



ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้เครื่องตีแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยแผนก
อุบัติเหตุฉุกเฉิน: A Case-crossover Study

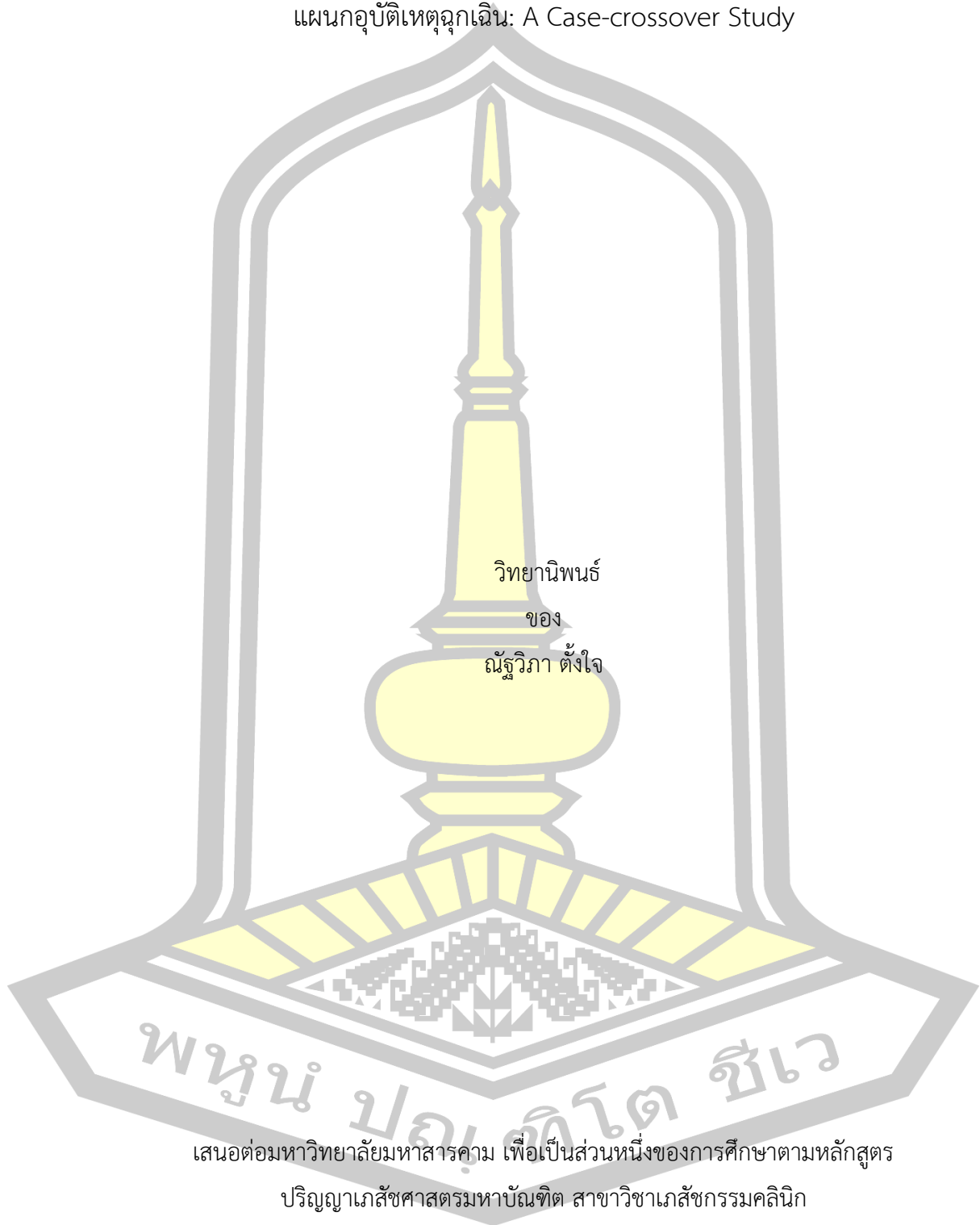
วิทยานิพนธ์
ของ
ณัฐวิภา ตั้งใจ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก
ปีการศึกษา 2561

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วย

แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน: A Case-crossover Study



เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

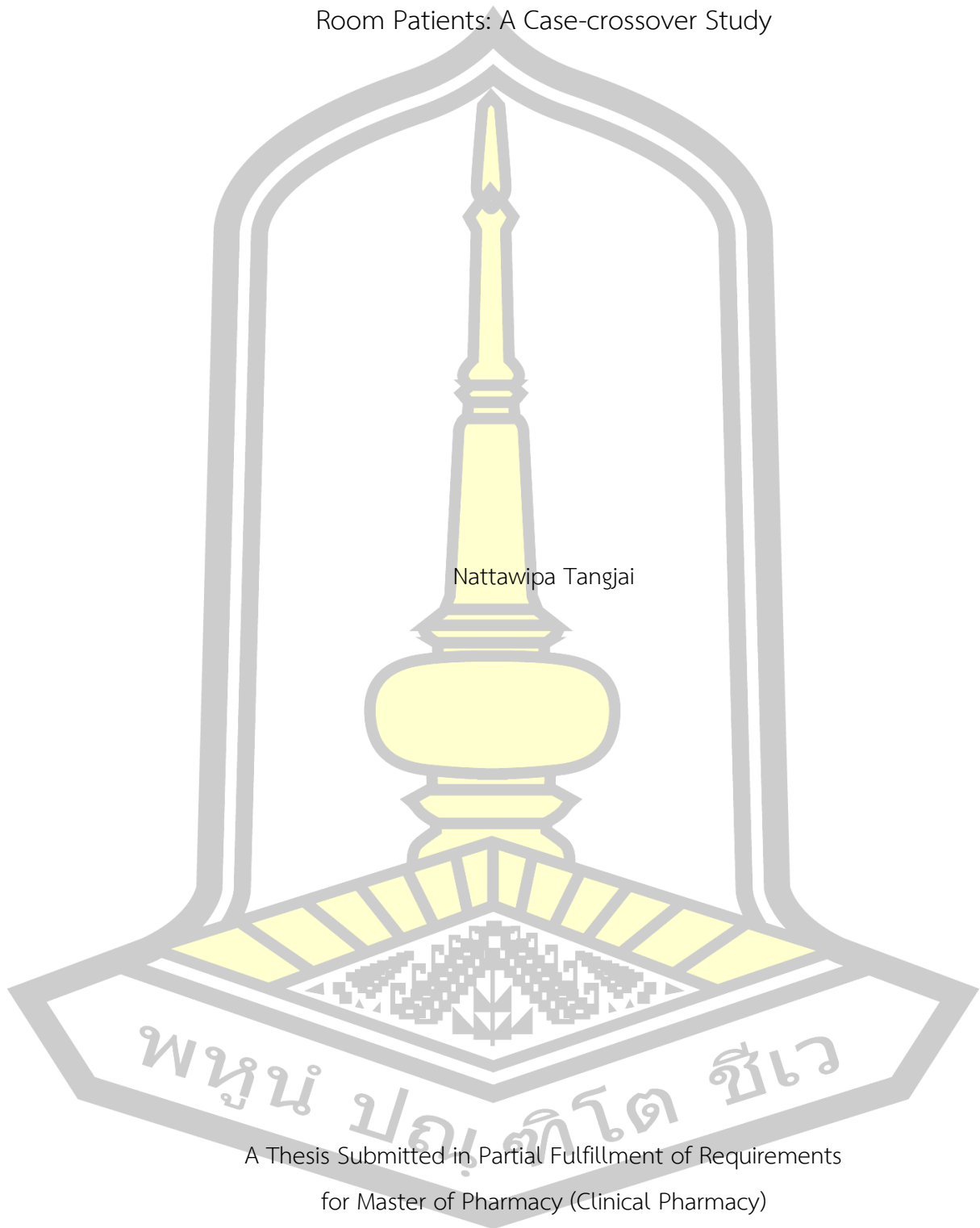
ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

ปีการศึกษา 2561

สงวนลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Associations between Alcohol Consumption and Injuries in Emergency

Room Patients: A Case-crossover Study



Nattawipa Tangjai

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Pharmacy (Clinical Pharmacy)

Academic Year 2018

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวณัฐวิภา ตั้งใจ แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา เกษัตริศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
เภสัชกรรมคลินิก ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผศ. ดร. กฤษณี สระมุณี)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. สุรศักดิ์ ไชยสงค์)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผศ. ดร. ธนบรรจ รัตน์โชติพานิช)

.....กรรมการ

(อ. ดร. สุรัชดา ชนโสภณ)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(นพ. ดร. ภูษิต ประคองสาย)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญา เกษัตริศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(ผศ. ดร. ชนิตตา พลอยล้อมแสง)

คณบดีคณะเภสัชศาสตร์

.....
(ผศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วัน.....เดือน.....ปี.....

ชื่อเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน: A Case-crossover Study

ผู้วิจัย ณัฐวิภา ตั้งใจ

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรศักดิ์ ไชยสงค์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนบรรจจ์ รัตนโชติพานิช

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต **สาขาวิชา** เกษตรกรรมคลินิก

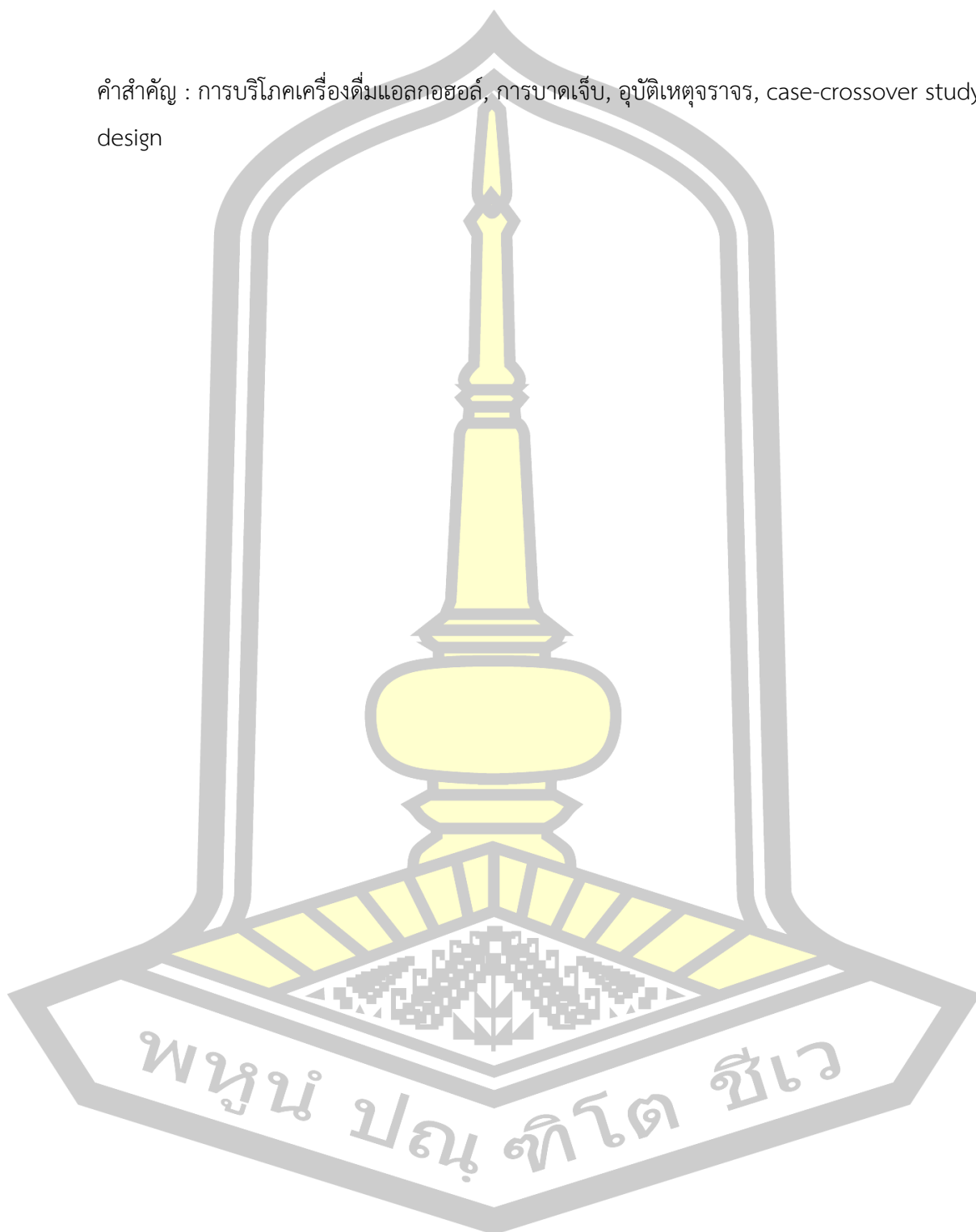
มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม **ปีการศึกษา** 2561

บทคัดย่อ

หลักฐานวิชาการในต่างประเทศแสดงให้เห็นว่าการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บ ในประเทศไทยมีการศึกษารูปแบบ case-crossover ที่เก็บข้อมูลการบริโภคแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน แต่ยังไม่มีการรายงานผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ในผู้ที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิของผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ได้รับการบาดเจ็บเป็นครั้งแรก โดยผู้ที่บาดเจ็บคือ case และ control คือผู้ที่บาดเจ็บเหล่านี้ในช่วงเวลาอดีต (ที่ไม่มีบาดเจ็บ หรือช่วง control period) ส่วน exposure คือ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับบาดเจ็บสำหรับ case และการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 ชั่วโมง ณ ช่วงเวลาเดียวกันในอดีตสำหรับ control ซึ่งกำหนด control period เป็นช่วง 1 วัน และ 1 สัปดาห์ในอดีต วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ด้วย Conditional logistic regression และทำการวิเคราะห์แยกชั้นภูมิร่วมด้วย ผลการศึกษาในผู้ป่วยที่มีข้อมูลสมบูรณ์จำนวน 1,001 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (65.8%) อายุอยู่ในช่วง 20-39 ปี (40.6%) มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (43.3%) และมีรายได้ต่ำ (76.6%) สาเหตุการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรเท่ากับ 38.1% จากการวิเคราะห์ด้วย Conditional logistic regression การดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการบาดเจ็บจากทุกสาเหตุ (OR = 4.95; 95% CI 3.66-6.71) การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร (OR = 9.49; 95% CI 5.56-16.19) และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่นๆ (OR = 3.14; 95% CI 2.15-4.60) เมื่อใช้ multiple matching controls ความสัมพันธ์นี้ยังพบในการวิเคราะห์แบบแยกชั้นภูมิตามเพศ อายุ การศึกษา รายได้ และช่วงเวลาของวัน โดยสรุปข้อค้นพบของการศึกษานี้ยืนยันหลักฐานเชิงประจักษ์ในประเทศอื่นๆ ว่าการดื่มแอลกอฮอล์มี

ความสัมพันธ์ต่อการบาดเจ็บอย่างชัดเจน

คำสำคัญ : การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์, การบาดเจ็บ, อุบัติเหตุจราจร, case-crossover study design



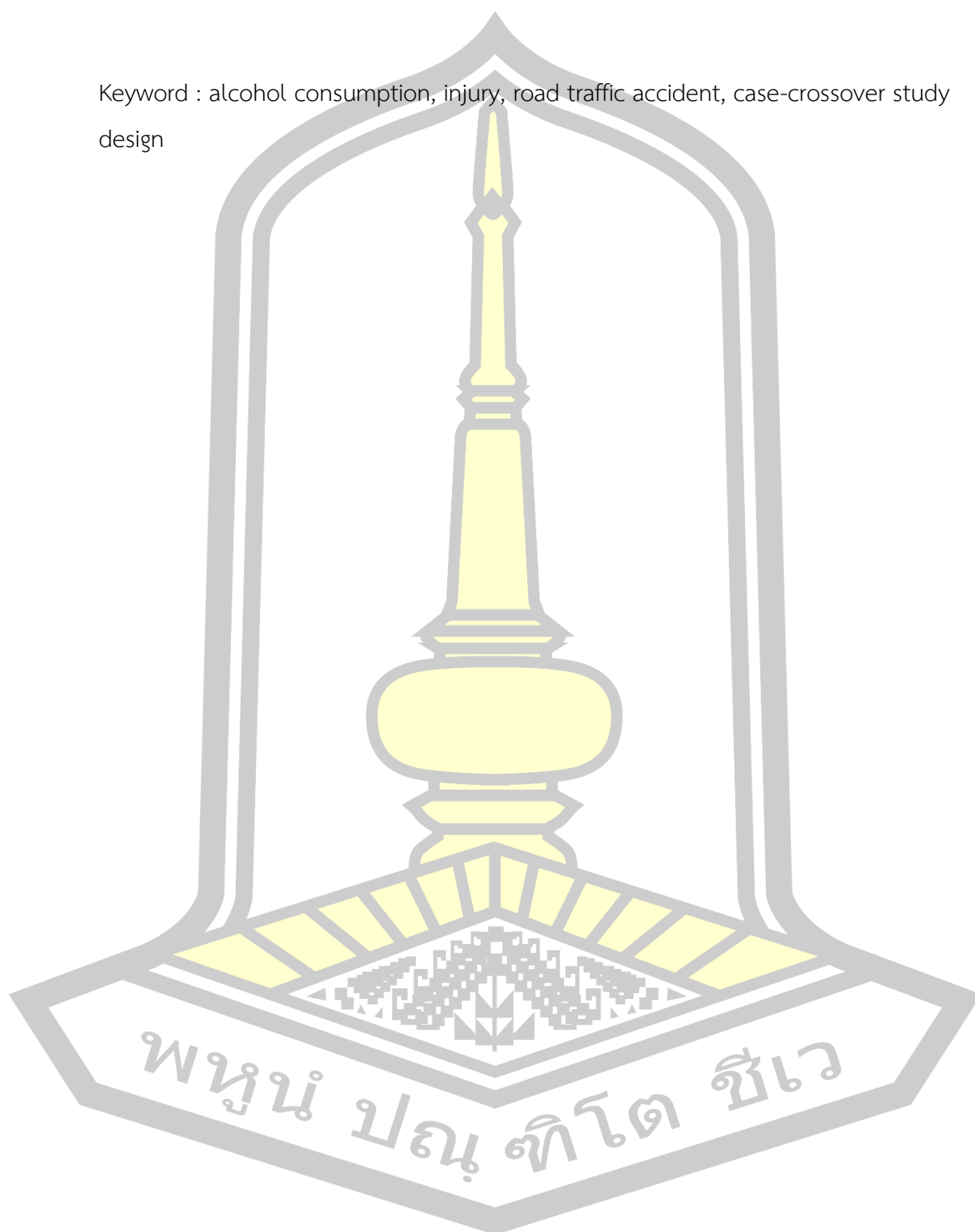
TITLE	Associations between Alcohol Consumption and Injuries in Emergency Room Patients: A Case-crossover Study		
AUTHOR	Nattawipa Tangjai		
ADVISORS	Assistant Professor Surasak Chaiyasong , Ph.D. Assistant Professor Thananan Ratnachodpanich , Ph.D.		
DEGREE	Master of Pharmacy	MAJOR	Clinical Pharmacy
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2018

ABSTRACT

Evidence in several countries indicates that alcohol consumption is associated with injuries. In Thailand, a case-crossover study collecting alcohol and injury data in emergency room (ER) patients was conducted but the association between alcohol and injury in these Thai patients was not reported. The objective of this study is to examine associations between alcohol and injury in ER patients using data from the case-crossover study. This study is a secondary data analysis of ER patients who firstly injured. These patients were defined as cases and themselves in the past, no injury at that time (control period), were defined as controls. Exposure was drinking alcohol in six hours prior to injury time for cases or drinking alcohol in six hours prior to the same time in the past (control period). Control periods included 1 day and 1 week in the past. Conditional logistic regression was used to examine the association. Stratified analysis was performed. Of total 1,001 patients with complete data, most of them were male (65.8%), aged 20-39 years (40.6%), graduated from primary school or lower (43.3%) and had low income (76.6%). Road traffic accident injuries were 38.1%. From conditional logistic regression analysis, alcohol consumption was significantly associated with all-cause injuries (OR = 4.95; 95% CI 3.66-6.71), road traffic accident injuries (OR = 9.49; 95% CI 5.56-16.19), and other causes injuries (OR = 3.14; 95% CI 2.15-4.60) when using multiple matching of controls. This association was also found in stratified analyses by gender, age, education, income and period of days. The findings of this study confirm evidence

from other countries that alcohol is strongly associated with injuries.

Keyword : alcohol consumption, injury, road traffic accident, case-crossover study design

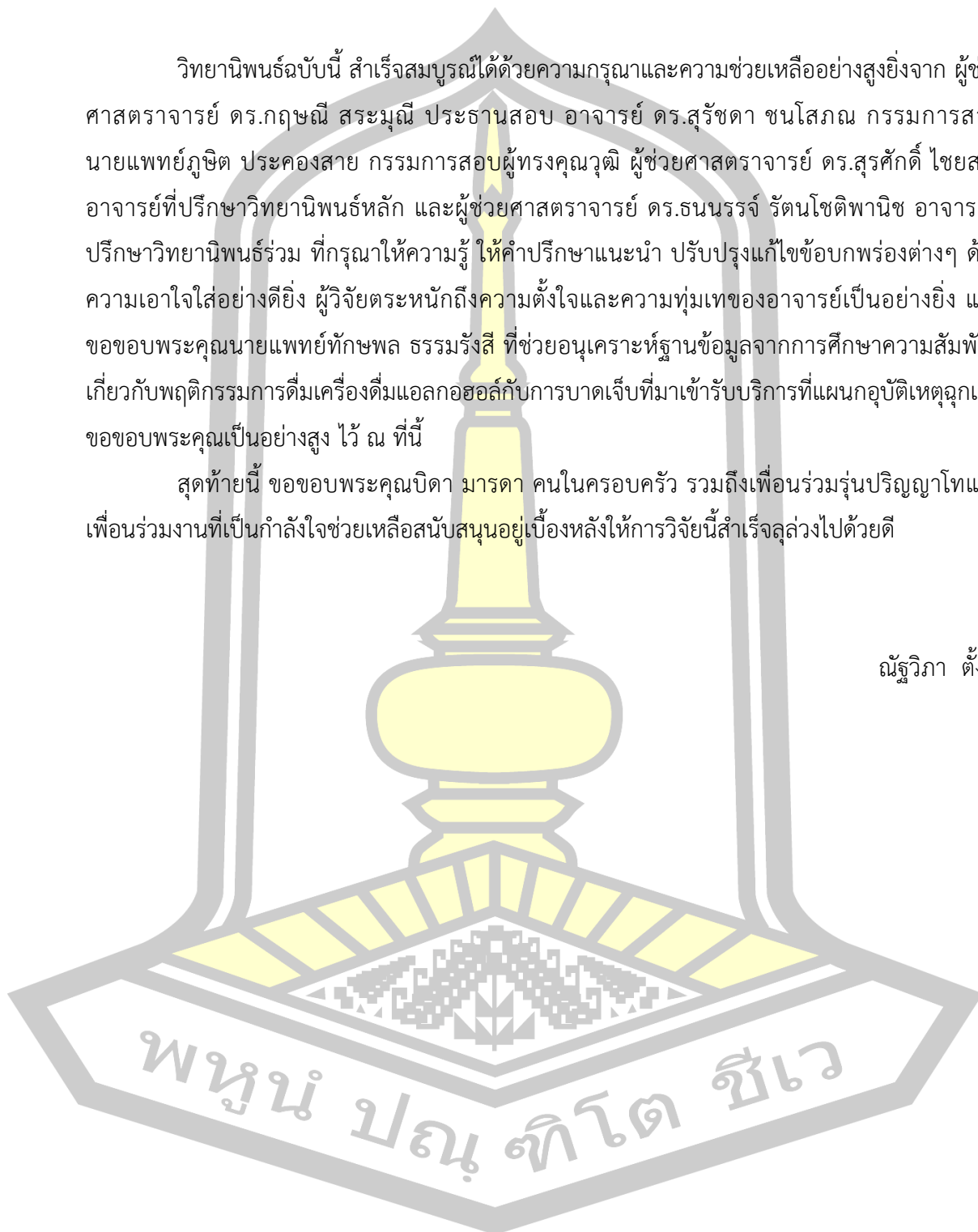


กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณี สระมุณี ประธานสอบ อาจารย์ ดร.สุรัชดา ชนโสภณ กรรมการสอบ นายแพทย์ภูษิต ประคองสาย กรรมการสอบผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ ไชยสงค์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนนรรจ์ รัตนโชติพานิช อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความรู้ ให้คำปรึกษาแนะนำ ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยตระหนักถึงความตั้งใจและความทุ่มเทของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณนายแพทย์ทักษพล ธรรมรังสี ที่ช่วยอนุเคราะห์ฐานข้อมูลจากการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา คนในครอบครัว รวมถึงเพื่อนร่วมรุ่นปริญญาโทและเพื่อนร่วมงานที่เป็นกำลังใจช่วยเหลือสนับสนุนอยู่เบื้องหลังให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ณัฐวิภา ตั้งใจ

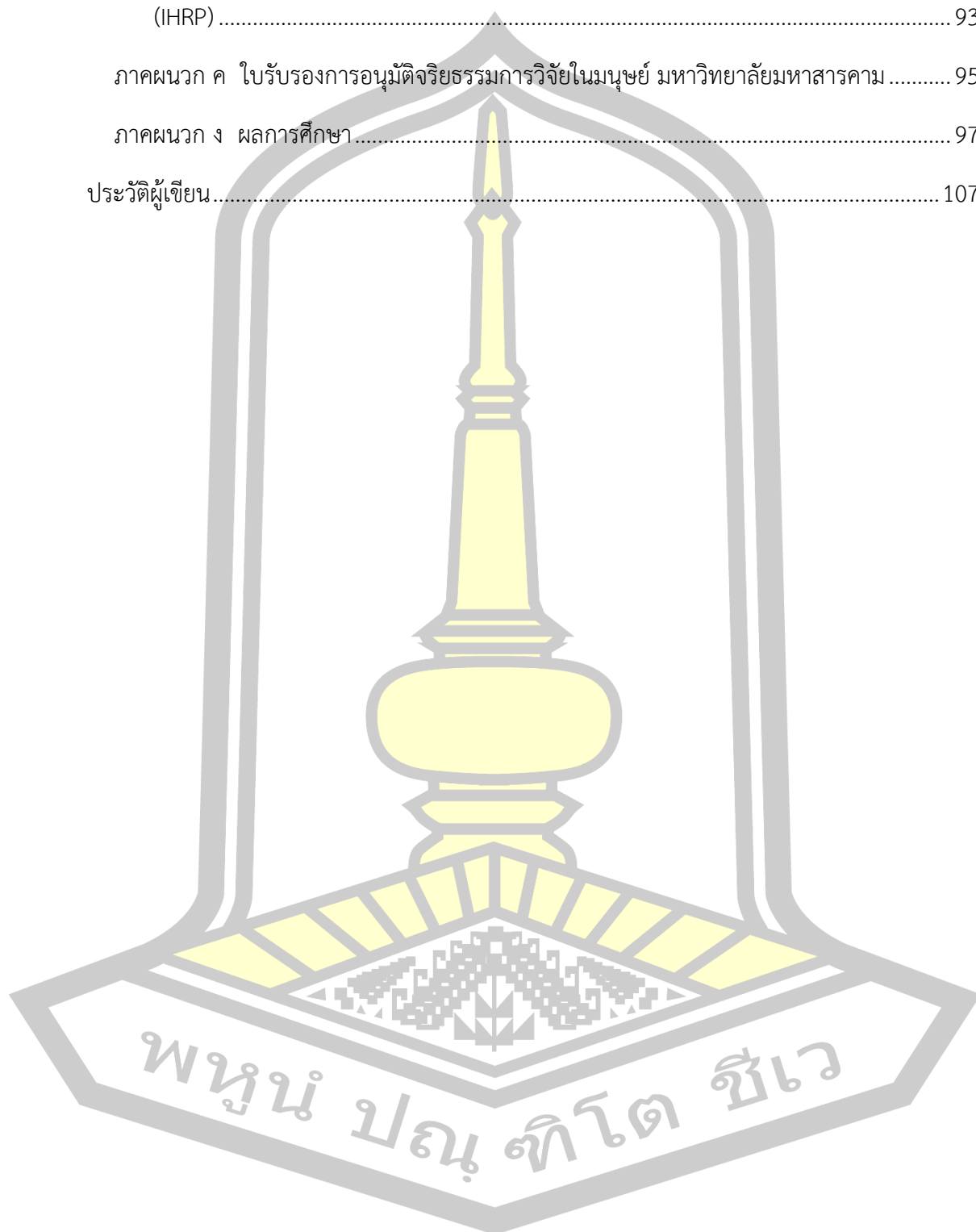


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฅ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	4
1.3 กรอบแนวคิด.....	4
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 นิยามศัพท์.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 สถานการณ์และแนวโน้มการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย.....	7
2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	8
2.3 นโยบายควบคุมอุบัติเหตุประเทศไทย.....	10
2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลกระทบที่เกิดขึ้น ...	12
2.5 หลักการ Case-crossover study design.....	15
2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Logistic regression.....	16

2.7	วิธีการวิจัยของการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (การศึกษาก่อนหน้า)	20
2.8	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	30
3.1	รูปแบบการศึกษา	30
3.2	แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และการจัดการข้อมูล	30
3.5	ประเด็นพิจารณาจริยธรรม	38
บทที่ 4	ผลการวิจัย	39
4.1	ลักษณะทั่วไปของผู้ที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	39
4.2	การเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน	41
4.3	ลักษณะของการบาดเจ็บ.....	43
4.4	พฤติกรรมกรบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	45
4.5	ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ.....	49
บทที่ 5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	57
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	57
5.2	อภิปรายผลการวิจัย.....	59
5.3	จุดเด่นของการวิจัย.....	63
5.4	ข้อจำกัดของการวิจัย	63
5.5	ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติ	64
5.6	การศึกษาในอนาคต.....	64
	บรรณานุกรม.....	65
	ภาคผนวก.....	71
	ภาคผนวก ก เครื่องมือในการวิจัย (แบบสอบถามจากการศึกษาครั้งนี้).....	72

ภาคผนวก ข จริยธรรม Institute for the Development of Human Research Protection (IHRP)	93
ภาคผนวก ค ใบรับรองการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	95
ภาคผนวก ง ผลการศึกษา	97
ประวัติผู้เขียน	107



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง.....	21
ตารางที่ 2 การสร้างตัวแปรเพิ่มเติม	33
ตารางที่ 3 ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ของเครื่องดื่มแต่ละประเภท	37
ตารางที่ 4 ลักษณะทั่วไปของผู้ที่เข้ารับการรักษาระบาดอุบัติเหตุฉุกเฉิน	40
ตารางที่ 5 การเข้ารับการรักษาระบาดอุบัติเหตุฉุกเฉิน.....	42
ตารางที่ 6 ลักษณะของการบาดเจ็บ.....	43
ตารางที่ 7 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ	46
ตารางที่ 8 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา.....	47
ตารางที่ 9 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และสัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตาม ระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน (n=1,001).....	48
ตารางที่ 10 สัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณ แอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน (n=1,001).....	49
ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุก สาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ.....	50
ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ของการเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และ อุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อจำแนกตามระดับความเสี่ยงของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เทียบกับ ไม่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์.....	51
ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่นๆ จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ช่วงที่เข้ารับการรักษาระบาดอุบัติเหตุฉุกเฉิน ความถี่ในการบริโภค และปริมาณการบริโภค เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม multiple matching	54

ตารางที่ 14 รูปแบบการบาดเจ็บ และกิจกรรมที่ทำให้ขณะเกิดการบาดเจ็บ.....98

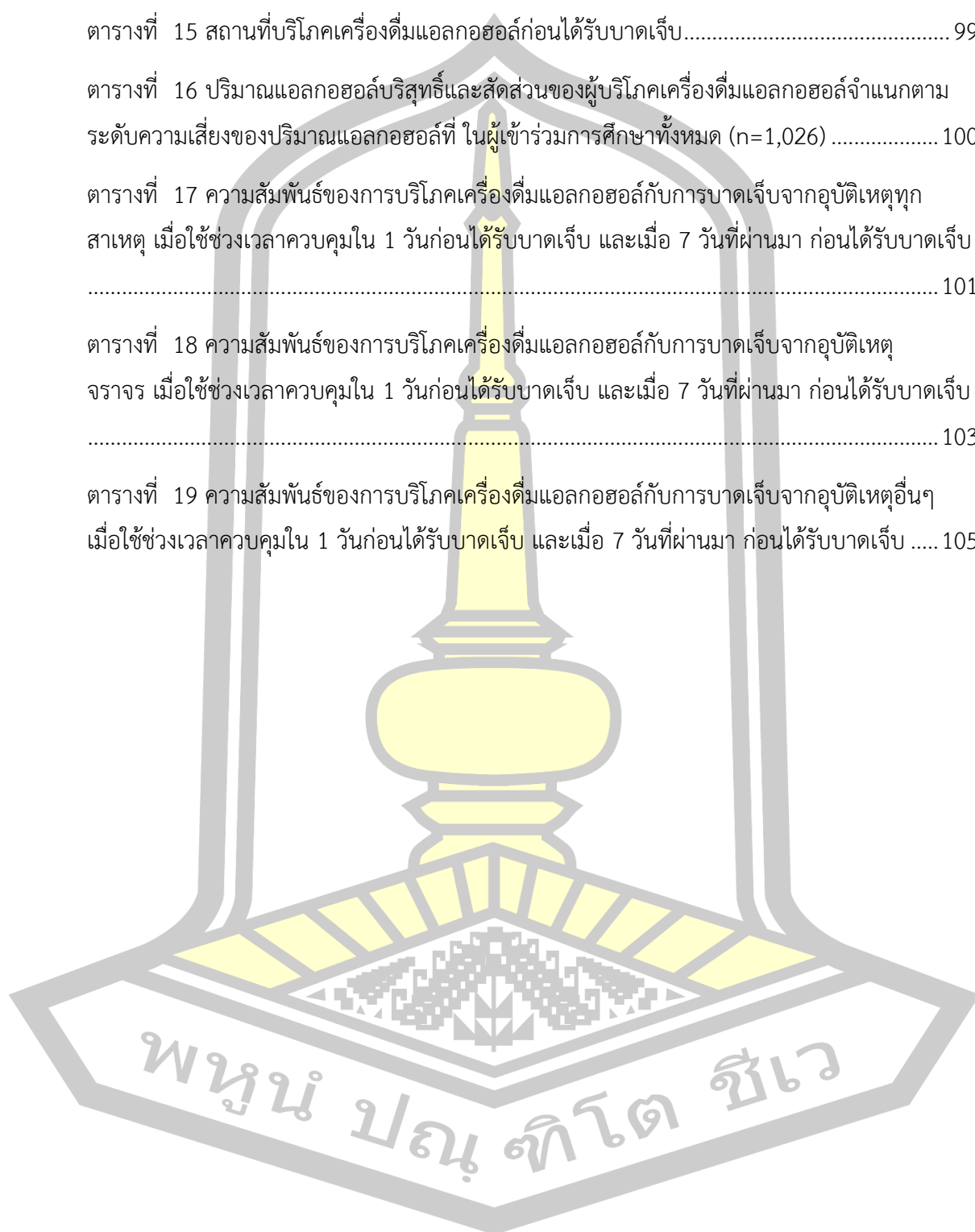
ตารางที่ 15 สถานที่บริเวณเครื่องตี้มแอลกอฮอล์ก่อนได้รับบาดเจ็บ..... 99

ตารางที่ 16 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และสัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องตี้มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่ ในผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด (n=1,026) 100

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องตี้มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ 101

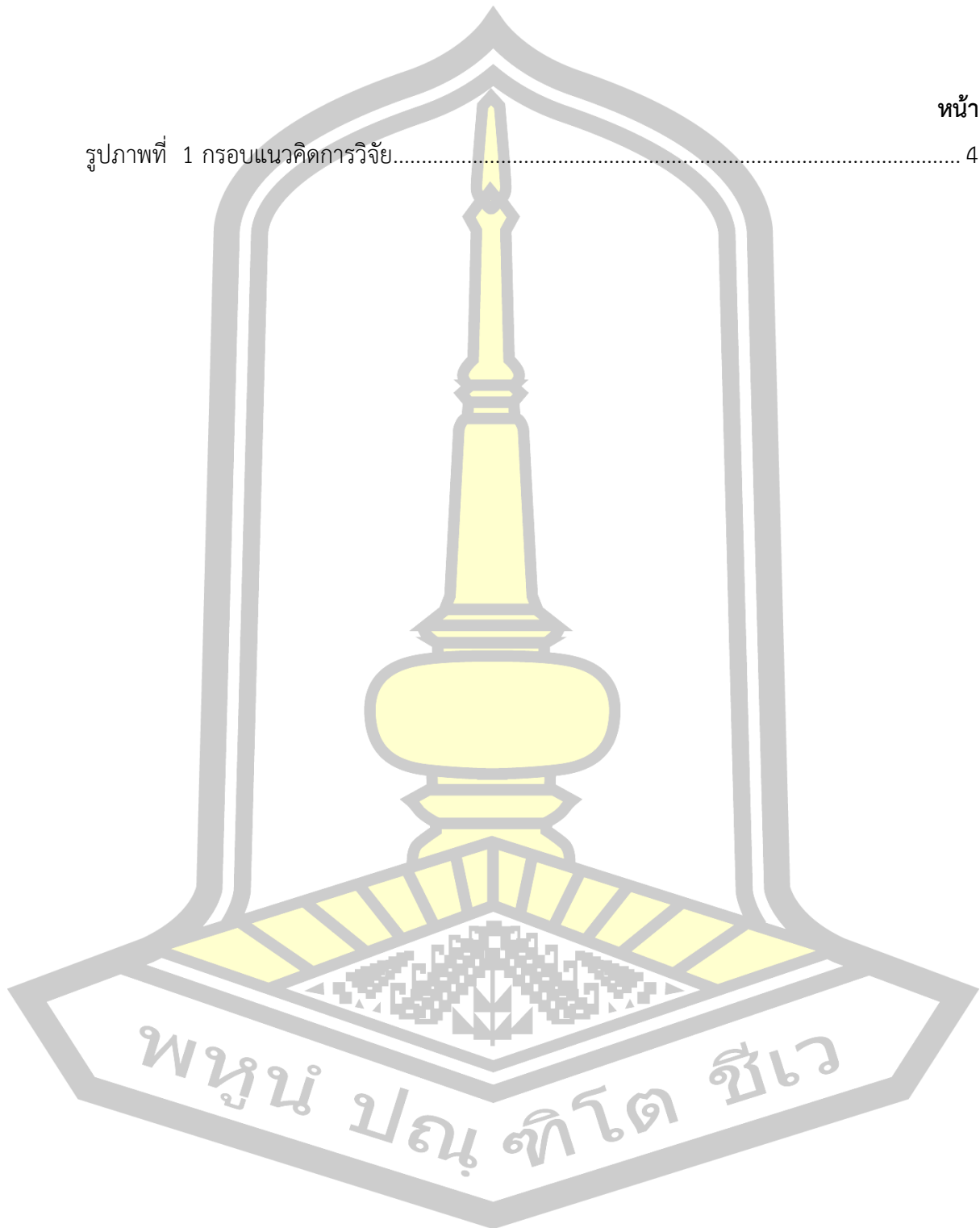
ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องตี้มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ 103

