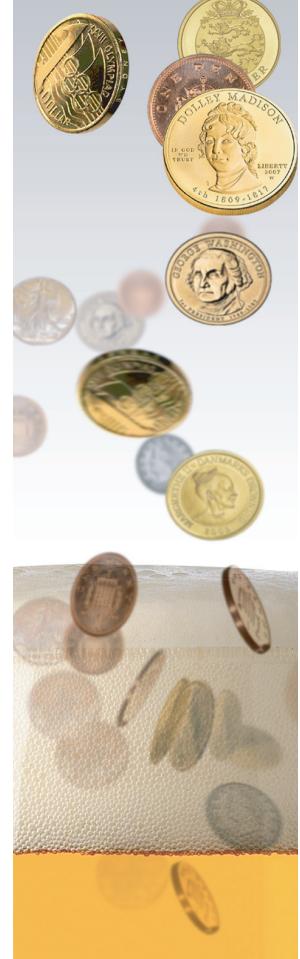




การศึกษาต้นทุนผลกระทบ
ทางสังคม สุขภาพ และเศรษฐกิจของ
การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
ในประเทศไทย



สนับสนุนโดย: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา



การศึกษาต้นทุนผลกระทบทางสังคม สุขภาพและเศรษฐกิจ
ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย
(A study on costs of social, health and economic consequences
of alcohol consumption in Thailand)

โดย

ผศ. ดร. มนทัตม์ ถาวรสิริพัพย์ (Montarat Thavorncharoensap)

ดร. นพ. ยศ ตีระวัฒนาณท์ (Yot Teerawattananon)

ผศ. ดร. อุษา ชาيكเล็ดแก้ว (Usa Chaikledkaew)

น.ส. ชนิดา เลิศพิทักษ์พงศ์ (Chanida Lertpitakpong)

น.ส. จอมขวัญ โยธาราม (Jomkwan Yothasamut)

ภญ.กรรณิการ์ ฐิติบูลย์สุวรรณ (Khannika Thitiboonsuwan)

ภญ. ประพักร์ เนรมิตพิทักษ์กุล (Prapag Neramitpitagkul)

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ. ติวนันท์ อ.เมือง จ. นนทบุรี 11000

ตุลาคม 2551

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และ ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (ศวส.)

ความเห็นและข้อเสนอแนะที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นของผู้วิจัยไม่ใช่ความเห็นของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา

การศึกษาต้นทุนผลกระทบทางสังคม สุขภาพและเศรษฐกิจ
ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย
(A study on costs of social, health and economic consequences
of alcohol consumption in Thailand)

โดย

ผศ. ดร. มนතรัตน์ ถาวรสุวรรณ (Montarat Thavorncharoensap)

ดร. นพ. ยศ ตีระวัฒนาນนท์ (Yot Teerawattananon)

ผศ. ดร. อุษา ชาikledkaew (Usa Chaikledkaew)

น.ส. ชนิดา เลิศพิทักษ์pong (Chanida Lerpitakpong)

น.ส. จอมขวัญ โยธาราม (Jomkwan Yothasamut)

ภญ.กรรณิกา ฐิติบุญสุวรรณ (Khannika Thitiboonswan)

ภญ. ประพักตร์ เนรมิตพิทักษ์กุล (Prapag Neramitpitakkul)

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ (HITAP)

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ. ดิวนันท์ อ.เมือง จ. นนทบุรี 11000

ตุลาคม 2551

โครงการนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และ ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (ศวส.)

ความเห็นและข้อเสนอแนะที่ปรากฏในเอกสารนี้เป็นของผู้จัดไม่ใช่ความเห็นของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา

ISBN 978-974-638-734-7

เอกสารเลขที่ 09001-01-317-2550

ครั้งที่พิมพ์: 3 (มีนาคม 2553)

จำนวนที่พิมพ์: 1,000 เล่ม

จำนวนหน้า: 177 หน้า

กิตติกรรมประกาศ

ทีมนักวิจัยขอขอบพระคุณ

- ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- โครงการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
- สำนักงานกลางสารสนเทศบริการ
- ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- สำนักงานประกันภัย กรมการประกันภัย กระทรวงพาณิชย์
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง สำนักงานตรวจแห่งชาติ
- สำนักศลوبุตธรรมประจำภาค 1
- สำนักงานอัยการภาค 1
- สถานีตำรวจนครบาล อำเภอเมือง จ.นนทบุรี
- สถานีตำรวจนครบาล อำเภอปากเกร็ด จ.นนทบุรี
- คณะที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินต้นทุนทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2549 โดยใช้กรอบแนวคิดของการศึกษาต้นทุนของความเจ็บป่วย (cost of illness study) ทำการวิเคราะห์ต้นทุนโดยใช้วิธีความชุก (prevalence based) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งในอดีตและปัจจุบันซึ่งส่งผลให้เกิดต้นทุนใหม่ที่ทำการวิเคราะห์ ทั้งนี้ทำการประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นในลักษณะของต้นทุนความสูญเสีย (gross cost) ซึ่งประเมินเฉพาะต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เท่านั้นโดยไม่ได้ประเมินประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สำหรับในส่วนของการวิเคราะห์ต้นทุนทางอ้อมทำโดยใช้วิธีทุนมนุษย์ (human capital approach)

ต้นทุนที่ทำการประเมินในครั้งนี้ครอบคลุมทั้งต้นทุนทางตรง (direct cost) และต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) โดยต้นทุนทางตรงที่ทำการประเมินได้แก่ ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล (health care costs) ต้นทุนเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ (law enforcement and criminal justice costs) และต้นทุนทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจราจรทางบก (costs of property loss due to traffic accident) และในส่วนของต้นทุนทางอ้อมที่ทำการประเมินได้แก่ ต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร (costs of premature mortality) และต้นทุนจากการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงาน (costs of reduced productivity) ทั้งจากการขาดงาน (absenteeism) และการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน (presenteeism)

ผลจากการศึกษาในครั้งนี้พบว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยในปี พ.ศ.2549 มีมูลค่า 156,105 ล้านบาท คิดเป็นประมาณร้อยละ 1.99 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product ;GDP) หรือประมาณ 2,391 บาทต่อคน ทั้งนี้พบว่าต้นทุนทางอ้อมเป็นต้นทุนที่มีมูลค่ามากที่สุดโดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 95.8 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนที่มีมูลค่าสูงที่สุดได้แก่ ต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร (104,128 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 65.7 ของต้นทุนทั้งหมด) ตามด้วย ต้นทุนจากการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานจากการขาดงานและการสูญเสียประสิทธิภาพขณะทำงาน (45,4645 ล้านบาทคิดเป็นร้อยละ 30.1 ของต้นทุนทั้งหมด) ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล (5,491 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.5 ของต้นทุนทั้งหมด) ต้นทุนทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจราจรทางบก (779 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของต้นทุนทั้งหมด) และต้นทุนเกี่ยวกับการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ 242 ล้านบาท จำแนกเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นที่ศาลา 156 ล้านบาท และสถานีตำรวจนครบาล 86 ล้านบาท (มูลค่ารวมคิดเป็นร้อยละ 0.2 ของต้นทุนทั้งหมด) ตามลำดับ

นอกจากนี้ยังพบว่าในปี 2549 มีผู้ป่วยด้วยโรค/ภาวะที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งสิ้น 3,029,427 คน โดยเป็นเพศชาย 2,675,513 คน และเพศหญิง 353,914 คน ทั้งนี้มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในด้วยโรค/ภาวะที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวนทั้งสิ้น 218,799 ครั้ง โดยจำแนกเป็นเพศชาย 168,549 ครั้ง และ เพศหญิง 50,250 ครั้ง โรคที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงสุด 5 อันดับแรก คือ อุบัติเหตุจากรถทางบก (ประมาณ 1,232 ล้านบาท) เอดส์ (ประมาณ 1,088 ล้านบาท) การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด (ประมาณ 574 ล้านบาท) ลมชัก (ประมาณ 537 ล้านบาท) และ ภาวะติดสุรา (ประมาณ 430 ล้านบาท) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรพบว่าในปี พ.ศ.2549 มีผู้ที่เสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งสิ้น 39,459 คน จำแนก เป็นเพศชาย 33,493 คน และเพศหญิง 5,966 คน ทั้งนี้จำนวนปีที่สูญเสียจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็น 1,390,899 ปี จำแนกเป็นจากเพศชาย 1,164,552 ปี เพศหญิง 226,348 ปี เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรเป็นมูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรกในเพศชายได้แก่ โรคเอดส์ประมาณ 36,277 ล้านบาท (เสียชีวิต 10,204 คน) อุบัติเหตุจากรถทางบกประมาณ 26,989 ล้านบาท (เสียชีวิต 8,460 คน) และ โรคตับแข็งประมาณ 13,044 ล้านบาท (เสียชีวิต 5,147 คน) ในขณะที่สาเหตุที่ก่อให้เกิดต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรเป็นมูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรกในเพศหญิงได้แก่ โรคเอดส์ประมาณ 3,580 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,877 คน) อุบัติเหตุจากรถทางบกประมาณ 2,796 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,848 คน) และโรคมะเร็งตับประมาณ 706 ล้านบาท (เสียชีวิต 868 คน) ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่ามูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรนี้เกิดขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 30-44 ปี (เสียชีวิต 13,622 คน ก่อให้เกิดความสูญเสียประมาณ 49,827 ล้านบาท) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-29 ปี (เสียชีวิต 7,275 คน ก่อให้เกิดความสูญเสียประมาณ 25,912 ล้านบาท) ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว ซึ่งพิจารณาความไม่แน่นอนของตัวแปรต่างๆ และระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ พบว่ามูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในช่วงระหว่าง 126,311 ถึง 214,053 ล้านบาท โดยพบว่าการเลือกใช้อัตราปรับลดตามหลักเศรษฐศาสตร์ที่ต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างของต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพและต้นทุนทั้งหมดที่คำนวณได้เป็นมูลค่าค่อนข้างมาก ทั้งนี้ในส่วนของวิธีการที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าการสูญเสียผลิตภาพที่เกิดจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน ตลอดจนการคิดรวมมูลค่าจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรของกลุ่มประชากรที่ไม่ได้ทำงานนั้นพบว่ามีอิทธิพลปานกลางต่อต้นทุนทั้งหมดที่ประเมินได้ ในทางกลับกันสัดส่วนของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการคิดรวมผลได้ทางสุขภาพจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นส่งผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อต้นทุนรวมทั้งหมด

ผลการศึกษารังนี้พบว่าต้นทุนทางตรงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่รัฐบาลต้องจ่ายไปทั้งในส่วนของการรักษาพยาบาลการเจ็บป่วยจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต้นทุนของการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ ตลอดจนมูลค่าของทรัพย์สินที่เสียหายไปจากอุบัติเหตุจราจร มีมูลค่าสูงถึง 6,512 ล้านบาท หรือคิดเป็นเกือบร้อยละ 0.1 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อย่างไรก็ตามการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ยังก่อให้เกิดต้นทุนทางอ้อมซึ่งทำให้รัฐบาลต้องสูญเสียผลิตภาพทั้งจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและการสูญเสียผลิตภาพขณะทำงานอีกเป็นมูลค่าเกือบ 150,000 ล้านบาท ทั้งนี้จากสถิติของกรมสร巴斯ามิติ ปีพ.ศ. 2549 พบว่า รายรับที่รัฐบาลเก็บได้จากภาษีสรรพากรมีมูลค่าเพียง 72,871 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 0.93 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ผลการศึกษานี้ครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นว่ารัฐบาลควรให้ความสำคัญต่อนโยบายการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นโยบายการดำเนินการลดผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงนโยบายทางด้านภาษีหรือนโยบายอื่นๆ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างรายรับและรายจ่ายของรัฐบาลที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้มีความเหมาะสมมากขึ้นในอนาคต

คำสำคัญ: แอลกอฮอล์ สุรา ต้นทุน เศรษฐกิจ ต้นทุนการเจ็บป่วย

Executive summary

This study aims to provide estimates of the economic costs of alcohol consumption in Thailand in 2006. The prevalence-based approach (i.e. estimate the economic costs of alcohol associated with the past and current use in the given year, 2006) was employed using the cost-of-illness and human capital methods to estimate direct health care costs and costs of productivity loss due to premature mortality respectively. The estimated costs in this study represented the gross cost, in which only the costs associated with negative effects of alcohol consumption were estimated.

Both direct and indirect costs were included in the calculation. Direct costs included health care costs, law enforcement and criminal justice costs, and costs of property loss due to traffic accidents. Indirect costs consisted of costs of productivity loss due to premature mortality and costs of reduced productivity from absenteeism and presenteeism.

According to this study, alcohol consumption costs 156,105 million Baht, equivalent to 1.99% of Gross Domestic Product (GDP) or approximately 2,391 Baht per capita. Indirect costs, representing 95.8 % of the total cost, outweigh the direct costs. The largest cost attributable to alcohol consumption was costs of productivity loss due to premature mortality (104,128 million Baht, accounted for 65.7% of the total cost), followed by costs of productivity loss due to reduced productivity (45,465 million Baht, accounted for 30.1% of the total cost), health care costs (5,491.1 million Baht, accounted for 3.5% of the total cost), costs of property damage due to road traffic accidents (779 million Baht, accounted for 0.5% of the total cost), and costs of laws enforcement and criminal justice (242 million Baht, accounted for 02% of the total cost), which consisted of court costs (156 million Baht) and police costs (86 million Baht.), respectively.

In Thailand in 2006, it was found that there were 3,029,427 patients attributable to alcohol consumption. Of these amounts, 2,675,513 were males while 353,914 were females. When looking at the number of hospitalizations due to alcohol consumption, it was found that there were 218,799 hospital admissions attributable to alcohol. Of these amounts, 168,549 hospitalizations were from males and 50,250 were from females. The five leading causes of health care costs were road traffic accidents (approx. 1,232 million Baht), HIV/AIDS (approx. 1,088 million Baht), alcohol abuse (approx. 574 million Baht), epilepsy (approx. 537 million Baht), and alcohol dependence (approx. 430 million Baht), respectively.

Regarding the costs of productivity loss, it was found that there were 39,459 deaths attributable to alcohol consumption in Thailand in 2006. Of these amounts, 33,493 were from males, and 5,966 were from females, resulting in the total number of years of life lost due to premature mortality of 1,390,899

years (1,164,551 years from males, 226,348 years from females). Among males, the three leading causes of productivity loss due to premature deaths were HIV/AIDS (approx. 36,277 million Baht, 10,204 deaths), traffic accidents (approx. 26,989 million Baht, 8,460 deaths), and cirrhosis (approx. 13,044 million Baht, 5,147 deaths), respectively. On the other hand, the three leading causes of productivity loss due to premature death among females were HIV/AIDS (approx. 3,580 million Baht, 1,877 deaths), traffic accidents (approx. 2,796 million Baht, 1,848 deaths), and liver cancer (approx. 706 million Baht, 868 deaths), respectively. In addition, it was found that the costs of productivity loss was highest among those who were 30-44 years old (13,622 deaths resulting in 49,827 million Baht) followed by those who were 15-29 years old (7,275 deaths resulting in 25,912 millions Baht), respectively.

Although these estimates of economic costs of alcohol consumption are the current best for Thailand it should be interpreted carefully alongside with the results of the sensitivity analysis. The sensitivity analysis indicated that economic cost of alcohol consumption ranged between 126,311 to 214,053 million Baht depending on methodologies and assumptions employed in the estimations. It was also found that the choice of discount rate makes a considerable difference to the total cost of alcohol, while the methods used in estimating costs of reduced productivity due to absenteeism and presenteeism, and the inclusion of costs of premature mortality among non-working population had medium effect to the total estimated cost. On the other hand, proportion of alcohol attributable to road traffic accidents and inclusion of health benefits from alcohol consumption provided only minor effect on the total estimated cost.

This study revealed that direct costs associated with alcohol consumption in terms of health care costs, costs of laws enforcement and criminal justice, and costs of property damage were estimated at 6,512 million Baht or accounted for about 0.1% of GDP. However, alcohol consumption also led to the indirect costs in terms of productivity loss due to premature mortality and reduced productivity which was worth approximately 150,000 million Baht. According to the data from Excise Department, the excise tax generated from alcohol beverage in 2006 was 72,871 million Baht or accounted for 0.93% of GDP. Based on these study findings, the Thai government needs to pay more attention to the implementation of more effective alcohol policies aimed at reducing alcohol consumption and harms associated with alcohol, including tax policies or other related policies while balancing between revenues and costs generated from alcohol.

Keywords: alcohol, costs, economics, cost-of-illness

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อ/บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (ไทย)	ii
บทคัดย่อ/บทสรุปสำหรับผู้บริหาร (อังกฤษ)	v
บทที่	
1. หลักการและเหตุผล	1
2. ทบทวนวรรณกรรม	
2.1 ระเบียบวิธีวิจัย	5
2.2 ผลศึกษาที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยต่างๆ	10
3. เป้าหมายและวัตถุประสงค์	19
4. ระเบียบวิธีวิจัย	19
5. วิธีการประมาณผล	
5.1 การคำนวณแสดงส่วนของเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่มีสาเหตุมาจากการแอลกอฮอล์	20
5.2 การประเมินต้นทุน	
5.2.1 การประเมินต้นทุนค่าวิกาษภาพยาบาล	22
5.2.2 การประเมินต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ	26
5.2.3 การประเมินต้นทุนจากการรักษาพยาบาลที่เสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุจากรถทางบก	29
5.2.4 การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร	30
5.2.5 การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการขาดงานและการขาด	31
ประสิทธิภาพขณะทำงาน	
5.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว	34

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
6. ผลการศึกษา	
6.1 ต้นทุนทางตรง	37
6.1.1 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล	39
6.1.2 ต้นทุนจากการพัฒนาสินค้าและบริการ	45
6.1.3 ต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ	45
6.2 ต้นทุนทางอ้อม	
6.2.1 ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการเสี่ยงชีวิตก่อนถึงวัยอันควร	49
6.2.2 ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการขาดงาน และการขาดประสิทธิภาพ ขณะทำงาน	56
6.3 ต้นทุนโดยรวม	59
6.4 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว	
6.4.1 การใช้อตรารับลดที่แตกต่างกัน	61
6.4.2 การใช้วิธีที่แตกต่างกันในการคำนวณการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการขาดงาน และประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลง	65
6.4.3 จำนวนประชากรที่ใช้ในการประเมินต้นทุนจากการเสี่ยงชีวิตก่อนถึงวัยอันควร	68
6.4.4 การใช้สัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่แตกต่างกัน	71
6.4.5 การคำนึงถึงผลกระทบทางบวกของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพ	71
7. สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	77
8. เอกสารอ้างอิง	93
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	101
ภาคผนวก ข	107
ภาคผนวก ค	141
ภาคผนวก ง	161
ภาคผนวก จ	165
ภาคผนวก ฉ	173

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1: สรุประเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาต้นทุนจากการบริโภคและออกอื่นๆ จาก การบททวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ	14
ตารางที่ 2: สรุปมูลค่าต้นทุนและสัดส่วนของต้นทุนประเภทต่างๆ จากการบททวน วรรณกรรมอย่างเป็นระบบ	16
ตารางที่ 3: กลุ่มผู้บริโภคและออกอื่นๆ จำแนกตามปริมาณและออกอื่นที่บริโภคต่อวัน	22
ตารางที่ 4: การวิเคราะห์ความอ่อนไหว	36
ตารางที่ 5: ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดจากและออกอื่นในแผนกผู้ป่วยนอก	38
ตารางที่ 6: ค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพที่เกิดจากและออกอื่นในแผนกผู้ป่วยใน	40
ตารางที่ 7: ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมที่เกิดขึ้นจากและออกอื่น	42
ตารางที่ 8: สรุปจำนวนผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุจาก และออกอื่น ในประเทศไทย	44
ตารางที่ 9: จำนวนคดีและต้นทุนการดำเนินคดีที่มีสาเหตุมาจากและออกอื่นที่ สถานีตำรวจนครบาลในปี พ.ศ. 2549	46
ตารางที่ 10: จำนวนคดีและต้นทุนในการดำเนินคดีที่มีสาเหตุมาจาก และออกอื่นที่ศาลในปี พ.ศ. 2549	47
ตารางที่ 11: สรุปต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความจาก และออกอื่น	49
ตารางที่ 12: จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนปีที่สูญเสีย และต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มและออกอื่น ในปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามโรคและเพศ	51
ตารางที่ 13: การขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานจำแนกตามสถานะของการบริโภคและออกอื่น จากการวิเคราะห์ที่ละเอียดจัด	58
ตารางที่ 14: ต้นทุนจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานจำแนกตาม สถานะของการบริโภคและออกอื่น เพศ และช่วงอายุ	59
ตารางที่ 15: ต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มและออกอื่นในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2549	60
ตารางที่ 16: จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนปีที่สูญเสีย และต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัย อันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มและออกอื่น ในปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามโรค และเพศ (อัตราปรับลดร้อยละ 0)	62

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 17: จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนปีที่สูญเสียและต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามโรค และเพศ (อัตราปรับลดร้อยละ 6)	63
ตารางที่ 18: การสูญเสียผลิตภาพในการทำงานโดยรวมจากการวิเคราะห์ทุกปัจจัยพร้อมกัน	66
ตารางที่ 19: ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพโดยรวมจากการขาดงานและการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงาน จำแนกตามเพศและสถานะของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	67
ตารางที่ 20: ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพโดยรวมจากการขาดงานและการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงาน ในผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี ที่มีอย่างอันตรายมากจำแนกตามเพศ อายุ (ใช้สมมติฐานว่าผู้ที่มีอย่างอันตรายมากจะมีการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานร้อยละ 25)	68
ตารางที่ 21: จำนวนการเสียชีวิตและต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามโรค (ไม่คำนึงถึงอัตราการมีส่วนร่วมในแรงงาน)	69
ตารางที่ 22: ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์ (ต้นทุนสุทธิ; Net cost)	71
ตารางที่ 23: มูลค่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว	75
ตารางที่ 24: ตารางแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนหั้งหมัดที่เกิดจากบริโภคแอลกอฮอล์ ในแต่ละประเทศ	82
ตารางที่ 25: การเปรียบเทียบผลการศึกษาต้นทุนที่มีการศึกษาในประเทศไทย	85

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1: มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและจำนวนผู้เสียชีวิตจำแนกตามเพศและโรคต่างๆ	55
รูปที่ 2: มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและจำนวนผู้เสียชีวิตจำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ	56

1. หลักการและเหตุผล

แม้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะเป็นสิ่งถูกกฎหมายในเกือบทุกประเทศทั่วโลก ประเทศทั้งหลายต่างมีการควบคุมการจำหน่ายและการบริโภค ทั้งนี้เพื่อการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดผลกระทบในเชิงลบมากกว่าในเชิงบวก โดยพบว่าแอลกอฮอล์ส่งผลเสียต่อสุขภาพและเป็นสาเหตุสำคัญของโรคหลายชนิด เช่น โรคตับ[1] มะเร็งกระเพาะอาหาร และ มะเร็งลำไส้[2] ทั้งยังมีความสัมพันธ์กับภาวะความเครียดและการซึมเศร้า[3] จากการศึกษาพบว่าการดื่มแอลกอฮอล์ในหญิงตั้งครรภ์ก่อให้เกิดความพิการในเด็กทารก[4] นอกจากนี้การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมต่างๆ มากมาย เช่น อุบัติเหตุจากการมาแล้วขับ[5] ทะเลาะวิวาท ปัญหาความรุนแรงในครอบครัว อาชญากรรม การสูญเสียทรัพย์สิน[6] ตลอดจนการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานและการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร[7, 8]

จากการทบทวนวรรณกรรม[9-30] พบร่วมกันว่าแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจต่อสังคมในหลายๆ ด้าน โดยก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนหลายชนิด ได้แก่ ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล (health care costs) ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพ (costs of productivity loss) ต้นทุนจากการทรัพย์สินที่เสียหาย (costs of property damage) และ ต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ (costs of law enforcement and criminal justice) เป็นต้น

การประเมินต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้กำหนดนโยบาย นักวิชาการ ในการเลือกใช้มาตรการทางการแพทย์ ตลอดจนมาตรการทางภาษี และมาตรการการบังคับใช้กฎหมายต่างๆ เพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในสังคมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ข้อมูลผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการประเมินความคุ้มค่าของมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการเพื่อลดการบริโภคแอลกอฮอล์ ตลอดจนใช้ในการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนในสังคมตระหนักรู้ถึงความรุนแรงและขนาดของปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างเป็นรูปธรรมทั้งยังชี้ให้เห็นชัดเจนว่าผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์ไม่เพียงเกิดขึ้นกับผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์เท่านั้นแต่ยังส่งผลกระทบต่อผู้อื่นในสังคมในทางเศรษฐกิจอีกด้วย[31]

ด้วยข้อจำกัดในการนำมูลค่าความสูญเสียจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ประเมินจากต่างประเทศมาใช้เพราแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันในแบบของโครงสร้างทางระบบสุขภาพ สังคมตลอดจนความซูกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบกับประโยชน์ของข้อมูลต้นทุนทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ในหลายทศวรรษที่ผ่านมาจึงมีความพยายามที่จะประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมที่สูญเสียไปจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศต่างๆ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว[3, 10-12, 14, 16, 18-20, 25, 27-29, 32-34] แม้ว่าการประมาณการนี้จะมีอุปสรรคจากจำนวนและความสมบูรณ์ของข้อมูลต่างๆ ที่มี รวมถึงปัญหาทางด้านระเบียบวิธีวิจัย ผลการศึกษาเหล่านี้ต่างพบเช่นเดียวกันว่าการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นมูลค่ามหาศาล โดยพบว่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่าสูงถึง $0.93 - 228.36$ พันล้านдолลาร์สหรัฐ (มูลค่าในปี พ.ศ.2549) หรือคิดเป็นร้อยละ $1.09 - 1.98$ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product; GDP)[35] สำหรับในประเทศไทยพบว่าต้นทุนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการบริโภคแอลกอฮอล์มีมูลค่าประมาณ $13.01 - 33.65$ พันล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ $0.22 - 0.56$ ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ[36]

เมื่อพิจารณาถึงปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย จากข้อมูลขององค์กรอนามัยโลกพบว่าแนวโน้มการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของคนไทยเพิ่มสูงขึ้น โดยปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อน้ำหนักตัวปีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จาก 0.26 ลิตรในปี พ.ศ. 2504 เป็น 8.47 ลิตรในปี พ.ศ. 2547[37] ทั้งนี้ข้อมูลจากการสำรวจสุขภาพอนามัยของประชากรไทยในปี พ.ศ.2546-2547[38] ยังพบว่าร้อยละ 16.6 ของประชากรชายอายุ 15 ปีขึ้นไป และร้อยละ 2.1 ของประชากรหญิงอายุเท่ากัน เป็นกลุ่มที่ดื่มแอลกอฮอล์ในระดับที่อันตรายถึงอันตรายมาก นอกจากนี้รายงานสถานการณ์สุราประจำปี พ.ศ. 2550 ของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา[39] ยังระบุว่าในปี พ.ศ.2549 ประชากรไทยที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปมีการ

บริโภคแอลกอฮอล์ถึง ร้อยละ 31 ทั้งนี้ยังพบอีกด้วยว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดภาระโรคเป็นอันดับต้นๆ เมื่อเทียบกับปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ [40] อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ[35] ไม่พบการศึกษาในประเทศไทยที่ทำการประเมินต้นทุนทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีการประเมินอย่างครอบคลุมและเป็นระบบ

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนทางสังคมและเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประชากรไทย ในปี พ.ศ. 2549 อย่างเป็นระบบ โดยใช้มุมมองทางสังคม

2. การบททวนวรรณกรรม

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนี้ทำขึ้นเพื่อพิจารณา 1) ระเบียบวิธีการวิจัยต่างๆที่ใช้ในการประเมินดันทุน[31] และ 2) ทบทวนผลการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการประเมินดันทุนทางเศรษฐกิจของ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ทำในประเทศไทยต่างๆ ในระหว่างปี พ.ศ. 2533-2549 (ค.ศ.1990-2006) ทั้งนี้ระเบียบวิธีการวิจัยและรายละเอียดผลการวิจัยได้แสดงในภาคผนวก

2.1 ระเบียบวิธีวิจัย

2.1.1 วิธีความชุก (prevalence-based approach) และวิธีอุบัติการณ์ (incidence-based approach)

วิธีการหลักที่มักนิยมใช้ในการประเมินต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับสารเสพติดมี 2 วิธีการคือ วิธีความชูก และวิธีอุบัติการณ์ โดย 2 วิธีการนี้ใช้สำหรับตอบคำถามที่แตกต่างกัน ทั้งนี้วิธีอุบัติการณ์จะเป็นการประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตจากผู้ติดสารเสพติดรายใหม่ ในขณะที่วิธีความชูกเป็นการประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นช่วงระยะเวลาหนึ่งในปัจจุบันจากผู้ติดสารเสพติดทั้งในอดีตและปัจจุบันอย่างไรก็ตามแม้จะใช้วิธีความชูก การประเมินการสูญเสียผลิตภาพโดยใช้วิธีทุนมุชย์จะรวมถึงการคำนวณการสูญเสียผลิตภาพในอนาคตที่เกิดขึ้นจากการตายก่อนถึงวัยอันควรจากการใช้สารเสพติดนั้นๆด้วย

2.1.2 การคำนึงถึงผลได้จากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์: ต้นทุนความสูญเสีย (gross cost) และต้นทุนส่วนตัว (net cost)

การประเมินต้นทุนแบบต้นทุนสุทธิ เป็นการประเมินที่คำนึงทั้งผลได้และผลเสียจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น โดยการประเมินต้นทุนสุทธิจะมีการนำผลได้และผลเสียเหล่านั้นมาหักลบออกจากกัน ในขณะที่การประเมินต้นทุนความสูญเสียเป็นการคำนวณเฉพาะต้นทุนความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์โดยวิถีจิตใจกลไกแห่งกลุ่ม

2.1.3 วิธีการที่ใช้ในการประเมินการสูญเสียผลิตภาพ: วิธีทุนมนุษย์ (human capital approach)

และวิธีประชากรศาสตร์ (demographic approach)

วิธีการหลักที่ใช้ในการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร (premature mortality) ได้แก่ วิธีทุนมนุษย์ และวิธีประชากรศาสตร์ ทั้งนี้วิธีทุนมนุษย์เป็นการประมาณต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรที่เกิดขึ้นในปีที่ทำการศึกษา โดยทำการประมาณผลิตภาพที่สูญเสียไปจากรายได้ทั้งหมดของผู้ที่เสียชีวิตในปีที่ทำการศึกษา ทั้งในปัจจุบันไปจนถึงอนาคตและใช้อัตราปรับลดที่เหมาะสมในการปรับมูลค่าของรายได้ในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบัน ดังนั้นจะเห็นได้ว่าวิธีการนี้จึงเป็นการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพในปัจจุบันและในอนาคตที่เกิดขึ้นจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรจากแอลกอฮอล์ที่เกิดขึ้นในปีที่ทำการศึกษา ในทางตรงกันข้าม หากใช้วิธีประชากรศาสตร์ จะเป็นการประเมินการสูญเสียผลิตภาพจากการเบรี่ยบเที่ยบขนาดและโครงสร้างทางประชากรในปัจจุบันกับโครงสร้างและขนาดของประชากรในสถานการณ์สมมติ กรณีไม่มีการใช้แอลกอฮอล์ในประชากร โดยผลต่างของผลผลิตที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการแตกต่างของโครงสร้างประชากรก็คือ มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพนั้นเอง วิธีการนี้เป็นการประเมินผลิตภาพที่สูญเสียไปในปัจจุบันจากการเสียชีวิตอันมีสาเหตุมาจากบริโภคแอลกอฮอล์ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีการปรับลดค่าให้เป็นปัจจุบันอีก จากที่ระบุข้างต้นจะเห็นได้ว่า แต่ละวิธีมีข้อดี ข้อเสีย และความยากง่ายแตกต่างกันไป โดยวิธีทุนมนุษย์จะต้องมีการเลือกใช้อัตราปรับลดที่เหมาะสม ในขณะที่วิธีประชากรศาสตร์จะต้องมีการประมาณขนาดและโครงสร้างประชากรในสถานการณ์สมมติ ทั้งนี้คู่มือขององค์กรอนามัยโลก[31] ระบุว่าวิธีการทั้งสองนี้มีได้มีวิธีการใดที่ดีกว่าวิธีการใดอย่างสิ้นเชิงและหากเป็นไปได้ควรมีการทำการศึกษาทั้งสองวิธี และทำการเบรี่ยบเที่ยบต้นทุนที่ได้จากการทั้งสองวิธี

2.1.4 อัตราปรับลด (discount rate)

ในการประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอลล์บางครั้งผลกระทบเกิดต่อเนื่องไปจนถึงในอนาคต เช่น ในกรณีของการตายก่อนถึงวัยอันควร ดังนั้นในการประเมินต้นทุนจึงจำเป็นต้องมีการปรับลดค่าในอนาคตให้กลایเป็นค่าในปัจจุบัน เพื่อการเปรียบเทียบกับต้นทุนประเภทอื่นๆ อย่างไรก็ตามยังไม่มีข้อกำหนดอย่างเป็นสากลว่าควรใช้อัตราปรับลดเท่าใด ดังนั้นคุณมือขององค์กรอนามัยโลก[31] จึงเสนอให้มีการคำนวณโดยใช้อัตราปรับลดหลายค่าที่แตกต่างกันในช่วงระหว่างร้อยละ 5 - 10 เพื่อให้สามารถนำมาเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาได้

2.1.5 ชนิดของต้นทุนที่ควรนำมาประเมิน

ต้นทุนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคแอลกอฮอลล์ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก ได้แก่ 1) ต้นทุนที่จับต้องได้ (tangible cost) ซึ่งหมายถึง ต้นทุนที่หากลดลงหรือทำให้หมดสิ้นไปจะทำให้ได้ทรัพยากรกลับคืนมาสู่สังคมเพื่อใช้ในการบริโภคและลงทุนในด้านอื่นๆ ทั้งนี้ต้นทุนที่จับต้องได้สามารถแบ่งได้เป็น ต้นทุนทางตรง (direct cost) ซึ่งหมายถึง มูลค่าทรัพยากรที่ถูกนำไปอันมีสาเหตุจากการบริโภคแอลกอฮอลล์ เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) ซึ่งหมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่สูญหายไปโดยมิได้มีการจ่ายเงินออกไปจริงแต่มีการสูญเสียโอกาส เช่น การสูญเสียผลิตภาพ (อันเนื่องมาจากการเจ็บป่วย พิการ หรือเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร เป็นต้น) และ 2) ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ (intangible cost) เช่น ความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมาน ซึ่งต้นทุนประเภทนี้หากลดลงหรือทำให้หมดสิ้นไปก็ไม่สามารถก่อให้เกิดทรัพยากรเพื่อใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ได้ ทั้งนี้ คุณมีการประเมินต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการเสพติดขององค์กรอนามัยโลก[31] แนะนำว่าไม่ควรนำเอาต้นทุนที่จับต้องไม่ได้มารวมในการประเมินต้นทุน มิใช่ เพราะต้นทุนเหล่านี้ไม่มีความสำคัญ แต่เนื่องจากความซับซ้อนและไม่แน่นอนในการประเมินมูลค่าที่จับต้องไม่ได้เหล่านี้ให้อยู่ในรูปด้วยเงิน สำหรับต้นทุนที่จับต้องได้นั้นยังสามารถแบ่งย่อยออกเป็น 1) ต้นทุนที่เป็นผลลัพธ์ต่อสุขภาพหรือระบบสวัสดิการ (consequences to health and welfare system) ซึ่งได้แก่ ต้นทุนในการบำบัดรักษาอาการติดแอลกอฮอลล์ ต้นทุนในการรักษาโรคหรือความเจ็บป่วยต่างๆ และต้นทุนในการป้องกัน การวิจัย หรือ

สวัสดิการสังคม 2) ต้นทุนผลิตภาพซึ่งได้แก่ ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร และต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพอื่นๆ 3) ต้นทุนในส่วนของการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ และ 4) ต้นทุนอื่นๆ เช่น ต้นทุนจากการพัฒนาสังคม ดังแสดงใน ตารางที่ ก 1 ภาคผนวก ก)

จากการทบทวนคู่มือขององค์กรอนามัยโลก[31] พบว่าต้นทุนที่จัดเป็นต้นทุนเปลี่ยนผ่าน (transfer cost) คือมีได้ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นเพียงการเปลี่ยนมือของผู้ถือเงิน เช่น เงินซวยเหลือด้านสวัสดิการ/เงินชดเชยจากประกันสังคม และเงินชดเชยการพิการ ไม่ควรนำมาประเมินทั้งยังอาจเกิดการนับซ้ำ (double counting) กับต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพอีกด้วย ในส่วนของต้นทุนจากการวิจัยและป้องกันนั้น คู่มือขององค์กรอนามัยโลก[31] ได้ระบุว่าต้นทุนในส่วนนี้แม้จะเกี่ยวข้องมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก็ไม่จัดเป็นต้นทุนทางตรง แต่ควรจัดเป็นต้นทุนนโยบาย (policy cost) มากกว่า ทั้งนี้เนื่องจากรัฐบาลสามารถที่จะเลือกใช้งบประมาณเพื่อการวิจัยมากหรือน้อยหรือไม่ใช้ก็ได้ และสำหรับในงบประมาณการป้องกัน แม้จะไม่มีการบริโภคแอลกอฮอล์แล้ว รัฐบาลก็ยังจะต้องมีงบประมาณในส่วนนี้ด้วย

เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่า ในมุมมองทางเศรษฐศาสตร์จากทฤษฎีของคุณค่า (value theory) ผู้บริโภคจะเป็นผู้ตัดสินใจอย่างมีเหตุผลเพื่อที่จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองสูงที่สุดโดยจะตัดสินใจขึ้นหากคิดว่าคุณค่าที่ได้จากการบริโภค มีค่ามากกว่าเงินที่ต้องจ่ายไปเป็นค่าสินค้า อย่างไรก็ตามในกรณีของแอลกอฮอล์หรือสารเสพติดทุกชนิดอาจใช้ไม่ได้เนื่องจากผู้บริโภคเมื่อการเสพติดทำให้การตัดสินใจไม่เป็นไปตามเหตุผลดังกล่าว คือแม้จะทราบว่าการดื่มก่อให้เสียประโยชน์มากกว่าคุณค่าที่ได้รับก็ยังมีการบริโภคอยู่ ในการนี้คู่มือขององค์กรอนามัยโลก[31] แนะนำว่าในการประเมินสามารถทำได้ 2 แบบ คือ 1) ไม่จำเป็นต้องคิดต้นทุนค่าเครื่องดื่มซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้บริโภคโดยคำนวนสมมุติว่าแอลกอฮอล์เป็นสินค้าทั่วๆไปที่ผู้บริโภคตัดสินใจบริโภคอย่างมีเหตุผลตามทฤษฎีของคุณค่า หรือ 2) ทำการประเมิน โดยรวมเฉพาะต้นทุนค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในกรณีที่ผู้ที่บริโภคเมื่อเสพติดเข้าไปด้วยเพระผู้บริโภคกลุ่มนี้จะไม่เข้าข่ายตามทฤษฎีของคุณค่า ทั้งนี้ความ

ยกสำนักงานของกรณีนี้คือสัดส่วนเท่าใดของการบริโภคจัดเป็นการบริโภคแบบเสพติด โดยสัดส่วนนี้จะมีความแตกต่างกันไปอีกในแต่ละประเทศ

2.1.6 ความถี่ในการประเมิน

การประเมินต้นทุนอย่างต่อเนื่องจะทำให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น โดยทำให้ทราบแนวโน้มทั้งในเรื่องขนาดและชนิดของปัญหาอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตามการประเมินต้นทุนไม่ควรทำบ่อยกว่า 3-5 ปี/ครั้ง เนื่องจากต้นทุนไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงเวลาสั้นๆ เพราะความซุกของการดีม์และการเกิดโรคซึ่งเป็นพารามิเตอร์ที่มีส่วนสำคัญมีได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการประเมินที่บ่อยเกินไปจะเป็นการเสียทรัพยากรในภาระจัดทำ[31] อย่างไรก็ตาม ในช่วงก่อนที่จะมีการประเมินในครั้งต่อไป จึงควรมีการวางแผนเตรียมการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นล่วงหน้าเพื่อให้การประเมินเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงที่สุด

2.1.7 การประเมินสัดส่วนของต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product; GDP) หรือผลผลิตมวลรวมประชาชาติ (Gross National Product; GNP)

การประเมินสัดส่วนของต้นทุนที่เกิดขึ้นต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและผลผลิตมวลรวมประชาชาติ จะทำให้เห็นภาพได้ชัดเจนถึงมูลค่าความสูญเสียว่ามีขนาดเพียงใด อย่างไรก็ตามการประเมินสัดส่วนดังกล่าวจำเป็นต้องทำอย่างระมัดระวัง เนื่องจากต้นทุนหลายชนิดที่มักถูกรวบอยู่ในการประเมินต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภคและกอออกออล์ เช่น ต้นทุนการสูญเสียผลผลิตจากการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้ ต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ ได้แก่ ความเจ็บปวด ทุกข์ทรมาน ตลอดจน มูลค่าของชีวิต หากทำการประเมินด้วยวิธีความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness to pay method) นั้นไม่ได้ถูกรวบอยู่ในมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและผลผลิตมวลรวมประชาชาติ ดังนั้นในการคิดสัดส่วนของต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการบริโภคและกอออกออล์เปรียบเทียบกับมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และผลผลิตมวลรวมประชาชาติโดยรวมมูลค่าต้นทุนดังกล่าวอาจทำให้เกิดความสับสนได้[31]

2.1.8 การประเมินสัดส่วนของโรคหรือเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ (Alcohol Attributable Fraction; AAF)

การคำนวณสัดส่วนของโรคหรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ เช่น สัดส่วนจำนวนผู้ป่วย สัดส่วนของการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สัดส่วนของการเสียชีวิต หรือสัดส่วนของการเกิดอาชญากรรมหรืออุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ สามารถทำได้ 2 วิธีโดย 1) การคำนวณโดยตรงจากการนำจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์หารด้วยจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มักได้มาจากการรายงานหรือการบันทึกต่างๆ ซึ่งอาจมีการวัดระดับแอลกอฮอล์ หรือการสอบถามเกี่ยวกับการบริโภคแอลกอฮอล์จากผู้ที่เกิดเหตุการณ์นั้นร่วมด้วย ทั้งนี้ วิธีดังกล่าวเนี่ยมีความเหมาะสมในการคำนวณสัดส่วนของการบาดเจ็บจากการเกิดอุบัติเหตุทาง交通事故 หรือการเกิดอาชญากรรมจากการบริโภคแอลกอฮอล์ และ 2) การคำนวณโดยใช้ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการดื่มประเภท j (Relative Risks: RR_j) และค่าความซุกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเภท j (Prevalence : P_j) โดยแบ่งตามเพศ และอายุ ซึ่งวิธีการนี้มีความเหมาะสมมากกว่าในการคำนวณสัดส่วนของการเสียชีวิต และการเจ็บป่วยที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยสัดส่วนของเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ได้มาจากการคำนวณโดยสมการต่อไปนี้[29]

$$AAF = \frac{P_j(RR_j - 1)}{\sum_{j=0}^k P_j(RR_j - 1) + 1}$$

2.2 ผลศึกษาที่เกี่ยวข้องในประเทศไทยต่างๆ

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินต้นทุนผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างเป็นระบบทั้งในและต่างประเทศทำให้ทราบประเภทและชนิดของผลกระทบจากการบริโภคแอลกอฮอล์ ตลอดจนปริมาณและมูลค่าของผลกระทบเหล่านี้ รวมถึงแหล่งข้อมูลและระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการประมาณต้นทุนหรือความสูญเสียทางเศรษฐกิจของผลกระทบเหล่านอนุ่งและอ่อนน้อมากขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เป็นการศึกษาเกี่ยวกับด้านทุนผลกระบวนการของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างเป็นระบบทั้งในและต่างประเทศที่ตีพิมพ์ในระหว่างปี พ.ศ. 2533-2549 (ค.ศ.1990-2006) พบว่า 20 บทความ¹ ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเป็นการศึกษาที่ทำการประเมินด้านทุนทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ทำใน 13 ประเทศ ได้แก่ ออสเตรเลีย[10, 32] แคนาดา [25, 29, 34] อังกฤษและเวลส์[23] สกอตแลนด์[28] พินแลนด์[19] ฝรั่งเศส[12] ญี่ปุ่น[20] เกาหลี[30] เนเธอร์แลนด์[18] นิวซีแลนด์[11] สวีเดน[16] สหรัฐอเมริกา[14, 26, 27, 33] และไทย[36] ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าการศึกษาเกี่ยบทั้งหมด (ร้อยละ 90) เป็นการศึกษาที่ทำในประเทศที่พัฒนาแล้ว มีเพียง 2 การศึกษาที่ทำในประเทศกำลังพัฒนา ได้แก่ เกาหลีใต้ และไทย นอกจากนี้ยังพบว่ามี 3 ประเทศคือ ออสเตรเลีย สหรัฐอเมริกา และแคนาดา ได้ทำการประเมินด้านทุนของแอลกอฮอล์อย่างต่อเนื่องทำให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ได้ชัดเจน โดยในประเทศไทยและแคนาดานี้ช่วงที่ทำการทบทวนพบว่ามีการประเมิน 2 ครั้งคือ ในปี ค.ศ. 1992 และ 2002 สำหรับประเทศออสเตรเลียนั้นในช่วงเวลาที่ทำการทบทวนมีการประเมิน 3 ครั้งคือ ในปี ค.ศ. 1988, 1992 และ 1998/9 ส่วนในประเทศไทยมีการประเมิน 4 ครั้ง ในปี ค.ศ. 1985, 1990, 1992, และ 1998 ตามลำดับ โดยด้านทุนในปี ค.ศ. 1990 ทำการประเมินโดยการปรับค่าภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษาในปี ค.ศ. 1985 เช่นเดียวกันกับด้านทุนในปี ค.ศ. 1998 ซึ่งทำการประเมินโดยการปรับค่าภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปจากการศึกษาในปี 1992

จากการทบทวนระบุวิธีวิจัยที่ใช้ในการศึกษาดังกล่าว พบว่าทั้ง 20 การศึกษาใช้วิธีความซูกซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายและสอดคล้องกับความต้องการในเชิงนโยบายมากกว่า ในส่วนของการดำเนินถึงผลได้จากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นพบว่า 4 การศึกษาในประเทศออสเตรเลีย[10, 32] และสวีเดน[16] มีการประเมินด้านทุนแบบด้านทุนสุทธิ (net cost) กล่าวคือในการศึกษาด้านทุนทางสุขภาพได้มีการดำเนินถึงผลได้จากแอลกอฮอล์ในการป้องกันโรคบางชนิดหากบริโภคในบางปริมาณ และในการ

¹ คิดเป็น 20 การศึกษา เนื่องจากการศึกษาในประเทศออสเตรเลียที่ประเมินด้านทุนในปี ค.ศ. 1988 และ ค.ศ. 1992 ที่นำมาประเมินในครั้งนี้เป็นบทความเดียวกัน

