

ต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิต ก่อนวัยอันสมควรจากการบริโภคเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์

ชนิตา เลิศพิทักษ์พงศ์*

มนตร์ตม์ ถาวรเจริญทรัพย์*,**

ประพัทธ์ เนรมิตพิทักษ์กุล*,**

อุษา ฉายเกล็ดแก้ว*,**

ยศ ตีระวัฒนานนท์*

*โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

**ภาควิชาเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินต้นทุนทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยวิธีทุนมนุษย์ (human capital approach) ซึ่งต้นทุนดังกล่าวมีค่าเท่ากับผลคูณของจำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุ โดยปรับลดค่าของเงินด้วยอัตราปรับลด (discount rate) ร้อยละ 3 ทั้งนี้ค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนปี พ.ศ. 2549 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในขณะที่อายุคาดเฉลี่ยที่จะมีชีวิตอยู่ต่อและจำนวนผู้เสียชีวิตได้จากคณะกรรมการโรคและการบาดเจ็บที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง

การศึกษานี้พบว่าใน พ.ศ. 2549 มีผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยทั้งสิ้น 39,459 คน โดยจำแนกเป็นเพศชาย 33,493 คนและเพศหญิง 5,966 คน ก่อให้เกิดจำนวนปีที่สูญเสียจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรรวมเท่ากับ 1,390,899 ปี จำแนกเป็นจากเพศชาย 1,164,552 ปี และเพศหญิง 226,348 ปี คิดเป็นมูลค่าการสูญเสียผลิตภาพรวมทั้งสิ้น 104,128 ล้านบาท โดยมาจากเพศชาย 95,804 ล้านบาทและ เพศหญิง 8,324 ล้านบาท โรคที่ก่อให้เกิดการสูญเสียผลิตภาพเป็นมูลค่าสูงสุด 5 อันดับแรกในเพศชายได้แก่ โรคเอดส์ (36,277 ล้านบาท) อุบัติเหตุจากรถทางบก (26,989 ล้านบาท) โรคตับแข็ง (13,044 ล้านบาท) มะเร็งตับ (11,836 ล้านบาท) และภาวะติดแอลกอฮอล์ (2,294 ล้านบาท) ตามลำดับ ขณะที่เพศหญิงได้แก่ โรคเอดส์ (3,580 ล้านบาท) อุบัติเหตุจากรถทางบก (2,796 ล้านบาท) มะเร็งตับ (706 ล้านบาท) โรคตับแข็ง (616 ล้านบาท) และ มะเร็งเต้านม (175 ล้านบาท) ผลการศึกษาในครั้งนี้สามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการผลักดันนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ตลอดจนนำมาใช้ในการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของนโยบายหรือมาตรการในการลดผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่างๆ ต่อไป

คำสำคัญ: การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร, แอลกอฮอล์, สุรา, ต้นทุน, เศรษฐศาสตร์, ทุนมนุษย์, การสูญเสียผลิตภาพ