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องตี้มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ 105



สารบัญรูปร่าง

รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	หน้า 4
-------------------------------------	--------



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการบาดเจ็บและตายที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย มีสาเหตุจากอุบัติเหตุขนส่งเป็นหลัก ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนจัดอยู่ใน 3 อันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตของคนไทย จนกระทั่งรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี พ.ศ. 2558 อัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจราจรของไทยอยู่ในลำดับที่ 2 ของโลก และลำดับที่ 1 ในภูมิภาคเอเชีย ด้วยอัตราการเสียชีวิตคิดค่าประมาณการ 36.2 ต่อประชากรแสนคน (พิมพ์ภา เตชะกมลสุขและคณะ, 2559) ซึ่งจากการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชาชนไทยใน พ.ศ. 2552 (สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2555) พบว่า ประชาชนไทยสูญเสียปีสุขภาวะ(DALYs) รวมทั้งสิ้น 10.2 ล้านปี และใน พ.ศ. 2556 (สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2558) ความสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย เพิ่มขึ้นเป็น 10.6 ล้านปี และจากการรายงานของสำนักกระบาดวิทยา ในปี พ.ศ. 2555 พบว่ามีผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่งสูงถึงร้อยละ 46.50 และอัตราบาดเจ็บตาย ร้อยละ 5.74 ซึ่งสูงขึ้นจากปี พ.ศ. 2554 ที่มีอัตราบาดเจ็บตาย ร้อยละ 5.60 โดยอยู่ในกลุ่มอายุ 15-19 ปี การบาดเจ็บและเสียชีวิตสูงสุดจากสถิติผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทั่วโลก เกิดจากรถจักรยานยนต์ ร้อยละ 23 และอายุของผู้เสียชีวิตอยู่ระหว่าง 15-44 ปี (บริมาศ ศักดิ์ศิริสัมพันธ์ และพิมพ์ภา เตชะกมลสุข, 2555; อรัฐา รังผึ้งและคณะ, 2556) ซึ่งการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเกิดการบาดเจ็บ โดยพบว่าผู้บาดเจ็บจากการถูกทำร้ายมีการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงสุด รองลงมาคือ อุบัติเหตุขนส่ง การตั้งใจ ทำร้ายตนเอง อุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ อุบัติเหตุแรงเชิงกล วัตถุสิ่งของ ตามลำดับ (สำนักกระบาดวิทยา, 2555)

ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2544-2554 สัดส่วนนักดื่มแอลกอฮอล์ประจำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาก โดยสัดส่วนของนักดื่มประจำต่อนักดื่มทั้งหมดเพิ่มจากร้อยละ 35 ในปี 2544 เป็นร้อยละ 44.2 ในปี 2554 ซึ่งคิดเป็นการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.6 ต่อปี (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2556) และการดื่มของเยาวชนอายุ 15-24 ปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.5 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีอัตราการเติบโตของผู้ที่มีพฤติกรรมการดื่มประจำมากกว่ากลุ่มอื่น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555; สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2556) โดยในปี 2554 พบว่าประชากรอายุ 15 ปี

ขึ้นไปดื่มสุรา ร้อยละ 31.5 ซึ่งเพศชายมีอัตราการดื่มสูงกว่าเพศหญิง 5 เท่า และกลุ่มวัยผู้ใหญ่ (อายุ 25-29 ปี) มีอัตราการดื่มมากกว่ากลุ่มอื่น สำหรับประชากรไทยที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีรูปแบบการดื่มที่มีความเสี่ยงสูง โดยเฉลี่ยแล้วดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 7.1 ลิตรต่อคนต่อปี และในปี 2557 พบว่าสัดส่วนของคนไทยที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนสูงขึ้น โดยเพศชายมีอัตราการดื่มสูงกว่าเพศหญิง 4 เท่า จะเห็นได้ว่าอัตราการดื่มในเพศหญิงมีเพิ่มมากขึ้น และกลุ่มวัยผู้ใหญ่มีอัตราการดื่มสูงกว่ากลุ่มอื่นเช่นเดียวกัน

งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศจำนวนมากได้รายงานผลกระทบเชิงลบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดการบาดเจ็บและอุบัติเหตุ ทั้งในเชิงสำรวจเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross sectional study) และแบบ Case-control study (Watt K et al., 2004; ประเสริฐ ศรีเพ็ชร์ และสุคนธ์ ประดุงกาญจนา, 2551; ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน และรุ่ง วงศ์วัฒน์, 2551; มนูญชัย บึงไกล, 2554; ทักษพล ธรรมรังสีและคณะ, 2555) ซึ่งงานวิจัยในประเทศไทยที่ศึกษาการเกิดเหตุการณ์ในช่วงปกติ (ประเสริฐ ศรีเพ็ชร์ และสุคนธ์ ประดุงกาญจนา, 2551; มนูญชัย บึงไกล, 2554) พบการประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่ในเพศชาย แอลกอฮอล์เป็นสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุถึงร้อยละ 44-59 โดยผู้ที่บริโภคแล้วขับขีมีโอกาสดังกล่าวมากกว่าผู้ขับขีที่ไม่บริโภคสูงถึง 2.833 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน และรุ่ง วงศ์วัฒน์, 2551) ในขณะที่การศึกษาในช่วงเทศกาลวันหยุดยาวทั้งสงกรานต์และปีใหม่ ในปี 2553-2554 (ทักษพล ธรรมรังสีและคณะ, 2555) แสดงให้เห็นว่า ผู้บาดเจ็บในช่วงเทศกาลวันหยุดยาวทั้งสงกรานต์และปีใหม่ มีจำนวนเพิ่มขึ้นจากช่วงเวลาปกติอย่างชัดเจน (1.8 เท่า) โดยเพิ่มเป็นสัดส่วนใกล้เคียงกัน ทั้งการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร (2.0 เท่า) และการบาดเจ็บจากสาเหตุอื่น (1.7 เท่า) ซึ่งในปี 2559 (ประพัทธ์ นรมิตพิทักษ์กุล, 2555) มีแนวโน้มลดต่ำลง คือ ในช่วงเวลาเทศกาลมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าช่วงปกติ 1.098 เท่า โดยเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจราจรมากกว่าผู้ที่ไม่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 2.041 เท่า นอกจากนี้มีศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดกับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร (อุไรภรณ์ พิมพ์ทองและคณะ, 2559) พบว่า ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรที่เข้ารับการรักษาร้อยละ 97.84 มีแอลกอฮอล์ในเลือด ในปริมาณที่สูงกว่ากฎหมายกำหนด โดยผู้บาดเจ็บที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด ตั้งแต่ 179.72 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไปมีโอกาเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุหรือเสียชีวิตภายใน 30 วัน ร้อยละ 47.95 การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บที่ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน

การศึกษาในต่างประเทศถึงความสัมพันธ์ของการดื่มแอลกอฮอล์กับการเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินของของโรงพยาบาลศูนย์ของรัฐในเขตชุมชนเมือง 11 แห่งใน ประเทศเยอรมนี (Baune BT et al., 2005) พบว่า ผู้ป่วยที่มาด้วยปัญหาที่สัมพันธ์กับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

คิดเป็นร้อยละ 83.8 โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับจำนวนผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลช่วงสั้นๆ (น้อยกว่า 24 ชั่วโมง) อย่างมีนัยสำคัญ คือ เพศชาย บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แบบอันตราย ประสบอุบัติเหตุ และมีโรคประจำตัว ซึ่งมีการศึกษาความสัมพันธ์ของแอลกอฮอล์ต่อการเข้ารับการรักษาในอุบัติเหตุฉุกเฉินในวัยรุ่น (Calle P et al., 2015) พบว่า สาเหตุที่บริโภคส่วนใหญ่ คือ งานเฉลิมฉลอง ร้อยละ 85 รองลงมาคือปัญหาด้านจิต จะเห็นได้ว่าการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์ต่อการเข้ารับการรักษาในอุบัติเหตุฉุกเฉินในวัยรุ่น ซึ่งจะเติบโตเป็นอนาคตของชาติ นอกจากนี้ยังพบการศึกษาการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย (Watt K et al., 2004) ซึ่งพบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระยะ 6 และ 24 ชั่วโมงก่อน มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บเพิ่มขึ้น 2.13 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการดื่มปริมาณมากกว่า 60 กรัมในผู้ชาย และมากกว่า 40 กรัมในผู้หญิง จะเพิ่มความเสี่ยงเกือบถึง 2.5 เท่า แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบการดื่ม พฤติกรรมเสี่ยง และการใช้สารเสพติดอื่นร่วมด้วยมีผลต่อการบาดเจ็บด้วยเช่นกัน

ในต่างประเทศศึกษาความสัมพันธ์ของการดื่มแอลกอฮอล์กับการเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน โดยใช้รูปแบบการศึกษา Case-crossover study design จำนวนมากมาย โดยพบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุมากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 3.44, 5.35 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมภายใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ ตามลำดับ (Borges G et al., 2004; Borges G et al., 2013) ในขณะที่เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ 4.38, 5.7 เท่า ตามลำดับ (Borges G et al., 2006; Borges G et al., 2013) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ใช้ช่วงเวลาควบคุม 12 เดือนที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บด้วย (Cherpitel CJ et al., 2005)

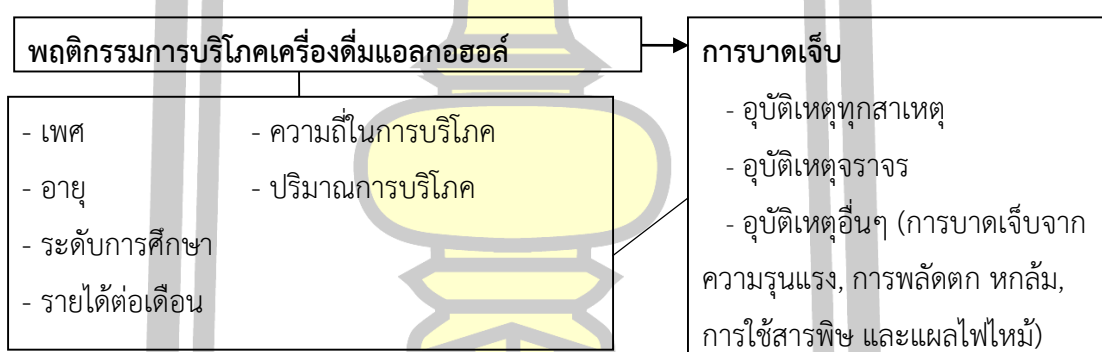
หลักฐานวิชาการในต่างประเทศแสดงให้เห็นว่าการบริโภคแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการบาดเจ็บ ในประเทศไทยมีการศึกษารูปแบบ case-crossover ที่เก็บข้อมูลการบริโภคแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในห้องฉุกเฉิน แต่ยังไม่มีการรายงานผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าว ที่จะชี้ชัดและเน้นย้ำให้ผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เล็งเห็นถึงความสูญเสียจำนวนมากที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ทักษพล ธรรมรังสีและคณะ, 2558) เป็นการศึกษาก่อนหน้านี้ ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้ได้รับบาดเจ็บต้องมาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาล แต่ยังไม่ได้หาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการบริโภคแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บ ดังนั้นการศึกษาวิจัยครั้งนี้จะใช้ฐานข้อมูลจากการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ทักษพล ธรรมรังสีและคณะ, 2558) ที่เป็น

การศึกษาร่วมกันระหว่าง World Health Organization (WHO) และ National Institute Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ทำการศึกษาในประเทศไทย โดยนายแพทย์ทักษพล ธรรมรังสีและคณะ ในเดือนพฤศจิกายน 2553 – กุมภาพันธ์ 2554 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยใช้รูปแบบการศึกษา case-crossover study design และนำผลการศึกษาไปอ้างอิงเป็นหลักฐานเพื่อป้องกันถึงผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ในผู้ที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

1.3 กรอบแนวคิด



รูปภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษารูปแบบ Case-crossover study ตัวแปรที่เป็น case คือ ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บและมาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ตัวแปรที่เป็น control คือ ผู้ที่บาดเจ็บเหล่านี้ในช่วงเวลาอดีต (ที่ไม่มีบาดเจ็บ หรือช่วง control period) สำหรับ exposure คือ การดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับบาดเจ็บสำหรับ case และการดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 ชั่วโมง ณ ช่วงเวลาเดียวกันในอดีต ซึ่งกำหนด control period เป็นช่วง 1 วัน และ 1 สัปดาห์ในอดีต

1.4 ขอบเขตการวิจัย

ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ที่เก็บในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ได้รับบาดเจ็บ และมาเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Emergency Department) ซึ่งจะต้องบาดเจ็บมาไม่เกินกว่า 6 ชั่วโมง และจะต้องไม่มีประวัติได้รับการรักษา การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ไม่ใช่การรักษาซ้ำ โดยเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลซึ่งกระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ภูมิภาคละ 1 จังหวัด ซึ่งมีโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป จำนวน 2 แห่ง และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 8 แห่ง รวมทั้งสิ้น 10 แห่ง โดยศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ รูปแบบการบาดเจ็บ สาเหตุการบาดเจ็บ พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เพื่อป้องกันและเน้นย้ำถึงความสัมพันธ์ของการบาดเจ็บที่เกิดจากอุบัติเหตุที่มีสาเหตุจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และผลักดันให้เกิดการบังคับใช้กฎหมายเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้อย่างครอบคลุมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.6 นิยามศัพท์

1.6.1 การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง การที่บริโภคเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ชนิดใดชนิดหนึ่ง

1.6.2 เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง เหล้า สุรา หรือเครื่องดื่มทุกชนิดที่มีส่วนผสมของเอทิลแอลกอฮอล์ และเมื่อบริโภคเข้าไปแล้ว จะออกฤทธิ์ทำให้มีอาการมึนเมาตามปริมาณส่วนผสมที่แตกต่างกันของเอทิลแอลกอฮอล์

1.6.3 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดการบาดเจ็บ โดยแบ่งเป็น

1.6.3.1 พฤติกรรมการบริโภค ภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนได้รับบาดเจ็บ

1.6.3.2 พฤติกรรมการบริโภค ภายใน 24 ชั่วโมง (1 วัน) ก่อนได้รับบาดเจ็บ

1.6.3.3 พฤติกรรมการบริโภค เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ก่อนได้รับบาดเจ็บ

1.6.3.4 พฤติกรรมการบริโภคการดื่มทั่วไป (12 เดือนที่ผ่านมา)

1.6.4 ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 ชั่วโมง ก่อนเกิดการบาดเจ็บ

คำนวณเป็นปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ดังนี้

1.6.4.1 คำนวณปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (กรัม)

แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (มิลลิลิตร) = ขนาด/ปริมาณของเครื่องดื่ม x ร้อยละ (ดีกรี) ของแอลกอฮอล์ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค

1.6.4.2 เปลี่ยนมิลลิลิตรให้เป็นกรัม โดยคูณค่าความถ่วงจำเพาะของแอลกอฮอล์ 0.789

1.6.5 การบาดเจ็บ หมายถึง ความเสียหายหรืออันตรายต่อหน้าที่หรือโครงสร้างของร่างกาย ซึ่งสามารถจำแนกสาเหตุของการบาดเจ็บ ออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

1.6.5.1 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร หมายถึง การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรทางบก และเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด ที่เกี่ยวข้องกับพาหนะทุกชนิด ได้แก่ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน/สามล้อ รถโดยสาร

1.6.5.2 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ หมายถึง การบาดเจ็บจากความรุนแรง, การพลัดตก หกล้ม, การใช้สารพิษ และแผลไฟไหม้

1.6.6 รูปแบบการบาดเจ็บ หมายถึง ชนิดของการบาดเจ็บ แบ่งออกเป็น

1.6.6.1 ถูกกระทบกระแทกหรือได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ

1.6.6.2 ถูกกัด ถูกแทงทะลุ แผลฟกช้ำ

1.6.6.3 บาดเจ็บที่อวัยวะภายใน

1.6.6.4 ข้อหัก เคล็ด แผลง เคลื่อน

1.6.6.5 แผลไฟไหม้

1.6.7 การศึกษา Case-crossover study design หมายถึง การศึกษา case-control study รูปแบบหนึ่ง ซึ่งผู้เกิดเหตุการณ์เป็น case และเป็น control ของตัวเอง โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่าง case กับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่าง control window

1.6.8 Case window หมายถึง ระยะเวลาภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนได้รับบาดเจ็บ

1.6.9 Control window หมายถึง เวลาเดียวกันกับ case window เมื่อย้อนกลับไป 1 วัน ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

1.6.10 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดในช่วง case window หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนได้รับบาดเจ็บ

1.6.11 ปัจจัยเสี่ยงที่เกิดในช่วง control window หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภายใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 สถานการณ์และแนวโน้มการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย
- 2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- 2.3 นโยบายควบคุมอุบัติเหตุ
- 2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลกระทบที่เกิดขึ้น
- 2.5 หลักการ Case-crossover study design
- 2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Logistic regression
- 2.7 วิธีการวิจัยของการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (การศึกษาาก่อนหน้า)
- 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สถานการณ์และแนวโน้มการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย

การดื่มสุรายังคงเป็นปัญหาที่สำคัญทั่วโลก รวมถึงในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2541 คนไทยถูกจัดอันดับว่ามีพฤติกรรมการดื่มสุราเป็นอันดับที่ 50 ของโลก และในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยถูกเลื่อนให้เป็นอันดับที่ 40 ของโลก และจากการรายงานขององค์การอนามัยโลก (WHO) ในปี พ.ศ. 2558 อัตราการเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุการจราจรของไทยอยู่ในลำดับที่ 2 ของโลก และลำดับที่ 1 ในภูมิภาคเอเชีย ด้วยอัตราการเสียชีวิตคิดค่าประมาณการ 36.2 ต่อประชากรแสนคน (พิมพ์ภา เตชะกมลสุขและคณะ, 2559) ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการดื่มสุราในสังคมไทยที่เพิ่มสูงขึ้น (อุดมศักดิ์ แซ่โง้ว, 2556) จากผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2550 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2551) พบว่า ประชากรกลุ่มอายุ 15-24 ปี มีสัดส่วนของการดื่มสุราสูงถึง 1 ใน 5 ของประชากรทั้งหมดของประเทศ ในขณะที่ปี 2554 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) พบว่า คนไทยอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปเป็นนักดื่มในปัจจุบัน (Current drinker) หรือผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา สูงถึงร้อยละ 31.5 โดยเป็นนักดื่มประจำถึงร้อยละ 44 ในช่วงปี 2544-2554 นั้น (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2556) สัดส่วนนักดื่มประจำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมาก

โดยสัดส่วนของนักดื่มประจำต่อนักดื่มทั้งหมดเพิ่มจากร้อยละ 35 ในปี 2544 เป็นร้อยละ 44.2 ในปี 2554 ซึ่งคิดเป็นการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.6 ต่อปี โดยทุกกลุ่มอายุมีสัดส่วนของผู้ดื่มสุรามากกว่า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทอื่น ซึ่งกลุ่มอายุที่ดื่มสุราเป็นสัดส่วนมากที่สุด คือ กลุ่มสูงวัยอายุ 60 ปีขึ้นไป ดื่มร้อยละ 63.4 แต่ทั้งนี้นักดื่มเยาวชนเป็นกลุ่มที่มีสัดส่วนของการดื่มหนักมากกว่านักดื่มในวัยอื่น เมื่อเปรียบเทียบปี 2550 และ 2554 พบว่า นักดื่มเยาวชนมีสัดส่วนของผู้ที่ดื่มหนักเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 และในปี 25573 พบว่าสัดส่วนของคนไทยที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป มีสัดส่วนสูงขึ้น (ร้อยละ 32.3) โดยเพศชายมีอัตราการดื่มสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 4 เท่า และกลุ่มวัยทำงาน (25-59 ปี) มีอัตราการดื่มสูงกว่ากลุ่มอื่น ถึงร้อยละ 38.2

2.2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2.2.1. ความหมายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ให้ความหมายไว้ว่า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง เครื่องดื่มที่มีเอทิลแอลกอฮอล์ผสมอยู่ในปริมาณไม่เกิน 60 ดีกรี ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถใช้บริโภคได้และแอลกอฮอล์จัดเป็นสิ่งเสพติดประเภทหนึ่ง เมื่อบริโภคจนมีการสะสมในร่างกายระดับหนึ่งจะเกิดการติดแอลกอฮอล์ เมื่อหยุดการบริโภค ร่างกายจะมีปฏิกิริยาการตอบสนอง ที่เรียกว่า อាកาลงแดง (สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข, 2556)

ตามพระราชบัญญัติควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551 ให้ความหมายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไว้ในมาตรา 3 ดังนี้ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง สุราตามกฎหมายว่าด้วยสุรา ทั้งนี้ไม่รวมถึงยา วัตถุออกฤทธิ์ต่อจิตและประสาท ยาเสพติดให้โทษตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น (สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มและยาสูบ, 2551)

จากความหมายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ข้างต้น สรุปได้ว่า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หมายถึง เหล้า สุรา หรือเครื่องดื่มทุกชนิดที่มีส่วนผสมของเอทิลแอลกอฮอล์ และเมื่อบริโภคเข้าไปแล้ว จะออกฤทธิ์ทำให้มีอาการมึนเมา ตามปริมาณส่วนผสมที่แตกต่างกันของเอทิลแอลกอฮอล์

2.2.2 ประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประกอบด้วย 2 ประเภท (เขมณัญญ์ สินสายอ, 2548) ดังนี้

2.2.2.1 เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ผ่านการหมัก (Fermented alcohol beverage) เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ได้จากการหมักส่วนประกอบของพืช หรือผลไม้ เช่น แป้ง อุ่น เป็นต้น ซึ่งเมื่อผ่านกระบวนการหมักแล้ว สามารถนำมาดื่มได้เลย โดยไม่ต้องมีการกลั่น เช่น เบียร์ ไวน์ สาโท เป็นต้น

2.2.2.2 เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ผ่านการกลั่น (Distilled alcohol beverage) เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่นำส่วนประกอบของพืช หรือผลไม้ เช่น แอปเปิ้ล หรือน้ำตาล เป็นต้น มาผ่านกระบวนการหมักด้วยยีสต์ จากนั้นนำมากลั่น เพื่อให้ได้ปริมาณแอลกอฮอล์ที่สูงขึ้น ขณะเดียวกันอาจมีการแต่งกลิ่น สีและรส เพื่อให้ดึงดูดและถูกใจผู้ดื่มมากขึ้นได้ เช่น บรั่นดี วิสกี้ เหล้าขาว เป็นต้น

2.2.3 ชนิดของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

2.2.3.1 เบียร์ (Beer) มีปริมาณแอลกอฮอล์ ไม่เกิน 15 ดีกรี ทำจากข้าวบาร์เลย์ที่นำมาหมัก อบและบด จากนั้นจึงต้มให้สุกแล้วนำไปจัดเก็บในถังหมัก และปรุงแต่งโดยเติมยีสต์ หรือกรรมวิธีต่างๆตามสูตรของเบียร์แต่ละยี่ห้อ เช่น เบียร์ยี่ห้อช้าง เบียร์ยี่ห้อสิงห์ หรือลิโอ เป็นต้น

2.2.3.2 เหล้าวิสกี้ (Whisky) เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่กลั่นจากข้าวชนิดใดชนิดหนึ่ง หรือผสมกันหลายชนิด นำมาหมักแล้วกลั่นให้มีดีกรีที่สูงขึ้น จากนั้นนำไปเก็บบ่มในถังไม้โอ๊ค เพื่อให้ได้สี รสและกลิ่นที่ดีขึ้น บางยี่ห้อก่อนนำมาบรรจุขวดอาจนำมาปรุงแต่ง สี รสและกลิ่นอีกครั้ง เพื่อดึงดูดและให้เป็นที่ยอมรับของผู้ดื่มมากขึ้น เช่น เหล้าวิสกี้ยี่ห้อ Johnnie walker หรือยี่ห้อ Chivas Regal เป็นต้น

2.2.3.3 เหล้าบรั่นดี (Brandy) เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อีกชนิดหนึ่งที่คนไทยนิยมดื่มกันมาก ได้จากการหมักองุ่นให้เป็นไวน์ แล้วนำมากลั่นเป็นบรั่นดี จากนั้นนำไปเก็บบ่มให้ได้สี กลิ่นและรสที่ดี เหล้าบรั่นดีที่มีขายกันตามท้องตลาดสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

1) เหล้าบรั่นดีพื้นเมือง เป็นเหล้าบรั่นดีที่ผลิตจากองุ่น แล้วนำมากลั่น เป็นบรั่นดี เช่น เหล้าบรั่นดียี่ห้อ Regency เป็นต้น

2) เหล้าบรั่นดีตามมาตรฐาน เป็นเหล้าบรั่นดีที่ทำจากองุ่นเช่นเดียวกัน แต่ส่วนใหญ่เป็นการนำเข้าจากต่างประเทศ เช่น เหล้าบรั่นดียี่ห้อสปาย รอยัล (Spy royal) หรือยี่ห้อมาสเตอร์เบลนด์ (Master blend) เป็นต้น

3) เหล้าบรั่นดีเกรดสูง เป็นเหล้าบรั่นดีที่ใช้ระยะเวลาในการเก็บบ่มไวน์ในถังไม้โอ๊คเป็นเวลานาน ทำให้ได้สี กลิ่นและรสชาติที่ดี ซึ่งส่งผลให้เหล้าบรั่นดีมีราคาสูงตามไปด้วย เช่น เหล้าบรั่นดีตระกูลคอนยัค (Cognac) เป็นต้น

2.2.3.4 เหล้ารัม (Rum) เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่กลั่นมาจากน้ำอ้อย กากน้ำตาลและน้ำเชื่อมอาจจะมีการผสมผิวส้มและผลไม้อื่นในเหล้ารัมเพื่อให้มีรสชาติใกล้เคียงกับไวน์ ในประเทศไทยมีการผลิตเหล้ารัมผสมเครื่องดื่มยาจีนหรือยาไทยอีกด้วย รัมแบ่งเป็น 3 ชนิดด้วยกัน คือ รัมสีขาวย รัมสีทอง และรัมสีดำ

2.2.3.5 เหล้าคอกเทล คือ การนำเหล้าหลายๆ ชนิดมาผสมกันตามสูตรแล้วแต่รสนิยมของผู้ดื่ม

2.2.3.6 วอดก้า (Vodka) เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีลักษณะคล้ายวิสกี้ แต่มีดีกรีของแอลกอฮอล์สูงมากกว่าวอดก้า ทำมาจากข้าวสาลี ปัจจุบันเป็นเหล้าที่ได้รับความนิยม โดยใช้ผสมคอกเทลสูตรต่าง ๆ เครื่องดื่มวอดก้าที่รู้จักกันดี คือ Screw Driver, Bloody Mary, Vodka Matini, Saltry Dog's เป็นต้น ส่วนเหล้าวอดก้าที่รู้จักกันดีในประเทศไทย คือ Borzoi, Smirnoff, Stolighinaya

2.2.3.7 เหล้าตากีลา (Taguila) เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีกลิ่นแรง หมักจากพืชที่เรียกว่า Mezcal ผลิตในประเทศเม็กซิโก ซึ่งปกติ ตากีลา จะมีสีขาว แต่บางชนิดจะมีสีเหลืองทองจากการบ่มในถังไม้ ปกติชาวเมืองเม็กซิโกนิยมดื่มเหล้าตากีลาโดยไม่ผสมหากแต่ก่อนดื่มจะหยิบมะนาว ใสปากแล้วบิเปลือกตามจึงยกเหล้าขึ้นดื่มเพื่อให้มีรสชาติที่ดีขึ้น ปัจจุบันนิยมนำตากีลาทำเป็นเครื่องดื่มผสม เช่น tequila sunrise, Margarita เป็นต้น เหล้าตากีลาที่รู้จักกันดีในประเทศไทย เช่น El – Toro, Cuervo, Sauza

2.2.3.8 เหล้าขาว (Local liquor) ทำจากกากน้ำตาล หรือข้าวเป็นวัตถุดิบ จากนั้นจึงนำมากลั่นเป็นเหล้า โดยไม่มีการปรุงแต่งสี กลิ่น และรสชาติ ทำให้เหล้าขาวมีกลิ่นค่อนข้างแรง สีขาวใส และมีปริมาณแอลกอฮอล์ตั้งแต่ 28 – 40 ดีกรี จากการที่ไม่มีกรรมวิธีปรุงแต่งใดๆภายหลังจากกลั่น จึงทำให้เหล้าขาวมีราคาถูกกว่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ชนิดอื่น ซึ่งคนในชนบทและผู้มีรายได้น้อยนิยมดื่มเหล้าขาวกันมาก

2.2.3.9 แชมเปญ เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หมักที่ทำจากองุ่นโดยไม่ผ่านกระบวนการกลั่น มีลักษณะพิเศษ คือ เป็นสุราองุ่นที่มีฟองคือ มีก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เจือปนอยู่คล้ายๆ เบียร์ กระบวนการผลิตและขั้นตอนในการเก็บรักษาทำให้แชมเปญมีราคาแพง

2.2.3.10 ไวน์ (Wine) เป็นเหล้าผลไม้หมักที่เก่าที่สุดในโลก วัตถุดิบที่ใช้ในการทำไวน์คือ องุ่น ไวน์ต่างจากแชมเปญที่ไม่มีฟอง และกรรมวิธีการผลิตจะไม่ซับซ้อนเท่าแชมเปญ

2.2.3.11 น้ำตาลเมา/กระแช่ เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ทำจากการหมักแช่ของน้ำตาลสดจากต้น

2.2.3.12 อุ เป็นสุราแช่ที่ทำขึ้นจากการหมักแช่ของข้าวเหนียวกลิ้ง เป็นแป้งเชื้อสุราทั้งไว้นเกิดมีแรงแอลกอฮอล์ขึ้นแล้วใช้ดื่มกินเช่นเดียวกับน้ำสุรา เหล้าอุนี้ภาคอีสานเรียกว่า สาโท

2.3 นโยบายควบคุมอุบัติเหตุประเทศไทย

แนวทางการดำเนินการตามกรอบปฏิญญามอสโก กำหนดให้ปี พ.ศ. 2554-2563 เป็นทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางถนนจึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการทศวรรษแห่งความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563 (Decade of Action for Road Safety)

(ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางท้องถนน, 2553) ซึ่งการดำเนินการด้านความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทยให้บรรลุเป้าหมายตามกรอบปฏิญญามอสโก กล่าวคือ ลดอัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนต่ำกว่า 10 คนต่อประชากรหนึ่งแสนคนในปี พ.ศ. 2563 และมีกรอบแนวทางการดำเนินงานของประเทศไทย 8 ประเด็น ภายใต้กรอบทศวรรษความปลอดภัยทางถนนโลก ดังนี้

- 1) ส่งเสริมการสวมหมวกนิรภัย โดยมีเป้าหมายให้ผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้ายรถจักรยานยนต์ทุกคนต้องสวมหมวกนิรภัย
- 2) ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะ โดยมีเป้าหมายให้พฤติกรรมเมาแล้วขับของผู้ขับขี่ยานพาหนะลดลง
- 3) แก้ไขปัญหาจุดเสี่ยง จุดอันตราย โดยมีเป้าหมายให้จุดเสี่ยงทุกจุดได้รับการแก้ไขภายใน ระยะเวลาที่กำหนด
- 4) ปรับพฤติกรรมของผู้ขับขี่ยานพาหนะให้ใช้ความเร็วตามที่กฎหมายกำหนดโดยเฉพาะความเร็วของรถจักรยานยนต์ รถโดยสารสาธารณะและรถบรรทุก
- 5) ยกระดับมาตรฐานยานพาหนะให้ปลอดภัยโดยเฉพาะมาตรฐานของรถจักรยานยนต์ รถกระบะ รถโดยสารสาธารณะ และรถบรรทุก
- 6) พัฒนาสมรรถนะของผู้ใช้รถใช้ถนน (Road users) ให้มีความปลอดภัย
- 7) พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาและฟื้นฟูผู้บาดเจ็บ เพื่อให้การบริการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน การรักษาและฟื้นฟูผู้บาดเจ็บได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็ว
- 8) พัฒนาระบบการบริหารจัดการความปลอดภัยทางถนนของประเทศไทยให้มีความเข้มแข็งเพื่อให้หน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบ มีความพร้อมในการปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สำหรับในประเด็นที่ 2 ลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี่ยานพาหนะ โดยมีเป้าหมายให้พฤติกรรมเมาแล้วขับของผู้ขับขี่ยานพาหนะลดลง จากมติสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2552 ให้ดำเนินการลดระดับเพดานปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสำหรับผู้ขับขี่ยานพาหนะทั่วไป เร่งรัดดำเนินการประกาศใช้นโยบายการลดแอลกอฮอล์ในกลุ่มผู้ขับรถเพื่อการพาณิชย์และกลุ่มผู้ขับรถสาธารณะทุกประเภท โดยกำหนดให้ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดมีค่าไม่มากกว่า 0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ภายใน พ.ศ. 2554 และผลักดันให้มีการกำหนดระดับเพดานปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสำหรับผู้ขับขี่อายุน้อย และผู้ที่ได้รับใบอนุญาตขับรถชั่วคราวให้ต่ำเป็นพิเศษ พร้อมกับเร่งรัดการบังคับใช้

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และผลกระทบที่เกิดขึ้น

ผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เกิดขึ้นจากพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราที่มากเกินไป มีได้หลายแบบตั้งแต่การดื่มหนักทุกวัน ดื่มจนเมาบ่อยๆ ดื่มจนเกิดปัญหาสุขภาพกายหรือสุขภาพจิต หรือดื่มจนติดสุรา การดื่มสุราที่มากเกินไปนั้นเป็นสาเหตุของความเจ็บป่วยและก่อปัญหาทั้งต่อตัวผู้ดื่มเอง ต่อครอบครัวและต่อเพื่อน เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาสัมพันธภาพ เกิดอุบัติเหตุพิการ บาดเจ็บ ต้องนอนโรงพยาบาล หรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การดื่มสุราส่งผลให้เกิดปัญหาการสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมากในหลายสังคมทั่วโลก (ปริทรรศ ศิลปะกิจ และพันธันภา กิตติรัตนไพบูลย์, 2552) ซึ่งอาจแบ่งผลกระทบและปัญหาจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้เป็น 4 มิติ (อรทัย วลีวงศ์และคณะ, 2558) ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน ได้แก่ อุบัติเหตุและการบาดเจ็บต่างๆ, ผลกระทบต่อสุขภาพแบบเรื้อรัง/ระยะยาว เช่น โรคตับแข็ง มะเร็ง โดยความรุนแรงของผลกระทบต่อสุขภาพหลายประเภทมีความสัมพันธ์กับปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคมากขึ้น (dose-response relationship), ปัญหาสังคมเฉียบพลัน เช่น ปัญหาความรุนแรงและอาชญากรรมต่างๆ และปัญหาสังคมเรื้อรัง เช่น ปัญหาความยากจน ปัญหาครอบครัว การสูญเสียผลิตภาพ

2.4.1 ผลกระทบต่อสุขภาพแบบเฉียบพลัน ได้แก่ อุบัติเหตุและการบาดเจ็บต่าง ๆ

จากการศึกษาของศูนย์วิจัยปัญหาสุราในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2553 และสงกรานต์ 2553 – 2554 (ทักษพล ธรรมรังสีและคณะ, 2555) แสดงให้เห็นว่า การดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นในช่วงเทศกาลเป็นปัจจัยสำคัญของอุบัติเหตุจราจรที่เพิ่มขึ้น โดยพบว่า เมื่อเทียบกับช่วงเวลาปกติแล้ว ในช่วงเทศกาลวันหยุดยาว มีจำนวนผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุจราจรเพิ่มขึ้น 2.0 เท่า โดยเพิ่มขึ้นสูงสุดในกลุ่มต่ำกว่า 20 ปี และมีผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น 2.5 เท่า และจากข้อมูลสถิติของแผนกนิติเวชโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าปี 2553 (มนัญชัย บึงไกล, 2554) พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรที่มารับบริการ สาเหตุจากการดื่มสุรา คิดเป็นร้อยละ 59 และจากการศึกษาผู้ป่วยบาดเจ็บที่รักษาที่ห้องฉุกเฉินของโรงพยาบาลรัฐ 12 แห่ง ในช่วงเทศกาลปีใหม่ พบว่า ร้อยละ 40 ของกลุ่มผู้ป่วยบาดเจ็บดังกล่าวมีสาเหตุเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์(ประพักษ์ตร์ เนรมิตพิทักษ์กุล, 2555)