ประเมินการสูญเสียผลิตภาพจากการตายก่อนถึงวัยอันควร โดยได้มีการนำผลได้เหล่านั้นมาหักลบออกจากต้นทุนความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์ อย่างไรก็ตาม การศึกษาส่วนใหญ่ 15 ใน 20 การศึกษา (หรือคิดเป็นร้อยละ 75) เป็นการคิดต้นทุนความสูญเสีย (gross cost) ซึ่งเป็นการคำนวณเฉพาะต้นทุนความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์โดยมิได้เอาผลได้มาหักลบ ดังแสดงในตารางที่ 1

ในส่วนของการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพนั้นพบว่ามีเพียง 3 การศึกษาที่ทำในประเทศไทย ออสเตรเลียที่ประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพโดยใช้วิธีประชากรศาสตร์[10, 32] ในขณะที่การศึกษาอีก 13 การศึกษาเป็นการใช้วิธีทุนนุชย์[11, 12, 14, 16, 20, 23, 26-29, 33, 4, 36] โดยมี 1 การศึกษาที่ใช้วิธี friction method[25] และ 2 การศึกษาที่ไม่ได้ระบุวิธีการที่ใช้ในการประเมิน[19, 30] และ 1 การศึกษาที่ไม่ได้ประเมินต้นทุนในส่วนนี้[18] สำหรับในประเทศไทย[36] การประเมินผลิตภาพที่สูญเสียไปจากการตายก่อนถึงวัยอันควร ประเมินโดย 2 วิธี โดย 1) ประเมินมูลค่าของชีวิตจากสมมติฐานที่ว่าคนจะไม่รู้สึกแตกดတวงหากผลคุณของความเสี่ยงที่จะเสียชีวิตและค่าชดเชยมีค่าเท่ากันโดยใช้ความเสี่ยงของการเสียชีวิตจากการทำงานและค่าชดเชยที่ได้จากการสำรวจสังคม เพียงกับความเสี่ยงของการเสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่า 1,373,097 บาทต่อราย และ 2) ประเมินมูลค่าของชีวิตโดยใช้วิธีทุนนุชย์ โดยระบุว่าผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์จะเสียชีวิตเฉลี่ยที่อายุ 49.5 ปีซึ่งเสียชีวิตก่อนถึงอายุปกติ 21.3 ปี และใช้ค่าแรงเฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 8,754 บาท โดยไม่มีการปรับลดค่าของเงินในอนาคตให้เป็นค่าปัจจุบัน

ในส่วนของการอัตราปรับลดจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าอัตราปรับลดที่ใช้อยู่ในช่วงร้อยละ 0[36] - 10'[11] โดยอัตราปรับลดที่ใช้มากที่สุดได้แก่ร้อยละ 6 ซึ่งใช้ใน 9 การศึกษา[12, 14, 20, 26-29, 33, 34] ทั้งนี้มี 3 การศึกษาที่ไม่สามารถระบุอัตราปรับลดได้[19, 23, 30] และมี 3 การศึกษาจากประเทศไทย ออสเตรเลีย[10, 32] และ 1 การศึกษาจากประเทศไทย[25] ซึ่งใช้วิธีประชากรศาสตร์และ friction method ใน การคิดต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการตายก่อนถึงวัยอันควรแทนการใช้วิธีทุนนุชย์ ซึ่งไม่จำเป็นต้องมีการปรับลดค่าจากในอนาคตให้เป็นค่าในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 1 ทั้งนี้เมื่อ

พิจารณาถึงการวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis) พบว่ามีการวิเคราะห์ความอ่อนไหว 8 การศึกษา[11, 12, 16, 20, 28, 29, 34, 36] ดังแสดงในตารางที่ 1

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์มีมูลค่ามหาศาล ดังแสดงในตารางที่ 2 ทั้งนี้ใน 8 การศึกษาที่คำนวณมูลค่าเป็นสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ[10, 12, 25, 26, 29, 30, 34, 36] พบว่าต้นทุนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการบริโภคแอลกอฮอล์คิดเป็นมูลค่าสูง อยู่ระหว่างร้อยละ 0.22 (ในประเทศไทย[36] ด้วยวิธีการประเมินที่ทำให้ได้ค่าต่ำที่สุด) และร้อยละ 2.86 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ในประเทศไทย[30] ด้วยวิธีการเงาเหล็ก)[30] สำหรับใน 3 การศึกษาที่คำนวณมูลค่าต้นทุนเป็นสัดส่วนของผลผลิตมวลรวมประชาชาติ [11, 19, 20]พบว่า ต้นทุนทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการบริโภคแอลกอฮอล์คิดเป็นมูลค่าสูงถึงร้อยละ 1.5 - 5.7 ของผลผลิตมวลรวมประชาชาติในประเทศไทยนิวชีแลนด์ ด้วยวิธีการประเมินที่ทำให้ได้ค่าต่ำสุด และสูงสุดตามลำดับ[11] เมื่อพิจารณาถึงมูลค่าต้นทุนในหน่วยของ \$US (มูลค่าในปี 2549) พบว่าต้นทุนมีค่าระหว่าง 0.93 - 228.36 พันล้านเหรียญสหรัฐ (มูลค่าในปี 2549) ดังแสดงในตารางที่ 2

เมื่อพิจารณาถึงสัดส่วนของต้นทุนประเทศไทยต่างๆ พบว่าต้นทุนที่จับต้องไม่ได้นั้นมีการประเมินเพียงใน 5 การศึกษาซึ่งทำในประเทศอสเตรเลีย อังกฤษและฟินแลนด์[10, 19, 23, 32] เท่านั้นอย่างไรก็ตามในการศึกษาที่มีการประเมินต้นทุนที่จับต้องไม่ได้นั้นพบว่า ต้นทุนในส่วนนี้มีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 21 - 53 ของต้นทุนรวมทั้งหมดดังแสดงในตารางที่ 2 ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ต้นทุนทางอ้อมมีมูลค่าเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดของต้นทุนทั้งหมดในการศึกษาส่วนใหญ่ (13 จาก 20 การศึกษา) โดยมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 27[32] - 97[36] ของมูลค่าต้นทุนรวมทั้งหมด ดังแสดงในตารางที่

2

¹ การศึกษาในประเทศไทยนิวชีแลนด์ ได้ทำการประเมินโดยใช้อัตราปรับลด 2 ค่า ได้แก่ที่อัตรา 5% และ 10%

ตารางที่ 1: สูงระดับเมืองวิธีวิธีที่ใช้ในการศึกษาดัชน้ำของการแพทย์และออกอื่นๆ ลักษณะการรอมอย่างเป็นทางการ

ชื่อการตีพิมพ์	ปีและแหล่งที่มา	วิธีการวิเคราะห์*	หัวข้อการศึกษา	การดำเนินการและผลลัพธ์**	วิธีที่ใช้ในการประเมินต้นทุน	การสูญเสียผู้ผลิตอาชีพ***	อัตราปรับลด	การเวิร์คราฟ ดาว อ่อนไหว
Collin D.J. และคณะ 1996[10]	เอกสารเดิม / 1988	วิธีความซูก	ต้นทุนเบ็ดเตล็ด	วิธีประชาการศสาร	ไม่ได้ระบุข้อมูล	-	-	-
Collin D.J. และคณะ 1996[10]	เอกสารเดิม / 1992	วิธีความซูก	ต้นทุนเบ็ดเตล็ด	วิธีประชาการศสาร	ไม่ได้ระบุข้อมูล	-	-	-
Collin D.J. และคณะ 2002[32]	เอกสารเดิม / 1998-9	วิธีความซูก	ต้นทุนเบ็ดเตล็ด	วิธีประชาการศสาร	ไม่ได้ระบุข้อมูล	-	-	-
Single E., และคณะ 1998[34]	เอกสารเดิม / 1992	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	วิธีทุนหมุนไป	6%	+	+	-
Rehm J., และคณะ 2006[25]	เอกสารเดิม / 2002	วิธีความซูก	ไม่ระบุ	Friction Method	ไม่ได้ระบุข้อมูล	ไม่ระบุ	-	-
Xie X. และคณะ 1998[29]	เอกสารเดิม / 1992	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	วิธีทุนหมุนไป	6%	+	+	-
UK Strategy Unit 2003[23]	ถั่งงาและเวลาที่ 2001/2	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	วิธีทุนหมุนไป	ไม่ได้ระบุ	-	-	-
Fenoglio P และคณะ 2003[12]	ผู้เชิงเดิน / 1997	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	วิธีทุนหมุนไป	6%	+	+	-
Nakamura K. และคณะ 1993[20]	ญี่ปุ่น / 1987	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	วิธีทุนหมุนไป	6%	+	+	-
KPMG, 2001 [18]	แผนภูมิและแหล่งที่มา / 2001	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	ไม่ได้ระบุ	-	-	-	-
Delvin N.J. และคณะ 1997 [11]	นิวซีแลนด์ / 1991	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	วิธีทุนหมุนไป	5 & 10%	+	+	-
Varney S.J. และคณะ 2002[28]	สหราชอาณาจักร / 2001/2	วิธีความซูก	ต้นทุนความสูญเสีย	วิธีทุนหมุนไป	6%	+	+	-

ชื่อการศึกษา	ประเทศ/ ปีคร.	วิธีการวิเคราะห์ ที่ทำการศึกษา	การคำนวณผลรวม จากเอกสารของล*	การคำนวณโดยผลรวม จากการประเมินต้นทุน การสนับสนุนสิ่งผลิตภาพ**	อัตราปรับเปลี่ยน อัตราปรับเปลี่ยน	ความ อ่อนไหว	การวิเคราะห์
Johansson P. และคณะ 2006[16]	สวีเดน /2002	วิธีความซุก	ต้นทุนสูตรที่ ^a	วิธีที่ใช้ในการประเมินต้นทุน การสนับสนุนสิ่งผลิตภาพ***	3%	+	
Rice D.P. และคณะ 1990[26]	สหรัฐอเมริกา /1985	วิธีความซุก	ต้นทุนควรจะเสีย	วิธีที่ทุนมุ่งไป	6%	ไม่ต้องบัญชี	
Rice D.P. และคณะ 1993 [27]	สหรัฐอเมริกา /1990	วิธีความซุก	ต้นทุนควรจะเสีย	วิธีที่ทุนมุ่งไป	6%	ไม่ต้องบัญชี	
Harwood H.J. และคณะ 1998[33]	สหรัฐอเมริกา /1992	วิธีความซุก	ต้นทุนควรจะเสีย	วิธีที่ทุนมุ่งไป	6%	ไม่ต้องบัญชี	
Harwood H.J. และคณะ 2000[14]	สหรัฐอเมริกา /1998	วิธีความซุก	ต้นทุนควรจะเสีย	วิธีที่ทุนมุ่งไป	6%	ไม่ต้องบัญชี	
Lehto 1997[19]	ฟินแลนด์ /1990	วิธีความซุก	ต้นทุนควรจะเสีย	ไม่ต้องบัญชี	ไม่ต้องบัญชี	-	
Chung และ คณะ 2006[30]	เกาหลี /2000	วิธีความซุก	ต้นทุนควรจะเสีย	ไม่ต้องบัญชี	ไม่ต้องบัญชี	ไม่ต้องบัญชี	
นิพนธ์และคณะ 2003[36]	ไทย /2003	วิธีความซุก	ต้นทุนควรจะเสีย	วิธีที่ทุนมุ่งไป	0%	+	

* แบ่งเป็นวิธีความซุก (prevalence based approach) และวิธีอยู่ตัวการณ์ (incidence based approach) ** แบ่งเป็นการคำนวณโดยมีการคำนึงถึงผลกระทบต่อจากการรับรู้โดยเครื่องจักรและออกอเรล หรือคำนวณ “ต้นทุนสูตร” (net cost) และ “ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อเครื่องจักร” (gross cost) *** แบ่งเป็นวิธีทุนหมุนเวียน (Human capital approach) วิธีประชากรศาสตร์ (Demographic approach) และวิธี friction + . ไม่วิเคราะห์ a: มีการวิเคราะห์ b: ไม่มีการวิเคราะห์ c: ไม่ใช้ friction method ในการวิเคราะห์ตัวของอนุญาต

ตารางที่ 2: สรุปผลค่าต้นทุนและสัดส่วนของพิษทั่วไปในประเทศไทย จากการประมาณการรวมอย่างเป็นทางการ

การศึกษา	ประเทศไทย / ประเทศ	ผลิตภัณฑ์มวลผลภายในประเทศ / ผลิตภัณฑ์มวลผลทางเศรษฐกิจ	ต้นทุนทั้งหมดที่ได้รับผลกระทบ	ต้นทุนที่ให้มาโดย PPP US\$ 2006 (พันล้าน)	สัดส่วนของต้นทุนประมาณการต่างๆ ต่อต้นทุนรวม	
					ร้อยละ (%)	ห้าการศึกษา (พันล้าน) (%)
Collin D.J. และคณะ 1996[10]	อเมริกาเดิม/ 1988	ไม่ได้ระบุเมือง	AU\$4.00	4.79[42]	50%	29%
Collin D.J. และคณะ 1996[10]	อเมริกาเดิม/ 1992	ไม่ได้ระบุเมือง	AU\$4.93 ^b	4.83[42]	47%	32%
Collin D.J. และคณะ 2002[32]	อเมริกาเดิม/ 1998-9	1.98 ^c	AU\$7.56	6.72[42]	46%	27%
Single E., และคณะ 1998[34]	แคนาดา / 1992	1.09	CAN\$7.52	8.08[43]	45%	55%
Rehm J., และคณะ 2006[25]	แคนาดา / 2002	1.2-1.5 ^d	CANS\$14.55	13.05[43]	51.03%	48.97%
Xie X. และคณะ 1998[29]	อเมริกาเดิม/ 1992	1.02 ^e	US\$2.26	2.71[43]	44%	56%
UK Strategy Unit 2003[23]	อังกฤษและเวลส์/ 2001/2	ไม่ได้ระบุเมือง	£18.52	31.93[44]	39%	34%
Fenoglio P. และคณะ 2003[12]	ฝรั่งเศส/ 1997	1.42	FF 115.42	125.90[45]	50%	50%
Nakamura K. และคณะ 1993[20]	ญี่ปุ่น/ 1987	-1.9	¥6,637.60	60.53[46]	20%	80%
KPMG, 2001[18]	เนเธอร์แลนด์/ 2001	ไม่ได้ระบุเมือง	EUR 2.58	3.16[47]	52%	48%
Delvin N.J. และคณะ 1997[11]	นิวซีแลนด์/ 1991	(1.5-5.7) ^f	NZ\$1.04-4.01	0.93-3.59[48]	15-33%	67-85%
Varney S.J. และคณะ 2002[28]	สหราชอาณาจักร/ 2001/2	ไม่ได้ระบุเมือง	£1.07	1.85[44]	38%	62%
Johansson P. และคณะ	สวีเดน/ 2002	ไม่ได้ระบุเมือง	SEK 20.33 ^g	2.32[49]	48.61%	51.39%
Rice D.P. และคณะ 1990[26]	สหราชอาณาจักร/1985	1.66	US\$70.34	131.79[50]	22%	78%

การศึกษา	ประเทศ/ ปี คศ. ^d ทำการศึกษา ^e	มูลค่าปี ^f รายลับ ^g	ต้นทุนในการดำเนินการ ^h ทำการศึกษา ⁱ (พันล้าน) ^a	PPP US\$ 2006 (พันล้าน)	สัดส่วนของต้นทุนประมวลผลตาม ๗ ตัวต้นทุนรวม	
					ต้นทุนทางตรง ^j (%)	ต้นทุนทางอ้อม ^k (%)
Rice D.P. และคณะ 1993[27]	สาธารณรัฐเชิงริกา/ 1990	ไม่ได้ระบุเงิน	US\$98.62	152.12[50]	23%	77%
Harwood H.J. และคณะ 1998[33]	สาธารณรัฐเชิงริกา/ 1992	ไม่ได้ระบุเงิน	US\$148.02	212.69[50]	23%	72%
Harwood H.J. และคณะ 2000[14]	สาธารณรัฐเชิงริกา/ 1998	ไม่ได้ระบุเงิน	US\$184.64	228.36[50]	28%	72%
Lehto 1997[19]	ฟินแลนด์/ 1990	-3.5	Finnish Markkas 17.31	-	19%	28%
Chung และ ค. 2006[30]	เกาหลี/ 2000	2.86	WON 14,935.20	-	28%	72%
โนพนกนและคณะ 2003[36]	ไทย/ 2003	0.22-0.56	Baht 13,013.65	-	3%	97%

a: ยังไม่ทราบเบ็ดเตล็ดแต่ส่วนของการศึกษาที่ได้มีรายงานว่าได้ทุนที่ไม่ได้ b: แสดงเป็นลักษณะที่ค่าไม่ได้ c: ไม่ได้วัดต้นทุนที่ค่าไม่ได้ d: และการศึกษาเชิงปริมาณที่ใช้ผลิตภัณฑ์การผลิตที่ไม่ได้ e: เป็นร้อยละของ GDP ในแต่ละปี g: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 h: และการศึกษาเชิงปริมาณที่ใช้ผลิตภัณฑ์การผลิตที่ไม่ได้ f: แสดงเป็นลักษณะที่ค่าไม่ได้ i: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 j: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 k: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 l: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 m: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 n: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 o: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 p: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 q: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 r: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 s: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 t: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 u: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 v: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 w: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 x: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 y: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006 z: และตั้งแต่ปี 1988 ถึงปี 2006

จากการทบทวนวรรณกรรมพบความแตกต่างในระเบียนวิชีวิจัยซึ่งทำให้ผลการศึกษาที่ได้ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้โดยตรง ซึ่งสาเหตุหนึ่งของความแตกต่างอาจเป็นเพราะการศึกษาเหล่านี้ได้ทำการประเมินด้านทุนก่อนคู่มือขององค์กรอนามัยโลก[31] จะจัดพิมพ์ขึ้น จึงทำให้มีความแตกต่างกันในแนวทางการประเมิน อย่างไรก็ตามหากต้องการให้การศึกษานอนัตตเด็นไปอย่างถูกต้องตามระเบียนวิชีวิจัยและสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ นักวิจัยควรทำความเข้าใจและปฏิบัติตามคำแนะนำการประเมินในคู่มืออย่างละเอียด ทั้งนี้ปัจจัยอื่นๆ ที่มีส่วนสำคัญต่อการประเมินด้านทุนของบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ ความสมบูรณ์ของข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมิน และข้อจำกัดในส่วนของระเบียนวิชีวิจัยเพื่อการหาความสัมพันธ์และสัดส่วนของการบริโภคสุราต่อผลกระทบต่างๆ เช่น ผลกระทบทางสุขภาพ การเกิดอาชญากรรม การสูญเสียผลิตภาพ ฯลฯ ทั้งนี้ความพร้อมและความสมบูรณ์ของข้อมูลที่จำเป็น (เช่น ข้อมูลความชุกของการบริโภคแอลกอฮอล์จำแนกตามเพศ อายุ ข้อมูลการเจ็บป่วย และการเสียชีวิตในแต่ละโรค ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลต่อหน่วยสำหรับแต่ละโรค สัดส่วนของคดีความ/อุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากการดื่มแอลกอฮอล์ ด้านทุนต่อหน่วยของการดำเนินการที่ศาล/โรงพยาบาล สถิติ/ข้อมูลการขาดงาน และการสูญเสียประสิทธิภาพการทำงานจากการบริโภคแอลกอฮอล์ เป็นต้น) ยังคงเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการประเมินด้านทุนจากแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา ดังนั้นจึงควรมีการวางแผนการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเหล่านี้อย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมที่สุดในการประเมินในครั้งต่อๆไป

3. เป้าหมายและวัตถุประสงค์

การศึกษารังนี้เป็นการศึกษารังแรกในประเทศไทยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2549 อย่างครอบคลุมและเป็นระบบ

4. ระเบียบวิธีวิจัย

- เป็นการศึกษาในรูปแบบของการวิเคราะห์ต้นทุนความเจ็บป่วย (costs of illness) ในลักษณะของ การศึกษาภาคตัดขวางตามขนาดความซุกของปัญหา ซึ่งเป็นการแจงนับผลกระทบที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2549 จากผู้บริโภคแอลกอฮอล์ทั้งรายเก่าและรายใหม่
- ทำการประเมินต้นทุนในมุมมองของสังคม โดยประเมินเฉพาะในส่วนของต้นทุนที่เกิดขึ้นกับสังคมโดยรวม (external/social costs) ไม่นับรวมต้นทุนซึ่งเกิดเฉพาะกับผู้บริโภค (private costs) เช่น ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เนี่ยประกันภัยที่แพงขึ้นของผู้เอาประกันที่ดื่มแอลกอฮอล์ ตามทฤษฎีและแนวทางขององค์กรอนามัยโลกที่ระบุว่า ต้นทุนนี้จะหักล้างกันหมดกับประโยชน์ ส่วนบุคคลที่ผู้ดื่มแอลกอฮอล์ได้รับ (private benefits) เช่น ความสนุกสนาน ร่าเริง จากการบริโภค แอลกอฮอล์[31]
- ทำการประเมินต้นทุนเฉพาะที่เกิดจากผลกระทบด้านลบจากการบริโภคแอลกอฮอล์ โดยมิได้นำ ต้นทุนที่เกิดจากการบริโภคในทางบวกจากการบริโภคแอลกอฮอล์มาหักลบออก
- เพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้สามารถนำไปเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นๆ ที่มีในต่างประเทศ การจัด ประเภทของต้นทุนที่จะนำมาประเมินในการศึกษารังนี้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดโดยองค์กร อนามัยโลก[31] (International guidelines for estimating the costs of substance abuse) โดยทำ การประเมินทั้งต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม อย่างไรก็ตามต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความ เจ็บปวด ความทุกข์ทรมาน มิได้ถูกนำมาประเมินในการศึกษารังนี้เนื่องจากข้อจำกัดทางระเบียบ

วิธีวิจัยในการประเมินมูลค่าของสิ่งที่จับต้องไม่ได้เหล่านี้ให้อยู่ในรูปตัวเงิน มีใช่ เพราะต้นทุนเหล่านี้ไม่มีความสำคัญ

ประเภทของต้นทุนที่นำมาประเมินในการศึกษานี้ ได้แก่

○ ต้นทุนทางตรง

- ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล
- ต้นทุนจากการพักรักษาพยาบาล
- ต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ

○ ต้นทุนทางอ้อม

- ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพ จากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร
- ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพ จากการขาดงาน (absenteeism) และการขาดประสิทธิ์ภาพขณะทำงาน (presenteeism)

5. วิธีการประมาณผล

5.1 การคำนวณสัดส่วนของเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีสาเหตุมาจากการแอลกอฮอล์

การคำนวณสัดส่วนของเหตุการณ์ต่างๆ ที่มีสาเหตุมาจากการแอลกอฮอล์ เช่น สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยสัดส่วนของการเสียชีวิต ตลอดจนสัดส่วนของการเกิดอาชญากรรมหรืออุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ สามารถทำได้ 2 วิธี วิธีแรก คือการคำนวณโดยตรงจากการนำจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและมีสาเหตุมาจากการแอลกอฮอล์หารด้วยจำนวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มักได้มาจากการรายงานหรือการบันทึกต่างๆ ซึ่งอาจมีการวัดระดับแอลกอฮอล์ หรือ การสอบถามเกี่ยวกับการบริโภคแอลกอฮอล์จากผู้ที่เกิดเหตุการณ์นั้นๆ ร่วมด้วย ทั้งนี้วิธีนี้มีความเหมาะสมในการคำนวณสัดส่วนของการบาดเจ็บ การเกิดอุบัติเหตุทางจราจร หรือการเกิดอาชญากรรมจากการบริโภคแอลกอฮอล์ สำหรับวิธีที่สองซึ่งมีความเหมาะสมมากกว่าในการคำนวณสัดส่วนของการเสียชีวิต และการเจ็บป่วยที่มีสาเหตุจาก

การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ฯลฯ นั้นเป็นการคำนวณโดยใช้ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการดื่มประเภท j และค่าความชุกของการดื่มแอลกอฮอล์ประเภท j โดยแบ่งตามเพศ และอายุ จากนั้นหาสัดส่วนของเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์โดยใช้สมการต่อไปนี้[29]

$$AAF = \frac{P_j(RRj - 1)}{\sum_{j=0}^k P_j(RR_j - 1) + 1}$$

เนื่องจากข้อมูลพื้นฐานทางสังคมตลอดจนความชุกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน ดังนั้นสัดส่วนของเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ จึงมีค่าแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ การศึกษาในครั้งนี้จึงทำการคำนวณสัดส่วนของเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่เป็นค่าสำหรับประเทศไทย (ดังรายละเอียดในตารางที่ ค 2 ภาคผนวก ค) โดย ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่นำมาใช้ในการคำนวณนำมารวบรวมวิเคราะห์เชิงอภิมาน[50 - 52] (ดังรายละเอียดในตารางที่ ค 1 ภาคผนวก ค) ในขณะที่สัดส่วนของผู้ป่วยจากการบาดเจ็บที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์ได้มาจากการเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ (National Injury Surveillance) ปี พ.ศ. 2549[53] และข้อมูลในส่วนความชุกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นำมายังข้อมูลของการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2546 – 2547 ภายใต้สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (ดังรายละเอียดในตารางที่ ก 2 ภาคผนวก ก) ซึ่งแบ่งผู้บริโภคแอลกอฮอล์ออกเป็น 4 ประเภท ตามปริมาณแอลกอฮอล์ (ethanol) ที่บริโภคต่อวัน (กรัม) ได้แก่ ผู้ไม่ดื่ม (ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา) ดื่มบ้าง ดื่มอย่างอันตราย ดื่มอย่างอันตรายมาก[54] นอกจากนั้นยังได้เพิ่มกลุ่มที่เคยดื่ม ซึ่งหมายถึงเคยดื่มแต่หยุดแล้วนานกว่า 12 เดือน ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3: กลุ่มผู้บริโภคแอลกอฮอล์จำแนกตามปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคต่อวัน

กลุ่มผู้บริโภคแอลกอฮอล์	ปริมาณแอลกอฮอล์ (ethanol) ที่บริโภคต่อวัน (กรัม)	
	ชาย	หญิง
ไม่ดื่ม (abstainer)	0	0
ดื่มน้ำจิบ (responsible)	> 0 และ < 40	> 0 และ < 20
ดื่มอย่างอันตราย (harmful)	≥ 40 และ < 60	≥ 20 และ < 40
ดื่มอย่างร้ายแรงมาก (hazardous)	≥ 60	≥ 40
เคยดื่ม (former)	หยุดดื่มแล้ว นานกว่า 12 เดือน	

5.2 การประเมินต้นทุน

5.2.1 การประเมินต้นทุนค่ารักษาพยาบาล

จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลกแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยกว่า 60 โรค[55]

ทั้งนี้ขั้นตอนแรกในการประเมินต้นทุนค่ารักษาพยาบาล คือการคำนวณจำนวนผู้ป่วยในแต่ละโรคที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ (N_{ALC_i}) ซึ่งได้จากการนำสัดส่วนของเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่คำนวณได้ในแต่ละโรค มาคูณกับจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในโรคนั้นๆ ($T_{patient}$) ดังสมการต่อไปนี้

$$N_{ALC_i} = AAF_i * T_{patient_i}$$

โดย N_{ALC_i} = จำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์

$T_{patient_i}$ = จำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2549

AAF_i = สัดส่วนของผู้ป่วยในโรค i ซึ่งป่วยโดยมีสาเหตุมาจาก

แอลกอฮอล์

ทั้งนี้ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในแต่ละโรค ($T_patient_i$) นั้นได้มาจากการทำงานภาระโรค และการบาดเจ็บจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยงในปี พ.ศ. 2549[40] ในขณะที่สัดส่วนของผู้ป่วยในโรค i ซึ่งป่วยโดยมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์นั้นได้มาจากการคำนวณดังรายละเอียดในข้อ 5.1 (รายละเอียดในตารางที่ ค 1-2 ภาคผนวก ค) โดยชนิดของโรคที่นำมาทำการประเมินในครั้งนี้ได้มาจากการข้อมูลขององค์กรอนามัยโลกปี พ.ศ. 2545[6] และรวบรวมจากการศึกษาของ Rehm และคณะ[56] และ Jarl และคณะ[15] โดยได้เพิ่มโรคเออดส์เข้าไปในการศึกษาในครั้งนี้ด้วย และเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ประเมินเฉพาะต้นทุนที่เกิดจากผลกระทบด้านลบจากการบริโภคแอลกอฮอล์ จึงประเมินเฉพาะในกรณีที่สัดส่วนของเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์มีค่ามากกว่าศูนย์เท่านั้น

5.2.1.1 ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายจากการมาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ (EX_OPD)

ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายจากการมาใช้บริการในแผนกผู้ป่วยนอกที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ได้มาจากผลคุณของจำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ (N_ALC_i) กับจำนวนครั้งเฉลี่ยที่ผู้ป่วยในแต่ละโรคมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกต่อปี ($Frequency_i$) และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งของการมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกในโรคนั้นๆ (av_cost_i) ดังสูตร

$$EX_OPD = \sum_{i=1}^n (N_ALC_i * frequency_i * av_cost_i)$$

โดย N_ALC_i = จำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์

$Frequency_i$ = จำนวนครั้งเฉลี่ยที่ผู้ป่วยในโรค i มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกต่อคนต่อปี

av_cost_i = ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งของการมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก

ของผู้ป่วยด้วยโรค i

ทั้งนี้ จำนวนครั้งเฉลี่ยที่ผู้ป่วยในแต่ละโรคมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกต่อคนต่อปี ($Frequency_i$) และค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งของการมารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยด้วยโรค i (av_cost_i) ได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกจากศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ (CHEM) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่ทำการรวบรวมข้อมูลจาก 81 โรงพยาบาล (18 จังหวัด) ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2546 และปรับค่าให้เป็นปี พ.ศ. 2549 (ดังรายละเอียดแสดงตาราง ค 3-4 ภาคผนวก ค)

5.2.1.2 ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายจากการมาใช้บริการแผนกผู้ป่วยในที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ (EX_IPD) ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายจากการมาใช้บริการแผนกผู้ป่วยในด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ ได้มาจากผลคุณของจำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์จำแนกตามสิทธิการรักษาพยาบาล (N_{ALC}) กับจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาพยาบาลต่อคนต่อปี ($N_{admission}$) และ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งด้วยโรคนั้นๆ จำแนกตามสิทธิการรักษาพยาบาล ($Cost_{ij}$) ดังสมการต่อไปนี้

$$EX_IPD = \sum_{i=1}^n (N_{ALC_{ij}} * N_{admission_i} * cost_{ij})$$

โดย $N_{ALC_{ij}}$ = จำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์จำแนกตามสิทธิ การรักษาพยาบาล j

$N_{admission_i}$ = จำนวนครั้งต่อคนต่อปีที่ผู้ป่วยโรค i เข้ารับการรักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยใน

$Cost_{ij}$ = ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งของการเข้ารับการรักษาพยาบาล j

ทั้งนี้ จำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์จำแนกตามสิทธิการรักษาพยาบาล j (N_{ALC_j}) ได้จากการนำจำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ทั้งหมดในปีนั้นๆ คูณด้วยสัดส่วนของโรคที่มีสาเหตุ
มาจากแอลกอฮอล์ และสัดส่วนของสิทธิการรักษาพยาบาล ซึ่งสัดส่วนดังกล่าวเป็นสัดส่วนของสิทธิใน
ระบบประกันสุขภาพและสิทธิการรักษาพยาบาลข้าราชการซึ่งได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยใน
จากสำนักงานกลางสารสนเทศ (สกส.) สำหรับข้อมูลในส่วนของจำนวนครั้งต่อคนต่อปีที่ผู้ป่วยโรค i เข้า
รับการรักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยใน ($N_{Admittion_j}$) ได้จากการนำจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยโรค i
ทั้งหมดเข้ารับการรักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยใน ใน 1 ปีหารด้วยจำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ทั้งหมดในปี
นั้นๆ ทั้งนี้จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยโรค i ทั้งหมด เข้ารับการรักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยใน ใน 1 ปี ได้มา¹
จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยในจากสำนักงานกลางสารสนเทศ (สกส.) ซึ่งข้อมูลจากฐานข้อมูล
ดังกล่าวจะครอบคลุมข้อมูลจำนวนครั้งที่มารักษาพยาบาลของผู้ป่วยในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วน
หน้า และระบบสวัสดิการรักษาพยาบาลของข้าราชการเท่านั้น จึงใช้สมมติฐานว่าจำนวนครั้งที่ผู้ป่วย
เหล่านี้เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน คิดเป็นเพียงร้อยละ 70 ของจำนวนการเข้ารับการ
รักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยในทั้งหมดทำให้สามารถประมาณการจำนวนครั้งทั้งหมดที่ผู้ป่วยด้วยโรค i
เข้ารับการรักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยในได้ สำหรับค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งของการเข้ารับการ
รักษาพยาบาลด้วยโรค i จำแนกตามสิทธิการรักษาพยาบาล j ($Cost_j$) นั้น ได้จากการวิเคราะห์
ฐานข้อมูลผู้ป่วยในจากสำนักงานกลางสารสนเทศ (สกส.) ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งด้วยโรค i จำแนก
ตามสิทธิการรักษา j ($Cost_j$) ได้มาจากการลดคูณของค่าใช้จ่ายต่อน้ำหนักสัมพัทธ์กับค่าน้ำหนักสัมพัทธ์
(adjusted relative weight) โดยใช้ค่าเฉลี่ยต่อ 1 น้ำหนักสัมพัทธ์เฉลี่ยที่ปรับตามวันนอนจากข้อมูลของ
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติตามอัตรา 10,300 บาท ต่อ 1 ค่าน้ำหนักเฉลี่ยสัมพัทธ์ ดัง
รายละเอียดในตารางที่ ค 5-ค6 ภาคผนวก ค

5.2.2 การประเมินต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ

ต้นทุนในส่วนนี้ประกอบด้วยต้นทุนย่อย 2 ชนิด ได้แก่ ต้นทุนที่เกิดจากการฟ้องร้องคดีความที่ศาล (court costs) และต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินคดีโดยตำรวจ (police costs)

5.2.2.1 ต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินคดีโดยตำรวจ

การประเมินต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินคดีโดยตำรวจ ทำได้โดยการนำต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีคูณด้วยจำนวนคดีที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ดำเนินการโดยตำรวจ (Number_alc_case) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{Police cost} = \text{Unit cost} * \text{Number_alc_case}$$

โดย Unit cost = ต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีที่โรงพัก

Number_alc_case = จำนวนคดีที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ดำเนินการโดยตำรวจ ในปี พ.ศ. 2549

ทั้งนี้ ต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีที่โรงพักได้มาจากการประเมินแบบมหาภาค³ (top-down) โดยได้ข้อมูลต้นทุนเบื้องต้นจากสถานีตำรวจนครบาล สำนักงานเขต จังหวัดนนทบุรี และสถานีตำรวจนครบาล สำนักงานเขต จังหวัดนนทบุรี ในหมวดของบุคคลการ งบดำเนินการ งบลงทุน รวมถึงค่าเสียโอกาสที่ดิน โดยใช้สมมติฐานที่ว่าการดำเนินคดีคิดเป็นร้อยละ 25 ของกิจกรรมทั้งหมดที่ตำรวจดำเนินการ (ดังรายละเอียดในตารางที่ ง4-5 ภาคผนวก ง) สำหรับจำนวนคดีที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ดำเนินการในปี พ.ศ. 2549 (Number_alc_case) สามารถคำนวณได้ดังนี้

³ นำงบประมาณที่ใช้ทั้งหมด หั้งลงทุน ค่าแรง และวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลือง หารด้วยจำนวนผลผลิตทั้งหมด ทำให้ได้ต้นทุนต่อการผลิตหนึ่งหน่วย

$$\text{Number_alc_case} = \sum_{i=1}^n (\text{AAF}_i * \text{number_case}_i)$$

โดย AAF_i = สัดส่วนของคดีประเภท i ซึ่งมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์

number_case_i = จำนวนคดีประเภท i ทั้งหมดที่รับแจ้งที่สถานีตำรวจน้ำทั่วราชอาณาจักร ในปี พ.ศ. 2549

ทั้งนี้ สัดส่วนของคดีประเภท i ซึ่งมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ (AAF_i) ได้มาจากโครงการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อหารมาตราการทางเลือกป้องกันแก้ไข พื้นที่ศึกษาจังหวัดลพบุรี[57] (ดังแสดงในตาราง 1 และภาคผนวก ง) และจำนวนคดีประเภท i ทั้งหมดที่รับแจ้งที่สถานีตำรวจน้ำทั่วราชอาณาจักร ในปี พ.ศ. 2549 (number_case_i) ได้มาจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2549 ของสำนักงานตำรวจน้ำแห่งชาติ[58] โดยประเภทคดีที่นำมาประเมินได้แก่ คดีชีวิตร่างกายและเพศ และคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์

5.2.2.2 ต้นทุนที่เกิดจากการฟ้องร้องคดีความที่ศาล

การประเมินต้นทุนที่เกิดจากการฟ้องร้องคดีความที่ศาลทำได้โดยการนำต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินการฟ้องร้องคดีความที่ศาลคูณเดียวจำนวนคดีที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งศาลพิจารณาเสร็จในปี พ.ศ. 2549 ดังนี้

$$\text{Court cost} = \text{Unit cost} * \text{Number_alc_case}$$

โดย Unit cost = ต้นทุนต่อหน่วยของการฟ้องร้องคดีความ

Number_alc_case = จำนวนคดีที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งศาล

พิจารณาเสร็จในปี พ.ศ. 2549

ทั้งนี้ ต้นทุนต่อหน่วยของการฟ้องร้องคดีความได้มาจากการประเมินแบบมหากาค² โดยเป็นผลรวมของต้นทุนต่อหน่วยในส่วนของศาลและต้นทุนต่อหน่วยในส่วนของอัยการ ทั้งนี้ข้อมูลต้นทุนได้จากสำนักงานศาลยุติธรรมภาค 1 และสำนักงานอัยการภาค 1 ในหมวดของบุคลากร งบดำเนินการและบลงทุน โดยยังมิได้รวมค่าเสียโอกาสที่ดิน (ดังแสดงในตาราง ง 2-3 ภาคผนวก ง) สำหรับจำนวนคดีที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปี พ.ศ. 2549 (Number_alc_case) สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Number_alc_case} &= \sum_{i=1}^n (\text{AAF}_i * \text{number_case}_i) \\ \text{โดย } \text{AAF}_i &= \text{สัดส่วนของคดีประเภท } i \text{ ซึ่งมีสาเหตุมาจาก} \\ &\quad \text{แอลกอฮอล์} \\ \text{number_case}_i &= \text{จำนวนคดีประเภท } i \text{ ทั้งหมดที่ศาลทำเสร็จสิ้น} \\ &\quad \text{ในปี พ.ศ.2549} \end{aligned}$$

ทั้งนี้ สัดส่วนของคดีประเภท i ซึ่งมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ (AAF_i) ได้มาจากโครงการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อหารมาตราการทางเลือกป้องกันแก้ไข พื้นที่ศึกษาจังหวัดพบูรี[57] และ number_case_i จำนวนคดีประเภท i ทั้งหมดที่ศาลทำเสร็จสิ้นในปี พ.ศ. 2549 (number_case_i) ได้มาจากรายงานประจำปี พ.ศ. 2549 ของศาล[59] โดยประเภทคดีที่นำมาประเมินได้แก่ ความผิดต่อเจ้าพนักงาน ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดเพลิงไหม้ ความผิดเกี่ยวกับเพศ ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์ และความผิดในพระราชบัญญัติสุราและพระราชบัญญัติจราจรทางบก (ดังแสดงในตาราง 1 ภาคผนวก ง)

² นำงบประมาณที่ใช้ทั้งหมด ทั้งบลงทุน ค่าแรง และวัสดุอุปกรณ์สิ้นเปลือง หารด้วยจำนวนผลผลิตทั้งหมด ทำให้ได้ต้นทุนต่อการผลิตหนึ่งหน่วย

5.2.3 การประเมินต้นทุนจากทรัพย์สินที่เสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรทางบก

การประเมินต้นทุนทรัพย์สินเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรทางบกอันมีสาเหตุมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (alc_cost_accident) ทำได้โดยการนำสัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรซึ่งมีสาเหตุมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คูณด้วยมูลค่าทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2549 (Total_cost_accident) ดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned} \text{alc_cost_accident} &= \text{AAF} * \text{Total_cost_accident} \\ \text{โดย } \text{AAF} &= \text{สัดส่วนของอุบัติเหตุจราจร ซึ่งมีสาเหตุมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์} \\ \text{Total_cost_accident} &= \text{จำนวนทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด} \\ &\quad \text{ในปี พ.ศ. 2549} \end{aligned}$$

ทั้งนี้ สัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรซึ่งมีสาเหตุมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้มาจากจำนวนคนดื่มอุบัติเหตุจราจรทางบกจากการเมาสุราในปี พ.ศ. 2549 หารด้วยจำนวนคนดื่มอุบัติเหตุจราจรทางบกทั้งหมดในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งได้จากการสำรวจทั่วราชอาณาจักร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ[60] และจำนวนทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด ในปี พ.ศ. 2549 (Total_cost_accident) ได้จากการสำรวจความเสียหายจากการรับประทานภัยรถยนต์ภาคสมัครใจปี พ.ศ. 2549[61]

5.2.4 การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร

การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรทำโดยวิธีทุนมนุษย์ (human capital approach) โดยมีค่าเท่ากับผลคูณของจำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำแนกตามเพศและอายุกับค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุซึ่งมีการคำนึงถึงอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศและอายุ ทั้งนี้การปรับลดค่าของเงินในอนาคตให้เป็นมูลค่าในปัจจุบันเพราะตามหลักเศรษฐศาสตร์ มนุษย์ต้องการใช้ทรัพยากรในปัจจุบันมากกว่าที่จะถอนถึงในอนาคต ทั้งนี้การปรับลดในครั้งนี้แตกต่างจากการปรับลดเนื่องจากมูลค่าของเงินที่แตกต่างไปในแต่ละช่วงเวลาหรือเงินเพื่อ สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ทำการปรับลดที่อัตรา้อยละ 3 จากข้อแนะนำของคู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย[62] ดังสูตรต่อไปนี้

$$C_{premature} = \sum_{i=1}^n N_{ALC_i} * Inc_life$$

โดย N_{ALC_i} = จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ

Inc_life = รายได้เฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุที่เสียชีวิต

$$\text{และ } Inc_life = \sum_{t=1}^n \frac{av_cost_t * Emp_t}{(1+dis)^t}$$

โดย av_cost_t = ค่าแรงเฉลี่ยเมื่อเวลา t ปีที่เสียชีวิตจำแนกตามเพศและอายุ

Emp_t = อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศและอายุ

dis = อัตราปรับลด

t = จำนวนปีตั้งแต่เสียชีวิตจนถึงอายุคาดเฉลี่ย n

ทั้งนี้ข้อมูลจำนวนปีที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ต่อ ได้จากการดำเนินการระบาดเจ็บที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง[40] สำหรับค่าแรงเฉลี่ยต่อปีจำแนกตามเพศและอายุ ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ.2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งได้จากการสำรวจของค่าจ้างและเงินเดือน กำไรสุทธิจากการทำการเกษตร และกำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ หารด้วยจำนวนผู้มีงานทำทั้งหมด (ไม่รวมเงินที่ได้รับเป็นการช่วยเหลือ รายได้จากการทรัพย์สิน รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน และรายรับที่เป็นตัวเงินอื่นๆ เนื่องจากเป็นข้อมูลในระดับครัวเรือนไม่สามารถจำแนกเป็นข้อมูลในระดับบุคคลได้) โดยในแต่ละคนที่เสียชีวิตนั้นค่าแรงเฉลี่ยที่ใช้คำนวณค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จะเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงอายุ เช่น นาย ก. เสียชีวิตเพราะดีเมื่ออายุ 15 ปี เริ่มทำการหาค่าแรงเฉลี่ยที่สูญเสียจากการเสียชีวิตตั้งแต่อายุ 15-29 ปีโดยใช้ค่าแรงเฉลี่ยของเพศชายในช่วงอายุ 15-29 ปี ปรับด้วยอัตราการมีส่วนร่วมในแรงงาน และทำการปรับลดมูลค่าในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบันโดยใช้อัตราร้อยละ 3 จากนั้นจึงคำนวณค่าแรงเฉลี่ยที่สูญเสียจากการเสียชีวิตในช่วงอายุ 30-44 ปีโดยใช้ค่าแรงเฉลี่ยของเพศชายในช่วงอายุ 30-44 ปี ปรับด้วยอัตราการมีส่วนร่วมในแรงงาน และทำการปรับลดมูลค่าในอนาคตให้เป็นมูลค่าปัจจุบันโดยใช้อัตราร้อยละ 3 ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนถึงอายุที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ ทั้งนี้ผลรวมค่าแรงเฉลี่ยที่ปรับลดแล้วในแต่ละกลุ่มอายุ คือค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่ (AV_INC_t) โดยรายละเอียดของอัตราการมีส่วนร่วมในแรงงาน และรายได้เฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุแสดงอยู่ใน ตารางที่ จ 1-3 ภาคผนวกที่ จ)

5.2.5 การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน

การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานทำโดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey) ในกลุ่มประชากรไทยที่มีอายุระหว่าง 15-60 ปี และเป็นผู้ที่มีงานทำในรอบ 7 วันที่ผ่านมา จากครัวเรือนตัวอย่าง 4,330

ครัวเรือน ทั่วประเทศ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างของการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (สศส.2)

ในเดือน กรกฎาคม ปี พ.ศ.2550 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยในแต่ละครัวเรือนทำการเก็บข้อมูลจากผู้ดื่มแอลกอฮอล์ทุกคน และผู้ที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ 1 คน แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจประกอบด้วย 3 ส่วนใหญ่ คือ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลงจากปัญหาสุขภาพซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม Work Productivity and Activity Impairment - General Health (WPAI-GH)[41] และ (3) ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (แบบสอบถามแสดงในภาคผนวก ข)

ข้อคำถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลงจากปัญหาสุขภาพที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ถูกดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม Work Productivity and Activity Impairment - General Health (WPAI-GH) ซึ่งครอบคลุมข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การทำงาน (คำถามข้อที่ 1) จำนวนชั่วโมงที่ขาดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพ (คำถามข้อที่ 2) จำนวนชั่วโมงที่ขาดงานเพราะสาเหตุอื่น (คำถามข้อที่ 3) จำนวนชั่วโมงที่ทำงานจริง (คำถามข้อที่ 4) ผลกระทบของปัญหาสุขภาพต่อการทำงาน ซึ่งมีค่าให้เลือกดังต่อไปนี้ 0 - 10 (คำถามข้อที่ 5) และ ผลกระทบของปัญหาสุขภาพต่อการการทำงานที่กำหนดประจำวันทั่วไป ซึ่งมีค่าให้เลือกดังต่อไปนี้ 0 - 10 (คำถามข้อที่ 6) จากข้อมูลเบื้องต้นสามารถคำนวณได้ดังนี้

- สัดส่วนการขาดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพ ได้จากการหารเฉลี่ยของคะแนนข้อที่ 2/[(คะแนนข้อที่ 2+คะแนนข้อที่ 4)]
- สัดส่วนของการสูญเสียประสิทธิภาพขณะทำงานจากปัญหาสุขภาพ ได้จากการหารเฉลี่ยของคะแนนข้อที่ 5/10
- สัดส่วนของการสูญเสียผลิตภัณฑ์ทางการค้าโดยรวมจากปัญหาสุขภาพ ได้จากการหารเฉลี่ยของคะแนนข้อที่ 2/[(คะแนนข้อที่ 2+คะแนนข้อที่ 4)] x [(คะแนนข้อที่ 5/10)]