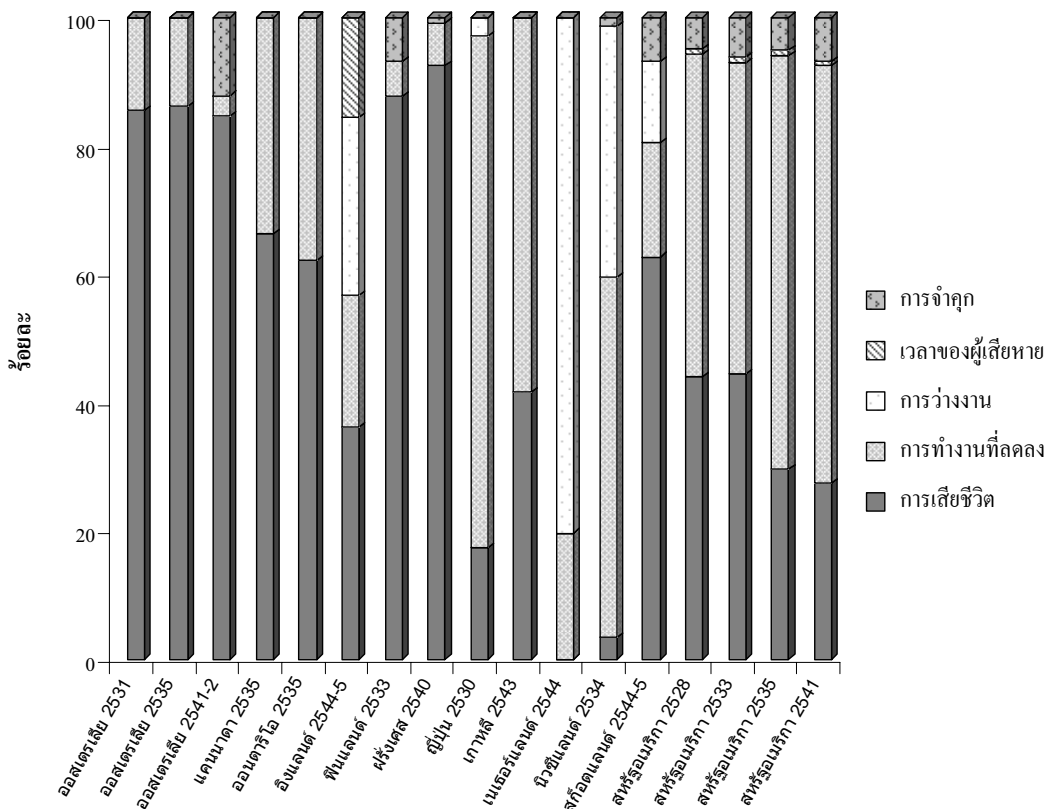
บทนำ

การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นอกจากจะทำให้ผู้บริโภคเกิดการมีเมมาหรือเสพติดแล้วยังก่อให้เกิดผลกระทบในแง่ลบต่อสังคมและเศรษฐกิจเป็นอย่างมากทั้งนี้ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นสาเหตุที่สำคัญของโรคเรื้อรัง อุบัติเหตุและการบาดเจ็บ ปัญหาสังคมทั้งระยะสั้นและระยะยาว⁽¹⁾ จากรายงานการศึกษาภาระโรคขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2545 พบว่า แอลกอฮอล์เป็นสาเหตุที่สำคัญของการสูญเสียปีที่ปราศจากความพิการ (Disability Adjusted Life Years; DALYs averted) เป็นลำดับแรก (6.2%) ในประเทศกำลังพัฒนาที่มีอัตราการตายต่ำ⁽²⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาต้นทุนทางเศรษฐกิจและสังคมของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างเป็นระบบพบว่าประมาณ

สองในสามของการศึกษาทั้งหมด 17 การศึกษา ต้นทุนทางอ้อม (indirect cost) มีมูลค่ามากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 50 ของต้นทุนทั้งหมดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยอยู่ในระหว่างร้อยละ 27 ถึงร้อยละ 80 ของมูลค่าต้นทุนรวม นอกจากนี้เมื่อพิจารณาเฉพาะในส่วนของต้นทุนทางอ้อมพบว่าประมาณครึ่งหนึ่งของการศึกษาทั้งหมดนั้นต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพ (cost of productivity loss) จากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมีสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 50 ของต้นทุนทางอ้อมจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์⁽³⁾ ดังรูปที่ 1

ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าต้นทุนของการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจเป็นสัดส่วนที่มากกว่าต้นทุนประเภทอื่นๆ นอกจากนี้ยังพบว่าวิธีที่ใช้ในการศึกษาส่วนใหญ่ใช้วิธีทุนมนุษย์ (human capital approach) ในการ



รูปที่ 1 ชนิดและสัดส่วนของต้นทุนทางอ้อมที่เกิดขึ้นจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากการศึกษาต่าง ๆ

ประมาณค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร⁽³⁾ ซึ่งเป็นวิธีการประมาณรายได้ที่จะสูญเสียไปในอนาคตทั้งหมดนับตั้งแต่เสียชีวิตไปจนถึงอายุขัยที่จะมีชีวิตอยู่ (life expectancy) โดยใช้อัตราปรับลด (discount rate) ที่เหมาะสมเพื่อปรับมูลค่าในอนาคตให้เป็นมูลค่าในปัจจุบัน⁽⁴⁾

สำหรับประเทศไทย ในอดีตที่ผ่านมาโครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อการป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้ประมาณค่าการสูญเสียจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขึ้น ทั้งนี้จากผลการศึกษาพบว่ามูลค่าการสูญเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่าประมาณ 1,500 ถึง 2,400 ล้านบาท ในขณะที่มูลค่าการสูญเสียชีวิตและบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคแอลกอฮอล์ประมาณ 5,600 ถึง 8,600 ล้านบาท⁽⁵⁾ ซึ่งคาดว่ามูลค่านี้อาจต่ำกว่าความเป็นจริงจากหลายสาเหตุ เช่น ใช้ค่าชดเชยการเสียชีวิตเนื่องจากการทำงานของสำนักงานประกันสังคมแทนรายได้ที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ตลอดจนยังไม่ครอบคลุมถึงโรคที่สำคัญอื่น ๆ ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพที่เกิดจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในประเทศไทย พ.ศ. 2549 โดยใช้วิธีทุนมนุษย์ ทั้งนี้ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ในการผลักดันนโยบายควบคุมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ตลอดจนประเมินความคุ้มค่าของนโยบายหรือมาตรการที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพต่อไป

วิธีการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ประเมินต้นทุนในมุมมองของสังคม ซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นกับผู้อื่น (external cost) และประเมินต้นทุนที่เกิดจากผลกระทบเชิงลบจากการบริโภคแอลกอฮอล์ (gross cost) เท่านั้น โดยมีได้นำต้นทุนที่เกิดจากผลกระทบเชิงบวกจากการบริโภค

แอลกอฮอล์มาหักลบออก

• การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควร

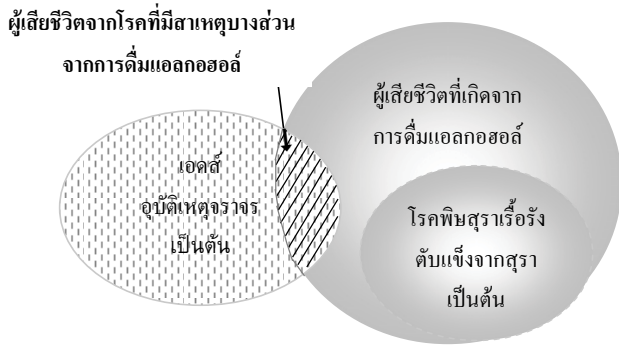
การประเมินต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรทำโดยใช้วิธีทุนมนุษย์ซึ่งมีค่าเท่ากับผลคูณของจำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามเพศและอายุ กับค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุ โดยการปรับลดค่าของเงินด้วยอัตราปรับลดที่ร้อยละ 3 ตามข้อเสนอแนะจากคู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย⁽⁶⁾

$$C_{\text{premature}} = \sum_{t=1}^m \{ (N_{\text{ALC}_i} \cdot \text{Emp}) \cdot \frac{\text{av_cost}}{(1 + \text{dis})^t} \}$$