2.4.2 ผลกระทบต่อสุขภาพแบบเรื้อรัง/ระยะยาว

การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับโรคต่างๆ ที่เป็นสาเหตุการเสียชีวิตในอันดับต้นหลายโรคด้วยกัน เช่น โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร (Traffic accidents) เบาหวาน (Diabetes) การติดสุรา (Alcohol dependence) โรคเอดส์ (HIV/AIDS) โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease) มะเร็งตับ (Liver cancer) และโรคซึมเศร้า (Depression) (ปริทรรศ ศิลปะกิจ และพันธันภา กิตติรัตนไพบูลย์, 2552)

การศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชาชนไทยใน พ.ศ. 2552 พบว่า ประชาชนไทยสูญเสียปีสุขภาวะ (DALYs) รวมทั้งสิ้น 10.2 ล้านปี โดยเพศชายมีความสูญเสียมากกว่าเพศหญิงประมาณ 1.3 เท่า และเมื่อจำแนกกลุ่มโรคเป็น 3 กลุ่ม จะมีสัดส่วนการสูญเสียปีสุขภาวะ ดังนี้ กลุ่มโรคไม่ติดต่อรื้อยละ 73 กลุ่มโรคติดต่อ ความผิดปกติในมารดาและปริกำเนิด และภาวะโภชนาการบกพร่องรื้อยละ 14 และกลุ่มการบาดเจ็บรื้อยละ 13 (สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2555) โดยเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อโอกาสการเกิด พยากรณ์โรค และอัตราการเสียชีวิตของโรคดับหลายชนิด แม้ว่าโรคดับแข็งเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น โรคไวรัสตับอักเสบบหรือโรคของท่อน้ำดี แต่ก็เป็นที่ทราบกันดีว่าโรคดับแข็งมีความสัมพันธ์อย่างชัดเจนกับการดื่มสุรา โดยเฉพาะการดื่มเป็นเวลานาน การรวบรวมข้อมูลในต่างประเทศพบว่า ร้อยละ 73 และ 50 ของโรคดับแข็งในเพศชายและหญิงตามลำดับ เป็นผลจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (attributable fraction) (ธันวาคม โกมลไพศาล, 2558) ส่วนในประเทศไทยพบว่า ในปี 2552 โรคดับแข็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 9 ในเพศชายและ 16 เพศหญิง (สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2555)

นอกจากนี้แม่ที่ดื่มแอลกอฮอล์ระหว่างตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ก็จะได้รับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ผ่านทางรกโดยตรง ทำให้ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของทารกสูงพอๆ กับแม่ โดยอันตรายและความรุนแรงขึ้นอยู่กับปริมาณ แอลกอฮอล์ที่ดื่มและช่วงระยะเวลาของการตั้งครรภ์โดยเฉพาะหากดื่มในช่วง 3 เดือนแรกของการ ตั้งครรภ์ซึ่งถือว่าช่วงที่อันตรายร้ายแรงที่สุด เพราะเป็นช่วงการสร้างเซลล์ประสาทและสมองของ ทารก รวมถึงการสร้างอวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ หัวใจ ตา แขนขา ตา อวัยวะเพศด้วย

2.4.3 ปัญหาสังคมเฉียบพลัน เช่น ปัญหาความรุนแรงและอาชญากรรมต่างๆ

ความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มสุรากับการก่ออาชญากรรมมีลักษณะที่ซับซ้อน นอกจากการมีสติสัมปชัญญะและความสามารถในการควบคุมตนเองที่ลดลง หรือลดความเกรงกลัวหรือตระหนักถึงโทษที่อาจจะได้รับแล้ว ยังพบว่า ผู้ประกอบอาชญากรรมจำนวนหนึ่งใช้การดื่มเป็นการย้อมใจให้กล้า โดยไม่ได้ดื่มจนมึนเมา นอกจากนี้ อาชญากรรมจำนวนไม่น้อยเกิดเหตุที่สถานที่ดื่มและขายสุรา และเกิดกับผู้ร่วมดื่ม เช่น การทำร้ายร่างกาย หรือ ละเมิดทางเพศกับผู้ร่วมดื่มและคนแปลกหน้า

ในปี 2552 การดื่มสุราทำให้เกิดการเสียชีวิตจากการทำร้ายผู้อื่น (homicide) ถึง 1,242 ราย หรือ คิดเป็นร้อยละ 23.6 จากการถูกทำร้ายโดยรวม (สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2555) ซึ่งผู้ประกอบอาชญากรรมจำนวนมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการดื่มสุราก่อนการกระทำผิด(สุมนทิพย์ จิตสว่าง, 2553) ในเด็กและเยาวชนมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการก่อปัญหาทั้งกับตนเองและคนรอบข้าง เช่นเดียวกัน ผลการศึกษาของกรมพินิจและคุ้มครองเด็กและเยาวชน

(กรมพินิจและคุ้มครองเด็ก และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ, 2550) พบว่า ในภาพรวมเด็กและเยาวชนที่กระทำผิดร้อยละ 34.8 กระทำผิดหลังจากดื่มสุรา โดยพบคดีการกระทำผิดฐานชีวิตและร่างกาย ร้อยละ 55.9 คดีฐานความผิดเกี่ยวกับเพศ ร้อยละ 46.2 และคดีฐานความผิดเกี่ยวกับอาวุธ วัตถุระเบิด ร้อยละ 41.4

2.4.4 ปัญหาสังคมเรื้อรัง เช่น ปัญหาความยากจน ปัญหาครอบครัว การสูญเสียผลิตภาพ

การศึกษาผลกระทบจากดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อครอบครัวในประเทศไทย พบว่า แอลกอฮอล์มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อปัญหาในครอบครัว ได้แก่ ความสัมพันธ์ในครอบครัว ความรุนแรงในครอบครัว ความสามารถในการเลี้ยงดูบุตรและคู่สมรส การทำร้ายบุตร และการหย่าร้าง นอกจากนี้ผลระยะสั้น คือ เกิดการทะเลาะเบาะแว้ง ครอบครัวแตกแยกแล้ว การเกิดความเครียดและความวิตกกังวลจะเป็นปัจจัยที่นำไปสู่ปัญหาสุขภาพจิตในระยะยาวต่อไปในอนาคต ด้วย ซึ่งจากการสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และการดื่มสุราของประชากร ในปี 2554 โดยการสอบถามครอบครัวที่มีสมาชิกดื่มสุราและมีปัญหาพบว่า สูงถึงร้อยละ 36.6 ที่มีปัญหาการใช้ความรุนแรงในครอบครัว/ปัญหาความสัมพันธ์ในครอบครัว (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) โดยครอบครัวที่มีสมาชิกอยู่ในภาวะติดสุรามีความเสี่ยงต่อความรุนแรงในครอบครัวประมาณ 4 เท่าของครอบครัวที่ไม่ดื่ม (รมช.ย. คงสกันธ์, 2548) และภรรยาที่มีสามีดื่มแอลกอฮอล์จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการถูกกระทำรุนแรง 4.27 เท่า (พงษ์เดช สารการและเยาวเรศ คำมะนา, 2552)

นอกจากนี้การดื่มแอลกอฮอล์ทำให้เกิดความสูญเสียผลิตภาพในการทำงาน (Loss of productivity) ทั้งจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การขาดงานเนื่องจากปัญหาสุขภาพ และการสูญเสียประสิทธิภาพในขณะที่ทำงาน (absenteeism & presenteeism) โดยปี 2552 โรค/ภาวะที่มีต้นทุนการสูญเสียผลิตภาพจากการสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันควรที่มีสาเหตุเกี่ยวข้องเนื่องจากการดื่มสุราสูงสุด 3 ลำดับแรก คือ อุบัติเหตุจากจรรยาจรทางบก เอดส์ และตับแข็ง และต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงาน (Absenteeism) และการขาดประสิทธิภาพขณะทำงาน (Presenteeism) ในช่วงอายุ 15-60 ปี คิดเป็นมูลค่ารวม 51,950 ล้านบาท โดยมีสัดส่วนในเพศชายสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 9 เท่า นอกจากนี้ ต้นทุนเฉลี่ยจากการสูญเสียผลิตภาพจากการขาดงานและการขาดประสิทธิภาพขณะทำงานโดยภาพรวม ในเพศชายมีค่าประมาณ 3,734 บาท/คน/ปี และในเพศหญิงมีค่าประมาณ 1,843 บาท/คน/ปี (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2556)

2.5 หลักการ Case-crossover study design

Case-crossover study design (PannState Eberly College of Science,) เป็น การศึกษาที่ผู้เกิดเหตุการณ์เป็น case และเป็น control ของตัวเอง โดย “case window” หมายถึง ระยะเวลาที่ผู้เกิดเหตุการณ์เป็น case ส่วน “control window” หมายถึง ระยะเวลาที่เกี่ยวข้องกับการไม่เป็น case โดยการศึกษา Case-crossover study design คือ การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่าง case window กับการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นระหว่าง control window

ข้อดีของการศึกษา ได้แก่

- 1) สามารถเลือกเฉพาะ case เข้าร่วมการศึกษา
- 2) มีตัวเองเป็น control ทำให้ไม่มีความแตกต่างของลักษณะประชากร
- 3) สามารถมี control window ได้มากกว่าหนึ่งช่วงเวลา

ข้อเสียของการศึกษา ได้แก่

1) อาจเกิด Information bias คือ ได้ข้อมูลไม่ถูกต้องในช่วง control window เนื่องจาก จำไม่ได้

2) ควรใช้ความระมัดระวังในการเลือกช่วงเวลา control window (สถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ control window ควรคล้ายกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ case window)

- 3) ควรใช้ความระมัดระวังในการเลือกความยาวและระยะเวลาของ control window

ตัวอย่างของการศึกษา Case-crossover study design

1) Risk of injury after alcohol consumption from case-crossover studies in five countries from the America's (Borges G et al., 2013) เป็นการศึกษาความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหลังดื่มแอลกอฮอล์ โดยใช้ case-crossover studies ใน 5 ประเทศทวีปอเมริกา ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเสี่ยงของการดื่มสุราและการบาดเจ็บ และทดสอบความแตกต่างของความเสี่ยงหากใช้ control period 2 ช่วง ซึ่งทำการเปรียบเทียบจำนวนเครื่องดื่มที่บริโภคภายใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับบาดเจ็บ กับช่วง control period 2 ช่วงคือ เวลาเดียวกันในวันก่อนเกิดอุบัติเหตุ และเวลาเดียวกันของวันในสัปดาห์ก่อนเกิดอุบัติเหตุ โดย matching 2:1 ใช้สถิติ Conditional logistic regression ในการคำนวณ matched-pair RRs และ 95% confidence intervals (CI)

2) Risk of injury after alcohol consumption: a case-crossover study in the emergency department (Borges G et al., 2004) เป็นการศึกษาความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บหลังดื่มแอลกอฮอล์ในห้องฉุกเฉิน โดยใช้ case-crossover studies ซึ่งทำการเปรียบเทียบชั่วโมงหลังจากดื่มแอลกอฮอล์กับการเกิดอุบัติเหตุ กับปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่ม 12 เดือนที่ผ่านมา

2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Logistic regression

หลักการของการวิเคราะห์ความถดถอยแบบพหุคูณ ตัวแปรตาม (ตัวแปรเกณฑ์) จะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ในขณะที่ตัวแปรอิสระ (ตัวแปรพยากรณ์) จะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว หรืออาจมีตัวแปรบางตัวที่เป็นตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรบางตัวเป็นตัวแปรเชิงกลุ่มหรือเชิงคุณภาพ แต่ถ้าตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม จะต้องใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ซึ่งมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ และนำเสนอการที่ได้ไปประมาณหรือพยากรณ์ตัวแปรตาม เมื่อกำหนดค่าตัวแปรอิสระ (ยุทท ใภยวรรณ, 2555)

2.6.1 ประเภทของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

2.6.1.1. Binary Logistic จะใช้เมื่อตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าได้เพียง 2 ค่า (Dichotomous Variable)

2.6.1.2. Multinomial Logistic จะใช้เมื่อตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่ามากกว่า 2 ค่า

2.6.2 วัตถุประสงค์การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

2.6.2.1. ตัวแปรอิสระใดบ้างที่สามารถใช้อธิบายโอกาสการเกิดเหตุการณ์หรือการไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจตามตัวแปรตามหรือตัวแปรเกณฑ์ พร้อมทั้งศึกษาระดับความสัมพันธ์ของตัวแปรทำนายแต่ละตัว

2.6.2.2. เพื่อทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ จากสมการโลจิสติกที่เหมาะสม โดยเลือกตัวแปรที่เหมาะสมเพื่อให้เปอร์เซ็นต์ของความถูกต้องในการทำนายมีค่าสูงสุด

2.6.3 เงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

2.6.3.1. ตัวแปรอิสระ X's อาจจะเป็นข้อมูลชนิด Dichotomous (มีค่าได้ 2 ค่า) หรือเป็นสเกลอันดับ (Interval Scale) และสเกลอัตราส่วน (Ratio Scale) ก็ได้

2.6.3.2. ค่าคาดหวังของค่าความคลาดเคลื่อนเป็นศูนย์หรือ $E(e) = 0$

2.6.3.3. ตัวแปรอิสระไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน หรือไม่ควรเกิดปัญหา Multicollinearity ทั้งนี้จะใช้เกณฑ์ความสัมพันธ์เหมือนกับการวิเคราะห์การถดถอยพหุ โดยถ้าใช้เกณฑ์ของ Burns and Grove (1993) จะใช้ค่า r ไม่เกิน .65 และถ้าใช้เกณฑ์ของ Stevens (1996) ใช้ค่า r ไม่เกิน .80

2.6.3.4. การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกจะต้องใช้ขนาดตัวอย่าง n มากกว่าการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ โดยจะใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ $n \geq 30p$ โดยที่ p คือ จำนวนตัวแปรทำนาย

2.6.4 การตรวจสอบความเหมาะสมของสมการถดถอยโลจิสติก

2.6.4.1. พิจารณาค่าความเป็นไปได้ (likelihood value) พิจารณาค่าความเป็นไปได้เพื่อวัดค่าความเหมาะสมของสมการโลจิสติก จะศึกษาจากค่า $-2LL$ ($-2 \log \text{likelihood}$) ซึ่งเป็นค่ามาจาก $\log \text{likelihood}$ ที่คูณด้วย -2 เพื่อต้องการให้ค่าที่ได้มี การแจกแจงมีลักษณะเป็นการแจกแจง χ^2 สำหรับการทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ การพิจารณาค่า $-2LL$ ถ้ามีค่าต่ำ สมการโลจิสติก มีความเหมาะสมที่สุดในการทดสอบนัยสำคัญความเหมาะสมของสมการโลจิสติก ใช้สถิติ χ^2 -test

2.6.4.2. พิจารณาสถิติทดสอบความเหมาะสมของ Hosmer and Lemeshow

2.6.5 วิธีเลือกตัวแปรทำนายเข้าวิเคราะห์

ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกเป็นการวิเคราะห์เพื่อทำนายโอกาสที่เหตุการณ์ที่สนใจ ($y = 1$) จะเกิดขึ้น และสมการถดถอยโลจิสติกที่ดี จะต้องประกอบด้วยตัวแปรทำนายที่เหมาะสมที่จะทำให้ค่าทำนายโอกาสที่จะเกิดขึ้นใกล้เคียงกับความเป็นจริง ในการเลือกตัวแปรทำนายเข้าวิเคราะห์ เพื่อให้ได้สมการโลจิสติกที่ดีนั้น มีวิธีเลือก 3 วิธี ซึ่งก็คล้ายกับการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุปกติ ดังนี้

2.6.5.1 enter method เป็นวิธีที่เลือกตัวแปรทำนายทั้งหมด เข้าสู่สมการถดถอยโลจิสติกพร้อมกันในขั้นตอนเดียว ในการพิจารณาตัวแปรทำนายที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ทำนายใน model ผู้วิจัยจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจเองว่าตัวแปรทำนายตัวใดบ้างที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรเกณฑ์ หรือควรจะอยู่ในสมการความถดถอยโลจิสติก โดยพิจารณาจากค่าสถิติทดสอบ ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ถือว่าตัวแปร ทำนายนั้นควรจะอยู่ในสมการความถดถอยโลจิสติก

2.6.5.2 forward method เป็นการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบเดินหน้า วิธีการนี้จะคัดเลือกตัวแปรทำนายที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรเกณฑ์ได้สูงสุด และมีนัยสำคัญทางสถิติ เข้าสู่สมการก่อน จากนั้นจึงเลือกตัวแปรทำนายที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรเกณฑ์ได้อันดับรองลงมา และมีนัยสำคัญทางสถิติเข้าสู่สมการ ตามลำดับ การนำตัวแปรทำนายเข้าสู่สมการจะทำเช่นนี้เรื่อยๆ ไปจนกระทั่งไม่มีตัวแปรทำนายใดที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การนำตัวแปรทำนายเข้าสู่สมการแบบ forward method มีวิธีย่อย ๆ อีก 3 วิธี ได้แก่

1) วิธี forward stepwise: likelihood ratio หรือเรียกว่า forward LR วิธีนี้จะเริ่มจากการนำตัวแปรทำนายเข้าสู่สมการทีละ 1 ตัว โดยที่ตัวแปรทำนายที่เลือกเข้าสู่สมการทำให้ค่าทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจถูกต้องมากขึ้น เกณฑ์ในการพิจารณาเลือกตัวแปรทำนายเข้าสู่สมการคือ ค่าแสดงความสัมพันธ์ที่มากที่สุดก่อน และมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อนำตัวแปรทำนายเข้าสู่สมการแล้วจะมีการตรวจสอบตัวแปรทำนายนั้นว่า ควรจะถูกตัดออกหรือควรจะคงอยู่ในสมการโดยพิจารณา

จากอัตราส่วนความเป็นไปได้หรือการเปลี่ยนแปลงของ $-2LL$ (-2 likelihood ratio) ถ้าค่า $-2LL$ ลดลง แสดงว่าตัวแปรทำนาย ควรจะคงอยู่ในสมการ

2) วิธี forward stepwise: wald วิธีนี้เหมือนกับวิธี forward LR ทุกประการ เพียงแต่จะพิจารณาจากค่าสถิติของ wald (wald statistic) เท่านั้น

3) วิธี forward stepwise: condition วิธีนี้จะเหมือนกับวิธี forward LR แตกต่างกันตรงที่ วิธี forward LR เป็นวิธีที่ไม่มีเงื่อนไข (unconditional) ส่วนวิธีนี้จะมีเงื่อนไข (condition) ความแตกต่างของแบบมีเงื่อนไขและไม่มีเงื่อนไข มีดังนี้ 1) แบบมีเงื่อนไข ให้ใช้กับตัวอย่างขนาดตัวอย่างเล็ก แบบไม่มีเงื่อนไขใช้กับตัวอย่างขนาดใดก็ได้ 2) แบบไม่มีเงื่อนไข มีการควบคุมปัจจัยอื่นๆ ที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ

2.6.5.3 backward method เป็นวิธีที่นำตัวแปรทำนายทั้ง p ตัว ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$) เข้าสมการพร้อมกันก่อนจากนั้นพิจารณาตัวแปรทำนายที่อธิบายความผันแปรของตัวแปรเกณฑ์ได้น้อยที่สุดออกจากสมการก่อน ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งเหลือตัวแปรทำนายที่สามารถอธิบายความผันแปรของ ตัวแปรเกณฑ์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การนำตัวแปรทำนายเข้าสมการวิธีนี้มีวิธีย่อยอีก 3 วิธี ได้แก่

1) วิธี backward stepwise: likelihood ratio หรือเรียกว่า backward LR ซึ่งเป็นวิธีตรงข้ามกับวิธี forward stepwise: likelihood ratio ซึ่งเป็นวิธีที่นำตัวแปรทำนายทั้งหมด p ตัว ($x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$) เข้าสมการ แล้วพิจารณาว่าจะนำตัวแปรทำนายตัวใดออกจากสมการ โดยพิจารณานำออกทีละ 1 ตัว โดยพิจารณาจากเกณฑ์การนำตัวแปรทำนายออกจากสมการคือ จะนำตัวแปรทำนายที่ไม่มีผลต่อการทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ ตัวแปรทำนายตัวแรกที่จะนำออกจากสมการจะเป็นตัวแปรที่ไม่มีผลต่อการทำนายโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจน้อยที่สุด สำหรับเกณฑ์การนำตัวแปรทำนายออกจากสมการจะพิจารณาจากอัตราส่วนความเป็นไปได้หรือจากการเปลี่ยนแปลงของ $-2LL$ เหมือนวิธี forward stepwise: likelihood ratio

2) วิธี backward stepwise: wald วิธีนี้จะเหมือน backward LR ทุกประการ เพียงแต่จะพิจารณาจากค่าสถิติของ wald (wald statistic) เท่านั้น

3) วิธี backward stepwise: condition วิธี นี้ จะ เหมือน backward LR ทุกประการ แตกต่างกันตรงที่วิธี backward LR เป็นวิธีที่ไม่มีเงื่อนไข (unconditional) ส่วนวิธีนี้จะมีเงื่อนไข

2.6.6 ขั้นตอนของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ขั้นที่ 1 เลือกตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม (โอกาสที่เหตุการณ์จะเกิด) โดยที่ตัวแปรอิสระมีมากกว่า 1 ตัวก็ได้

ขั้นที่ 2 ตรวจสอบหาค่าที่ผิดปกติของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

ขั้นที่ 3 สร้างสมการ Logistic Response Function แล้วตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสมการโดยพิจารณาจากค่า pseudo R2 และค่า Wald Statistics

ขั้นที่ 4 ตรวจสอบเงื่อนไขของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ขั้นที่ 5 ถ้าวัดคู่ประสงค์เพื่อพยากรณ์ case ใหม่ว่าจะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจหรือไม่ การทำนายความน่าจะเป็นที่จะเกิดเหตุการณ์ที่สนใจของ case ใหม่ เมื่อทราบค่าตัวแปรทำนาย

ถ้า P (ของ case ใหม่) > 0.5 จะให้เป็น $y = 1$ หรือเกิดเหตุการณ์ที่สนใจ

ถ้า P (ของ case ใหม่) ≤ 0.5 จะให้เป็น $y = 0$ หรือไม่เกิดเหตุการณ์ที่สนใจ

0.5 เป็นค่าจุดตัดของความน่าจะเป็นผู้วิเคราะห์อาจกำหนดค่าอื่นๆ ก็ได้ ตามที่เห็นสมควรของแต่ละเรื่อง เช่น อาจกำหนดเป็น 0.4 หรือ 0.7 ก็ได้ แล้วแต่เห็นเหมาะสม แต่ทั่วไปนิยมใช้ค่า 0.5 เป็นจุดตัด

2.6.7 Conditional logistic regression model (นิรันดร์ อินทร์ตัน และสมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์, 2549)

การวิเคราะห์ข้อมูลของ matched case control study จะใช้โมเดลทางคณิตศาสตร์ที่ชื่อว่า conditional logistic regression model ซึ่งค่าพารามิเตอร์ที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกปรับค่า (ผลกระทบ) ของตัวแปรอื่นๆ ในโมเดลแล้ว และสามารถควบคุมตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อการศึกษได้หลายตัว โดยมีหลักการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้ คือเป็นการวิเคราะห์ความแตกต่างหรือผลต่างของปัจจัยเสี่ยงระหว่าง case กับ control ในแต่ละคู่หรือชุดข้อมูลซึ่งจะเป็นตัวทำให้เกิดความแตกต่างหรือผลต่างของ outcome ภายในชุดข้อมูลนั้นๆ ซึ่งจะต่างจากการวิเคราะห์ด้วย logistic regression คือจะวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลต่างระหว่างกลุ่ม case กับกลุ่ม control ของข้อมูลทั้งหมด ในการประมาณค่าพารามิเตอร์จะคำนวณจากการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงที่ต่างกันของ case และ control ที่เรียกว่า discordant และโปรแกรมจะตัดข้อมูลที่มีการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงของ case และ control ที่เหมือนกันที่เรียกว่า concordant ออกจากการคำนวณ ลักษณะโมเดลของ conditional logistic regression model จะคล้ายๆ กับ logistic regression model จะต่างกันตรงที่มีการเพิ่ม dummy variable ของตัวแปร matching เข้าไปในโมเดล

การประมาณค่าพารามิเตอร์จะใช้วิธีการของ maximum likelihood (condition likelihood)

การประมาณค่าพารามิเตอร์หรือการฟิตโมเดล จะมีความความยุ่งยากมาก ยิ่งมีการเพิ่มจำนวน control ในแต่ละชุดข้อมูลมาก การคำนวณจะมีความยุ่งยากมากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นจึงมีการนำโปรแกรมทางสถิติเข้ามาช่วยในการฟิตโมเดลอย่างเช่น STATA, SAS เป็นต้น

วิธีการพิตโมเดลและการคัดเลือกตัวแปรจะใช้วิธีของ backward elimination ซึ่งเป็น การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใส่ตัวแปรที่ต้องการทดสอบทั้งหมดเข้าไปในโมเดลแล้วทำการคัดเลือก ตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่มีผลต่อการวิจัยออกจากโมเดลโดยผู้วิจัย ซึ่งวิธีการนี้สามารถ บังคับตัวแปรที่สำคัญไว้ในโมเดลได้ทั้งๆ ที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้เทคนิคการจับคู่ ในการศึกษาแบบ case-control study โดยใช้ conditional logistic regression model จะมีเงื่อนไขในการวิเคราะห์ข้อมูลสองประการคือเงื่อนไข ประการแรก พิจารณาเปรียบเทียบความต่างของ case กับ control ภายในชุดข้อมูลเดียวกัน และ เงื่อนไขประการที่สองคือเลือกเฉพาะชุดข้อมูลที่มีลักษณะการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงของ case และ control แตกต่างกัน (discordant) และในการพิตโมเดลจะต้องนำตัวแปรที่ทำการจับคู่ (grouping variable) เข้าไปในโมเดลด้วย

จำนวนขนาดตัวอย่างของการศึกษาแบบการจับคู่ใน case-control study จะสามารถ เพิ่มประสิทธิภาพของการศึกษาหรือ power of study ได้ด้วยการเพิ่มจำนวนกลุ่มควบคุม ในชุด ข้อมูลให้มีมากขึ้น

สรุปได้ว่า รูปแบบงานวิจัยที่ใช้เทคนิคการจับคู่ของตัวแปรที่มีลักษณะเป็นปัจจัยกวน จะเป็นการปรับค่าของตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลกระทบต่อผลการศึกษาให้มีลักษณะคล้ายๆ กัน ดังนั้น ตัวแปรที่นำมาจับคู่จะไม่สามารถนำมาศึกษาวิเคราะห์ทางสถิติได้ เพราะมีความคล้ายคลึงกันทั้งกลุ่ม case และกลุ่ม control ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่สนใจจะต้องใช้โมเดล ทางสถิติคือ conditional logistic regression เพื่อที่จะได้วิเคราะห์ข้อมูลให้ตรงกับเงื่อนไขของ เทคนิคการจับคู่ ด้วย

2.7 วิธีการวิจัยของการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่ม เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (การศึกษาก่อนหน้า)

2.7.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ ผู้ป่วยที่บาดเจ็บและเข้ามารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของ โรงพยาบาล จำนวน 13 แห่ง

กลุ่มตัวอย่าง มีเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

- 1) ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป
- 2) บาดเจ็บและเข้ามารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล ไม่เกิน

กว่า 6 ชั่วโมง

3) การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ไม่ใช่การรักษาซ้ำ หรือการรักษาต่อเนื่อง

4) ผู้บาดเจ็บอยู่ในสภาพที่จะให้สัมภาษณ์ได้ ทั้งนี้อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) ผู้บาดเจ็บไม่ยินยอมให้สัมภาษณ์

การสุ่มตัวอย่าง ใช้แผนการสุ่มเชิงความน่าจะเป็น โดยพิจารณาจากขนาดของจังหวัด ประชากรในจังหวัดและ ขนาดของโรงพยาบาล และทำการสุ่มแบบชั้นภูมิ โดยภูมิภาคละ 1 จังหวัด และเขตกรุงเทพมหานคร จะได้จังหวัด ลำปาง นครราชสีมา นครศรีธรรมราช ราชบุรี และ กรุงเทพมหานคร

ในระดับจังหวัด มีการจำแนกออกเป็น 2 ชั้นภูมีย่อย คือ โรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ทำการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป 1 แห่ง และ โรงพยาบาลชุมชน 2 แห่ง จะได้โรงพยาบาลทั้งสิ้น 13 แห่ง ซึ่งโรงพยาบาลเหล่านี้จะมีโอกาสที่จะถูกเลือกประชากรกลุ่มตัวอย่างไม่เท่ากันตามขนาดการให้บริการของโรงพยาบาล ซึ่งขนาดของตัวอย่างที่ต้องการทั้งหมดจำนวน 2,250 คน โดยทำการเก็บข้อมูลผู้บาดเจ็บที่เข้ามารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ในอัตราส่วน 2 : 1 จะได้กลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไปแห่งละ 250 คน และโรงพยาบาลชุมชน แห่งละ 125 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

โรงพยาบาล	จำนวนผู้บาดเจ็บในแต่ละโรงพยาบาล (ราย)				
	กรุงเทพ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้
1) โรงพยาบาลศูนย์ เป็นโรงพยาบาลประจำจังหวัดประจำภูมิภาค ที่มีขีดความสามารถระดับตติยภูมิ (Tertiary Care)	- รพ.นพรัตน์ ราชธานี (250)	- รพ.ราชบุรี (250)	- รพ.ลำปาง (250)	- รพ.มหาสารคาม นครราชสีมา (250)	- รพ.มหาสารคาม นครศรีธรรมราช (250)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

โรงพยาบาล	จำนวนผู้บาดเจ็บในแต่ละโรงพยาบาล (ราย)				
	กรุงเทพ	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้
โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลประจำ จังหวัดทั่วไปหรือ โรงพยาบาลประจำ อำเภอขนาดใหญ่ ที่มี ขีดความสามารถระดับ ทุติยภูมิ (Secondary Care)					
2) โรงพยาบาลชุมชน ที่มีขีดความสามารถ ระดับปฐมภูมิ (Primary Care) หรือ ระดับทุติยภูมิ (Secondary Care)		- รพ.สมเด็จ พระยุพราช จอมบึง (125) - รพ.ปาก ท่อ (125)	- รพ.แจ้ห่ม (125) - รพ.แม่ เมาะ (125)	- รพ.ปักธงชัย (125) - รพ.หนอง บุญ นาก(125)	- รพ.ทุ่งสง (125) - รพ.ท่าศาลา (125)
รวม	250	500	500	500	500

2.7.2 เครื่องมือการวิจัย (Measurement)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบสอบถามที่ได้ดัดแปลงมาจาก “REGISTRATION, SCREENING, ASSESSMENT AND QUESTIONNAIRE FORMS” จากโครงการ “COLLABORATIVE STUDY ON ALCOHOL AND INJURIES” ที่ดำเนินการโดย World Health Organization (WHO) และ National Institute Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) และนำมาแปลเป็นภาษาไทย และบางส่วนได้ปรับปรุงให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย (ภาคผนวก ก) โดยองค์ประกอบดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบลงทะเบียน เพื่อทราบถึงอาการเบื้องต้นของผู้บาดเจ็บ วันที่ และเวลาที่เข้ารับการรักษา อายุ เพศ รวมถึงชื่อโรงพยาบาล และผู้สัมภาษณ์ ที่เก็บข้อมูล เพื่อความสะดวกในการติดต่อกลับเมื่อพบปัญหาในแบบสัมภาษณ์

ส่วนที่ 2 การคัดกรองผู้บาดเจ็บเพื่อเข้ารับการรักษา เพื่อประเมินการบาดเจ็บที่เข้ามารับการรักษา ซึ่งจะต้องบาดเจ็บมาไม่มากกว่า 6 ชั่วโมง และจะต้องได้รับการรักษาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก และในส่วนนี้คัดเฉพาะผู้เข้ารับการรักษาที่แสดงความยินยอมให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 3 การประเมินอาการมีนเมาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยการตรวจระดับแอลกอฮอล์โดยการตรวจวัดลมหายใจ

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อประเมินการบาดเจ็บสาเหตุการบาดเจ็บ สถานที่เกิดเหตุ ผู้กระทำให้เกิดการบาดเจ็บ เหตุการณ์ที่กระทำอยู่ในขณะที่ได้รับบาดเจ็บ หรือการเกิดอุบัติเหตุ

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 6 ชั่วโมง” ก่อนที่จะได้รับการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อประเมินถึงพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภายใน 6 ชั่วโมง ของผู้เข้ารับการรักษา ระยะเวลาที่ดื่ม กับเวลาเกิดการบาดเจ็บ ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเนื่องการบาดเจ็บ เช่น ระดับความมีนเมา ประเภทและปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สถานที่ดื่ม สถานที่เกิดเหตุ

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการดื่มทั่วไป เพื่อประเมินถึงพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้เข้ารับการรักษา ใน 12 เดือนที่ผ่านมา โดยจะถามเกี่ยวกับ ความถี่ในการดื่ม ประเภทและปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หน่วยดื่มมาตรฐาน การติดสุรา และการได้รับบาดเจ็บจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 7 พฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)” ก่อนที่ได้รับบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อประเมินถึงพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 1 วัน (24 ชั่วโมง) ของผู้เข้ารับการรักษา โดยจะถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ทำในเมื่อวานก่อนวันเกิดเหตุ และถามเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุของเมื่อวานนี้ กับประเภทและปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 8 พฤติกรรมการดื่ม “เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว” ก่อนที่ได้รับบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ เพื่อประเมินถึงพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ของผู้เข้ารับการรักษา โดยจะถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ทำในเมื่อวานก่อนวันเกิดเหตุ และถามเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุของเมื่อสัปดาห์ที่แล้ว กับประเภทและปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ส่วนที่ 9 ข้อมูลเบื้องต้นของผู้บาดเจ็บ เพื่อประเมินถึงสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงการศึกษา

ส่วนที่ 10 รายงานเมื่อการสัมภาษณ์สิ้นสุด เพื่อให้ผู้ถูกสัมภาษณ์สามารถยุติการสัมภาษณ์ได้ และเพื่อให้ทราบถึงเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการรักษารายนั้น

ส่วนที่ 11 รายงานผู้บาดเจ็บขอยุติการสัมภาษณ์หรือปฏิเสธให้สัมภาษณ์ เพื่อทราบถึงสาเหตุของผู้เข้ารับการรักษาที่ไม่สะดวกให้สัมภาษณ์

2.7.3 วิธีการเก็บข้อมูล

2.7.3.1 การดำเนินการศึกษาวิจัย จัดประชุมเชิงปฏิบัติการก่อนการปฏิบัติการเก็บรวบรวมข้อมูลกับพนักงานเก็บข้อมูลซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ เพื่อชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ และข้อตกลงร่วมกันเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน รวมถึงทดลองใช้เครื่องมือในการสัมภาษณ์เพื่อเก็บข้อมูล เพื่อรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับโรงพยาบาล และผู้บาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งเพื่อนำมาประกอบการวางแผนการวิจัย เช่น การจัดสรรเจ้าหน้าที่ และเวลาในการดำเนินงาน ให้สามารถดำเนินการศึกษาวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย ทั้งนี้การดำเนินงานในพื้นที่ นักวิจัยต้องเดินทางไปโรงพยาบาลที่จะทำการเก็บข้อมูลก่อนล่วงหน้า 1 วันเพื่อแนะนำตัวและร่วมพูดคุยกับเจ้าหน้าที่พยาบาล

2.7.3.2 การควบคุมการวิจัย ระหว่างกระบวนการศึกษาวิจัยจะอยู่ภายใต้การควบคุมดูแลของนักวิจัย ทีมวิจัย และพยาบาลวิชาชีพเป็นหลัก และได้รับความช่วยเหลือของเจ้าหน้าที่พยาบาลท่านอื่นๆ ที่ได้รับการอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์และขั้นตอนการศึกษาวินิจฉัยอย่างละเอียด

2.7.3.3 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล เริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่มิถุนายน – กลางเดือนพฤศจิกายน 2553 ลงเก็บข้อมูลพร้อมกันทั้ง กรุงเทพฯ และ 4 ภาค โดยวิธีที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1) การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ผู้บาดเจ็บที่ผ่านการคัดกรองเพื่อเข้ารับการรักษาสัมภาษณ์ จะถูกสัมภาษณ์โดยพนักงานสัมภาษณ์เป็นผู้อ่านแบบสอบถามให้ผู้บาดเจ็บตอบด้วยแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการบาดเจ็บ และข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมและรูปแบบการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงข้อมูลทั่วไปของผู้บาดเจ็บ ซึ่งแบบสอบถามจะถูกพนักงานสัมภาษณ์เป็นผู้อ่านให้กับผู้บาดเจ็บตอบ ซึ่งใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 15-25 นาที

2) การตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือด ก่อนการสัมภาษณ์ผู้บาดเจ็บจะถูกขอให้ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือด โดยวิธีเป่าลมหายใจ ซึ่งพนักงานสัมภาษณ์จะเป็นผู้เตรียมเครื่องตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ และบันทึกค่าที่อ่านได้ลงในแบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ รูปแบบการบาดเจ็บ สาเหตุการบาดเจ็บ

การศึกษา Variations of alcohol impairment in different types, causes and contexts of injuries: Results of emergency room studies from 16 countries (Macdonald S et al., 2006) แบ่งกลุ่มรูปแบบการบาดเจ็บ ออกเป็น ถูกกระทบกระแทกหรือได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ, ถูกกัด ถูกแทงทะลุ แผลฟกช้ำ, บาดเจ็บที่อวัยวะภายใน, ข้อหัก เคล็ด แผลงเคลื่อน, แผลไฟไหม้ และอื่นๆ ส่วนสาเหตุการบาดเจ็บ แบ่งออกเป็น ความรุนแรง, อุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ การพลัดตกหกล้ม การใช้สารพิษ และแผลไฟไหม้ และสถานที่เกิดการบาดเจ็บ แบ่งออกเป็น ร้านอาหารหรือบาร์, บนรถหรือถนน, สถานที่สาธารณะอื่นๆ, บ้านตนเองหรือบ้านผู้อื่น, สวนสาธารณะ ชายหาด พื้นที่พักผ่อน, โรงเรียนหรือที่ทำงาน ซึ่งอ้างอิงจาก WHO และ ERCAAP ผลการศึกษาพบว่า ความรุนแรงของการบาดเจ็บมีความสัมพันธ์กับ BAC มากกว่า 80 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ประเภทของการบาดเจ็บสูงสุด คือ การบาดเจ็บที่ศีรษะ/ถูกกระทบกระแทก ส่วนสาเหตุของการบาดเจ็บ มีสาเหตุจากความรุนแรงมากกว่าสาเหตุอื่น และส่วนใหญ่การบาดเจ็บมักที่เกิดขึ้นที่บาร์หรือร้านอาหารมากกว่าสถานที่อื่น