การสูญเสียผลิตภัณฑ์ = คะแนนข้อที่ 2/[(คะแนนข้อที่ 2+คะแนนข้อที่ 4)] + [(1- คะแนนข้อที่ 2/[(คะแนนข้อที่ 2+คะแนนข้อที่ 4)]) x (คะแนนข้อที่ 5/10)]

ข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของแอลกอฮอล์ที่ดื่มปริมาณมากที่สุดไปน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ความถี่ของการดื่มแอลกอฮอล์แต่ละชนิด และปริมาณที่ดื่มต่อวัน จากข้อมูลที่ได้สามารถคำนวณปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่ม (กรัมต่อวัน) ในภาคผนวก ข) และจัดแบ่งประเภทของการดื่มออกเป็น 5 ชนิด ดังแสดงในตารางที่ 3

สำหรับต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน
(C_WPAI) นั้นคำนวณได้ดังสมการต่อไปนี้

$$C_WPAI = \sum_{i=1}^n (P_i * Pop * Emp * Inc_i * WPAI_i)$$

P_i = ความชุกของการบริโภคแอลกอฮอล์ในระดับ i จำแนกตามเพศและอายุ[38]

Emp = อัตราการมีส่วนร่วมในการกำลังแรงงานจำแนกตามเพศและอายุ[63]

Inc_i = รายได้เฉลี่ยต่อปีของประชากร จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุและระดับการศึกษา i

Pop = จำนวนประชากร จำแนกตามเพศและอายุ

$WPAI_i$ = ผลต่างของการสูญเสียผลิตภาพของผู้บริโภคแอลกอฮอล์ระดับ i เมื่อ

เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ดื่ม (จะคำนวณเฉพาะกลุ่มที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น)

ทั้งนี้ผลต่างของการสูญเสียผลิตภาพของผู้บริโภคแอลกอฮอล์ระดับ i เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ดื่ม ($WPAI_i$) ได้มาจาก การวิเคราะห์ปัจจัยเดียว (univariate analysis) ความชุกของการบริโภคแอลกอฮอล์ในระดับ i จำแนกตามเพศและอายุ (P_i) ได้มาจาก การสำรวจภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547[38] ในขณะที่อัตราการมีส่วนร่วมในการกำลังแรงงานจำแนกตามเพศและอายุ (Emp) ได้มาจาก การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร ไตรมาสที่ 1-4 ปี พ.ศ. 2549[63] และในส่วนของรายได้เฉลี่ยต่อปีของประชากรจำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และระดับการศึกษา (Inc_i) ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติและการสำรวจในครั้งนี้ ดังแสดงในตารางที่

ฉ2-3 ภาคผนวก ฉ

5.3 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว (sensitivity analysis)

การศึกษาในครั้งนี้มีการวิเคราะห์ความอ่อนไหวเพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของวิธีการศึกษาหรือตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อต้นทุนที่คำนวนได้ ได้แก่ 1) การใช้อัตราปรับลดที่แตกต่างกัน 2) การใช้วิธีที่แตกต่างกันในการคำนวนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน 3) จำนวนประชากรที่ใช้ในการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร 4) การใช้สัดสวนของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่แตกต่างกัน และ 5) การคำนึงถึงผลกระทบทางบวกของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพ ดังแสดงในตารางที่ 4

ทั้งนี้ในส่วนของการใช้อัตราปรับลดทำการวิเคราะห์โดยใช้อัตราปรับลดที่ร้อยละ 0 และ ร้อยละ 6 ตามลำดับ และในส่วนของการคำนวนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวนั้นมีการทำ 2 วิธี 1) ใช้การวิเคราะห์หลายปัจจัยพร้อมกัน (multivariate analysis) โดยใช้แบบจำลองเส้นตรงแบบทั่วไป (Generalized Linear Model;GLM) เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูญเสียผลิตภาพจากการทำงานโดยรวม เมื่อมีการควบคุมตัวแปรร่วมต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการทำงาน รายได้ และโรคประจำตัว จากนั้นทำการประเมินต้นทุนด้วยการคำนวนภายใต้ภาวะไม่คงที่หรือใช้แบบจำลองความน่าจะเป็น (probabilistic approach) โดยใช้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์หลายปัจจัยพร้อมกัน มีการกำหนดรูปแบบการกระจายตัว (distribution) ให้กับตัวแปรต่างๆ ดังต่อไปนี้ การสูญเสียผลิตภาพจากการทำงานโดยรวมเนื่องจากปัญหาสุขภาพของผู้ที่ดื่มอย่างอันตราย และผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมากทั้งนี้ และไม่มีโรคประจำตัว ทั้งนี้ผู้ที่เคยดื่มแต่ไม่มีโรคประจำตัวมีการกระจายแบบแกรมมา (gamma distribution) ในขณะที่การสูญเสียผลิตภาพจากการทำงานโดยรวมเนื่องจากปัญหาสุขภาพของสถานะการดื่มนอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นและรายได้เฉลี่ยต่อปี จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ การมีโรคประจำตัว และสถานะการดื่มมีการกระจายแบบปกติ (normal distribution) และ 2) ใช้สมมติฐานว่าผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมาก (hazardous) จะมีการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานร้อยละ 25[64]

สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวในส่วนของจำนวนประชากรที่ใช้ในการประเมินต้นทุนจาก การเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรนั้นทำการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรโดยมีการคำนึงถึงมูลค่าที่สูญเสียไปในผู้ที่ไม่ได้ทำงาน การประเมินต้นทุนดังรายละเอียดในข้อ 5.2.4 โดยมีได้คำนึงถึงอัตราการมีส่วนร่วมในแรงงานออกจากนั้นในการวิเคราะห์ความอ่อนไหวยังมีการใช้สัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่แตกต่างไปจากการวิเคราะห์พื้นฐาน (base case analysis) คือ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และ ร้อยละ 40 ของค่าสัดส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นฐาน และคำนึงถึงผลกระทบทางบวกของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพโดยนำผลได้จากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาลบจากค่าใช้จ่ายทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์

ตารางที่ 4: การวิเคราะห์ความอ่อนไหว

ตัวแปร / วิธีการ
1) อัตราปรับลด ไม่มีการปรับลด ร้อยละ 3 (การวิเคราะห์พื้นฐาน) ร้อยละ 6
2) การคำนวณการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลง อัตราการสูญเสียผลิตภาพในผู้ดื่มอย่างอันตรายมาก = ร้อยละ 25 การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร และใช้แบบจำลองความไม่แน่นอน การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (การวิเคราะห์พื้นฐาน)
3) สัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20 จากการวิเคราะห์พื้นฐาน เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 จาก การวิเคราะห์พื้นฐาน: ร้อยละ 7.645 (การวิเคราะห์พื้นฐาน)
4) ประชากรที่ใช้ในการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร ไม่รวมมูลค่าที่สูญเสียในประชากรกลุ่มที่ไม่ได้ทำงาน (การวิเคราะห์พื้นฐาน) รวมมูลค่าที่สูญเสียในประชากรกลุ่มที่ไม่ได้ทำงาน
5) การคำนึงถึงผลกระทบทางบวกของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพ ไม่คำนึงถึงผลกระทบทางบวกของการบริโภค (การวิเคราะห์พื้นฐาน) คำนึงถึงผลกระทบทางบวกของการบริโภค

6. ผลการศึกษา

6.1 ต้นทุนทางตรง

6.1.1 ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล

ตารางที่ 5 และ 6 แสดงค่ารักษาพยาบาลจากการดีมเครื่องดีมแอลกอฮอล์ในแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ตามลำดับ จากตารางที่ 5 พบว่า ในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ป่วยด้วยโรค/ภาวะที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดีมแอลกอฮอล์ทั้งสิ้น 3,029,427 คน (จาก 37 โรค/ภาวะ) โดยจำแนกเป็นเพศชาย 2,675,513 คน และเพศหญิง 353,914 คน ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยนอกทั้งสิ้นเป็นจำนวน 2,488,145,831 บาท ทั้งนี้โรคที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงสุดในแผนกผู้ป่วยนอก 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคเอ็ตซ์ (ประมาณ 900 ล้านบาท) การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด (ประมาณ 571 ล้านบาท) และโรคลมชัก (ประมาณ 440 ล้านบาท) (รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงในตารางที่ ค 3-4 ภาคผนวก ค)

เมื่อพิจารณาถึงค่ารักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นในแผนกผู้ป่วยในพบว่า ในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในด้วยโรค/ภาวะที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดีมแอลกอฮอล์รวมทั้งสิ้น 218,799 ครั้ง (จาก 28 โรค/ภาวะ) โดยจำแนกเป็นเพศชาย 168,549 ครั้ง และเพศหญิง 50,250 ครั้ง ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยในทั้งสิ้นเป็นจำนวน 3,003,062,052 บาท ทั้งนี้โรค/ภาวะที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพสูงสุดในผู้ป่วยใน 3 อันดับแรก ได้แก่ การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขนส่ง (ประมาณ 1,220 ล้านบาท) โรคมะเร็งตับ (ประมาณ 234 ล้านบาท) และตับแข็ง (ประมาณ 224 ล้านบาท) ดังแสดงในตารางที่ 6 (รายละเอียดเพิ่มเติมแสดงในตารางที่ ค 5-6 ภาคผนวก ค)

ตารางที่ 7 แสดงค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมที่เกิดขึ้นจากการดีมเครื่องดีมแอลกอฮอล์ทั้งในแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน ในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งพบว่า ค่าใช้จ่ายจากการดีมแอลกอฮอล์ทั้งหมดมีมูลค่า 5,491,207,883 ล้านบาท (คิดจาก 37 โรค/ภาวะ) โดยค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของเพศชายมีค่าสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 4 เท่า (4,266,348,839 บาท ในเพศชาย และ 1,224,859,044 บาท ในเพศหญิง) และโรค/ภาวะที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายสูงสุด 5 อันดับแรก คือ อุบัติเหตุจราจรทางบก (ประมาณ 1,232 ล้าน

บาท) เอดส์ (ประมาณ 1,088 ล้านบาท) การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด (ประมาณ 574 ล้านบาท) ลมชัก (ประมาณ 537 ล้านบาท) และภาวะติดสุรา (ประมาณ 430 ล้านบาท)

ตาราง 8 แสดงสรุปจำนวนผู้ป่วย จำนวนครั้งที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน และค่าใช้จ่าย จำแนกตามเพศ ทั้งนี้พบว่า ค่ารักษาพยาบาลในแผนกผู้ป่วยนอกคิดเป็นประมาณร้อยละ 45 ของ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลทั้งหมด

ตารางที่ 5: ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดจากแอลกอฮอล์ในแผนกผู้ป่วยนอก

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	จำนวนผู้ป่วยที่มีสาเหตุ จากแอลกอฮอล์ (คน)		ค่าใช้จ่าย (บาท)		ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด (บาท)
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
1	เอดส์	122,220	31,809	714,348,043	185,913,726	900,261,769
2	การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด	1,422,912	138,239	520,279,089	50,546,143	570,825,232
3	ลมชัก	112,515	65,778	277,484,796	162,221,963	439,706,759
4	ภาวะติดสุรา	893,443	65,375	193,981,544	14,194,116	208,175,660
5	ความดันโลหิตสูง	27,991	27,027	103,074,702	99,524,602	202,599,304
6	ตับแข็ง	17,981	2,607	53,695,971	7,786,609	61,482,580
7	หลอดเลือดในสมองแตก*	4,594	0	14,884,231	0	14,884,231
8	ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ บริเวณ supra ventricular	8,773	5,073	6,987,435	4,040,411	11,027,846
9	เนื้องอกชนิดอื่นๆ	3,213	2,728	5,088,760	4,320,019	9,408,779
10	สะเก็ดเงิน	4,770	1,561	6,274,473	2,053,186	8,327,659
11	ทางเดินหายใจตันอย*	7,591	0	7,564,974	0	7,564,974
12	มะเร็งฝีปากและคอหอย	2,958	878	5,715,958	1,695,517	7,411,475
13	มะเร็งเด้านมในสตรี	0	1,421	0	7,116,381	7,116,381
14	มะเร็งกระเพาะอาหาร	1,427	145	5,601,634	570,258	6,171,892
15	อุบัติเหตุจากจราจรทางบก	17,896	4,104	8,944,954	2,051,326	10,996,280
16	มะเร็งหลอดอาหาร	832	175	2,872,835	605,159	3,477,994
17	ถูกทำร้าย	4,990	1,603	3,026,091	972,193	3,998,284
18	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจาก แอลกอฮอล์	394	155	1,487,100	585,089	2,072,189
19	กระเพาะอาหารอักเสบจาก แอลกอฮอล์	2,818	488	1,565,516	270,820	1,836,336
20	มะเร็งกล่องเสียง	485	36	1,134,481	84,615	1,219,096
21	การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน	2,725	845	1,531,424	475,009	2,006,432
22	โรคซึมเศร้าชนิด unipolar	333	44	889,305	116,319	1,005,624

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	จำนวนผู้ป่วยที่มีสาเหตุ จากแอลกอฮอล์ (คน)		ค่าใช้จ่าย (บาท)		ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด (บาท)
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
23	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและ เฉียบพลัน	519	53	970,697	99,814	1,070,511
24	มะเร็งตับ	6,187	887	875,128	125,506	1,000,634
25	พิษจากเทานอล	4,546	747	805,440	132,349	937,789
26	หลอดเลือดในหลอดอาหารโป่ง พอง	960	116	665,600	80,328	745,927
27	ฆ่าตัวตาย	973	1,291	414,270	549,592	963,861
28	โรคจิตจากสุรา	747	128	445,481	76,281	521,762
29	กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติจาก แอลกอฮอล์	51	10	332,749	66,550	399,299
30	การเปลี่ยนแปลงของระบบ ประสาทโดยมีสาเหตุจาก แอลกอฮอล์	152	18	224,696	26,609	251,305
31	พิษจากเทานอลชนิดอื่นๆ	196	205	128,162	133,917	262,079
32	ภาวะการเริญเดินโดยไม่ตั้งใจ ครรภ์ผิดปกติอันมีสาเหตุจาก แอลกอฮอล์	22	245	12,864	141,507	154,371
33	ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูง	132	29	89,268	19,612	108,880
34	ปลายน้ำอักเสบจาก แอลกอฮอล์	34	34	34,142	34,142	68,284
35	พิษจากแอลกอฮอล์	110	28	51,788	13,233	65,021
36	พิษจากเมทานอล	10	31	3,476	10,429	13,905
37	ลมหายใจ	10	1	4,880	545	5,425
38	น้ำในถุงน้ำดี*	0	0	0	0	0
39	เบาหวาน*	0	0	0	0	0
40	ภาวะหัวใจขาดเลือด*	0	0	0	0	0
41	หลอดเลือดในสมองตีบ*	0	0	0	0	0
42	หัวใจล้มเหลว ⁺	0	0	0	0	0
รวม		2,675,513	353,914	1,941,491,956	546,653,875	2,488,145,831

*ค่า Alcohol Attributable Fractions (AAF) มีค่าเป็นลบ

+ไม่สามารถหาค่า AAF ได้

ตารางที่ 6: ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดจากแอลกอฮอล์ในแผนกผู้ป่วยใน

ลำดับที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยที่มี สาเหตุจากแอลกอฮอล์ มาเข้ารับการรักษา (ครั้ง)		ค่าใช้จ่าย (บาท)	ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด (บาท)
		ชาย	หญิง		
1	อุบัติเหตุจากจราจรทางบก	50,332	17,599	904,402,124	316,236,884
2	มะเร็งตับ	12,226	1,753	204,874,752	29,381,825
3	ตับแข็ง	16,257	2,358	195,381,913	28,332,900
4	ภาวะติดสูบ	23,463	1,716	206,693,719	15,117,422
5	เอดส์	14,555	3,788	149,251,607	38,843,702
6	ความดันโลหิตสูง	6,869	6,632	65,016,997	62,777,681
7	ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะบริเวณ supra ventricular	6,006	3,473	80,427,250	46,506,209
8	ลมชัก	8,101	4,736	61,247,176	35,806,060
9	มะเร็งริมฝีปากและคอหอย	4,322	1,282	74,129,429	21,989,525
10	หลอดเลือดในหลอดอาหารโป่งพอง	3,684	445	71,621,920	8,643,750
11	มะเร็งกระเพาะอาหาร	2,314	353	56,739,333	8,646,657
12	มะเร็งหลอดอาหาร	2,302	324	53,589,931	7,541,098
13	กระเพาะอาหารอักเสบจากแอลกอฮอล์	7,139	1,235	40,538,884	7,012,865
14	หลอดเลือดสมองแตก*	2,857	0	47,520,278	0
15	มะเร็งกล่องเสียง	2,031	151	39,232,757	2,926,153
16	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและเฉียบพลัน	2,190	225	33,044,227	3,397,858
17	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจากแอลกอฮอล์	1,270	500	18,236,570	7,175,044
18	มะเร็งเต้านมในสตรี	0	1,587	0	24,192,944
19	ขาตัวตาย	780	1,577	4,843,687	9,797,777
20	การน้ำหนักตัวน้อย*	730	0	8,921,949	0
21	การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด	457	44	3,566,590	346,502
22	สะเก็ดเงิน	172	56	1,897,820	621,021
23	โรคจิตจากสูบ	265	45	1,726,450	295,625
24	ภาระการเบรี่ยญดูบโดยของเด็กในครรภ์ ผิดปกติอันมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์	21	228	121,750	1,339,256
25	พิษจากแอลกอฮอล์	128	50	836,100	325,744
26	พิษจากเมทานอล	24	73	213,372	640,116
27	กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติจากแอลกอฮอล์	43	9	583,569	116,714
28	ปลายประสาทอักเสบจากแอลกอฮอล์	10	10	196,730	193,837
29	น้ำในถุงน้ำดี*	0	0	0	0
30	เบาหวาน*	0	0	0	0
31	ภาวะหัวใจขาดเลือด*	0	0	0	0

ลำดับที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยที่มี สาเหตุจากแอลกอฮอล์ มาเข้ารับการรักษา (ครั้ง)	ค่าใช้จ่าย		ค่าใช้จ่าย ทั้งหมด (บาท)
			ชาย	หญิง	
33	สูบทำร้าย**	0	0	0	0
34	การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทโดยมี สาเหตุจากแอลกอฮอล์**	0	0	0	0
35	ชมน้ำ**	0	0	0	0
36	พิษจากเอทานอล**	0	0	0	0
37	ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูง**	0	0	0	0
38	หัวใจล้มเหลว ⁺	0	0	0	0
39	พิษจากเอทานอลชนิดอื่น ๆ**	0	0	0	0
40	เนื้องอกชนิดอื่น ๆ**	0	0	0	0
41	โรคซึมเศร้าชนิด unipolar**	0	0	0	0
42	การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน**	0	0	0	0
รวม		168,549	50,250	2,324,856,883	678,205,169
3,003,062,052					

*ค่า Alcohol Attributable Fractions (AAF) มีค่าเป็นลบ

**ไม่พบข้อมูลค่าใช้จ่ายจากฐานข้อมูล

+ไม่สามารถหาค่า AAF ได้

ตารางที่ 7: ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	ค่าใช้จ่ายโดยรวมทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน (บาท)		ค่าใช้จ่าย โดยรวม ทั้งหมด (บาท)
		ชาย	หญิง	
1	อุบัติเหตุจากจราจรทางบก	913,347,078	318,288,210	1,231,635,288
2	เอดส์	863,599,650	224,757,427	1,088,357,077
3	การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด	523,845,679	50,892,645	574,738,324
4	ลมชัก	338,731,972	198,028,023	536,759,995
5	ภาวะติดสุรา	400,675,263	29,311,538	429,986,801
6	ความดันโลหิตสูง	168,091,699	162,302,283	330,393,982
7	ตับแข็ง	249,077,884	36,119,509	285,197,393
8	มะเร็งตับ	205,749,880	29,507,331	235,257,211
9	ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะบริเวณ supra ventricular	87,414,685	50,546,620	137,961,305
10	มะเร็งริมฝีปากและคอหอย	79,845,387	23,685,042	103,530,429
11	หลอดเลือดในหลอดอาหารโป่งพอง	72,287,520	8,724,078	81,011,598
12	มะเร็งกระเพาะอาหาร	62,340,967	9,216,915	71,557,882
13	มะเร็งหลอดอาหาร	56,462,766	8,146,257	64,609,023
14	หลอดเลือดในสมองแตก*	62,404,509	0	62,404,509
15	กระเพาะอาหารอักเสบจากแอลกอฮอล์	42,104,400	7,283,685	49,388,085
16	มะเร็งกล่องเสียง	40,367,238	3,010,768	43,378,006
17	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและเฉียบพลัน	34,014,924	3,497,672	37,512,596
18	มะเร็งเต้านมในสตรี	0	31,309,325	31,309,325
19	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจากแอลกอฮอล์	19,723,670	7,760,133	27,483,803
20	ثارกรน้ำหนักตัวน้อย*	16,486,923	0	16,486,923
21	ผ่าตัวตาย	5,257,957	10,347,369	15,605,326
22	สะเก็ดเงิน	8,172,293	2,674,207	10,846,500
23	เนื้องอกชนิดื่นๆ	5,088,760	4,320,019	9,408,779
24	ถูกทำร้าย	3,026,091	972,193	3,998,284
25	โรคจิตจากสุรา	2,171,931	371,906	2,543,837
26	การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน	1,531,424	475,009	2,006,433

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	ค่าใช้จ่ายโดยรวมทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน (บาท)		ค่าใช้จ่าย โดยรวม ทั้งหมด (บาท)
		ชาย	หญิง	
27	ภาวะการเจริญเติบโตของเด็กใน ครรภ์ผิดปกติอันมีสาเหตุจาก แอลกอฮอล์	134,614	1,480,763	1,615,377
28	พิษจากแอลกอฮอล์	887,888	338,977	1,226,865
29	กลامเนื้อหัวใจผิดปกติจาก แอลกอฮอล์	916,318	183,264	1,099,582
30	โรคซึมเศร้าชนิด unipolar	889,305	116,319	1,005,624
31	พิษจากเอทานอล	805,440	132,349	937,789
32	พิษจากเมทานอล	216,848	650,545	867,393
33	ปลายประสาทอักเสบจากแอลกอฮอล์	230,872	227,979	458,851
34	พิษจากเอทานอลชนิดอื่นๆ	128,162	133,917	262,079
35	การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท โดยมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์	224,696	26,609	251,305
36	ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูง	89,268	19,612	108,880
37	ลมหน้า	4,880	545	5,425
38	ผิวในถุงน้ำดี*	0	0	0
39	เบาหวาน*	0	0	0
40	ภาวะหัวใจขาดเลือด*	0	0	0
41	หลอดเลือดในสมองดีบ*	0	0	0
42	หัวใจล้มเหลว ⁺	0	0	0
ค่าใช้จ่ายโดยรวมทั้งหมด		4,266,348,839	1,224,859,044	5,491,207,883

*ค่า Alcohol Attributable Fractions (AAF) มีค่าเป็นลบ

+ไม่สามารถหาค่า AAF ได้

ตารางที่ 8: สรุปจำนวนผู้ป่วยและค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์
ในประเทศไทย

ประเภทบริการ	จำนวน		ค่าใช้จ่าย (บาท)		ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)*
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
ผู้ป่วยนอก (ครั้ง)	2,675,513	353,914	1,941,491,956	546,653,875	2,488,145,831
ผู้ป่วยใน (ครั้ง)	168,549	50,250	2,324,856,883	678,205,169	3,003,062,052
รวม			4,266,348,839	1,224,859,044	5,491,207,883

*ตัวเลขอาจมีความแตกต่างเนื่องจากการบีดตัวแทนของทศนิยม

6.1.2 ต้นทุนจากทรัพย์สินที่เสียหาย

สำหรับการประเมินต้นทุนทรัพย์สินเสียหายจากอุบัติเหตุจราจร จากการวิเคราะห์พบว่าสัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรซึ่งมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่ได้จากการดื่มสังสรรค์ ได้มาจากสูบบุหรี่และดื่มสุรา รวมทั้งรถจราจรทางบกทั่วราชอาณาจักร ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง สำนักงานตำรวจนครบาล[60] มีค่าเป็นร้อยละ 7.645 ของอุบัติเหตุจราจรทั้งหมด ในส่วนของมูลค่าทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจราจรทั้งหมดในปี พ.ศ. 2549 ซึ่งได้จากการข้อมูลสรุปความเสียหายจากการรับประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ปี พ.ศ. 2549 (กรมการประกันภัย)[61] พบว่ามีมูลค่ารวม 10,195,000,000 บาท จากข้อมูลดังกล่าวจึงทำให้ต้นทุนทรัพย์สินเสียหายจากอุบัติเหตุจราจรที่ประเมินได้นี้มีมูลค่าประมาณ 779,407,750 บาท (0.07645*
10,195,000,000 บาท)

6.1.3 ต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ

สำหรับการประเมินต้นทุนจากการดำเนินคดีความโดยตำแหน่งนั้น จากการวิเคราะห์พบว่าจำนวนคดีที่รับแจ้ง (เฉพาะคดีชีวิต ร่างกายและเพศ และคดีประทุษร้ายต่อทรัพย์) ทั่วราชอาณาจักร ในปี พ.ศ. 2549 นั้นมีจำนวนทั้งสิ้น 120,138 คดี[58] โดยจำนวนคดีที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ มีจำนวนทั้งสิ้น 15,877 คดี ดังรายละเอียดในตารางที่ 9 และจากการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีโดยตัวเลขพบว่ามีค่าเท่ากับ 5,444.29 บาท / คดี (ดังรายละเอียดในตารางที่ ง 4 - 5 ภาคผนวก ง) ดังนั้น ต้นทุนจากการดำเนินคดีอันมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ซึ่งมีค่าเท่ากับผลคูณของจำนวนคดีที่มีสาเหตุมาจากการแอลกอฮอล์ที่รับแจ้งในปี พ.ศ. 2549 (15,877 คดี) กับต้นทุนต่อหน่วยของการฟ้องร้องคดีความ (5,444.29 บาท) จึงมีมูลค่าเท่ากับ 86,438,012 บาท ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9: จำนวนคดีและต้นทุนการดำเนินคดีที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่สถานีตำรวจนครบาลในปี

พ.ศ. 2549

ประเภทคดี	จำนวนคดีรับแจ้ง [58]	สัดส่วนของคดีที่มี		จำนวนคดีที่มีสาเหตุจาก แอลกอฮอล์ที่ รับแจ้ง (บาท)
		สาเหตุจาก แอลกอฮอล์	สาเหตุจาก แอลกอฮอล์ที่ (บาท)	
		(AAF) [57]	จำนวนเงิน	
คดีชีวิต ร่างกายและเพศ	43,831	0.31	13,588	73,974,889
คดีประทุร้ายต่อทรัพย์	76,307	0.03	2,289	12,463,123
รวม	120,138	-	15,877	86,438,012

สำหรับการประเมินต้นทุนจากการฟ้องร้องคดีความนั้น จากการวิเคราะห์พบว่าจำนวนคดีที่ศาลอาญาพิจารณาเสร็จในปี พ.ศ. 2549 มีทั้งหมด 184,540 คดี[59] ซึ่งพบว่า 21,709 คดีเป็นคดีที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ ดังรายละเอียดในตารางที่ 10 และจากการวิเคราะห์ต้นทุนต่อหน่วยของการฟ้องร้องคดีความ พบร่วมค่าเท่ากับ 7,188.13 บาท/ คดี (ดังแสดงในตารางที่ ง 2-3 ภาคผนวก ง) ดังนั้นต้นทุนจากการฟ้องร้องคดีอันมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ซึ่งมีค่าเท่ากับผลคูณของจำนวนคดีที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่พิจารณาเสร็จในปี พ.ศ. 2549 กับต้นทุนต่อหน่วยของการฟ้องร้องคดีความจึงมีมูลค่าเท่ากับ 156,043,376 บาท ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10: จำนวนคดีและต้นทุนในการดำเนินคดีที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่ศาลในปี พ.ศ. 2549

พ.ศ. 2549

ประเภทคดี	จำนวนคดีที่พิจารณาเสร็จ[59]	สัดส่วนของคดีที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ (AAF) [57]		จำนวนคดีที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
		มีสาเหตุจาก	จาก		
ความผิดต่อเจ้าพนักงาน	3,320	0.227	754	5,417,262	
ความผิดต่อเจ้าพนักงานในการยุติธรรม	1,796	0.230	413	2,969,273	
ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดเพลิงไหม้	367	0.030	11	79,141	
ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดเพลิงไหม้โดยประมาท	156	0.030	5	33,640	
ความผิดเกี่ยวกับเพศ					
• ความผิดเกี่ยวกับการข่มขืนกระทำชำเรา	2,286	0.110	251	1,807,527	
• ความผิดเกี่ยวกับการกระทำชำเราเด็กหญิงอายุไม่เกิน 15 ปี	2,401	0.110	264	1,898,457	
• ความผิดที่เกี่ยวข้องกับการข่มขืนกระทำชำเรา	817	0.110	90	645,997	
• ความผิดเกี่ยวกับการกระอนาคตฯ	3,466	0.350	1,213	8,719,921	
ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย					
• ความผิดต่อชีวิต	8,807	0.210	1,849	13,294,231	
• ความผิดต่อชีวิต ประมาท	6,042	0.210	1,269	9,120,443	
• ความผิดต่อร่างกาย	21,327	0.210	4,479	32,193,262	
• ความผิดต่อร่างกาย ประมาท	4,609	0.210	968	6,957,319	
ความผิดฐานหมิ่นประมาท	2,461	0.080	197	1,415,199	
ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์					
• ความผิดฐานลักทรัพย์	29,034	0.020	581	4,174,003	
• ความผิดฐานวิ่งราวทรัพย์	2,986	0.050	149	1,073,188	
• ความผิดที่เกี่ยวข้องกับการลักทรัพย์, วิ่งราวทรัพย์	2,260	0.020	45	324,903	
ความผิดฐานกรโซก, รีดเอาทรัพย์, ซิงทรัพย์ และปล้นทรัพย์					
• ความผิดฐานกรโซก	333	0.010	3	23,936	
• ความผิดฐานรีดเอาทรัพย์	33	0.010	0	2,372	
• ความผิดฐานซิงทรัพย์	1,792	0.050	90	644,056	
• ความผิดฐานปล้นทรัพย์	1,567	0.010	16	112,638	

ประเภทคดี	จำนวนคดีที่พิจารณา เสร็จ[59]	สัดส่วนของคดีที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ (AAF) [57]		จำนวนคดีที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ (บาท)	จำนวนเงิน (บาท)
		มีสาเหตุจาก แอลกอฮอล์	จาก		
ความผิดที่เกี่ยวข้องกับการซึ่งทรัพย์ ปล้นทรัพย์	505	0.010	5	36,300	
ความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์	3,732	0.590	2,202	15,827,400	
ความผิดฐานบุกรุก	8,792	0.160	1,407	10,111,686	
ความผิดตามประมวลกฎหมายอื่น					
พ.ร.บ.สุรา	967	1.000	967	6,950,922	
พ.ร.บ. จราจրทางบก	74,684	0.060	4,481	32,210,298	
รวม	184,540	-	21,709	156,043,376	

ดังนั้นต้นทุนรวมในส่วนของการฟ้องร้องคดีความและการบังคับใช้กฎหมายจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 242,481,388 บาท ดังสรุปในตารางที่ 11

ตารางที่ 11: สรุปต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความจากแอลกอฮอล์

จำนวนคดีที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)	จำนวนเงินรวม	
		(บาท)	(บาท)
ศาล*	21,709	7,188.13	156,043,376
ตำรวจ**	15,877	5,444.29	86,438,012
รวม			242,481,388

* แสดงในตารางที่ ง2-3 ภาคผนวก ง

** แสดงในตารางที่ ง4-5 ภาคผนวก ง

6.2 ต้นทุนทางอ้อม

6.2.1 ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร

ในส่วนของต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรนั้น ทำการวิเคราะห์ใน 15 โรค/ภาวะ จากทั้งสิ้น 42 โรค/ภาวะที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งนี้เนื่องจาก 4 โรค (น้ำในถุงน้ำดี เปาหวาน หัวใจขาดเลือด หลอดเลือดในสมองตีบ) มีค่าสัดส่วนของ การเกิดโรคจากแอลกอฮอล์น้อยกว่า 0 ในขณะที่ 1 โรค (หัวใจล้มเหลว) ไม่สามารถคำนวณค่าสัดส่วน ของการเกิดโรคจากแอลกอฮอล์ได้ และ 18 โรคไม่มีข้อมูลผู้เสียชีวิต (การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะบริเวณ supra ventricular เนื้องอกชนิดอื่นๆ ถูกทำร้าย ตับอ่อนอักเสบ เรื้อรังจากแอลกอฮอล์ กระเพาะอาหารอักเสบจากแอลกอฮอล์ มะเร็งกล่องเสียง การบาดเจ็บที่เกิดจาก การทำงาน โรคซึมเศร้าชนิด unipolar ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและเนยนพลัน พิษจากเอทานอล หลอด เลือดในหลอดอาหารโป่งพอง ฝ่าตัวตาย โรคจิตจากสุรา กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติจากแอลกอฮอล์ การ เปลี่ยนแปลงของระบบประสาทโดยมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ พิษจากเอทานอลชนิดอื่นๆ ภาระการ เจริญเติบโตของเด็กในครรภ์ผิดปกติอันมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์ ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูง ปลาย ประสาทอักเสบจากแอลกอฮอล์ พิษจากแอลกอฮอล์ พิษจากเมทานอล และจมἡາ)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ที่เสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากแอลกอฮอล์ทั้งสิ้น 39,459 คน (จาก 15 โรค/ภาวะ ที่ AAF มีค่าเป็นบวกและมีข้อมูลในการคำนวณครบถ้วน) จำแนกเป็น เพศชาย 33,493 คน และเพศหญิง 5,966 คน ก่อให้เกิดความสูญเสียคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้น 104,127.9 ล้านบาท เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า ต้นทุนที่เกิดขึ้นในเพศชายมีค่า 95,804 ล้านบาท ซึ่งมีค่ามากกว่า ในเพศหญิงซึ่งมีค่า 8,324 ล้านบาท และจำนวนปีที่สูญเสียรวมเท่ากับ 1,390,899 ปี จำแนกเป็นเพศ ชาย 1,164,551 ปี เพศหญิง 226,348 ปี ดังแสดงในตารางที่ 12

เมื่อพิจารณาถึงโรคที่ก่อให้เกิดต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร เป็นมูลค่าสูงสุด 5 อันดับแรก ในเพศชายได้แก่ โรคเอดส์ ประมาณ 36,277 ล้านบาท (เสียชีวิต 10,204 คน) อุบัติเหตุจากจราจรทางบก ประมาณ 26,989 ล้านบาท (เสียชีวิต 8,460 คน) โรคตับแข็ง ประมาณ

13,044 ล้านบาท (เสียชีวิต 5,147 คน) โรคมะเร็งตับ ประมาณ 11,836 ล้านบาท (เสียชีวิต 5,953 คน) และ ภาวะติดสุรา ประมาณ 2,294 ล้านบาท (เสียชีวิต 939 คน) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12 และ รูปที่ 1 ในขณะที่โรคที่ก่อให้เกิดต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเป็นมูลค่า สูงสุด 5 อันดับแรก ในเพศหญิงได้แก่ โรคเอดส์ ประมาณ 3,580 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,877 คน) อุบัติเหตุจากจราจรทางบก ประมาณ 2,796 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,848 คน) โรคมะเร็งตับ ประมาณ 706 ล้านบาท (เสียชีวิต 868 คน) โรคตับแข็งประมาณ 616 ล้านบาท (เสียชีวิต 582 คน) และโรคมะเร็งเต้า-นมในสตรี ประมาณ 175 ล้านบาท (เสียชีวิต 139 คน) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 12 และ รูปที่ 1

เมื่อพิจารณาการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรตามกลุ่มอายุต่างๆ ในเพศชาย พบร่วมมูลค่าการสูญเสียเกิดขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 30-44 ปี โดยมีมูลค่าประมาณ 46,130 ล้านบาท (เสียชีวิต 11,783 คน) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-29 ปี ประมาณ 23,367 ล้านบาท (เสียชีวิต 6,104 คน) และกลุ่มอายุ 45-59 ปี ประมาณ 22,347 ล้านบาท (เสียชีวิต 9,387 คน) ตามลำดับ สำหรับเพศหญิง พบร่วง การสูญเสียผลิตภาพเกิดขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 30-44 ปี โดยมีมูลค่าประมาณ 3,697 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,839 คน) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-29 ปี 2,545 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,171 คน) และกลุ่มอายุ 45-59 ปี ประมาณ 1,531 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,428 คน) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 2

ตารางที่ 12: จำพวกผู้เสียชีวิต จำพวกปั้นที่สูญเสีย และหัตถกรรมการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอ่อนครัวจากภารมรรภก
ครึ่งปีแรกของปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามโรคและเพศ

ลำดับที่	โรค	ชาย			หญิง			จำนวนผู้เสียชีวิต (ราย)	จำนวนเงินรวม (บาท)
		เด็ก	ปี	ครัว	ปี	ชาย	หญิง		
1	เบ็ดเตล็ด	10,204	408,041	1,877	87,533	36,277,077,043	3,579,559,185	39,856,636,227	
2	อุบัติเหตุจากจราจรทางบก	8,460	347,379	1,848	78,501	26,988,945,425	2,795,824,960	29,784,770,385	
3	ต้อแบน	5,147	153,261	582	17,585	13,044,240,405	615,947,423	13,660,187,828	
4	มะเร็งตับ	5,953	154,242	868	22,751	11,835,692,581	706,218,689	12,541,911,270	
5	ภาวะติดสูบ	939	27,393	111	2,235	2,293,779,088	54,309,550	2,348,088,638	
6	มะเร็งในปอดและคอหอย	788	19,967	162	3,728	1,493,482,748	108,265,921	1,601,748,669	
7	ลมชัก	411	15,516	42	1,781	1,334,368,340	70,171,195	1,404,539,535	
8	มะเร็งกระเพาะชาย	525	12,012	61	1,896	800,431,858	67,785,142	868,217,000	
9	มะเร็งหลอดเลือดอาหาร	384	8,789	38	864	603,620,979	23,076,330	626,697,309	
10	หลอดเลือดในสมองและตา*	328	7,686	0	0	545,333,231	0	545,333,231	
11	สงเคราะห์เด็ก	184	4,116	96	1,967	273,364,785	53,434,479	326,799,264	

ลำดับที่	โรค	ชาย				หญิง				จำนวนผู้เสียชีวิต (ราย)	จำนวนผู้ร่วม (มาตรา)
		ตด	ปี	คด	ภัย	ชาย		หญิง			
12	ความดันโลหิตสูง	106	2,408	142	2,846	157,964,033	74,222,739			232,186,772	
13	มะเร็งต่้านโนเนสตรี	0	0	139	4,661	0		174,985,734		174,985,734	
14	ทารกใน肚子รวมอย*	64	3,726	0	0	154,692,680	0			154,692,680	
15	หลอดเลือดในสมองตืบ*	0.3	15	0	0	1,119,707	0			1,119,707	
16	การใช้ยาลดออกฤทธิ์ในทางทึบติด	0	0	0	0	0	0	0		0	
17	ภาวะขาดน้ำและขาดอาหารร่างกาย	0	0	0	0	0	0	0		0	
	supra ventricular										
18	หลอดเลือดในกระดูกอ่อนขาไปพอง	0	0	0	0	0	0	0		0	
19	ภาวะพอดำหรือเสบจาก	0	0	0	0	0	0	0		0	
	แมล็ดออกซิลล์										
20	มะเร็งกล่องเตียง*	0	0	0	0	0	0	0		0	
21	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและเฉียบพลัน*	0	0	0	0	0	0	0		0	
22	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจากยาเหล้าอื่นๆ	0	0	0	0	0	0	0		0	
23	ปลาตัวตาย	0	0	0	0	0	0	0		0	

ลำดับที่	โรค	ชาย				หญิง				จำนวนผู้เสียชีวิต (ราย)	จำนวนผู้รอดชีวิต (ราย)
		คง	ปี	ครึ่ง	ช่วง	คง	ปี	ครึ่ง	ช่วง		
24	เนื้องอกชนิดอ่อนๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	ถุงกำพร้า	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	ภาวะมาดเล็บเป็นครั้งๆ ตามอาการทางงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	ภาวะการเจริญเติบโตของเต้านมรักผิดปกติอันเนื่องจากยาและออกซิลส์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	พิษจาแสงออกซิลส์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	ก้อนแข็งเนื้อหัวใจผิดปกติจาง และออกซิลส์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	โรคซึมเศร้าชนิด bipolar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	พิษจากยาหานอนหลับ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	พิษจากยาฆ่าแมลง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	ปลามะระสาหร่ายและสาหร่ายอ่อนๆ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

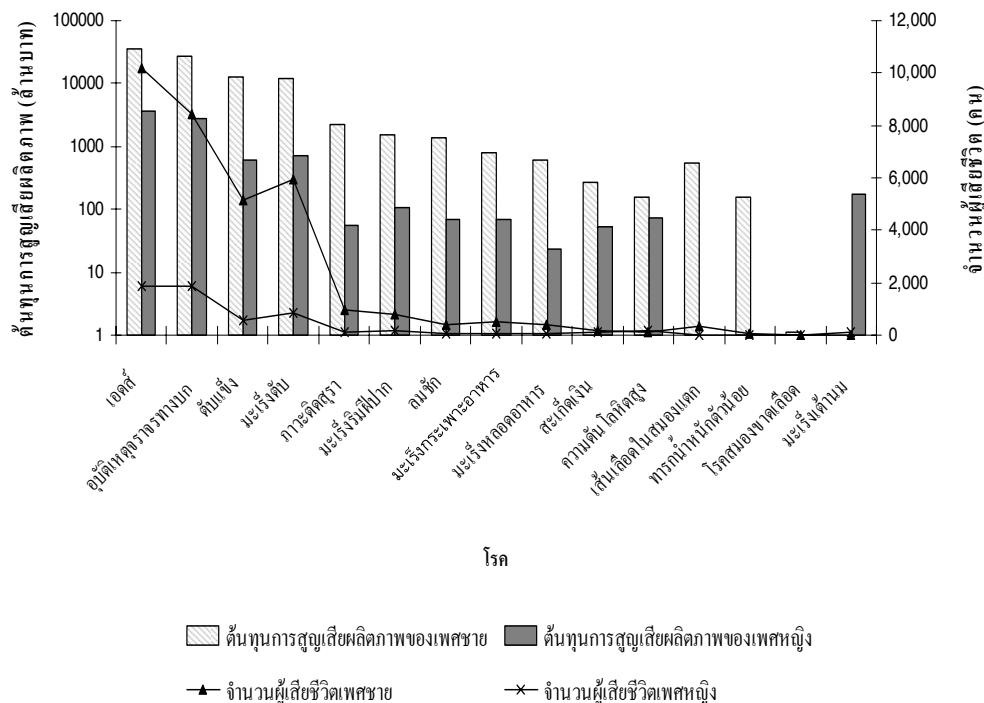
ลำดับที่	โรค	ชาย				หญิง				จำนวนผู้เสียชีวิต (ราย)		จำนวนผู้ร่วม (มาตรา)
		คง	ภัย	คง	ภัย	ชาย	ภัย	ชาย	ภัย	คง	ภัย	
35	พิษจากอาบน้ำและน้ำดื่มน้ำ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	การปั่นสีบนเปลือกของระบบประสาททางเดย	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	ระคายแผลก่อรอยสีบนเสื้อติดสูง*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	จมูก*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39	น้ำในหู*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	เปทวาน*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	ภาวะหัวใจขาดเลือด*	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	หัวใจล้มเหลว ⁺	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
รวม		33,493	1,164,552	5,967	226,348	95,804,112,904	8,323,801,348			104,127,914,252		

*ค่า Alcohol Attributable Fractions (AAF) ณ ต่าไม้เมือง

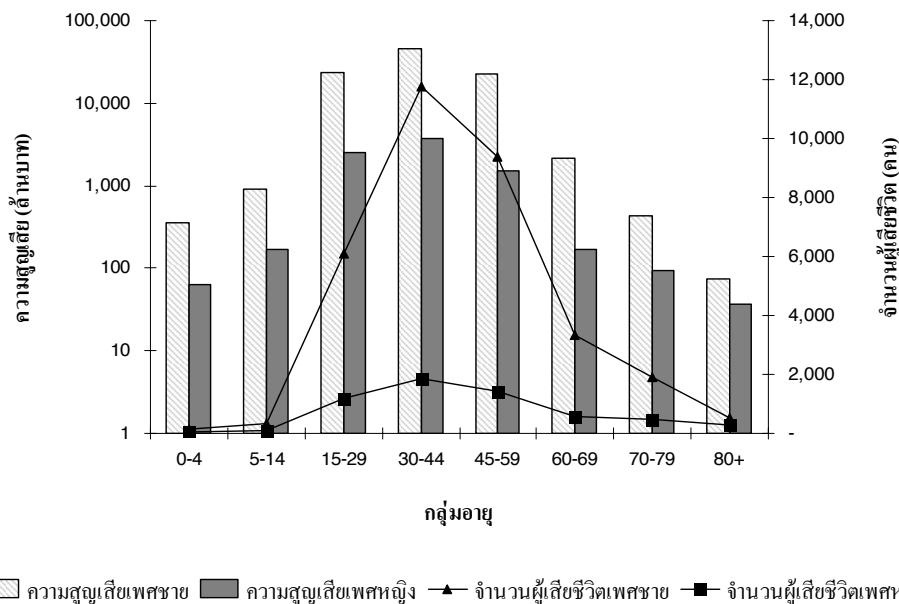
⁺ไม่สามารถหาค่า AAF ได้

^{*}ไม่มีข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิต

รูปที่ 1: มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและจำนวนผู้เสียชีวิตจำแนกตามเพศและโรคต่าง ๆ



รูปที่ 2: มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและจำนวนผู้เสียชีวิตจำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ



6.2.2 ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน

ในการวิเคราะห์ที่ลະปัจจัย (univariate analysis) พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างสถานะของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานทั้งในส่วนของการขาดงานเนื่องจากบัญชาสุขภาพการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานตลอดจนการสูญเสียผลิตภาพการทำงานโดยรวม (overall impairment) ดังแสดงในตารางที่ 13 โดยพบว่าผู้ที่ไม่ดื่ม (abstainer) มีการขาดงานเนื่องจากบัญชาสุขภาพต่ำที่สุด (ร้อยละ 0.9) ขณะที่ผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมาก (harmful) มีปริมาณการขาดงานในรูปของร้อยละสูงที่สุด (ร้อยละ 3.2) รองลงมาได้แก่ผู้ที่เคยดื่ม (former) (ร้อยละ 2.8) และผู้ดื่มบ้าง (responsible) (ร้อยละ 1.8) ตามลำดับ ในส่วนของการสูญเสียประสิทธิภาพในขณะทำงานพบว่า ผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมากและผู้ที่เคยดื่มจะมีการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานมากกว่าผู้ที่