โดย N_{ALC_i} = จำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรค i ที่มีสาเหตุมาจากการดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ
 Emp = อัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศและอายุ
 av_cost = ค่าแรงเฉลี่ยตามค่าเงินเมื่อระยะเวลาผ่านไป
 dis = อัตราปรับลด
 t = ระยะเวลาที่ผ่านไปตามกลุ่มอายุและเพศ
 i = ชนิดของโรค

• จำนวนผู้เสียชีวิตจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีส่วนร่วมในกำลังแรงงานจำแนกตามเพศและอายุ

องค์การอนามัยโลกระบุว่าการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทำให้เกิดโรคมมากกว่า 60 โรค อย่างไรก็ตามโรคมบางโรคเกิดจากการดื่มแอลกอฮอล์โดยตรง เช่น โรคพิษสุราเรื้อรัง ตับแข็ง เป็นต้น ในขณะที่โรคมบางโรคมมีสาเหตุบางส่วนมาจากการดื่มสุรา เช่น เอดส์



รูปที่ 2 โรคที่มีสาเหตุจากการดื่มแอลกอฮอล์โดยตรงและโรคที่มีสาเหตุบางส่วนจากการดื่มแอลกอฮอล์

อุบัติเหตุจากรถ เป็นต้น⁽⁷⁾ ดังรูปที่ 2 ทั้งนี้จำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคที่มีสาเหตุบางส่วนจากการดื่มแอลกอฮอล์สามารถคำนวณได้จากผลคูณของจำนวนผู้เสียชีวิตทั้งหมดของโรคนั้นกับสัดส่วนของจำนวนผู้เสียชีวิตที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ (Alcohol Attributable Fraction; AAF) และเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้คำนวณการสูญเสียผลิตภาพเฉพาะผู้ที่มีรายได้เท่านั้น ไม่นับรวมผู้ที่ไม่ได้ทำงานเช่น แม่บ้าน นักเรียน เป็นต้น ดังนั้นเมื่อได้จำนวนผู้เสียชีวิตจากการดื่มแอลกอฮอล์แล้วจึงนำมาคูณกับอัตราการมีส่วนร่วมในกำลังแรงงาน ซึ่งได้จากการสำรวจภาวะการทำงาน สำนักงานสถิติแห่งชาติ⁽⁸⁾ ดังตารางที่ 1

ทั้งนี้ข้อมูลจำนวนผู้เสียชีวิตตามโรคต่าง ๆ ได้จากคณะทำงานภาวะโรคและการบาดเจ็บที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง⁽⁹⁾ ในขณะที่ชนิดของโรคที่นำมาประเมินในครั้งนี้ได้มาจากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2545 และรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาของ Rehm และคณะ⁽¹⁰⁾ และ Jarl และคณะ⁽¹¹⁾ โดยเพิ่มโรคเอดส์เข้าไปในการศึกษาในครั้งนี้ด้วย เนื่องจากมีข้อมูลทางวิชาการสนับสนุนว่าการดื่มสุรามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี^(12,13) ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงประมาณมูลค่าการสูญเสียจากโรคทั้งหมด 15 โรค ที่มีข้อมูลครบถ้วนและเป็นโรคสำคัญที่ทำให้เกิดผลกระทบหลัก

ต่อสังคมและเศรษฐกิจตามการศึกษาของ Rehm และคณะ⁽¹⁰⁾ สำหรับสัดส่วนของจำนวนผู้เสียชีวิตที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ คำนวณโดยใช้สมการ^(14,15) ต่อไปนี้

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

โดย RR = ความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการบริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณ j

P = ความชุกของการบริโภคแอลกอฮอล์ในปริมาณ j

ค่า AAF มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ถ้า AAF = 1 หมายถึงโรคนั้นเกิดจากแอลกอฮอล์โดยตรง

ทั้งนี้ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ที่นำมาใช้ในการคำนวณนำมาจากการศึกษาเชิงอภิมาน (meta-analysis)^(12-13,16-22) ในส่วนของความชุกของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้จากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 3 พ.ศ. 2546-2547 ภายใต้สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขซึ่งแบ่งผู้บริโภคแอลกอฮอล์ออกเป็น 4 ประเภท ตามปริมาณแอลกอฮอล์ (ethanol) ที่บริโภคต่อวัน (กรัม) ได้แก่ ผู้ไม่ดื่ม (ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา) ดื่มน้อย (เพศหญิง 0-19.99 กรัม/วัน, เพศชาย 0-39.9 กรัม/วัน) ดื่มปานกลาง (เพศหญิง 20-39.99 กรัม/วัน เพศชาย 40-59.9 กรัม/วัน) และดื่มอย่างอันตรายมาก (เพศหญิง ≥ 40 กรัม/วัน เพศชาย ≥ 60 กรัม/วัน)⁽²³⁾ และเนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ประเมินต้นทุนเฉพาะที่เกิดจากผลกระทบด้านลบจากการบริโภคแอลกอฮอล์ (gross cost) ดังนั้นจึงประเมินเฉพาะในกรณีที่มีสัดส่วนของเหตุการณ์ที่มีสาเหตุมาจากแอลกอฮอล์ (Alcohol Attributable Fraction; AAF) มีค่ามากกว่าศูนย์เท่านั้น