การศึกษาสาเหตุของการบาดเจ็บของผู้ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน 2552 (กุหลาบทิพย์ พิทักษ์รัตนานุกูล, 2552) จากสาเหตุต่างๆ ของการบาดเจ็บ จำแนกตามบุคคล เวลา สถานที่ ระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2551 โดยสาเหตุของการบาดเจ็บแบ่งเป็น 19 สาเหตุ อ้างอิงตาม ICD - 10 รหัส V01 - V89, W00 - Y36 ตามแบบรายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ โดยได้จำแนกกลุ่มของการบาดเจ็บเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่มการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุขนส่ง และกลุ่มการบาดเจ็บอื่นๆ สาเหตุ 5 อันดับแรก ได้แก่ อุบัติเหตุการขนส่งทางบก, พลัด ตกหรือหกล้ม, สัมผัสหรือถูกกระทบกระแทกด้วยแรงเชิงกลของวัตถุสิ่งของ, สัมผัสกับแรงเชิงกลของสิ่งมีชีวิต และตกน้ำ และจมน้ำ

จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า การศึกษาแต่ละการศึกษามีวิธีการแบ่งกลุ่มรูปแบบ และสาเหตุการบาดเจ็บแตกต่างกัน ขึ้นกับบริบทของแต่ละพื้นที่

2.8.2 ความสัมพันธ์ของพฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ในผู้ที่มาเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

การศึกษาผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ด้านอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์ภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย (ณรงค์ศักดิ์ หนูสอนและรุ่ง วงศ์วัฒน์, 2551) พบว่า การเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่าผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขีมีโอกาสดังเกิดอุบัติเหตุจากรถจักรยานยนต์มากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มสูงถึง 2.83 เท่า และความ

รุนแรงของการเกิดอุบัติเหตุจากรามีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ซึ่งกลุ่มผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะมีความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุมากกว่ากลุ่มที่ไม่ดื่ม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษากการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์กับความยากจนในครัวเรือนของภาคเหนือตอนบน (กนิษฐา ไทยกล้า, 2556) พบว่า สมาชิกในครัวเรือนที่เป็นผู้ดื่มประจำทุกสัปดาห์ ได้รับบาดเจ็บทางกายและได้รับอุบัติเหตุทางถนนมากกว่าคนที่ไม่ดื่มประจำทุกสัปดาห์ 2.56 เท่า และมีโอกาสได้รับอุบัติเหตุจากการดื่มมากกว่า 2.53 เท่า สมาชิกในครัวเรือนที่เป็นผู้ดื่มหนัก มีโอกาสได้รับอุบัติเหตุจากการดื่มมากกว่าคนที่ไม่ดื่มแบบหนัก 2.19 เท่า

การศึกษาพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจากราของผู้ประสบอุบัติเหตุจากราที่มารับบริการในห้องฉุกเฉินและอุบัติเหตุของโรงพยาบาลตำรวจ ปี 2545 (หทัยรัตน์ ต๊ะอินทร์, 2545) ซึ่งเป็นการสำรวจแบบภาคตัดขวาง พบว่า ผู้ดื่มสุราแล้วประสบอุบัติเหตุจากราส่วนใหญ่มีพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราเสี่ยงน้อย ปัจจัยภายใน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการดื่มสุรา เจตคติต่อการดื่มสุรา และการรับรู้ผลกระทบจากการดื่มสุรา ปัจจัยภายนอก ได้แก่ พฤติกรรมการดื่มสุราของเพื่อนสนิทที่ร่วมดื่มสุรา และการรับอิทธิพลจากสื่อโฆษณาต่อพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรา และลักษณะทางประชากรและสังคม คือ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ และประวัติการดื่มสุราของบุคคลในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจากราอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจากราของผู้มารับบริการในห้องตรวจนิติเวชของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า (มัญญชัย บึงไกล, 2554) พบว่า ผู้ดื่มสุราแล้วประสบอุบัติเหตุจากราส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ซึ่งพบว่าปัจจัยทางด้านเพศ อายุ ภูมิฐานะ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และการปฏิบัติตนของผู้ดื่มสุราแล้วเกิดอุบัติเหตุจากราไม่มีความสัมพันธ์กันกับพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจากรา ส่วนสถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กันกับการเกิดอุบัติเหตุจากรา โดยผู้ดื่มสุราที่มีสถานภาพโสดมีพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจากราอยู่ในระดับตีมากกว่าผู้ดื่มสุราที่มีสถานภาพ สมรส/หม้าย/หย่า/แยก สำหรับความรู้เกี่ยวกับการดื่มสุรา เจตคติต่อการดื่มสุรา และการรับรู้ผลกระทบจากการดื่มสุรา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจากรา ส่วนการรับรู้กฎหมายพฤติกรรมกรรมการดื่มสุราของเพื่อนสนิทที่ร่วมดื่มสุรา และการรับอิทธิพลจากสื่อโฆษณา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจากรา

การศึกษาในต่างประเทศถึงการดื่มแอลกอฮอล์เสี่ยงต่อการบาดเจ็บในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ในรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลีย (Watt K et al., 2004) ซึ่งเป็นการศึกษารูปแบบ hospital-based, case-control study โดยจับคู่ case และ control ด้วยอายุ เพศ เชื้อชาติ และวันและเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์ในระยะ

6 และ 24 ชั่วโมงก่อนมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 2.13 เท่า การดื่มปริมาณมากกว่า 60 กรัมในผู้ชาย และมากกว่า 40 กรัมในผู้หญิง จะเพิ่มความเสี่ยงเกือบถึง 2.5 เท่า เมื่อจำแนกชนิดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พบว่า การดื่มเบียร์ มีความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 1.86 เท่า การดื่มสุรากลั่น มีค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์เท่ากับ 3.05 เท่า และเมื่อดื่มทั้งสองอย่างร่วมกัน จะมีความเสี่ยงสัมพัทธ์เพิ่มขึ้นเป็น 3.16 เท่า อย่างไรก็ตาม หลังจากวิเคราะห์ตัวแปรกวน ได้แก่ รูปแบบการดื่ม พฤติกรรมเสี่ยงการใช้สารเสพติดอื่นร่วมด้วย พบว่า ตัวแปรกวนทำให้ค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งหมายความว่าตัวแปรกวนมีผลต่อการบาดเจ็บด้วยเช่นกัน

โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บรุนแรงเปรียบเทียบช่วงเทศกาลสงกรานต์และช่วงปกติ ปี พ.ศ. 2557 (นพพล วิทย์วรพงศ์ และคณะ, 2555) เก็บข้อมูลจากผู้บาดเจ็บทุกรายที่เข้ามารักษา, ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตก่อนถึงโรงพยาบาล (Dead before arrival), ผู้บาดเจ็บที่เสียชีวิตที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน/ขณะส่งต่อ (Dead at ER/refer), ผู้บาดเจ็บที่รับไว้สังเกตอาการ/รับไว้รักษา (Admitted/ observed) ที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน และหอผู้ป่วยใน รวมถึงญาติของผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิต และบุคคลอื่นที่อยู่ในเหตุการณ์ จากโรงพยาบาลเครือข่ายการเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติจำนวน 12 แห่งในช่วงเทศกาลและช่วงปกติ พบว่า ผู้บาดเจ็บในช่วงเทศกาลสงกรานต์มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงปกติ 1.22 เท่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากสาเหตุอุบัติเหตุจราจรที่เพิ่มขึ้นอย่างมากซึ่งสัมพันธ์กับช่วงเวลาเทศกาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่เกิดจากจักรยานยนต์มากที่สุด โดยผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่เป็นเพศชาย บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรในช่วงเทศกาลเพิ่มขึ้นจากช่วงปกติชัดเจนกว่ากลุ่มผู้บาดเจ็บที่เป็นเพศหญิงอย่างมาก และผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 15-25 ปี และกลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ซึ่งผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่มีการบาดเจ็บไม่รุนแรงคิดเป็นประมาณ 2 ใน 3 ของผู้ได้รับบาดเจ็บทั้งหมด และพบว่าผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ไม่ได้ดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 24 ชั่วโมงก่อนเกิดเหตุ มีเพียงประมาณ 1 ใน 4 ของผู้บาดเจ็บทั้งหมดเท่านั้นที่ดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดการบาดเจ็บ แต่อย่างไรก็ตาม ผู้บาดเจ็บในกลุ่มที่ดื่มแอลกอฮอล์ก่อนเกิดการบาดเจ็บในช่วงเทศกาลมีจำนวนเพิ่มขึ้นจากช่วงปกติอย่างชัดเจน โดยเพิ่มขึ้นจากช่วงปกติ 2.99 เท่า เมื่อรวมทุกสาเหตุ และเพิ่มขึ้นจากช่วงปกติ 2.79 เท่า และ 3.18 เท่า ในกลุ่มสาเหตุอุบัติเหตุจราจรและสาเหตุอื่นๆ ตามลำดับ การดื่มแอลกอฮอล์ของผู้บาดเจ็บและช่วงเวลาจึงมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ ผู้บาดเจ็บในช่วงเทศกาลสงกรานต์มีการดื่มแอลกอฮอล์ร่วมด้วยมากขึ้น เนื่องจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มักเป็นส่วนหนึ่งในการเฉลิมฉลอง

จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า การเกิดอุบัติเหตุจราจรมีความสัมพันธ์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดื่มสุรากับ

การเกิดอุบัติเหตุมีหลายปัจจัยด้วยกัน เช่น ความรู้เกี่ยวกับการดื่มสุรา เจตคติต่อการดื่มสุรา และการรับรู้ผลกระทบจากการดื่มสุรา รวมไปถึงช่วงเวลาเทศกาลที่มีความสัมพันธ์กับอุบัติเหตุจราจรเพิ่มมากขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเวลาปกติ นอกจากนี้ยังพบตัวแปรกวนที่มีผลต่อการบาดเจ็บ ได้แก่ รูปแบบการดื่ม พฤติกรรมเสี่ยง การใช้สารเสพติดอื่นร่วมด้วย

2.8.3 ปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด

การศึกษาปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ประสบอุบัติเหตุทางจราจรบนท้องถนนที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์ (ประเสริฐ ศรีพีเชอร์ และสุคนธ์ ประดุกกาญจนาน, 2551) ซึ่งเป็นการศึกษาแบบ retrospective study โดยรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลของหน่วยนิติเวชศาสตร์และพิษวิทยา ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย และมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ คิดเป็นครึ่งหนึ่งในเพศชาย ในขณะที่ผู้ประสบอุบัติเหตุเพศหญิงที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีเพียง ร้อยละ 13.1 ซึ่งพบว่าเพศและอายุมีความสัมพันธ์กับปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ประสบอุบัติเหตุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาระดับแอลกอฮอล์และระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มารับบริการรักษาในโรงพยาบาลโนนสูงจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2550-2551 (ประภาศรี ทองด้วง, 2552) ซึ่งมีการวัดระดับแอลกอฮอล์ทางเลือดและลมหายใจ พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี คิดเป็นร้อยละ 81.25 โดยผู้บาดเจ็บที่ตรวจพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทางเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 68.29 ส่วนผู้บาดเจ็บที่ตรวจพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทางลมหายใจมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.67 ซึ่งผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บความรุนแรงระดับที่ 1 ร้อยละ 36.25 รองลงมาคือระดับที่ 2 ร้อยละ 23.75

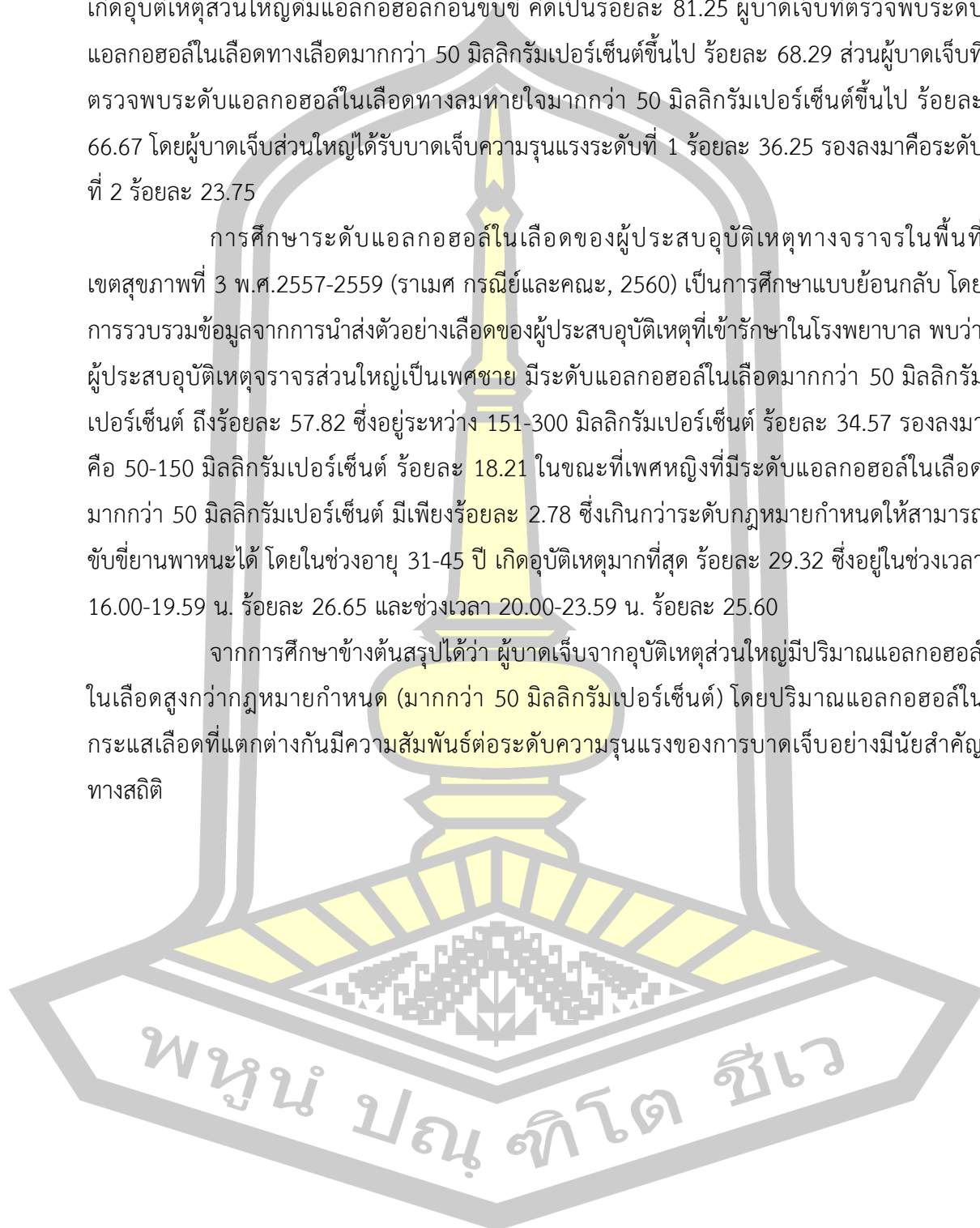
การศึกษาความสัมพันธ์ของแอลกอฮอล์ต่อการเข้ารับการรักษาในอุบัติเหตุฉุกเฉินในวัยรุ่นในพื้นที่ Ghent และ Sint-Niklaas (Calle P et al., 2015) ระยะเวลา 1 ปี โดยผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้ารับการรักษาต้องมีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดอย่างน้อย 0.5 g/l พบว่า ผู้เข้าร่วมการศึกษา 3,918 คน เป็นผู้ชายต่อผู้หญิง เท่ากับ 1.5:1 สาเหตุหลักของการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คือ ซึมเศร้า (64%), trauma (12%), คลื่นไส้หรือปวดท้อง (12%), กระจกกระสาย (4%), หมดสติ (4%) และปัญหาทางจิต (4%) โดยค่ามัธยฐานของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดอยู่ที่ 2.08 g/l (0.73–3.70 g/l) ในผู้ชาย และ 1.51 g/l (0.73–2.90 g/l) ในผู้หญิง จะเห็นได้ว่าการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์ต่อการเข้ารับการรักษาในอุบัติเหตุฉุกเฉินในวัยรุ่น ซึ่งเป็นเยาวชนที่จะเติบโตเป็นอนาคตของชาติ

การศึกษาระดับแอลกอฮอล์และระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วยอุบัติเหตุจราจรทางบกที่มารับบริการรักษาในโรงพยาบาลโนนสูงจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2550-2551

(ประภาศรี ทองด้วง, 2552) ซึ่งมีการวัดระดับแอลกอฮอล์ทางเลือดและลมหายใจ พบว่า ผู้ป่วยที่เกิดอุบัติเหตุส่วนใหญ่ดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับซี คิดเป็นร้อยละ 81.25 ผู้บาดเจ็บที่ตรวจพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทางเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ร้อยละ 68.29 ส่วนผู้บาดเจ็บที่ตรวจพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทางลมหายใจมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป ร้อยละ 66.67 โดยผู้บาดเจ็บส่วนใหญ่ได้รับบาดเจ็บความรุนแรงระดับที่ 1 ร้อยละ 36.25 รองลงมาคือระดับที่ 2 ร้อยละ 23.75

การศึกษาาระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ประสบอุบัติเหตุทางจราจรในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ.2557-2559 (ราเมศ กรณีย์และคณะ, 2560) เป็นการศึกษาแบบย้อนกลับ โดยการรวบรวมข้อมูลจากการนำส่งตัวอย่างเลือดของผู้ประสบอุบัติเหตุที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถึงร้อยละ 57.82 ซึ่งอยู่ระหว่าง 151-300 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 34.57 รองลงมาคือ 50-150 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 18.21 ในขณะที่เพศหญิงที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีเพียงร้อยละ 2.78 ซึ่งเกินกว่าระดับกฎหมายกำหนดให้สามารถขับชี่ยานพาหนะได้ โดยในช่วงอายุ 31-45 ปี เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด ร้อยละ 29.32 ซึ่งอยู่ในช่วงเวลา 16.00-19.59 น. ร้อยละ 26.65 และช่วงเวลา 20.00-23.59 น. ร้อยละ 25.60

จากการศึกษาข้างต้นสรุปได้ว่า ผู้บาดเจ็บจากอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดสูงกว่ากฎหมายกำหนด (มากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) โดยปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดที่แตกต่างกันมีความสัมพันธ์ต่อระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการศึกษาวิจัย แบ่งเป็นหัวข้อต่างๆ ดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบการศึกษา
- 3.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และการจัดการข้อมูล
- 3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้
- 3.5 ประเด็นพิจารณาจริยธรรม

3.1 รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษารูปแบบ Case-crossover study โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากฐานข้อมูลของการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่ขาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดย case คือ ผู้ได้รับบาดเจ็บและมาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ภายใน 6 ชั่วโมง ส่วน control คือ ผู้ได้รับบาดเจ็บที่เป็น case เป็น control ของตัวเอง ระยะเวลาภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บ ซึ่งมีช่วงเวลาควบคุม 2 ช่วงคือ เวลาเดียวกันใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่เกิดในช่วง case window คือ พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บ ส่วนปัจจัยเสี่ยงที่เกิดในช่วง control window คือ พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บ

สำหรับแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้ จะกล่าวถึงในส่วนถัดไป

3.2 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และการจัดการข้อมูล

3.2.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลของการศึกษานี้ได้จากฐานข้อมูลของการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่ขาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ของศูนย์วิจัยปัญหาสุรา ภายใต้สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข ร่วมมือกับ

World Health Organization(WHO) และNational Institute Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA) ของประเทศสหรัฐอเมริกา ทำการศึกษาในประเทศไทย โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่เดือนพฤศจิกายน 2553 – กุมภาพันธ์ 2554 ซึ่งมีทั้งหมด 11 ส่วน ที่ทำการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Window version 16 จำนวน 1,026 ชุด

3.2.2 การจัดการข้อมูล

3.2.2.1 ย้ายฐานข้อมูลจากโปรแกรม SPSS for Window version 16 ไปใช้โปรแกรม STATA version 14 และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้คำสั่งแทนค่า ดังนี้

1) สำหรับข้อมูลในส่วนที่ 6 พฤติกรรมการดื่มทั่วไป ข้อ QG01 หากเลือกตอบ 9 คือ ไม่ดื่มเลยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา จะข้ามไปทำส่วนที่ 9 ข้อมูลเบื้องต้น ในแบบสอบถาม แสดงว่าพฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 1 วัน” ก่อนได้รับบาดเจ็บ ข้อ QNH04 จะต้องเลือกเป็น 2 คือ ไม่ดื่ม และพฤติกรรมการดื่ม “เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา” ก่อนได้รับบาดเจ็บ ข้อ QH02 จะต้องเลือกเป็น 2 คือ ไม่ดื่ม ซึ่งเมื่อมีการใช้คำสั่งแทนค่าในข้อ QNH04 และ QH02 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงจำนวน 410 ชุด

2) สำหรับข้อมูลการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หากมีข้อมูลในส่วนของประเภทเครื่องดื่ม หน่วยดื่ม แสดงว่ามีบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แล้วสุ่มเช็คข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงกับข้อมูลดิบอีกครั้ง พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงจำนวน 10 ชุด ในส่วนของพฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนได้รับบาดเจ็บ และจำนวน 3 ชุดในส่วนของพฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 1 วัน (24 ชั่วโมง) ก่อนได้รับบาดเจ็บ

3.2.2.2 คัดเลือกแบบสอบถามที่มีข้อมูลครบถ้วน ในส่วนของพฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 6 ชั่วโมง” “ภายใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)” และ “เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว” ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบว่าแบบสอบถามจำนวน 25 ชุดมีข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงดำเนินการคัดออก เหลือแบบสอบถามจำนวนทั้งสิ้น 1,001 ชุด

3.2.2.3 จัดการฐานข้อมูลที่คัดกรองได้ โดยจัดหมวดหมู่ตามหัวข้อที่ต้องการศึกษา ให้กลายเป็นฐานข้อมูลดิบที่พร้อมส่งออกไปวิเคราะห์ทางสถิติ

3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

3.3.1 ตัวแปรจากการศึกษาก่อนหน้านี้

3.3.1.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไป ได้แก่ โรงพยาบาล วันที่ เวลาที่เข้ารับการรักษา อายุ และเพศ ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 1 QA03, 05, 06, 07 และ 08 ตามลำดับ นอกจากนี้มีระดับการศึกษา การทำงาน และรายได้ต่อเดือน ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 9 QI01-04

3.3.1.2 รูปแบบการบาดเจ็บ ได้แก่ หัก (fracture), ข้อเคล็ด ข้อแพลง ข้อเคลื่อน, อุ้งเชิงกรานหัก, อกหัก, แผลเปิด, แผลฟกช้ำ แผลถลอก แผลตื้น, แผลจากการถูกไฟไหม้, อุ้งเชิงกรานแตก หรือได้รับบาดเจ็บที่ศีรษะ, บาดเจ็บที่อวัยวะภายใน หรือบาดเจ็บที่อวัยวะมากกว่า 1 แห่ง ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 QE01

3.3.1.3 สาเหตุของการบาดเจ็บ ได้แก่ อุบัติเหตุจราจร (เป็นคนเดินเท้าหรือผู้ใช้ถนน), อุบัติเหตุจราจร (เป็นผู้ขับขี่), อุบัติเหตุจราจร (เป็นผู้โดยสาร ซึ่งไม่ใช่ผู้ขับขี่), อุบัติเหตุจราจรทางเพศ, ใช้กำลังทำร้าย, ถูกยิงด้วยกระสุนปืน, ถูกฟันด้วยของมีคม ถูกบีบ ถูกตัด ถูกกัด ถูกแทง, สำลัก แขนง, พลัด ตก หกล้ม, ชน หรือกระแทก เกี้ยว, ตกน้ำ หรือจมน้ำ, ได้รับสารพิษ, ถูกเผาไหม้ด้วยเปลวไฟ ความร้อน หรือของเหลวร้อน ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 QE02

3.3.1.4 สถานที่เกิดการบาดเจ็บ ได้แก่ บ้านของตนเอง, บ้านของคนอื่น, โรงแรม บาร์ สถานที่ขายสุรา (ที่ไม่ใช่สถานบันเทิง), สถานบันเทิง (ไนท์คลับ ผับ คาราโอเกะ คาเฟ่), สโมสรคลับ สนามกีฬา, ร้านอาหาร, โรงละคร/โรงภาพยนตร์, สถานที่ทำงาน, ในยานพาหนะส่วนบุคคล, การแข่งขันกีฬา, สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด สวนสาธารณะ ถนน, อื่นๆ ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 QE06

3.3.1.5 กิจกรรมที่ทำขณะเกิดการบาดเจ็บ ได้แก่ เป็นผู้เข้าชมการจัดการแข่งขันกีฬา, เล่นหรือชมกีฬาเพื่อความสนุกสนาน ออกกำลังกาย, กีฬาอื่นๆ, ทำงานบ้านต่างๆ ไป, เล่นเกมส์ เล่นไฟ ทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ/ภาพยนตร์/ละคร/ทำสวน, ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง โทรทัศน์ อ่านหนังสือ ฟังเพลง, ขับรถ กำลังเดินทางไปอีกสถานที่หนึ่ง, ดูแลบุคคลอื่น, นอน รับประทานอาหาร อาบน้ำ, ทำงาน, เข้าร่วมงานแสดงคอนเสิร์ต หรือการแสดง, เข้าร่วมงานสโมสร/งานกิจกรรม/การออกร้าน, อื่นๆ ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 4 QE07-1

3.3.1.6 ปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 3 QD06

3.3.1.7 พฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 6 ชั่วโมง” ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมงก่อนได้รับบาดเจ็บ ระยะเวลาที่ดื่มแก้วสุดท้ายก่อนได้รับบาดเจ็บ ประเภทเครื่องดื่ม ภาชนะที่ใช้ดื่ม ปริมาณที่ดื่ม สถานที่ดื่ม ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 5 QF04, 066, 07, 08 และ 09

3.3.1.8 พฤติกรรมการดื่ม “ภายใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)” ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 1 วัน (24 ชั่วโมง) ก่อนได้รับบาดเจ็บ ประเภทเครื่องดื่ม ภาชนะที่ใช้ดื่ม ปริมาณที่ดื่ม ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 7 QNH04, 05

3.3.1.9 พฤติกรรมการดื่ม “เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว” ก่อนได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ ได้แก่ การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ประเภทเครื่องดื่ม ภาชนะที่ใช้ดื่ม ปริมาณที่ดื่ม ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 8 QH02, 03

3.3.1.10 พฤติกรรมการดื่มทั่วไป ได้แก่ ความถี่ในการดื่ม ประเภทเครื่องดื่ม ภาชนะที่ใช้ดื่ม ปริมาณที่ดื่ม หน่วยดื่มมาตรฐาน การติดสุรา และการได้รับบาดเจ็บจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งได้จากแบบสอบถามส่วนที่ 6 QG01, 01-1, 02

3.3.2 การสร้างตัวแปรเพิ่มเติม

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามโดยตรง ไม่สามารถนำมาศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่สนใจได้ จึงทำการสร้างตัวแปรเพิ่มเติมในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การสร้างตัวแปรเพิ่มเติม

ตัวแปรที่สร้างเพิ่มเติม	นิยาม	สร้างจากตัวแปร	กำหนดรหัส
GR_AGE	กลุ่มอายุของผู้ได้รับบาดเจ็บแบ่งเป็นช่วงปี	ข้อความ QA07	จัดกลุ่มอายุ เป็น 6 กลุ่ม ดังนี้ อายุต่ำกว่า 20 ปี เป็นกลุ่ม 1 อายุตั้งแต่ 20 - 29 ปี เป็นกลุ่ม 2 อายุตั้งแต่ 30 - 39 ปี เป็นกลุ่ม 3 อายุตั้งแต่ 40 - 49 ปี เป็นกลุ่ม 4 อายุตั้งแต่ 50 - 59 ปี เป็นกลุ่ม 5 อายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้นไป เป็นกลุ่ม 6
GR_INCOME	ช่วงรายได้ของผู้ได้รับบาดเจ็บ	ข้อความ QI04	จัดเรียงรายได้ เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ รายได้ต่ำมาก (≤ 3000) เป็นกลุ่ม 1 รายได้ต่ำ (3001-9000) เป็นกลุ่ม 2 รายได้ปานกลาง (9001-20000) เป็นกลุ่ม 3 รายได้สูง (20001-50000) เป็นกลุ่ม 4 รายได้สูงมาก (> 50000) เป็นกลุ่ม 5
GR_Hospital	โรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา	ข้อความ QA03	จัดกลุ่มโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ โรงพยาบาลศูนย์หรือทั่วไป เป็นกลุ่ม 1 โรงพยาบาลชุมชน เป็นกลุ่ม 2

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรที่สร้างเพิ่มเติม	นิยาม	สร้างจากตัวแปร	กำหนดรหัส
GR_Region_Hospital	ภูมิภาคของโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา	ข้อความ QA03	จัดกลุ่มโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ กรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่ม 1 ภาคกลาง เป็นกลุ่ม 2 ภาคเหนือ เป็นกลุ่ม 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นกลุ่ม 4 ภาคใต้ เป็นกลุ่ม 5
GR_DATE_ADMIT	วันที่เข้ารับการรักษา (อาทิตย์-เสาร์)	ข้อความ QA05	จัดกลุ่มวันเดือนปีที่เข้ารับการรักษาให้เป็นวันในสัปดาห์ แบ่งเป็น 7 กลุ่ม ดังนี้ วันอาทิตย์ เป็นกลุ่ม 1 วันจันทร์ เป็นกลุ่ม 2 วันอังคาร เป็นกลุ่ม 3 วันพุธ เป็นกลุ่ม 4 วันพฤหัสบดี เป็นกลุ่ม 5 วันศุกร์ เป็นกลุ่ม 6 วันเสาร์ เป็นกลุ่ม 7
GR_TIME_ADMIT	ช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษา	ข้อความ QA06	แบ่งช่วงเวลา เป็น 6 กลุ่ม ดังนี้ 00.00-3.59 เป็นกลุ่ม 1 4.00-07.59 เป็นกลุ่ม 2 08.00-11.59 เป็นกลุ่ม 3 12.00-15.59 เป็นกลุ่ม 4 16.00-19.59 เป็นกลุ่ม 5 20.00-23.59 เป็นกลุ่ม 6
GR_TYPE	กลุ่มรูปแบบการบาดเจ็บ	ข้อความ QE01	แบ่งรูปแบบการบาดเจ็บ เป็น 5 กลุ่ม ดังนี้ ถูกระแทกกระแทกหรือได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ เป็นกลุ่ม 1

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรที่สร้างเพิ่มเติม	นิยาม	สร้างจากตัวแปร	กำหนดรหัส
			ถูกกัด ถูกแทงทะเลาะ แผลฟกช้ำ เป็นกลุ่ม 2 บาดเจ็บที่อวัยวะภายใน เป็นกลุ่ม 3 ข้อหัก เคล็ด แผลง เคลื่อน เป็นกลุ่ม 4 แผลไฟไหม้ เป็นกลุ่ม 5
GR_CAUSE	กลุ่มสาเหตุของการบาดเจ็บ	ข้อความ QE02	แบ่งสาเหตุของการบาดเจ็บ เป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร เลือกข้อ 1-3 เป็นกลุ่ม 1 การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ เป็นกลุ่ม 2 โดยจำแนกเป็น - การบาดเจ็บจากความรุนแรง เลือกข้อ 4-8 - การพลัดตก หกล้ม เลือกข้อ 9-11 - การใช้สารพิษ เลือกข้อ 12 - แผลไฟไหม้ เลือกข้อ 13 - อื่นๆ เลือกข้อ 89
GR_BAC	ช่วงปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)	ข้อความ QD04	แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ 0 mg% เป็นกลุ่ม 1 0.1-49 mg% เป็นกลุ่ม 2 ≥ 50 mg% เป็นกลุ่ม 3 ไม่ได้วัด เป็นกลุ่ม 4
GR_FREQ_12MO	กลุ่มความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือน	ข้อความ QG03	แบ่งกลุ่มความถี่ ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ ทุกวัน เป็นกลุ่ม 1 ทุกสัปดาห์ (1-4 ครั้งต่อสัปดาห์) เป็นกลุ่ม 2 ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน) เป็นกลุ่ม 3 นานๆครั้ง (1-11 ครั้งต่อปี) เป็นกลุ่ม 4

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปรที่สร้างเพิ่มเติม	นิยาม	สร้างจากตัวแปร	กำหนดรหัส
GR_RISK	ระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน		<p>ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน โดยจัดแบ่งกลุ่มเป็น 4 กลุ่ม ตามแนวทางของ WHO ดังนี้</p> <p>ชายบริโภค ≤ 40 กรัม หญิงบริโภค ≤ 20 กรัม คือ ความเสี่ยงต่ำ (Low Risk) เป็นกลุ่ม 1</p> <p>ชายบริโภค $>40-60$ กรัม หญิงบริโภค $>20-40$ กรัม คือ ความเสี่ยงปานกลาง (Moderate Risk) เป็นกลุ่ม 2</p> <p>ชายบริโภค $>60-100$ กรัม หญิงบริโภค $>40-60$ กรัม คือ ความเสี่ยงสูง (High Risk) เป็นกลุ่ม 3</p> <p>ชายบริโภค >100 กรัม หญิงบริโภค >60 กรัม คือ ความเสี่ยงสูงมาก (Very High Risk) เป็นกลุ่ม 4</p>
GR_ETHANOL	คำนวณปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่ม โดยคำนวณเป็นปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (กรัม)		<p>1. แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (มิลลิลิตร) = ขนาด/ปริมาณของเครื่องดื่ม \times ร้อยละ (ดีกรี) ของแอลกอฮอล์ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค</p> <p>2. เปลี่ยนมิลลิลิตรให้เป็นกรัม โดยคูณค่าความถ่วงจำเพาะของแอลกอฮอล์ 0.789</p> <p>โดยความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ของเครื่องดื่มแต่ละประเภท ใช้ร้อยละปริมาณเอทานอลแต่ละประเภท (ตารางที่ 3)</p> <p><u>ตัวอย่างการคำนวณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์</u></p> <p>เบียร์ 1 กระป๋อง (330 มิลลิลิตร) ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ร้อยละ 5330 มล. \times 5% (ดีกรี) ของแอลกอฮอล์ต่อหนึ่งหน่วยบริโภค \times 0.789 = 13 กรัม</p>

ตารางที่ 3 ความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ของเครื่องดื่มแต่ละประเภท

ประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ร้อยละของปริมาณเอทานอล
เหล้าขาว/สุรากลั่นชุมชน/ยาดองเหล้า	40
เหล้าสี/ไทย/ต่างประเทศ	35
สุราแช่พื้นบ้าน	12
ไวน์/แชมเปญ	12
เบียร์	5
ไวน์คูลเลอร์/ผลิตภัณฑ์แอลกอฮอล์ผสมน้ำผลไม้/RTD	5
เหล้าปั่น/เหล้าถัง/เหล้าป๊อก	5

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป STATA version 14

3.4.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Data)

ใช้สถิติเชิงพรรณนานำเสนอในรูปแบบ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังนี้

3.4.1.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ นำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ

3.4.1.2 ข้อมูลการเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้แก่ ภูมิภาคของโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา ประเภทของโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา วันที่เข้ารับการรักษา และเวลาที่เข้ารับการรักษา นำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ

3.4.1.3 ข้อมูลลักษณะของการบาดเจ็บ ได้แก่ สาเหตุของการบาดเจ็บ รูปแบบของการบาดเจ็บ สถานที่เกิดการบาดเจ็บ และปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) นำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ

3.4.1.4 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง 1 วัน 7 วัน และ 12 เดือนที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บหายใจ ประเภทของเครื่องดื่ม ความถี่ในการบริโภค ปริมาณการบริโภค ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ และสัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่

บริโกลเคื่องตี๋มนำเสนอเป็นความถี่ ร้อยละ ส่วนปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธี้นำเสนอเป็น ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4.2 การวิเคราะห์ Conditional logistic regression

Conditional logistic regression ใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกาบริโกลเคื่องตี๋มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ โดยแสดงผลเป็นค่า Odds ratio และ 95% confidence interval (CI)

3.4.2.1 ตัวแปรต้น คือ พฤติกรรมกาบริโกลเคื่องตี๋มแอลกอฮอล์ (1 = บริโกล, 0 = ไม่บริโกล และ 0 = ไม่บริโกล)

3.4.2.2 ตัวแปรตาม คือ การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่น ๆ (1 = เกิดการบาดเจ็บ, 0 = ไม่เกิดการบาดเจ็บ)

3.4.2.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกาบริโกลเคื่องตี๋มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ โดยใช้ช่วงเวลาควบคุม คือ เวลาเดียวกันใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ และใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง (multiple matching)

3.4.2.4 กลุ่มย่อย จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ความถี่ในการบริโกลเคื่องตี๋มแอลกอฮอล์ และปริมาณกาบริโกลเคื่องตี๋มแอลกอฮอล์

3.5 ประเด็นพิจารณาจริยธรรม

การศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมกาตี๋มเคื่องตี๋มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ได้ผ่านจริยธรรม Institute for the Development of Human Research Protection (IHRP) (ภาคผนวก ข) และผ่านการรับรองอนุญาตให้ดำเนินการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2561 เลขที่ 006/2561 (ภาคผนวก ค) แล้ว