ไม่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 11.5, 11.3 และ 7.1 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาถึงการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานโดยรวมพบว่าผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมาก ผู้ที่เคยดื่ม และผู้ที่ดื่มบ้าง มีการสูญเสียผลิตภาพการทำงานโดยรวมมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่าผู้ที่ไม่ดื่มจะมีปริมาณการสูญเสียผลิตภาพการทำงานโดยรวมคิดเป็นเพียงร้อยละ 7.6 ในขณะที่ผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมาก ผู้ที่เคยดื่ม และผู้ที่ดื่มบ้าง มีปริมาณการสูญเสียผลิตภาพการทำงานโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 13.3, 13.2 และ 9.3 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13: การขาดงาน และการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานจำแนกตามสถานะของการบริโภคแอลกอฮอล์ จากการวิเคราะห์ที่ลະบัญจัย

การสูญเสียผลิตภาพใน การทำงานจากบัญชา สุขภาพ *	สถานะของการบริโภคแอลกอฮอล์					P-Value**
	ไม่ดื่ม	เคยดื่ม	ดื่มบ้าง	ดื่มอย่าง อันตราย	ดื่มอย่าง มาก	
ร้อยละของการขาดงาน	0.9	2.8***	1.8***	1.9	3.2***	< 0.001
เนื่องจากบัญชาสุขภาพ	(0.6-1.3)	(1.8-3.8)	(1.4-2.1)	(0.6-3.2)	(1.8-4.6)	
ร้อยละของการสูญเสีย	7.1	11.3***	8.1	6.8	11.5***	< 0.001
ประสิทธิภาพในขณะทำงาน	(6.3-7.9)	(9.7-12.9)	(7.4-8.7)	(5.0-8.7)	(9.1-13.8)	
เนื่องจากบัญชาสุขภาพ						
ร้อยละของการสูญเสียผลิต	7.6	13.2***	9.3***	8.4	13.3***	< 0.001
ภาพในการทำงานโดยรวม	(6.7-8.5)	(11.3-15.1)	(8.6-10.1)	(6.1-10.6)	(10.7-15.9)	
เนื่องจากบัญชาสุขภาพ						

*นำเสนอด้วยค่าเฉลี่ยของปริมาณการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานในรูปของร้อยละ (95% confidence interval for

mean)

**Kruskal Wallis Test

***แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ดื่ม

ตารางที่ 14: ต้นทุนจากการขาดงาน และการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานจำแนกตามสถานะของ การบริโภคและออกอหอล์ เพศ และช่วงอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน (บาท)					
	เดียดีม		ดีมบัง		ดีมอย่างอันตรายมาก	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
15-29	528,097,674	372,400,632	3,364,091,156	1,678,001,738	2,732,511,659	385,456,584
30-44	1,625,528,813	1,016,508,416	11,383,631,171	3,328,837,322	5,876,681,468	473,830,690
45-59	928,001,904	523,703,435	6,604,793,672	1,726,089,595	2,755,770,834	160,663,989
รวม	45,464,600,754					

ในการประเมินต้นทุนด้วยการคำนวณภายใต้ภาวะคงที่ (deterministic approach) โดยใช้ผล วิเคราะห์ที่ได้จากการวิเคราะห์ที่ละเอียดยังชี้พบว่าผู้ที่เดียดีม ผู้ที่ดีมบัง และผู้ที่ดีมอย่างอันตรายมาก มี ผลิตภาพในการทำงานที่ลดลงโดยรวมมากกว่าผู้ที่ไม่ดีม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คิดเป็นร้อยละ 5.6, 1.7 และ 5.7 ตามลำดับ โดยพบว่ามูลค่าการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานโดยรวมจากบัญหาสุขภาพที่ คำนวณได้มีมูลค่า คิดเป็น 4,994,240,874 บาท ในกลุ่มผู้ที่เดียดีม และ 40,470,359,878 บาท ในกลุ่มผู้ ที่ดีม ซึ่งคิดเป็นมูลค่าความสูญเสียโดยรวมทั้งสิ้น 45,464,600,752 บาท โดยเพศชายมีการสูญเสีย มากกว่าเพศหญิง ประมาณ 3.7 เท่า ดังแสดงในตารางที่ 14

6.3 ต้นทุนโดยรวม

จากการศึกษาพบว่า ต้นทุนหรือความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการบริโภคและออกอหอล์ ใน ปี พ.ศ. 2549 มีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 156,105.4 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 15 โดยพบว่าต้นทุนทางอ้อม คิดเป็นมูลค่าสูงถึง 149,592.5 ล้านบาท (ประมาณร้อยละ 95.8 ของต้นทุนทั้งหมด) ซึ่งจำแนกเป็น ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร 104,128 ล้านบาท (ร้อยละ 65.7 ของ

ต้นทุนทั้งหมด) ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน 45,464.6 ล้านบาท (ร้อยละ 30.1 ของต้นทุนทั้งหมด) ในขณะที่ต้นทุนทางตรงคิดเป็นมูลค่า 6,512.9 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 4.2 ของต้นทุนทั้งหมด โดยจำแนกเป็น ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล 5,491.2 ล้านบาท (ร้อยละ 3.5 ของต้นทุนทั้งหมด) ต้นทุนจากการรับพยานเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรทางบก 779.4 ล้านบาท (ร้อยละ 0.5 ของต้นทุนทั้งหมด) และต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ 242.4 ล้านบาท (ร้อยละ 0.2 ของต้นทุนทั้งหมด) ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่าความสูญเสียเหล่านี้มีมูลค่ารวมคิดเป็นร้อยละ 1.99 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ โดยเมื่อคิดต้นทุนตั้งกล่าวต่อหัวประชากรจะมีค่าประมาณ 2,391 บาทต่อคนต่อปี ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15: ต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2549

ประเภทของต้นทุน	ล้านบาท (2549)	ร้อยละของ ต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนทางตรง	6,512.9	4.2
ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล	5,491.2	3.5
ผู้ป่วยนอก	2,488.1	1.6
ผู้ป่วยใน	3,003.0	0.9
ต้นทุนการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ	242.4	0.2
ศาลมี	156.0	0.1
ตำรวจ	86.4	0.1
ต้นทุนทรัพย์สินที่เสียหายอันมีสาเหตุมาจากอุบัติเหตุจราจร	779.4	0.5
ต้นทุนทางอ้อม	149,592.5	95.8
ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพ		
จากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร	104,127.9	66.7
จากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร	45,464.6	29.1
ต้นทุนทั้งหมด (ล้านบาท)	156,105.4	
ร้อยละของต้นทุนทั้งหมดต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)	1.99	
ต้นทุนทั้งหมดต่อหัวประชากร (บาท)	2,391	

6.4 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว

6.4.1 การใช้อัตราปรับลดที่แตกต่างกัน

ผลการวิเคราะห์โดยการใช้อัตราปรับลดที่ร้อยละ 0 และ 6 พบร่วมกันทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรมีค่า 162,075,528,052 บาท (จำแนกเป็น 148,947,216,214 บาทในเพศชาย และ 13,128,311,835 บาทในเพศหญิง) และ 74,333,936,302 บาท (จำแนกเป็น 68,404,502,579 บาท ในเพศชาย และ 5,929,433,723 บาทในเพศหญิง) ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 16 และ 17 (ทั้งนี้ข้อมูลรายได้เฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุที่ใช้ในการวิเคราะห์แสดงใน ตารางที่ 1 และ 3 ภาคผนวก จ)

ตารางที่ 16: จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนป่วยทั้งหมด ต้นทุนการสูญเสียผลต่อพหุงจากการเสียชีวิตจากอันตราย อันควรจากการบริโภค

เครื่องดื่มแอลกอฮอลล์ ในปี พ.ศ. 2549 จำแนกตามโรค และเพศ (อัตราปรับลดร้อยละ 0)

ลำดับที่	โรค	ชาย			หญิง			จำนวนผู้เสียชีวิต (บาท)		จำนวนเงินรวม (บาท)
		คน	ปี	เดือน	ปี	เดือน	บาท	บาท	บาท	
1	มะเร็งในผิวปากและคอหอย	788	19,967	162	3,728	2,036,422,161	146,871,971	2,183,294,132		
2	มะเร็งหัวใจและหลอดเลือด大动脉	384	8,789	38	864	776,800,327	32,590,647	809,390,974		
3	มะเร็งกระเพาะอาหาร	525	12,012	61	1,896	1,072,262,297	94,914,692	1,167,176,989		
4	มะเร็งถุงไส้	0	0	0	0	0	0	0	0	
5	มะเร็งตับอ่อน	0	0	0	0	0	0	0	0	
6	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	0	0	0	0	0	0	0	0	
7	มะเร็งปอด	0	0	0	0	0	0	0	0	
8	มะเร็งเยื่อมาดูรูกา	0	0	0	0	0	0	0	0	
9	มะเร็งตับ	5,953	154,242	868	22,751	15,859,322,584	946,507,983	16,805,830,567		
10	มะเร็งกลีบ	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	มะเร็งต่อมนิสตรี	0	0	139	4,661	0	0	242,035,420	242,035,420	
12	เบาหวาน	0	0	0	0	0	0	0	0	
13	โรคสมอง Alzheimer	0	0	0	0	0	0	0	0	
14	ภาวะติดสูบ	939	27,393	111	2,235	3,256,681,454	72,476,451	3,329,157,905		
15	สมอง	411	15,516	42	1,781	2,102,103,259	110,361,574	2,212,464,833		
16	ความดันโลหิตสูง	106	2,408	142	2,846	216,258,415	96,797,420	313,055,835		
17	ภาวะหัวใจขาดเลือด	0	0	0	0	0	0	0	0	
18	หลอดเลือดในสมองตืบ	0.3	15	0	0	2,188,881	0	0	0	
19	หลอดเลือดในสมองแตก	328	7,686	0	0	735,704,665	0	735,704,665		

ลำดับที่	โรค	ชาย			หญิง			จำนวนเงิน (บาท)			จำนวนเงินรวม (บาท)
		เดือน	ปี	เดือน	ปี	ชาย	หญิง	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	ปี	
20	มะเร็งในกระเพาะอาหาร	0	0	0	0	17,585	18,085,553,540	843,889,414	0	0	18,929,442,954
21	ตับแข็ง	5,147	153,261	582	0	0	0	0	0	0	0
22	มะทงนุ่ม	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ตากเสื่อมต่อเนื่องอย่างต่อเนื่อง	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	ทาราน้ำหน้าตัวแน่น	64	3,726	0	0	507,843,511	0	507,843,511	0	0	507,843,511
25	สะเก็ดเงิน	184	4,116	96	1,967	373,105,728	75,175,789	448,281,517	0	0	448,281,517
26	เม็ดสี	10,204	408,041	1,877	87,533	57,247,261,436	3,579,559,185	62,951,493,078	0	0	62,951,493,078
27	อัมพฤทธิชาติจากงานบาก	8,460	347,379	1,848	78,501	46,675,707,959	4,762,458,832	51,438,166,791	0	0	51,438,166,791
รวม		33,493	1,164,552	5,967	226,348	148,947,216,214	13,128,311,835	162,075,528,952			

ตารางที่ 17: จำนวนผู้เสียชีวิต จำนวนปีที่สูญเสียและต้นทุนการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมทางอากาศสำหรับต่อต้านควันจากการบริโภค

เครื่องมือเอกสารชุดที่ 4 พ.ศ. 2549 จำนวนตามโครงสร้างและเพศ (อัตราปรับลดร้อยละ 6)

ลำดับที่	โรค	ชาย			หญิง			จำนวนเงิน (บาท)			จำนวนเงินรวม (บาท)
		เดือน	ปี	เดือน	ปี	ชาย	หญิง	จำนวนเงิน (บาท)	เดือน	ปี	
1	มะเร็งในปากและคอหอย	788	19,967	162	3,728	1,169,471,045	85,566,319	1,255,037,364	0	0	1,255,037,364
2	มะเร็งหลอดลม	384	8,789	38	864	492,737,386	17,797,079	510,534,465	0	0	510,534,465
3	มะเร็งกระเพาะอาหาร	525	12,012	61	1,896	636,534,081	52,353,883	688,887,964	0	0	688,887,964
4	มะเร็งกล้าสี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	มะเร็งตับอ่อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ลำดับที่	โรค	ชาย			หญิง			จำนวนเงิน (บาท)		จำนวนเงินรวม (บาท)
		คน	ปี	เดือน	ปี	ชาย	หญิง	(บาท)	(บาท)	
7	มะเร็งปอด	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	มะเร็งเยื่อบุตาข่าย	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	มะเร็งตับ	5,953	154,242	868	22,751	9,377,855,826	563,054,866	9,940,910,692	9,940,910,692	9,940,910,692
10	มะเร็งปอด	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	มะเร็งเต้านมในผู้ชาย	0	0	139	4,661	0	0	136,182,856	136,182,856	136,182,856
12	เบาหวาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	โรคสมอง Alzheimer	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ภาวะติดสูบ	939	27,393	111	2,235	1,758,719,723	43,319,092	1,782,038,815	1,782,038,815	1,782,038,815
15	ลิ่มช้า	411	15,516	42	1,781	937,743,119	49,801,980	987,545,099	987,545,099	987,545,099
16	ความดันโลหิตสูง	106	2,408	142	2,846	123,973,161	60,209,273	184,182,434	184,182,434	184,182,434
17	ภาวะพั่วไส้ขาดเลือด	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	หลอดเลือดทึบเนื้อมองตืบ	0.3	15	0	0	652,346	0	652,346	652,346	652,346
19	หลอดเลือดทึบเนื้อมองตืบ	328	7,686	0	0	430,172,809	0	430,172,809	430,172,809	430,172,809
20	แมลงในกระเพาะอาหาร	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	ตับแข็ง	5,147	153,261	582	17,585	10,057,389,566	483,091,777	10,540,481,343	10,540,481,343	10,540,481,343
22	มะทายตืบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	ตากล้องตอกนกคุณย	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	ทางรนน้ำหนักตัวน้ำหนอย	64	3,726	0	0	56,633,491	0	56,633,491	56,633,491	56,633,491
25	สูบบุหรี่	184	4,116	96	1,967	214,126,056	41,282,891	255,408,947	255,408,947	255,408,947
26	เม็ดสี	10,204	408,041	1,877	87,533	25,369,908,973	3,579,599,185	27,876,453,947	27,876,453,947	27,876,453,947
27	ภูมิแพ้ตัวชาจารากางบาก	8,460	347,379	1,848	78,501	17,798,584,998	1,890,228,732	19,688,813,730	19,688,813,730	19,688,813,730
รวม		33,493	1,164,551	5,966	226,348	68,404,502,579	5,929,433,723	74,333,936,302	74,333,936,302	74,333,936,302

6.4.2 การใช้วิธีที่แตกต่างกันในการคำนวณการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและ

ประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลง

สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวในส่วนของการคำนวณการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงาน
และการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานนั้นมีการวิเคราะห์ 2 วิธี ดังต่อไปนี้

6.4.2.1 การวิเคราะห์หลายปัจจัยพร้อมกัน (multivariate analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์
ระหว่างสถานะการดื่มและการสูญเสียประสิทธิภาพโดยรวม โดยใช้แบบจำลองเส้นตรงแบบทั่วไป
(Generalized Linear Model;GLM) จากนั้นทำการประเมินต้นทุนด้วยการคำนวณภายใต้ภาวะไม่คงที่
หรือใช้แบบจำลองความน่าจะเป็น (probabilistic approach) ทั้งนี้ผลการวิเคราะห์โดยวิธีดังกล่าวพบว่า
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการสูญเสียผลิตภาพโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคประจำตัว
และอิทธิพลร่วมของสถานะการดื่มและโรคประจำตัว ทั้งนี้พบว่าผู้ที่มีโรคประจำตัวและเป็นผู้ดื่มแบบ
อันตรายมาก ($\beta = 11.003$, P-value = 0.017) ดื่มบ้าง ($\beta = 7.369$, P-value < 0.001) เดย์ดื่ม ($\beta =$
 16.488 , P-value < 0.001) และไม่ดื่ม ($\beta = 11.84$, P-value < 0.001) จะมีการสูญเสียผลิตภาพ
โดยรวมมากกว่าผู้ที่ไม่มีโรคประจำตัวและไม่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18: การสูญเสียผลิตภาพในการทำงานโดยรวมจากการวิเคราะห์ทุกปัจจัยพร้อมกัน

ตัวแปร	การประมาณ ค่าตัวแปร	ค่าความ คลาดเคลื่อน มาตรฐาน	ขอบเขตความเชื่อมั่น 95%			
			T	Sig.	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
Intercept	25.743	1.454	17.708	0.000	22.892	28.595
มีโรคประจำตัว						
ดื่มแบบอันตรายมาก	11.003	4.588	2.398	0.017	2.003	20.002
ดื่มแบบอันตราย	3.199	5.880	0.544	0.586	-8.335	14.733
ดื่มบ้าง	7.369	2.091	3.523	0.000	3.266	11.472
เคยดื่ม	16.488	2.477	6.657	0.000	11.629	21.347
ไม่ดื่ม	11.840	2.268	5.221	0.000	7.391	16.288
ไม่มีโรคประจำตัว						
ดื่มแบบอันตรายมาก	5.423	2.779	1.951	0.051	-0.028	10.875
ดื่มแบบอันตราย	0.761	3.463	0.220	0.826	-6.032	7.553
ดื่มบ้าง	2.367	1.725	1.372	0.170	-1.017	5.750
เคยดื่ม	1.409	2.731	0.516	0.606	-3.948	6.767
ไม่ดื่ม (กลุ่มเปรียบเทียบ)	0

ทั้งนี้จากการวิเคราะห์ต้นทุนด้วยการคำนวนภายใต้ภาวะไม่คงที่หรือใช้แบบจำลองความน่าจะเป็น จากข้อมูลข้างต้นพบว่าต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีมูลค่า 1,542,959,066 บาท และ 25,157,662,278 บาท ในกลุ่มผู้ที่เคยดื่มและปัจจุบันดื่มตามลำดับ คิดเป็นมูลค่าความสูญเสียโดยรวมทั้งสิ้น 26,700,621,344 บาท โดยเพศชายมีการสูญเสียมากกว่าเพศหญิง (20,111,922,191 บาท และ 6,588,699,153 บาท ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19: ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพโดยรวมจากการขาดงานและการสูญเสียประสิทธิภาพ

ในการทำงาน จำแนกตามเพศและสถานะของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

เพศ	มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานโดยรวมจากบัญชาสุขภาพ (บาท)	เดย์ตืม	ปัจจุบันเป็นผู้ที่ดื่ม
ชาย	986,986,539		19,124,935,652
หญิง	555,972,527		6,032,726,626
รวม	1,542,959,066		25,157,662,278
มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพโดยรวม			26,700,621,344

6.4.2.2 ใช้สมมติฐานว่าผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมากจะมีการสูญเสียประสิทธิภาพในการ

ทำงานร้อยละ 25 (6)

สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวหากมีการใช้สมมติฐานว่าผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมากจะมีการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานร้อยละ 25 จะทำให้ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงานมีมูลค่า 54,319,803,617 บาท ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20: ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพโดยรวมจากการขาดงานและการสูญเสียประสิทธิภาพ
ในการทำงาน ในผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมากจำแนกตามเพศ อายุ (ใช้สมมติฐานว่าผู้ที่ดื่มอย่าง
อันตรายมากจะมีการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานร้อยละ 25)

อายุ (ปี)	มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพ(บาท)	
	ชาย	หญิง
15-29	11,984,700,259	1,690,599,054
30-44	25,774,918,719	2,078,204,781
45-59	12,086,714,186	704,666,617
มูลค่ารวม (บาท)		54,319,803,617

6.4.3 จำนวนประชากรที่ใช้ในการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร สำหรับการวิเคราะห์ความอ่อนไหวในส่วนของจำนวนประชากรที่ใช้ในการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร มีการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรโดยคำนึงถึงมูลค่าที่สูญเสียไปในผู้ที่ไม่ได้ทำงาน (ประเมินต้นทุนดังรายละเอียดในข้อ 5.2.4 โดยมิได้คำนึงถึงอัตราการมีส่วนร่วมในแรงงาน) จากผลการวิเคราะห์พบว่าหากมีการคำนึงถึงมูลค่าที่สูญเสียไปในผู้ที่ไม่ได้ทำงาน ด้วยนั้นจะทำให้ต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปี พ.ศ. 2549 มีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 131,022,345,986 บาท โดยจำแนกเป็นชาย 117,321,651,993 บาท และ หญิง 13,700,693,993 บาท ดังแสดงในตารางที่ 21

๔๙๗
ก.พ.ศ.2549 จ.แหนบทาบໂຄ (ไม่คำนึงถึงอัตราภาษีส่วนหัว รวมทั้งปรับปรุง)

ลำดับที่	โรค	ชาย			หญิง			จำนวนผู้ป่วย (บาท)			จำนวนผู้ห้องร่วม (บาท)
		ตด	ปี	ตด	ปี	ชาย	หญิง	จำนวนผู้ป่วย (บาท)	ชาย	หญิง	
1	มะเร็งริมฝีปากและคิ้วหอย	788	19,967	162	3,728	1,975,800,595	228,564,090	2,204,364,685			
2	มะเร็งหลอดลมหายใจ	384	8,789	38	864	842,784,022	51,257,540	894,041,562			
3	มะเร็งกระเพาะอาหาร	525	12,012	61	1,896	1,109,544,890	121,215,546	1,230,760,436			
4	มะเร็งถุงล้าสี	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	มะเร็งตับอ่อน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	มะเร็งกระเพาะปัสสาวะ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	มะเร็งปีก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	มะเร็งเยื่ออุ้มดูดกลูโคza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	มะเร็งตับ	5,953	154,242	868	22,751	15,695,198,128	1,426,714,358	17,121,912,486			
10	มะเร็งปอด	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	มะเร็งต่อมน้ำเหลือง	0	0	139	4,661	0	303,882,517	0			
12	เบาหวาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	โรคสมอง Alzheimer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	ภาวะติดสุรา	939	27,393	111	2,235	2,871,933,032	132,493,465				
15	ลิมฟ์	411	15,516	42	1,781	1,597,952,209	110,094,930	1,708,047,139			

ລິຕັບທີ່	ໂຮມ	ຂາຍ			ໜົງ	ຈຳນວນເງິນ (ບາດ)	ຈຳນວນເງິນກວດ (ບາດ)
		ຄະນ	ປີ	ຄະນ			
16	ຕາມຕົ້ນໄລທີສູງ	106	2,408	142	2,846	218,160,492	172,173,462
17	ກວະຫັວງຈຳນຸດເລືອດ	0	0	0	0	0	0
18	ໜົດເລືອດໃນສນອງເສີບ	0.3	15	0	0	1,302,781	0
19	ໜົດເລືອດໃນສນອງແຕກ	328	7,686	0	0	733,245,982	-
20	ແຜນໃນກະພະພາກຂາກາຮາງ	0	0	0	0	0	0
21	ຕົບແຮງ	5,147	153,261	582	17,585	16,497,423,464	1,128,935,559
22	ແກ່ງປູງທຽບ	0	0	0	0	0	0
23	ທາກສີລົດກອນຄລອດ	0	0	0	0	0	0
24	ທາຮກກໍາທັນກໍຕ້ານໄອນ	64	3,726	0	0	185,095,075	-
25	ສະເງິດເງິນ	184.	4,116	96	1,967	373,142,310	116,931,971
26	ເອດສີ	10,204	408,041	1,877	87,533	42,885,218,854	5,421,546,032
27	ຄູຕິເຫດອຸກຈົງຈາກກາງນັກ	8,460	347,379	1,848	78,501	32,324,850,159	4,486,884,523
	ຮວມ	33,493	1,164,551	5,967	226,348	117,321,651,993	13,700,693,993
							131,022,345,986

6.4.4 การใช้สัดส่วนของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่แตกต่างกัน

การใช้สัดส่วนของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ที่แตกต่างกันคือเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 และ 40 จากค่าสัดส่วนที่ใช้ในการวิเคราะห์พื้นฐาน (0.07645) จะทำให้ต้นทุนทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจากรถคิดเป็นมูลค่า $935,289,300$ บาท ($0.07645 \times 1.2 \times 10,195,000,000$ บาท) และ $1,091,170,850$ บาท ($0.07645 \times 1.4 \times 10,195,000,000$ บาท) ตามลำดับ

6.4.5 การคำนึงถึงผลกระทบทางบวกของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพ

การคำนึงถึงผลกระทบทางบวกของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีต่อสุขภาพโดยนำผลได้จากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาลบจากค่าใช้จ่ายทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์จะทำให้ต้นทุนสุทธิของค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพมีมูลค่า $4,657,258,755$ บาท โดยจำแนกเป็นต้นทุนในเพศชาย $3,759,957,615$ บาท และต้นทุนในเพศหญิง $897,301,139$ บาท หักน้ำโรคที่แอลกอฮอล์สามารถป้องกันได้ (หากมีการบริโภคในบางปริมาณ) ได้แก่ เป้าหวาน หัวใจขาดเลือด นิ่วในถุงน้ำดี หลอดเลือดในสมอง ตีบ ดังแสดงในตารางที่ 22 และรายละเอียดในตาราง ค 7 ภาคผนวก ค)

ตารางที่ 22: ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมที่เกิดขึ้นจากแอลกอฮอล์ (ต้นทุนสุทธิ)

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	ค่าใช้จ่ายสุทธิทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน (บาท)		ค่าใช้จ่ายสุทธิ (บาท)
		ชาย	หญิง	
1	อุบัติเหตุจากจราจรทางบก	913,347,078	318,288,210	1,231,635,288
2	เอดส์	863,599,650	224,757,427	1,088,357,077
3	การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด	523,845,679	50,892,645	574,738,324
4	ลมชัก	338,731,972	198,028,023	536,759,995
5	ภาวะติดสุรา	400,675,263	29,311,538	429,986,801
6	ความดันโลหิตสูง	168,091,699	162,302,283	330,393,982
7	ตับแข็ง	249,077,884	36,119,509	285,197,393
8	มะเร็งตับ	205,749,880	29,507,331	235,257,211

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	ค่าใช้จ่ายสุทธิทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน (บาท)		ค่าใช้จ่ายสุทธิ (บาท)
		ชาย	หญิง	
9	ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะบริเวณ supra ventricular	87,414,685	50,546,620	137,961,305
10	มะเร็งมีป่าและคอหอย	79,845,387	23,685,042	103,530,429
11	หลอดเลือดในหลอดอาหารโป่งพอง	72,287,520	8,724,078	81,011,598
12	มะเร็งกระเพาะอาหาร	62,340,967	9,216,915	71,557,882
13	มะเร็งหลอดอาหาร	56,462,766	8,146,257	64,609,023
14	กระเพาะอาหารอักเสบจากแอลกอฮอล์	42,104,400	7,283,685	49,388,085
15	มะเร็งกล่องเสียง	40,367,238	3,010,768	43,378,006
16	หลอดเลือดในสมองแตก*	62,404,509	-23,479,202	38,925,307
17	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและเนืบพลัน	34,014,924	3,497,672	37,512,596
18	มะเร็งเต้านมในสตรี	0	31,309,325	31,309,325
19	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจากแอลกอฮอล์	19,723,670	7,760,133	27,483,803
20	ทารกน้ำหนักตัวน้อย*	16,486,923	-11,419,594	5,067,329
21	ฆ่าตัวตาย	5,257,957	10,347,369	15,605,326
22	สะเก็ดเงิน	8,172,293	2,674,207	10,846,500
23	เนื้องอกชนิดอื่นๆ	5,088,760	4,320,019	9,408,779
24	ถูกทำร้าย	3,026,091	972,193	3,998,284
25	โรคจิตจากสุรา	2,171,931	371,906	2,543,837
26	การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน	1,531,424	475,009	2,006,433
27	ภาวะการเจริญเติบโตของเด็กในครรภ์ ผิดปกติอันมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์	134,614	1,480,763	1,615,377
28	พิษจากแอลกอฮอล์	887,888	338,977	1,226,865
29	กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติจากแอลกอฮอล์	916,318	183,264	1,099,582
30	โรคซึมเศร้าชนิด unipolar	889,305	116,319	1,005,624
31	พิษจากเอทานอล	805,440	132,349	937,789
32	พิษจากเมทานอล	216,848	650,545	867,393
33	ปลายประสาทอักเสบจากแอลกอฮอล์	230,872	227,979	458,851
34	พิษจากเอทานอลชนิดอื่นๆ	128,162	133,917	262,079
35	การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทโดย มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์	224,696	26,609	251,305

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	ค่าใช้จ่ายสุทธิทั้งแผนกผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน (บาท)		ค่าใช้จ่ายสุทธิ (บาท)
		ชาย	หญิง	
36	ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูง	89,268	19,612	108,880
37	ลมนำ	4,880	545	5,425
38	เมまい	-275,065,091	-139,868,051	-414,933,142
39	ภาวะหัวใจขาดเลือด*	-184,864,818	-64,181,271	-249,046,089
40	น้ำในถุงน้ำดี*	-42,345,758	-26,044,113	-68,389,871
41	หลอดเลือดในสมองตีบ*	-4,115,557	-62,556,675	-66,672,232
42	หัวใจล้มเหลว [†]	0	0	0
ค่าใช้จ่ายสุทธิ		3,759,957,615	897,301,139	4,657,258,755

*ค่า Alcohol Attributable Fractions (AAF) มีค่าเป็นลบ

[†]ไม่สามารถหาค่า AAF ได้

จากการวิเคราะห์ความอ่อนไหวพบว่า มูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในช่วง 126,311.4 ถึง 214,053.0 ล้านบาทขึ้นอยู่กับระเบียบวิธีวิจัยและค่าของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ดังแสดงในตารางที่ 23 ทั้งนี้พบว่าการเลือกใช้อัตราปรับลดที่ต่างกัน ก่อให้เกิดความแตกต่างของต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพและต้นทุนทั้งหมดที่คำนวณได้เป็นมูลค่าค่อนข้างมาก โดยหากมีการปรับลดที่อัตรา้อยละ 0 จะทำให้ต้นทุนรวมที่ประเมินได้มีมูลค่าสูงถึง 214,053.0 ล้านบาท ในขณะที่หากใช้อัตราปรับลดที่้อยละ 6 ต้นทุนรวมที่ประเมินได้จะมีค่า 126,311.4 ล้านบาท ทั้งนี้ในส่วนของวิธีการที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าการสูญเสียผลิตภาพที่เกิดจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน ตลอดจนการคิดรวมมูลค่าของกลุ่มประชากรที่ไม่ได้ทำงานในส่วนของการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรนั้นพบว่า มีอิทธิพลปานกลางต่อต้นทุนทั้งหมดที่ประเมินได้ โดยในการคำนวณมูลค่าหรือต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพที่เกิดจาก การขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานนั้นหากใช้วิเคราะห์แบบหลายตัวแปร และการวิเคราะห์โดยใช้สมมติฐานว่าผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมากจะมีการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานร้อยละ 25 จะทำให้ได้มูลค่าความสูญเสียโดยรวมเป็นจำนวน 137,341.4 ล้านบาท และ 164,906.6 ล้านบาท

ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 23 เมื่อพิจารณาในส่วนของการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนวัย อันควรหากมีการนับรวมมูลค่าหรือต้นทุนที่สูญเสียจากกลุ่มประชากรที่ไม่ได้ทำงานจะทำให้ต้นทุนรวมที่ประเมินได้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นจาก 156,105.4 ล้านบาทเป็น 182,999.8 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 23 ในทางกลับกัน สัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรที่มีสาเหตุมาจากการเผลกอหอล์และการคิดรวมผลได้ทางสุขภาพจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นส่งผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อต้นทุนรวมทั้งหมดดังแสดงในตารางที่ 23 โดยพบว่าหากสัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรสากจากแอลกอฮอล์ที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนเพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 และ 40 จะทำให้ต้นทุนรวมที่ประเมินได้มีมูลค่า 156,261.3 และ 156,417.2 ล้านบาท ตามลำดับ และพบว่าหากมีการคำนึงถึงผลได้ทางสุขภาพของแอลกอฮอล์จะทำให้ต้นทุนรวมที่ประเมินได้มีมูลค่าลดลงเพียงเล็กน้อยโดยมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 155,271.6 ล้านบาท (รายละเอียดการคำนวณอยู่ในภาคผนวก ฉ 7)

ตารางที่ 23: มูลค่าต้นทุนจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว

ตัวแปร / วิธีการ	มูลค่าความ สูญเสียทั้งหมด (ล้านบาท)
อัตราปรับลด	
ไม่มีการปรับลด	214,053.0
ร้อยละ 3 (การวิเคราะห์พื้นฐาน)	156,105.4
ร้อยละ 6	126,311.4
การคำนวณการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลง	
อัตราการสูญเสียผลิตภาพในผู้ที่มอย่างอันตรายมาก = ร้อยละ 25	164,960.6
การวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร	137,341.4
การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว (การวิเคราะห์พื้นฐาน)	156,105.4
เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 จากการวิเคราะห์พื้นฐาน	156,261.3
เพิ่มขึ้นร้อยละ 40 จาก การวิเคราะห์พื้นฐาน	156,417.2
ร้อยละ 7.645 (การวิเคราะห์พื้นฐาน)	156,105.4
ประชากรที่ใช้ในการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร	
ไม่รวมมูลค่าที่สูญเสียในประชากรกลุ่มที่ไม่ได้ทำงาน (การวิเคราะห์พื้นฐาน)	156,105.4
รวมมูลค่าที่สูญเสียในประชากรกลุ่มที่ไม่ได้ทำงาน	182,999.8
ผลกระทบของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อสุขภาพ	
ไม่คำนึงถึงผลกระทบทางบวกของการบริโภค (การวิเคราะห์พื้นฐาน)	156,105.4
คำนึงถึงผลกระทบทางบวกของการบริโภค	155,271.6

7. สรุปและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดผลเชิงลบทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมากในประเทศไทย ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่าในปี พ.ศ. 2549 ตันทุนหรือหิรือค่าใช้จ่ายที่สังคมไทยต้องแบกรับจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่าสูงถึง 156,105 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 1.99 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) โดยเมื่อนำต้นทุนดังกล่าวมาเฉลี่ยต่อประชากรทั้งหมดประมาณ 65 ล้านคน พบร่วมมูลค่าถึงประมาณ 2,391 บาทต่อคน ทั้งนี้มูลค่าความสูญเสียดังกล่าวสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการรณรงค์ให้ประชาชนตระหนักรถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นและยังชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มิได้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่เป็นผู้ดื่มเท่านั้นแต่ยังส่งผลกระทบต่อบุคคลอื่นในสังคมซึ่งไม่ได้เป็นผู้ดื่มในแรกของความสูญเสียทางเศรษฐกิจอีกด้วย

เมื่อพิจารณารายละเอียดของตันทุนหรือความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการบริโภคแอลกอฮอล์ที่ประเมินได้ พบร่วมมูลค่าสูงถึง 149,592 ล้านบาทหรือคิดเป็นร้อยละ 95.8 ของตันทุนทั้งหมด โดยตันทุนทางอ้อมนี้ประกอบด้วยตันทุนจากการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร 104,128 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 65.7 ของตันทุนทั้งหมด) และตันทุนจากการสูญเสียผลิตภัณฑ์จากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน 45,465 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 30.1 ของตันทุนทั้งหมด) ในขณะที่ตันทุนทางตรงมีมูลค่า 6,513 ล้านบาท หรือคิดเป็นร้อยละ 4.2 ของตันทุนทั้งหมด โดยจำแนกเป็นตันทุนค่ารักษาพยาบาล 5,491 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 3.5 ของตันทุนทั้งหมด) ตันทุนจากทรัพย์สินเสียหายที่เกิดจากอุบัติเหตุจราจรทางบก 779 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของตันทุนทั้งหมด) และตันทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ 242 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 0.2 ของตันทุนทั้งหมด) ตามลำดับ

ในส่วนของการประเมินตันทุนค่ารักษาพยาบาลจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ป่วยด้วยโรค/ภาวะที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งสิ้น 3,029,427 คน (จาก 37 โรค/ภาวะ) โดยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง (2,675,513 คน และ 353,914 คน ตามลำดับ)

ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่แผนกผู้ป่วยนอกคิดเป็นมูลค่าประมาณ 2,488 ล้านบาท เมื่อพิจารณาถึงค่ารักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นในแผนกผู้ป่วยในพบว่ามีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในด้วยโรค/ภาวะที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวนทั้งสิ้น 218,799 ครั้ง โดยจำแนกเป็นเพศชาย 168,549 ครั้ง และ เพศหญิง 50,250 ครั้ง ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยในทั้งสิ้นประมาณ 3,003 ล้านบาท เมื่อพิจารณาในส่วนของดันทุนค่ารักษาพยาบาลจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งหมดพบว่าค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีมูลค่ารวมทั้งสิ้น 5,491 ล้านบาท โดยพบว่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของเพศชายมีค่าสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 4 เท่า (4,266,348,839 บาทในเพศชาย และ 1,224,859,044 บาทในเพศหญิง) ทั้งนี้โรค/สาเหตุที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูงสุด 5 อันดับแรก คือ อุบัติเหตุจราจรทางบก (ประมาณ 1,231 ล้านบาท) โรคเอดส์ (ประมาณ 1,088 ล้านบาท) การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด (ประมาณ 574 ล้านบาท) โรคลมชัก (ประมาณ 537 ล้านบาท) และ ภาวะติดสุรา (ประมาณ 430 ล้านบาท) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาถึงดันทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรพบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ที่เสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งสิ้น 39,459 คน จำแนกเป็นเพศชาย 33,493 คน และเพศหญิง 5,966 คน ก่อให้เกิดความสูญเสียคิดเป็นมูลค่าทั้งสิ้นประมาณ 104,128 ล้านบาท เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า ดันทุนที่เกิดขึ้นในเพศชายมีค่าประมาณ 95,804 ล้านบาท มีค่ามากกว่าในเพศหญิงซึ่งมีค่า 8,324 ล้านบาท และจำนวนปีที่สูญเสียจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์คิดเป็น 1,390,899 ปี จำแนกเป็นเพศชาย 1,164,551 ปี และ เพศหญิง 226,348 ปี เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดดันทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรเป็นมูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรกในเพศชายได้แก่ โรคเอดส์ ประมาณ 36,277 ล้านบาท (เสียชีวิต 10,204 คน) อุบัติเหตุจราจรทางบก ประมาณ 26,989 ล้านบาท (เสียชีวิต 8,460 คน) โรคตับ-แข็ง ประมาณ 13,044 ล้านบาท (เสียชีวิต 5,147 คน) ในขณะที่สาเหตุที่ก่อให้เกิดดันทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรเป็นมูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรกในเพศหญิงได้แก่ โรคเอดส์ ประมาณ 3,580 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,877 คน) อุบัติเหตุจราจรทางบก ประมาณ 2,796 ล้านบาท

(เสียชีวิต 1,848 คน) โรคระเริงดับ ประมาณ 706 ล้านบาท (เสียชีวิต 868 คน) ตามลำดับ ทั้งนี้พบว่า มูลค่าการสูญเสียนี้เกิดขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 30-44 ปี (เสียชีวิต 13,622 คน ก่อให้เกิดความสูญเสีย ประมาณ 49,827 ล้านบาท) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-29 ปี (เสียชีวิต 7,275 คน ก่อให้เกิดความสูญเสีย ประมาณ 25,912 ล้านบาท) ตามลำดับ

สำหรับการประเมินต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรนั้น จากการที่ประเทศไทยเป็นประเทศ ที่มีผู้ทำงานในส่วนที่ไม่เป็นทางการ (informal sector) เช่น เกษตรกรรมค่อนข้างมากจึงทำให้มีประชากรที่อายุเกิน 60 ปีซึ่งยังทำงานอยู่เป็นจำนวนหนึ่ง การศึกษาในครั้งนี้จึงทำการประเมินมูลค่ารายได้ที่คาดว่าจะสูญเสียไปตั้งแต่เสียชีวิตจนถึงอายุคาดเฉลี่ยจำแนกตามเพศและอายุ อย่างไรก็ตามใน การประเมินต้นทุนดังกล่าวได้มีการใช้ข้อมูลอัตราการมีส่วนร่วมในแรงงาน (employment rate) จำแนก ตามเพศและอายุมาประกอบการประเมินเพื่อให้ต้นทุนที่ได้มีมูลค่าใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด ทั้งนี้พบว่าหากประเมินมูลค่าการสูญเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรตั้งแต่ปีที่เสียชีวิตจนถึงอายุ 60 ปี จะทำ ให้ต้นทุนในส่วนนี้มีมูลค่าลดลงเพียงประมาณ 3,002 ล้านบาท

การศึกษาครั้งนี้ได้มีการคำนวณต้นทุนค่ารักษาพยาบาลและต้นทุนการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากโรคเอดส์ร่วมด้วยซึ่งแตกต่างไปจากหลาย ๆ การศึกษาที่ทำก่อนหน้า ทั้งนี้จากการทบทวน วรรณกรรมพบว่าแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์[65 - 69] โดยพบว่าผู้ ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะมีอัตราการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ[69] ทั้งนี้ผลการศึกษาซึ่งให้เห็นว่าการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยโรคเอดส์อันมี สาเหตุมาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมากใน ประเทศไทยโดยเป็นสาเหตุอันดับแรกของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรทั้งในเพศหญิงและเพศชาย ตลอดจนเป็นสาเหตุในลำดับต้น ๆ ของการเข้ารับการรักษาพยาบาลซึ่งเกิดจากการมีเพศสัมพันธ์ไม่ ปลอดภัยหลังจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจุบันสังคมยังอาจมองข้ามเรื่องภัยที่ซ่อนเร้น จากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จึงควรนำข้อมูลที่ได้นี้ไป pronongค์ให้ประชาชนตระหนักรและมีความ เข้าใจที่ชัดเจนมากขึ้น

ในส่วนของต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานทั้งจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพ
ขณะทำงานพบว่าผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์รวมถึงผู้ที่เคยดื่มแต่ปัจจุบันไม่ดื่มแล้วจะมีผลิตภาพใน
การทำงานที่ลดลงโดยรวมมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยพบว่าต้นทุนการสูญเสียผลิต
ภาพในการทำงานโดยรวม (ทั้งจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน) จากปัญหาสุขภาพที่
ค่านวณได้มีมูลค่าประมาณ 5,000 ล้านบาทในกลุ่มผู้ที่เคยดื่ม และ 40,470 ล้านบาทในกลุ่มที่เป็นผู้ดื่ม
ในปัจจุบัน โดยก่อให้เกิดมูลค่าความสูญเสียโดยรวมทั้งสิ้น 45,470 ล้านบาท ผลกระทบศึกษาในครั้งนี้
ชี้ให้เห็นว่าผลกระทบจากแอลกอฮอล์นั้นส่งผลกระทบอย่างกว้างขวางของ การสูญเสียผลิตภาพในการทำงานซึ่ง
พบว่าบุคคลที่เคยดื่มอาจเป็นผู้ที่ดื่มจนเกิดปัญหาสุขภาพขึ้น แม้ว่าปัจจุบันบุคคลเหล่านั้นจะเลิกดื่มไป
แล้วเนื่องจากปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นแต่ก็ยังคงได้รับผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน
แห่งของการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงานจากปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นจากการบริโภค
เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในอดีต ทั้งนี้พบว่าผู้ที่เคยดื่มซึ่งปัจจุบันเป็นผู้มีโรคประจำตัวจะมีการขาดงาน และ
การสูญเสียผลิตภาพขณะทำงานมากกว่าผู้เคยดื่มที่ไม่มีโรคประจำตัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
เมื่อพิจารณาในกลุ่มผู้ดื่มในปัจจุบันพบว่าผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมาก และผู้ที่ดื่มบ้างจะมีร้อยละ
ของการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานสูงสุดเป็นลำดับแรกและลำดับที่สองตามลำดับ อย่างไรก็ตามไม่
พบว่าผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายมีอัตราของ การสูญเสียผลิตภาพต่างจากผู้ไม่ดื่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ทั้งนี้อาจเป็นเพราะจำนวนตัวอย่างของผู้ที่ดื่มอย่างอันตรายในการศึกษาครั้งนี้มีไม่นักพอ เมื่อพิจารณา
ถึงมูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจในกลุ่มผู้ที่เป็นผู้ดื่มปัจจุบันพบว่ามูลค่าความสูญเสียเกิดขึ้นสูงสุดใน
กลุ่มผู้ที่ดื่มบ้าง เนื่องจากเป็นกลุ่มผู้ดื่มที่มีความซุกและปริมาณการดื่มสูงสุด ดังนั้นทั้งภาครัฐและ
นายจ้างจึงควรให้ความสำคัญกับการลดความซุกของการดื่มในประเทศนี้ด้วยมิใช่เฉพาะแต่เพียงการดื่ม
ประเภทอันตรายหรืออันตรายมากเท่านั้น

ในส่วนของต้นทุนจากการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้น พ布ว่าในปี พ.ศ. 2549 ต้นทุนที่เกิดขึ้นที่ศาล มีมูลค่าประมาณ 156 ล้านบาท โดยจำนวนคดีความอันมีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ศาลพิจารณาเสร็จในปี พ.ศ. 2549 มีทั้งสิ้นประมาณ 22,000 คดี เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นที่สถานีตำรวจนครบาลว่ามีมูลค่าประมาณ 86.4 ล้านบาท โดยมีการดำเนินคดีความอันมีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่สถานีตำรวจนครบาลทั้งสิ้นประมาณ 15,900 คดี

เมื่อนำผลการศึกษาที่ได้ได้เปรียบเทียบกับผลการศึกษาต่างๆ ที่ทำมาก่อนหน้านี้แม้จะมีข้อจำกัดในเรื่องของความแตกต่างของแนวทางการประเมินตลอดจนระเบียบวิธีวิจัย โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม ความซุกของการดื่มและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่อาจทำให้ผลการศึกษาที่ได้ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันโดยตรง พ布ว่ามูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในประเทศไทยจากการประเมินในครั้งนี้มีค่าไถ่เดียวกับการศึกษาก่อนหน้าในต่างประเทศซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว (แม้จะอยู่ในกลุ่มที่มีมูลค่าความสูญเสียค่อนข้างสูง) โดยมีค่าเป็นร้อยละ 1.99 ของผลผลิตมวลรวมภายในประเทศและคิดเป็นมูลค่าประมาณหนึ่งหมื่นสองพันล้านเหรียญสหรัฐในปี พ.ศ. 2549 ดังแสดงในตารางที่ 24 นอกจากนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาส่วนใหญ่ก่อนหน้านี้ในประเทศที่พัฒนาแล้วต่างๆ ที่พบว่าต้นทุนทางอ้อมมีมูลค่าเป็นสัดส่วนที่สูงที่สุดของต้นทุนทั้งหมด[35] ซึ่งมีค่าอยู่ในระหว่างร้อยละ 29 – 80 ของมูลค่าต้นทุนทั้งหมด[35] ทั้งนี้การที่มูลค่าต้นทุนทางอ้อมของ การศึกษาในครั้งนี้มีมูลค่าสูงถึงร้อยละ 95.8 ของต้นทุนทั้งหมดสามารถอธิบายได้ว่ามูลค่าต้นทุนทางตรงของการศึกษาในครั้งนี้อาจมีมูลค่าคิดเป็นสัดส่วนที่ต่ำเมื่อเทียบกับมูลค่าต้นทุนทางตรงในต่างประเทศ เพราะค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ตลอดจนค่าใช้จ่ายในการดำเนินคดีความและการฟ้องร้องในประเทศไทยมีมูลค่าต่ำกว่าในประเทศที่พัฒนาแล้ว นอกจากนั้นต้นทุนทางอ้อมของการศึกษาในครั้งนี้อาจมีมูลค่าคิดเป็นสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนทางอ้อมของการศึกษาในประเทศที่พัฒนาแล้วอีกด้วย เพราะมีการคิดต้นทุนในส่วนของการสูญเสียผลิตภาพในการทำงานทั้งจากการขาดงานและสูญเสียประสิทธิภาพขณะทำงานด้วย และอาจเป็นเพราะปัญหาในด้านการเข้าถึงและคุณภาพของการให้บริการ

สาธารณสุขเมื่อเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วจึงทำให้จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรค/ภาวะต่างๆ อันมีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ของการศึกษาในครั้งนี้อาจมีมากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วจึงก่อให้เกิดต้นทุนทางอ้อมจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเป็นสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับต้นทุนทางตรง

ตารางที่ 24: ตารางแสดงการเปรียบเทียบต้นทุนทั้งหมดที่เกิดจากบริโภคแอลกอฮอล์ในแต่ละประเทศ

ชื่อการศึกษา	ประเทศไทย (ปี พ.ศ.)	ต้นทุนทั้งหมด (พันล้านเหรียญสหรัฐฯ ในปี 2549)	ร้อยละของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
Collin D.J. และคณะ[32]	ออสเตรเลีย 2541/2	6.72	1.98
Rehm J. และคณะ[16]	แคนาดา 2545	13.05	1.2 - 1.5
UK Strategy Unit[23]	อังกฤษและเวลล์ 2544/5	31.93	-
Fenoglio P. และคณะ[12]	ฝรั่งเศส 2540	125.90	1.42
Nakamura K. และคณะ[20]	ญี่ปุ่น 2530	60.53	-
NIGZ และ GGZ Nederland [18]	เนเธอร์แลนด์ 2544	3.16	-
Delvin N.J. และคณะ[11]	นิวซีแลนด์ 2534	0.93 – 3.59	-
Varney S. J. และคณะ[28]	สกอตแลนด์ 2544/5	1.85	-
Johansson P. และคณะ[16]	สวีเดน 2545	2.32	-
Harwood H. J. และคณะ[14]	สหราชอาณาจักร 2541	228.36	-
การศึกษาในครั้งนี้	ประเทศไทย 2549	12.00	1.99

ที่มา: [35]

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษานี้กับการศึกษาอื่นที่เคยทำในประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2548 ภายใต้โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[36] พบว่าต้นทุนหรือความสูญเสียซึ่งประเมินได้จากการศึกษาในครั้งนี้มีมูลค่าสูงกว่าต้นทุนที่ประเมินได้ในการศึกษาตั้งกล่าวต่อข้างมาก โดยผลจากการศึกษาตั้งกล่าวนั้นพบว่าต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการบริโภคแอลกอฮอล์ในประเทศไทยมีมูลค่าเพียง 13,000– 34,000 ล้านบาท (ร้อยละ 0.22 – 0.56 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ) ซึ่งจำแนกเป็น ต้นทุนจากการรักษาพยาบาล 327.7– 10,971.6 ล้านบาท และต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร 12,680.4 – 22,681 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 25 ทั้งนี้ความแตกต่างของผลการศึกษาที่เกิดขึ้นนี้สามารถอธิบายได้จากความครอบคลุมของ

ชนิดตันทุนที่นำมาประเมินแหล่งข้อมูลที่ใช้และระเบียบวิธีวิจัยในการประเมินซึ่งมีความแตกต่างกันในประเด็นหลักๆ ดังต่อไปนี้ โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[36] ได้นับรวมเฉพาะตันทุนค่ารักษายาบาล (จากโรคและอุบัติเหตุ) และตันทุนการสูญเสียผลิตภาพ (ตันทุนเวลาจากการรักษาพยาบาลโรคและอุบัติเหตุ มูลค่าการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรด้วยโรคและอุบัติเหตุ และตันทุนจากการขาดงานจากการดื่มสุรา) ซึ่งแตกต่างไปจากการศึกษาในครั้งนี้ซึ่งทำการประเมินตันทุนต่อไปนี้ 1) ตันทุนค่ารักษายาบาลจาก 37 โรค/ภาวะ 2) ตันทุนการเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตจาก 15 โรค/ภาวะต่างๆ 3) ตันทุนการเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน 4) ตันทุนทรัพย์สินที่เสียหาย และ 5) ตันทุนการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความสำหรับในส่วนของตันทุนค่ารักษายาบาลโครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[36] ได้ทำการประเมินเฉพาะในผู้ป่วยโรคทางจิตและพฤติกรรมอันสืบเนื่องมาจากการใช้สารกระตุ้นประสาท (mental and behavioral disorder due to psychoactive substance use) และโรคตับจากแอลกอฮอล์เท่านั้นซึ่งได้จำนวนการนอนโรงพยาบาลที่ใช้สำหรับค่านวนตันทุนค่ารักษายาบาลเพียง 38,306 ราย และใช้ค่ารักษายาบาลที่อัตรา 9,129 และ 2,786 บาทต่อราย ในขณะที่การศึกษาในครั้งนี้นับรวมค่าใช้จ่ายทั้งในแผนกผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกจากทั้งสิ้น 37 โรค/ภาวะ โดยชนิดของโรคที่นำมาทำการประเมินในครั้งนี้ได้มาจากข้อมูลขององค์กรอนามัยโลก ปี พ.ศ.2545[6] และรวบรวมจากการศึกษาของ Rehm และคณะ[56] และ Jarl และคณะ[15] มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 3,029,427 ราย ในการประเมินตันทุนค่ารักษายาบาลและจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยในด้วยโรค/ภาวะที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีทั้งสิ้น 218,799 ครั้ง สำหรับค่ารักษายาบาลผู้ป่วยนอกในแต่ละโรคได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยในต่อครั้งในแต่ละโรคของการศึกษาในครั้งนี้ได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยใน จากสำนักงานกองกลางสารสนเทศ (สกส.)