• ค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุ

ค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจาก

ตารางที่ 1 จำนวนปีที่จะมีชีวิตอยู่ต่อและค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่จำแนกตามเพศและอายุ

อายุ (ปี)	ชาย			หญิง				
	จำนวนปีที่ คาดว่าจะมี ชีวิตอยู่ต่อ (ปี)	ค่าแรงเฉลี่ย ของชายไทย พ.ศ. 2549 (บาท/ปี)	อัตราการมี ส่วนร่วมใน กำลังแรงงาน	ค่าแรงเฉลี่ย ตลอดอายุขัย หากมีชีวิตอยู่ (บาท)	จำนวนปีที่ คาดว่าจะมี ชีวิตอยู่ต่อ (ปี)	ค่าแรงเฉลี่ย ของหญิงไทย พ.ศ. 2549 (บาท/ปี)	อัตราการมี ส่วนร่วมใน กำลังแรงงาน	ค่าแรงเฉลี่ย ตลอดอายุขัย หากมีชีวิตอยู่ (บาท)
0-4*	70	-	-	2,407,843	76	-	-	1,418,303
5-14*	64	-	-	2,965,145	70	-	-	1,748,526
15-29	52	97,787	69	3,828,216	58	92,659	54	2,173,906
30-44	40	172,437	97	3,915,033	45	125,757	83	2,010,190
45-59	28	252,363	94	2,380,564	31	149,905	75	1,072,446
60-69	19	154,856	49	646,741	21	72,070	26	298,160
70-79	13	51,267	49	232,899	14	73,856	26	203,591
80+	9	30,975	49	145,162	9	53,791	26	124,416

* ใช้ในการคำนวณการสูญเสียผลิตภาพของผู้ที่เสียชีวิตด้วยอุบัติเหตุจากรถทางบกและทารกน้ำหนักตัวน้อยที่มีสาเหตุมาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยเริ่มนับการสูญเสียผลิตภาพตั้งแต่อายุ 15 ปี ขึ้นไป

การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2549 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งเป็นผลรวมของค่าจ้างและเงินเดือน กำไรสุทธิจากการเกษตร และกำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ หารด้วยจำนวนคนทั้งหมดในกลุ่มอายุนั้น (ไม่รวมเงินที่ได้รับจากการช่วยเหลือ รายได้จากทรัพย์สิน รายได้ที่ไม่เป็นตัวเงิน และรายรับที่เป็นตัวเงินอื่น ๆ เนื่องจากข้อมูลเป็นข้อมูลในระดับครัวเรือนไม่สามารถจำแนกเป็นข้อมูลในระดับบุคคลได้) หลังจากนั้นทำการปรับค่าแรงเฉลี่ยในอนาคตให้เป็นค่าเงินในปัจจุบัน (พ.ศ. 2549) ด้วยอัตราปรับลดร้อยละ 3 และเพื่อให้ค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่มีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด จึงทำการปรับลดค่าแรงเฉลี่ยตามค่าแรงเฉลี่ยของกลุ่มอายุที่เพิ่มขึ้น เช่น นาย ก. เสียชีวิตเพราะดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่อายุ 15 ปี เริ่มทำการปรับลดค่าแรงเฉลี่ยที่ 97,787 บาทต่อปี ไปจนกระทั่งนาย ก. อายุเพิ่มขึ้นอยู่ในกลุ่มอายุ 30-44 ปี จึงปรับลดค่าแรงเฉลี่ยโดยใช้ค่าแรงเฉลี่ยของกลุ่มอายุ

30-44 ปี คือ 172,437 บาทต่อปี จนกระทั่งนาย ก. อายุเพิ่มขึ้นอยู่ในกลุ่มอายุถัดไปก็ใช้ค่าแรงเฉลี่ยในกลุ่มอายุถัดไปเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนถึงอายุที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ ซึ่งผลรวมค่าแรงเฉลี่ยที่ปรับลดแล้วในแต่ละกลุ่มอายุคือค่าแรงเฉลี่ยตลอดอายุขัยหากมีชีวิตอยู่ ดังตารางที่ 1 ทั้งนี้ข้อมูลจำนวนปีที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ต่อได้จากคณะทำงานภาวะโรคและการบาดเจ็บที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง⁽⁹⁾

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลใน 15 โรค พบว่าในปี พ.ศ. 2549 มีผู้ที่เสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากแอลกอฮอล์ในประเทศไทยทั้งสิ้น 39,459 คน จำแนกเป็นเพศชาย 33,493 คน และเพศหญิง 5,966 คน โดยก่อให้เกิดมูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรรวมทั้งสิ้น 104,128 ล้านบาท เมื่อจำแนกตามเพศพบว่า ต้นทุนที่เกิดขึ้นในเพศชายมีค่า 95,804 ล้านบาท