พหุณ ปณ ทิโต ชีเว

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน: Case-crossover study ใช้ secondary data จากฐานข้อมูลของการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน (ทักษพล ธรรมรังสีและคณะ, 2558) ซึ่งเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2553 – เดือนกุมภาพันธ์ 2554 จำนวน 1,026 คน โดยการศึกษานี้จะหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ภายใน 6 ชั่วโมง โดยมีช่วงเวลาควบคุม 2 ช่วงคือ เวลาเดียวกันใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเวลาเดียวกันเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ ในผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งสามารถแบ่งผลการศึกษาออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

- 4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน
- 4.2 การเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน
- 4.3 ลักษณะของการบาดเจ็บ
- 4.4 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
- 4.5 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

4.1 ลักษณะทั่วไปของผู้ที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลการศึกษาความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งแบบสอบถามที่สามารถนำมาใช้ได้มีจำนวน 1,026 ชุด เมื่อจับคู่ผู้เข้าร่วมการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ในรูปแบบ case-crossover โดยคัดเลือกแบบสอบถามที่มีการตอบพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนเกิดอุบัติเหตุ จึงมีจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งสิ้น 1,001 คน ซึ่งพบว่าข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.8 อยู่ในกลุ่มอายุ 20 – 29 ปี ร้อยละ 23.4 รองลงมา คือ 30 – 39 ปี ร้อยละ 20.2 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา หรือต่ำกว่า

ร้อยละ 40.6 รองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 22.2 และเป็นผู้มีรายได้ต่ำ (3,001-9,000 บาท) ร้อยละ 47.2 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลักษณะทั่วไปของผู้ที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ลักษณะทางประชากร	ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการวิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
เพศ		
ชาย	678 (66.1)	659 (65.8)
หญิง	348 (33.9)	342 (34.2)
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 20 ปี	161 (15.7)	157 (15.7)
20 – 29 ปี	240 (23.4)	234 (23.4)
30 – 39 ปี	207 (20.2)	203 (20.2)
40 – 49 ปี	180 (17.5)	175 (17.5)
50 – 59 ปี	128 (12.5)	127 (12.7)
60 ปี ขึ้นไป	110 (10.7)	105 (10.5)
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	27 (2.6)	27 (2.7)
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	417 (40.6)	407 (40.6)
มัธยมศึกษาตอนต้น	198 (19.3)	193 (19.3)
มัธยมศึกษาตอนปลาย (สายสามัญ, สายอาชีพ)	226 (22.0)	222 (22.2)
อนุปริญญา	49 (4.8)	49 (4.9)
ปริญญาตรี	72 (7.0)	70 (7.0)
สูงกว่าปริญญาตรี	7 (0.7)	7 (0.7)
อื่นๆ	20 (1.9)	19 (1.9)
ไม่ตอบ	10 (1.0)	7 (0.7)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการ วิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
รายได้ต่อเดือน (บาท)		
ต่ำมาก (≤ 3000)	300 (29.2)	295 (29.4)
ต่ำ (3001-9000)	482 (47.0)	472 (47.2)
ปานกลาง (9001-20000)	136 (13.3)	134 (13.4)
สูง (20001-50000)	35 (3.4)	35 (3.5)
สูงมาก (> 50000)	7 (0.7)	7 (0.7)
ไม่ทราบข้อมูล	66 (6.4)	58 (5.8)

4.2 การเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาล ส่วนใหญ่อยู่ในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 39.4 รองลงมาคือ ภาคเหนือ ร้อยละ 24.8 และภาคใต้ ร้อยละ 23.4 โดยเป็นโรงพยาบาลชุมชน ร้อยละ 75.4 ซึ่งช่วงที่ทำการศึกษพบว่า วันที่มีผู้เข้ารับการรักษาสูงสุดคือวันพุธและวันศุกร์ ร้อยละ 16.2 และ 15.6 ตามลำดับ โดยเป็นช่วงวันหยุด ร้อยละ 88.9 และช่วงเวลาที่มีผู้เข้ารับการรักษา มาก มี 2 ช่วงคือ เวลา 16.00-19.59 น. และ 08.00-11.59 น. ร้อยละ 25.8 และร้อยละ 25.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 5 เมื่อแบ่งกลุ่มย่อยตามการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร พบว่าวันที่มีผู้เข้ารับการรักษาสูงสุด คือ วันศุกร์ ร้อยละ 19.2

พญ. ปณ. ทิ. โต ชี. เว

ตารางที่ 5 การเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ลักษณะทางประชากร	ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการวิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
ภูมิภาคของโรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา		
กรุงเทพมหานคร	0	0
กลาง	126 (12.3)	124 (12.4)
เหนือ	249 (24.2)	248 (24.8)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	401 (39.1)	395 (39.4)
ใต้	250 (24.4)	234 (23.4)
โรงพยาบาลที่เข้ารับการรักษา		
โรงพยาบาลศูนย์ หรือโรงพยาบาลทั่วไป	250 (24.4)	246 (24.6)
โรงพยาบาลชุมชน	776 (75.6)	755 (75.4)
วันที่เข้ารับการรักษา		
อาทิตย์	134 (13.1)	130 (13.0)
จันทร์	144 (14.0)	140 (14.0)
อังคาร	146 (14.2)	141 (14.1)
พุธ	166 (16.2)	162 (16.2)
พฤหัสบดี	146 (14.2)	143 (14.3)
ศุกร์	157 (15.3)	156 (15.6)
เสาร์	133 (13.0)	129 (12.8)
ช่วงที่เข้ารับการรักษา		
ช่วงวันปกติ	912 (88.9)	890 (88.9)
ช่วงวันหยุดยาว (Long weekend)	114 (11.1)	111 (11.1)
เวลาที่เข้ารับการรักษา		
00.00-3.59 น.	73 (7.1)	69 (6.9)
4.00-07.59 น.	37 (3.6)	35 (3.5)
08.00-11.59 น.	258 (25.2)	253 (25.3)

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการ วิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
เวลาที่เข้ารับการรักษา (ต่อ)		
12.00-15.59 น.	220 (21.4)	215 (21.5)
16.00-19.59 น.	265 (25.8)	258 (25.8)
20.00-23.59 น.	169 (16.5)	167 (16.7)
ไม่ทราบ	4 (0.4)	4 (0.4)

4.3 ลักษณะของการบาดเจ็บ

สาเหตุหลักของการบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในการศึกษานี้ เกิดจากอุบัติเหตุจากรถ ร้อยละ 38.1 ส่วนสาเหตุจากอุบัติเหตุอื่นๆ ร้อยละ 61.4 ซึ่งเกิดจากการพลัดตก หกล้ม ร้อยละ 25.6 รองลงมาคือ ความรุนแรง ร้อยละ 23.3 สำหรับรูปแบบการบาดเจ็บ ร้อยละ 81 ถูกกัด ถูกแทงทะลุ แผลฟกช้ำ รองลงมาคือ ข้อหัก เคล็ด แผลง แคลื่อน ร้อยละ 14.9 (ภาคผนวก ตารางที่ 16) โดยเกิดการบาดเจ็บสูงสุดที่สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด สวนสาธารณะ ถนน ร้อยละ 41.8 รองลงมา คือ บ้านของตนเอง ร้อยละ 26 เมื่อวัดปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดจากลมหายใจ พบว่าส่วนใหญ่วัดได้ 0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 63.6 รองลงมาคือ มากกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 18.5 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ลักษณะของการบาดเจ็บ

ลักษณะทางประชากร	ผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการ วิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
สาเหตุของการบาดเจ็บ		
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรถ	389 (37.9)	381 (38.1)

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการวิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
สาเหตุของการบาดเจ็บ		
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ	629 (61.3)	615 (61.4)
- ความรุนแรง	240 (23.4)	233 (23.3)
- การพลัดตก หกล้ม	260 (25.3)	257 (25.6)
- การใช้สารพิษ	1 (0.1)	1 (0.1)
- แผลไฟไหม้	3 (0.3)	3 (0.3)
- อื่นๆ	125 (12.2)	121 (12.1)
ไม่ทราบ	8 (0.8)	5 (0.5)
สถานที่เกิดการบาดเจ็บ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
บ้านตนเอง	266 (25.9)	260 (26.0)
บ้านผู้อื่น	68 (6.6)	68 (6.8)
โรงแรม, บาร์, สถานที่ขายสุรา	2 (0.2)	2 (0.2)
สถานบันเทิง (ไนท์คลับ, ผับ, คาราโอเกะ, คาเฟ่)	5 (0.5)	5 (0.5)
สปอร์ตคลับ, สนามกีฬา	12 (1.2)	12 (1.2)
ร้านอาหาร	8 (0.8)	8 (0.8)
โรงละคร/โรงภาพยนตร์	1 (0.1)	1 (0.1)
สถานที่ทำงาน	131 (12.8)	127 (12.7)
ในยานพาหนะส่วนบุคคล	19 (1.9)	19 (1.9)
การแข่งขันกีฬา	2 (0.2)	2 (0.2)
สถานที่สาธารณะ ชายหาด, สวนสาธารณะ, ถนน	428 (41.7)	418 (41.8)
อื่นๆ	81 (7.9)	77 (7.7)
ไม่ทราบ	3 (0.3)	0

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	ผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการ วิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
ปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)		
0 mg%	642 (62.6)	637 (63.6)
0.1-49 mg%	51 (5.0)	50 (5.0)
≥ 50 mg%	189 (18.4)	185 (18.5)
ไม่ได้วัด	144 (14.0)	129 (12.9)

4.4 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้ได้รับบาดเจ็บส่วนใหญ่ไม่ได้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีเพียง ร้อยละ 25.2 ร้อยละ 11.2 และร้อยละ 13.9 เท่านั้นที่บริโภค ตามลำดับ ซึ่งประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่บริโภคมากที่สุด คือ สุราขาว/เซียงซุน/ยาตองเหล้า รองลงมาคือ เบียร์ ดังตารางที่ 7 สำหรับสถานที่ในการบริโภคเครื่องดื่มภายใน 6 ชั่วโมง ส่วนใหญ่ไม่ทราบ สูงถึงร้อยละ 74.8 รองลงมาคือ บ้านผู้อื่น ร้อยละ 8.8 (ภาคผนวก ตารางที่ 17)

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

ตารางที่ 7 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

	พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนได้รับบาดเจ็บ					
	ภายใน 6 ชั่วโมง		ภายใน 1 วัน		เมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา	
	n=1,026	n=1,001	n=1,026	n=1,001	n=1,026	n=1,001
การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนได้รับบาดเจ็บ						
ดื่ม	259 (25.2)	252 (25.2)	113 (11.0)	112 (11.2)	141 (13.7)	139 (13.9)
ไม่ดื่ม	762 (74.3)	749 (74.8)	894 (87.1)	889 (88.8)	864 (84.2)	862 (86.1)
ไม่ตอบ	1 (0.1)		1 (0.1)		0	
ไม่ทราบ	4 (0.4)		18 (1.8)		21 (2.1)	
ประเภทของเครื่องดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ชนิด)						
เบียร์	79 (7.7)	76 (7.6)	29 (2.8)	29 (2.9)	49 (4.8)	49 (4.9)
สุราขาว/เซียงซุน/ยาคองเหล้า	102 (9.9)	99 (9.9)	60 (5.8)	59 (5.9)	65 (6.3)	63 (6.3)
สุรากลั่น/สุราผสม	70 (6.8)	69 (6.9)	19 (1.9)	19 (1.9)	18 (1.8)	18 (1.8)
ไวน์/แชมเปญ	0	0	0	0	0	0
สุราหมักพื้นบ้าน	16 (1.6)	16 (1.6)	8 (0.8)	8 (0.8)	8 (0.8)	8 (0.8)
ไวน์คูลเลอร์/น้ำผลไม้ผสมแอลกอฮอล์	2 (0.2)	2 (0.2)	0	0	1 (0.1)	1 (0.1)
อื่นๆ	3 (0.3)	3 (0.3)	2 (0.2)	2 (0.2)	0	0

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบว่ากลุ่มที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความถี่ในการบริโภคทุกสัปดาห์ ร้อยละ 27.4 รองลงมา คือ บริโภคนานๆ ครั้ง ร้อยละ 26.2 โดยสัดส่วนครึ่งหนึ่งบริโภคน้อยกว่า 5 หน่วยดื่ม มีเพียงร้อยละ 11.7 ที่บริโภคมากกว่าหรือเท่ากับ 5 หน่วยดื่ม ซึ่งพบการบริโภคเบียร์มากที่สุด ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือนที่ผ่านมา

พฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	ผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษาในการวิเคราะห์ case crossover (คน) (n=1,001)
ความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	(n=616)	(n=591)
ทุกวัน	122 (19.8)	122 (20.6)
ทุกสัปดาห์ (1-4 ครั้งต่อสัปดาห์)	168 (27.3)	162 (27.4)
ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน)	154 (25.0)	148 (25.1)
นานๆครั้ง (1-11 ครั้งต่อปี)	159 (25.8)	155 (26.2)
ไม่ทราบ	13 (2.1)	4 (0.7)
ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (หน่วยดื่ม)	(n=616)	(n=591)
< 5 หน่วยดื่ม	321 (52.1)	312 (52.8)
≥ 5 หน่วยดื่ม	71 (11.5)	69 (11.7)
ไม่ทราบ	221 (35.9)	210 (35.5)
ไม่ตอบ	3 (0.5)	
ประเภทของเครื่องดื่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เบียร์	336 (32.7)	324 (32.4)
สุราขาว/เซียงซุน/ยาตองเหล้า	182 (17.7)	178 (17.8)
สุรากลั่น/สุราผสม	144 (14.0)	142 (14.2)
ไวน์/แชมเปญ	4 (0.4)	4 (0.4)
สุราหมักพื้นบ้าน	41 (4.0)	40 (4.0)
ไวน์คูลเลอร์/น้ำผลไม้ผสมแอลกอฮอล์	12 (1.2)	12 (1.2)
อื่นๆ	2 (0.2)	2 (0.2)

สำหรับปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ในผู้เข้าร่วมการศึกษา 1,001 คน คิดเป็นปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ย ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนเกิดการบาดเจ็บ เท่ากับ 120.50 ± 213.17 กรัม 102.49 ± 203.78 กรัม 91.91 ± 161.42 กรัม ตามลำดับ ซึ่งมีค่ากลาง เท่ากับ 56.81 กรัม 49.71 กรัม และ 37.80 กรัม ตามลำดับ และใน 12 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 22.93 ± 62.35 กรัม ดังตารางที่ 9 เมื่อเทียบสัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน พบว่า ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา และใน 12 เดือนที่ผ่านมา ผู้บริโภคแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในระดับต่ำ ร้อยละ 36.99 42.86 50.94 และ 84.79 ตามลำดับ ดังตารางที่ 10 สำหรับข้อมูลผู้เข้าร่วมการศึกษา 1,026 คน แสดงใน ภาคผนวก ตารางที่ 18

ตารางที่ 9 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และสัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน (n=1,001)

การบริโภค เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์	ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (กรัม)			
	Mean±SD	Median	Min	Max
ภายใน 6 ชั่วโมง (n=173)	120.50±213.17	56.81	1.18	1,789.45
ภายใน 1 วัน (n=77)	102.49±203.78	49.71	0.95	1,388.64
เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา (n=104)	91.91±161.42	37.80	0.75	1,260.00
ปริมาณการบริโภคเฉลี่ยต่อวัน				
ภายใน 12 เดือน ที่ ผ่านมา (n=434)	22.93±62.35	3.09	0.01	596.48

ตารางที่ 10 สัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน (n=1,001)

การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	สัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน, n(%)			
	เสี่ยงต่ำ (Low Risk)	เสี่ยงปานกลาง (Moderate Risk)	เสี่ยงสูง (High Risk)	เสี่ยงสูงมาก (Very high Risk)
ภายใน 6 ชั่วโมง (n=173)	64 (36.99)	27 (15.61)	31 (17.92)	51 (29.48)
ภายใน 1 วัน (n=77)	33 (42.86)	10 (12.99)	15 (19.48)	19 (24.68)
เมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา (n=104)	54 (50.94)	4 (3.77)	20 (18.87)	26 (25.00)
ปริมาณการบริโภคเฉลี่ยต่อวัน				
ภายใน 12 เดือน ที่ผ่านมา (n=434)	368 (84.79)	23 (5.30)	23 (5.30)	20 (4.61)

4.5 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ มากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค สูงถึง 6.4 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 3.6 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ และ 4.9 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ (multiple matching) เมื่อแบ่งประเภทการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุออกเป็นบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร และบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ พบว่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเป็น 9.4 เท่า และ 3.1 เท่า ตามลำดับ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ ดังตารางที่ 11 และเมื่อจำแนกตามระดับความเสี่ยงของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เทียบกับไม่บริโภค พบว่า ผู้บริโภคความเสี่ยงสูงมาก มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุสูงสุด คือ 21 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ ในขณะที่เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง

ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้บริโภคความเสี่ยงปานกลางมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุสูงสุด คือ 17.9 และ 16.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

พฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนได้รับบาดเจ็บ	การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ		Odds ratio* (95% CI)	P value
	เกิด	ไม่เกิด		
ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ				
การบาดเจ็บอุบัติเหตุทุกสาเหตุ	(n=1,001)	(n=1,001)	6.38 (4.22-9.65)	<0.001
บริโภค	252	112		
ไม่บริโภค	749	889		
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร	(n=381)	(n=381)	12.99 (6.03-28.04)	<0.001
บริโภค	126	42		
ไม่บริโภค	255	339		
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ	(n=615)	(n=615)	3.89 (2.35-6.45)	<0.001
บริโภค	125	70		
ไม่บริโภค	490	545		
ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ				
การบาดเจ็บอุบัติเหตุทุกสาเหตุ	(n=1,001)	(n=1,001)	3.62 (2.59-5.08)	<0.001
บริโภค	252	139		
ไม่บริโภค	749	862		
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร	(n=381)	(n=381)	6.67 (3.63-12.23)	<0.001
บริโภค	126	58		
ไม่บริโภค	255	323		
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ	(n=615)	(n=615)	2.42 (1.59-3.67)	<0.001
บริโภค	125	81		
ไม่บริโภค	490	534		

*วิเคราะห์โดยวิธี Conditional logistic regression

**multiple matching ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

ตารางที่ 11 (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนได้รับบาดเจ็บ	การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ		Odds ratio* (95% CI)	P value
	เกิด	ไม่เกิด		
Multiple matching**				
การบาดเจ็บอุบัติเหตุทุกสาเหตุ			4.95 (3.66-6.71)	<0.001
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร			9.49 (5.56-16.19)	<0.001
การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ			3.14 (2.15-4.60)	<0.001

*วิเคราะห์โดยวิธี Conditional logistic regression

**multiple matching ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ของการเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อจำแนกตามระดับความเสี่ยงของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เทียบกับไม่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ระดับความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บ	อุบัติเหตุทุกสาเหตุ		อุบัติเหตุจราจร		อุบัติเหตุอื่นๆ	
	OR*	95% CI	OR*	95% CI	OR*	95% CI
ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ						
ไม่บริโภค (reference)	1		1		1	
ความเสี่ยงต่ำ	4.64	2.49-8.65	7.33	2.19-24.52	3.58	1.69-7.59
ความเสี่ยงปานกลาง	15.99	4.45-57.47	5.13	0	7.76	1.89-31.82
ความเสี่ยงสูง	4.30	1.83-10.12	4.33	1.24-15.23	3.49	1.15-10.57
ความเสี่ยงสูงมาก	21.20	6.56-68.49	5.13	0	8.08	2.01-32.52
ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วัน ที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ						
ไม่บริโภค (reference)	1		1		1	
ความเสี่ยงต่ำ	1.79	1.09-2.93	2.38	1.05-5.42	1.56	0.84-2.92
ความเสี่ยงปานกลาง	17.87	5.05-63.29	17.76	3.16-99.76	21.46	2.67-172.35
ความเสี่ยงสูง	3.13	1.56-6.31	6.03	1.81-20.17	2.08	0.86-3.06
ความเสี่ยงสูงมาก	4.90	2.38-10.07	10.03	3.18-31.67	2.60	0.99-6.83

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ระดับความเสี่ยงในการเกิด การบาดเจ็บ	อุบัติเหตุทุกสาเหตุ		อุบัติเหตุจราจร		อุบัติเหตุอื่นๆ	
	OR*	95% CI	OR*	95% CI	OR*	95% CI
Multiple matching**						
ไม่บริโภค (reference)	1		1		1	
ความเสี่ยงต่ำ	2.88	1.83-4.55	3.93	1.86-8.31	2.35	1.32-4.22
ความเสี่ยงปานกลาง	16.87	6.41-44.41	39.73	6.83- 231.26	10.27	3.13-33.76
ความเสี่ยงสูง	4.10	2.18-7.71	7.90	2.63-23.81	2.58	1.17-5.72
ความเสี่ยงสูงมาก	9.66	4.77-19.59	25.28	7.64-83.69	4.26	1.67-10.88

*วิเคราะห์โดยวิธี Conditional logistic regression

**multiple matching ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ (multiple matching) พบว่า เพศชายที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 4.8 เท่า ในขณะที่เพศหญิงที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 5.9 เท่า เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มช่วงอายุ พบว่า เกือบทุกช่วงอายุ ยกเว้น 60 ปีขึ้นไป ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในช่วงอายุ 15-19 ปี และ 20-29 ปีพบความเสี่ยงสูงสุด คือ 7 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค และเมื่อจัดแบ่งกลุ่มช่วงอายุเป็น 2 ช่วง คือ น้อยกว่า 30 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี พบว่า กลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปีพบความเสี่ยง 7.7 เท่า ส่วนกลุ่มอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีพบความเสี่ยง 3.7 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค สำหรับระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เกือบทุกระดับการศึกษามีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นไม่ได้เรียนและสูงกว่าระดับปริญญาตรี เมื่อจัดแบ่งกลุ่มระดับการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ ระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีและ ระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป พบว่า ผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พบความเสี่ยง 4.9 เท่า ส่วนผู้ที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป พบความเสี่ยง 3.7 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค เมื่อเปรียบเทียบรายได้ พบว่า ผู้ที่มีรายได้ทุกระดับ ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค ยกเว้นรายได้สูง เมื่อแบ่งความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 12 เดือน และปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปี พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกเดือน (1-3 ครั้ง

ต่อเดือน) มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงสุด คือ 18.7 เท่า และปริมาณการบริโภค ตั้งแต่ 5 หน่วยดื่มขึ้นไป เพิ่มความเสี่ยงในการบาดเจ็บสูงกว่าการบริโภคน้อยกว่า 5 หน่วยดื่ม เมื่อเทียบกับผู้ไม่บริโภค

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร พบว่า เพศชายที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 9.7 เท่า ในขณะที่เพศหญิงที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 8 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค ในกลุ่มช่วงอายุ พบว่า เกือบทุกช่วงอายุ ยกเว้น 60 ปีขึ้นไป ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกันกับอุบัติเหตุทุกสาเหตุ แต่แตกต่างกันในช่วงอายุที่พบความเสี่ยงสูงสุด คือ 15-19 ปี และ 40-49 ปี พบความเสี่ยง 20 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค สำหรับระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกือบทุกระดับการศึกษามีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีทิศทางความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บ เช่นเดียวกับอุบัติเหตุทุกสาเหตุ แต่มีความเสี่ยงสูงกว่า และเมื่อเปรียบเทียบรายได้ พบว่า ผู้ที่มีรายได้ต่ำ และต่ำมาก มีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค เมื่อแบ่งความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ใน 12 เดือน และปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปี พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน) มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงสุด คือ 32 เท่า ส่วนปริมาณการบริโภคตั้งแต่ 5 หน่วยดื่มขึ้นไป เพิ่มความเสี่ยงในการบาดเจ็บสูงกว่าการบริโภคน้อยกว่า 5 หน่วยดื่ม เมื่อเทียบกับผู้ไม่บริโภค

การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ พบว่า เพศชายที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 9.7 เท่า ในขณะที่เพศหญิงที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 8 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค ในกลุ่มช่วงอายุ พบว่า เกือบทุกช่วงอายุ ยกเว้น 60 ปีขึ้นไป ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกันกับอุบัติเหตุทุกสาเหตุ แต่แตกต่างกันในช่วงอายุที่พบความเสี่ยงสูงสุด คือ 15-19 ปี และ 40-49 ปี พบความเสี่ยง 20 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค สำหรับระดับการศึกษา พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกือบทุกระดับการศึกษามีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีทิศทางความเสี่ยงในการเกิดการบาดเจ็บ เช่นเดียวกับอุบัติเหตุทุกสาเหตุ แต่มีความเสี่ยงสูงกว่า และเมื่อเปรียบเทียบรายได้ พบว่า ผู้ที่มีรายได้ต่ำ และต่ำมาก มีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค เมื่อแบ่งความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ใน 12 เดือน และปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปี พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน) มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงสุด คือ 32 เท่า ส่วนปริมาณการบริโภคตั้งแต่ 5 หน่วยดื่มขึ้นไป เพิ่มความเสี่ยงในการบาดเจ็บสูงกว่าการบริโภคน้อยกว่า 5 หน่วยดื่ม เมื่อเทียบกับผู้ไม่บริโภค ดังตารางที่ 13 สำหรับข้อมูลความสัมพันธ์ของการเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมเมื่อใช้ช่วง

เวลาควบคุม ใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ แสดงใน
ภาคผนวกตารางที่ 17-19

ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ
ทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่นๆ จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน
ช่วงที่เข้ารับการรักษา ความถี่ในการบริโภค และปริมาณการบริโภค เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม
multiple matching

ตัวแปร	อุบัติเหตุทุกสาเหตุ		อุบัติเหตุจราจร		อุบัติเหตุอื่นๆ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
เพศ						
ชาย	4.83 (3.51-6.66)	<0.001	9.69 (5.49-17.15)	<0.001	2.94 (1.97-4.42)	<0.001
หญิง	5.97 (2.38-14.99)	<0.001	7.99 (1.69-37.67)	0.009	4.97 (1.58-15.71)	0.006
อายุ (ปี)						
15 – 19 ปี	7.86 (3.63-17.05)	<0.001	20.07 (4.71-85.64)	<0.001	3.44 (1.27-9.39)	0.015
20 – 29 ปี	7.60 (3.81-15.16)	<0.001	16.30 (4.94-53.81)	<0.001	3.90 (1.60-9.53)	0.003
30 – 39 ปี	2.87 (1.69-4.86)	<0.001	3.76 (1.64-8.65)	0.002	2.34 (1.17-4.69)	0.016
40 – 49 ปี	4.76 (2.23-10.19)	<0.001	20.28 (2.64-156.06)	0.004	2.81 (1.18-6.75)	0.020
50 – 59 ปี	4.36 (1.82-10.47)	0.001	5.92 (1.22-28.81)	0.027	3.74 (1.30-10.76)	0.014
60 ปี ขึ้นไป	7.55 (0.89-63.69)	0.063	N/A	N/A	6.43 (0.73-56.74)	0.094

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวแปร	อุบัติเหตุทุกสาเหตุ		อุบัติเหตุจรรยา		อุบัติเหตุอื่นๆ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้เรียน	0.5 (0.03-7.99)	0.624	N/A	N/A	0.5 (0.03-7.99)	0.624
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	3.85 (2.45-6.07)	<0.001	7.80 (3.22-18.92)	<0.001	2.73 (1.59-4.71)	<0.001
มัธยมศึกษา ตอนต้น	5.54 (2.72-11.33)	<0.001	8.77 (2.52-30.52)	0.001	4.18 (1.73-10.12)	0.002
มัธยมศึกษา ตอนปลาย (สายสามัญ, สายอาชีพ)	9.08 (4.43-18.64)	<0.001	17.44 (5.30-57.39)	<0.001	4.54 (1.75-11.83)	0.002
อนุปริญญา	3.52 (1.08-11.56)	0.037	5.26 (1.07-25.86)	0.041	1.82 (0.28-11.95)	0.531
ปริญญาตรี	3.75 (1.32-10.65)	0.013	6.14 (1.30-28.96)	0.022	2.11 (0.47-9.48)	0.326
สูงกว่าปริญญา ตรี	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
รายได้ต่อเดือน (บาท)						
ต่ำมาก (≤3000)	6.47 (3.41-12.29)	<0.001	9.78 (3.37-28.45)	<0.001	4.56 (2.01-10.37)	<0.001
ต่ำ (3001-9000)	5.82 (3.75-9.04)	<0.001	13.98 (5.97-32.76)	<0.001	3.39 (1.98-5.82)	<0.001
ปานกลาง (9001-20000)	2.11 (1.08-4.14)	0.028	3.25 (1.12-9.44)	0.029	1.52 (0.62-3.73)	0.357
สูง (20001-50000)	9.72 (1.16-81.74)	0.036	1.28 (0)	1	3.38 (0.32-35.78)	0.311
สูงมาก (>50000)	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวแปร	อุบัติเหตุทุกสาเหตุ		อุบัติเหตุจราจร		อุบัติเหตุอื่นๆ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
ความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (12 เดือน)						
ทุกวัน	3.0 (1.41-6.38)	0.004	5.50 (1.22-24.81)	0.027	2.28 (0.94-5.56)	0.068
ทุกสัปดาห์ (1-4 ครั้งต่อสัปดาห์)	4.91 (2.64-9.15)	<0.001	8.25 (2.92-23.29)	<0.001	3.12 (1.41-6.93)	0.005
ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน)	18.67 (5.84-59.63)	<0.001	31.99 (4.37-234.18)	0.001	11.99 (2.83-50.77)	0.001
นานๆครั้ง (1-11 ครั้งต่อปี)	11.0 (2.59-46.78)	0.001	5.56 (0)	1.00	3.99 (0.85-18.84)	0.080
ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปีที่ผ่านมา						
< 5 หน่วยดื่ม	7.5 (1.72-32.79)	0.007	15.63 (1.97-124.26)	0.009	3.52 (1.08-11.56)	0.037
≥ 5 หน่วยดื่ม	8.14 (3.71-17.85)	<0.001	18.64 (5.69-61.06)	<0.001	2.71 (1.47-4.99)	0.001

*N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล เนื่องจากข้อมูลน้อย

**วิเคราะห์โดยวิธี Conditional logistic regression



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน

- 5.1 สรุปผลการวิจัย
- 5.2 อภิปรายผลการวิจัย
- 5.3 จุดเด่นของการวิจัย
- 5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย
- 5.5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติ
- 5.6 การศึกษาในอนาคต

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 การเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

ผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินในโรงพยาบาล โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 20 – 29 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และเป็นผู้มีรายได้น้อย (3,001-9,000 บาท) ซึ่งเข้ารับการรักษาในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือภาคเหนือ และภาคใต้ และเป็นโรงพยาบาลชุมชน ในช่วงที่ทำการศึกษพบว่าวันที่มีผู้เข้ารับการรักษาสูงสุด คือวันพุธและวันศุกร์ โดยเป็นช่วงวันปกติไม่ใช่ช่วงวันหยุดยาว และช่วงเวลาที่มียุ้เข้ารับการรักษา มาก มี 2 ช่วงคือ เวลา 08.00-11.59 น. และ 16.00-19.59 น. เมื่อแบ่งกลุ่มย่อยตามการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร พบว่าวันที่มีผู้เข้ารับการรักษาสูงสุด คือ วันศุกร์ ร้อยละ 19.2

5.1.2 ลักษณะของการบาดเจ็บ

สาเหตุของการบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน เกิดจากอุบัติเหตุจราจรเป็นหลัก ร้อยละ 38.1 ส่วนสาเหตุจากอุบัติเหตุอื่นๆ ร้อยละ 61.9 เกิดจากการพลัดตก หกล้ม รองลงมา คือ ความรุนแรง โดยสถานที่ที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุด คือ สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด สวนสาธารณะ ถนน และเมื่อวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่พบ (0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) รองลงมาคือ มากกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

5.1.3 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบว่า ส่วนใหญ่ไม่ได้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีเพียงร้อยละ 25.2 ร้อยละ 11.2 และร้อยละ 13.9 เท่านั้นที่บริโภค ตามลำดับ ซึ่งประเภทเครื่องดื่มที่บริโภคมากที่สุด คือ สุราขาว/เซียงซุน/ยาดองเหล้า รองลงมาคือ เบียร์ ในขณะที่พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั่วไป (ใน 12 เดือนที่ผ่านมา) พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่บริโภคส่วนใหญ่มีความถี่ในการบริโภค ทุกสัปดาห์ (1-4 ครั้งต่อสัปดาห์) รองลงมา คือ นานๆ ครั้ง (1-11 ครั้งต่อปี) ซึ่งส่วนใหญ่บริโภค น้อยกว่า 5 หน่วยดื่ม และเครื่องดื่มที่นิยมบริโภค คือ เบียร์ สำหรับปริมาณการบริโภคโดยคิดเป็น ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ย ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนเกิด การบาดเจ็บ เท่ากับ 120.50 ± 213.17 กรัม 102.49 ± 203.78 กรัม 91.91 ± 161.42 กรัม ตามลำดับ ซึ่งมีค่ากลาง เท่ากับ 56.81 กรัม 49.71 กรัม และ 37.80 กรัม ตามลำดับ และใน 12 เดือนที่ผ่านมา ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 22.93 ± 62.35 กรัม เมื่อเทียบสัดส่วนของผู้บริโภค จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน พบว่า มีความเสี่ยงในระดับ ต่ำ

5.1.4 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ มากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค สูงถึง 6.4 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ และ 3.6 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ (multiple matching) ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจาก อุบัติเหตุทุกสาเหตุ มากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 4.95 เท่า เมื่อแบ่งประเภทการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ออกเป็น บาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร และบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์มีความเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค สูงถึง 9.4 เท่า และ 3.1 เท่า ตามลำดับ เมื่อใช้ ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ (multiple matching)

เมื่อจำแนกตามระดับความเสี่ยงของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เทียบกับไม่บริโภค พบว่า ผู้บริโภคความเสี่ยงสูงมาก มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุสูงสุด คือ 21 เท่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วัน ก่อนได้รับบาดเจ็บ ในขณะที่เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมเมื่อ 7 วันที่ ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบว่า ผู้บริโภค ความเสี่ยงปานกลางมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุสูงสุด คือ 17.9 และ 16.8 ตามลำดับ

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 การเข้ารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้บาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 65.8 อยู่ในช่วงอายุ 20 – 29 ปี ร้อยละ 23.4 รองลงมา คือ 30 – 39 ปี ร้อยละ 20.2 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา (มัญญชัย บึงไถล, 2554; สำนักงานพัฒนาโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2556) ที่พบว่า ผู้ดื่มสุราแล้วประสบอุบัติเหตุจราจรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 21-30 ปี มีอัตราการดื่มมากกว่ากลุ่มวัยอื่นเช่นเดียวกัน และรายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนน พ.ศ.2558 (องค์การอนามัยโลก, 2558) ยังสะท้อนให้เห็นว่าการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุการจราจรทางถนน เป็นสาเหตุหลักของการบาดเจ็บและเสียชีวิตของผู้มีอายุระหว่าง 15-29 ปี ดังนั้น การป้องกันมิให้เยาวชนเป็นกลุ่มเสี่ยงของการบาดเจ็บและชีวิตจากอุบัติเหตุจราจร หรือสาเหตุอื่นยังคงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการสร้างวินัยทางจราจร โดยเฉพาะพฤติกรรมการดื่มไม่ขับ และการเรียนรู้การรับผิดชอบบนท้องถนนตั้งแต่ในช่วงปฐมวัย ซึ่งศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยบนท้องถนน (ศวปถ.) ได้มีโครงการศึกษาพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจราจรในสถานศึกษาที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลำปาง (พิมพ์จันทร์ โพธิ์สว่าง, 2553) ผลการดำเนินโครงการเห็นว่าหลังจากมีการสอนให้ความรู้แก่เด็กด้านความปลอดภัยในการใช้รถใช้ถนนที่ถูกต้องประกอบกับมีกิจกรรมเสริมให้เด็กได้ทำ มีการจัดเวทีให้เด็กได้แสดงความสามารถ และมีการสะท้อนความคิดความรู้สึกของเด็ก พฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ด้านการใช้รถใช้ถนนของเด็กและผู้ปกครองมีแนวโน้มลดลง เด็กสนุกกับการเรียน/กิจกรรมที่ได้ทำสามารถนำความรู้ด้านการใช้รถใช้ถนนที่ถูกต้องไปเล่าต่อให้บุคคลรอบข้างและขยายสิ่งที่ได้กลับสู่ชุมชนต่อไป

สำหรับการศึกษานี้ วันที่มีผู้เข้ารับการรักษาสูงสุดในช่วงที่ทำการศึกษา คือวันพุธ และช่วงเวลาที่มีผู้เข้ารับการรักษาจำนวนมาก มี 2 ช่วงคือ เวลา 08.00-11.59 น. และ 16.00-19.59 น. เมื่อแบ่งกลุ่มย่อยตามการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร พบว่าวันที่มีผู้เข้ารับการรักษาสูงสุด คือวันศุกร์ ร้อยละ 19.2 มีความคล้ายคลึงกับการศึกษาในประเทศไทยที่ผ่านมา (ประภาศรี ทองดั่ง, 2552; รามศ กรณีย์และคณะ, 2560) ที่พบว่าช่วงเวลาที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุด คือ 16.00-24.00 น. และวันที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดคือ วันศุกร์ ซึ่งมีการศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มอุบัติเหตุทางถนนและความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับอุบัติเหตุทางถนน (ยอดพล ธนาบริบูรณ์, 2548) พบว่าการเกิดอุบัติเหตุในช่วงเวลากลางคืนและกลางวันมีจำนวนใกล้เคียงกัน แต่จำนวนผู้เสียชีวิตในเวลากลางคืนมากกว่า (56.2%) ในเวลากลางวัน (43.8%)