ชึ้งครอบคลุมข้อมูลผู้ป่วยใน ในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าและสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 70 ของผู้ป่วยในทั้งหมด

ในส่วนของการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรนั้น โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำการประเมินต้นทุนในส่วนนี้ 2 วิธีโดยวิธีที่ 1 ระบุว่าคนจะไม่รู้สึกแตกต่างหากผลลัพธ์ของความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและค่าชดเชยการเสียชีวิตมีค่าเท่ากันทั้งนี้ทำการหามูลค่าการเสียชีวิตจากการบริโภคแอลกอฮอล์โดยใช้ความเสี่ยงจากการเสียชีวิตจากการทำงานและมูลค่าการชดเชยจากการเสียชีวิตจากการทำงานและความเสี่ยงจากการเสียชีวิตจากการบริโภคแอลกอฮอล์ (ได้มูลค่าการสูญเสียชีวิตจากการแอลกอฮอล์ 1,373,079 บาทต่อราย) และวิธีที่ 2 ทำการประเมินด้วยวิธีทุนมนุษย์โดยไม่ได้ใช้อัตราปรับลด ทั้งนี้ระบุว่าผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์จะเสียชีวิตเฉลี่ยที่อายุ 49.5 ปี คิดเป็นการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจำนวน 255.6 เดือน โดยคำนวณรายได้ต่อเดือนเท่ากันทุกกลุ่มที่ 8,754 บาท จึงเกิดการสูญเสียรายได้ 2,237,522 บาทต่อราย สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ทำการประเมินด้วยวิธีทุนมนุษย์โดยใช้ค่าเฉลี่ยอายุที่เสียชีวิตจำแนกตามเพศ และโรค แล้วทำการคิดรายได้ที่จะสูญเสียไปหากเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในการศึกษาครั้งนี้และจากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนเดือนกรกฎาคม ปี พ.ศ. 2549 สำนักงานสถิติแห่งชาติจำแนกตามเพศและช่วงอายุ โดยมีการปรับเปลี่ยนรายได้ไปตามช่วงอายุและทำการปรับลดด้วยอัตราปรับลดร้อยละ 3 จึงมีมูลค่าการสูญเสียชีวิตจำแนกตามเพศและอายุที่เสียชีวิต (ดังแสดงในตาราง จ 2 ภาคผนวก จ) ในส่วนของจำนวนผู้เสียชีวิตก่อนวัยอันควรนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ทำการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากจำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคแอลกอฮอล์ทั้งสิ้น 39,459 คน จาก 15 โรค/ภาวะ ในขณะที่จำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ใช้ประเมินในโครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีเพียง 1,084 รายเนื่องจากครอบคลุมสาเหตุการตายตามรหัส ICD F100, F102-109, K701-K709, X440-449 และ X640-649 เท่านั้น ปัจจัยที่ทำให้ผลการศึกษาทั้งสองนี้แตกต่างกันอย่างมากคือ การศึกษาในครั้งนี้นับรวมต้นทุนจากการสูญเสีย

ผลิตภาพจากการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานซึ่งเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงจากต้นทุนรวมทั้งหมดซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในต่างประเทศ[35] สำหรับต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงาน โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดีมสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สำรวจพบว่าร้อยละ 17.7 ของกลุ่มตัวอย่างเคยขาดงานเนื่องจากการดื่มสุราเป็นเวลา 4.67 วันต่อรายต่อปี รวมทั้งมีการคิดมูลค่าต้นทุนเวลาในการบำบัดโรค และการรักษาพยาบาลอุบัติเหตุซึ่งเป็นเพียงส่วนหนึ่งของต้นทุนการขาดงานและสูญเสียประสิทธิภาพขณะทำงาน อย่างไรก็ตามไม่พบว่ามีการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพขณะทำงานในโครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ตารางที่ 25 การเปรียบเทียบผลการศึกษาต้นทุนที่มีการศึกษาในประเทศไทย

ประเภทของต้นทุน	มูลค่า(ล้านบาท)		
	การศึกษาครั้งก่อน [36]	การศึกษาครั้งนี้	
ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลในการบำบัดโรคและรักษาอุบัติเหตุ	327.7	1,0971.6	5,491.0
ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพ	12,680.4	22,681.0	149,592.0
- ต้นทุนเวลาในการบำบัดโรคและการรักษาอุบัติเหตุ	2,384.2	7,180.7	0
- ต้นทุนในการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน	3,245.8*	4,491.8*	45,464.0**
- มูลค่าการสูญเสียชีวิตจากความเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่เกิดจากการดื่มสุรา	7,050.4	11,008.5	104,128.0
ต้นทุนทรัพย์สินเสียหาย	0	0	779.0
ต้นทุนการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความ	0	0	242.4
มูลค่าต้นทุนรวม	13,008.1	33,652.6	156,104.4
มูลค่าต้นทุนคิดเป็นร้อยละของ GDP	0.22	0.56	1.99

* คิดเฉพาะการขาดงานเนื่องจากการดื่มสุรา

** คิดทั้งการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานจากปัญหาสุขภาพโดย คิดเป็นผลต่างระหว่างผู้ที่ดื่มและผู้ที่ไม่ดื่ม

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีส่วนสำคัญต่อการประเมินต้นทุนของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้แก่ ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินรวมถึงข้อจำกัดในส่วนของระเบียบวิธีวิจัยในการหาความสัมพันธ์และสัดส่วนของการบริโภคสุราต่อผลกระทบต่างๆ เช่น ผลกระทบทางสุขภาพ การเกิดอาชญากรรม การสูญเสียผลิตภาพ ฯลฯ ทั้งนี้ความพร้อม

และความสมมูลของข้อมูลที่จำเป็น (เช่น ข้อมูลความซุกของการบริโภคแอลกอฮอล์จำแนกตามเพศ อายุ ข้อมูลการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตในแต่ละโรค ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลต่อหน่วยสำหรับ แต่ละโรค สัดส่วนของคดีความ/อุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากการดื่มแอลกอฮอล์ ต้นทุนต่อหน่วยของการ ดำเนินการที่ศาล/โรงพัก สถิติ/ข้อมูลการขาดงาน และการสูญเสียประสิทธิภาพการทำงานจากการ บริโภคแอลกอฮอล์ เป็นต้น) ยังคงเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการประเมินต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในอนาคตมีความถูกต้องและใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด รัฐบาลและ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผนการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานของการจัดการข้อมูลที่จำเป็น เหล่านี้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนข้อมูลซึ่งเป็นข้อจำกัดสำคัญของการศึกษาและเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเหมาะสมที่สุดในการประเมินในครั้งต่อๆ ไป ทั้งนี้การ ประเมินต้นทุนอย่างต่อเนื่องจะทำให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น โดยทำให้ทราบแนวโน้มทั้งในเบื้องต้นและ ชนิดของปัญหอย่างต่อเนื่อง โดยการประเมินต้นทุนควรทำทุก 3-5 ปี เนื่องจากต้นทุนไม่ได้มีการ เปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงเวลาสั้นๆ เพราะความซุกของการดื่มและการเกิดโรคซึ่งเป็นพารามิเตอร์ที่มี ส่วนสำคัญมิได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการประเมินที่บ่อยเกินไปจะเป็นการเสียทรัพยากร ในการวิจัยโดยใช้เหตุ[31] อย่างไรก็ตามในช่วงก่อนที่จะมีการประเมินในครั้งต่อไปควรมีการวางแผน เตรียมการเก็บข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นล่วงหน้าเพื่อให้การประเมินในอนาคตเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และได้ข้อมูลที่ถูกต้องและเกิดประโยชน์สูงที่สุด และเพื่อให้งานวิจัยที่ทำสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ นักวิจัยควรมีการศึกษาและปฏิบัติตามคำแนะนำการประเมินในครั้งก่อนที่จะประเมินต้นทุน สำหรับการประเมินต้นทุนจากสารเสพติด[31]

จากข้อจำกัดของข้อมูลพื้นฐานที่มีในประเทศไทย การศึกษานี้จึงมิได้ทำการประเมินต้นทุนบาง ประเภท ได้แก่ ต้นทุนการศึกษาวิจัยและการป้องกัน ต้นทุนการบริหารจัดการ ต้นทุนค่าเสียโอกาสของ เหยื่อจากอาชญากรรมหรืออุบัติเหตุ ต้นทุนทรัพย์สินเสียหายที่เกิดจากไฟไหม้และอาชญากรรม และ ต้นทุนของการคุ้มขังผู้กระทำความผิด ตลอดจนต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพของสมาชิกในครอบครัวซึ่ง

ต้องขาดงานเพื่อดูแลผู้ที่ป่วยหรือได้รับอุบัติเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ดังนั้นการประเมินต้นทุนครั้งนี้จึงอาจได้มูลค่าต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากยังมิได้รวมต้นทุนที่กล่าวมา อย่างไรก็ตาม มูลค่าที่คำนวณได้นี้คาดว่าจะต่ำกว่าความเป็นจริงไม่นักนั้นเนื่องจากการที่ต้นทุนหลักต่างๆได้ถูกนำมาประเมินอย่างครบถ้วนแล้ว จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ[35] พบว่าผลรวมของต้นทุนหลักที่นำมาประเมินในครั้งนี้ ได้แก่ ต้นทุนค่ารักษายาบาล ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพ ต้นทุนทรัพย์สินที่เสียหาย และต้นทุนการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความนั้นมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 80 ของต้นทุนทั้งหมดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[35] อย่างไรก็ตามด้วยข้อจำกัดทางระเบียนบริวิชัจัยและคำแนะนำจากคู่มือขององค์กรอนามัยโลก การประเมินต้นทุนในครั้งนี้จึงมิได้รวมถึงต้นทุนที่จับต้องไม่ได้ เช่น ความเจ็บปวด ความทุกข์ทรมานซึ่งหากมีการนำต้นทุนที่จับต้องไม่ได้เหล่านี้มาประเมินรวมด้วยจะทำให้มูลค่าความสูญเสียเพิ่มขึ้น โดยพบว่าในการศึกษาที่มีการประเมินต้นทุนที่จับต้องไม่ได้นั้น พบว่าต้นทุนในส่วนนี้มีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 21 - 53 ของต้นทุนรวมทั้งหมด[35]

ข้อจำกัดอื่นๆของการศึกษาในครั้งนี้ที่นอกเหนือจากการที่ต้นทุนบางส่วนที่มิได้นำมาประเมินดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ได้แก่ 1) รายได้ที่นำมาใช้ในการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรนั้นอาจต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากไม่ได้รวมสวัสดิการต่างๆที่มีนอกเหนือจากค่าจ้าง ทั้งยังมิได้รวมมูลค่าของงานอื่นที่อยู่นอกตลาดแรงงาน เช่น งานบ้าน 2) ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานนั้นประเมินเฉพาะในผู้ที่ทำงานซึ่งอยู่ในช่วงอายุ 15 - 60 ปีซึ่งอาจไม่ครอบคลุมถึงต้นทุนที่สูญเสียไปในกลุ่มคนที่อายุมากกว่า 60 ปีที่ยังคงทำงานอยู่ 3) ต้นทุนของการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีเป็นการประเมินที่ต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากต้นทุนที่เกี่ยวข้องบางส่วนมิได้นำมาวิเคราะห์ร่วม เช่น ต้นทุนค่าเสียโอกาสที่ดิน ต้นทุนการคุมขัง และต้นทุนการคุมประพฤติ ฯลฯ นอกจากนี้ต้นทุนที่ประเมินในการศึกษาครั้งนี้ยังเป็นต้นทุนเฉพาะที่เกิดขึ้นในการดำเนินคดีอาญาเท่านั้น 4) สัดส่วนของอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์จากสถิติของสำนักงานตำรวจนั้นๆ แต่ชาติและมูลค่าทรัพย์สินที่เสียหายจากอุบัติเหตุจะระบุทั้งหมดซึ่งได้จากข้อมูลสรุปความเสียหายจากการรับประทานรถยนต์ภาคสมัครใจนั้นคาดว่าจะเป็นค่าที่ต่ำกว่าความเป็น

จริงจังทำให้ต้นทุนทรัพย์สินเสียหายจากอุบัติเหตุ交通事故ที่ประเมินได้ในครั้งนี้ต่ำกว่าความเป็นจริงไปด้วย และ 5) จากข้อจำกัดในแบบของข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิตซึ่งต้องใช้ในการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจึงมีเพียง 15 โรค/ภาวะ ดังนั้นต้นทุนที่ประเมินได้ในส่วนนี้จึงอาจยังต่ำกว่าความเป็นจริง

ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ในการประเมินต้นทุนส่งผลกระทบอย่างมากต่อความถูกต้องของผลการประเมินที่ได้ ทั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ส่วนใหญ่ในการศึกษาครั้งนี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิซึ่งมีข้อจำกัดในแบบของความครอบคลุมสมบูรณ์จึงควรมีการซึ่งถึงความเหมาะสมของการใช้ข้อมูลดังกล่าว สำหรับการประเมินต้นทุนค่ารักษาพยาบาลนั้นข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการประเมินคือสัดส่วนของโรคที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์สำหรับประเทศไทย โดยการคำนวนสัดส่วนดังกล่าวต้องใช้ค่าความเสี่ยงสมพัทธ์ แม้ว่าค่าความเสี่ยงสมพัทธ์ที่นำมาใช้ในการคำนวนในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลจาก การศึกษาต่างประเทศ (ด้วยข้อจำกัดของการมีข้อมูลดังกล่าวในประเทศไทย) แต่ก็เป็นข้อมูลที่นำมาจากการวิเคราะห์เชิงอภิมาน[50-52] ซึ่งเป็นการศึกษาที่มีระดับความนำเข้าถืออีสูงดังนั้นข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จึงมีความนำเข้าถือในระดับหนึ่ง นอกจากนั้นข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นต้องใช้ในการคำนวนต้นทุนค่ารักษาพยาบาลได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก และค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยใน ในแต่ละโรค ซึ่งข้อมูลค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยในได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยในจากสำนักงานกองกลางสารสนเทศ (สกส.) ซึ่งข้อมูลจากฐานข้อมูลดังกล่าวจะครอบคลุมจำนวนครรั้งที่มารักษาพยาบาลของผู้ป่วยในระบบหลักประกันสุภาพถ้วนหน้าและระบบสวัสดิการรักษาพยาบาลของข้าราชการเท่านั้น จึงใช้สมมติฐานว่าจำนวนครรั้งที่ผู้ป่วยเหล่านี้เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยใน คิดเป็นเพียงร้อยละ 70 ซึ่งค่าที่ได้จะใกล้เคียงความเป็นจริงมากขึ้น ในขณะที่ข้อมูลค่าใช้จ่ายในแผนกผู้ป่วยนอกได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกจากศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ ซึ่งแม้จะเป็นข้อมูลที่รวบรวมจาก 81 โรงพยาบาล (18 จังหวัด) แต่ก็เป็นฐานข้อมูลที่มีความสมบูรณ์และครอบคลุมผู้ป่วยนอกในทุกสิทธิการรักษาพยาบาล จึงมีความนำเข้าถือในระดับหนึ่งเช่นกัน

สำหรับการประเมินต้นทุนการบังคับใช้กฎหมายและการฟ้องร้องคดีความนั้นข้อมูลสำคัญที่ต้องใช้ในการประเมินคือ สัดส่วนของคดีประเภทต่างๆ ซึ่งมีสาเหตุมาจากเอกสารอื่น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลที่ได้มาจากการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มและเอกสารอื่นเพื่อหาราคาทางเลือกป้องกันแก้ไข[57] ซึ่งเป็นเพียงข้อมูลเดียวที่มีอยู่ในประเทศไทย แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลดังกล่าวเป็นการศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 และทำในจังหวัดลบูรีเท่านั้นซึ่งหากมีการศึกษาที่ใหม่และครอบคลุมมากขึ้นจะทำให้ความน่าเชื่อถือของข้อมูลในส่วนนี้มากขึ้น นอกจากนั้นต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีที่ศาลในการศึกษารั้งนี้ได้มาจากการประเมินต้นทุนแบบมหภาคจากสำนักงานศาลยุติธรรมภาค 1 และอัยการภาค 1 เท่านั้น อย่างไรก็ตามคาดว่าต้นทุนต่อหน่วยที่ประเมินได้นั้นจะเป็นตัวแทนที่เหมาะสมของต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีความที่ศาลได้ในระดับหนึ่ง เช่นเดียวกับต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินการที่สถานีตำรวจน้ำ ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ได้มาจากการข้อมูลของ 2 สถานีตำรวจน้ำในจังหวัดนนทบุรี โดยใช้สมมติฐานว่าเวลาที่ตำรวจน้ำใช้ในการดำเนินคดีคิดเป็นร้อยละ 25 ของเวลาการทำงานทั้งหมดซึ่งผู้เชี่ยวชาญคาดว่าเป็นสัดส่วนที่มีความเหมาะสม นอกจากนี้แม้ต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีความที่ศาลและสถานีตำรวจน้ำจะมีค่าเปลี่ยนแปลงไปปกไม่น่าจะส่งผลต่อต้นทุนรวมมากนัก

ในการประเมินต้นทุนทรัพย์สินเสียหายจากอุบัติเหตุจราจรนั้นข้อมูลสำคัญที่ต้องใช้ในการประเมินได้แก่ ข้อมูลสัดส่วนของอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากจราจรทางบกและข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินที่เสียหายทั้งหมดจากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งข้อมูลสัดส่วนของอุบัติเหตุที่มีสาเหตุมาจากจราจรทางบกในการศึกษารั้งนี้ได้มาจากสถิติของสำนักงานตำรวจน้ำแห่งชาติ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านระบุว่าจะมีค่าต่ำกว่าความเป็นจริง ในขณะที่ข้อมูลมูลค่าทรัพย์สินที่เสียหายทั้งหมดจากอุบัติเหตุจราจร ซึ่งได้มาจากการข้อมูลสรุปความเสียหายจากการรับประทานรถยนต์ภาคสมัครใจนั้น คาดว่าจะเป็นค่าที่ต่ำกว่าความเป็นจริงเช่นกัน

ในการประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพในขณะทำงานนั้น ข้อมูลสำคัญที่ใช้ได้แก่ ข้อมูลการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน และข้อมูลพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มและเอกสารอื่น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้เป็นข้อมูลที่เก็บจากการสำรวจร่วมกับสำนักงานสถิติ

แห่งชาติ ทั้งนี้ข้อมูลประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลงนั้นดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม Work Productivity and Activity Impairment - General Health (WPAI-GH)[41] ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นมาในต่างประเทศ โดยถูกถึงการขาดงานและการสูญเสียผลิตภาพในขณะทำงานจากปัญหาสุขภาพโดยทั่วไปในช่วงเวลา 7 วันก่อนวันสัมภาษณ์ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ใช้กันอย่างแพร่หลายและผ่านการทดสอบความถูกต้อง (validity) และความแม่นยำ (reliability) แล้ว และการถูกถึงช่วงเวลา 7 วันที่ผ่านมาจึงไม่ลำบากสำหรับผู้ตอบในการนึกย้อน ทั้งนี้การศึกษาในครั้งนี้เป็นการถูกถึงการทำงานและการขาดประสิทธิภาพในขณะทำงานจากปัญหาสุขภาพทั่วไปไม่ใช่จากการดื่มสุราโดยตรงเนื่องจากจะทำให้ผู้ตอบตอบใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากกว่าการถูกถึงการทำงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานจากการดื่มสุรา จากนั้นทำการประเมินการทำงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงานที่ลดลงจากการดื่มสุราโดยใช้ความแตกต่างระหว่างการทำงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานระหว่างผู้ที่ดื่มเทียบกับผู้ที่ไม่ดื่ม อย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นแบบสอบถามที่พัฒนาจากต่างประเทศจึงมีลักษณะคำถานที่อาจไม่เหมาะสมกับลักษณะงานบางประเภท เช่น งานเกษตรกรรม หรือการค้าขายซึ่งเวลาการทำงานแตกต่างไปจากการที่มีช่วงเวลาการทำงานแน่นอน เช่น การทำงานราชการหรือบริษัท ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาแบบสอบถามหรือมีการเก็บสถิติการทำงานที่เหมาะสมกับลักษณะงานในประเทศไทยให้มากขึ้น ต่อไป สำหรับข้อมูลการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในการศึกษารั้งนี้เป็นการถูกถึงชนิดและปริมาณของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ดื่มมาก 3 อันดับแรกในช่วง 30 วันที่ผ่านมาแล้วนำมาคำนวณเป็นปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่มเฉลี่ยเป็นกรัมต่อวัน เพื่อจัดระดับการดื่ม ซึ่งการถูกถึงในลักษณะนี้อาจไม่สะท้อนถึงพฤติกรรมการดื่มที่แท้จริง เช่น การดื่มหนักในครั้งเดียว เป็นต้น

แม้ว่าการศึกษานี้จะเป็นการประเมินต้นทุนที่ครอบคลุมที่สุดสำหรับประเทศไทยในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามควรพิจารณาผลการศึกษาที่ได้รับคู่ไปกับผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหว ทั้งนี้ผลจากการวิเคราะห์ความอ่อนไหว พบว่ามูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในช่วง 126,311 - 214,053 ล้านบาท ขึ้นอยู่กับระเบียบวิธีวิจัยและค่าของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ ทั้งนี้พบว่าการเลือกใช้อัตราปรับลดที่ต่างกันก่อให้เกิดความแตกต่างของต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพและ

ต้นทุนทั้งหมดที่คำนวณได้เป็นมูลค่าค่อนข้างมาก ในส่วนของวิธีการที่ใช้ในการคำนวณมูลค่าการสูญเสียผลิตภาพที่เกิดจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานตลอดจนการนับรวมมูลค่าของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในกลุ่มประชากรที่ไม่ได้ทำงานนั้น พบว่ามีอิทธิพลปานกลางต่อมูลค่าต้นทุนทั้งหมดที่ประเมินได้ ในทางกลับกันสัดส่วนของอุบัติเหตุจากรถที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์และการคิดรวมผลได้ทางสุขภาพจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นส่งผลกระทบเพียงเล็กน้อยต่อต้นทุนรวมทั้งหมด

ผลการศึกษาที่ได้นี้เป็นสิ่งยืนยันอย่างเป็นรูปธรรมว่าต้นทุนหรือมูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นมีมากกว่ารายรับที่รัฐบาลเก็บได้จากภาษีสรรพสามิตอย่างชัดเจน ทั้งนี้จากสถิติของกรมสรรพสามิตพบว่าในปี พ.ศ. 2549 รัฐบาลเก็บภาษีสรรพสามิตได้ 72,871 ล้านบาท[39] ในขณะที่ต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นสูงถึง 156,105 ล้านบาท ผลการศึกษาในครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นว่า รัฐบาลควรให้ความสำคัญต่อนโยบายการลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นโยบายการดำเนินการลดผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงนโยบายทางด้านภาษีหรือนโยบายอื่นๆ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างรายรับและรายจ่ายของรัฐบาลที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ให้มีความสมมำณขึ้นในอนาคต ทั้งนี้จากการศึกษาที่พบว่าต้นทุนการสูญเสียทางเศรษฐกิจเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากในเพศชายโดยเฉพาะที่อยู่ในวัยแรงงาน ดังนั้นมาตรการหรือนโยบายต่างๆ ควรเน้นไปที่ประชากรกลุ่มดังกล่าวโดยอาจมีการสร้างความตระหนักรับภาระนายจ้างถึงการสูญเสียผลิตภาพจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร การขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน อย่างไรก็ตามรัฐบาลไม่ควรมุ่งเน้นนโยบายที่ลดการบริโภคแบบอันตรายหรืออันตรายมากเท่านั้นแต่ยังควรให้ความสำคัญกับผู้ที่ดื่มบ้างซึ่งเป็นผู้ดื่มที่เป็นสัดส่วนสูงที่สุดในกลุ่มผู้ที่ดื่มและก่อให้เกิดความสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงานสูงสุด ทั้งยังควรเพิ่มความเข้มงวดในเรื่องของการบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่ทั้งในส่วนของการจำกัดอายุ สถานที่จำหน่าย ตลอดจนเวลาที่ห้ามจำหน่ายให้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] English DR, Holman CDJ, Milne E. The quantification of drug caused morbidity and mortality in Australia, 1995 edition. Canberra: Commonwealth Department of Human Service and Health; 1995.
- [2] Bagnardi V, Blangiardo M, La Vecchia C, Corrao G. Alcohol consumption and the risk of cancer: a meta-analysis. *Alcohol Res Health*. 2001;25(4):263-70.
- [3] Rice DP, Kelman S, Miller LS, Dunmeyer S. The economic costs of alcohol and drug abuse and mental illness: 1985. In: The Office of Financing and Coverage Policy of the Alcohol, Drug Abuse and Mental Health Administration, U.S. Department of Health and Human Services. DHHS Pub. No. (ADM)90-1694. 1990.
- [4] Church MW, Eldis F, Blakley BW, Bawle EV. Hearing, language, speech, vestibular, and dentofacial disorders in fetal alcohol syndrome. *Alcoholism, clinical and experimental research*. 1997 Apr;21(2):227-37.
- [5] Kasantikul V, Ouellet JV, Smith T, Sirathranont J, Panichabhongse V. The role of alcohol in Thailand motorcycle crashes. *Accident; analysis and prevention*. 2005 Mar;37(2):357-66.
- [6] World Health Organization. *Alcohol and its social consequences - the forgotten dimension*. Geneva: World Health Organization; 2001.
- [7] Mangione TW, Howland J, Amick B, Cote J, Lee M, Bell N, et al. Employee drinking practices and work performance. *Journal of studies on alcohol*. 1999 Mar;60(2):261-70.
- [8] Booth BM, Feng W. The impact of drinking and drinking consequences on short-term employment outcomes in at-risk drinkers in six southern states. *The journal of behavioral health services & research*. 2002 May;29(2):157-66.
- [9] Caswell S, Gillmore L, Ashton T. Estimating alcohol-related absenteeism in New Zealand. *British Journal of Addiction*. 1988;83:667-82.
- [10] Collins DJ, Lapsley HM. The social costs of drug abuse in Australia in 1988 and 1992. Sydney: The Australian Government Publishing Service; 1996.
- [11] Delvin NJ, Scuffham PA, Bunt LJ. The social costs of alcohol abuse in New Zealand. *Addiction*. 1997;92:1491-505.
- [12] Fenoglio P, Parel V, Kopp P. The social cost of alcohol, tobacco and illicit drugs in France 1997. *EUR Addict Res* 2003. 2003;9:18-28.
- [13] Harwood HJ, Reuter P, Kleiman MAR, Kopp P, Cohen MA. Cost estimates for alcohol and drug abuse. *Addiction* 1999;94:631-47.

- [14] Harwood HJ. Updating Estimates of the economic costs of alcohol abuse in the United States: Estimates, Update, methods, and data. Maryland: US. Department of Health and Human Service; 2000.
- [15] Jarl J, Johansson P, Eriksson A, Eriksson M, Gerdtham UG, Hemstrom O. The societal cost of alcohol consumption: an estimation of the economic and human cost including health effects in Sweden 2002. European Journal of Health Economic. 2007.
- [16] Johansson P, Jarl J, Eriksson A, Eriksson M, Gerdthan U, Hemstrom O, et al. The social costs of alcohol in Sweden 2002. Stockholm: Social Research on Alcohol and Drugs; 2006.
- [17] Jones S, Casswell S, Zhang J. The economic costs of alcohol-related absenteeism and reduced productivity among the working population of New Zealand. Addiction. 1995;90:1455-61.
- [18] Excessive alcohol consumption in the Netherlands: trend and social costs. Hoofddorp: NIGZ and GGZ Nederland; 2001.
- [19] Lehto J. The economics of alcohol. Addiction. 1997;92(S1):S55-9.
- [20] Nakamura K, Tanaka A, Takano T. The social cost of alcohol abuse in Japan. J stud Alcohol 1993;54:618-25.
- [21] Pavher DL, Shultz JM, Gertz L, Berkelman R, Remington PL. The social and economic cost of alcohol abuse in Minnesota, 1983. American Journal of Public Health. 1987;77:982-96.
- [22] Pidd K J, Berry J G, Rochre AN, Harrison JE. Estimating the cost of alcohol-related absenteeism in the Australian workforce: the importance of consumption pattern. MJA. 2004;185:637-41.
- [23] Prime Minister's Strategy Unit. Alcohol misuse: how much does it cost?. London: The Stationery Office; 2003
- [24] Rehm J, Taylor B, Room R. Global burden of disease from alcohol, illicit drugs and tobacco. Drug Alcohol Rev. 2006;25(6):503-13.
- [25] Rehm J, Baliunas D, Brochu S, Fischer B, Gnam W, Patra J, et al. The costs of substance abuse in Canada 2002 [document on the Internet]. Ottawa: Canadian Centre on Substance Abuse; 2006. [cited 2008]. Available from: <http://www.ccsa.ca/2006/CCSA/Documents/ccsa-011332-2006.pdf>
- [26] Rice DP, Kelman S, Miller LS, Dunmeyer S. The economic costs of alcohol and drug abuse and mental illness: 1985. In: The Office of Financing and Coverage Policy of the Alcohol, Drug Abuse and Mental Health Administration, U.S. Department of Health and Human Services. DHHS Pub. No. (ADM)90-1694. 1990.

- [27] Rice DP. The economic cost of alcohol abuse and alcohol dependence: 1990. *Alcohol Health and Research World*. 1993;17(1):10-1.
- [28] Varney SJ, Guest JF. The annual societal cost of alcohol misuse in Scotland. *Pharmacoeconomics* 2002;20(13):891-907.
- [29] Xie X, Rehm J, Single E, Robson L, Paul J. The economic costs of alcohol abuse in Ontario. *Pharmacological Research*. 1998;37(3):241-9.
- [30] Chung W, Chun H, Lee S. Socioeconomic costs of alcohol drinking in Korea. *J Prev Med Public Health* 2006;39(1):21-9.
- [31] Single E, Collins D, Easton B, Harwood H, Lapsley H, Kopp P, Wilson E. International guidelines for estimating the costs of substance abuse. 2nd ed. Geneva: World Health Organization; 2003.
- [32] Collins DJ, Lapsley HM. Counting the cost: estimates of the social costs of drug abuse in Australia in 1998-1999. Sydney: Commonwealth department of health and ageing; 2002.
- [33] Harwood HJ, Fountain D, Livermore G. The economic costs of alcohol and drug abuse in the United States 1992. Maryland: National Institutes of Drug Abuse; 1998.
- [34] Single E, Robson L, Xie X, Rehm J. The economic costs of alcohol, tobacco, and illicit drugs in Canada, 1992. *Addiction*. 1998;93(7):991-1006.
- [35] Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Lertpitakpong C, Yothisamut J, Thitiboon suwan K, Neramitpitakkul P, et al. Economic Impact of alcohol consumption: A systematic review. Nonthaburi: Health Intervention and Technology Assessment Program, Ministry of Public Health; 2007.
- [36] นิพนธ์ พัวพงศ์ศกร, อัมมาร สยามวรา, สมชาย สุขสิริเสรีกุล, สิทธิศักดิ์ สีลหานนท์, เอื้อมพร สาริกา, เอก เมราจักษ์ และคณะ. โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย; 2548.
- [37] World Health Organization. Global status report on alcohol. Geneva: Department of mental and substance abuse; 2004.
- [38] สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547. นนทบุรี: สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2549.
- [39] บันทึก ศรีไพบูล และคณะ. รายงานสถานการณ์สุราประจำปี พ.ศ. 2550. กรุงเทพมหานคร: 2550.
- [40] คณะทำงานศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง. รายงานการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประเทศไทย พ.ศ. 2547. นนทบุรี: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2547.

- [41] Consumer price index,Australia. 2007 [cited 2008 1 February]; Available from: <http://144.53.252.30/AUSSTATS/abs@.nsf/DetailsPage/6401.0Dec%202007?OpenDocument>
- [42] Bank of Canada. 2008 [cited 2008 1 February]; Available from: http://www.bankofcanada.ca/en/rates/inflation_calc.html
- [43] Purchasing Power of British Pounds from 1264 to 2007. [cited 2008 1 February]; Available from: <http://www.measuringworth.com/ppoweruk/>
- [44] Consumer price index, France. 2007 [cited 2008 1 February]; Available from: http://www.insee.fr/en/indicateur/indic_cons/ipc90.pdf
- [45] Consumer price index, Japan. 2008 [cited 2008 1 February]; Available from: <http://www.stat.go.jp/english/data/cpi/zuhyou/158ch4.xls>
- [46] Consumer Price Index: The Netherlands. 2008 [cited 2008 1 February]; Available from: http://www.swivel.com/data_sets/spreadsheet/1000686
- [47] Reserve Bank of New Zealand. [cited 2008 1 February]; Available from: <http://www.rbnz.govt.nz/statistics/0135595.html>
- [48] Consumer price index, Sweden. 2008 2008 Jan 14 [cited 2008 1 February]; Available from: http://www.scb.se/templates/tableOrChart____33848.asp
- [49] Consumer price index, US . 2008 [cited 2008 1 February]; Available from: http://inflationdata.com/inflation/Consumer_Price_Index/HistoricalCPI.aspx?rsCPI_currentPage=0
- [50] Corrao G, Rubbiatil L, Bagnardi V, Zambon A, Poikolainen K. Alcohol and coronary heart disease: A meta-analysis. *Addiction*. 2000;95(10):1505-23.
- [51] English DR HC, Milne E, Winter MJ, Hulse GK, Codde G, et al. The quantification of drug caused morbidity and mortality in Australia 1995. Canberra: Commonwealth Department of human service and health; 1995.
- [52] Gutjahr E, Gmel G, Rehm J. Relation between average alcohol consumption and disease: an overview. *European Addiction Research*. 2001;7(3):117-27.
- [53] Ministry of Public Health . Annual Epidemiological Surveillance Report. Nonthaburi: Printing house of the war veterans organization of Thailand under Royal Patronage of His Majesty the King; 2006.
- [54] Rehm J, Room R, Monteiro M, Gmel G, Graham K, Rehn N, et al. Alcohol use. In: Ezzati M, Lopez AD, Rodgers A, CJ M, eds. *Comparative quantification of health risk: Global and regional burden of disease attributable to selected major risk factors*. Geneva: World Health Organization 2004:959-1108.
- [55] World Health Organization. Global status report on alcohol. Geneva: Department of mental and substance abuse; 2004.
- [56] Rehm J, Room R, Graham K, Monteiro M, Gmel G, Sempes CT. The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease-an overview. *Addiction*. 2003;98:1209-28.

- [57] อธิศวร์ หล่ายชูไทย, อาภา ศิริวงศ์ผลอยุธยา, วิชัย โปษยะจินดา, วิภา ต่านรำงกูล, อุษณី พึงปาน, อังกاب กอศรีพร และคณะ. โครงการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อหมายหารการทางเลือกป้องกันแก่ไข พื้นที่ศึกษา จังหวัดลพบุรี.
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
- [58] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. สถิติคดีอาญาที่นำส่งใจรายเดือนของทั่วราชอาณาจักร สถานภาพรายเดือนปีงบประมาณ 2549. [สืบค้นเมื่อ 16 ก.ค. 2550]; แหล่งข้อมูล: http://pitc.police.go.th/index_home.php
- [59] รายงานสถิติคดีคลาสทั่วราชอาณาจักร ประจำปี พ.ศ. 2549. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานแผนงานและงบประมาณ สำนักงานศาลยุติธรรม; 2549.
- [60] ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศกลาง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. สถิติคดีอุบัติเหตุจราจรทางบกทั่วราชอาณาจักร จำแนกตามสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุเป็นรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม-ธันวาคม ปี 2549. [สืบค้นเมื่อ 16 ก.ค. 2550]; แหล่งข้อมูล: http://pitc.police.go.th/index_home.php
- [61] รายงานสรุปผลการรับประถักราย รถยนต์ภาคสมัครใจ 2547-2549. กรุงเทพมหานคร: กรรมการประถักราย; 2549.
- [62] คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ การประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย. คู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย. นนทบุรี: โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ; 2551.
- [63] สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร ไตรมาสที่ 1-4. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร; 2549.
- [64] US General Accounting Office. Comptroller General's report to subcommittee on alcoholism and narcotics. Washington DC: Government Printing Office; 1970.
- [65] Fisher JC, Bang H, Kapiga SH. The association between HIV infection and alcohol use: a systematic review and meta-analysis of African studies. Sex Transm Dis. 2007;34(11):856-63.
- [66] Fisher JC, Cook PA, Sam NE, Kapiga SH. Patterns of alcohol use, problem drinking, and HIV infection among high-risk African women. Sex Transm Dis. 2008;35(6):537-44.
- [67] Lake-Bakaar G, Grimson R. Alcohol abuse and stage of HIV disease in intravenous drug abusers. J R Soc Med. 1996;89(7):389-92.
- [68] Keereekamsuk T, Jiamton S, Jareinpituk S, Kaewkungwal J. Sexual behavior and HIV infection among pregnant hilltribe women in northern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2007;38(6):1061-9.
- [69] Sivaram S, Srikrishnan AK, Latkin C, Iriondo-Perez J, Go VF, Solomon S, et al. Male alcohol use and unprotected sex with non-regular partners: evidence from wine shops in Chennai, India. Drug Alcohol Depend. 2008 Apr 1;94(1-3):133-41.