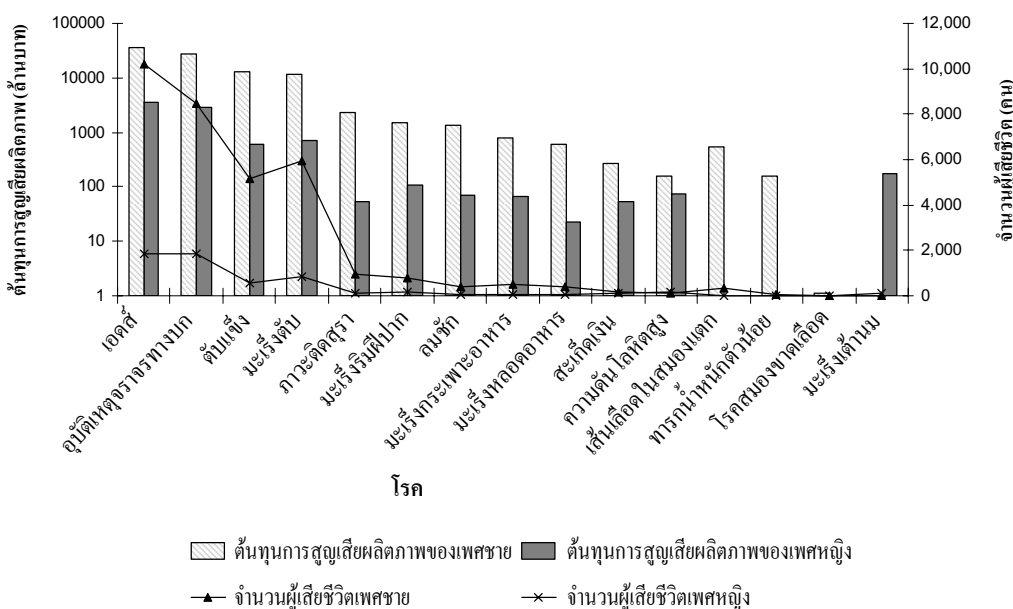
บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าในเพศหญิงซึ่งมีค่า 8,324 ล้านบาท โดยพบว่าจำนวนปีที่สูญเสียรวมเท่ากับ 1,390,899 ปี จำแนกเป็นจากเพศชาย 1,164,552 ปีและจากเพศหญิง 226,348 ปี

เมื่อพิจารณาถึงโรคที่เป็นสาเหตุของการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรสูงสุด 5 อันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ โรคเอดส์ประมาณ 36,277 ล้านบาท (เสียชีวิต 10,204 คน) อุบัติเหตุจราจรทางบกประมาณ 26,989 ล้านบาท (เสียชีวิต 8,460 คน) โรคมะเร็งตับประมาณ 13,044 ล้านบาท (เสียชีวิต 5,147 คน) โรคมะเร็งลำคอประมาณ 11,836 ล้านบาท (เสียชีวิต 5,953 คน) และภาวะติดสุราประมาณ 2,294 ล้านบาท (เสียชีวิต 939 คน) ตามลำดับ ในขณะที่โรคที่เป็นสาเหตุของการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนถึงวัยอันควรสูงสุด 5 อันดับแรก ในเพศหญิงได้แก่ โรคเอดส์ประมาณ 3,580 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,877 คน) อุบัติเหตุจราจรทางบกประมาณ 2,796 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,848 คน) โรคมะเร็งตับประมาณ 706 ล้านบาท (เสียชีวิต 868 คน) โรคมะเร็งลำคอประมาณ 616 ล้านบาท (เสียชีวิต 582 คน) และ โรคมะเร็งเต้านมประมาณ 175 ล้านบาท (เสียชีวิต

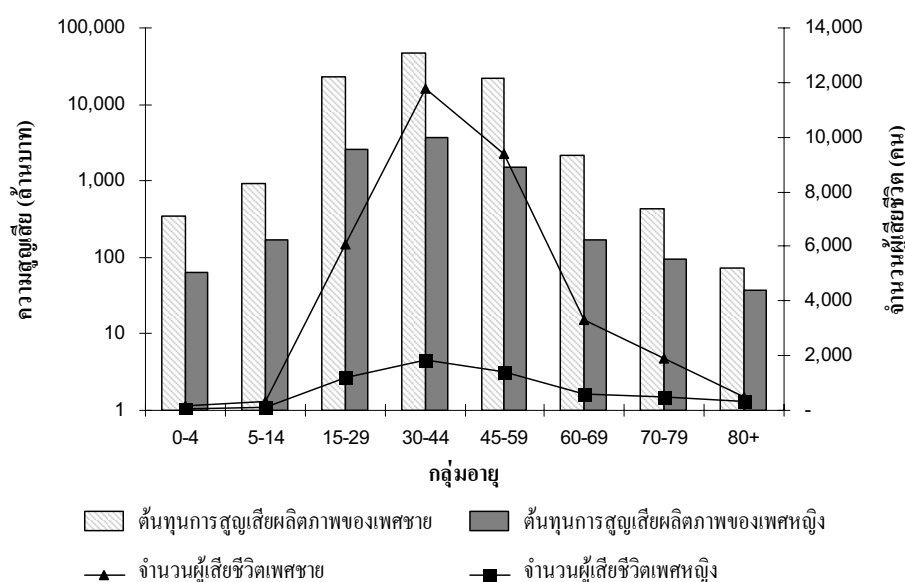
139 คน) ตามลำดับ ดังรูปที่ 3

เมื่อพิจารณาถึงมูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรตามกลุ่มอายุต่างๆ ในเพศชายพบว่า การสูญเสียเกิดขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 30-44 ปี คิดเป็นมูลค่าประมาณ 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 สำหรับเพศหญิงพบว่า การสูญเสียผลิตภาพเกิดขึ้นสูงสุดในกลุ่มอายุ 30-44 ปี มีมูลค่าประมาณ 3,697 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,839 คน) รองลงมาคือกลุ่มอายุ 15-29 ปี ประมาณ 2,545 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,171 คน) และกลุ่มอายุ 45-59 ปี ประมาณ 1,531 ล้านบาท (เสียชีวิต 1,428 คน) ตามลำดับ ดังรูปที่ 4

ในการวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis) ของการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรโดยใช้อัตราการปรับลดต่างๆ รวมทั้งการรวมประชากรกลุ่มที่ไม่มีรายได้ เช่น แม่บ้าน นักเรียน เป็นต้นพบว่า การสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอัน



รูปที่ 3 มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและจำนวนผู้เสียชีวิตจำแนกตามเพศและโรคต่างๆ



รูปที่ 4 มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรและจำนวนผู้เสียชีวิตจำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความอ่อนไหว

	มูลค่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (ล้านบาท)
อัตราปรับลดที่ร้อยละ 0	162,076
อัตราปรับลดที่ร้อยละ 3	104,128
อัตราปรับลดที่ร้อยละ 6	74,334
รวมประชากรกลุ่มที่ไม่มีรายได้	131,022

ควรมีมูลค่าระหว่าง 74,334 ถึง 162,076 ล้านบาท ดังตารางที่ 2

วิจารณ์

การสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่า 104,128 ล้านบาท (อัตราปรับลด 3% มูลค่าในปี พ.ศ. 2549) โดยร้อยละ 1.33 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Gross Domestic Product; GDP) หรือมีมูลค่าต้นทุน 1,657 บาทต่อประชากรหนึ่งคน โดยพบ

ว่าใน พ.ศ. 2549 มีผู้เสียชีวิตจากการดื่มแอลกอฮอล์จำนวนทั้งสิ้น 39,459 คน หรือประมาณทุกๆ 13 นาที จะมีผู้เสียชีวิตจากการดื่มแอลกอฮอล์ 1 คน ทั้งนี้ ต้นทุนดังกล่าวมีมูลค่าคิดเป็นร้อยละ 66.7 ของต้นทุนทางเศรษฐกิจของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย นอกจากนี้จากผลการศึกษายังพบว่าประเทศไทยสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นมูลค่ามากกว่าเม็ดเงินภาษีสรรพสามิตที่รัฐบาลเก็บจากการผลิตและนำเข้าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ซึ่งมีมูลค่า 72,872 ล้านบาทใน พ.ศ. 2549⁽²⁴⁾

จากการวิเคราะห์ความไวของการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรพบว่ามีมูลค่าระหว่าง 74,334 ถึง 162,076 ล้านบาท เมื่อปรับให้อยู่ในหน่วยของความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity หรือ PPP*) ใน พ.ศ. 2549 (ความเท่าเทียมกัน

* เป็นค่าประมาณสำหรับอัตราแลกเปลี่ยน ที่จำเป็นสำหรับอำนาจซื้อของสกุลเงิน ที่แตกต่างกัน ความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อในบางครั้งจะใช้เป็นดัชนีเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศ ในลักษณะเดียวกับมูลค่าของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP)⁽²⁶⁾

ของอำนาจซื้อ 1 ดอลลาร์ เท่ากับ 16 บาท)⁽²⁵⁾ การสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรมีค่าเท่ากับ 4,589 ถึง 8,088 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษานี้กับผลการศึกษาของโครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน พ.ศ. 2549 พบว่ามูลค่าการสูญเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่าประมาณ 1,500 ถึง 2,400 ล้านบาท และมูลค่าการสูญเสียชีวิตและบาดเจ็บเนื่องจากอุบัติเหตุที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคแอลกอฮอล์ มีมูลค่าประมาณ 5,600 ถึง 8,600 ล้านบาท⁽⁵⁾ จะเห็นได้ว่ามูลค่าการสูญเสียผลิตภาพของโครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่าต่ำกว่าการศึกษาในครั้งนี้เป็นอย่างมาก เนื่องจากสาเหตุหลายประการ เช่น ใช้ค่าชดเชยการเสียชีวิตเนื่องจากการทำงานของสำนักงานประกันสังคมแทนรายได้ที่สูญเสียไปจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ซึ่งอาจไม่ใกล้เคียงกับรายได้ที่แท้จริงที่ผันแปรไปตามเพศและอายุที่เปลี่ยนไป การประมาณค่าความเสี่ยงที่จะสูญเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการบริโภคแอลกอฮอล์ได้จากการนำจำนวนผู้เสียชีวิตจากการทำงานหารด้วยจำนวนแรงงานทั้งหมด ซึ่งในความเป็นจริงความเสี่ยงของการเสียชีวิตเนื่องจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์นั้นมีความแตกต่างกันไปตามอายุและโรคต่าง ๆ และจำนวนผู้เสียชีวิตที่เกิดจากโรคที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคแอลกอฮอล์นั้นอาจต่ำกว่าความเป็นจริงมาก เพราะยังไม่ครอบคลุมถึงโรคที่สำคัญอื่น ๆ ที่มีสาเหตุบางส่วนมาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น

จากการศึกษาของคณะทำงานภาวะโรคและการบาดเจ็บที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2542⁽⁹⁾ พบว่า แอลกอฮอล์เป็นสาเหตุสำคัญอันดับที่สองของการสูญเสียปีที่ปราศจากความพิการ รองลงมาจากการมีเพศสัมพันธ์อย่างไม่ปลอดภัยนั้น อาจเป็นการ

ประมาณผลกระทบทางสุขภาพของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่ำกว่าความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะคณะทำงานภาวะโรค และการบาดเจ็บจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง พ.ศ. 2542 ได้แยกการจัดลำดับความสำคัญของการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัยกับผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากกันโดยสิ้นเชิง ทั้งที่ในความเป็นจริงข้อมูลทางวิชาการสนับสนุนว่าการดื่มสุรามีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี^(12,13) และจากการศึกษานี้จะเห็นได้ว่าการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยโรคเอดส์อันมีสาเหตุจากการบริโภคแอลกอฮอล์นั้น (ดื่มแอลกอฮอล์แล้วทำให้ประมาทไม่ใส่ใจลงยงอนามัย เป็นสาเหตุให้มีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย) มีมูลค่าเป็นอันดับหนึ่งในเพศชาย (ประมาณ 36,277 ล้านบาท) และเพศหญิง (ประมาณ 3,580 ล้านบาท)