5.2.2 ลักษณะของการบาดเจ็บ

สาเหตุหลักของการบาดเจ็บที่เข้ารับการรักษาแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของการศึกษานี้ เกิดจากอุบัติเหตุจราจร ร้อยละ 38.1 ส่วนสาเหตุจากอุบัติเหตุอื่นๆ พบร้อยละ 61.9 โดยเกิดจากการพลัดตก หกล้ม มากที่สุด รองลงมา คือ ความรุนแรง ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศไทย (ประเสริฐ ศรีเพ็ชร์ และสุคนธ์ ประดุงกาญจนา, 2551; มนูญชัย บึงไถล, 2554; ประพัตร์ เนรมิตพิทักษ์กุล, 2555) พบว่า แอลกอฮอล์เป็นสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการเกิดอุบัติเหตุสูงถึงร้อยละ 44.2-59 และยังแตกต่างจากรายงานของสำนักกระบาดวิทยาในปี พ.ศ. 2555 ที่พบผู้บาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง ร้อยละ 46.50 โดยเป็นผู้บาดเจ็บจากการถูกทำร้ายมากที่สุด รองลงมาคือ อุบัติเหตุขนส่ง การตั้งใจทำร้ายตนเอง อุบัติเหตุตกน้ำ จมน้ำ อุบัติเหตุแรงเชิงกล วัตถุสิ่งของ ตามลำดับ (สำนักกระบาดวิทยา, 2555)

การแบ่งรูปแบบการบาดเจ็บ สาเหตุการบาดเจ็บ และสถานที่เกิดการบาดเจ็บของการศึกษานี้อ้างอิงจาก WHO และ ERCAAP ซึ่งรูปแบบการบาดเจ็บของการศึกษานี้ส่วนใหญ่ที่พบ คือ การถูกกัด ถูกแทงทะเลาะ ผลพกฆ่า ร้อยละ 81 รองลงมา คือ ข้อหัก เคล็ด แผลง เคลื่อน ร้อยละ 14.9 โดยสถานที่ที่เกิดการบาดเจ็บมากที่สุด คือ สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด สวนสาธารณะ ถนน ร้อยละ 41.8 รองลงมา คือ บ้านของตนเอง ร้อยละ 26 ซึ่งผลการศึกษาแตกต่างจากการศึกษาในต่างประเทศ (Macdonald S et al., 2006) พบว่า รูปแบบของการบาดเจ็บสูงสุด คือ การบาดเจ็บที่ศีรษะ/ถูกกระแทกกระแทก ส่วนสาเหตุของการบาดเจ็บเกิดจากความรุนแรงมากกว่าสาเหตุอื่นๆ และสถานที่เกิดส่วนใหญ่พบที่บาร์หรือร้านอาหารมากกว่าสถานที่อื่น

การศึกษานี้วัดปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดจากลมหายใจ ซึ่งพบว่าส่วนใหญ่ผู้ได้รับบาดเจ็บไม่มีแอลกอฮอล์ในเลือด (0 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์) ถึงร้อยละ 63.6 รองลงมาคือ มากกว่าหรือเท่ากับ 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 18.5 ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในประเทศไทยก่อนหน้านี้ (ประเสริฐ ศรีเพ็ชร์ และสุคนธ์ ประดุงกาญจนา, 2551; ประภาศรี ทองด้วง, 2552; อุไรภรณ์ พิมพ์ทองและคณะ, 2559; ราเมศ กรณีย์และคณะ, 2560) ที่ตรวจวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดจากเลือด แล้วพบว่าผู้ประสบอุบัติเหตุส่วนใหญ่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ซึ่งเป็นปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดที่สูงกว่ากฎหมายกำหนด โดยการศึกษาความสัมพันธ์ของปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดกับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรในเขตอำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี (อุไรภรณ์ พิมพ์ทองและคณะ, 2559) พบว่า ผู้บาดเจ็บที่มีปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือด ตั้งแต่ 179.72 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไปมีโอกาสเสียชีวิต ณ จุดเกิดเหตุหรือเสียชีวิตภายใน 30 วัน หลังการเกิดอุบัติเหตุร้อยละ 47.95 ซึ่งปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดที่ต่างกัันมีความสัมพันธ์ต่อระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาระดับแอลกอฮอล์และระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วย

อุบัติเหตุจากรถทางบกที่มารับบริการรักษาในโรงพยาบาลโนนสูงจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2550-2551 (ประภาศรี ทองด้วง, 2552) ซึ่งมีการวัดระดับแอลกอฮอล์ทางเลือดและลมหายใจ พบว่า ผู้บาดเจ็บมีค่าเฉลี่ยของระดับแอลกอฮอล์ในเลือดเท่ากับ 118.49 ± 93.69 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ โดยผู้บาดเจ็บที่ตรวจพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทางเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 68.29 ส่วนผู้บาดเจ็บที่ตรวจพบระดับแอลกอฮอล์ในเลือดทางลมหายใจมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 66.67 และการศึกษาาระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ประสบอุบัติเหตุทางจราจรในพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ.2557-2559 (ราเมศ กรณีย์และคณะ, 2560) ที่พบว่า ผู้ประสบอุบัติเหตุทางจราจรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถึงร้อยละ 57.82 ซึ่งอยู่ระหว่าง 151-300 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 34.57 รองลงมาคือ 50-150 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ร้อยละ 18.21 ในขณะที่เพศหญิงที่มีระดับแอลกอฮอล์ในเลือดมากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ มีเพียงร้อยละ 2.78

5.2.3 พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ พบผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 25.2 ร้อยละ 11.2 และร้อยละ 13.9 ตามลำดับ และปริมาณการบริโภค คิดเป็นปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ย พบว่าภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ เท่ากับ 120.50 ± 213.17 กรัม 102.49 ± 203.78 กรัม 91.91 ± 161.42 กรัม ตามลำดับ และใน 12 เดือนที่ผ่านมา ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 22.93 ± 62.35 กรัม ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในประเทศสวีเดน (Gmel G et al., 2009) ที่พบการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนได้รับบาดเจ็บ ร้อยละ 24.7 และต่ำกว่าเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ ร้อยละ 16.9 สะท้อนให้เห็นได้ว่าในประเทศไทยผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ไม่ได้ตระหนักถึงโอกาสที่จะเกิดการบาดเจ็บจากการบริโภค ทำให้ประเทศไทยมีอัตราการเสียชีวิตเนื่องจากอุบัติเหตุการจราจรอยู่ในลำดับที่ 2 ของโลก และลำดับที่ 1 ในภูมิภาคเอเชีย ตามรายงานขององค์การอนามัยโลก ในปี พ.ศ. 2558 (พิมพ์ภา เตชะกมลสุขและคณะ, 2559)

เมื่อเทียบสัดส่วนของผู้บริโภคจำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน ซึ่งการศึกษานี้จัดแบ่งระดับความเสี่ยงตาม WHO พบว่า ภายใน 6 ชั่วโมง ภายใน 1 วัน และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ ผู้บริโภคมีความเสี่ยงในระดับต่ำ (ผู้ชายบริโภคน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 กรัม และผู้หญิงบริโภคน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 กรัม) ร้อยละ 36.99 ร้อยละ 42.86 และร้อยละ 50.94 ตามลำดับ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในประเทศสวีเดน (Gmel G et al., 2009) ที่พบว่า ภายใน 6 ชั่วโมง ก่อนได้รับบาดเจ็บ ผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่มีความเสี่ยงในระดับสูง (ผู้ชายบริโภคมากกว่า 40 กรัม และผู้หญิงบริโภคมมากกว่า 30 กรัม)

ร้อยละ 46.7 ส่วนเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ ผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่ มีความเสี่ยงในระดับต่ำ (ผู้ชายบริโภคน้อยกว่า 20 กรัม และผู้หญิงบริโภคน้อยกว่า 10 กรัม) ร้อยละ 51.3 ทั้งนี้เนื่องจากการจัดกลุ่มที่แตกต่างกัน

5.2.4 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ (multiple matching) ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ มากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 4.95 เท่า ซึ่งต่ำกว่าผลการศึกษาในต่างประเทศที่ผ่านมาที่มีความเสี่ยง 5.08 และ 5.7 เท่า ตามลำดับ (Borges G et al., 2013; Borges G et al., 2006) ในขณะที่ผลการศึกษาพบว่าผู้ที่บริโภคเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากรวมมากกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 9.49 เท่า ซึ่งสูงกว่าผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบความเสี่ยงเพียง 1.2 เท่า (Borges G et al., 2006) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากลักษณะทั่วไปของประชากรและพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทยและต่างประเทศแตกต่างกัน

นอกจากนี้การศึกษานี้ได้หาความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ โดยจำแนกกลุ่มย่อยตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ช่วงที่เข้ารับการรักษา ความถี่ในการบริโภค และปริมาณการบริโภค เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมทั้ง 2 ช่วง ก่อนได้รับบาดเจ็บ (multiple matching) ซึ่งพบว่า การบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ เพศชายที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 4.8 เท่า ในขณะที่เพศหญิงที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีความเสี่ยงสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค 5.9 เท่า ซึ่งการศึกษาในต่างประเทศ กลับพบว่า เพศชายมีความเสี่ยง 1.2 และ 5.02 เท่า และเพศหญิงมีความเสี่ยง 1.4 และ 5.75 เท่า ตามลำดับ (Borges G et al., 2006; Borges G et al., 2013) เมื่อเปรียบเทียบในกลุ่มช่วงอายุน้อยกว่า 30 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี พบว่า กลุ่มอายุน้อยกว่า 30 ปีพบความเสี่ยง 7.7 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค ซึ่งสูงกว่าการศึกษาในต่างประเทศที่พบความเสี่ยง 1.2 และ 5.26 เท่า ตามลำดับ (Borges G et al., 2006; Borges G et al., 2013) ส่วนกลุ่มอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ปีพบความเสี่ยง 3.7 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค แตกต่างจากการศึกษาในต่างประเทศที่พบความเสี่ยง 1.3 และ 4.91 เท่า ตามลำดับ (Borges G et al., 2006; Borges G et al., 2013) สำหรับระดับการศึกษา พบว่า ผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี พบความเสี่ยง 4.9 เท่า ส่วนผู้ที่มีระดับการศึกษาตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป พบความเสี่ยง 3.7 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่บริโภค อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมีความเสี่ยงสูงกว่าการศึกษาในต่างประเทศที่พบความเสี่ยง 1.2 และ 1.3 เท่าตามลำดับ (Borges G et al., 2006; Borges G et al., 2013) สำหรับรายได้ในการศึกษานี้ พบว่า ผู้ที่มีรายได้ทุกระดับที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงกว่าผู้ที่ไม่บริโภค ยกเว้นรายได้สูงมาก เมื่อแบ่งความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่ม

แอลกอฮอล์ใน 12 เดือน และปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปี การศึกษานี้พบว่า ผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน) มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บสูงสุด คือ 18.7 เท่า และปริมาณการบริโภค น้อยกว่า 5 หน่วยดื่ม เพิ่มความเสี่ยง 7.5 เท่า ในขณะที่การบริโภค ตั้งแต่ 5 หน่วยดื่มขึ้นไป เพิ่มความเสี่ยงในการบาดเจ็บ 8.14 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ไม่บริโภค ซึ่งต่างจากการศึกษาในต่างประเทศที่พบการบริโภคน้อยกว่า 5 หน่วยดื่มมีความเสี่ยงสูงกว่าการบริโภคมากกว่า หรือเท่ากับ 5 หน่วยดื่ม คือ 1.5 และ 1.2 เท่า ตามลำดับ

จะเห็นได้ว่าผู้ที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เมื่อจำแนกกลุ่มย่อยตามปัจจัยต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ความถี่ในการบริโภค และปริมาณการบริโภค ล้วนมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุได้ ดังนั้นการรณรงค์ไม่ให้นักบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนขับขี่ และการบังคับใช้บทลงโทษที่เข้มงวดน่าจะสามารถป้องกันการเกิดการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุได้

5.3 จุดเด่นของการวิจัย

5.3.1 การศึกษาก่อนหน้านี้ในประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษารูปแบบ Case-crossover study design เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งการศึกษารูปแบบนี้ case และ control คือบุคคลเดียวกัน แต่อยู่ในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ลักษณะประชากรที่ได้ไม่แตกต่างกัน กำจัดปัจจัยรบกวนภายใน (Interpersonal confounding) และลดปัญหาการเลือกกลุ่มควบคุม (Sampling bias)

5.3.2 การศึกษานี้ได้หาความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ อุบัติเหตุจราจร และอุบัติเหตุอื่นๆ และจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน ความถี่ในการบริโภค และปริมาณการบริโภค ทำให้เห็นความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน

5.4 ข้อจำกัดของการวิจัย

5.4.1 การศึกษานี้ใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล (Secondary data) การวิเคราะห์จึงขึ้นอยู่กับข้อมูลที่มีตามฐานข้อมูล ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้น้อยกว่าในฐานข้อมูลเริ่มต้นที่ทำการศึกษาเนื่องจากข้อมูลที่ครบถ้วนมีจำนวนน้อย

5.4.2 การศึกษานี้เป็นการหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ซึ่งสอบถามข้อมูลย้อนหลังในช่วง 12

เดือน ดังนั้น ข้อมูลที่ได้จะมีแนวโน้มที่ต่ำจากความเป็นจริงได้ เนื่องจากปัญหาเรื่องความคลาดเคลื่อนในการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากข้อจำกัดในการจดจำ (recall bias)

5.4.3 การศึกษานี้มีข้อจำกัดในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากเกณฑ์การคัดเลือกเข้าของการศึกษา ผู้ที่ถูกคัดเลือกเข้าการศึกษาจะมีอาการไม่รุนแรง ทำให้ผู้บาดเจ็บรุนแรงที่เข้ามารับการรักษาในแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ไม่ได้ถูกคัดเลือกเข้าในการศึกษานี้

5.5 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและการปฏิบัติ

การศึกษานี้พบว่ามีความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุ ดังนั้นภาครัฐควรจะดำเนินการ ดังนี้

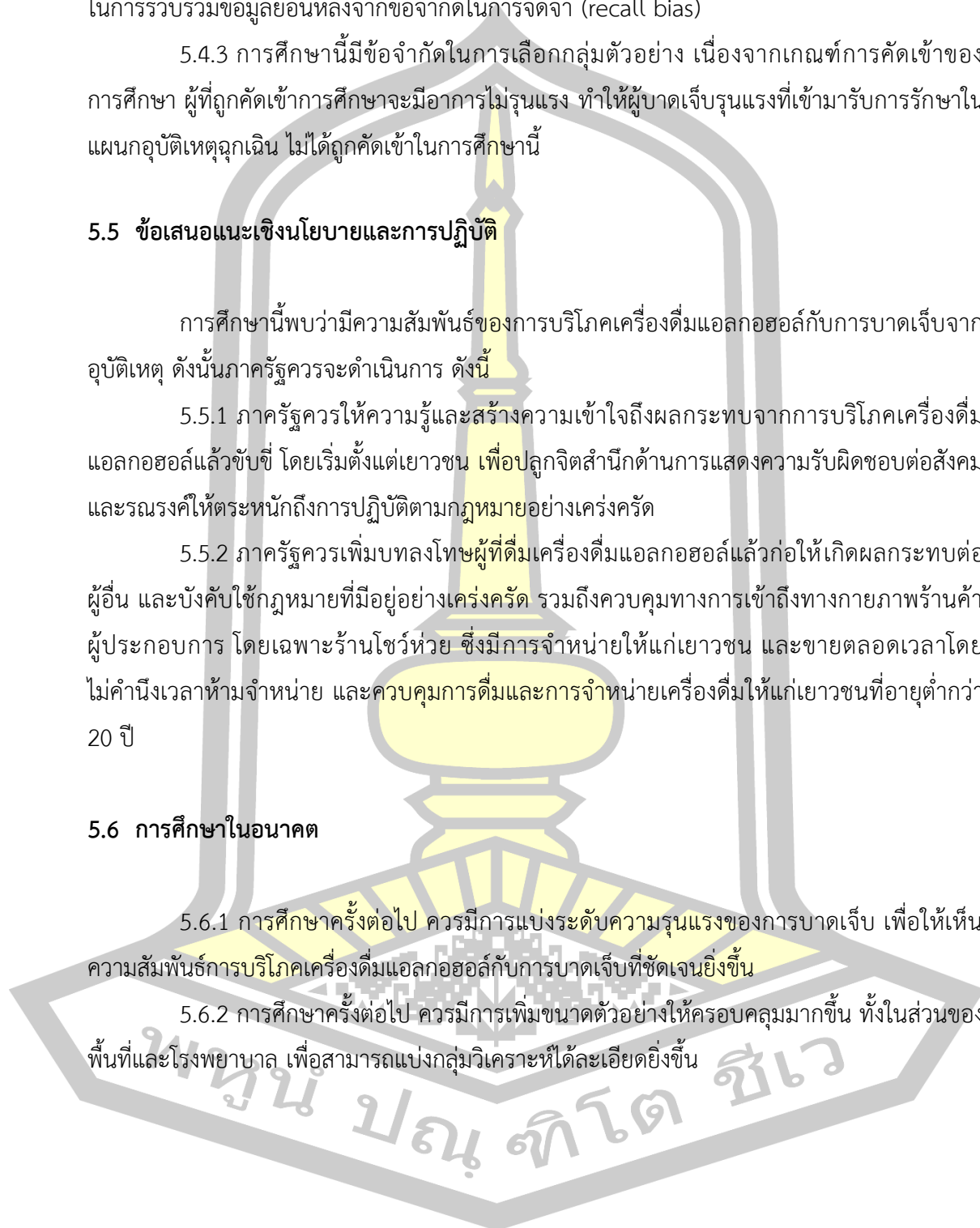
5.5.1 ภาครัฐควรให้ความรู้และสร้างความเข้าใจถึงผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วขับขี โดยเริ่มตั้งแต่เยาวชน เพื่อปลูกจิตสำนึกด้านการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและรรรมงศ์ให้ตระหนักถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

5.5.2 ภาครัฐควรเพิ่มบทลงโทษผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์แล้วก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้อื่น และบังคับใช้กฎหมายที่มีอยู่อย่างเคร่งครัด รวมถึงควบคุมทางการเข้าถึงทางกายภาพร้านค้าผู้ประกอบการ โดยเฉพาะร้านโชวห่วย ซึ่งมีการจำหน่ายให้แก่เยาวชน และขายตลอดเวลาโดยไม่คำนึงเวลาห้ามจำหน่าย และควบคุมการดื่มและการจำหน่ายเครื่องดื่มให้แก่เยาวชนที่อายุต่ำกว่า 20 ปี

5.6 การศึกษาในอนาคต

5.6.1 การศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการแบ่งระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

5.6.2 การศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการเพิ่มขนาดตัวอย่างให้ครอบคลุมมากขึ้น ทั้งในส่วนของพื้นที่และโรงพยาบาล เพื่อสามารถแบ่งกลุ่มวิเคราะห์ที่ได้ละเอียดยิ่งขึ้น



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

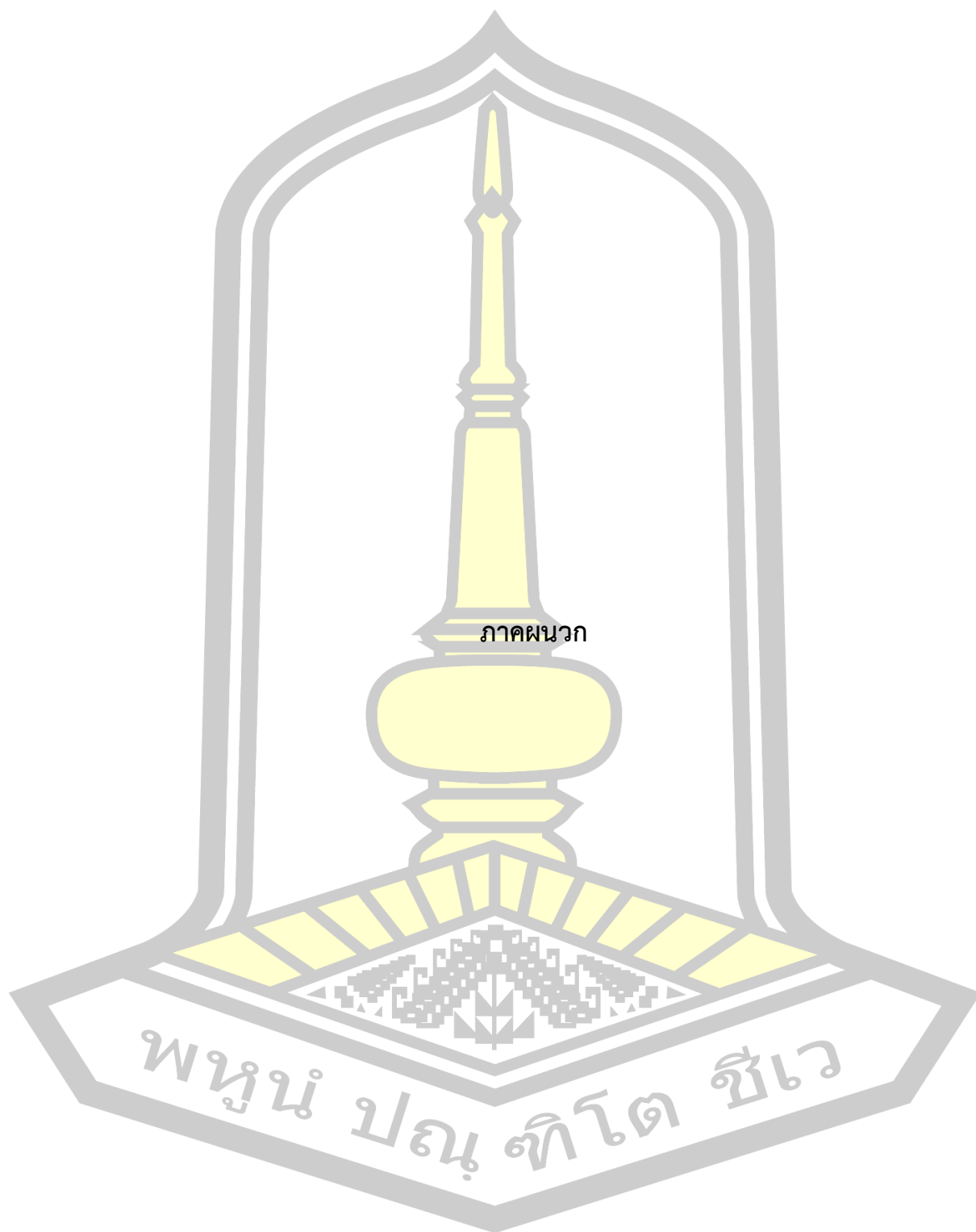
- กนิษฐา ไทยกล้า. (2556). การตีพิมพ์เครื่องตีพิมพ์แอลกอฮอล์กับความยากจนในครัวเรือนของภาคเหนือตอนบน. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.
- กรมพินิจและคุ้มครองเด็ก และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2550). ยุทธศาสตร์ลดการกระทำผิดของเด็กและเยาวชนจากการตีพิมพ์แอลกอฮอล์. กรุงเทพฯ: กรมพินิจและคุ้มครองเด็กกระทรวงยุติธรรม.
- กุหลาบพิพย์ พัทธ์ภัทรธนากุล. (2552). สาเหตุของการบาดเจ็บของผู้ที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลลำพูน. การค้นคว้าแบบอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เขมณัญญ์ สีนสายออ. (2548). การมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการตีพิมพ์แอลกอฮอล์ในเทศหญิง หมู่บ้านแห่งหนึ่งในจังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน และรุ่ง วงศ์วัฒน์. (2551). ผลกระทบจากการบริโภคเครื่องตีพิมพ์แอลกอฮอล์ด้านสุขภาพในเขตภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทย. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 17(6), 1829-1834.
- ทักษพล ธรรมรังสี, ประพัทธ์ เนรมิตพิทักษ์กุล และกมล วัฒนาพร. (2555). โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องตีพิมพ์แอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บรุนแรงเปรียบเทียบช่วงเทศกาลปีใหม่ และช่วงปกติ พ.ศ. 2554. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา.
- ทักษพล ธรรมรังสี, สุรศักดิ์ ไชยสงค์, ประพัทธ์ เนรมิตพิทักษ์กุล, กมล วัฒนาพร และนนุช ใจชื่น. (2558). ความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการตีพิมพ์แอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน. [เว็บไซต์]. ได้จาก: <http://cas.or.th/wp-content/uploads/2015/11/niaaa.pdf>. [สืบค้น 8 พ.ย. 2559]
- ธันนัท โกมลไพศาล. (2558). การศึกษาต้นทุนผลกระทบทางสังคมจากการบริโภคเครื่องตีพิมพ์แอลกอฮอล์ในประเทศไทย: การพัฒนาไฟล์ต้นแบบในการประเมิน. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา.
- ธิดา ธรรมรักษา, บุษผา ลาภทวี และอมรพล กันเลิศ. (2559). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ประสบอุบัติเหตุจราจร ในหอผู้ป่วยศัลยกรรมอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ, 1(1), 13-25.

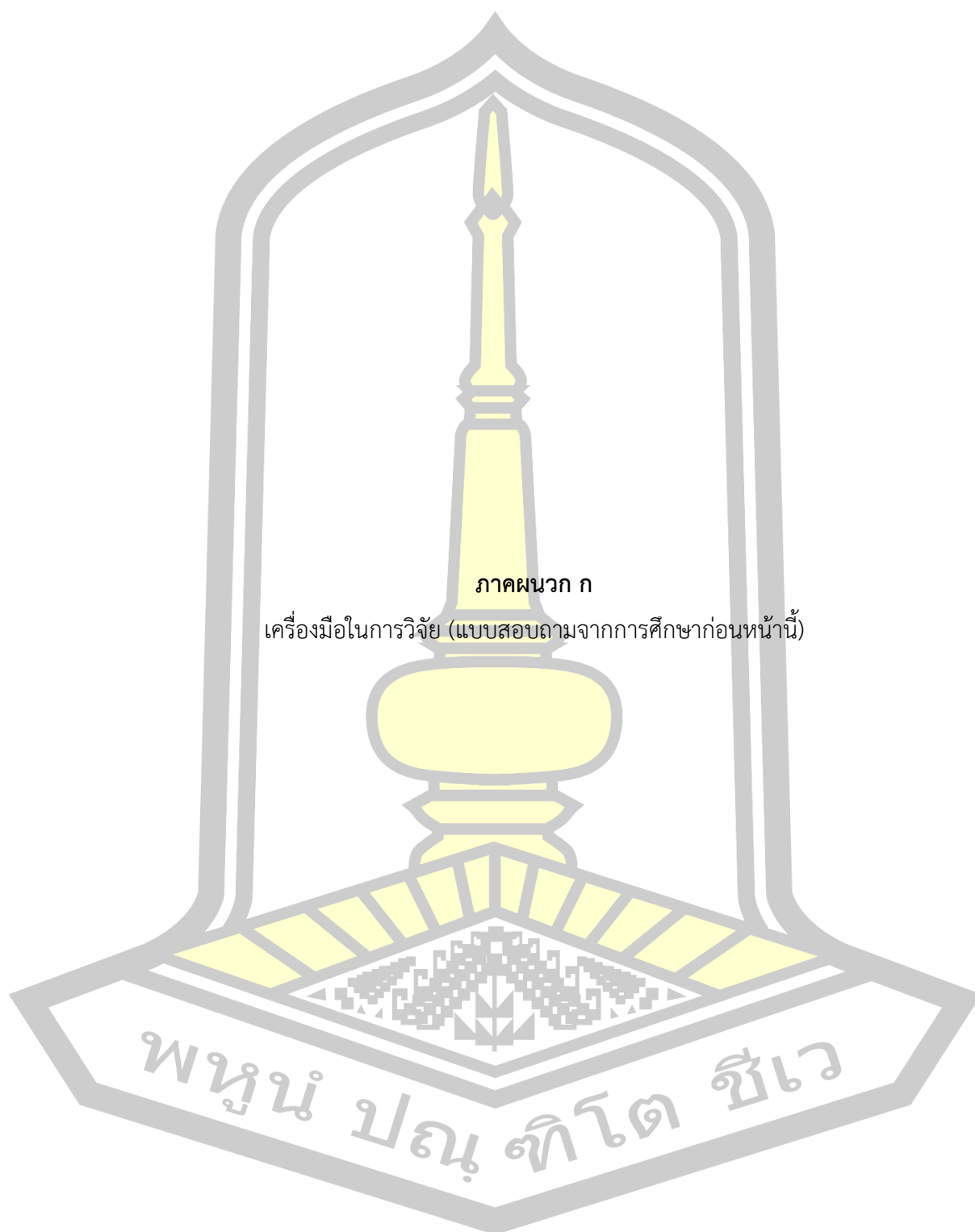
- นพพล วิทย์วรพงศ์, ชินพรพรรณ สิทธิกรชยาพงษ์ และมัลลิกา สมพลกรัง. (2555). โครงการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บรุนแรงเปรียบเทียบช่วงเทศกาลสงกรานต์และช่วงปกติ ปี พ.ศ. 2557. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา.
- นิรันดร์ อินทร์ต้น และสมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์. (2549). การวิเคราะห์ข้อมูลการจับคู่ในการศึกษาย้อนหลังโดยใช้ Conditional Logistic Regression Model. DMBN E Journal, 2(1), 19-26.
- บริมาศ คักดีศิริสัมพันธ์ และพิมพ์ภา เตชะกมลสุข. (2555). การบาดเจ็บรุนแรงจากอุบัติเหตุขนส่ง (Severe Injury due to Transport Accidents). ใน: พิมพ์ภา เตชะกมลสุข บรรณาธิการ. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ประจำปี 2555. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 182-186.
- ประพัตร์ เนรมิตพิทักษ์กุล. (2555). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บรุนแรงในช่วงเทศกาลปีใหม่ 2555 ในโรงพยาบาลเครือข่ายเฝ้าระวังการบาดเจ็บจำนวน 12 แห่ง. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา.
- ประภาศรี ทองด้วง. (2552). ระดับแอลกอฮอล์และระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บในผู้ป่วยอุบัติเหตุจากรถทางบกที่มารับบริการรักษาในโรงพยาบาลโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา พ.ศ. 2550-2551. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ประเสริฐ ศรีเพ็ชร์ และสุคนธ์ ประดุงกาญจนา. (2551). ปริมาณแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ประสบอุบัติเหตุทางจากรถบนท้องถนนที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสงขลานครินทร์. สงขลานครินทร์เวชสาร, 26(2), 135-140.
- ปรีทรศ ศิลปะกิจ และพันธัญญา กิตติรัตนไพบูลย์. (2552). แบบประเมินปัญหาการดื่มสุราแนวปฏิบัติสำหรับสถานพยาบาลปฐมภูมิ. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ: ทานตะวันเปเปอร์.
- พงษ์เดช สารการ และเยาวเรศ คำมะนาด. (2552). พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการกระทำรุนแรงของสามีต่อภรรยา. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 3(4), 589-597.
- พิมพ์ภา เตชะกมลสุข, ญัฐปราง นิตยสุทธิ และกาญจณีย์ ตำนาคแก้ว. (2559). การศึกษาทางระบาดวิทยาการบาดเจ็บจากการจราจรทางถนนในผู้ใช้รถจักรยานยนต์และการทบทวนมาตรการเกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 47(25), 385-393.
- พิมพ์จันทร์ โพธิ์สว่าง. (2553). โครงการศึกษาพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อแก้ปัญหาอุบัติเหตุจากรถในสถานศึกษาที่สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดลำปาง. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิชาการเพื่อความปลอดภัยบนท้องถนน (ศวปถ.).

- มนัญชัย บึงไกล. (2554). พฤติกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจราจรของผู้มารับบริการใน
ห้องตรวจนิติเวชของโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา, 5(2),
55-60.
- ยุทธ ไถยวรรณ. (2555). หลักการและการใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกสำหรับการวิจัย.
วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย, 4(1), 1-12.
- ยอดพล ธนาภิรุณ. (2548). แนวโน้มอุบัติเหตุทางถนนและความสัมพันธ์กับปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง
กับอุบัติเหตุทางถนน. [เว็บไซต์]. ได้จาก: <http://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1388?locale-attribute=th>. [สืบค้น 20 ก.พ. 2561]
- รามศ กรณีย์, โชติกา อุ่นใจ, อนุสรณ์ ดิษฐสุวรรณ, ศิริพร ป้อมไย และทิพยาภรณ์ วิจิตร. (2560).
ระดับแอลกอฮอล์ในเลือดของผู้ประสบอุบัติเหตุทางจราจรในพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 3 พ.ศ.
2557-2559. วารสารวิชาการสาธารณสุข, 26(2), 281-289.
- รมชัย คงสกัน. (2548). สุรากับปัญหาความรุนแรงในครอบครัวไทย. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา.
ศูนย์อำนวยการความปลอดภัยทางท้องถนน. (2553). แผนที่นำทางเชิงกลยุทธ์ทศวรรษแห่งความ
ปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2554-2563. กรุงเทพฯ: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย.
- สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณสุข กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556).
ป ร ะ เ ภ ท ข อ ง สุ ร า . [เว็ บ ไ ซ ต์] . ไ ต้ จ า ก :
<http://www.thaiantialcohol.com/th/index.php>. [สืบค้น 18 ต.ค. 2559]
- สุนทวิทย์ จิตสว่าง. (2553). ความสัมพันธ์ของการเสพสุรากับอาชญากรรม. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการควบคุมเครื่องดื่มและยาสูบ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). พระราชบัญญัติ
ควบคุมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พ.ศ. 2551. [เว็บไซต์]. ได้จาก:
<http://www.thaiantialcohol.com/uploads/files/content/download/50977a95e3c8c.pdf>
. [สืบค้น 18 ต.ค. 2559]
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2556). สถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่ม
แอลกอฮอล์และผลกระทบในประเทศไทย ปี 2556. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2551). ผลสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ปี 2550. กรุงเทพฯ: สำนัก
นายกรัฐมนตรี.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2555). การสำรวจพฤติกรรมการสูบบุหรี่และบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
ของประชากร พ.ศ. 2554. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2555). รายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของ
ประชากรไทย พ.ศ. 2552. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

- สำนักพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2558). รายงานการศึกษาภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทยใน พ.ศ. 2556. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักระบาดวิทยา. (2555). รายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บรุนแรงระดับชาติ พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- หทัยรัตน์ ต๊ะอินทร์. (2545). พฤติกรรมการดื่มสุรากับการเกิดอุบัติเหตุจราจร ของผู้ประสบอุบัติเหตุจราจรที่มารับบริการในห้องฉุกเฉินและอุบัติเหตุของโรงพยาบาลตำรวจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- องค์การอนามัยโลก. (2558). รายงานสถานการณ์โลกด้านความปลอดภัยทางถนน พ.ศ. 2558. [เว็บไซต์]. ได้จาก: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2015/GSRRS2015_Summary_Thai.pdf. [สืบค้น 20 ก.พ. 2561]
- อรรถัย วลีวงศ์, จินตนา จันทร์โคตรแก้ว, สุรศักดิ์ ไชยสงค์ และทักษพล ธรรมรังสี. (2558). การศึกษาผลกระทบของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อบุคคลรอบข้างผู้ดื่มในประเทศไทย (ระยะที่ 1). นนทบุรี: ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา.
- อรรฐา รังผึ้ง, พิมพ์ภา เตชะกมลสุข และอนงค์ แสงจันทร์ทิพย์. (2556). การบาดเจ็บรุนแรงจากการใช้รถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2555. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์, 44, 481-484.
- อุดมศักดิ์ แซ่โจ้ว. (2556). สถิติแสดงแนวโน้มการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชากรไทย. นนทบุรี: ศูนย์วิจัยสุรา.
- อุไรภรณ์ พิมพ์ทอง, สุรณรงค์ รัตนโกสุมภ์ และรัชดาภรณ์ เบญจพัฒนานนท์. ความสัมพันธ์ของปริมาณแอลกอฮอล์ในกระแสเลือดกับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจรในเขตอำเภอบ้านฝื่อ จังหวัดอุดรธานี. การประชุมสวนสุนันทาวิชาการระดับชาติ ด้าน “การวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน” ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2559. หน้า 331-337.
- Baune BT, Mikolajczyk RT, Reymann G, Duesterhaus A, Fleck S, Kratz H, et al. (2005). 6-months Assessment of the Alcohol-related Clinical Burden at Emergency Rooms (ERs) in 11 Acute Care Hospitals of an Urban Area in Germany. *BMC Health Serv Res*, 5(73), 1-12.
- Borges G, Cherpitel C, Mittleman M. (2004). Risk of injury after alcohol consumption: a case-crossover study in the emergency department. *Soc Sci Med*, 58(6), 1191-1200.
- Borges G, Cherpitel CJ, Mondragón L, Poznyak V, Peden M, Gutierrez I. (2004). Episodic alcohol use and risk of nonfatal injury. *Am J Epidemiol*, 159(6), 565-571.

- Borges G, Cherpitel C, Orozco R, Bond J, Ye Y, Macdonald S, Rehm J, Poznyak V. (2006). Multicentre study of acute alcohol use and nonfatal injuries: data from the WHO collaborative study on alcohol and injuries. *Bull World Health Organ*, 84, 453-460.
- Borges G, Orozco R, Monteiro M, Cherpitel C, Then EP, López VA, et al. (2013). Risk of injury after alcohol consumption from case-crossover studies in five countries from the America's. *Addiction*, 108(1), 97-103.
- Calle P, Hautekiet A, François H, Sundahl N, Cornelis C, Calle S, et al. (2015). Alcohol-related emergency department admissions among adolescents in the Ghent and Sint-Niklaas areas. *Acta Clin Belg*, 70(5), 345-349.
- Cherpitel CJ, Ye Y, Moskalewicz J, Swiatkiewicz G. (2005). Risk of injury: a case-crossover analysis of injured emergency service patients in poland. *Alcohol Clin Exp Res*, 29(12), 2181-2187.
- Gmel G, Kuendig H, Rehm J, Schreyer N, Daeppen JB. (2009). Alcohol and cannabis use as risk factors for injury – a case-crossover analysis in a Swiss hospital emergency department. *BMC Public Health*, 9(40), 1-9.
- Macdonald S, Cherpitel C, DeSouza A, Stockwell T, Borges G, Giesbrecht N. (2006). Variations of alcohol impairment in different types, causes and contexts of injuries: Results of emergency room studies from 16 countries. *Accident Analysis and Prevention*, 38(6), 1107–1112.
- PannState Eberly College of Science. Case-Crossover Study Design. [online]. Available from: <https://onlinecourses.science.psu.edu/stat507/node/51>. [accessed on May 20, 2017]
- Vinson DC, Maclure M, Reidinger C, Smith GS. (2003). A population-based case-crossover and case-control study of alcohol and the risk of injury. *J Stud Alcohol*, 64, 358-366.
- Watt K, Purdie DM, Roche AM, McClure RJ. (2004). Risk of injury from acute alcohol consumption and the influence of Confounders. *Addiction*, 99(10), 1262-1273.