ກາຄົມວາກ

ກາດພໍາວກ ກ

ตารางที่ ก1: ชนิดและตัวอย่างของต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพและไม่แห้งสำหรับการประเมินต้นทุนจากการใช้อาหารและของดีค้า
อาหารมั่ยเบิก

Costs	Private costs (not recommended)	Social costs (recommended except 'intangible cost')
A. Tangible cost		
1. Consequences to health and welfare system		
1.1 Treatment for substance abuse	user paid insurance; out of pocket cost	excess insurance premiums; hospital + other health costs; contribution to health insurance from other private/business
1.2 Treatment for co-morbidities and trauma	user paid insurance; out of pocket cost	excess insurance premiums; hospital + other health costs; contribution to health insurance from other private/business
1.3 Prevention, research, health & welfare services	-	research; training; prevention; welfare
2. Productivity costs		
2.1 Premature mortality	-	forgone taxes; production losses due to premature death
2.2 Lost employment or productivity		

Costs	Private costs (not recommended)	Social costs (recommended except 'intangible cost')
	forgone income net of taxes	victim's forgone income-net of taxes; forgone taxes workman compensation; reduced productivity
3. Law enforcement and criminal justice costs		
3.1 Criminal justice response		
	penalties (e.g. fines)	victim's time; enforcement; court; incarceration cost; crime career
4. Other costs		
	Un-reimbursed property damage	fire losses; accident property damage; accident and fire prevention
B. Intangible cost (not recommended)		
	pain and suffering to user quality life year lost	suffering to dependents crime victims + restrictions of public's legal right to expedite

ตารางที่ ก 2: ความซุกของการบริโภคแอลกอฮอล์ของประเทศไทยจำแนกตามอายุและเพศ

อายุ (ปี)	ชาย				หญิง			
	ไม่ดื่ม	ดื่มปานกลาง	ดื่มอย่างอันตรายมาก	ดื่มอย่างอันตรายมาก	ไม่ดื่ม	ดื่มปานกลาง	ดื่มอย่างอันตรายมาก	ดื่มอย่างอันตรายมาก
15-29	21.7	54.3	6.1	15.4	64.2	30.6	0.7	1.9
30-44	20.4	57.9	6.9	12.2	56.7	37.8	1.0	1.2
45-59	29.5	55.5	4.3	8.3	65.3	29.4	1.2	1.0
60-69	49.2	43.0	2.0	3.2	81.1	16.0	0.5	0.4
70-79	63.7	31.2	1.0	1.4	87.4	10.5	0.4	0.3
80+	78.0	18.4	0.9	0.1	90.0	8.8	0.3	0.3
รวม	27.4	53.4	5.4	11.2	64.9	30.2	0.9	1.2

*การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 ปี 2546-2547

ตารางที่ ก 3: ข้อมูลและที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการประเมินต้นทุน

ลำดับ ที่	ข้อมูล	ที่มา	หมายเหตุ
1	จำนวนผู้ป่วยด้วยโรค i ห้วยหมดในปี 2549	คณะทำงานภาคระโรมและภาราตเจ็บจาก พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง[40]	แสดงในตาราง ก 3
2	จำนวนประชากรห้วยหมดในปี 2549 จำแนกตามเพศและอายุ	คณะทำงานภาคระโรมและภาราตเจ็บจาก พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง[40]	-
3	ความซุกของการบริโภค แอลกอฮอล์ในปริมาณ j	การสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชน ในไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2546 – 2547 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข [64]	แสดงในตาราง ก 2
4	ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการเกิดโรค i จากการบริโภคแอลกอฮอล์ที่ระดับ j	การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดย HITAP	แสดงในตาราง ก 1
5	สัดส่วนของโรคที่มีสาเหตุมาจาก แอลกอฮอล์	การวิเคราะห์โดย HITAP จากค่าความเสี่ยง สัมพัทธ์ของการเกิดโรคและความซุกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	แสดงในตาราง ก 2
6	สัดส่วนของการบาดเจ็บที่มีสาเหตุ มาจากแอลกอฮอล์	การเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ (National Injury Surveillance) ปี พ.ศ. 2549 [54]	แสดงในตาราง ก 2
7	จำนวนครั้งเฉลี่ยที่ผู้ป่วยในโรค i มา รับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกต่อปี	ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอก ศูนย์วิจัยและติดตาม ความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	แสดงในตาราง ก 3
8	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งของการมารับ บริการที่แผนกผู้ป่วยนอกด้วยโรค i	ฐานข้อมูลผู้ป่วยนอก ศูนย์วิจัยและติดตาม ความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร	แสดงในตาราง ก 3
9	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครั้งของการเข้า รับการรักษาพยาบาลเป็นผู้ป่วยใน	ฐานข้อมูลผู้ป่วยใน สำนักงานกองกลางสารสนเทศ	แสดงในตาราง ก 5
10	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อ 1 หนานัก สัมพัทธ์เฉลี่ยที่ปรับตามวันนอน และ ค่าน้ำหนักสัมพัทธ์สำหรับโรค i	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	-
11	ค่าแรงเฉลี่ยจำแนกตามเพศและ อายุ	วิเคราะห์เพิ่มเติมโดย HITAP จากผลการ สำรวจภาวะทางสังคมและเศรษฐกิจของ กรุงรีโว่ ปี 2549 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ	แสดงในตาราง ก 2
12	ค่าแรงเฉลี่ยจำแนกตามเพศและ อายุและโรคประจำตัว	วิเคราะห์เพิ่มเติมโดย HITAP จากข้อมูลที่เก็บ จากการสำรวจโดย HITAP ร่วมกับสำนักงาน สถิติแห่งชาติ	แสดงในตาราง ก 3

ลำดับ ที่	ข้อมูล	ที่มา	หมายเหตุ
13	จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคต่างๆ จำแนกตามเพศและอายุ	คณะทำงานภาวะโรคและการบาดเจ็บจาก พฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง[40]	-
14	อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน	การสำรวจภาวะแรงงาน ปี 2549 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ[65]	แสดงในตาราง จ1-3
15	การสูญเสียผลิตภาพที่แต่ละระดับ ของการบริโภคแอลกอฮอล์เมื่อ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ดื่ม	การสำรวจโดย HITAP ร่วมกับสำนักงานสถิติ แห่งชาติ	แบบสอบถามและ คู่มือที่ได้พัฒนาขึ้น แสดงในภาคผนวก ข
16	ต้นทุนต่อหน่วยของการฟ้องร้องคดี ความที่ศาลและอัยการ	การวิเคราะห์ต้นทุนแบบมหภาคของศาลอาญา ภาค 1 และ อัยการภาค 1 โดย HITAP	แสดงในแสดงใน ตาราง ง 2-3
17	ต้นทุนต่อหน่วยของการดำเนินคดีที่ โรงพยาบาล	การวิเคราะห์ต้นทุนแบบมหภาค ของสถานี ตำรวจนนทบุรี และ สถานีตำรวจนปakteอร์ด โดย HITAP	แสดงในแสดงใน ตาราง ง 4-5
18	สัดส่วนของคดีประเภทต่างๆที่ศาล ดำเนินการซึ่งมีสาเหตุมาจาก แอลกอฮอล์	โครงการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อหาราคาทางเลือก ป้องกันแก้ไข พื้นที่ศึกษา จังหวัดลพบุรี[58]	แสดงในตาราง ง1
19	สัดส่วนของคดีประเภทต่างๆที่ ดำเนินการซึ่งมีสาเหตุมาจาก แอลกอฮอล์	โครงการศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อหาราคาทางเลือก ป้องกันแก้ไข พื้นที่ศึกษา จังหวัดลพบุรี[58]	แสดงในตารางที่ 9
20	จำนวนคดีประเภทต่างๆ ที่ศาลทำ เสิร์จลิ้นในปี 2549	รายงานประจำปีของศาล 2549[60]	-
21	จำนวนคดีประเภท i ทั้งหมดที่รับ แจ้งที่สถานีตำรวจน้ำทั่วราชอาณาจักร ในปี 2549	รายงานประจำปีของ 2549 ของสำนักงาน ตำรวจนแห่งชาติ[59]	-
22	สัดส่วนของอุบัติเหตุจราจรซึ่งมี สาเหตุมาจากแอลกอฮอล์	สถิติคดีอุบัติเหตุจราจรทางบก ศูนย์เทคโนโลยี สารสนเทศกลาง สำนักงานตำรวจนแห่งชาติ 2549[61]	-
23	จำนวนทรัพย์สินที่เสียหายจาก อุบัติเหตุจราจรทั้งหมดใน ปี 2549	ข้อมูลสรุปความเสียหายจากการรับประกันภัย รถยนต์ภาคสมัครใจปี 2549 กรมการประกันภัย [62]	-

ກາຄຜນວກ ຂ



แบบสอบถามการวิจัยการประเมินต้นทุนทางสังคม
และเศรษฐกิจของการบริโภคแอลกอฮอล์



แบบสอบถามที่ต้องใช้ร่วมกับภาคผนวก ก ข ค และ ง ในคู่มือการสัมภาษณ์

ก. สถานที่ตั้งของครัวเรือน

1. ภาค.....
2. จังหวัด.....
3. อำเภอ / เขต.....
4. ตำบล / แขวง.....
5. เขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล
6. เขตแขวงนับที่.....
7. ชุมชนอาชาร / หมู่ที่.....
ชื่อหมู่บ้าน.....
บ้านเลขที่..... ถนน.....
8. ชื่อหัวหน้าครัวเรือน.....
9. ชื่อ และลำดับที่ของสมาชิกในครัวเรือน.....

(บันทึกในสำนักงาน)

REG	<input type="checkbox"/>
CWT	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AMP	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
TMB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
AREA	<input type="checkbox"/>
E.D.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
BLK / VIL	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
PSU_NO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
HH_NO	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
SUB	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

ลงชื่อ.....

(พนักงานแจ้งนับ)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.2550

ลงชื่อ.....

(พนักงานบรรณาธิการและลงรหัส)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.2550

ตรวจแล้ว ลงชื่อ.....

(สถิติจังหวัดหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย / หัวหน้าฝ่ายบริหารจัดเก็บข้อมูล)

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.2550

	รหัสรายการ																				
1. จำนวนสมาชิกที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและใน 12 เดือน ที่ผ่านมา ด้มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในครัวเรือน ห้องสันกีคุน (ผู้มีงานทำ คือ ผู้ที่มีสถานภาพการทำงาน เฉพาะรหัส 01 - 07 ในแบบ สศส.2 ข้อ 22)	AC01 <input type="checkbox"/>																				
2. จำนวนสมาชิกที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและใน 12 เดือน ที่ผ่านมา ไม่ด้มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน ครัวเรือนห้องสันกีคุน (ผู้มีงานทำ คือ ผู้ที่มีสถานภาพการทำงาน เฉพาะรหัส 01 - 07 ในแบบ สศส.2 ข้อ 22)	AC02 <input type="checkbox"/>																				
3. ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน (คัดลอกจากแบบ สศส.2 ข้อ 3) <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- หัวหน้าครัวเรือน</td> <td>= 1</td> <td>- บุตรของบุตร</td> <td>= 6</td> </tr> <tr> <td>- สามี / ภรรยา</td> <td>= 2</td> <td>- บิดามารดา (รวมพ่อตา แม่ยาย ปู่ ย่า ตา ยาย)</td> <td>= 7</td> </tr> <tr> <td>- บุตรที่ยังไม่ได้สมรส</td> <td>= 3</td> <td>- ญาติอื่น ๆ</td> <td>= 8</td> </tr> <tr> <td>- บุตรที่สมรสแล้ว</td> <td>= 4</td> <td>- ผู้อาศัย</td> <td>= 9</td> </tr> <tr> <td>- บุตรเขย บุตรสะไภ้</td> <td>= 5</td> <td>- ลูกจ้างในธุรกิจของครัวเรือน และคนรับใช้</td> <td>= 0</td> </tr> </table>	- หัวหน้าครัวเรือน	= 1	- บุตรของบุตร	= 6	- สามี / ภรรยา	= 2	- บิดามารดา (รวมพ่อตา แม่ยาย ปู่ ย่า ตา ยาย)	= 7	- บุตรที่ยังไม่ได้สมรส	= 3	- ญาติอื่น ๆ	= 8	- บุตรที่สมรสแล้ว	= 4	- ผู้อาศัย	= 9	- บุตรเขย บุตรสะไภ้	= 5	- ลูกจ้างในธุรกิจของครัวเรือน และคนรับใช้	= 0	HM02 <input type="checkbox"/>
- หัวหน้าครัวเรือน	= 1	- บุตรของบุตร	= 6																		
- สามี / ภรรยา	= 2	- บิดามารดา (รวมพ่อตา แม่ยาย ปู่ ย่า ตา ยาย)	= 7																		
- บุตรที่ยังไม่ได้สมรส	= 3	- ญาติอื่น ๆ	= 8																		
- บุตรที่สมรสแล้ว	= 4	- ผู้อาศัย	= 9																		
- บุตรเขย บุตรสะไภ้	= 5	- ลูกจ้างในธุรกิจของครัวเรือน และคนรับใช้	= 0																		
4. เพศ (คัดลอกจากแบบ สศส.2 ข้อ 4) <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- ชาย = 1</td> <td>- หญิง = 2</td> </tr> </table>	- ชาย = 1	- หญิง = 2	HM03 <input type="checkbox"/>																		
- ชาย = 1	- หญิง = 2																				
5. อายุนับถึงวันเกิดครั้งสุดท้าย (ปี) (คัดลอกจากแบบ สศส.2 ข้อ 5)	HM04 <input type="checkbox"/>																				
6. สถานภาพการทำงาน (คัดลอกจากแบบ สศส.2 ข้อ 22) <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- นายจ้าง = 01</td> <td>- ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ = 05</td> </tr> <tr> <td>- ทำธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง = 02</td> <td>- ลูกจ้างเอกชน = 06</td> </tr> <tr> <td>- ช่วยธุรกิจในครัวเรือน โดยไม่ได้รับค่าจ้าง = 03</td> <td>- การรวมกลุ่ม = 07</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">- ลูกจ้างรัฐบาล = 04</td> </tr> </table>	- นายจ้าง = 01	- ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ = 05	- ทำธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง = 02	- ลูกจ้างเอกชน = 06	- ช่วยธุรกิจในครัวเรือน โดยไม่ได้รับค่าจ้าง = 03	- การรวมกลุ่ม = 07	- ลูกจ้างรัฐบาล = 04		HM37 <input type="checkbox"/>												
- นายจ้าง = 01	- ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ = 05																				
- ทำธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง = 02	- ลูกจ้างเอกชน = 06																				
- ช่วยธุรกิจในครัวเรือน โดยไม่ได้รับค่าจ้าง = 03	- การรวมกลุ่ม = 07																				
- ลูกจ้างรัฐบาล = 04																					
7. การศึกษาสูงสุด <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- ไม่ได้รับการศึกษา = 1</td> <td>- มัธยมศึกษา = 3</td> <td>- อนุปริญญา = 5</td> <td>- ปริญญาโทหรือสูงกว่า = 7</td> </tr> <tr> <td colspan="2">- ประถมศึกษา หรือ ต่ำกว่า = 2</td> <td colspan="2">- อาชีวศึกษา = 4</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">- ปริญญาตรี = 6</td> </tr> </table>	- ไม่ได้รับการศึกษา = 1	- มัธยมศึกษา = 3	- อนุปริญญา = 5	- ปริญญาโทหรือสูงกว่า = 7	- ประถมศึกษา หรือ ต่ำกว่า = 2		- อาชีวศึกษา = 4		- ปริญญาตรี = 6				AC03 <input type="checkbox"/>								
- ไม่ได้รับการศึกษา = 1	- มัธยมศึกษา = 3	- อนุปริญญา = 5	- ปริญญาโทหรือสูงกว่า = 7																		
- ประถมศึกษา หรือ ต่ำกว่า = 2		- อาชีวศึกษา = 4																			
- ปริญญาตรี = 6																					
8. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- ไม่มี = 0 (ข้ามไปตามข้อ 10)</td> <td>- มี = 1</td> </tr> </table>	- ไม่มี = 0 (ข้ามไปตามข้อ 10)	- มี = 1	AC04 <input type="checkbox"/>																		
- ไม่มี = 0 (ข้ามไปตามข้อ 10)	- มี = 1																				
9. ให้ระบุโรคประจำตัว 3 อันดับแรก โดยเรียงลำดับจากโรคที่มีผลกระแทบต่อสุขภาพ หรือการดำรงชีวิตจากมากไปน้อย <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>- โรคเบาหวาน = 01</td> <td>- โรคมะเร็งปาก/ช่องปาก/หลอดอาหาร = 07</td> </tr> <tr> <td>- โรคความดันโลหิตสูง = 02</td> <td>- โรคมะเร็งเต้านม = 08</td> </tr> <tr> <td>- โรคหัวใจและหลอดเลือด = 03</td> <td>- โรคลมชัก = 09</td> </tr> <tr> <td>- โรคหลอดเลือดสมอง/ตับ / แท็ก (อัมพฤกษ์ อัมพาต) = 04</td> <td>- โรคซึมเศร้า = 10</td> </tr> <tr> <td>- โรคตับแข็ง = 05</td> <td>- โรคพิษสุนัขร้ายรัง = 11</td> </tr> <tr> <td>- โรคมะเร็งตับ = 06</td> <td>- อื่นๆ = 12</td> </tr> </table>	- โรคเบาหวาน = 01	- โรคมะเร็งปาก/ช่องปาก/หลอดอาหาร = 07	- โรคความดันโลหิตสูง = 02	- โรคมะเร็งเต้านม = 08	- โรคหัวใจและหลอดเลือด = 03	- โรคลมชัก = 09	- โรคหลอดเลือดสมอง/ตับ / แท็ก (อัมพฤกษ์ อัมพาต) = 04	- โรคซึมเศร้า = 10	- โรคตับแข็ง = 05	- โรคพิษสุนัขร้ายรัง = 11	- โรคมะเร็งตับ = 06	- อื่นๆ = 12	ลำดับที่ 1 <input type="checkbox"/> AC05 ลำดับที่ 2 <input type="checkbox"/> AC06 ลำดับที่ 3 <input type="checkbox"/> AC07								
- โรคเบาหวาน = 01	- โรคมะเร็งปาก/ช่องปาก/หลอดอาหาร = 07																				
- โรคความดันโลหิตสูง = 02	- โรคมะเร็งเต้านม = 08																				
- โรคหัวใจและหลอดเลือด = 03	- โรคลมชัก = 09																				
- โรคหลอดเลือดสมอง/ตับ / แท็ก (อัมพฤกษ์ อัมพาต) = 04	- โรคซึมเศร้า = 10																				
- โรคตับแข็ง = 05	- โรคพิษสุนัขร้ายรัง = 11																				
- โรคมะเร็งตับ = 06	- อื่นๆ = 12																				

		รหัสรายการ	
ระหว่าง 7 วัน ก่อนวัน สัมภาษณ์	10. จำนวนชั่วโมงที่ทำงานขาดงาน เนื่องจากปัญหาสุขภาพของท่าน เช่น ไม่สบาย เมาค้าง ปวดหัว เครียด (ชั่วโมง / นาที) (แสดงเป็นทิพย์ ภาคผนวก ก) นับรวมจำนวนชั่วโมงที่ทำงานหยุดงานเนื่องจากป่วย เวลาที่มาทำงานสาย กลับ/ เลิกก่อนเวลา หรือสาเหตุอื่นอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพของท่าน	AC08-H	AC08-M
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ชั่วโมง	นาที
	11. จำนวนชั่วโมงที่ทำงานขาดงานเพราะสาเหตุอื่น เช่น ลาพักร้อน ลาภิ หรือ ไปธุระ (ชั่วโมง / นาที)	AC09-H	AC09-M
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ชั่วโมง	นาที
	12. จำนวนชั่วโมงที่ทำงานทำงานจริง (ชั่วโมง / นาที) (หากตอบ 0 ข้ามไปปุ่มข้อ 14)	AC09-H	AC09-M
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ชั่วโมง	นาที
	13. ในขณะที่ทำงาน ปัญหาสุขภาพของท่านมีผลทำให้ทำงานทำได้ไม่เต็มที่มากน้อยเพียงใด (แสดงแบบน้ำหนัก ภาคผนวก ข) หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำงานของท่านเพียงเล็กน้อยให้เลือกตัวเลขที่มีค่าต่ำๆ แต่หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำงานของท่านมากให้เลือกตัวเลขที่มีค่าสูงๆ โดย 0 หมายถึง ปัญหาสุขภาพไม่มีผลต่อการทำงานของท่านเลย และ 10 หมายถึง ปัญหาสุขภาพทำให้ท่านไม่สามารถทำงานได้เลย	AC11	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	14.ปัญหาสุขภาพของท่านมีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันทั่วไป เช่น การทำงานบ้าน ดูแลเด็ก ออกกำลังกาย มากน้อยเพียงใด (แสดงแบบน้ำหนัก ภาคผนวก ข) หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำงานของท่านมากให้เลือกตัวเลขที่มีค่าต่ำๆ แต่หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำงานของท่านมากให้เลือกตัวเลขที่มีค่าสูงๆ โดย 0 หมายถึง ปัญหาสุขภาพไม่มีผลต่อการทำงานของท่านเลย และ 10 หมายถึง ปัญหาสุขภาพทำให้ท่านไม่สามารถทำงานได้เลย	AC12	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	15. ใน 12 เดือนที่ผ่านมาท่านได้มีสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือ ไม่ - ไม่ดื่ม = 0 - ดื่ม = 1 (ข้ามไปปุ่มข้อ 18)	AC13	<input type="checkbox"/>
	16. ท่านเคยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่ - ไม่เคยดื่ม = 0 (ข้ามไปปุ่มข้อ 23) - เคยดื่ม = 1	AC14	<input type="checkbox"/>
	17. ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านไม่ได้มีสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพาะสาเหตุใด (เลือกเหตุผลที่สำคัญที่สุด 1 ข้อ) (แล้วข้ามไปปุ่มข้อ 23)	AC15	<input type="checkbox"/>
	- คนในครอบครัว หรือ คนใกล้ชิดของร้อง = 1 - ไม่ชอบ / ไม่คิดจะดื่ม = 5 - กัดวินัยโรค = 2 - ไม่มีเพื่อนดื่ม = 6 - ป่วย มีปัญหาสุขภาพ หรือ เป็นโรคแล้วแพทย์แนะนำให้เลิกดื่มสุรา = 3 - อีกต่อไป = 7 - พนวยไม่ดื่ม เลยตัดสินใจเลิกเอง = 4 = 8		
	18. ระหว่าง 30 วัน ก่อนวันสัมภาษณ์ ท่านได้มีสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่ - ไม่ดื่ม = 0 (ข้ามไปปุ่มข้อ 23) - ดื่ม = 1	AC16	<input type="checkbox"/>

						รหัสรายการ
19. ระหว่าง 30 วัน ก่อนวันสัมภาษณ์ท่านได้รับสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทใดบ้าง ตอบเรียงลำดับจากปริมาณมากที่สุดไปหาน้อยที่สุด 3 อันดับแรก						ลำดับที่ 1 <input type="text"/> <input type="text"/> AC17
<ul style="list-style-type: none"> - สุราขาว = 01 - เสียร์ = 02 - สุราสีท้อไทย = 03 - สุราสีท้อต่างประเทศ = 04 - สุราหมักพื้นบ้าน (ธุ, ผลไม้) = 05 - สุราเจี๊ยบ / เมน่าໄಡ = 10 - สุรากลั่นชุมชน = 06 - ไวน์ / แชมเปญ = 07 - บรั่นดี = 08 - ไวน์คูลเลอร์ / สุรา = 09 - เชียงชาun = 11 - ยาดองเหล้า = 12 - อื่น ๆ ระบุ = 13 						
20. ระหว่าง 30 วัน ก่อนวันสัมภาษณ์ท่านได้รับสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ บ่อยแค่ไหน (ให้ก้านตอบเรียงลำดับ 1-3 ตามข้อ 19)						ลำดับที่ 2 <input type="text"/> <input type="text"/> AC18
<p>★ ความถี่</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5-7 วัน/สัปดาห์ = 1 - 3-4 วัน/สัปดาห์ = 2 - 1-2 วัน/สัปดาห์ = 3 - 1-3 วัน/เดือน = 4 <p>★ หน่วยดื่ม / หน่วยชั้ง (แสดงสภาพหน่วยดื่ม กากผนวก ค) ระบุหมายเลขอื่นๆ ในภาพเหล้า:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขวด 150 มล. = 01 - ขวด 200 มล. = 11 - ขวด 330 มล. = 02 - แก้ว 30 มล. = 12 - ขวด 350 มล. = 03 - แก้ว 100 มล. = 13 - ขวดกลม(เหล้าขาว) 330 มล. = 04 - แก้ว 180 มล. = 14 - ขวดกลม(เหล้าขาว) 625 มล. = 05 - แก้ว 245 มล. = 15 - ขวดกลม(เหล้าขาว) 700 มล. = 06 - แก้ว 255 มล. = 16 - ขวดกลม 700 มล. = 07 - แก้ว 280 มล. = 17 - ขวดเหลี่ยม 700 มล. = 08 - แก้ว 300 มล. = 18 - ขวดเหลี่ยม 750 มล. = 09 - แก้วมีดู 275 มล. = 19 - ฝา 10 มล. = 10 - แก้วมีดู 500 มล. = 20 <p>เบียร์:</p> <ul style="list-style-type: none"> - กระป๋อง 330 มล. = 21 - แก้ว 280 มล. = 26 - กระป๋อง 500 มล. = 22 - แก้ว 355 มล. = 27 - ขวด 330 มล. = 23 - แก้วทรงสอบ 320 มล. = 28 - ขวด 640 มล. = 24 - แก้วมีดู 285 มล. = 29 - แก้ว 245 มล. = 25 - เหยือก 1000 มล. = 30 <p>ไวน์/น้ำผลไม้ สุราแซ่ สาโท อุ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - แก้ว(ไวน์) 100 มล. = 31 - ขวด(สุราแซ่ สาโท) 700 มล. = 36 - ขวด(ไวน์) 700 มล. = 32 - อุ 1000 มล. = 37 - ขวด(น้ำผลไม้ผสมแอลกอฮอล์) 330 มล. = 33 - อุ 2000 มล. = 38 - ขวด(สุราแซ่ สาโท) 330 มล. = 34 - อุ 3000 มล. = 39 - ขวด(สุราแซ่ สาโท) 640 มล. = 35 <p>★ จำนวนที่ดื่ม / วัน</p> <p>กรณีดื่มไม่ครบต้มหน่วยให้บันทึกค่าเป็นพอนิยม เช่น ดื่มครึ่งขวด ให้บันทึกเป็น 0.5 หรือ ดื่ม 5 คนต่อขวด ให้บันทึกเป็น 0.2</p> <p>คิดตามปริมาณของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ชนิดนั้น</p>						ลำดับที่ 3 <input type="text"/> <input type="text"/> AC19
						ความถี่ <input type="text"/> AC20
						หน่วยดื่ม <input type="text"/> <input type="text"/> AC21
						จำนวนที่ดื่ม <input type="text"/> <input type="text"/> AC22
						หน่วยชั้ง <input type="text"/> AC23
						ราคา/หน่วยชั้ง <input type="text"/> <input type="text"/> AC24
						จำนวนครั้งที่ดื่มพร้อม <input type="text"/> <input type="text"/> AC25
						ความถี่ <input type="text"/> AC26
						หน่วยดื่ม <input type="text"/> <input type="text"/> AC27
						จำนวนที่ดื่ม <input type="text"/> <input type="text"/> AC28
						หน่วยชั้ง <input type="text"/> AC29
						ราคา/หน่วยชั้ง <input type="text"/> AC30
						จำนวนครั้งที่ดื่มพร้อม <input type="text"/> <input type="text"/> AC31
						ความถี่ <input type="text"/> AC32
						หน่วยดื่ม <input type="text"/> <input type="text"/> AC33
						จำนวนที่ดื่ม <input type="text"/> <input type="text"/> AC34
						หน่วยชั้ง <input type="text"/> AC35
						ราคา/หน่วยชั้ง <input type="text"/> <input type="text"/> AC36
						จำนวนครั้งที่ดื่มพร้อม <input type="text"/> <input type="text"/> AC37

		รหัสรายการ
21. ครั้งล่าสุด ท่านซื้อสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ไหน		AC38
- ร้านขายของชำ = 01 - ห้างสรรพสินค้า = 04 - ผับ/บาร์/คลับไนท์ = 08 - ร้านสะดวกซื้อทั่วไป = 02 - ร้านขายเหล้า = 05 - ผลิตເອົນຫຼຸມຫຼັກນ້ານ = 09 - ร้านค้าในสถานบริการ = 03 - ร้านอาหาร = 06 - อื่น ๆ ระบุ..... นำมัน(ร้านสะดวกซื้อ ร้านอาหาร) - ตลาด = 07 = 10	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
22. ครั้งล่าสุด ท่านซื้อสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเวลาใด (ชั่วโมง / นาที) (ให้บันทึกเวลาเป็น 24 นาฬิกา เช่น บ่ายโมง ให้บันทึกเลข 13 หรือ เที่ยงคืนให้บันทึกเลข 24 เป็นต้น)	AC39-H ชั่วโมง	AC39-M นาที
ในรอบ 12 เดือน ที่ผ่านมา	<p>อุบัติเหตุจราจรทางบก</p> <p>23. ทำงานเคยประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก โดยท่านเป็นผู้ขับขี่และต้องชำระค่าเสียหาย ให้กับภัยอื่น หรือไม่ - ไม่เคย = 0 (ข้ามไปถ้ามานะ 27) - เคย = 1 (ค่าเสียหายที่สำเร็จให้ผู้อื่น เช่น ค่าซ่อมแซมรถยนต์ของคู่กรณี ค่าซ่อมแซมรั้วน้ำของผู้ ถูกชน ค่ารักษาพยาบาลให้คู่กรณี ค่ารถเชยເຫັນໄຟຟ້າທີ່ຖືກชนໃຫ້ກັບຮັບນາລ ເປັນຕົ້ນ)</p> <p>24. รวมจำนวนทั้งหมดที่ครั้ง (ครั้ง)</p> <p>25. จำนวนครั้งที่เรื่องไม่ถึงโรงพยาบาล ตำราจ หรือศาล (ครั้ง)</p> <p>26. ในกรณีที่เรื่องไม่ถึงโรงพยาบาล ตำราจ หรือศาล เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้เกิด ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่บำบัด (ค่าใช้จ่าย เช่น ค่ารักษาพยาบาลในคลินิก ค่ายาจากร้านยา ค่าชดเชย ค่าซ่อมแซมทรัพย์สินเสียหาย ค่าดำเนินการ เป็นต้น)</p>	AC40 <input type="checkbox"/>
กล่าวหา พ้องร้องหรือดำเนินคดีทั้งทางแพ่งหรืออาญา	<p>27. ทำงานเคยถูกกล่าวหา พ้องร้องหรือดำเนินคดีทั้งทางแพ่งหรืออาญา เช่น ทะเล วิวาท ทำร้ายร่างกาย ลักทรัพย์ หรือไม่ - ไม่เคย = 0 (ข้ามไปถ้ามานะ 30) - เคย = 1</p> <p>28. เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่บำบัด (ค่าใช้จ่าย เช่น ค่าดำเนินการ ค่าจ้างทนาย ค่าเดินทาง เป็นต้น)</p> <p>29. เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้ท่านต้องลางาน / ขาดงานรวมทั้งหมดกี่วัน</p>	AC41 <input type="checkbox"/> AC42 <input type="checkbox"/> AC43 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ความรุนแรง	<p>30. ทำงานเคยถูกผู้ที่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำความรุนแรงกับท่านหรือไม่ (แสดงด้วยความรุนแรง ภาคผนวก ง) - ไม่เคย = 0 (จบการสัมภาษณ์) - เคย = 1</p> <p>31. ในกรณีที่เรื่องไม่ถึงโรงพยาบาล ตำราจ หรือศาล เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้เกิด ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่บำบัด (ค่าใช้จ่าย เช่น ค่ารักษาพยาบาลในคลินิก ค่ายาจากร้านยา ค่าเดินทาง เป็นต้น)</p> <p>32. ในกรณีที่เรื่องไม่ถึงโรงพยาบาล ตำราจ หรือศาล เหตุการณ์เหล่านี้ทำให้ท่านต้อง^{ลา}งาน / ขาดงานรวมทั้งหมดกี่วัน</p>	AC44 <input type="checkbox"/> AC45 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> AC46 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> AC47 <input type="checkbox"/> AC48 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> AC49 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

คู่มือแบบสอบถามการวิจัยการประเมิน ต้นทุนทางสังคมและเศรษฐกิจ ของการบริโภคแอลกอฮอล์



โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

(กระทรวงสาธารณสุข)

ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา

คำนำ

เอกสารฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อเป็นคู่มือของผู้สัมภาษณ์ในงานวิจัยเรื่อง “การประเมินต้นทุนทางสังคมและเศรษฐกิจของการบริโภคแอลกอฮอล์” โดยโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ด้วยทุนสนับสนุนจาก ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา (ศวส.) โดยทำการเก็บข้อมูลร่วมกับการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน (สศส. 2) เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2550

ผู้วิจัยประสงค์จะนำข้อมูลที่ได้ไปคำนวณค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการบริโภคแอลกอฮอล์ โดยเฉพาะการสูญเสียประสิทธิภาพการทำงาน เปรียบเทียบระหว่างผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผู้ที่ไม่ดื่ม ตลอดจนอุบัติเหตุและความรุนแรงที่เกิดขึ้นจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อให้ข้อมูลที่เก็บได้สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่สังคม ผู้วิจัยหวังว่าผู้ทำการสัมภาษณ์จะศึกษาคู่มือและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ผู้วิจัย

มิถุนายน 2550

ข้อซึ้งแจ้ง

1. แบบสอบถาม HITAP1 ใช้สัมภาษณ์เฉพาะสมาชิกในครัวเรือนที่มีคุณสมบัติตามที่ระบุในวิธีการเลือกหน่วยตัวอย่างในหน้า 4-5 ทั้งนี้
 - ผู้มีงานทำ คือ ผู้ที่มีสถานภาพการทำงาน เฉพาะ รหัส 01-07 ในแบบสศส. 2 ข้อ 22
 - ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คือ ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ทั้งนี้การจับเพื่อลงชิมไม่ถือเป็นการดื่ม
2. การเก็บข้อมูลต้องถามโดยตรงกับเจ้าของข้อมูลเท่านั้น ไม่สามารถให้ผู้อื่นตอบแทนได้
3. แบบสอบถาม HITAP1 จำเป็นต้องใช้คู่กับภาคผนวกในส่วนท้ายของคู่มือเล่มนี้เท่านั้น
4. ข้อมูลที่เก็บจากแบบสอบถามนี้บางส่วนอาจเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้ตอบไม่ต้องการเปิดเผยให้กับสมาชิกในครอบครัวทราบ ดังนั้นเพื่อให้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องมากขึ้น ในการสัมภาษณ์ ควรแยกทำการสัมภาษณ์ผู้ตอบทีละรายเพื่อมิให้สมาชิกในครัวเรือนคนอื่นได้ยินคำตอบ หรือช่วยตอบแทน

วิธีการเลือกหน่วยตัวอย่าง

รายการ	วิธีการดำเนินงาน
1. คุ้มรวม	1. ประชาชนที่มีอายุ ระหว่าง 15-60 ปีเต็ม ที่มีงานทำทั่วประเทศ (ผู้มีงานทำ คือ ผู้ที่มีสถานภาพการทำงาน เฉพาะรหัส 01 – 07 ในข้อ 22 ของ แบบ สศส.2)
2. ระดับการนำเสนอด้วยตัวอย่างขั้นที่ 1	2. เสนอผลระดับประเทศ
3. หน่วยตัวอย่างขั้นที่ 1	3. กำหนดให้ BLK/หมู่บ้าน เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่ 1 ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 341 BLK/หมู่บ้าน ตัวอย่าง กระจายไปตามจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยกำหนดปฏิบัติงานพร้อมกัน โครงการ สศส.50 เดือน กรกฎาคม
4. หน่วยตัวอย่างขั้นที่ 2	4. กำหนดให้ครัวเรือนที่มีสมาชิกอายุ 15 - 60 ปี เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่ 2 ซึ่งมีจำนวน ทั้งสิ้น 4,330 ครัวเรือนตัวอย่างทั่วประเทศ โดยในแต่ละ BLK/หมู่บ้านตัวอย่าง ให้ใช้ ครัวเรือนตัวอย่างของโครงการ สศส.50 เดือน กรกฎาคม โดยกำหนดให้ จำนวน ครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละเขตการปกครอง เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • ในเขตเทศบาล : BLK ละ 15 ครัวเรือน • นอกเขตเทศบาล : หมู่บ้าน ละ 10 ครัวเรือน
5. หน่วยตัวอย่างขั้นที่ 3	5. กำหนดให้สมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุระหว่าง 15 - 60 ปี ที่มีงานทำ เป็นหน่วยตัวอย่าง ขั้นที่ 3 โดยในแต่ละครัวเรือนตัวอย่างให้จัดกลุ่มสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 15 – 60 ปี ที่ มีงานทำ เป็น 2 กลุ่ม และกำหนดให้จำนวนหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม เป็นดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> กลุ่มที่ 1 : สมาชิกที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ใน 12 เดือน ที่ผ่านมา <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้ ทุกคน ในกลุ่มที่ 1 เป็นหน่วยตัวอย่าง ($n_1 = N_1$) กลุ่มที่ 2 : สมาชิกที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือน ที่ผ่านมา <ul style="list-style-type: none"> กำหนดให้เลือกสมาชิกในกลุ่มที่ 2 อย่างสุ่ม จำนวน 1 ราย ($n_2 = 1$) เพื่อให้ได้หน่วยตัวอย่างที่กระจายไปตามอายุ และเพศ <p>หมายเหตุ : กำหนดให้</p> <p>N_1 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ฯ ทั้งสิ้น</p> <p>n_1 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ฯ ตัวอย่าง</p> <p>N_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ฯ ทั้งสิ้น</p> <p>n_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีอายุ 15-60 ปี ที่มีงานทำและไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ฯ ตัวอย่าง</p>

รายการ	วิธีการดำเนินงาน
	<p><u>วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม</u></p> <p>ตัวอย่าง 1 ถ้าครัวเรือนตัวอย่าง มีสมาชิกทั้งสิ้น 5 คน เป็นสมาชิกที่มีอายุ 15 – 60 ปี และมีงานทำ 4 คน จำแนกเป็นผู้ที่ดีมแอลกอฮอล์ 1 คน และไม่ดีมแอลกอฮอล์ ฯ 3 คน จะได้จำนวนหน่วยตัวอย่างขั้นที่ 3 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มที่ 1 : $N_1 = n_1 = 1$ ● กลุ่มที่ 2: $N_2 = 3, n_2 = 1$ <p>ตัวอย่าง 2 ถ้าครัวเรือนตัวอย่าง มีสมาชิกทั้งสิ้น 6 คน เป็นสมาชิกที่มีอายุ 15 – 60 ปี และมีงานทำ 5 คน จำแนกเป็นผู้ที่ดีมแอลกอฮอล์ ฯ 0 คน และไม่ดีมแอลกอฮอล์ ฯ 5 คน จะได้จำนวนหน่วยตัวอย่างขั้นที่ 3 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มที่ 1 : $N_1 = n_1 = 0$ ● กลุ่มที่ 2 : $N_2 = 5, n_2 = 1$ <p>ตัวอย่าง 3 ถ้าครัวเรือนตัวอย่าง มีสมาชิกทั้งสิ้น 3 คน เป็นสมาชิกที่มีอายุ 15 – 60 ปี 3 คนและมีงานทำ จำแนกเป็นผู้ที่ดีมแอลกอฮอล์ ฯ 3 คน และไม่ดีมแอลกอฮอล์ ฯ 0 คน จะได้จำนวนหน่วยตัวอย่างขั้นที่ 3 ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> ● กลุ่มที่ 1 : $N_1 = n_1 = 3$ ● กลุ่มที่ 2 : $N_2 = 0, n_2 = 0$
6. แบบข้อถ答	6. แบบข้อถ答ที่ใช้ในการสัมภาษณ์สมาชิกตัวอย่างของ กลุ่มที่ 1 และ 2 คือ แบบ HITAP1 (แบบ HITAP1 ต้องใช้คู่กับภาคผนวก ก ข ค และ ง ในคู่มือการสัมภาษณ์)
7. คาดปภีบังคับงานสนาม	7. ปฏิบัติงานสนามพร้อมโครงการ สศส.50 เดือน กรกฎาคม

หากมีข้อสงสัยติดต่อ: คุณแท้ชานก 1311 / คุณบรรพต 1312

สำนักนักนโยบายและวิชาการสศคติ

กลุ่มระเบียบวิธีสศคติ

ขั้นตอนการสัมภาษณ์

1. ภายหลังจากเลือกหน่วยตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ผู้สัมภาษณ์แนะนำตัวเอง
แนะนำงานวิจัยและขั้นตอนการสัมภาษณ์ ตามเอกสารแนะนำงานวิจัย ดังต่อไปนี้

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข
กำลังทำการวิจัยเพื่อคิดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

การเก็บข้อมูลในครั้งนี้ มีความประสงค์ที่จะสอบถามข้อมูลจากผู้ที่มีอายุ 15-60
ปีและเป็นผู้ที่ปัจจุบันทำงานที่ก่อให้เกิดรายได้ เกี่ยวกับ (1) ข้อมูลทั่วไป (2) ประสิทธิภาพ
ในการทำงานจากปัญหาสุขภาพทั่วไป และ (3) ข้อมูลเกี่ยวกับการดื่มแอลกอฮอล์และ
ผลกระทบจากการดื่มแอลกอฮอล์ การสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 15 นาที

ผู้วิจัยรับรองว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับและไม่มีการระบุชื่อ/ที่
อยู่ของท่านในผลการวิจัย หากท่านต้องการหยุดการสัมภาษณ์ไม่ว่าในกรณีใด ๆ ท่าน
สามารถทำได้ทันที ขอให้ท่านให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เพื่อนำข้อมูลที่ได้
ไปใช้คิดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2. ผู้สัมภาษณ์เริ่มบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ลงในแบบสอบถาม (HITAP1)

คู่มือสัมภาษณ์

ส่วนหนึ่งเป็นการแนะนำ และเพิ่มเติมในบางข้อคำถามในแบบสอบถาม โดยข้อแนะนำพิมพ์
ตัวหนาและอยู่ในวงเล็บ ส่วนข้ออธิบายเพิ่มเติมอยู่ในกรอบ

เอกสารฉบับนี้จะเรียกผู้ทำการสัมภาษณ์ (Interviewer) ว่า “ผู้สัมภาษณ์” และจะเรียกผู้ถูก^{สัมภาษณ์} (Interviewee) ว่า “ผู้ตอบ” ในกรณีสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์สามารถเปลี่ยนคำเรียกผู้ตอบ ซึ่ง^{ในแบบสอบถามระบุคำว่า “ห้าม” ได้ตามความเหมาะสม}

ข้อ 1. จำนวนสมาชิกที่มีอายุ 15-60 ปีที่มีงานทำ และใน 12 เดือนที่ผ่านมา ไม่ต่ำกว่าห้าคน
แลกขอชื่อในครัวเรือนทั้งสิ้นกี่คน

ให้นับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดที่มีอายุ 15-60 ปี (ในวันสัมภาษณ์) ที่
สถานภาพการทำงานจากการสำรวจ สศส. 2 ข้อ 22 ต่อรหัส 01-07 และ ไม่ต่ำกว่าห้าคน
แลกขอชื่อใน 12 เดือนที่ผ่านมา ทั้งนี้การจิบเพื่อชิมไม่นับเป็นการดื่ม

ข้อ 2. จำนวนสมาชิกที่มีอายุ 15-60 ปีที่มีงานทำ และใน 12 เดือนที่ผ่านมา ไม่ต่ำกว่าห้าคน
แลกขอชื่อในครัวเรือนทั้งสิ้นกี่คน

ให้นับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดที่มีอายุ 15-60 ปี (ในวันสัมภาษณ์) ที่
สถานภาพการทำงานจากการสำรวจ สศส. 2 ข้อ 22 ต่อรหัส 01-07 และ ไม่ต่ำกว่าห้าคน
แลกขอชื่อใน 12 เดือนที่ผ่านมา ทั้งนี้การจิบเพื่อชิมไม่นับเป็นการดื่ม

ข้อ 3. ความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน

ให้คัดลอกจากคำตอบข้อ 3 ในแบบ สศส. 2

ข้อ 4. เพศ

ให้คัดลอกจากคำตอบข้อ 4 ในแบบ สศส. 2

ข้อ 5. อายุหันถึงวันเกิดครั้งสุดท้าย (ปี)

ให้คัดลอกจากคำตอบข้อ 5 ในแบบ สศส. 2

ข้อ 6. สถานภาพการทำงาน

ให้คัดลอกจากคำตอบข้อ 22 ในแบบ สศส. 2

ข้อ 7. การศึกษาสูงสุด

การศึกษาสูงสุด หมายถึง วุฒิการศึกษาขั้นสูงสุดที่สำเร็จ

ข้อ 8. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่

- 1) โรคประจำตัวหมายถึงโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ หรือเป็นเรื้อรังเป็นเวลานาน เช่น โรคเบาหวาน, โรคความดันโลหิตสูง, โรคหอบหืด, โรคหัวใจ, โรคไต, โรคมะเร็ง, โรคไขมันโลหิตสูง, โรคเก้าท์, โรคกระดูกพรุน, โรคตับแข็ง, โรคไข้เกรน, โรคคลาลสซีเมีย, โรคเอเดส์ เป็นต้น
- 2) อาการต่าง ๆ เช่น การปวดเมื่อย อ่อนเพลีย ที่เป็นประจำ ไม่จัดเป็นโรคประจำตัว
- 3) โรคที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราวแล้วรักษาหายได้ เช่น โรคหัวด ท้องเสีย โรคอีสกอวีส โรคหัด โรคตาแดง ไม่จัดเป็นโรคประจำตัว

ข้อ 9. โรคประจำตัว

ประเภทของโรคประจำตัว ให้เลือก 3 อันดับแรก โดย เรียงลำดับจากโรคที่ผู้ตอบคิดว่าส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การดำเนินชีวิตของผู้ตอบมากที่สุด ทำให้ผู้ตอบต้องทุกข์ ทรมานหรือรับการรักษามากที่สุดเป็นต้นไป

ข้อ 10. ระหว่าง 7 วันก่อนวันสัมภาษณ์ จำนวนชั่วโมงที่ทำงานขายงาน เนื่องจากปัญหาสุขภาพของท่าน เช่น ไม่สบาย เมาค้าง ปวดหัว เครียด (ชั่วโมง/นาที)

(เว้นวรรค แล้วจึงอ่านย่อหน้าต่อไป)

นับรวมจำนวนชั่วโมงที่หยุดงานเนื่องจากป่วย เวลาที่มาทำงานสาย กลับ/เลิกก่อนเวลา หรือสาเหตุอื่นอันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพของท่าน

- 1) ยกตัวอย่าง “ปัญหาสุขภาพ” เช่นไม่สบาย เมาค้าง ปวดหัว เครียด เป็นต้น
- 2) เมื่อถ้าค่าตอบแทนให้เว้นวรรค แล้วจึงอธิบายย่อหน้าต่อมา “นับรวมชั่วโมง....อันเนื่องมาจากปัญหาสุขภาพของท่าน”
- 3) “จำนวนชั่วโมงที่ขาดงาน” ให้นับจากจำนวนชั่วโมงที่ขาดไปจากจำนวนชั่วโมงทำงานตามปกติของผู้ตอบ
- 4) ชั่วโมงทำงานตามปกติของผู้ตอบนับจากเวลาปกติที่ผู้ตอบทำงาน มิใช่นับตามชั่วโมงการทำงานที่สำนักงานกำหนด เช่น ถ้าผู้ตอบทำงานกลับมาทำที่บ้านเป็นประจำถือเป็นชั่วโมงทำงานตามปกติของผู้ตอบด้วย
- 5) ข้อนี้ให้นั่นว่าการขาดงานนั้นเกิดจากปัญหาสุขภาพ และเป็นปัญหาสุขภาพของตัวผู้สูกสัมภาษณ์ ไม่ใช่ของผู้อื่น เช่น ขาดงานเนื่องจากลูกไม่สบาย ไม่จัดเป็น ขาดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพของท่าน
- 6) แสดงปฏิทินให้ผู้ตอบเพื่อทบทวนความจำ ถึงช่วง 7 วันที่ผ่านมา

ตัวอย่างที่ 1

หากผู้ตอบทำงานสำนักงานที่มีเวลาปฏิบัติงาน 8.00 – 16.00 น. (8 ชั่วโมง) วันจันทร์ถึงวันศุกร์ แต่ผู้ตอบทำงาน ตั้งแต่ 8.00 – 19.00 น. (11 ชั่วโมง) เป็นประจำ ทั้งนี้ในช่วงเช้าวันก่อนวันสัมภาษณ์ มี 2 วันที่ผู้ตอบเลิกงานเร็วกว่าปกติเนื่องจากปัญหาสุขภาพ จึงทำงานเพียง 8.00 – 16.00 น.