ข้อจำกัดของการศึกษานี้แบ่งออกเป็นสามประเด็น ได้แก่ ประเด็นที่หนึ่ง การศึกษานี้ไม่นับรวมมูลค่าการสูญเสียผลิตภาพในประชากรกลุ่มที่ไม่มีรายได้ เช่น แม่บ้าน นักเรียน เป็นต้น ดังนั้นจึงทำให้การประมาณการสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันสมควรอาจต่ำกว่าความเป็นจริง ประเด็นที่สอง ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ใช้ในการศึกษานี้ไม่ใช่ค่าของประชากรไทย เนื่องจากข้อจำกัดของข้อมูลภายในประเทศ แต่อย่างไรก็ตามเพื่อลดความลำเอียงในการเลือกใช้ข้อมูล ค่าดังกล่าวได้จากการวิจัยเชิงอภิมานของการศึกษาในต่างประเทศ ประเด็นที่สาม ค่าแรงเฉลี่ยที่ใช้ในการศึกษานี้ไม่นับรวมค่าจ้างและเงินเดือน กำไรสุทธิจากการทำการเกษตร และกำไรสุทธิจากการทำธุรกิจ แต่ไม่รวมเงินที่ได้รับจากการช่วยเหลือ รายได้จากทรัพย์สิน รายได้ที่ไม่เป็นตัวแทน และรายรับที่เป็นตัวแทนอื่น ๆ เพราะเป็นข้อมูลในระดับครัวเรือนไม่สามารถจำแนกเป็นข้อมูลในระดับบุคคลได้ ซึ่งอาจทำให้การสูญเสียผลิตภาพจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรอาจต่ำกว่าความเป็นจริง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจต่อประเทศไทยเป็นจำนวนมาก โดยมูลค่าความสูญเสียทางเศรษฐกิจในครั้งนี้นับเป็นร้อยละ 1.33 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ และเป็นต้นทุนที่มีสัดส่วนมากที่สุดของต้นทุนผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปี พ.ศ. 2549 ทั้งนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่สะท้อนให้ผู้วางแผนนโยบายและประชาชนทราบถึงผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนการพัฒนานโยบายเพื่อลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เหมาะสมต่อไป อย่างไรก็ตามการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาในระดับมหภาค ดังนั้นควรมีการศึกษาผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับครัวเรือนต่อไป เพื่อใช้ในการวางแผนมาตรการเพื่อช่วยลดการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา รวมทั้งสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ตลอดจนหน่วยงานต่าง ๆ ที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยในครั้งนี้คือ โครงการศึกษาภาวะโรคและการบาดเจ็บจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Babor TF, Caetano R, Casswell S, Edwards G, Giesbrecht N, Graham K, et al. Alcohol: no ordinary commodity: research and public policy. Oxford: Oxford University Press; 2005.

2. WHO. Global status report on alcohol 2004 [online] 2004 [cited 2008 Apr 20]; Available from: URL: http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_status_report_2004_overview.pdf
3. Thavorncharoensap M, Teerawattananon Y, Yothasamut J, Lertpitakpong C, Chaikledkaew U. Economic impact of alcohol consumption: a systematic review [online] 2008 [cited 2008 Sep 1]; Available from: URL: http://www.hitap.net/backoffice/project/projects_display2.php?id=28
4. Single E, Collins D, Easton B, Harwood H, Lapsley H, Kopp P, et al. International guidelines for estimating the costs of substance abuse. Geneva: World Health Organization; 2003.
5. นิพนธ์ พัวพงศกร, อัมมาร สยามวาลา, สมชาย สุขสิริเสรีกุล, สิทธิศักดิ์ สีสานนท์, เอื้อมพร สาริกา, เสก เมธารักษ์, สมเกียรติ เรืองจันทร์. โครงการวิจัยพัฒนารูปแบบเพื่อป้องกันการดื่มสุราและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาไทย; 2548.
6. คณะทำงานพัฒนาคู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย. คู่มือการประเมินเทคโนโลยีด้านสุขภาพสำหรับประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
7. World Health Organization. Global status report: alcohol policy [online] 2004 [cited 2008 Jul 16]; Available from: URL: http://www.who.int/substance_abuse/publications/en/Alcohol%20Policy%20Report.pdf
8. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากรที่วาระอาณาจักร ไตรมาสที่ 1-4. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร; 2549.
9. คณะทำงานศึกษาภาวะโรคและการบาดเจ็บที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง. รายงานการศึกษาระบาดวิทยาและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2547 (รายงานขั้นกลาง). กรุงเทพมหานคร: สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ; 2547.
10. Rehm J, Patra J, Popava S. Alcohol-attributable mortality and potential years of life lost in Canada 2001: implication for prevention and policy. *Addiction* 2006; 101:373-84.
11. Jarl J, Johansson P, Eriksson A, Eriksson M, Gerdtham UG, Hemstrom O, et al. 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* 2008; 9:351-60.
12. Fisher JC BH, Kapiga SH. The association between HIV infection and alcohol use: a systematic review and meta-analysis of African studies. *Sex Transm Dis* 2007; 34:856-63.
13. Fisher JC CP, Sam NE, Kapiga SH. Patterns of alcohol use, problem drinking, and HIV infection among