001

แบบสอบถามโครงการ "ศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บในผู้ที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน"

แบบสอบถามประกอบด้วย 11 ส่วน จำนวน 22 หน้า

- แบบลงทะเบียน
 1. แบบลงทะเบียน
- การคัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษา
 2. การคัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้ารับรักษา
- การประเมินอาการบาดเจ็บจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
 3. การตรวจระดับแอลกอฮอล์ในลมหายใจ
- ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ
 4. ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ
- พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ
 5. พฤติกรรมการดื่มภายใน 6 ชั่วโมงก่อนที่จะได้รับการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ
 6. พฤติกรรมการดื่มทั่วไป
 7. พฤติกรรมการดื่มภายในวัน (24 ชั่วโมง) ก่อนที่ได้รับความบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ
 8. พฤติกรรมการดื่มใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาก่อนที่ได้รับความบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ
- ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ที่ได้รับความบาดเจ็บ
 9. ข้อมูลเบื้องต้นของผู้ที่ได้รับความบาดเจ็บ
- รายงานการสัมภาษณ์สิ้นสุด
 10. รายงานเมื่อการสัมภาษณ์สิ้นสุด
 11. รายงานผู้บาดเจ็บขอยุติการสัมภาษณ์หรือปฏิเสธให้สัมภาษณ์

เกณฑ์การคัดเลือก

1. ประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป
2. บาดเจ็บและเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉินของโรงพยาบาล ไม่เกินกว่า 6 ชั่วโมง
3. การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นเป็นครั้งแรก ไม่ใช่การบาดเจ็บซ้ำ หรือการบาดเจ็บต่อเนื่อง
4. ผู้บาดเจ็บอยู่ในสภาพที่จะให้สัมภาษณ์ได้ ทั้งที่อยู่ในดุลยพินิจของแพทย์

เกณฑ์การคัดออก : ผู้บาดเจ็บไม่ยินยอมให้สัมภาษณ์

ส่วนที่ 1 : แบบลงทะเบียน

ผู้ป่วย (รายละเอียด)

QA01	รหัสการวินิจฉัยของผู้ป่วย
QA02	รหัสผู้ป่วยใน (สำหรับการติดตามแบบสอบถาม) (HN)
QA03	โรงพยาบาลที่เข้ารับ
QA04	รหัสสัมภาษณ์
QA05	วันที่เข้ารับการรักษา
QA06	เวลาที่เข้ารับการรักษา
QA07	อายุ (ปี)
QA08	เพศ M F
QA09	อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล (ไม่ตรง)

ส่วนที่ 2 : การคัดกรองผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการสัมภาษณ์

"สวัสดิ์ค่ะ/ครับ ดิฉัน/ผม ชื่อ..... มาจาก ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา กระทรวงสาธารณสุข วันนี้จะขอสัมภาษณ์ คุณ....." แนะนำโครงการวิจัย (หากจำเป็น)

"ขณะนี้ทางศูนย์วิจัยปัญหาสุรา กำลังทำการวิจัยเรื่อง "ความสัมพันธ์เกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บที่มาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน" เป็นการศึกษาเกี่ยวกับ ปัจจัยที่ส่งผลให้ท่านต้องมาเข้ารับบริการที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน [ชื่อโรงพยาบาล] เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ ในการประกอบการพิจารณาการผลักดันและพัฒนานโยบายเพื่อจัดการกับปัญหาจากปัจจัยเสี่ยงและปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำตอบของคุณในวันนี้จะถูกปิดเป็นความลับ เพื่อนำไปใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น และจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ ในการได้รับการบริการสุขภาพของคุณทั้งสิ้น

ถ้าในระหว่างการสัมภาษณ์ หากคุณ ไม่ยินดีจะให้ข้อมูลต่อ คุณสามารถยุติการสัมภาษณ์ได้ตลอดเวลา (ผู้สัมภาษณ์สามารถอ่านให้ผู้วิจัยฟังได้ หากผู้วิจัยต้องการ)

หากคุณ.....ยินดีที่จะให้ข้อมูล กรุณาอ่านข้อความและลงนามในใบยินยอมให้ข้อมูลนี้ด้วยค่ะ/ครับ" (ถ้าไม่ยินยอม ขอบคุนและจบการสัมภาษณ์)

จากนั้น ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์เซ็นใบยินยอมให้ข้อมูลพร้อมทั้งกล่าวขอบคุณ

ข้อคำถาม

QB01	คุณ ได้รับบาดเจ็บมานานเท่าไรแล้ว? (ระบุ จำนวนวัน ชั่วโมง)		
------	---	--	--

ถ้ามากกว่า 6 ชั่วโมง ขอบคุนและจบการสัมภาษณ์

QB02	การบาดเจ็บครั้งนี้ คุณตั้งใจจะเข้ารับการรักษาครั้งนี้เป็นครั้งแรกใช่หรือไม่?	ใช่ 1	ไม่ใช่ 2
------	--	-------	----------

ถ้าไม่ใช่ครั้งแรก ขอบคุนและจบการสัมภาษณ์

QB04	คุณยินยอมให้สัมภาษณ์หรือไม่	ใช่ 1	ไม่ใช่ 2
------	-----------------------------	-------	----------

ถ้าไม่ยินยอม ขอบคุนและจบการสัมภาษณ์

QB05	หาก QB04 = 2, ถามเหตุผลว่าเพราะเหตุใดผู้ป่วยถึงไม่ยินยอมให้สัมภาษณ์		
		ไม่ตอบ	1
		มีอุปสรรคด้านภาษา	2
		หายใจลำบาก	3
		บาดเจ็บรุนแรงหรือหมดสติ	4
		สับสนและไม่เข้าใจ	5
		มีมากกว่าจะให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ได้	6
		อื่นๆ (ระบุ.....)	8

001

ส่วนที่ 3 : การตรวจระดับแอลกอฮอล์โดยลมหายใจ

ผู้ช่วย (รายละเอียด) จำเป็นต้องกรอก		
รหัสการวิจัยของผู้ป่วย		
QD01	เวลาที่เริ่มตรวจ (ระยะเวลา เป็น 24 ชั่วโมง)	
QD02	ระบบรหัสของผู้ส่งทางนทหรือผู้ตรวจระดับแอลกอฮอล์	
<p>ต่อไปนี้ ดัชนี/ผล จะตรวจวัดการวัดระดับแอลกอฮอล์ในเลือดโดยวิธีเป่าลมหายใจ ด้วยเครื่องมือและ ปืนพกค่าที่อ่านได้ วิธีการใช้ คือ ก่อนเป่า ต้องสูดลมหายใจลึกๆ แล้วเป่ายาวๆ เข้าเครื่อง ผู้ทำการตรวจวัดจะ นับ 1 ถึง 5 ในใจอย่างช้าๆ เมื่อนับครบแล้วผู้ทำการตรวจจึงกดปุ่มรับลมหายใจ</p>		
QD03	รหัสเครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจ S/N	
QD06	การตรวจวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจใช้ Passive adapter หรือไม่?	
	ใช่ 1	
	ไม่ใช่ 2	
QD04	ปริมาณแอลกอฮอล์ที่วัดได้ (มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์)	
QD05	หากเครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจไม่สามารถอ่านค่าได้ โปรดระบุเหตุผล	
	หาตัวผู้ช่วยไม่พบ/หาคู่ผู้ช่วยที่ตกลงให้ความร่วมมือ	1
	ผู้ช่วยไม่ร่วมให้ความร่วมมือ	2
	ผู้ช่วยเสียชีวิตก่อนจะเป่า	3
	เครื่องวัดปริมาณแอลกอฮอล์จากลมหายใจไม่ทำงาน	4
	อื่นๆ (ระบุ)	5

ส่วนที่ 4 : ข้อมูลเกี่ยวกับการบาดเจ็บหรือการเกิดอุบัติเหตุ

001

ผู้ป่วย (รายละเอียด) จำเป็นต้องกรอก รหัสการวินิจฉัยของผู้ป่วย	
--	--

ต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับการบาดเจ็บของคุณ (ข้อมูลนี้อาจได้จากเวชระเบียนหากผู้ป่วยไม่สามารถตอบคำถาม)			
QE01	กรุณาระบุ ดิจิต/ลม ว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นกับคุณ อะไรเป็นเหตุให้ต้องมาเข้ารับการรักษาในวันที่ (มีนทิกค่าต่อคำหรือตัดออกจากเวชระเบียน)		
[เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]		หัก (fracture)	1
		ข้อเคล็ด ข้อแพลง เคล็ด	2
		ถูกของมีคม, ถูกกัด, ถูกแทงทะลุ, ปากแผลเปิด	3
		แผลฟกช้ำ, แผลถลอก, แผลฉีก	4
		แผลจากการถูกไฟไหม้	5
		ถูกกระทบกระเทือน หรือ ได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ	6
		บาดเจ็บที่อวัยวะภายใน / บาดเจ็บที่อวัยวะมากกว่า 1 แห่ง	7
		อื่น ๆ (ระบุ _____)	8
		ไม่ทราบ	9

QE02	สาเหตุที่ทำให้คุณได้รับบาดเจ็บ/ การบาดเจ็บเกิดขึ้นได้อย่างไร?		
[เลือกสาเหตุเพียงข้อเดียว]		ถูกยานพาหนะชน (เป็นคนเดินเท้าหรือผู้ขี่ถนน)	1
		ยานพาหนะชน (เป็นผู้ขับขี่)	2
		ยานพาหนะชน (เป็นผู้โดยสาร ซึ่งไม่ใช่ผู้ขับขี่)	3
	X85 - Y09	ถูกทำร้ายทางเพศ	4
		ใช้กำลังทำร้าย	5
	W33-W34, X73-X74, X94-X95, Y23-Y24, Y35.0	ถูกยิงด้วยกระสุนปืน	6
		ถูกพื้นด้วยของมีคม, ถูกบัน, ถูกตัด, ถูกกัด, ถูกแทง	7
		ตำลัก, แขนง	8
	W00 - W09	พลัด ตก หกล้ม	9
		ชน หรือ กระแทก เกี้ยว	10
	W65 - W74	ตกน้ำ/ จมน้ำ	11
	T51.2-51.8, T52.4, T59.8, X44, X46-X67, Y51.3, Y56, Y56.4, Y56.6, Y57.3	ได้รับสารพิษ	12
	X00-X09	ถูกเผาไหม้ด้วยเปลวไฟ ความร้อน หรือของเหลวร้อน	13
		อื่น ๆ (ระบุ _____)	89
		ไม่ทราบ	99

QE03	คุณได้รับบาดเจ็บเพราะเหตุใด คุณได้อยู่ในเหตุการณ์ใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความจริง การทะเลาะเบาะแว้ง ถูกทำร้าย หรือถูกข่มขืน ใช่หรือไม่?		
[สาเหตุหลักของการบาดเจ็บ]		อุบัติเหตุ [ข้ามไปที่ QE06]	1
		ทำร้ายตนเองโดยเจตนา [ข้ามไปที่ QE06]	2
		ถูกผู้อื่นทำร้ายโดยเจตนา [ไปที่ QE04 กับ QE05]*	3
		การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รัฐตามกฎหมาย [ข้ามไปที่ QE06]	4
		อื่น ๆ (ระบุ _____)	8
		ไม่ทราบ	9

*ถ้าตอบ QE03 = 3 ให้ทำต่อ

QE04		ใครคือคนที่ทำร้ายหรือต่อสู้กับคุณ ในครั้งนี้	
[ทำคำตอบหลัก]			
		คู่สมรส, คนรัก (อดีต หรือ ปัจจุบัน)	1
		พ่อแม่ผู้ปกครอง, พ่อเลี้ยงแม่เลี้ยง	2
		ญาติอื่น ๆ ระบุ _____	3
		เพื่อน, คนรู้จักคุ้นเคยกัน	4
		คนแปลกหน้า	5
		อื่น ๆ (ระบุ _____)	8
		ไม่ทราบ	9

QE05		คุณคิดว่าบุคคลที่ได้ทำร้ายคุณหรือต่อสู้กับคุณ ได้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่?	
		ใช่	1
		อาจจะใช่	2
		ไม่ใช่	3
		ไม่ทราบไม่แน่ใจ	9

QE06 (คำถาม เพิ่มเติม)		คุณได้รับการบาดเจ็บ/เกิดอุบัติเหตุที่ไหน? ให้เลือกคำตอบจาก prompt cards หรือตรวจสอบจากข้อมูลในเวชระเบียน (อ่านตัวเลือกให้ผู้ป่วยฟัง)	
[เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]		บ้านของตัวเอง	1
		บ้านของคนอื่น	2
		โรงแรม, บาร์, สถานที่ขายสุรา(ที่ไม่ใช่สถานบันเทิง)	3
		สถานบันเทิง (ไนท์คลับ, คีบ, คาราโอเกะ, คาเฟ่)	4
		สปอร์ตคลับ, สนามกีฬา	5
		ร้านอาหาร	6
		โรงละคร/โรงภาพยนตร์	7
		สถานที่ทำงาน	8
		ในยานพาหนะส่วนบุคคล	9
		การแข่งขันกีฬา	10
		สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด, สวนสาธารณะ, ถนน	11
		อื่น ๆ (ระบุ _____)	89
		ไม่ทราบ	99

QE07-1	คุณทำอะไรตอนที่คุณได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ
เป็นผู้เข้าชมการจัดการแข่งขันกีฬา	
เล่นหรือชมกีฬาเพื่อความสนุกสนาน ออกกำลังกาย	
กีฬาอื่น ๆ (ระบุ _____)	
ทำงานบ้านทั่วไป	
เล่นเกม, เล่นไพ่, ทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ / ภาพยนตร์/ละคร/ทำสวน	
ดูโทรทัศน์, ฟังเพลง, โทรศัพท์, อ่านหนังสือ, ฟังเพลง	
รับจ่ายซื้อของ	
ขับรถ, กำลังเดินทางไปอีกสถานที่หนึ่ง	
ดูแลบุคคลอื่น	
นอน, รับประทานอาหาร, อาบน้ำ	
ทำงาน	
เข้าร่วมงานแสดงคอนเสิร์ต หรือการแสดง	
เข้าร่วมงานสโมสร / งานกิจกรรม / การออกร้าน	
อื่นๆ	

001

ส่วนที่ 5 : พฤติกรรมการดื่ม "ภายใน 6 ชั่วโมง" ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ

ผู้ปวย (รายละเอียด) จำเป็นต้องกรอก									
รหัสการวิจัยของผู้ป่วย									
QF01	วันที่ดื่มภาษาณ								
QF02	เวลาที่ดื่มภาษาณ (ใช้เวลา 24 ชั่วโมง)								
QF03	หมายเลขหรือรหัสของผู้ดื่มภาษาณ								
<p>ต่อไปนี้เป็นคำถามที่ผู้ดื่ม/พม ขอให้คุณตอบคำถามเกี่ยวกับการใช้เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คำถามเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย โปรดมั่นใจว่าคำตอบของคุณในวันนี้จะถูกปิดเป็นความลับ เพื่อไปใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น</p>									
QF04	<p>ใน 6 ชั่วโมงก่อนที่คุณจะได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ คุณได้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์หรือไม่?</p> <table border="1"> <tr> <td>ดื่ม</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>ไม่ดื่ม [ข้ามไปทำใน ส่วนที่ 6]</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>ไม่ตอบ</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>ไม่ทราบ</td> <td>9</td> </tr> </table>	ดื่ม	1	ไม่ดื่ม [ข้ามไปทำใน ส่วนที่ 6]	2	ไม่ตอบ	3	ไม่ทราบ	9
ดื่ม	1								
ไม่ดื่ม [ข้ามไปทำใน ส่วนที่ 6]	2								
ไม่ตอบ	3								
ไม่ทราบ	9								
QF05	วันและเวลาที่ดื่มเริ่มดื่ม?								
QF05a	วันที่ เดือน ปี								
QF05b	เวลา (ใช้เวลา 24 ชั่วโมง)								
QF06	วันและเวลาที่ดื่มเลิกดื่ม?								
QF06a	วันที่ เดือน ปี								
QF06b	เวลา (ใช้เวลา 24 ชั่วโมง)								
QF06c	ระยะเวลาที่คุณดื่มแก้วสุดท้ายก่อนที่คุณจะได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ?								
QF06d	ตอบเป็น ชั่วโมง : นาที								

ดัชนี/หมวด ขอบทานเกี่ยวกับประเภทของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ที่คุณดื่มใน 6 ชั่วโมงก่อน ได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ	
QF07	6 ชั่วโมงก่อนที่คุณจะได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุคุณดื่มเครื่องดื่มประเภทใด? ลักษณะขนาดใด? ปริมาณเท่าไร?

ประเภท/ยี่ห้อ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์:	หน่วย/ภาชนะที่ใช้ดื่ม:	ปริมาณที่ดื่ม:
1. เบียร์	01. เบก (30 ซีส)	กรณีดื่มไปดื่มหน่วย ให้ บันทึกเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง - สามในสี่แก้ว หรือ สามในสี่ขวด บันทึก 0.8 - ครึ่งแก้วหรือครึ่งขวด บันทึก 0.5 - หนึ่งในสี่แก้ว หรือ หนึ่งในสี่ขวด บันทึก 0.3
2. สุราขาว/เบียงรูป/ชาคองเหล้า	02. แก้วไวน์/ขวดเล็กหรือย (150 ซีส)	
3. สุรากลั่น/สุราผสม	03. แก้วกลมทั่วไป (200 ซีส)	
4. ไวน์ / แรบบเบญ	04. แก้วกลมสั้น/ทรงกรวยอกสั้น (235 ซีส)	
5. สุราหมักที่บ้าน	05. แก้วทรงกรวยอก/แก้วเบียร์สูง (285 ซีส)	
6. ไวน์คูลเลอร์/น้ำผลไม้ผสมแอลกอฮอล์	06. แก้วทรงสูงใบใหญ่/แก้วเหยือก (325 ซีส)	
7. อื่นๆ ระบุ	07. กระป๋อง/ขวดเล็ก/แบน (330 ซีส)	
.....	08. กระป๋องใหญ่ (500 ซีส)	
.....	09. ขวดใหญ่ (เหล้าขาว/เบียร์ 630 ซีส)	
.....	10. ขวดใหญ่ (เหล้าสี 700 ซีส)	
.....	11. ขวดใหญ่ (ไวน์/เหล้าสี 750 ซีส)	
.....	12. เหยือก/ไห/ขวด (1,000 ซีส)	
ระบุชื่อยี่ห้อ	หน่วย/ภาชนะที่ใช้ดื่ม (ระบุรหัส)	ปริมาณที่ดื่ม (ระบุจำนวน)
1.....	1. <input type="text"/>	1. <input type="text"/>
2.....	2. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>
3.....	3. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>
4.....	4. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>
5.....	5. <input type="text"/>	5. <input type="text"/>
6.....	6. <input type="text"/>	6. <input type="text"/>
7.....	7. <input type="text"/>	7. <input type="text"/>

ไม่ตอบ
ไม่ทราบ/จำไม่ได้
ปริมาณแอลกอฮอล์บริโภคที่มีหน่วยบริโภค*

* ถ้าคุณไม่สามารถจัดกลุ่มประเภทของเครื่องดื่มได้ กรุณาเขียนชื่อยี่ห้อของเครื่องดื่ม เพื่อที่จะสามารถลงรหัสเพิ่มเติมแบบสอบถามได้
 # ปริมาณแอลกอฮอล์บริโภคที่มีหน่วยบริโภค สามารถเติมภายหลัง ตอนลงรหัสข้อมูลในคอมพิวเตอร์

QF08	คุณดื่มที่ใดบ้างก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ? (อ่านตัวเลือกให้ผู้ช่วยฟัง)	
[เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]	บ้านของตัวเอง	1
	บ้านของคนอื่น	2
	โรงแรม, บาร์, สถานที่ขายสุรา(ที่ไม่ใช่สถานบันเทิง)	3
	สถานบันเทิง (ไนท์คลับ, ผับ, คาราโอเกะ, คาเฟ่)	4
	สปอร์ตคลับ, สนามกีฬา	5
	ร้านอาหาร	6
	โรงละคร/โรงภาพยนตร์	7
	สถานที่ทำงาน	8
	ในยานพาหนะส่วนบุคคล	9
	การแข่งขันกีฬา	10
	สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด, สวนสาธารณะ, ถนน	11
	อื่น ๆ (ระบุ _____)	89
	ไม่ทราบ	99

QF09	คุณดื่มครั้งสุดท้ายที่ไหน ก่อนที่จะได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ? (อ่านตัวเลือกให้ผู้ช่วยฟัง)	
[เลือกตอบได้เพียง 1 ข้อ]	บ้านของตัวเอง	1
	บ้านของคนอื่น	2
	โรงแรม, บาร์, สถานที่ขายสุรา(ที่ไม่ใช่สถานบันเทิง)	3
	สถานบันเทิง (ไนท์คลับ, ผับ, คาราโอเกะ, คาเฟ่)	4
	สปอร์ตคลับ, สนามกีฬา	5
	ร้านอาหาร	6
	โรงละคร/โรงภาพยนตร์	7
	สถานที่ทำงาน	8
	ในยานพาหนะส่วนบุคคล	9
	การแข่งขันกีฬา	10
	สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด, สวนสาธารณะ, ถนน	11
	อื่น ๆ (ระบุ _____)	89
	ไม่ทราบ	99

QF13	ในระหว่างเดินทางมาที่ห้องอุบัติเหตุ -ฉุกเฉิน ของโรงพยาบาล คุณได้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่	
	ใช่	1
	ไม่ใช่	2

QF14	คุณคิดว่าคุณจะได้รับการบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุในครั้งถัดไป ถ้าคุณไม่ได้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่?	
	ใช่	1
	ไม่ใช่	2
	ไม่แน่ใจ	9

ส่วนที่ 6 : พฤติกรรมการดื่มทั่วไป

ต่ำไปดี ดิฉัน / ผม ขอถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของคุณ? โดย คำตอบของคุณในวันนี้จะถูกนับเป็นความลับ และเพื่อนำไปใช้สำหรับการวิจัยนี้เท่านั้น																					
QG01	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา, โดยปกติแล้วคุณดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากน้อยแค่ไหน? (เช่น เบียร์, ไวน์, เครื่องดื่มพร้อมดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสม, ค็อกเทล)																				
	<table border="1"> <tr><td>ทุกวัน</td><td>1</td></tr> <tr><td>เกือบทุกวัน</td><td>2</td></tr> <tr><td>3 หรือ 4 ครั้งต่อสัปดาห์</td><td>3</td></tr> <tr><td>1 หรือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์</td><td>4</td></tr> <tr><td>2 หรือ 3 ครั้งต่อเดือน</td><td>5</td></tr> <tr><td>เดือนละครั้ง</td><td>6</td></tr> <tr><td>6 ถึง 11 ครั้งต่อปี</td><td>7</td></tr> <tr><td>1 ถึง 5 ครั้งต่อปี</td><td>8</td></tr> <tr><td>ไม่ดื่มเลยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา</td><td>9</td></tr> <tr><td>ไม่ทราบ</td><td>99</td></tr> </table>	ทุกวัน	1	เกือบทุกวัน	2	3 หรือ 4 ครั้งต่อสัปดาห์	3	1 หรือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์	4	2 หรือ 3 ครั้งต่อเดือน	5	เดือนละครั้ง	6	6 ถึง 11 ครั้งต่อปี	7	1 ถึง 5 ครั้งต่อปี	8	ไม่ดื่มเลยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	9	ไม่ทราบ	99
ทุกวัน	1																				
เกือบทุกวัน	2																				
3 หรือ 4 ครั้งต่อสัปดาห์	3																				
1 หรือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์	4																				
2 หรือ 3 ครั้งต่อเดือน	5																				
เดือนละครั้ง	6																				
6 ถึง 11 ครั้งต่อปี	7																				
1 ถึง 5 ครั้งต่อปี	8																				
ไม่ดื่มเลยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา	9																				
ไม่ทราบ	99																				

หาก QG01 = 9 (ไม่ดื่มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา) ให้ข้ามไปข้อ QG07

QG01-1	โดยปกติแล้วคุณดื่มสุรากลั่น, เบียร์ หรือ ไวน์ คุณดื่มปริมาณเท่าไรในครั้งดื่ม?
--------	--

----- หมายเหตุ

ต่อไปนี่ คุณคิดว่าโดยปกติคุณเติมเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นอย่างไร	
QG02	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา ปกติคุณดื่มเครื่องดื่ม..... บ่อยครั้งเพียงใด? ภาชนะขนาดใด? ปริมาณเท่าไร?

ประเภท/ชื่อ เครื่องดื่ม แอลกอฮอล์:	ความถี่ในการดื่ม	หน่วย/ภาชนะที่ใช้ดื่ม:	ปริมาณที่ดื่ม:
1. เบียร์ 2. สุราขาว/เชื่องขุน/ชาดองเหล้า 3. สุรากลั่น/สุราผสม 4. ไวน์ / แชมเปญ 5. สุราหมักที่บ้าน 6. ไวน์ดูลเลอร์/น้ำผลไม้ผสม แอลกอฮอล์ 7. อื่นๆ ระบุ	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ บ่อยครั้งเพียงใด 01. ทุกวัน 02. เกือบทุกวัน 03. 3 หรือ 4 ครั้งต่อสัปดาห์ 04. 1 หรือ 2 ครั้งต่อสัปดาห์ 05. 2 หรือ 3 ครั้งต่อเดือน 06. เดือนละครั้ง 07. 6 ถึง 11 ครั้งต่อปี 08. 1 ถึง 5 ครั้งต่อปี	01. เบิก (30 ซีซี) 02. แก้วไวน์/ชาดเฮมร้อย (150 ซีซี) 03. แก้วกลมทั่วไป (200 ซีซี) 04. แก้วกลมสั้น/ทรงกรวยกลับ (235 ซีซี) 05. แก้วทรงกรวยนอก/แก้วเบียร์สูง (285 ซีซี) 06. แก้วทรงสูงใบใหญ่/แก้วเหยือก (325 ซีซี) 07. กระป๋อง/ขวดเล็ก/แบน (330 ซีซี) 08. กระป๋องใหญ่ (500 ซีซี) 09. ขวดใหญ่ (เหล้าขาว/เบียร์ 630 ซีซี) 10. ขวดใหญ่ (เหล้าดี 700 ซีซี) 11. ขวดใหญ่ (ไวน์/เหล้าดี 750 ซีซี) 12. เหยือก/ไห/ขวด (1000 ซีซี)	กรณีดื่มไม่เต็มหน่วย ให้บันทึกเป็นทศนิยม ตำแหน่ง - ส่วนในสี่แก้ว หรือ สามในสี่ขวด บันทึก 0 - ครึ่งในแก้วหรือครึ่งขวด บันทึก 0 - หนึ่งในสี่แก้ว หรือ หนึ่งในสี่ขวด บันทึก C
ระบุชื่อที่หลัง	ความถี่ (ระบุรหัส)	หน่วย/ภาชนะที่ใช้ดื่ม (ระบุรหัส)	ปริมาณที่ดื่ม (ระบุจำนวน)
1.....	1. <input type="text"/> <input type="text"/>	1. <input type="text"/> <input type="text"/>	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2.....	2. <input type="text"/> <input type="text"/>	2. <input type="text"/> <input type="text"/>	2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3.....	3. <input type="text"/> <input type="text"/>	3. <input type="text"/> <input type="text"/>	3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
4.....	4. <input type="text"/> <input type="text"/>	4. <input type="text"/> <input type="text"/>	4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
5.....	5. <input type="text"/> <input type="text"/>	5. <input type="text"/> <input type="text"/>	5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
6.....	6. <input type="text"/> <input type="text"/>	6. <input type="text"/> <input type="text"/>	6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
7.....	7. <input type="text"/> <input type="text"/>	7. <input type="text"/> <input type="text"/>	7. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

ไม่ครบ	
ไม่ทราบจำไม่ได้	
ปริมาณแอลกอฮอล์บริโภคที่ผู้วิจัยบริโภค#	

* ถ้าคุณไม่สามารถจัดกลุ่มประเภทของเครื่องดื่มได้ กรุณาเขียนชื่อที่ชื่อของเครื่องดื่ม เพื่อที่จะสามารถลงรหัสเพิ่มเติมแบบสอบถามได้

ปริมาณแอลกอฮอล์บริโภคที่ผู้วิจัยบริโภค สามารถเติมภายหลัง ตอนลงรหัสข้อมูลในคอมพิวเตอร์

QG03	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา, คุณเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกิน 12 หน่วยดื่มหรือมากกว่า ปลอดภัยหรือไม่? (เช่น เบียร์ 8 กระป๋อง, แม่โขงขนาดกลม 0.6 ขนาด, เหล้าขาว 40 ดีกรี 9 เป๊ก, ไวน์ 7 แก้วไวน์, อื่นๆ)	
		ทุกวัน
	เกือบทุกวัน	2
	3 หรือ 4 ครั้งต่อสัปดาห์	3
	1 หรือ 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์	4
	2 หรือ 3 ครั้ง ต่อเดือน	5
	เดือนละครั้ง	6
	6 ถึง 11 ครั้งต่อปี	7
	1 ถึง 5 ครั้งต่อปี	8
	ไม่ดื่มเลยในช่วง 12 เดือน ที่ผ่านมา	9
	ไม่ทราบ	99

QG04	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ประมาณ 5-11 หน่วยดื่มปลอดภัยหรือไม่? (เช่น เบียร์ 3-7 กระป๋อง, แม่โขงขนาดกลม 0.2-0.5 ขนาด, เหล้าขาว 40 ดีกรี 4-8 เป๊ก, ไวน์ 2-6 แก้วไวน์, อื่นๆ)	
		ทุกวัน
	เกือบทุกวัน	2
	3 หรือ 4 ครั้งต่อสัปดาห์	3
	1 หรือ 2 ครั้ง ต่อสัปดาห์	4
	2 หรือ 3 ครั้ง ต่อเดือน	5
	เดือนละครั้ง	6
	6 ถึง 11 ครั้งต่อปี	7
	1 ถึง 5 ครั้งต่อปี	8
	ไม่ดื่มเลยในช่วง 12 เดือน ที่ผ่านมา	9
	ไม่ทราบ	99

QG05a	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยรู้สึกไม่สบายใจหรือรู้สึกผิด หลังจากที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือไม่?	
		เคย
	ไม่เคย	2
	ไม่ตอบ	3
	ไม่ทราบ	9

QG05b	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา เพื่อน หรือ สมาชิกในครอบครัว เคยบอกถึงที่คุณเหตุหรือกระทำให้เมื่อคุณดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แล้วจำสาเหตุหรือการกระทำเหล่านั้นไม่ได้หรือไม่?	
		เคย
	ไม่เคย	2
	ไม่ตอบ	3
	ไม่ทราบ	9

QG05c	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยไม่ได้ทำสิ่งที่คุณควรจะทำตามปกติ เพราะคุณมีเวลาไม่เต็มหรือไม่?	
	เคย	1
	ไม่เคย	2
	ไม่ตอบ	3
	ไม่ทราบ	9

QG05d	ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยพบว่าคุณต้องดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่หนักจากที่คุณตื่นนอนหรือไม่?	
	เคย	1
	ไม่เคย	2
	ไม่ตอบ	3
	ไม่ทราบ	9

QG06	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยหรือไม่พบว่าตัวคุณต้องดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณที่มากขึ้นกว่าครั้งก่อนเพื่อให้ได้ผลเหมือนเดิม	
	เคย	1
	ไม่เคย	2
	ไม่ตอบ	3
	ไม่ทราบ	9

QG07	ใน 12 เดือนที่ผ่านมา คุณเคยได้รับบาดเจ็บจนต้องมารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินของโรงพยาบาลหรือไม่ (ไม่รวมครั้งที่)	
	เคย [ถ้า QG01 = 9 ให้ข้ามไป ส่วน 9] [ถ้า QG01 = ซ้อยันให้ข้ามต่อ]*	1
	ไม่เคย	2
	ไม่ตอบ	3
	ไม่ทราบ	9

*ถ้าผู้ป่วยไม่เคยดื่มใน 12 เดือนที่ผ่านมา (QG01 = 9) ข้ามไป ส่วน 9 (QI01)

QG08	หากตอบว่า "เคย" ใน 12 เดือนที่ผ่านมาคุณเคยเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน เนื่องจากได้รับบาดเจ็บทั้งหมดกี่ครั้ง (ไม่รวมครั้งที่)	
	จำนวนครั้งของการมารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน	

ส่วนที่ 7 : พฤติกรรมการดื่ม "ภายใน 1 วัน (24 ชั่วโมง)" ก่อนที่ได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ

ในส่วนของสอบถามเกี่ยวกับเหตุการณ์เมื่อวานนี้	
<p>ดิฉัน / ผม ขอถามว่าเมื่อวานนี้คุณทำอะไรบ้างในเวลาเดียวกันที่คุณได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุของวันนี้ (เช่น สมมุติว่า คุณได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุเวลา 5 โมง ของวันเสาร์แล้วตอน 5 โมง ของวันศุกร์คุณอยู่ที่ไหน?)</p>	
QNH01 (คำถามเพิ่มเติม)	ให้คุณปึกทบทวนว่า เวลาที่คุณได้รับบาดเจ็บหรืออุบัติเหตุ (วันนี้) แล้วลองคิดย้อนไปว่า เมื่อวานในเวลาเดียวกันที่คุณอยู่ที่ไหน
[เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]	
	บ้านของตัวเอง 1
	บ้านของคนอื่น 2
	โรงแรม, บาร์, สถานที่ขายสุรา (ที่ไม่ใช่สถานบันเทิง) 3
	สถานบันเทิง (ไนท์คลับ, ดี, คาราโอเกะ, คาเฟ่) 4
	สปอร์ตคลับ, สนามกีฬา 5
	ร้านอาหาร 6
	โรงละคร/โรงภาพยนตร์ 7
	สถานที่ทำงาน 8
	ในยานพาหนะส่วนบุคคล 9
	การแข่งขันกีฬา 10
	สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด, สวนสาธารณะ, ถนน 11
	อื่น ๆ (ระบุ _____) 89
	ไม่ตอบ 90
	ไม่ทราบ 99

QNH03	เมื่อวานนี้ในเวลาเดียวกันกับที่คุณได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุคุณทำอะไรอยู่
	เป็นผู้เข้าชมการจัดการแข่งขันกีฬา 1
	เล่นหรือชมกีฬาเพื่อความสนุกสนาน ออกกำลังกาย 2
	กีฬาอื่น ๆ (ระบุ _____) 3
	ทำงานบ้านทั่วไป 4
	เล่นเกม, เล่นไฟ, ทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ / ภาพยนตร์ / ละคร / ฟังสวน 5
	ดูโทรทัศน์, ฟังเพลง, โทรศัพท์, อ่านหนังสือ, ฟังเพลง 6
	รับประทานอาหาร 7
	ขับรถ, กำลังเดินทางไปยังสถานที่หนึ่ง 8
	ดูบุคคลอื่น 9
	นอน, รับประทานอาหาร, อานไม้ 10
	ทำงาน 11
	เข้าร่วมงานแสดงคอนเสิร์ต หรือการแสดง 12
	เข้าร่วมงานสโมสร / งานกิจกรรม / การออกร้าน 13
	อื่นๆ 14

QNH04	เมื่อวานเป็นเวลาเดียวกันกับที่คุณได้เริ่มบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุ คุณได้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 ชั่วโมงก่อนเวลานั้นหรือไม่?	ดื่ม	1
		ไม่ดื่ม (ข้ามไปทำที่ส่วน 8)	2
		ไม่คอบ	8
		ไม่ทราบ (ข้ามไปทำที่ส่วน 8)	9

QNH05	เมื่อวานเป็นเวลาเดียวกันกับที่คุณได้รับบาดเจ็บคุณดื่มเครื่องดื่มประเภทใด? ภาชนะขนาดใด? ปริมาณเท่าไร?
-------	--

ประเภท/ยี่ห้อ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์:	หน่วย/ภาชนะที่บริโภค:	ปริมาณที่ดื่ม:
1. เบียร์	01. เบิก (30 ซีซี)	กรณีดื่มไม่เต็มหน่วย ให้ บันทึกเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง - สามในสี่แก้ว หรือ สามในสี่ขวด บันทึก 0.8 - ครึ่งแก้วหรือครึ่งขวด บันทึก 0.5 - หนึ่งในสี่แก้ว หรือ หนึ่งในสี่ขวด บันทึก 0.3
2. สุราขาว/เชียว/ชาดองเหล้า	02. แก้วไวน์/ขวดเล็กหรือ (150 ซีซี)	
3. สุราดำ/สุราผสม	03. แก้วกลมทั่วไป (200 ซีซี)	
4. ไวน์ / แชนเปญ	04. แก้วกลมสั้น/ทรงกระบอกสั้น (235 ซีซี)	
5. สุราหมักพื้นบ้าน	05. แก้วทรงกรวย/แก้วเบียร์สูง (285 ซีซี)	
6. ไวน์อุตสาหกรรม/น้ำผลไม้ผสมแอลกอฮอล์	06. แก้วทรงสูงใบใหญ่/แก้วเหยือก (325 ซีซี)	
7. อื่นๆ ระบุ	07. กระป๋อง/ขวดเล็ก/แบน (330 ซีซี)	
.....	08. กระป๋องใหญ่ (500 ซีซี)	
.....	09. ขวดใหญ่ (เหล้าขาว/เบียร์ 630 ซีซี)	
.....	10. ขวดใหญ่ (เหล้าสี 700 ซีซี)	
.....	11. ขวดใหญ่ (ไวน์/เหล้าสี 750 ซีซี)	
.....	12. เหยือก/โหล/ขวด (1000 ซีซี)	
ระบุชื่อยี่ห้อ	หน่วย/ภาชนะที่บริโภค (ระบุรหัส)	ปริมาณที่ดื่ม (ระบุจำนวน)
1.....	1. <input type="text"/>	1. <input type="text"/>
2.....	2. <input type="text"/>	2. <input type="text"/>
3.....	3. <input type="text"/>	3. <input type="text"/>
4.....	4. <input type="text"/>	4. <input type="text"/>
5.....	5. <input type="text"/>	5. <input type="text"/>
6.....	6. <input type="text"/>	6. <input type="text"/>
7.....	7. <input type="text"/>	7. <input type="text"/>