- ชั่วโมงที่ขาดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพ คือ $3 + 3$ ชั่วโมง = 6 ชั่วโมง

ตัวอย่างที่ 2

หากผู้ตอบทำงาน 8.00 – 19.00 น. (11 ชั่วโมง) ทุกวันในวันจันทร์ถึงศุกร์ และต้องทำงานในวันเสาร์ที่ผ่านมาด้วยในเวลา 8.00 -12.00 น. (4 ชั่วโมง) อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้ตอบมีปัญหาสุขภาพทำให้ไม่สามารถทำงานในวันศุกร์และวันเสาร์ได้

- ชั่วโมงที่ขาดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพ คือ 11 (จากวันศุกร์) + 4 ชั่วโมง (จากวันเสาร์) = 15 ชั่วโมง

**ข้อ 11. ระหว่าง 7 วันก่อนวันสัมภาษณ์จำนวนชั่วโมงที่ทำงานขาดงานเพราะสาเหตุอื่น เช่น ลาพัก
ร้อน ลาภิจ หรือไปธุระ (ชั่วโมง/นาที)**

- 1) ยกตัวอย่างสาเหตุที่ขาดงาน เนื่องจากสาเหตุอื่นที่ไม่ใช่ปัญหาสุขภาพของท่าน เช่น ไปธุระ หยุดงานเพื่อดูแลคนป่วย เป็นต้น
- 2) กรณีล้าพักร้อน/ลาภิจให้นับจำนวนชั่วโมงที่ขาด/หยุดงานไปจากจำนวนชั่วโมงทำงานปกติของผู้ตตอบ เช่น ถ้าผู้ตตอบที่ปกติทำงานวันละ 8 ชั่วโมง การลาภิจ 1 วันจะทำให้ขาดงาน 8 ชั่วโมง มีเชิง 24 ชั่วโมง
- 3) ให้ผู้ตตอบดูปฏิทินในภาคผนวก ก
- 4) กรณีที่ผู้ตตอบมีอาชีพค้าขาย การออกไประชือของเพื่อนมาขาย หรือ การซื้อของเพื่อมาเป็นวัตถุติดในการทำงาน เช่น ซื้อกับข้าวมาทำอาหารขาย ให้นับเป็นการทำงาน มีเชิง การขาดงาน
- 5) หากในช่วง 7 วันที่ผ่านมา ผู้ตตอบไม่ได้ทำงานเนื่องจากอยู่ในระหว่างรอการจ้างงานในกรณีที่รับงานอิสระ หรือ รอฤกุลการทำงาน ไม่จัดเป็นการขาดงานเนื่องจากสาเหตุอื่น เนื่องจากไม่ได้เป็นการขาดงาน แต่ไม่ได้ทำงานในช่วงเวลานั้น

ตัวอย่างที่ 1

หากผู้ตตอบทำงาน 8.00 – 19.00 น. (11 ชั่วโมง) ทุกวันในวันจันทร์ถึงศุกร์ และต้องทำงานในวันเสาร์ที่ผ่านมาด้วยในเวลา 8.00 -12.00 น. (4 ชั่วโมง) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ตตอบมีปัญหาสุขภาพทำให้ต้องกลับก่อนในวันศุกร์โดยมาทำงาน 8.00 – 16.00 (8 ชั่วโมง) และไปทำธุระจึงขาดงานในวันเสาร์

- ชั่วโมงที่ขาดงานเนื่องจากสาเหตุอื่นๆ ที่ไม่ใช่ปัญหาสุขภาพ = 4 ชั่วโมง (จากวันเสาร์ วันศุกร์ไม่นับ เพราะเป็นการขาดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพ จึงนับเฉพาะวันเสาร์)

ตัวอย่างที่ 2

หาก 7 วันที่ผ่านมาทำงานทุกวัน ตั้งแต่ 8.00 – 21.00 น. (13 ชั่วโมง) หยุดงานไปทำธุระ 1 วันทั้งๆที่ทำธุระเพียงแค่ 2 ชั่วโมง แต่หยุดงานทั้งวันเป็นเวลา 1 วัน โดยไม่ได้มีปัญหาสุขภาพ

- ชั่วโมงที่ขาดงานเนื่องจากสาเหตุอื่นๆ ที่ไม่ใช่ปัญหาสุขภาพ = 13 ชั่วโมง

ข้อ 12. ระหว่าง 7 วันก่อนวันสัมภาษณ์จำนวนชั่วโมงที่ทำงานจริง (ชั่วโมง/นาที)

- 1) ให้นับจำนวนชั่วโมงที่ผู้ตอบทำงานตามจริง ไม่ว่าจะมีความตั้งใจมุ่งมั่นหรือมีสมารถในระดับใด มีชั่วโมงการทำงานที่สำนักงานกำหนดหรือตามความตั้งใจมุ่งมั่น มีสมารถในการทำงาน
- 2) กรณีที่ผู้ตอบมีอาชีพค้าขาย การออกไปซื้อของเพื่อขาย หรือ การซื้อของเพื่อมาเป็นวัตถุในกระบวนการ เช่น ซื้อกับข้าวมาทำอาหารขาย ให้นับเป็นการทำงาน มีชั่วโมง งาน
- 3) ทั้งนี้ชั่วโมงที่ทำงานจริงใน 7 วันที่ผ่านมา ก่อนวันสัมภาษณ์ในแต่ละวัน อาจจะเท่ากัน หรือแตกต่างกันก็ได้ ให้นำชั่วโมงที่ทำงานจริงๆ ในแต่ละวันของ 7 วันที่ผ่านมารวมกัน

ตัวอย่างที่ 1

หากผู้ตอบทำงานสำนักงานที่มีเวลาเข้างาน 8.00 – 16.00 น. (8 ชั่วโมง) วันจันทร์ถึงวันศุกร์ แต่ผู้ตอบทำงาน ตั้งแต่ 8.00 – 19.00 น. (11 ชั่วโมง) ทุกวัน ทั้งนี้ในช่วงเจ็ดวัน ก่อนวันสัมภาษณ์ มี 2 วันที่ผู้ตอบเลิกงานเร็วกว่าปกติเนื่องจากปัญหาสุขภาพ จึงทำงานเพียง 8.00 – 16.00 น. (8 ชั่วโมง)

- ชั่วโมงที่ทำงานจริง คือ $(3 \text{ วัน} * 11 \text{ ชั่วโมง}) + (2 \text{ วัน} * 8 \text{ ชั่วโมง}) = 49 \text{ ชั่วโมง}$

ตัวอย่างที่ 2

หากผู้ตอบทำงาน 8.00 – 19.00 น. (11 ชั่วโมง) ทุกวันในวันจันทร์ถึงศุกร์ และต้องทำงานในวันเสาร์ที่ผ่านมาด้วยในเวลา 8.00 -12.00 น. (4 ชั่วโมง) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ตอบมีปัญหาสุขภาพทำให้ทำงานได้ลดลงในวันศุกร์ 8.00 -16.00 (8 ชั่วโมง) และไปทำธุระจึงขาดงานในวันเสาร์

- ชั่วโมงที่ทำงานจริง $11 * 4$ (จากวันจันทร์ถึงพฤหัสบดี) + 8 ชั่วโมง (จากวันศุกร์) = 52 ชั่วโมง

ตัวอย่างที่ 3

หาก 7 วันที่ผ่านมา ทำงาน ทุกวัน ตั้งแต่ 8.00 – 21.00 น. (13 ชั่วโมง) แต่หยุด งานไปทำธุระ 1 วันทั้งๆที่ ทำธุระเพียงแค่ 2 ชั่วโมง แต่หยุดงานทั้งวันเป็นเวลา 1 วัน

- ชั่วโมงที่ทำงานจริง = $(13 * 6) = 78 \text{ ชั่วโมง}$

ข้อ 13. ระหว่าง 7 วันก่อนวันสัมภาษณ์ในขณะที่ทำงานท่านทำงาน ปัญหาสุขภาพของท่านมีผลทำให้ท่านทำงานได้ไม่เต็มที่มากน้อยเพียงใด

(แสดงภาคผนวก ข)

หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำงานของท่านเพียงเล็กน้อยให้เลือกตัวเลขที่มีค่าต่ำๆ

(ให้ผู้สัมภาษณ์ซึ่งไปที่เลขศูนย์)

แต่หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำงานของท่านมากให้เลือกตัวเลขที่มีค่าสูงๆ

(ให้ผู้สัมภาษณ์ซึ่งไปที่เลขสิบ)

- 1) ใช้ภาคผนวก ข ประกอบ ให้ผู้ตอบเลือกตัวเลขที่อธิบายสภาวะของตนได้ใกล้เคียงที่สุด
- 2) ทั้งนี้ปัญหาสุขภาพหมายถึงปัญหาสุขภาพของผู้ตอบ ไม่ใช่ของผู้อื่น
- 3) ในกรณีที่ระยะเวลาที่ผู้ตอบมีปัญหาสุขภาพอยู่ในช่วงเวลา 7 วันก่อนการสัมภาษณ์ จนทำให้ไม่ได้ไปทำงาน ตัวเลขที่อธิบายสภาวะของผู้ตอบคือ 10 ซึ่งหมายถึงปัญหาสุขภาพมีผลกระทบกับประสิทธิภาพการทำงานของผู้ตอบเป็น 100 เปอร์เซ็นต์
- 4) ผู้สัมภาษณ์ต้องให้ผู้ตอบเป็นผู้เลือกตัวเลขในแผนภาพด้วยตนเอง ห้ามผู้สัมภาษณ์บันทึกตัวเลขเอง เช่นในการนี้ที่ผู้ตอบตอบว่าไม่มีปัญหาสุขภาพ หรือปัญหาสุขภาพไม่ได้กระทบต่อประสิทธิภาพการทำงาน ห้ามผู้สัมภาษณ์ลงเลข 0 ด้วยตนเอง ต้องให้ผู้ตอบเป็นคนเลือกตัวเลขด้วยตนเอง
* ให้ตอบได้ถึงหน่วยเดียวที่ 1 เช่น 6.5 , 8.2
- 5) หลังจากอ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้ว ผู้ตอบแสดงท่าทีว่าไม่เข้าใจคำถาม ให้ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามซ้ำๆ อีกครั้ง

ข้อ 14. ระหว่าง 7 วันก่อนวันสัมภาษณ์ปัญหาสุขภาพของท่านมีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันทั่วไป เช่น การทำงานบ้าน ดูแลเด็ก ออกกำลังกาย มากน้อยเพียงใด

(แสดงภาคผนวก ข)

หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวันของท่านเพียงเล็กน้อย
ให้เลือกตัวเลขที่มีค่าต่ำๆ

(ให้ผู้สัมภาษณ์ซึ่งไปที่เลขศูนย์)

แต่หากปัญหาสุขภาพมีผลกระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวันของท่านมากให้เลือก
ตัวเลขที่มีค่าสูงๆ

(ให้ผู้สัมภาษณ์ซึ่งไปที่เลขสิบ)

- 1) อธิบายความหมายของกิจกรรมประจำวันดังนี้ กิจกรรมประจำวันทั่วไป หมายถึงกิจกรรมปกติที่ท่านทำ เช่น ทำงานบ้าน ซื้อของ ดูแลเด็ก ออกกำลังกาย เรียนหนังสือ
- 2) ใช้ภาคผนวก ข เช่นเดียวกับข้อ 13 ประกอบให้ผู้ตอบเลือกตัวเลขที่อธิบายสภาวะของตนได้ใกล้เคียงที่สุด
- 3) ทั้งนี้ปัญหาสุขภาพหมายถึงปัญหาสุขภาพของผู้ตอบ ไม่ใช่ของผู้อื่น
- 4) ผู้สัมภาษณ์ต้องให้ผู้ตอบเป็นผู้เลือกตัวเลขในแผนภาพด้วยตนเอง ห้ามผู้สัมภาษณ์บันทึกตัวเลขเอง เช่นในการนี้ผู้ตอบตอบว่าไม่มีปัญหาสุขภาพ หรือปัญหาสุขภาพไม่ได้กระทบต่อการทำกิจกรรมประจำวัน ห้ามผู้สัมภาษณ์ลงเลข 0 ด้วยตนเอง ต้องให้ผู้ตอบเป็นคนเลือกตัวเลขด้วยตนเอง
- * ให้ตอบได้ถึงทศนิยมตำแหน่งที่ 1 เช่น 6.5 , 8.2
- 5) หลังจากอ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้ว ผู้ตอบแสดงท่าทีว่าไม่เข้าใจคำถาม ให้ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามซ้ำๆ อีกครั้ง

ข้อ 16. ท่านเคยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่

ท่านเคยดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่ ในช่วงเวลาตั้งแต่เกิดจนถึงปัจจุบัน
ทั้งนี้การจับเพื่อลองชิมเพียงเล็กน้อยไม่นับเป็นการดื่ม

ข้อ 17 และ 18

ข้อ 19. ระหว่าง 30 วัน ก่อนวันสัมภาษณ์ ท่านได้ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทใดบ้าง
ตอบเรียงลำดับจากปริมาณมากที่สุดไปหา้น้อยที่สุด 3 อันดับแรก

ในกรณีที่ผู้ตอบไม่ทราบว่าแอลกอฮอล์ที่ดื่มจัดอยู่ในประเภทใด ให้ใช้ตารางนี้
แสดงตัวอย่างประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ชนิดของ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ตัวอย่าง
สุราขาว	เหล้าขาวหรือเหล้าโรง (ที่ไม่ใช่สุรากลั่นชุมชน)
เบียร์	สิงห์, สีโอ, ช้าง, ไฮเนเก้น, ไทเบียร์, อชา, คาร์ลสเบอร์ก, เชียร์
สุราสีย์ห้อไทย (ผลิตในประเทศไทย)	มังกรทอง, แม่โขง, แสงโสม, ทรงส์ทอง, สิงหาราช, แมวทอง, V.O., แบลคแคท, คราวน์ 99 (crown99), บลูอีเกิล, คูเปอร์ (Cooper), ทรูปอრ์ (Trooper)
สุราสีย์ห้อต่างประเทศ (นำเข้าจาก ต่างประเทศ)	มาสเตอร์เบลนด์, เบนเมอร์, ชันเดรดี้ปีเพอร์ส (100 Pipers), โกลเด้นไนท์ (Golden Night), จอห์นนี วอล์คเกอร์ เลเบล (Johnny Walker Label), ชีวาส รีเกล (Chevas Regal), เจแอนด์บี (J&B), จิม บีม (Jim Beam), เจมสัน (Jameson), แจ็ค แดเนียลส์ (Jack Daniels), แมคคัลแลน (Macallan), บัลลันไกท์น์ (Ballantines), แบล็คแอนด์ไวท์ (Black&White) 80Pr., แคลน แมคเกรగอร์ (Clan MacGregor), ดีวาร์ส (Dewar's), สเปรย์ รอยัล (Spey Royal)
สุรามักพื้นบ้าน	อุ, กระแซ, สาโท, ไวน์หมักชุมชน ฯลฯ
สุรากลั่นชุมชน	เหล้าขาวชุมชน
ไวน์/แชมเปญ	ไวน์ยี่ห้อต่างๆ เช่น ชาโตเดอเรล (Chato de lei) ที่ทำเป็นอุตสาหกรรม
บรั่นดี	รีเจนซี, คาวารีเย, เชนแนสซี, เมร์มาแดง, รวมทั้งอดก้าและคอนยัค
ไวน์คูลเลอร์ / สุราผสม ห้ำผลไม้	คูลเลอร์คลับ, สปาย, บาการตี้, ไนท์ (Nite)
สุราจีน/เชียงใหม่/HEMA ไน	-
ยาดองเหล้า	เสือ 11 ตัว, ยาดองตะขาน, ยาดองอื่นๆ

ข้อ 20. ระหว่าง 30 วันก่อนวันสัมภาษณ์ท่านดีมสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ป่วยแค่ไหน

- 1) แสดงภาพหน่วยดื่มตามภาคผนวก ค
- 2) หน่วยของจำนวนที่ดื่มต้องตรงกับข้อหน่วยดื่ม
- 3) ข้อที่ถามเกี่ยวกับความถี่ หน่วยดื่ม และ จำนวนที่ดื่ม มีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาคำนวณปริมาณแอลกอฮอล์ที่เข้าสู่ร่างกายของผู้บุรุษ
- 4) ในข้อจำนวนที่ดื่ม ให้ผู้ตอบประมาณปริมาณของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ชนิดนั้นที่ดื่มจริง โดยไม่รวมปริมาณ โซดา น้ำแข็ง น้ำเปล่า หรือน้ำอัดลม

ตัวอย่าง 1 ดื่มน้ำเบียร์

- หน่วยดื่มเป็น กระป๋องขนาด 330 ซีซี หน่วยดื่ม = 21
- จำนวนที่ดื่ม หากผู้ตอบดื่มเฉลี่ย วันละ 3 กระป๋อง จำนวนที่ดื่ม = 3

ตัวอย่าง 2 ดื่มน้ำเบียร์

- หน่วยดื่มเป็น แก้วทรงสองขนาด 320 ซีซี หน่วยดื่ม = 28
- จำนวนที่ดื่ม หากดื่มยังไม่หมดแก้วมีการเติมเรื่อยๆ เช่นนี้ให้ผู้ตอบประมาณคร่าวๆ ว่า จำนวนที่ตนเองดื่มจริงๆ มีค่าประมาณ กี่แก้ว เช่น ประมาณ 2 แก้ว ให้ตอบ 2

ตัวอย่าง 3 ดื่มเหล้า

- หน่วยดื่มเป็น ขวดขนาด 150 ซีซี หน่วยดื่ม = 01
- จำนวนที่ดื่ม หากผู้ดื่ม ดื่มร่วมกับเพื่อน 3 คน จนหมดขวด ให้ประมาณว่า ผู้ตอบดื่มเป็นสัดส่วนเท่าไร เช่น ครึ่งขวด ให้ตอบ 0.5

ตัวอย่าง 4 ดื่มเหล้า

- หน่วยดื่มเป็น แก้ว ขนาด 300 ซีซี หน่วยดื่ม = 18
- จำนวนที่ดื่ม หากดื่ม 3 แก้วในแต่ละแก้วใส่ เหล้า 1/3 หรือ 100 ซีซี และใส่ โซดา หรือน้ำอัดลม 200 ซีซี จำนวนที่ดื่มจะเป็น 1 (เพราะมีค่าเท่ากับ 1 หน่วยของหน่วยดื่ม) ไม่ใช่ตอบ 3

4) จำนวนที่ดื่ม จะต้องสอดคล้องกับหน่วยดื่ม

ตัวอย่างที่ถูกต้อง หากหน่วยดื่มเป็นขวด ในวันที่ดื่ม ผู้ตอบดื่มเฉลี่ยวันละ 2 ขวด จำนวนที่ดื่ม = 2 หากดื่ม $\frac{1}{4}$ ขวด จำนวนที่ดื่ม = 0.25

ตัวอย่างที่ผิด ดื่มน้ำเบียร์ เป็นกระป๋อง คือระบุหน่วยดื่มเป็นกระป๋อง ในวันที่ดื่ม ผู้ตอบดื่มเฉลี่ยวันละ 2 แก้ว และระบุจำนวนที่ดื่มเป็น 2

ตัวอย่างที่ถูกต้อง ดื่มเบียร์ เป็นกระป๋อง 330 ซีซี คือระบุหน่วยดื่มเป็นกระป๋อง ในวันที่ดื่มผู้ตอบดื่มเฉลี่ยวันละ 2 แก้ว (แก้วขนาด 100 ซีซี) ให้ประมาณว่า การดื่มไป 2 แก้วนั้น มีปริมาณเบียร์เป็นเท่าไรเมื่อเทียบกับกระป๋อง 330 ซีซี ซึ่งในการนี้น้ำดื่ม 200 ซีซี จำนวนที่ดื่มจึงเป็น $200/330$ หรือเปลี่ยน หน่วยดื่มให้เป็นแก้ว $100 \text{ ซีซี} / 330 \text{ ซีซี}$ และตอบจำนวนดื่มเป็น 2 แก่งก็ได้

- 5) ในข้อความเรื่องหน่วยซื้อ ให้เลือกจากตัวเลือกเดียวกับหน่วยดื่ม (ภาคผนวก ค) ทั้งนี้หน่วยซื้อกับหน่วยดื่มสามารถเป็นหน่วยเดียวกันหรือไม่ก็ได้ ตัวอย่างเช่นซื้อเหล้าข้าวมา 1 ขวด แต่ดื่มครั้งละ 3 แก้ว หน่วยซื้อจะเป็นขวด ส่วนหน่วยดื่มจะเป็นแก้ว เป็นต้น
- 6) ราคาต่อหน่วยซื้อ หมายถึงราคายอดต่อหน่วยที่ซื้อมาในข้อความเรื่องหน่วยซื้อ เช่น ซื้อบีเยอร์ 6 กระป๋องราคา 180 บาท ดังนั้นราคาต่อหน่วยซื้อก็ 30 บาท
- 7) จำนวนครั้งที่ดื่มฟรี หมายถึง ทุกครั้งที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยที่มิได้เสียเงินค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เช่น

ตัวอย่างที่ 1 ได้สุรามาฟรี 1 ขวด แต่มิได้ดื่มในคราวเดียว โดยใน 30 วันที่ผ่านมาดื่มไป 5 ครั้ง ให้ตอบจำนวนครั้งที่ดื่มฟรีเป็น 5 ครั้ง

ตัวอย่างที่ 2 ไปกินข้าวกับเพื่อนที่ร้านอาหาร โดยผู้ตอบเป็นคนจ่ายค่าอาหาร และเพื่อนนำสุรามาให้ดื่ม โดยผู้ตอบไม่ได้จ่ายเงินค่าสุรา ให้นับเป็นจำนวนครั้งที่ดื่มฟรีด้วย

ข้อ 21. ครั้งล่าสุด ท่านซื้อสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ไหน

- 1) ห้างสรรพสินค้าร่วม เทสโก้ โลตัส, บิ๊กซี และคาร์ฟู
- 2) ร้านสะดวกซื้อทั่วไปร่วม เช่น อีเลฟเว่น, เออีม พีอีม, แฟมิลี่มาร์ท
- 3) ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมันร่วม ร้านสะดวกซื้อ ร้านค้าในสถานีบริการน้ำมัน
- 4) ร้านขายเหล้าหมายถึง ร้านที่ขายเหล้าหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยเฉพาะ

ข้อ 22.

ข้อ 23. ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยประสบอุบัติเหตุจราจรทางบก โดยท่านเป็นผู้ขับขี่ และต้องชำระค่าเสียหายให้กับผู้อื่นหรือไม่

อุบัติเหตุจราจรในข้อหัวข้อใดนับเฉพาะอุบัติเหตุจราจรทางบก โดย

- 1) เน้นกรณีที่เป็นผู้ขับขี่yanพาหนะ ไม่ใช่ผู้โดยสาร หรือ ผู้เดินถนน
- 2) เป็นผู้ขับขี่หมายความรวมถึง เป็นผู้ขับขี่รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และจักรยาน
- 3) นับรวมทั้งอุบัติเหตุที่มีคู่กรณี และไม่มีคู่กรณีหากผู้ตอบต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายให้กับผู้อื่น ทั้งนี้ผู้อื่นอาจเป็นบุคคล หรือรัฐบาลหรือ หน่วยงาน ต่างๆ ก็ได้ เช่น ชนเสาไฟฟ้าหากต้องชำระค่าเสียหายให้กับรัฐบาล หรือชำระค่าเสียหายให้กับบุคคลกรณีชนรั้วบ้านของผู้อื่น

ข้อ 26. ในการนี้ที่เรื่องไม่ถึงโรงพยาบาล ตำรวจหรือศาล เหตุการณ์เหล่านั้นทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดกี่บาท

หากค่าใช้จ่าย มีค่ามากกว่า 9,999,999 บาท ให้ตอบตามความเป็นจริง
โดยเขียนไว้ที่ต่อซองสีเหลือง

ข้อ 27. ใน 12 เดือนที่ผ่านมาท่านเคยถูกกล่าวหา พ้องร้องหรือดำเนินคดีทั้งทางแพ่งหรืออาญา เช่น ทะเลาะวิวาท ทำร้ายร่างกาย ลักทรัพย์ หรือไม่

คดีทั้งทางแพ่งหรืออาญาที่ให้นับรวมขึ้นกรณีทำชำเราด้วย ทั้งนี้นับเฉพาะกรณีที่ผู้ตอบเป็นผู้ถูกกล่าวหา หรือถูกฟ้องร้องเท่านั้น ไม่นับกรณีที่ผู้ตอบเป็นผู้เสียหาย

ข้อ 28. เหตุการณ์เหล่านั้นทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดกี่บาท

หากค่าใช้จ่าย มีค่ามากกว่า 9,999,999 บาท ให้ตอบตามความเป็นจริง
โดยเขียนไว้ที่ต่อซองสีเหลือง

ข้อ 29.

ข้อ 30. ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ท่านเคยถูกผู้ที่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำความรุนแรงกับท่านหรือไม่

(แสดงค่านิยามของ “ความรุนแรง” ตามภาคผนวก ง)

ข้อ 31. ในกรณีที่เรื่อง ไม่ถึงโรงพยาบาล ตรวจ หรือศาล ความรุนแรงเหล่านั้นทำให้เกิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดกี่บาท

- 1) ให้ก้ามจำนวนครั้งที่เกิดเหตุการณ์เหล่านั้นก่อน แล้วจึงถามค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด ให้นับรวมใน 12 เดือนที่ผ่านมา มีใช้เฉลี่ยต่อครั้ง
- 2) หากค่าใช้จ่าย มีค่ามากกว่า 9,999,999 บาท ให้ตอบตามความเป็นจริงโดยเขียนไว้ที่ได้ช่องสีเหลือง

ข้อ 32. ในกรณีที่เรื่อง ไม่ถึงโรงพยาบาล ตรวจ หรือศาล ความรุนแรงเหล่านั้นทำให้ท่านต้องลางาน / ขาดงานรวมทั้งหมดกี่วัน

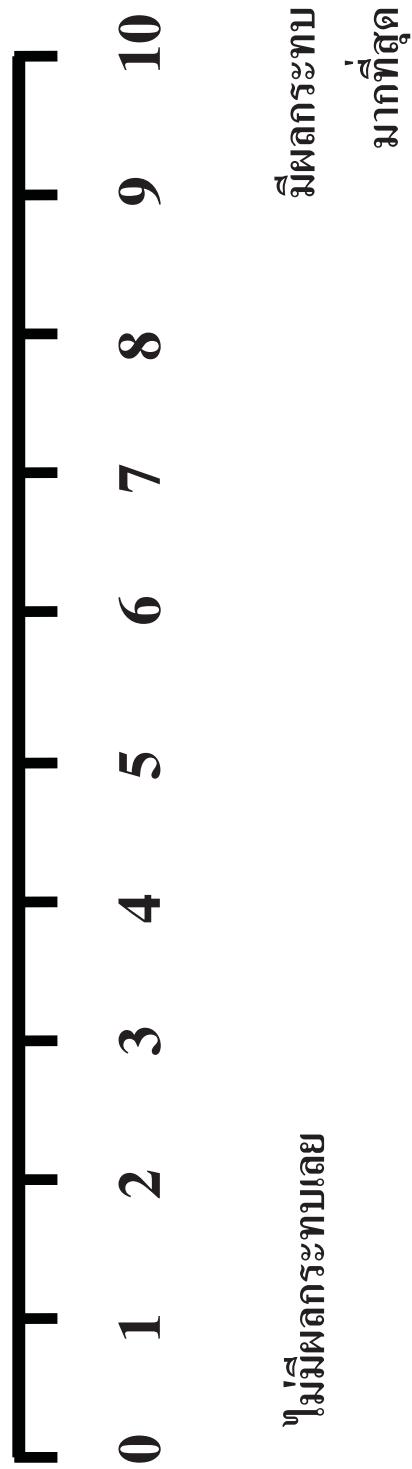
นับรวมเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดใน 12 เดือนที่ผ่านมา มีใช้เฉลี่ยต่อครั้ง

ກາຄພາວກ (ສໍາຫຼັບແບບສອບຄາມ)

ปฏิทินเดือนมิถุนายน - กรกฎาคม

อาทิตย์	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัส	ศุกร์	เสาร์
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	วันอาทิตย์ วันหยุดเชิงวัฒนธรรม อาสาพัฒนา วันเข้าพรรษา				

รับดูแลกระบวนการอย่างทุ่มเทมากที่สุด ตามที่ต้องการทำางานและกิจวัตรประจำวัน



ແຜົນທີ່ 1

ເຫດ້າ (1)

1



150 cc

2



330 cc

3



350 cc

4



330 cc

5



625 cc

6



700 cc

7



700 cc

8



700 cc

9



750 cc

แผ่นที่ 2

เหล้า (2)

10 11 + 12 + 13



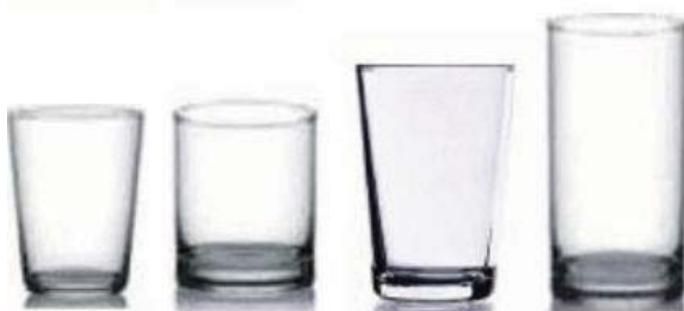
10 cc

20 cc

30 cc

100 cc

14 15 16 17



180 cc

245 cc

255 cc

280 cc

18

19

20



300 cc

275 cc

500 cc

21

22

— 23 —

24



25

26

27



28

29

30



แผ่นที่ 4

ไวน์ น้ำผลไม้ สุราและสาโท อื่นๆ

31 32 — 33 — 34 35

100 cc



700 cc



330 cc



330 cc



640 cc



— 36 —

37

38

39

1,000 cc

700 cc



2,000 cc



3,000 cc



นิยามความรุนแรง

ข่าวงบประมาณของไส่ ผลัก กระแทก หยิก กัด ทุบ ดึงผอม ตบ ตี เมี้ยน รัด คอ เตะ ต่อย ซ้อม ใช้ข่องร้อนจี๊/ลวก ใช้สิ่งของอุดปาก/จมูก ขูหรือลงมือใช้อาชญากรรม กักขัง หน่วงเหนี่ยว

ลวนลาม ทำอนาจารทางเพศ ข่มขืน บังคับให้มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ยินยอมพร้อมใจ

ล้อเลียน เหยียดหยาม พูดจาดูถูก ดุ่า ก้าวร้าวทางวาจา เยาเยี้ย ถากถาง ประณาม ทอดทิ้ง เพิกเฉย ไม่ดูแลไม่ใส่ใจ แกลงทำเมินเฉย รบกวน รังควาน ปฏิเสธสิทธิที่พึงมีพึงได้ ไม่ให้เกียรติ ทำร้ายจิตใจ

ลิดรอนสิทธิด้านทรัพย์สินเงินทอง ถูกจำกัดค่าใช้จ่าย

ตาราง ข2: % alcohol (ethanol) ที่มีอยู่ในเครื่องดื่มแต่ละชนิด

ประเภท	% alcohol (%V/V)
สุราขาว	0.4
เบียร์	0.05
สุราสีเขียวห้อไทย	0.35
สุราสีเขียวห้อต่างประเทศ	0.35
สุราหมักพื้นบ้าน (อุ, กระแซ, สาโท)	0.12
สุรากลันชุมชน	0.4
ไวน์ / แซมเปญ	0.12
ปรั้นดี	0.4
ไวน์คูลเลอร์ / สุราผสมน้ำผลไม้	0.05
สุราจีน / เHEMA/ไอ	0.35
เชียงซุน	0.28
ยาดองเหล้า	0.4

ทั้งนี้ทำการคำนวณปริมาณแอลกอฮอล์ (ethanol) ที่บริโภคต่อวัน (กรัม) และจัดประเภทการดื่มแอลกอฮอล์จากข้อมูลในแบบสอบถามโดย

1. หาความถี่ของการดื่มต่อเดือน (โดยใช้ค่ากลางของแต่ละช่วง) จะได้ 24, 14, 6, 2 วัน/เดือน ตามลำดับ
2. คำนวณ ethanol content โดย $\text{ethanol content (g.)} = \text{ขนาดที่ดื่ม} (\text{หน่วยดื่ม} \times \text{จน.ที่ดื่ม}) \times 0.79 \times \% \text{ alcohol}$ ในเครื่องดื่มแต่ละชนิด
3. คำนวณปริมาณ ethanol content / เดือน = ความถี่ (วัน) จากข้อ 1 x ethanol content
4. ปรับปริมาณ ethanol content / เดือน มาเป็นต่อวันโดย \rightarrow ปริมาณ ethanol content / วัน = ข้อ 3 / 30
5. หาผลรวมของแอลกอฮอล์ที่ดื่ม 3 ลำดับ
6. จัดกลุ่มตามระดับความเสี่ยง

ກາຄພනວກ ດ

ตาราง ค1 : ความเสี่ยงสัมพันธ์ของภาระต่อสังคมและครอบครัวในระดับเบ็ดเตล็ด

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/gาน	รหัสวินิจฉัยโรคหลัก (ICD - 10 Code)	ค่าความเสี่ยงสัมพันธ์ของภาระต่อสังคม แบบตามระดับภาระตาม การต้มใจระดับ ปานกลาง	เอกสารอ้างอิง
1	ตับยื่นยอกและร้าวและถ่ายเหลว	K85,K861	1.30	3.20
2	เออต์	B20 – B24	1.57	2.04
3	การใช้ยาออกฤทธิ์ในทางที่ผิด***	F101	-	Corrao และคณิต 2000 [51]
4	กล้ามเนื้อหัวใจเดินปกติจากแหล่งออกซิเจน***	I426	-	Fisher และคณิต 1996[67]
5	ภาวะติดเชื้อร้าย***	F102	-	Englisch และคณิต 1995[1]
6	ภาวะพ้อหัวเราะในส่วนจอกและออกซิเจน***	K292	-	Englisch และคณิต 1995[1]
7	ปลายน้ำทางเดินหายใจและออกซิเจน***	G621	-	Englisch และคณิต 1995[1]
8	โรคติดเชื้อร้าย***	F100, F103, F109	-	Englisch และคณิต 1995[1]
9	น้ำในถุงน้ำดี	K80	0.82	0.68
10	ตับยื่นยอกและร้าวและถ่ายเหลว***	K860	-	Corrao และคณิต 2000 [50]
11	ตับแข็ง	K70 – K74	1.30	9.50
12	การเสื่อมและร้าวแบบร่างกายโดยไฟฟ้า สาเหตุจากแหล่งออกซิเจน***	G312	-	Rehm และคณิต 2004[54]
13	เบาหวาน	E10 – E14	0.99(?) 0.92(?)	0.73(?) 0.87(?)
14	ลมรัก	G40 – G41	1.23(?) 1.34(?)	7.52(?) 7.22(?)
15	พังคากลมหายใจ***	T510	-	Englisch และคณิต 1995[1]
16	ระดับเมืองของมนุษย์สูง***	R780	-	Rehm และคณิต 2004[54]
17	มะเร็งเต้านมในผู้ชาย	C50	1.14	1.41
18	ภาวะการดูแลบุตรเด็กในครรภ์ ผู้ต้องคุกคามแม่ทั้งทางเพศและออกซิเจน***	P043,Q860	-	Englisch และคณิต 1995[1]

**ตาราง ค 2: ค่าสัดส่วนของการเกิดโรคต่าง ๆ ที่มีสาเหตุจาก
แอลกอฮอล์ (Alcohol Attributable Fractions: AAFs)**

ลำดับ ที่	โรค/ภาวะ	ค่าสัดส่วนของการเกิดโรค จำแนกตามเพศและลักษณะการ ดื่ม			ค่า สัดส่วน โดยรวม	ค่าสัดส่วนของการเกิดโรค จำแนกตามเพศและลักษณะการ ดื่ม			ค่า สัดส่วน โดยรวม		
		ชาย				หญิง					
		Category I	Category II	Category III		Category I	Category II	Category III			
1	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและเฉียบพลัน	0.110	0.036	0.214	0.361	0.082	0.007	0.010	0.099		
2	เอดส์	0.206	0.055	0.124	0.385	0.144	0.010	0.013	0.167		
3	การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
4	กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติจาก แอลกอฮอล์	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
5	ภาวะติดสุรา	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
6	ภาวะเพาะอาหารอักเสบจาก แอลกอฮอล์	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
7	พิษจากแอลกอฮอล์	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
8	ปลายประสาทอักเสบจาก แอลกอฮอล์	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
9	โรคจิตจางสุรา	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
10	ถูกทำร้าย	-	-	-	0.570	-	-	-	0.570		
11	น้ำในถุงน้ำดี	-0.116	-0.017	-0.054	-0.187	-0.058	-0.003	-0.006	-0.067		
12	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจาก แอลกอฮอล์	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
13	ตับแข็ง	0.055	0.159	0.603	0.816	0.069	0.064	0.134	0.267		
14	การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท โดยมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
15	เบาหวาน	-0.006	-0.024	-0.031	-0.061	-0.025	-0.001	0.002	-0.024		
16	จมูก				0.122				0.122		
17	ลมชัก	0.058	0.179	0.427	0.664	0.083	0.051	0.077	0.211		
18	พิษจากยาหานอล	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
19	ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดสูง	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
20	มะเร็งเต้านมในสตรี	-	-	-	-	0.040	0.004	0.007	0.050		
21	ภาวะการเจริญเติบโตของเด็กใน ครรภ์ผิดปกติอันมีสาเหตุจาก แอลกอฮอล์	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
22	หัวใจล้มเหลว*	-	-	-	-	-	-	-	-		
23	หลอดเลือดในสมองแตก	0.056	0.021	0.060	0.137	-0.084	0.000	0.011	-0.073		
24	ความดันโลหิตสูง	0.064	0.026	0.124	0.214	0.088	0.009	0.023	0.121		
25	ภาวะหัวใจขาดเลือด	-0.107	-0.008	0.000	-0.115	-0.057	-0.001	0.001	-0.058		

ลำดับ ที่	โรค/ภาวะ	ค่าสัดส่วนของการเกิดโรค จำแนกตามเพศและลักษณะการ ดื่ม			ค่า สัดส่วน โดยรวม	ค่าสัดส่วนของการเกิดโรค จำแนกตามเพศและลักษณะการ ดื่ม			ค่า สัดส่วน โดยรวม		
		ชาย				หญิง					
		Category I	Category II	Category III		Category I	Category II	Category III			
26	หลอดเลือดในสมองทึบ	-0.032	0.007	0.020	-0.005	-0.114	-0.001	0.006	-0.109		
27	มะเร็งกล่องเสียง	0.217	0.109	0.357	0.683	0.189	0.026	0.049	0.264		
28	มะเร็งตับ	0.146	0.085	0.254	0.485	0.115	0.018	0.032	0.165		
29	ทารกน้ำหนักตัวน้อย	-0.056	0.029	0.063	0.036	-0.034	0.005	0.007	-0.021		
30	พิษจากเมทานอล	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
31	มะเร็งมีฝีปากและคอหอย	0.135	0.032	0.357	0.524	0.114	0.007	0.052	0.173		
32	มะเร็งหลอดอาหาร	0.229	0.058	0.312	0.599	0.187	0.013	0.041	0.240		
33	หลอดเลือดในหลอดอาหารโป่งพอง	0.054	0.194	0.524	0.772	0.062	0.066	0.099	0.228		
34	พิษจากยาหานอลชนิดอื่น ๆ	-	-	-	1.000	-	-	-	1.000		
35	เนื้องอกชนิดอื่น ๆ	0.047	0.015	0.076	0.137	0.029	0.003	0.008	0.040		
36	สะเก็ดเงิน	0.210	0.032	0.139	0.381	0.147	0.006	0.015	0.167		
37	อุบัติเหตุจากการทางบก	-	-	-	0.364	-	-	-	0.364		
38	มะเร็งกระเพาะอาหาร	0.311	0.053	0.321	0.686	0.077	0.002	0.017	0.096		
39	ฆ่าตัวตาย	-	-	-	0.228	-	-	-	0.228		
40	ภาวะหัวใจเด้งไม่เป็นจังหวะ บริเวณ Supraventricular	0.184	0.062	0.141	0.388	0.131	0.011	0.015	0.157		
41	โรคซึมเศร้าชนิด Unipolar	-	-	-	0.058	-	-	-	0.003		
42	การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน	-	-	-	0.728	-	-	-	0.728		

หมายเหตุ Category I: การดื่มในระดับปานกลาง (Responsible Drinking)

Category II: การดื่มในระดับอันตราย (Hazardous Drinking)

Category III: การดื่มในระดับอันตรายมาก (Harmful Drinking)

ตาราง ๓: จำนวนผู้ป่วยจากผลก่ออุดต์, จำนวนรักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายต่อครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากการป่วย, ค่าใช้จ่ายต่อครัวเรือนที่ได้รับผลกระทบจากการป่วยในประเทศไทย

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/ภาวะ	รหัสวินิฟิชั่นโดยโรคหลัก (ICD - 10 Code)	สัดส่วนของโรคที่มีสาเหตุจากผลก่ออุดต์ (AAF)	จำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคทางเพศ	จำนวนผู้ป่วยที่สาเหตุจากผลก่ออุดต์	ค่าใช้จ่ายต่อครัวเรือน (บาท)
			ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1	ตับยื่นอย่างมากหรือร้าวและเสียบผ่าน	K85,K861	36%	1,439	539	53
2	เออดีส์	B20 - B24	38%	317,688	190,612	122,220
3	การใช้และก่อภัยล้วนๆในทางที่ผิด	F101	100%	1,422,912	1,38,239	1,422,912
4	กลั้วนอนหัวใจผิดไปจากผลก่ออุดต์	I426	100%	100%	51	10
5	ภาวะติดสุรา	F102	100%	100%	893,443	65,375
6	ภาวะแพ้อาหารบางส่วนจากผลก่ออุดต์	K292	100%	100%	2,818	488
7	ผลก่ออุดต์เป็นพัง	T510, X45, X65	100%	100%	421	149
8	ปลายรังสาน้ำเสบจากผลก่ออุดต์	G621	100%	100%	34	34
9	โรคติดเชื้อสุรา	F100, F103, F109	100%	100%	747	747
10	ฤกษาร้าย	X85 - Y09	57%	33119	14759	4,990
11	ผ้าไม่ถูน้ำดี	K80	-19%	7,607	13,091	-1,421
12	ตับยื่นอย่างมากหรือร้าวจากผลก่ออุดต์	K860	100%	100%	394	155
13	ตับแข็ง	K70 - K74	82%	27%	22,041	9,766
14	การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทโดย มีสาเหตุจากผลก่ออุดต์	G31.2	100%	100%	152	18
15	เบาหวาน	E10 - E14	-8%	-2%	1,082,390	1,373,233
16	จมูก	W65 - W74	12%	12%	310	48

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/ภาวะ	รหัสผู้จัดโดยครองสาก (ICD - 10 Code)	สัดส่วนของโรคที่มี			จำนวนผู้ป่วยที่มีส่วนแบ่ง จากผลการยัก	จำนวนผู้ป่วยที่มีส่วนแบ่ง จากผลการยัก	คาดการณ์ต่อๆ ไป (บาท)
			ชาย	หญิง	ชาย			
17	ลิมฟ์	G40 – G41	66%	21%	169,313	311,967	112,515	65,778
18	พิษจากการหายใจ	T510	100%	100%	4,546	747	4,546	747
19	ระดับแม่กลองของเส้นเลือดดูง	R780	100%	100%	132	29	132	29
20	มะเร็งต่ำน้ำเงินสตรี	C50	0%	5%		28,211	-	1,421
21	ภาวะการเจริญเติบโตของต่อมครรภ์ ผิดปกติอันส่งผลต่อเจ้าของและอื่นๆ	P043,Q860	100%	100%	22	245	22	245
22	หัวใจล้มเหลว	I50 - I52,I23, I250, I970-I971,I981	0%	0%	24,387	32,320	-	-
23	หลอดเลือดในสมองแตก	I63 – I66	14%	-7%	33,649	23,688	4,594	-1,728
24	ดาวตันหลอดทั้งสองข้าง	I10 – I15	21%	12%	130,678	224,015	27,991	27,027
25	ภาวะหัวใจขาดเลือด	I20 - I24, I251 - I259	-12%	-6%	51,000	48,218	-5,888	-2,777
26	หลอดเลือดในสมองตืบ	I60 – I62	-1%	-11%	134,594	94,750	-680	-10,338
27	มะเร็งกล่องเสียง	C32	68%	26%	709	137	485	36
28	มะเร็งตับ	C22	49%	16%	12,747	5,389	6,187	887
29	ทารกในท้องตัวโน่น	P05 – P07	4%	-2%	208,911	248,795	7,591	-5,258
30	พิษจากยาฆ่าแมลง	T511	100%	100%	10	31	10	31
31	มะเร็งริมฝีปากและคอดหอย	C00 – C14	52%	17%	5,649	5,061	2,958	878
32	มะเร็งหลอดเลือดดำ	C15	60%	24%	1,390	731	832	175
33	หลอดเลือดในหนังตาหรือปากรถุง	185	77%	23%	1,244	509	960	116

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/ภาวะ	รหัสคันจังโดยครองสก (ICD - 10 Code)	สัดส่วนของเบร์เจ็ฟ 桑เพตจาก แมลกอกอเมลล์ (IAAF)	จำนวนผู้ป่วยที่ เป็นโรคเพียงคนเดียว	จำนวนผู้ป่วยที่มีส่วนแบ่ง จากผลลัพธ์	ค่าใช้จ่ายต่อครัวเรือน (บาท)
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
34	พิษจากการดื่มน้ำเหลืองดื่น ๆ	T51.2-518, T524, T598,X44,X46- X47,X64-X67, Y513, Y56, Y564, Y566, Y573	100% 100%	747 1082	196 205	405.84
35	เครื่องออกซิเจนตื้น ๆ	D00 - D48	14% 38%	23,396 12,531	67,979 9,337	3,213 4,770
36	สัมภาระตื้น ๆ	L40	17% 36%	9,337 18,7234	4,770 59,559	1,561 17,896
37	ปฏิเสธจากการตรวจทางบก	V01 - V89, Y85	36% 69%	1,04 2,082	4,104 1,507	248.52 1,427
38	มะเร็งในพะยอมหาร	C16	10% 23%	1,427 16,217	145 29,843	1,159.38 973
39	ปลาตัวตาย	X60 - X84, Y85	23% 39%	1,291 32,270	278.16 8,773	278.16 5,073
40	ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ บริเวณ Supraventricular	I47 - I49	16% 0%	22,622 5,736	226.86 11,781	226.86 44
41	โรคซึมเศร้าชนิด Unipolar	F32 - F33	6% 7%	61,391 142,688	638.03 2,725	329.32 845
42	การมาเดินทางเพื่อเก็บจ้างการท่องเที่ยว	X17,W17,W20 - W49				

**ตาราง ค 4: ค่าใช้จ่ายในการมารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกในสภากาชาดต่าง ๆ ที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์
จำแนกตามเพศ**

ลำดับ ที่	สภากาชาด/การบาดเจ็บ	จำนวนผู้ป่วยที่มีสาเหตุ จากแอลกอฮอล์ (คน)		ค่าใช้จ่าย (บาท)		ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
1	เอ็ตซ์	122,220	31,809	714,348,043	185,913,726	900,261,769
2	การใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด	1,422,912	138,239	520,279,089	50,546,143	570,825,232
3	ลมชัก	112,515	65,778	277,484,796	162,221,963	439,706,759
4	ภาวะติดสุรา	893,443	65,375	193,981,544	14,194,116	208,175,660
5	ความดันโลหิตสูง	27,991	27,027	103,074,702	99,524,602	202,599,304
6	ตับแข็ง	17,981	2,607	53,695,971	7,786,609	61,482,580
7	หลอดเลือดในสมองแตก*	4,594	-1,728	14,884,231	- 5,600,074	14,884,231
8	ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ บริเวณ Supra Ventricular	8,773	5,073	6,987,435	4,040,411	11,027,846
9	เนื้องอกชนิดอื่นๆ	3,213	2,728	5,088,760	4,320,019	9,408,779
10	สะเก็ดเงิน	4,770	1,561	6,274,473	2,053,186	8,327,659
11	ทารกน้ำหนักตัวน้อย*	7,591	-5,258	7,564,974	- 5,239,843	7,564,974
12	มะเร็งริมฝีปากและคอหอย	2,958	878	5,715,958	1,695,517	7,411,475
13	มะเร็งเต้านมในสตรี	0	1,421	0	7,116,381	7,116,381
14	มะเร็งกระเพาะอาหาร	1,427	145	5,601,634	570,258	6,171,892
15	อุบัติเหตุจากจราจรทางบก	17,896	4,104	8,944,954	2,051,326	10,996,280
16	มะเร็งลอดอวัยวะ	832	175	2,872,835	605,159	3,477,994
17	ถูกทำร้าย	4,990	1,603	3,026,091	972,193	3,998,284
18	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจาก แอลกอฮอล์	394	155	1,487,100	585,089	2,072,189
19	กระเพาะอาหารอักเสบจาก แอลกอฮอล์	2,818	488	1,565,516	270,820	1,836,336
20	มะเร็งกล่องเสียง	485	36	1,134,481	84,615	1,219,096
21	การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน	2,725	845	1,531,424	475,009	2,006,432
22	โรคซึมเศร้าชนิด Unipolar	333	44	889,305	116,319	1,005,624
23	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและเนื้ยพลัน	519	53	970,697	99,814	1,070,511
24	มะเร็งตับ	6,187	887	875,128	125,506	1,000,634
25	พิษจากยาเสพติด	4,546	747	805,440	132,349	937,789
26	หลอดเลือดในหลอดอาหารโป่งพอง	960	116	665,600	80,328	745,927
27	ชาตัวตาย	973	1,291	414,270	549,592	963,861
28	โรคจิตจากสุรา	747	128	445,481	76,281	521,762
29	กล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติจาก แอลกอฮอล์	51	10	332,749	66,550	399,299
30	การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาท โดยมีสาเหตุจากแอลกอฮอล์	152	18	224,696	26,609	251,305