- high-risk African women. *Sex Transm Dis* 2008; 35:537-44.
14. Prime Minister Strategy Unit. Alcohol misuse: how much does it cost? [online] 2003 [cited 2007 Nov 15]; Available from: URL: <http://sia.dfc.unifi.it/costi%20uk.pdf>
 15. Rehm J, Baliunas D, Brochu S, Fischer B, Gnam W, Patra J, et al. The costs of substance abuse in Canada 2002 [online] 2006 [cited 2007 Nov 15]; Available from: URL: <http://www.ccsa.ca/NR/rdonlyres/18F3415E-2CAC-4D21-86E2-CEE549EC47A9/0/ccsa0113322006.pdf>
 16. Ridolfo B SC. The quantification of drug-caused mortality and morbidity in Australia 1998. Canberra (AS): Australian Institute of Health and Welfare; 2001.
 17. Guttjahr E, Gmel G, Rehm J. Relation between average alcohol consumption and disease: an overview. *European Addiction Research* 2001; 7:117-27.
 18. English DR, Holman CDJ, Milne E. The quantification of drug caused morbidity and mortality in Australia. Canberra: Commonwealth Department of Human Service and Health; 1995.
 19. English DR, Holman CDJ, Milne E, Winter MJ, Hulse GK, Codde G, et al. The quantification of drug cause morbidity and mortality in Australia 1995. Canberra: Commonwealth Department of human service and health; 1995.
 20. Corrao G RL, Bagnardi V, Zambon A, Poikolainen K. Alcohol and coronary heart disease: a meta-analysis. *Addiction* 2000; 95:1505-23.
 21. Guttjahr E GG, Rehm J. Relation between average alcohol consumption and disease: an overview. *European Addiction Research* 2001; 7:117-27.
 22. Reynolds K, Lewis B, Nolen JD, Kinney GL, Sathya B, He J. Alcohol consumption and risk of stroke: a meta-analysis. *JAMA* 2003; 28:579-88.
 23. เขียวรัตน์ ปรปักษ์ขาม, พรพันธุ์ บุญยรัตพันธุ์. การดื่มแอลกอฮอล์ของคนไทย. *สถานการณ์สุขภาพประเทศไทย* 2549; 2: 2.
 24. กรมสรรพสามิต. เม็ดเงินภาษีสรรพสามิตที่เก็บจากการผลิตและนำเข้าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2537-2549. ใน: บัณฑิต ศรีไพศาล, จุฑาภรณ์ แก้วมุงคุณ, ดวงกมล ไชยพุทธ, กมลลา วัฒนพร, โสภิต นาสีบ, ดารินทร์ กำแพงเพชร, และคณะ, บรรณาธิการ. ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา. รายงานสถานการณ์สุราประจำปี 2550. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โชนา สตูดิโอ; 2550. หน้า 38.
 25. สำนักยุทธศาสตร์การพาณิชย์. เครื่องชี้ภาวะเศรษฐกิจประเทศ: Purchasing power parity Rmb: US\$ (av) [online] 2008 [cited 2008 Oct 3]; Available from: URL: http://otp.moc.go.th/modules/datacenter/inc_econ_ind1.php?menu_country=&page=&num_ind=&s_type=2&country_id%5B%5D=TH&ind_id%5B%5D=22&go=%23report
 26. Wikipedia. Purchasing power parity [online] 2008 [cited 2008 Sep 24]; Available from: URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Purchasing_power_parity

Abstract **Cost of Productivity Loss Due to Premature Mortality Related to Alcohol Drinking in Thailand**

Chanida Lertpitakpong*, **Montarat Thavorncharoensap*****, **Prapaj Neramitpitagkul*****, **Usa Chaikledkaew*****, **Yot Teerawattananon***

*Health Intervention and Technology Assessment Program (HITAP), Ministry of Public Health

**Department of Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Mahidol University

Journal of Health Science **2009; 18:322-32.**

This study was aimed at estimating the cost of productivity loss due to premature death related to alcohol drinking in Thailand using the human capital approach. The cost of premature death are the products of the total number of death attributable to alcohol drinking classified by age and gender and the present value of future earning for particular age and gender with the discount rate of 3 per cent. The future earning classified by age and gender was derived from the Socio-Economic Survey (SES) in 2006 of National Statistic Office, while the age and gender adjusted life expectancy was obtained from the Burden of Disease Project. In 2006, there were 39,459 deaths attributable to alcohol drinking in Thailand. Of these amounts, 33,493 were males, while 5,966 were females. The total number of years of life loss related to alcohol drinking was 1,390,899 (1,164,552 years for males and 226,348 years for females). The total costs of productivity loss due to premature death were 104,128 million baht (95,804 million baht for males and 8,324 million baht for females). The top five leading causes of productivity loss due to premature death among males were HIV/AIDS (36,277 million baht), traffic accidents (26,989 million baht), cirrhosis (13,044 million baht), liver cancer (11,836 million baht), and alcohol dependence (2,294 million baht), respectively. In contrast, the leading causes of productivity loss due to premature death among females were AIDS (3,580 million baht), traffic accidents (2,796 million baht), liver cancer (706 million baht), cirrhosis (616 million baht), and breast cancer (175 million baht), respectively. The findings from this study can be helpful in guiding alcohol related policies and in assessing the efficiency of the interventions or policies aiming at mitigating the negative impacts of alcohol drinking in Thailand.

Key words: **premature mortality, alcohol, cost, economic, human capital approach, productivity loss**