

ESTIMATING LIFETIME INDIRECT COSTS OF ALCOHOL DRINKING IN THAILAND: A SIMULATION STUDY

TIVARATANA WOOTHISAI 5338018 PYPA/M

M.Sc. in Pharm. (PHARMACY ADMINISTRATION)

**THESIS ADVISORY COMMITTEE: MONTARAT THAVORNCHAROENSAP, Ph.D (SOCIAL AND ADMINISTRATIVE PHARMACY),
YOT TEERAWATTANANON, Ph.D (HEALTH ECONOMICS)**

ABSTRACT

The objectives of this incidence-based cost-of-illness study were (1) to estimate lifetime indirect cost and life expectancy of Thai drinkers in each drinking category (i.e. responsible drinker, hazardous drinker, harmful drinker), and (2) to estimate the cost-savings associated with drinking cessation at different drinking categories and age. The Markov model using societal viewpoint was employed. In this study, lifetime indirect cost of drinkers comprised productivity loss due to absenteeism and presenteeism, and premature mortality. All costs were converted to the base year of 2010.

In the case of males, the cost of one new responsible drinker, hazardous drinker, and harmful drinker was estimated at 24,297 baht, 293,140 baht and 338,472 baht, respectively. For the female drinker, the indirect cost of an individual who was responsible, hazardous and harmful drinkers were 29,180 baht, 194,066 baht and 232,486 baht, respectively.

For males, the costs saved in the event that one hazardous drinker able to quit drinking at the age of 25, 35 and 45 years was found to be 263,000 baht, 126,000 baht and 9,600 baht, respectively. The costs saved in the event that one harmful drinker was able to quit drinking at the age of 25, 35, and 45 years was found to be 270,000 baht, 111,000 baht and 15,000 baht, respectively. For females, the costs saved in the event that one hazardous drinker able to quit drinking at the age of 30, 35, and 45 years was found to be 171,000 baht, 167,000 baht and 73,000 baht, respectively. The costs saved in the event that one harmful drinker who was able to quit drinking at the age of 30, 35, and 45 years was found to be 179,000 baht, 164,000 baht and 60,000 baht, respectively.

The results indicated that the economic burden of alcohol is substantial. Any intervention or policy aimed at reducing new incidence of drinking as well as encouraging new drinkers to quit at earlier should be emphasized.

**KEY WORDS: ALCOHOL/ DRINKING/ LIFETIME INDIRECT COST/
INCIDENCE-BASE APPROACH/ COST-OF-ILLNESS**

50 pages

การประเมินต้นทุนทางอ้อมตลอดชีพของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การศึกษาโดยใช้แบบจำลอง
ESTIMATING LIFETIME INDIRECT COSTS OF ALCOHOL DRINKING IN THAILAND:
A SIMULATION STUDY

ทิวารัตน์ วุฒิศรีย 5338018 PYPA/M

ภ.ม. (บริหารเภสัชกิจ)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : มนทร์มภ์ ถาวรเจริญทรัพย์, Ph.D (SOCIAL ADMINISTRATIVE PHARMACY),
ยศ ศิริระวัฒนานนท์, Ph.D (HEALTH ECONOMICS)

บทคัดย่อ

การศึกษาด้านทุนความเจ็บป่วยด้วยวิธีเชิงอุปบัติการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ประมาณต้นทุนทางอ้อมและจำนวนปีที่เสียชีวิตก่อนวัยอันควรของประชากรไทยที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในแต่ละระดับการดื่ม ได้แก่ การดื่มบ้าง การดื่มอย่างอันตราย และการดื่มอย่างอันตรายมาก (2) ประมาณค่าต้นทุนที่ป้องกันได้หากทำให้ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่อายุต่างๆ ทั้งนี้ต้นทุนทางอ้อมที่ทำการประเมินครอบคลุมต้นทุนการสูญเสียประสิทธิภาพในการทำงานทั้งจากการขาดงานและขาดประสิทธิภาพขณะทำงานและต้นทุนจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ในการศึกษาครั้งนี้แบบจำลองมาร์คอฟได้ถูกนำมาใช้เพื่อคำนวณค่าต้นทุนตลอดชีพและอายุขัยเฉลี่ยของผู้ดื่มแอลกอฮอล์ผ่านมุมมองของสังคม โดยมูลค่าต้นทุนที่คำนวณได้นำเสนอในค่าของปีฐาน 2553

ผลการประเมินต้นทุนตลอดชีพของผู้ดื่มแอลกอฮอล์เทียบกับผู้ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย พบว่าต้นทุนตลอดชีพของประชากรชายที่ดื่มบ้าง ดื่มอย่างอันตราย และดื่มอย่างอันตรายมาก คือ 24,297 บาท, 293,140 บาท และ 338,472 บาท ตามลำดับ สำหรับในผู้หญิงที่ดื่มบ้าง ดื่มอย่างอันตราย และดื่มอย่างอันตรายมากสูญเสียต้นทุนตลอดชีพเท่ากับ 29,180 บาท, 194,066 บาท และ 232,486 บาท ตามลำดับ ต้นทุนที่ป้องกันได้หากทำให้ผู้ชายที่ดื่มแบบอันตรายเล็กน้อยที่อายุ 25, 35 และ 45 ปี มีค่าเท่ากับ 263,000 บาท, 126,000 บาท และ 9,600 บาท ตามลำดับ สำหรับต้นทุนที่ป้องกันได้หากทำให้เพศชายที่ดื่มแบบอันตรายมากเล็กน้อยที่อายุ 25, 35, และ 45 ปี คือ 270,000 บาท, 111,000 บาท และ 15,000 บาทตามลำดับ หากทำให้เพศหญิงที่ดื่มแบบอันตรายเล็กน้อยที่อายุ 30, 35, และ 45 ปี พบว่าต้นทุนที่ป้องกันได้มีมูลค่าเท่ากับ 171,000 บาท, 167,000 บาท และ 73,000 บาท ตามลำดับ ทั้งนี้หากทำให้เพศหญิงซึ่งดื่มแบบอันตรายมากเล็กน้อยที่อายุ 30, 35, และ 40 ปี ต้นทุนที่ป้องกันได้จะมีมูลค่าเท่ากับ 179,000บาท, 164,000 บาท, และ 60,000 บาทตามลำดับ

จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าค่าความสูญเสียจากการดื่มแอลกอฮอล์มีมูลค่าสูง ทั้งนี้มาตรการหรือนโยบายใดที่เน้นไปที่การลดอุปบัติการของนักดื่มหน้าใหม่ ตลอดจนการทำให้ผู้ดื่มรายใหม่เล็กน้อยได้ตั้งแต่อายุยังน้อยจัดเป็นมาตรการหรือนโยบายที่ควรให้ความสำคัญ