ลำดับ ที่	สภาวะโรค/การบาดเจ็บ	จำนวนผู้ป่วยที่มีสาเหตุ จากแอลกอฮอล์ (คน)		ค่าใช้จ่าย (บาท)		ค่าใช้จ่ายทั้งหมด (บาท)
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
31	พิษจากເອຫານອລື້ນດີ່ນ່ງ	196	205	128,162	133,917	262,079
32	ກາວະກາຮເຈົ້າຍຸເຕີບໂດຍອອງເຄີກໄນ ຄຣກິດປາດີອັນມືສາເຫດຈາກ ແອລກອຂອລ໌	22	245	12,864	141,507	154,371
33	ຮະຕັບແອລກອຂອລ໌ໃນເລືອດສູງ	132	29	89,268	19,612	108,880
34	ປລາຍປະສາຫອກເສບຈາກ ແອລກອຂອລ໌	34	34	34,142	34,142	68,284
35	ພິຍາກແອລກອຂອລ໌	110	28	51,788	13,233	65,021
36	ພິຍາກເມທານອລ	10	31	3,476	10,429	13,905
37	ຈມນ້ຳ	10	1	4,880	545	5,425
38	ນົວໃນຄຸນນໍາດີ*	- 1,421	- 874	- 2,856,543	- 1,756,873	- 4,613,416
39	ເມາຫວາພ*	- 65,800	- 33,459	- 239,660,473	- 121,865,131	- 361,525,604
40	ກາວະຫຼວໃຈຂາດເລືອດ*	- 5,888	- 2,777	- 10,317,015	- 4,865,222	- 15,182,237
41	ຫລວດເລືອດໃນສມອງຕີບ*	- 680	- 10,338	- 630,663	- 9,586,113	- 10,216,776
42	ຫວາໃຈລັ້ມເຫລວ+	0	0	0	0	0
	รวมสุทธิ	2,601,724	299,480	1,688,027,261	397,740,619	2,085,767,881
	รวมเฉพาะค่าที่มากกว่า 0	2,675,513	353,914	1,941,491,956	546,653,875	2,488,145,831

* AAF < 0, + ข้อมูลไม่เพียงพอในการคำนวณ

ตารางที่ ๕: จำนำหัวครุภัณฑ์นำโดยต่างประเทศ ซึ่งอาจแหลกออกอยู่แล้วในการรักษาและสัดส่วนของการใช้รักษาเพื่อจดหมายต่อไป

ลิสต์ ที่	สถานะ/โรค/ภาวะ	จำนวนผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากผลของการติดเชื้อ			สัดส่วนของภาระ แมร์บันริกาใน แผนภูมิรายได้ แยกตามลักษณะ*	จำนวนครุภัณฑ์ เข้ามีการรักษา (จากฐานข้อมูล)*	จำนวนครุภัณฑ์ ผู้ป่วยที่เสียชีวิต ที่จดหมายต่อไป เหลืออยู่ต่อเดือน****	
		ชาย	หญิง	อายุ				
1	ตับอ่อนหลักแบบรีสอร์ฟและนิยามเด่น	1,439	539	519	53	13%	8,351	4,222
2	เบตส์	317,688	190,612	122,220	31,809	4%	42,373	60,533
3	การใช้เล็กออกฤทธิ์ทางที่มีผล	1,422,912	138,239	1,422,912	138,239	13%	351	501
4	กลไกเม็ดยาจำเพาะแก้ไข้และการออกฤทธิ์	51	10	51	10	11%	89%	0
5	การติดเชื้อ	893,843	65,375	893,843	65,375	16%	84%	51
6	กระเพาะอาหารอักเสบจากแผลออกฤทธิ์	2,818	488	2,818	488	10%	90%	5,862
7	พิษจากเล็กออกฤทธิ์	421	149	128	50	10%	90%	165
8	ปลายน้ำสาหร่ายเสบจากยาและออกฤทธิ์	34	34	34	34	7%	93%	14
9	โรคติดเชื้อทางเดินหายใจ	747	128	747	128	7%	93%	217
10	ผ่านไปแล้วตั้งแต่	7,607	13,091	-1,421	-874	22%	78%	21,545
11	ตับอ่อนหลักแบบรีสอร์ฟและนิยามเด่น	394	155	394	155	13%	87%	1,239
12	ตับแข็ง	22,041	9,766	17,981	2,607	14%	86%	20,131
13	เบาหวาน	1,082,390	1,373,233	-65,800	-33,459	17%	83%	93,012
14	ลิมฟ์	169,313	311,967	112,515	65,778	9%	91%	24,257
15	มะเร็งตับในเด็ก	-	28,210	-	1,421	27%	73%	22,046
16	ภาวะการเจริญเติบโตของตับในเด็ก ผิดปกติในเด็ก	22	245	22	245	6%	94%	174
17	พัฒนาสมอง	33,649	23,688	4,594	-1,728	19%	81%	24,959
18	หลอดเลือดในสมองแตก	24,387	32,320	-	-	16%	84%	61,392

ลำดับ ที่	สถานะโรค/ภาวะ	จ้างงานผู้ไม่วายก่อนพัฒนา			สัดส่วนของภาระ			จันวนผลประโยชน์จากการ ใช้บุญการภายนอก และต่อคนอื่น****
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
19	ความเจ็บปวดที่ตื้อสูง	130,678	224,015	27,991	27,027	21%	79%	60,926
20	ภาวะไข้เจ็บตื้อตื้อ	99,112	67,538	-11,442	-3,889	25%	75%	83,157
21	หลอดเลือดในสมองตื้บ	134,594	94,750	-680	-10,338	23%	77%	48,642
22	มะเร็งกระเพาะปัสสาวง	709	137	485	36	18%	82%	2,481
23	มะเร็งตับ	12,747	5,389	6,187	887	23%	77%	25,089
24	ทารกแรกเกิดต่ำเกณฑ์	208,911	248,795	7,591	-5,258	2%	98%	30,798
25	พิษจากยาฆ่าแมลง	10	31	10	31	10%	90%	68
26	มะเร็งเนื้อเยื่าและคอดหอย	5,649	5,061	2,958	878	20%	80%	10,954
27	มะเร็งหลอดเลือดหัวใจ	2,082	731	1,246	175	18%	82%	3,637
28	หลอดเลือดใหญ่หลอดเลือดหัวใจปีกของ	1,244	509	960	116	15%	85%	4,707
29	สะเก็ดเงิน	2,531	9,337	4,770	1,561	20%	80%	553
30	ถุงลมที่ดูดซึมของน้ำ	187,234	59,559	50,322	17,599	-	-	-
31	มะเร็งกระเพาะอย่างร้าว	1,390	1,507	953	145	23%	77%	4,923
32	ไข้ตัวขาว	16,217	29,843	780	1,577	6%	94%	9,184
33	ภาวะหัวใจตันไม่เป็นจังหวะ บริเวณ Supraventricular	22622	32270	8,773	5,073	17%	83%	26,308
								37,583 0.685

* ได้จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลผู้ป่วยในศูนย์คุมครองผู้ป่วยในระบบประกันสุขภาพทั่วไป (UC) และสร้างมาสำหรับชาร์จ (CSMBS)

** ได้จากการนับจำนวนคนต่อวันที่เข้ารับการรักษา (จำนวนเข้ารับนุ่นๆ) หารด้วย 0.7
*** ได้จากการนำจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา (จำนวนเข้ารับนุ่นๆ) หารด้วย 0.7
**** ได้จากการนำจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาหารด้วย 0.7

ตาราง ค 6: ค่าใช้จ่ายสุทธิ และค่าใช้จ่ายรวม ในการมารับบริการ ให้แพทย์ผู้ป่วยในจากการบริโภคเครื่องดื่มและอาหาร

ลำดับ ที่	สถานะโรค/ภาวะ	ค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่ไม่วัย นริการที่เหมือนผู้ป่วยใหม่			ค่าใช้จ่ายทางสุขภาพที่เกิดจาก แอลกอฮอล์ในเพศชาย			ค่าใช้จ่ายทางสุขภาพที่เกิดจาก แอลกอฮอล์ในเพศหญิง			ค่าใช้จ่ายสุทธิ (บาท)			ค่าใช้จ่ายรวม (บาท)
		CSMBS	UC	CSMBS	UC	CSMBS	UC	CSMBS	UC	CSMBS	UC	CSMBS	UC	
1	ถูกเหตุจราจรทางบก	17,968.80		904,402,124.31		316,236,883.60		1,220,639,007.91		1,220,639,007.91		1,220,639,007.91		1,220,639,007.91
2	มะเร็งตับ	18,418.46	16,267.82	51,214,794.69	153,659,957.10	7,344,897.96	22,036,927.25	234,256,576.99	234,256,576.99	234,256,576.99		234,256,576.99		234,256,576.99
3	ตับแข็ง	13,211.81	11,816.16	31,080,321.87	164,301,591.46	4,507,048.03	23,825,852.48	223,714,813.84	223,714,813.84	223,714,813.84		223,714,813.84		223,714,813.84
4	ภาวะติตถุนา	12,537.16	8,079.32	48,182,778.00	158,510,941.46	3,524,051.89	11,593,370.20	221,811,141.54	221,811,141.54	221,811,141.54		221,811,141.54		221,811,141.54
5	เม็ดสี	10,968.47	10,223.78	6,533,123.36	142,718,483.42	1,700,287.86	37,143,413.78	188,095,308.41	188,095,308.41	188,095,308.41		188,095,308.41		188,095,308.41
6	ความดันโลหิตสูง	9,959.07	9,334.89	14,343,266.25	50,673,731.05	13,849,255.36	48,928,426.00	127,794,678.65	127,794,678.65	127,794,678.65		127,794,678.65		127,794,678.65
7	ภาวะหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ บริเวณ Supra Ventricular	17,072.25	12,645.31	17,251,787.76	63,175,462.40	9,975,664.46	36,530,545.35	126,933,459.97	126,933,459.97	126,933,459.97		126,933,459.97		126,933,459.97
8	ลมชัก	10,263.95	7,298.58	7,335,750.10	53,911,425.79	4,288,594.54	31,517,464.92	97,053,235.35	97,053,235.35	97,053,235.35		97,053,235.35		97,053,235.35
9	มะเร็งริมฝีปากและคิชอย	17,182.46	17,142.29	14,949,897.13	59,179,531.59	4,434,691.36	17,554,833.66	96,118,953.74	96,118,953.74	96,118,953.74		96,118,953.74		96,118,953.74
10	หลอดเลือดดำหัวใจ พอง	19,162.12	19,490.69	10,919,010.51	60,702,908.78	1,317,769.73	7,325,980.27	80,265,669.28	80,265,669.28	80,265,669.28		80,265,669.28		80,265,669.28
11	มะเร็งรัง拜师学艺อหาร	25,247.36	24,300.79	13,634,510.94	43,104,821.57	2,077,798.38	6,568,858.38	65,385,990.27	65,385,990.27	65,385,990.27		65,385,990.27		65,385,990.27
12	มะเร็งหลอดอาหาร	25,567.89	22,779.48	10,583,035.92	43,006,895.04	1,489,229.57	6,051,868.31	61,131,028.83	61,131,028.83	61,131,028.83		61,131,028.83		61,131,028.83
13	กระเพาะอย่างร้าวในสูบชา	5,775.21	5,668.09	3,931,758.57	36,607,124.67	680,159.13	6,332,705.72	47,551,748.09	47,551,748.09	47,551,748.09		47,551,748.09		47,551,748.09
14	แอลกอฮอล์													
15	มะเร็งกล่องเสียง	21,250.96	18,887.11	7,913,905.12	31,318,852.33	590,254.22	2,335,899.22	42,158,910.89	42,158,910.89	42,158,910.89		42,158,910.89		42,158,910.89
16	ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังและ	15,331.55	15,050.36	4,239,446.94	28,804,779.51	435,932.13	2,961,926.16	36,442,084.74	36,442,084.74	36,442,084.74		36,442,084.74		36,442,084.74

ลำดับ ที่	ส่วนราชการ	ดำเนินร่วมกับองค์กรที่มีความ บริการที่แพร่หลายผู้ป่วยให้		ดำเนินร่วมทางด้านศูนย์กลางที่เกิดจาก แอลกอฮอล์ในประเทศญี่ปุ่น		ดำเนินร่วมสหพันธ์ (บาท)		ดำเนินรักษาร่วม (บาท)	
		CSMBS	UC	CSMBS	UC	CSMBS	UC		
14	กรมยาเสื่อมและติดเชื้อติดต่อสัมภาระ*	19,283.66	16,018.56	10,404.*034.86	37,116.242.91	-	3,914.435.63	- 13,964.692.14	29,641.150.01
17	ศูนย์ต่อต้านยาเสื่อมของประเทศไทย*	15,568.45	14,175.89	2,569.710.04	15,666.860.08	1,011.033.46	6,164.010.52	25,411.614.10	47,520.277.77
18	มะรังสีแพทย์ในสหราชอาณาจักร	15,242.97	15,250.18	-	-	6,409.790.53	17,783.152.69	24,192.943.22	24,192.943.22
19	ประเทศไทย	7,483.98	6,128.50	360,386.37	4,482,860.44	729,998.50	9,067,778.28	14,641,463.59	14,641,463.59
21	การใช้ชีวิตอย่างสุขสันติภาพที่ดี	8,979.54	7,635.39	514,448.44	3,052,141.69	49,979.79	296,522.21	3,913,092.13	3,913,092.13
20	ทางานแห่งชาติตามตัวอย่าง*	17,890.07	12,104.56	275,101.30	8,646,848.12	-	190,547.77	- 5,989,203.37	2,742,198.28
22	สังกัดกรมสุขภาพจิต*	14,715.61	10,094.00	504,409.30	1,393,410.76	165,057.05	455,963.58	2,518,840.70	2,518,840.70
23	โรงพยาบาลศรีราชนครินทร์	6,041.98	6,561.10	117,911.99	1,608,538.35	20,190.41	275,434.95	2,022,075.40	2,022,075.40
25	ภาระทางการเงินที่ต้องชำระเดือนต่อเดือน ให้กับบุตรหลานที่ไม่สามารถดูแล ตัวเองได้ด้วยตนเอง	8,036.06	5,731.95	10,523.41	111,227.13	115,757.53	1,223,498.38	1,461,006.44	1,461,006.44
24	พัฒนาและออกอธิบดี	7,560.20	6,392.18	100,001.67	736,098.22	38,960.61	286,783.54	1,161,844.04	1,161,844.04
26	พัฒนากรมฯและ	5,581.57	9,153.61	13,953.93	199,417.93	41,861.78	598,253.80	853,487.43	853,487.43
27	กลั่นเนื้อหัวใจผิดปกติจาก แอลกอฮอล์	13,435.32	13,639.26	63,977.71	519,590.86	12,795.54	103,918.17	700,282.29	700,282.29
28	ประสานงานกับสหราชอาณาจักร	10,186.70	20,091.18	7,384.81	189,345.45	7,276.21	186,560.96	390,567.43	390,567.43
32	แนวทางฯ	10,298.97	9,871.52	- 6,208,848.95	- 29,195,768.75	- 3,157,142.18	- 14,845,777.98	- 53,407,537.86	0.00
30	หลอดดูดในสมองที่บีบ*	19,283.66	16,208.08	- 907,817.97	- 2,577,075.91	- 13,798,878.67	- 39,171,683.23	- 56,455,455.78	0.00

ลำดับ ที่	สถานะ/รายการ	ดำเนินการโดยคุณที่เมือง บริการที่และผู้ป่วยใน		ดำเนินการทางด้านสุขภาพที่ก่อจลาจล และก่ออุบัติเหตุพิเศษ		ดำเนินการทางด้านสุขภาพที่ก่อจลาจล และก่ออุบัติเหตุพิเศษ		ดำเนินรายสุทธิ (บาท)	ดำเนินรายรวม (บาท)
		CSMBS	UC	CSMBS	UC	CSMBS	UC		
31	ผู้ในบุตรดูแล*	19,233.19	18,523.52	-	9,070,628.65	-	30,418,586.25	-	5,578,751.75
29	ภาระทัวใจชาติเสียด*	29,408.56	18,738.79	-	59,820,411.69	-	114,727,391.31	-	20,331,673.13
33	หัวใจล้มเหลว	15,274.90	13,601.15	0.00	0.00	0.00	0.00	-	38,993,376.23
33	ถูกทำร้าย*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	233,872,852.36
34	ภาระเปลี่ยนแปลงภาระแบบ ประสาท โดยมีสาเหตุจาก และก่ออุบัติเหตุ*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
35	ไขมัน*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
36	พิษจากยาเสพติด**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
37	ระดับและก่ออุบัติเหตุในเสื่อมดูดสูง**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
39	พิษจากยาเสพติดในร่างกาย**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
40	เนื้องอกชนิดดีบูร์*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
41	โรคซึมเศร้าชนิด Unipolar**	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
42	ภาระทางจิตใจที่เกิดจากการ ที่งาน*	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	0.00
								2,571,490,873.58	3,003,062,052.47
รวม									

* ค่า Alcohol - Attributable Fractions (AAF) ประจำปีงบประมาณ

** ไม่รวมจำนวนค่าใช้จ่ายจากภาษีอากร

+ เมスマร์แพร์ AAFAAF ได้

ตาราง ๗: ค่าใช้จ่ายสุทธิที่นำไปยามัวรับบริการในแผนกผู้ป่วยของแต่ละผู้ป่วยในที่มีสาเหตุจากแอลกอฮอล์

ลำดับ ที่	สภากาชาดในการบวดดูแล	ค่าใช้จ่ายที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วย ผู้ป่วยห้องพักสำหรับเด็กและเยาวชน	ค่าใช้จ่ายที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วย ให้พิเศษเฉพาะเด็กจากแหล่งเรียนรู้	ค่าใช้จ่ายสุทธิคงเหลือ(บาท)
ชื่อ	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย
1 เบ็ดเต็ม	714,348,043	185,913,726	149,251,607	863,599,650
2 ภาระใช้แอลกอฮอล์ในทางที่ผิด	520,279,089	50,546,143	3,566,590	523,845,679
3 ลมรัก	277,484,796	162,221,963	61,247,176	35,806,060
4 ภาระติดโซดา	193,981,544	14,194,116	206,693,719	15,117,422
5 ความตื้นโน๊ติตสูง	103,074,702	99,524,602	65,016,997	62,777,681
6 ดูแลแม่บุตร	53,685,971	7,786,609	195,381,913	28,332,900
7 ผลลัพธ์เมื่อต้องรับการผ่าตัด*	14,884,231	-5,600,074	47,520,278	-17,879,128
8 ภาระหัวใจอันไม่เป็นจังหวะ [*] ภาวะหัวใจอันไม่เป็นจังหวะ [*] ภาวะ Supra Ventricular	6,987,435	4,040,411	80,427,250	46,506,209
9 หน่องอกชนิดอ่อนๆ	5,088,760	4,320,019	0	0
10 สะเก็ดเงิน	6,274,473	2,053,186	1,897,820	621,021
11 ภาระไข้หนักตัวอ่อน*	7,564,974	-5,239,843	8,921,949	-6,179,751
12 ภาระไข้หนักและก่อหอบ	5,715,958	1,695,517	74,129,429	21,989,525
13 ไข้รุนแรงตัวอ่อนไม่สตีรี	0	7,116,381	0	24,192,944
14 ภาระไข้รุนแรงเพาะอาหาร	5,601,634	570,258	56,739,333	8,646,657
15 ภาระให้เด็กเจรจาทางบก	8,944,954	2,051,326	904,402,124	316,236,884
				913,347,078
				318,288,210

ลำดับ ที่	สถานะโรคและการบาดเจ็บ	ค่าใช้จ่ายที่มาเข้ารับบริการโดยแพทย์แผนไทย ผู้ป่วยนอกที่มีสาเหตุจากแผลภายนอก	ค่าใช้จ่ายที่มาเข้ารับบริการโดยแพทย์แผนไทย ให้ทักษิณและเหตุจากแผลภายนอก	ค่าใช้จ่ายสุทธิของหนี้ป่วย
16	ไข้เรื้อรังหลอดอาหาร	2,872,835	605,159	53,589,931
17	ไข้ทาร์ย	3,026,091	972,193	0
18	ต้ออ่อนน้ำอกแบบร่องจาง แผลภายนอก	1,487,100	585,089	18,236,570
19	ภาวะพาหะอาหารอักเสบเจ็บกระดูก แผลภายนอก	1,565,516	270,820	40,538,884
20	ภาวะเรื้องล่องเส้นประ	1,134,481	84,615	39,232,757
21	กรรมบทเจ็บที่ติดจากการ ทำงาน	1,531,424	475,009	2,926,153
22	โรคซึมเศร้าชนิด Unipolar	889,305	116,319	0
23	ต้อบวมยกขาแบบร่องกระดูก เสียหาย	970,697	99,814	33,044,227
24	ไข้เรื้อรังตับ	875,128	125,506	204,874,752
25	ไข้ชนิดกากขนาดย่อม	805,440	132,349	0
26	ผลตัดเลือดในหลอดอาหารไป ทาง	665,600	80,328	71,621,920
27	ไข้ตัวตาย	414,270	549,592	4,843,687
28	โรคติดเชื้อราสูญ	445,481	76,281	1,726,450
29	ประสานเนื้อหัวใจที่ดีมาก แผลภายนอก	332,749	66,550	583,569
				116,714
				916,318
				183,264

ลำดับ ที่	ส่วนราชการ/หน่วยงานต้น	ดำเนินการเพื่อการให้ผลลัพธ์ ผู้คนของที่มีสุภาพดีเจริญ		ดำเนินการเพื่อการให้ผลลัพธ์ ให้ทั่วไปและดูแลชาวบ้านอยู่อาศัย		จำนวนเงินบาท
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
30	กรมสุขาภิบาลอาชญากรรม และก่อจลาจล	224,696	26,609	0	0	224,696
31	พัฒนาการอาชญาณสังคมฯ	128,162	133,917	0	0	128,162
32	กระทรวงการพัฒนาดินและดินตาก ดินกรวดดินดินเผาและดินเผา	12,864	141,507	121,750	1,339,256	133,917
33	ระบบเเพรดicationส์ในเด็กดูดสูบ	89,268	19,612	0	0	89,268
34	นโยบายสุขภาพด้านสุขภาพจิต และก่อจลาจล	34,142	34,142	196,730	193,837	227,979
35	พัฒนาการอาชญาณส์	51,788	13,233	836,100	325,744	230,872
36	พัฒนาการอาชญาณส์	3,476	10,429	213,372	640,116	227,979
37	มนต์	4,880	545	0	0	4,880
38	ผู้ไม่ได้รับอนุญาต*	-2,856,543	-1,756,873	-39,489,215	-24,287,239	-42,345,758
39	เบาหวาน*	-239,660,473	-121,865,131	-35,404,618	-18,002,920	-275,065,091
40	ภาวะหัวใจขาดเลือด*	-10,317,015	-4,856,222	-174,547,803	-59,325,049	-184,864,818
41	ผลิตภัณฑ์ในสูบบุหรี่*	-630,663	-9,586,113	-3,484,894	-52,970,562	-4,115,557
42	หัวใจล้มเหลว ⁺	0	0	0	0	0
	รวม	1,688,027,261	397,740,619	2,071,930,354	498,560,520	3,759,937,615
						897,301,139

ลำดับ ที่	ส่วนราชการเจ้า	ดำเนินการเพื่อสร้างความรักภารกิจและพัฒนา ผู้ป่วยออกที่มีสาเหตุจากผลของการลอกออกเส้น	ดำเนินการเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมของบ้าน ในที่มีสภาพเดช佳และลอกออกเส้น	ดำเนินการเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมของบ้าน ในที่มีสภาพเดช佳และลอกออกเส้น	ดำเนินการเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมของบ้าน ในที่มีสภาพเดช佳และลอกออกเส้น	ดำเนินการเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมของบ้าน ในที่มีสภาพเดช佳และลอกออกเส้น
๑	ส่วนโรค/การบาดเจ็บ	นาย หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง

កា Alcohol - Attributable Fractions (AAF) មិតាប់នលប

- ไม่มีสามารถหาค่า AAF ได้

ກາດພනວກ ກ

ตาราง ง 1: สัดส่วนของคดีที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ลำดับที่	ลักษณะคดี	สัดส่วนคดีที่เกิดจาก แอลกอฮอล์	แหล่งที่มาของข้อมูล
	ความผิดที่เกี่ยวข้องกับเจ้าพนักงาน		
1	ความผิดต่อเจ้าพนักงาน	0.227	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
2	ความผิดต่อเจ้าพนักงานในการยุติธรรม	0.227	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
3	ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดเพลิงไหม้	0.030	Xie X. และคณะ 2541[29]
4	ความผิดเกี่ยวกับการก่อให้เกิดเพลิงไหม้โดย ประมาท	0.030	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
	ความผิดเกี่ยวกับเพศ		
5	ความผิดเกี่ยวกับการข่มขืนกระทำชำเรา	0.105	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
6	ความผิดเกี่ยวกับการกระทำชำเราเด็กหญิง อายุไม่เกิน ๑๕ปี	0.105	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
7	ความผิดที่เกี่ยวข้องกับการข่มขืนกระทำชำเรา	0.105	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
8	ความผิดเกี่ยวกับการอนามัย	0.348	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
	ความผิดเกี่ยวกับชีวิตและร่างกาย		
9	ความผิดต่อชีวิต	0.208	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
10	ความผิดต่อชีวิต ประมาท	0.208	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
11	ความผิดต่อร่างกาย	0.208	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
12	ความผิดต่อร่างกาย ประมาท	0.208	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
13	ความผิดฐานหมิ่นประมาท	0.080	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
	ความผิดเกี่ยวกับทรัพย์		
14	ความผิดฐานลักทรัพย์	0.016	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
15	ความผิดฐานจงใจทรัพย์	0.050	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
16	ความผิดที่เกี่ยวข้องกับการลักทรัพย์, จงใจ ทรัพย์	0.016	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
	ความผิดฐานกรรโชก, รีดเอาทรัพย์, ชิงทรัพย์ และปล้น ทรัพย์		
17	ความผิดฐานกรรโชก	0.013	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
18	ความผิดฐานรีดเอาทรัพย์	0.013	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]
19	ความผิดฐานชิงทรัพย์	0.050	อดิศวร์ และคณะ; 2544[58]

ลำดับที่	ลักษณะคดี	สัดส่วนคดีที่เกิดจาก แออลกอฮอล์	แหล่งที่มาของข้อมูล
20	ความผิดฐานปล้นทรัพย์	0.013	อดิศvar และคณะ; 2544[58]
21	ความผิดที่เกี่ยวข้องกับการซิงทรัพย์, ปล้น ทรัพย์*	0.013	อดิศvar และคณะ; 2544[58]
22	ความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์	0.591	อดิศvar และคณะ; 2544[58]
23	ความผิดฐานบุกรุก	0.161	อดิศvar และคณะ; 2544[58]
ความผิดตามประมวลกฎหมายอื่น			
24	พ.ร.บ.สุรา	1.000	อดิศvar และคณะ; 2544[58]
25	พ.ร.บ. จราจรถทางบก	0.060	อดิศvar และคณะ; 2544[58]
26	คดีชีวิตร่างกายและเพศ	0.310	อดิศvar และคณะ; 2544[58]
27	คดีประทุษร้ายต่อทรัพย์	0.030	อดิศvar และคณะ; 2544[58]

ตาราง ง 2: ต้นทุนในการดำเนินการของอัยการและศาลภาคที่ 1

หน่วยงาน	งบบุคลากร (บาท)	งบดำเนินการ (บาท)	งบลงทุน และ อื่นๆ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
อัยการ	261,108,953.04	42,443,284.55	-	303,552,237.59
ศาล	213,254,157.52	271,946,771.11	-	485,200,928.63

ตาราง ง 3: ต้นทุนต่อหน่วยในการดำเนินการของอัยการและศาลภาคที่ 1

หน่วยงาน	ต้นทุนรวม (บาท)	จำนวนคดี 2549 (คดี)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)
อัยการ	303,552,237.59	57,574	5,272.38
ศาล	485,200,928.63	253,270	1,915.75
ต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ย (บาท)			7,188.13

ตาราง ง 4: ต้นทุนในการดำเนินการที่สถานีตำรวจนครบาล

สห.	งบบุคลากร (บาท)	งบดำเนินการ (บาท)	งบลงทุน และ อื่นๆ (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
สห. นนทบุรี	79,529,189.00	6,529,775	6,214,590	92,273,554
สห. ปักเกอร์ด	43,984,830	2,579,300	7,485,877	54,050,007

ตาราง ง 5 : ต้นทุนต่อหน่วยในการดำเนินคดีที่สถานีตำรวจนครบาล

สห.	Total Cost (บาท)	จำนวนคดี 2549 (คดี)	ต้นทุนต่อหน่วย (บาท)*
สห. นนทบุรี	92,273,554	3,933.00	5,865.34
สห. ปักเกอร์ด	54,050,007	2,690.00	5,023.23
ต้นทุนต่อหน่วยเฉลี่ย (บาท)			5,444.29

* การดำเนินคดีคิดเป็นร้อยละ 25 ของกิจกรรมทั้งหมดที่เกิดขึ้นที่สถานีตำรวจนครบาล

ກາຄຜ່າວກ ຈ

ตาราง จ1: จำนวนปีที่จะมีชีวิตอยู่ อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานและรายได้ตลอดอายุขัยที่สูญเสีย จำแนกตามเพศ และอายุที่เสียชีวิต (อัตราปรับลดร้อยละ 0)

ช่วงอายุที่เสียชีวิต (ปี)	จำนวนปีที่ควรมีชีวิตอยู่ต่อไป		อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน (%)		รายได้เฉลี่ย (บาทต่อปี)*		รายได้ตลอดอายุขัยที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (บาท) **	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0-4	70	76					7,904,753	4,370,387
5-14	64	70					7,929,963	4,403,990
15-29	52	58	69	54	97,787	92,659	7,483,661	4,054,659
30-44	40	45	97	83	172,437	125,757	5,854,700	2,954,562
45-59	28	31	94	75	252,363	149,905	2,927,112	1,344,567
60-69	19	21	49	26	154,856	72,070	769,932	393,223
70-79	13	14	49	26	51,267	73,856	273,117	244,100
80+	9	9	49	26	30,975	53,791	167,549	141,605

* รายได้เฉลี่ย = ค่าจ้างและเงินเดือน+กำไรสุทธิจากการทำงาน+กำไรสุทธิจากการทำเกษตร ไม่รวมเงินได้รับเป็นการช่วยเหลือ, รายได้จากการพนัน, รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน, รายรับที่เป็นตัวเงินอื่น ๆ และคิดเฉพาะผู้ที่มีงานทำเท่านั้น

** ค่าเฉลี่ยที่หักมูลค่าส่วนวางแผนเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2549

** อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน คือ ร้อยละของประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงานรวมต่อบประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด

ข้อมูล: สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร ไตรมาสที่ 1-4. 2549 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมายเหตุ: รายได้ของกลุ่มอายุ 0-4 ปี และ 5-14 ปี คิดความสูญเสียตั้งแต่อายุ 15 ปี ขึ้นไปเท่านั้น

ตาราง จ2: จำนวนปีที่จะมีชีวิตอยู่ อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานและรายได้ตลอดอายุขัยที่สูญเสีย จำแนกตามเพศ และอายุที่เสียชีวิต (อัตราปรับลดร้อยละ 3)

ช่วงอายุที่เสียชีวิต (ปี)	จำนวนปีที่ควรมีชีวิตอยู่ต่อไป		อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน (%)		รายได้เฉลี่ย (บาทต่อปี)*		รายได้ตลอดอายุขัยที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (บาท) **	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0-4	70	76					2,407,843	1,418,303
5-14	64	70					2,965,145	1,748,526
15-29	52	58	69	54	97,787	92,659	3,828,216	2,173,906
30-44	40	45	97	83	172,437	125,757	3,915,033	2,010,190
45-59	28	31	94	75	252,363	149,905	2,380,564	1,072,446
60-69	19	21	49	26	154,856	72,070	646,741	298,160
70-79	13	14	49	26	51,267	73,856	232,899	203,591
80+	9	9	49	26	30,975	53,791	145,162	124,416

* รายได้เฉลี่ย = ค่าจ้างและเงินเดือน+กำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ+กำไรสุทธิจากการทำเกษตร ไม่รวมเงินได้รับเป็นการซื้อยึดหรือ รายได้จากทรัพย์สิน, รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน, รายรับที่เป็นตัวเงินอื่น ๆ และคิดเฉพาะผู้ที่มีงานทำเท่านั้น

วิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2549

**อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน คือ ร้อยละของประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงานรวมต่อประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด

ข้อมูล: สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร ไตรมาสที่ 1-4. 2549 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมายเหตุ: รายได้ของกลุ่มอายุ 0-4 ปี และ 5-14 ปี คิดความสูญเสียตั้งแต่อายุ 15 ปี ขึ้นไปเท่านั้น

ตาราง จ3: จำนวนปีที่จะมีชีวิตอยู่ อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานและรายได้ตลอดอายุขัยที่สูญเสีย จำแนกตามเพศ และอายุที่เสียชีวิต (อัตราปรับลดร้อยละ 6)

ช่วงอายุที่เสียชีวิต (ปี)	จำนวนปีที่ควรมีชีวิตอยู่ต่อไป		อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน (%)		รายได้เฉลี่ย (บาทต่อปี)*		รายได้ตลอดอายุขัยที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิต ก่อนวัยอันควร (บาท) **	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
0-4	70	76					881,519	553,317
5-14	64	70					1,326,084	832,539
15-29	52	58	69	54	97,787	92,659	2,230,336	1,331,724
30-44	40	45	97	83	172,437	125,757	2,808,632	1,479,588
45-59	28	31	94	75	252,363	149,905	2,006,528	899,809
60-69	19	21	49	26	154,856	72,070	557,600	234,878
70-79	13	14	49	26	51,267	73,856	202,086	173,314
80+	9	9	49	26	30,975	53,791	127,339	110,476

* รายได้เฉลี่ย = ค่าจ้างและเงินเดือน+กำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ+กำไรสุทธิจากการทำเกษตร ไม่รวมเงินได้รับเป็นการช่วยเหลือ, รายได้จากทรัพย์สิน, รายได้ที่ไม่เป็นดัวเงิน, รายรับที่เป็นดัวเงินอื่น ๆ และคิดเฉพาะผู้ที่มีงานทำเท่านั้น

** ค่าระหัสข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ปี 2549

** อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน คือ ร้อยละของประชากรที่อยู่ในกำลังแรงงานรวมต่อประชากรที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปทั้งหมด

ข้อมูล: สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรทั่วราชอาณาจักร ไตรมาสที่ 1-4. 2549 กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

หมายเหตุ: รายได้ของกลุ่มอายุ 0-4 ปี และ 5-14 ปี คิดความสูญเสียตั้งแต่อายุ 15 ปี ขึ้นไปเท่านั้น

ตาราง จ4: จำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปี 2549 จำแนกตามเพศ อายุและโรค

โรค	อายุ (ปี)	จำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในปี 2549 (คน)		รวมจำนวนผู้เสียชีวิต (คน)
		ชาย	หญิง	
เอดซ์/ไอเอชวี/เอดส์	15-29	2,418	588.11	3,006
	30-44	5,699	1,000.73	6,700
	45-59	1,948	264.56	2,213
	60-69	97	11.90	109
	70-79	39	9.03	48
	80+	3	2.47	5
อุบัติเหตุจราจรทางบก	0-4	82	46	127
	5-14	311	98	409
	15-29	3,365	541	3,906
	30-44	2,336	465	2,801
	45-59	1,436	342	1,778
	60-69	520	150	670
	70-79	334	141	474
	80+	77	66	143
ตับแข็ง	15-29	90	8	99
	30-44	1,746	139	1,885
	45-59	2,240	259	2,499
	60-69	689	86	776
	70-79	323	58	381
	80+	58	32	90
มะเร็งตับ	15-29	57	9	66
	30-44	1,145	110	1,256
	45-59	2,552	345	2,897

โรค	อายุ (ปี)	จำนวนผู้เสียชีวิตจากการ บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในปี 2549 (คน)		รวมจำนวน ผู้เสียชีวิต (คน)
		ชาย	หญิง	
ภาวะติดสุรา	60-69	1,350	198	1,548
	70-79	691	133	824
	80+	158	73	231
มะเร็งริมฝีปาก	15-29	36	1	37
	30-44	328	7	335
	45-59	329	18	347
	60-69	94	30	124
	70-79	91	39	130
	80+	62	16	78
ลมชัก	15-29	16	3	19
	30-44	156	18	174
	45-59	284	42	326
	60-69	174	34	208
	70-79	119	35	154
	80+	39	31	70
มะเร็งกระเพาะอาหาร	15-29	98	11	109
	30-44	182	17	199
	45-59	98	10	108
	60-69	13	1	14
	70-79	14	1	14
	80+	7	1	8

โรค	อายุ (ปี)	จำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในปี 2549 (คน)		รวมจำนวนผู้เสียชีวิต (คน)
		ชาย	หญิง	
	80+	28	4	32
มะเร็งหลอดอาหาร	15-29	1	2	3
	30-44	35	2	37
	45-59	158	8	166
	60-69	111	11	123
	70-79	59	9	68
	80+	20	6	26
เส้นเลือดในสมองแตก	15-29	4	-	4
	30-44	55	-	55
	45-59	105	-	105
	60-69	74	-	74
	70-79	60	-	60
	80+	30	-	30
สะเก็ดเงิน	15-29	4	4	8
	30-44	28	8	36
	45-59	46	14	60
	60-69	47	15	62
	70-79	42	27	69
	80+	18	28	46
ความดันโลหิตสูง	15-29	4	0	4
	30-44	12	9	21
	45-59	30	33	63
	60-69	31	28	59
	70-79	21	36	57
	80+	8	35	44
การกิน้ำหนักตัวน้อย	0-4	64		64

โรค	อายุ (ปี)	จำนวนผู้เสียชีวิตจากการ บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในปี 2549 (คน)		รวมจำนวน ผู้เสียชีวิต (คน)
		ชาย	หญิง	
สมองขาดเลือด	5-14	-	-	-
	15-29	-	-	-
	30-44	-	-	-
	45-59	-	-	-
	60-69	-	-	-
	70-79	-	-	-
	80+	-	-	-
มะเร็งเต้านม	15-29	0.3	-	0.3
	30-44	-	-	-
	45-59	-	-	-
	60-69	-	-	-
	70-79	-	-	-
	80+	-	-	-

ກາຄພනວກ ຈ

ตาราง ฉ 1: ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจากการสำรวจโดย HITAP

	จำนวน	ร้อยละ
เพศ (N = 4836)		
ชาย	2599	53.7
หญิง	2237	46.3
อายุ (ปี) (N= 4824)		
15-29 ปี	870	18.0
30-44 ปี	2106	43.7
45-60 ปี	1848	38.3
การศึกษา (N = 4835)		
ไม่ได้รับการศึกษา	153	3.2
ประถมศึกษา	2409	49.8
มัธยมศึกษา	1194	24.7
อาชีวศึกษา - อนุปริญญา	459	9.5
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	620	12.8
สถานภาพการทำงาน (N = 4833)		
นายจ้างและภาระมากที่สุด	259	5.4
ทำธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง	1511	31.3
ช่วยธุรกิจในครัวเรือน	726	15.0
ลูกจ้างรัฐบาล / รัฐวิสาหกิจ	736	15.2
ลูกจ้างเอกชน	1601	33.1
รายได้เฉลี่ย(บาทต่อเดือน) (N = 4836)		
< 5,000	2320	48.0
5,000 – 9,999	1289	26.6
10,000 – 14,999	450	9.3
15,000 – 19,999	251	5.2
> 20,000	526	10.9
โรคประจำตัว (N = 4831)		
มี	895	18.5
ไม่มี	3936	81.5
สถานภาพการดื่มแอลกอฮอล์ (N = 4825)		
ไม่ดื่ม (abstainer)	1489	30.9
เคยดื่ม(former)	542	11.2
ดื่มบ้าง(responsible)	2341	48.5
ดื่มอย่างอันตราย (hazardous)	194	4.0
ดื่มอย่างอันตรายมาก (harmful)	259	5.4

ตาราง ฉ 2: รายได้เฉลี่ยต่อปีจำแนกตามเพศ อายุ และประเภทการดีม (ได้จากการสำรวจโดย HITAP)

อายุ (ปี)	ไม่ดีม		เคยดีม		ดีมบ้าง		ดีมอย่างอันตราย		ดีมอย่างอันตรายมาก	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
15-29	51,994	75,217	69,088	61,600	66,748	77,688	88,303	54,443	57,015	85,719
30-44	115,019	87,418	142,652	79,407	147,774	74,783	107,547	66,385	107,979	100,004
45-59	166,408	103,374	151,534	76,793	153,631	87,913	111,720	111,308	127,835	71,751

ตาราง ฉ 3: รายได้เฉลี่ยของผู้ที่มีโรคประจำตัวจำแนกตามเพศ อายุ และประเภทการดีม (ได้จากการสำรวจโดย HITAP)

อายุ (ปี)	ไม่ดีม		เคยดีม		ดีมบ้าง		ดีมอย่างอันตราย		ดีมอย่างอันตรายมาก	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
15-29	13,680	154,429	89,797	53,388	80,337	50,900	-	-	48,767	-
30-44	78,865	64,979	140,601	73,415	134,930	70,781	81,470	94,794	80,959	197,867
45-59	171,826	87,730	148,744	69,127	233,270	93,486	184,651	45,208	201,400	94,132

ตาราง ฉ 4: สัดส่วนของการมีโรคประจำตัวจำแนกตามเพศ อายุ และประเภทการดีม (ได้จากการสำรวจโดย HITAP)

อายุ (ปี)	ไม่ดีม		เคยดีม		ดีมบ้าง		ดีมอย่างอันตราย		ดีมอย่างอันตรายมาก	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
15-29	0.0714	0.5	0.1071	0.3462	0.7143	0.1538	0.0000	0.0000	0.1071	0.0000
30-44	0.0966	0.4724	0.1517	0.2209	0.6069	0.2577	0.0621	0.0307	0.0828	0.0184
45-59	0.0934	0.4760	0.1984	0.2362	0.6187	0.2472	0.0272	0.0295	0.0623	0.0111

ตาราง ฉ 5: ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงานโดยการวิเคราะห์แบบulatoryตัวแปรโดยใช้แบบจำลองความน่าจะเป็น จำแนกตามเพศ การมีโรคประจำตัว และประเภทการดื่ม

อายุ (ปี)	มูลค่าความสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน (บาท)				
	ไม่ดื่ม	เดย์ดื่ม	ดื่มบัง	ดื่มอย่างอันตราย	ดื่มอย่างอันตรายมาก
เพศชายที่มีโรคประจำตัว					
15-29 ปี	0	42,013,932.93	-5,354,273,333.32	0.00	-31,762,131.92
30-44 ปี	0	191,346,379.25	-16,222,315,075.13	-223,385,526.52	-68,569,762.55
45-59 ปี	0	140,160,063.56	-16,106,162,096.50	-77,813,537.84	-46,219,381.37
เพศชายที่ไม่มีโรคประจำตัว					
15-29 ปี	0	78,315,213.76	919,587,561.82	0.00	1,637,463,430.25
30-44 ปี	0	349,488,213.01	6,119,466,510.50	453,242,076.95	5,183,080,282.48
45-59 ปี	0	185,662,736.25	2,722,691,555.06	161,158,878.40	1,928,245,356.76
เพศหญิงที่มีโรคประจำตัว					
15-29 ปี	0	50,206,961	- 246,570,994	0	0
30-44 ปี	0	142,973,228	- 1,794,395,220	-14,019,935	-2,772,113
45-59 ปี	0	69,732,413	- 919,972,656	-3,873,116	-329,633
เพศหญิงที่ไม่มีโรคประจำตัว					
15-29 ปี	0	35,598,385	1,091,910,007	7,003,665	198,189,376
30-44 ปี	0	170,988,112	2,896,792,324	27,159,586	322,149,853
45-59 ปี	0	86,473,429	1,337,347,975	47,101,633	105,072,205

ตาราง ฉ 6: สรุปมูลค่าต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน โดยการวิเคราะห์แบบulatoryตัวแปรโดยใช้แบบจำลองความน่าจะเป็น จำแนกตามเพศ การมีโรคประจำตัว และประเภทการดื่ม

	ต้นทุน (บาท)		ต้นทุนรวม (บาท)
	ชาย	หญิง	
มีโรคประจำตัว	373,520,376	262,912,601	636,432,977
ไม่มีโรคประจำตัว	19,738,401,815	6,325,786,551	26,064,188,367
รวม			26,700,621,344

ตาราง ฉบับอยู่ด้วยการวิเคราะห์ความอ่อนไหว

	A	B	C	D	E	F	G	I	J
ต้นทุนค่ารักษาพยาบาล									
ผู้ป่วยนอก	2488.1	2085.8	2488.1	2488.1	2488.1	2488.1	2488.1	2488.1	2488.1
ผู้ป่วยใน	3003	2571.5	3003	3003	3003	3003	3003	3003	3003
ต้นทุนจากการรั่นตัวรักษาระบบทางเดินหายใจและการฟื้นฟื้นร้องตัวร้าม									
รายรับยการ	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0	156.0
ต่อราย	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4	86.4
ต้นทุนจากการรักษาพยาบาลรักษาหายใจ	779.4	779.4	779.4	779.4	935.3	1,091.2	779.4	779.4	779.4
ต้นทุนจากการรักษาสูญเสียผลิตภัพ									
การเสียใช้เวลาในการรักษาตัวร้าม	104,127.9	104,127.9	162,075.5	74,333.9	104,127.9	104,127.9	104,127.9	104,127.9	131,022.3
การขาดงานและการสูญเสียประโยชน์ต่อสุขภาพของพากา	45,464.6	45,464.6	45,464.6	45,464.6	45,464.6	45,464.6	54,319.8	26,700.6	45,464.6
รวม	156,105.4	155,271.6	214,053.0	126,311.4	156,261.3	156,417.2	164,960.6	137,341.4	182,999.8

A = base case analysis

B = ต้นทุนค่ารักษาพยาบาลสุทธิ (Net Health care cost)

C = อัตราการรับแล้วด้วยระดับ 0

D = อัตราการรับแล้วด้วยระดับ 6

E = ต้นทุนการรักษาพยาบาลที่หายใจติดห้องร่างสัมภาระที่ต้องเจอกับ base case ร้อยละ 20

F = ต้นทุนการรักษาพยาบาลที่หายใจติดห้องร่างสัมภาระที่ต้องเจอกับ base case ร้อยละ 40

G = การถูกเยี่ยมเชิงพิจารณาในกรุงเทพฯ ที่ต้องแบ่งเป็นกลุ่มตามภาระคิดเป็นร้อยละ 25

I = ต้นทุนการรักษาพยาบาลที่ต้องแบ่งเป็นกลุ่มตามภาระที่ต้องเจอกับกรุงเทพฯ ที่ต้องแบ่งเป็นร้อยละ 25

J = ค่าน้ำหนักการรักษาพยาบาลที่ต้องแบ่งเป็นร้อยละ 25

โดยไม่คำนึงถึงรายการรักษาพยาบาลที่ต้องแบ่งเป็นร้อยละ 25

พิมพ์ที่ : บริษัท เดอะ กราฟิกโซลูชันส์ จำกัด
119/138 หมู่ 11 เดอะ เทอร์เรซ ช.ติวนนท์ 3 ถ.ติวนนท์ ต.ตลาดขวัญ^ก
อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
โทร. 0-2525-1121, 0-2525-4669-70 โทรสาร 0-252-1272
Email : graphico_sys@yahoo.com

โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

ชั้น 6 อาคาร 6 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร. 0-2592-4549, 0-2590-4374-5, โทรสาร. 0-2590-4369

www.hitap.net