ไม่คอบ
ไม่ทราบ จำไม่ได้
ปริมาณแอลกอฮอล์บริโภคที่ผู้ป่วยบริโภค#

* ถ้าคุณไม่สามารถจัดกลุ่มประเภทของเครื่องดื่มได้ กรุณาเขียนชื่อยี่ห้อของเครื่องดื่ม เพื่อที่จะสามารถลงรหัสเพิ่มเติมแบบสอบถามได้
ปริมาณแอลกอฮอล์บริโภคที่ผู้ป่วยบริโภค สามารถเติมภายหลัง ตอนลงรหัสข้อมูลในคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 8 : พฤติกรรมการดื่ม "เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว" ก่อนได้รับบาดเจ็บ

ในส่วนข้อสอบถามนี้ถามเกี่ยวกับเหตุการณ์เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ดื่ม / หม ขอดถามว่า เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้วคุณทำอะไรบ้างในเวลาเดียวกัน กับที่คุณได้รับบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุในวันนี้ (เช่น บาดเจ็บวันเสาร์ 5 โมงแล้วเสาร์ที่นั้แล้วตอน 5 โมง คุณอยู่ที่ไหน ทำอะไรอยู่?)		
QH01 (คำถาม เพิ่มเติม)	เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ในเวลาเดียวกันกับที่คุณได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุวันนี้ คุณอยู่ที่ไหน (อ่านตัวเลือกให้ผู้อ่านฟัง)	
[เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ]	บ้านของตัวเอง	1
	บ้านของคนอื่น	2
	โรงแรม, บาร์, สถานที่ขายสุรา(ที่ไม่ใช่สถานบันเทิง)	3
	สถานบันเทิง (ในท์คลับ, ภัับ, คาราโอเกะ, คาเฟ่)	4
	สปอร์ตคลับ, สนามกีฬา	5
	ร้านอาหาร	6
	โรงละคร/โรงภาพยนตร์	7
	สถานที่ทำงาน	8
	ในยานพาหนะส่วนบุคคล	9
	การแข่งขันกีฬา	10
	สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด, สวนสาธารณะ, ถนน	11
	อื่น ๆ (ระบุ _____)	89
	ไม่ตอบ	90
	ไม่ทราบ	99

QH01-2	เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ในเวลาเดียวกันกับที่คุณได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุวันนี้ คุณกำลังทำอะไรอยู่?	
	เป็นผู้เข้าชมการจัดการแข่งขันกีฬา	1
	เล่นหรือชมกีฬาเพื่อความสนุกสนาน ออกกำลังกาย	2
	กีฬารื่น ๆ (ระบุ _____)	3
	ทำงานบ้านทั่วไป	4
	เล่นเกม, เล่นไฟ, ทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ / ภาพยนตร์/ละคร/ทำสวน	5
	ดูโทรทัศน์, ฟังเพลง, โทรศัพท์, อ่านหนังสือ, ฟังเพลง	6
	รับจ่ายซื้อของ	7
	ขับรถ, กำลังเดินทางไปอีกสถานที่หนึ่ง	8
	ดูนกดูปลา	9
	นอน, รับประทานอาหาร, ลานน้ำ	10
	ทำงาน	11
	เข้าร่วมงานแสดงคอนเสิร์ต หรือการแสดง	12
	เข้าร่วมงานสโมสร / งานกิจกรรม / การออกวิ่ง	13
	อื่นๆ	14

QH02	เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ในเวลาเดียวกันกับที่คุณได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้ คุณดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 6 ชั่วโมงก่อนหน้าเวลาเป็นหรือไม่?		
		ดื่ม	1
		ไม่ดื่ม [ข้ามไปทำที่ส่วน 9]	2
		ไปดอง	8
		ไม่ทราบ [ข้ามไปทำที่ส่วน 9]	9

QH03	เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา หรือ 1 สัปดาห์ที่แล้ว ในเวลาเดียวกันกับที่คุณได้รับบาดเจ็บหรือเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้ คุณดื่มเครื่องดื่มประเภทใด? ภาชนะขนาดใด? ปริมาณเท่าไร?		
	ประเภท/ยี่ห้อ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์:		
	หน่วย/ภาชนะที่ใช้ดื่ม:		
	ปริมาณที่ดื่ม:		
	ระบุชื่อยี่ห้อ		

1. เบียร์	01. เบก (30 ซืง)	กรณีดื่มไม่เต็มหน่วย ให้บันทึกเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง
2. สุราขาว/เช็งฮุน/บาดองเหล้า	02. แก้วไวน์/ขวดเอ็มร้อย (150 ซืง)	- สามในสี่แก้ว หรือ
3. สุรากลั่น/สุราผสม	03. แก้วกลมทั่วไป (200 ซืง)	สามในสี่ขวด บันทึก 0.8
4. ไวน์ / แกรมเปญ	04. แก้วกลมสั้น/ทรงกระบอกสั้น (235 ซืง)	- ครึ่งแก้วหรือครึ่งขวด
5. สุราหมักพื้นบ้าน	05. แก้วทรงกระบอก/แก้วเบียร์สูง (285 ซืง)	บันทึก 0.5
6. ไวน์คูลเลอร์/น้ำผลไม้ผสมแอลกอฮอล์	06. แก้วทรงสูงใบใหญ่/แก้วเหยือก (325 ซืง)	- หนึ่งในสี่แก้ว หรือ
7. อื่นๆ ระบุ	07. กระป๋อง/ขวดเล็ก/แบน (330 ซืง)	หนึ่งในสี่ขวด บันทึก 0.3
	08. กระป๋องใหญ่ (500 ซืง)	
	09. ขวดใหญ่ (เหล้าขาว/เบียร์ 630 ซืง)	
	10. ขวดใหญ่ (เหล้าสี 700 ซืง)	
	11. ขวดใหญ่ (ไวน์/เหล้าสี 750 ซืง)	
	12. เหยือก/ไห/ขวด (1000 ซืง)	

ระบุชื่อยี่ห้อ	หน่วย/ภาชนะที่ใช้ดื่ม (ระบุรหัส)	ปริมาณที่ดื่ม (ระบุจำนวน)
1.....	1. <input type="text"/> <input type="text"/>	1. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
2.....	2. <input type="text"/>	2. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
3.....	3. <input type="text"/> <input type="text"/>	3. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
4.....	4. <input type="text"/> <input type="text"/>	4. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
5.....	5. <input type="text"/> <input type="text"/>	5. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
6.....	6. <input type="text"/> <input type="text"/>	6. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
7.....	7. <input type="text"/> <input type="text"/>	7. <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

ไปดอง
ไม่ทราบจำนวน
ปริมาณแอลกอฮอล์สัมพัทธ์ที่ผู้วิจัยใช้

* ถ้าคุณไม่สามารถจัดกลุ่มประเภทของเครื่องดื่มได้ กรุณาเขียนชื่อยี่ห้อของเครื่องดื่ม เพื่อให้เราสามารถลงรหัสเพิ่มเติมแบบสอบถามได้
ปริมาณแอลกอฮอล์สัมพัทธ์ที่ผู้วิจัยใช้ สามารถเติมภายหลัง ตอนลงรหัสข้อมูลในคอมพิวเตอร์

ส่วนที่ 9 : ข้อมูลเบื้องต้น

QI01	คุณสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด (ให้รวมการศึกษาในโรงเรียน และระดับอุดมศึกษา เช่น วุฒิมัธยมศึกษา หรือ ปริญญาบัตร)	ไม่ได้เรียน	1
		ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	2
		มัธยมศึกษาตอนต้น	3
		มัธยมศึกษาตอนปลาย (สายสามัญ, สายอาชีพ)	4
		อนุปริญญา	5
		ปริญญาตรี	6
		สูงกว่าปริญญาตรี	7
		อื่นๆ (ระบุ.....)	8

QI02	คุณทำงานไปน้อยกว่า 30 ชั่วโมงในหนึ่งสัปดาห์ใช่หรือไม่	ใช่ [ข้ามไปข้อ QI04]	1
		ไม่ใช่	2
		ไม่ตอบ	3

QI03	หากคุณไม่ได้ทำงาน แล้วคุณทำอะไร ? (อ่านรายละเอียดให้ผู้วิจัยฟัง)	เกษียณ	1
		ทำงานบ้าน / ดูแลครอบครัว	2
		ศึกษาอยู่ในโรงเรียน	3
		ศึกษาอยู่ในวิทยาลัย มหาวิทยาลัย สถาบันอุดมศึกษา อื่นๆ	4
		กำลังหางาน	5
		ป่วยหรือไม่ได้รับสวัสดิการต่างๆ	6
		ทำงานโดยไม่ได้เงินเดือน / เป็นอาสาสมัคร	7
		อื่น ๆ (ระบุ.....)	8
		ไม่ตอบ	9
ไม่ทราบ	99		

QI04	คุณมีรายรับต่อเดือนเท่าไร? (บาท)						
		ไม่มีรายได้	88				
		ไม่ตอบ	9				
		ไม่ทราบ	99				

(การจัดกลุ่มรายได้ เป็น กลุ่มรายได้ต่ำมาก ต่ำ ปานกลาง สูง สูงมาก โดยการจัดขึ้นอยู่กับค่าเฉลี่ยของรายได้ของแต่ละประเทศ)

QI05	ชื่อผู้ปัจจุบัน		
	อำเภอ..... จังหวัด.....		
QI05a	นอกเขตเทศบาล	QI05b	ในเขตเทศบาล

ข้อที่ผ่านมา คือคำถามสุดท้าย ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงที่ช่วยให้ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้
คุณมีความคิดเห็นใด ๆ เพิ่มเติมหรือไม่

ความคิดเห็นของพนักงานสัมภาษณ์

ส่วนที่ 10 : รายงานเมื่อการสัมภาษณ์สิ้นสุด

QK01	เวลาที่สิ้นสุดการสัมภาษณ์ (ใช้เวลา 24 ชั่วโมง)				
------	--	--	--	--	--

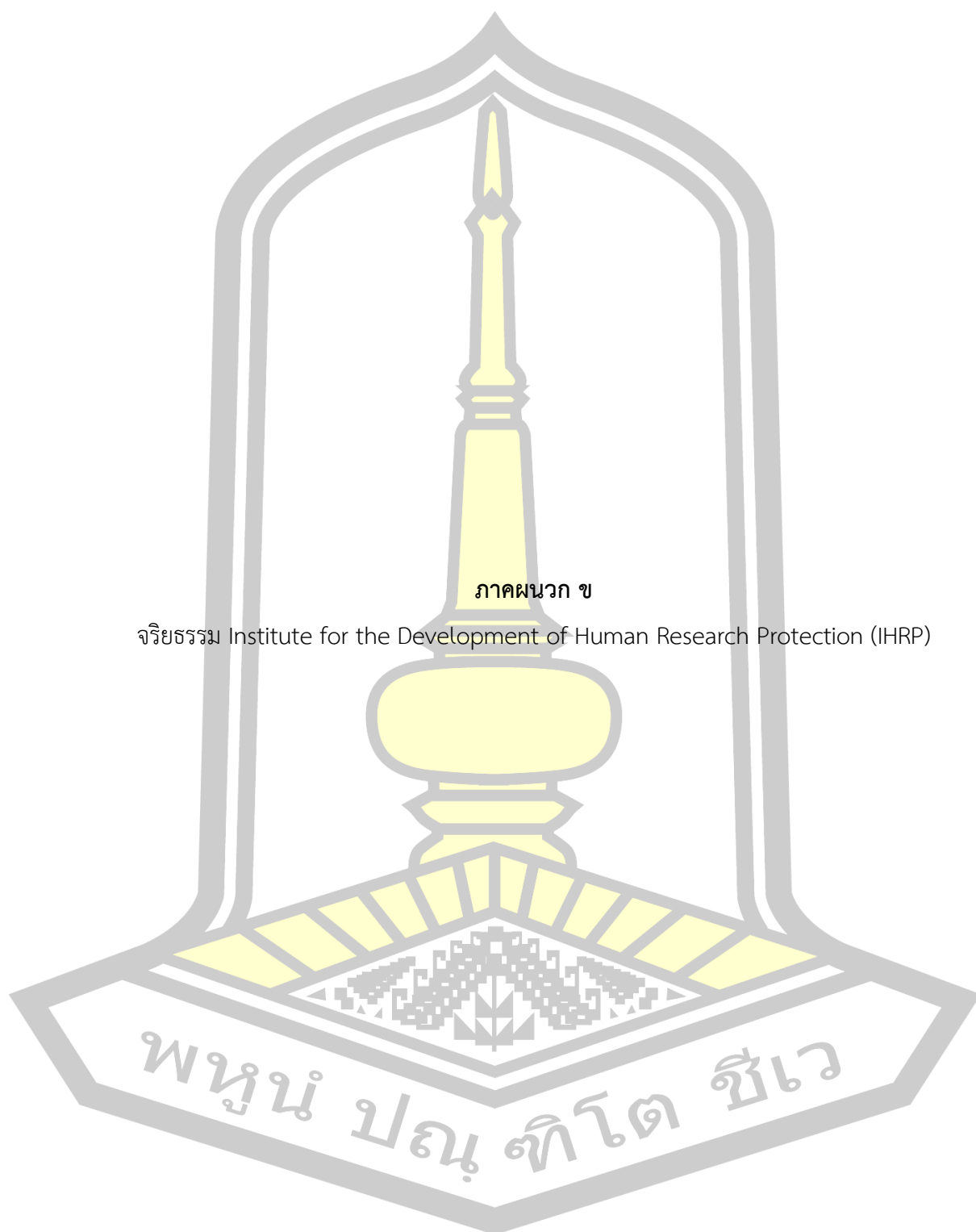
QK02	ระยะเวลาที่ใช้ในการสัมภาษณ์ (นาที)				
------	------------------------------------	--	--	--	--

สถานการณ์จำหน่ายผู้บาดเจ็บ

	รับไว้สังเกตอาการ	1
	กลับบ้านได้	2
	นอนพักรักษาที่โรงพยาบาล	3
	ส่งต่อ	4
	อยู่ในความดูแลของตำรวจ	5
	เสียชีวิต	6
	ปฏิเสธการรักษา	7
	หนีกลับบ้าน	8
	อื่น ๆ (ระบุ _____)	9
	ไม่ทราบ	99

บันทึกการติดต่อ

วันที่	เวลา	ผลลัพธ์	ความคิดเห็น	รหัสผู้สัมภาษณ์ #
		1 เสร็จสมบูรณ์		
		2 ส่งต่อโรงพยาบาล		
		3 ติดตามแบบสอบถาม		
		4 อื่นๆ		
		1 เสร็จสมบูรณ์		
		2 ส่งต่อโรงพยาบาล		
		3 ติดตามแบบสอบถาม		
		4 อื่นๆ		
		1 เสร็จสมบูรณ์		
		2 ส่งต่อโรงพยาบาล		
		3 ติดตามแบบสอบถาม		
		4 อื่นๆ		



ภาคผนวก ข

จริยธรรม Institute for the Development of Human Research Protection (IHRP)

พหุ ม ประ โท ชี เว



Ethics Committee

Institute for the Development of Human Research Protections (IHRP)

Building 8 Floor 7 Room 702 Department of Medical Science Ministry Public Health Nonthaburi Thailand 11000

Certificate of Approval

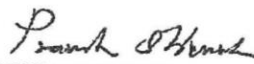
Title of Project : Alcohol and injuries in the emergency department in Thailand (31 October 2010)
Principle Investigator: Dr.Thaksaphon Thamarangsi
Responsible Organization: Center for Alcohol Studies, International Health Policy Program, Thailand

The Ethics Committee of Institute for the Development of Human Research Protections (IHRP) had reviewed the research proposal. Concerning on scientific, ICH-GCP and ethical issues, the committee has approved for the implementation of the research study mentioned above.



(Dr.Vichai Chokevivat)

Chairman

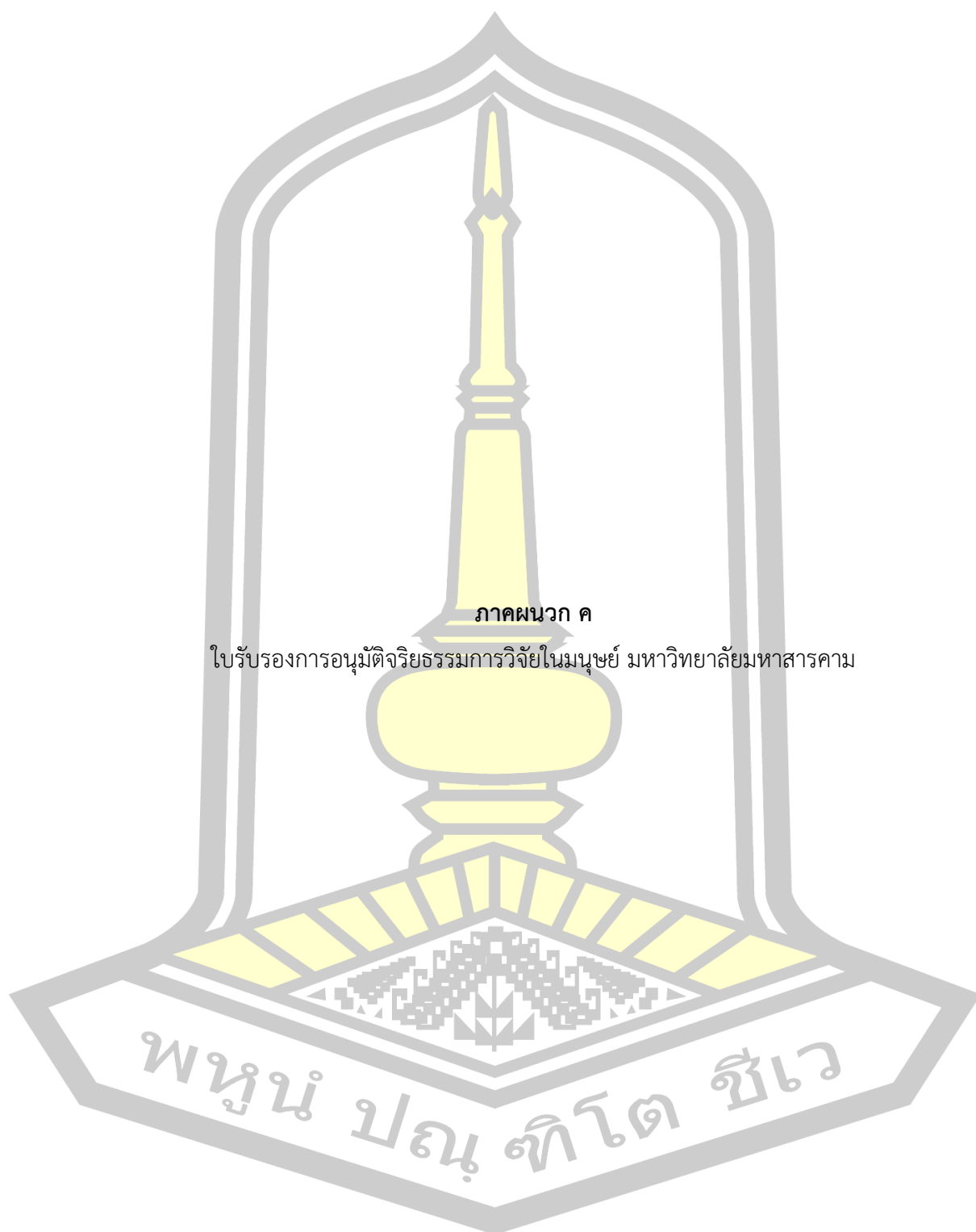


(Dr.Pramote Stienrut)

Committee and Secretary

Date of First Meeting: October 19, 2010

Date of Approval: November 3, 2010



ภาคผนวก ค

ใบรับรองการอนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนัน ปณ ทิโต ชีเว



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ใบรับรองการอนุมัติ

เลขที่การรับรอง : 006 / 2561

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) : ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และการบาดเจ็บในผู้ป่วยแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน : การวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) : Associations between Alcohol Consumption and Injuries in Emergency Room Patients: A Secondary Data Analysis.

ผู้วิจัย : นางสาวณัฐวิภา ตั้งใจ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะเภสัชศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : จังหวัดมหาสารคาม

วิธีทบทวน : คณะกรรมการเต็มชุด (full board)

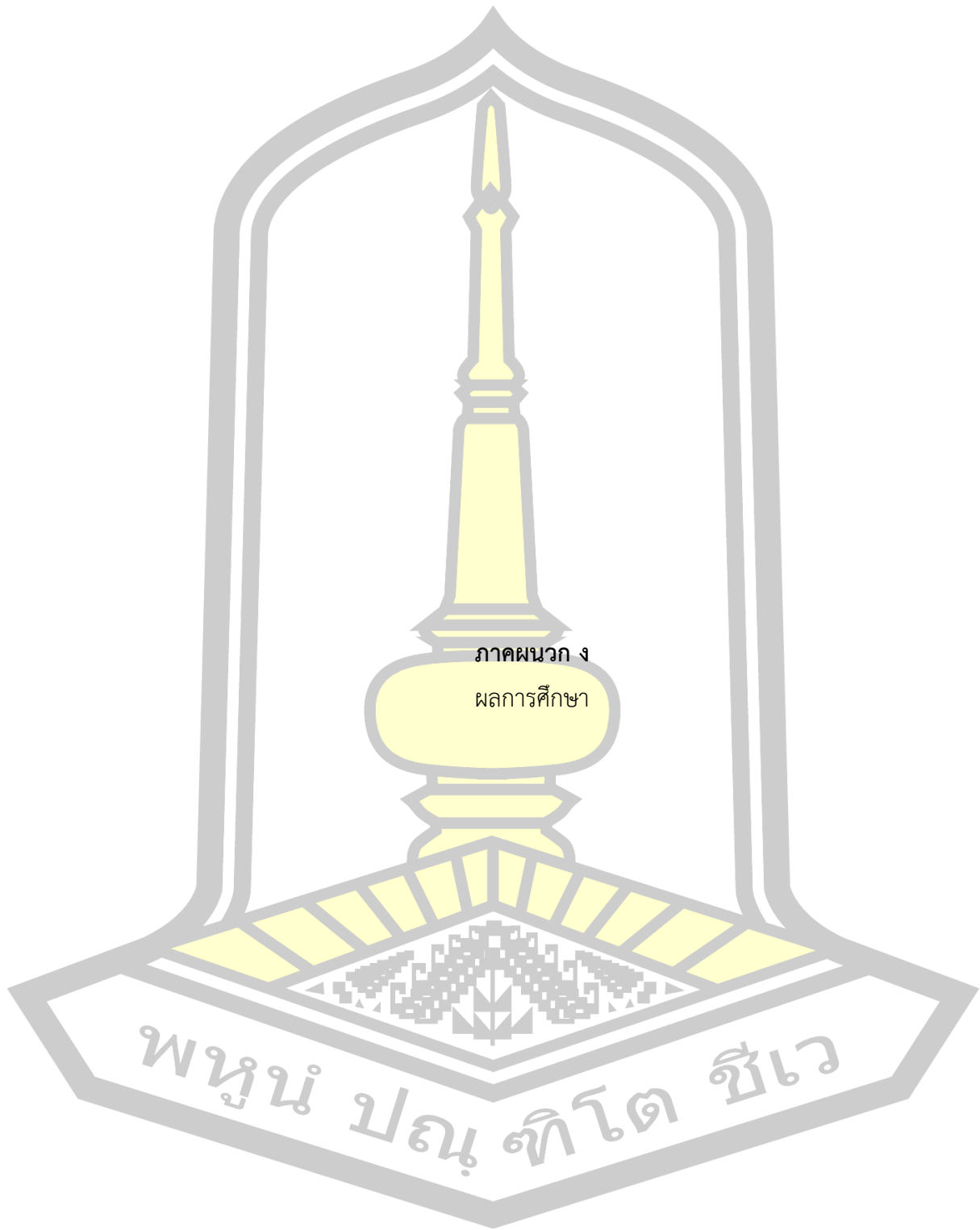
วันที่รับรอง : 31 มกราคม 2561

วันหมดอายุ : 30 มกราคม 2562

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงร่างงานวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจักต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

(ศาสตราจารย์ สัมพันธ์ ฤทธิเดช)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



ภาคผนวก ง
ผลการศึกษา

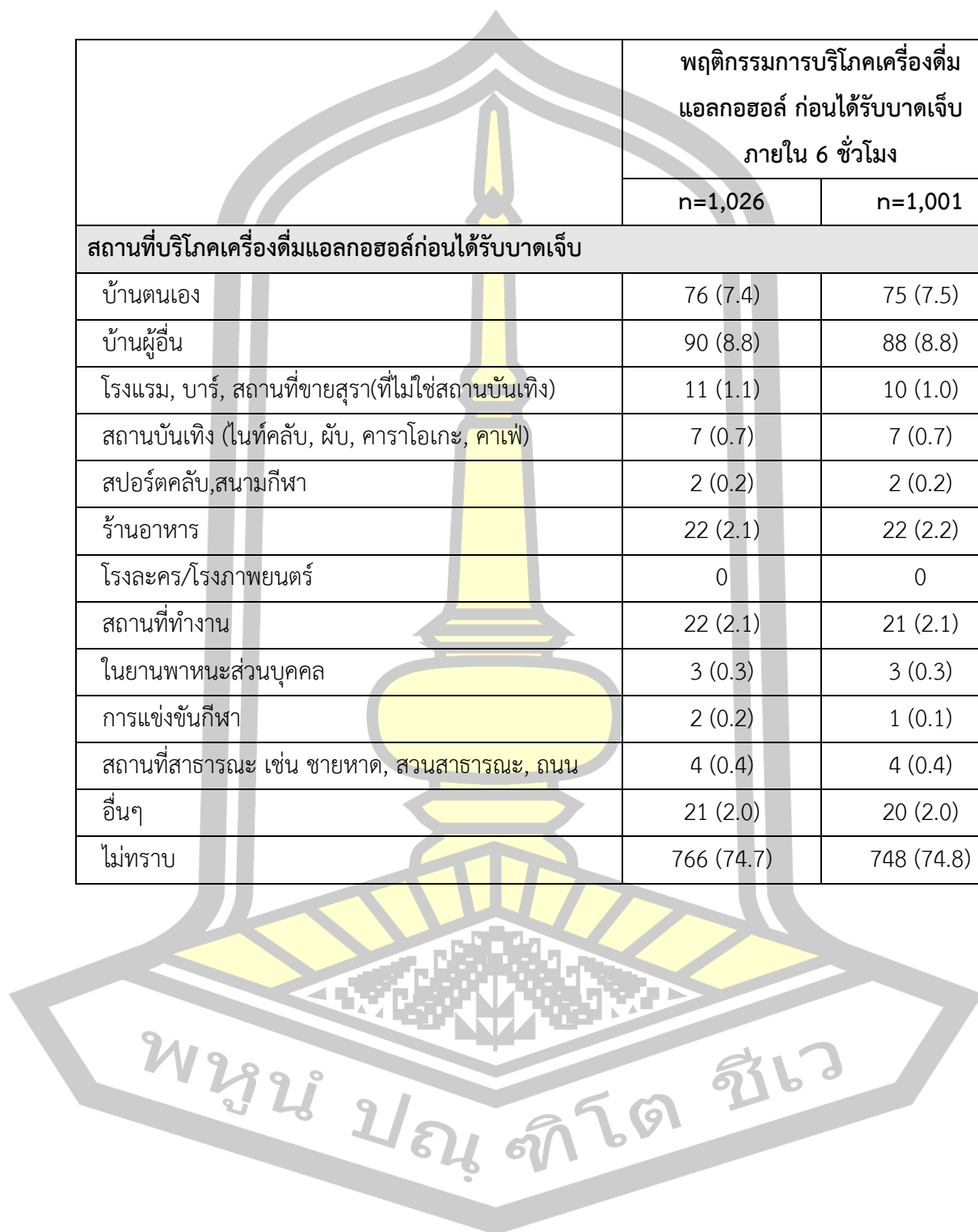
พหุมนั ปณุ ทิโต ชีเว

ตารางที่ 14 รูปแบบการบาดเจ็บ และกิจกรรมที่ทำให้ขณะเกิดการบาดเจ็บ

ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุ	ผู้เข้าร่วมการศึกษา ทั้งหมด (คน) (n=1,026)	ผู้เข้าร่วมการศึกษา วิเคราะห์case crossover (คน) (n=1,001)
รูปแบบการบาดเจ็บ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ถูกกระทบกระแทกหรือได้รับการบาดเจ็บที่ศีรษะ	110 (10.7)	106 (10.6)
ถูกกัด ถูกแทง ทะลุ แผลฟกช้ำ	825 (80.4)	810 (81.0)
บาดเจ็บที่อวัยวะภายใน	5 (0.5)	4 (0.4)
ข้อหัก เคล็ด แผลง เคลื่อน	152 (14.8)	149 (14.9)
แผลไฟไหม้	7 (0.7)	7 (0.7)
อื่นๆ	34 (3.3)	34 (3.4)
ไม่ทราบ	3 (0.3)	0
กิจกรรมที่ทำให้ขณะเกิดการบาดเจ็บ		
เป็นผู้เข้าชมการจัดการแข่งขันกีฬา	2 (0.2)	2 (0.2)
เล่นหรือชมกีฬาเพื่อความสนุกสนาน ออกกำลังกาย	15 (1.5)	15 (1.5)
กีฬาอื่นๆ	2 (0.2)	1 (0.1)
ทำงานบ้านต่างๆ ไป	104 (10.1)	101 (10.1)
เล่นเกม, เล่นไฟ, ทำกิจกรรมเกี่ยวกับศิลปะ/ละคร/ ทำสวน	17 (1.7)	16 (1.6)
ดูโทรทัศน์, ฟังเพลง, โทรศัพท์, อ่านหนังสือ, ฟังเพลง	40 (3.9)	39 (3.9)
ซื้อของ	10 (1.0)	8 (0.8)
ขับรถ, กำลังเดินทางไปอีกสถานที่หนึ่ง	450 (43.9)	442 (44.2)
ดูแลบุคคลอื่น	4 (0.4)	4 (0.4)
นอน, รับประทานอาหาร, อาบน้ำ	26 (2.5)	26 (2.6)
ทำงาน	221 (21.5)	215 (21.5)
เข้าร่วมงานแสดงคอนเสิร์ตหรือการแสดง	1 (0.1)	1 (0.1)
เข้าร่วมงานสโมสร / งานกิจกรรม/ การออกร้าน	9 (0.9)	9 (0.9)
อื่นๆ	119 (11.6)	119 (11.9)
ไม่ทราบ	6 (0.6)	3 (0.3)

ตารางที่ 15 สถานที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนได้รับบาดเจ็บ

	พฤติกรรมบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อนได้รับบาดเจ็บ ภายใน 6 ชั่วโมง	
	n=1,026	n=1,001
สถานที่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนได้รับบาดเจ็บ		
บ้านตนเอง	76 (7.4)	75 (7.5)
บ้านผู้อื่น	90 (8.8)	88 (8.8)
โรงแรม, บาร์, สถานที่ขายสุรา(ที่ไม่ใช่สถานบันเทิง)	11 (1.1)	10 (1.0)
สถานบันเทิง (ไนท์คลับ, ผับ, คาราโอเกะ, คาเฟ่)	7 (0.7)	7 (0.7)
สปอร์ตคลับ, สนามกีฬา	2 (0.2)	2 (0.2)
ร้านอาหาร	22 (2.1)	22 (2.2)
โรงละคร/โรงภาพยนตร์	0	0
สถานที่ทำงาน	22 (2.1)	21 (2.1)
ในยานพาหนะส่วนบุคคล	3 (0.3)	3 (0.3)
การแข่งขันกีฬา	2 (0.2)	1 (0.1)
สถานที่สาธารณะ เช่น ชายหาด, สวนสาธารณะ, ถนน	4 (0.4)	4 (0.4)
อื่นๆ	21 (2.0)	20 (2.0)
ไม่ทราบ	766 (74.7)	748 (74.8)



ตารางที่ 16 ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์และสัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่ในผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด (n=1,026)

	ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (กรัม)			สัดส่วนของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำแนกตามระดับความเสี่ยงของปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภคเฉลี่ยต่อวัน, n(%)			
	Mean± SD	Min	Max	Low Risk	Moderate Risk	High Risk	Very high Risk
การดื่มภายใน 6 ชั่วโมง (n=179)	117.07± 210.37	1.18	1,789.45	69 (38.55)	28 (15.64)	31 (17.32)	51 (28.49)
การดื่มภายใน 1 วัน (n=78)	101.21± 202.77	0.95	1,388.64	34 (43.59)	10 (12.82)	15 (19.23)	19 (24.36)
การดื่มภายใน 6 ชั่วโมง ณ 7 วัน ที่แล้ว (n=105)	91.64± 160.66	0.75	1,260	54 (51.43)	4 (3.81)	20 (19.05)	27 (25.71)
ปริมาณการดื่มเฉลี่ยต่อวัน							
การดื่มภายใน 12 เดือน ที่ ผ่านมา (n=448)	22.35± 61.46	0.01	596.48	382 (85.27)	23 (5.13)	23 (5.13)	20 (4.46)

พหุ ประถมศึกษา ชีวะ

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุทุกสาเหตุ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

ตัวแปร	อุบัติเหตุทุกสาเหตุ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ		อุบัติเหตุทุกสาเหตุ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
เพศ				
ชาย	6.39 (4.12-9.92)	<0.001	3.45 (2.43-4.91)	<0.001
หญิง	6.33 (1.87-21.40)	0.003	5.99 (1.77-20.37)	0.004
อายุ (ปี)				
15 – 19 ปี	34.0 (4.65-248.37)	0.001	4.42 (1.95-10.06)	<0.001
20 – 29 ปี	8.80 (3.49-22.19)	<0.001	6.66 (2.83-15.72)	<0.001
30 – 39 ปี	3.89 (1.87-8.09)	<0.001	2.17 (1.24-3.79)	0.007
40 – 49 ปี	5.59 (2.16-14.50)	<0.001	3.43 (1.48-7.96)	0.004
50 – 59 ปี	4.20 (1.58-11.14)	0.004	3.75 (1.24-11.29)	0.019
60 ปี ขึ้นไป	3.99 (0.45-35.79)	0.215	7.0 (0.86-56.89)	0.069
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	1.00 (0.06-15.99)	1.00	N/A	N/A
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	4.00 (2.31-6.92)	<0.001	3.28 (1.93-5.56)	<0.001
มัธยมศึกษาตอนต้น	8.00 (2.83-22.62)	<0.001	3.75 (1.72-8.18)	0.001
มัธยมศึกษาตอนปลาย (สายสามัญ, สายอาชีพ)	43.0 (5.92-312.26)	<0.001	5.37 (2.53-11.43)	<0.001
อนุปริญญา	8.00 (1.00-63.96)	0.050	2.25 (0.69-7.31)	0.177
ปริญญาตรี	4.33 (1.23-15.21)	0.022	3.33 (0.92-12.11)	0.067
สูงกว่าปริญญาตรี	N/A	N/A	N/A	N/A

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ตัวแปร	อุบัติเหตุมหาเหตุ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ		อุบัติเหตุมหาเหตุ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
รายได้ต่อเดือน (บาท)				
ต่ำมาก (≤ 3000)	11.25 (4.05-31.28)	<0.001	4.10 (2.05-8.18)	<0.001
ต่ำ (3001-9000)	6.84 (3.82-12.25)	<0.001	4.55 (2.74-7.59)	<0.001
ปานกลาง (9001-20000)	3.5 (1.41-8.67)	0.007	1.42 (0.68-2.97)	0.356
สูง (20001-50000)	4.9 (0.58-42.80)	0.142	6.99 (0.86-56.89)	0.069
สูงมาก (>50000)	N/A	N/A	N/A	N/A
ช่วงที่เข้ารับการรักษา				
ช่วงวันปกติ	8.11 (4.97-13.24)	<0.001	3.97 (2.74-5.75)	<0.001
ช่วงวันหยุดยาว (Long weekend)	2.50 (1.10-5.68)	0.028	2.12 (0.92-4.92)	0.079
ความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (12 เดือน)				
ทุกวัน	3.0 (1.41-6.38)	0.004	2.16 (1.09-4.29)	0.027
ทุกสัปดาห์ (1-4 ครั้งต่อ สัปดาห์)	4.92 (2.64-9.15)	<0.001	3.50 (2.01-6.10)	<0.001
ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน)	18.67 (5.84-59.63)	<0.001	8.50 (3.65-19.81)	<0.001
นานๆครั้ง (1-11 ครั้งต่อปี)	11.0 (2.59-46.78)	0.001	2.33 (1.07-5.09)	0.033
ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปีที่ผ่านมา				
< 5 หน่วยดื่ม	7.5 (1.72-32.79)	0.007	4.75 (1.62-13.96)	0.005
≥ 5 หน่วยดื่ม	8.14 (3.71-17.85)	<0.001	3.63 (2.08-6.30)	<0.001

*N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล เนื่องจากข้อมูลน้อย

**วิเคราะห์โดยวิธี Conditional logistic regression

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจราจร เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

ตัวแปร	อุบัติเหตุจราจร เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ		อุบัติเหตุจราจร เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
เพศ				
ชาย	13.83 (6.04-31.68)	<0.001	6.54 (3.47-12.35)	<0.001
หญิง	8.0 (1.00-63.96)	0.050	8.00 (1.00-63.96)	0.050
อายุ (ปี)				
15 – 19 ปี	3.42 (0)	1.00	10.0 (2.34-42.78)	0.002
20 – 29 ปี	30 (4.09-219.98)	0.001	11.5 (2.71-48.78)	0.001
30 – 39 ปี	4.25 (1.43-12.63)	0.009	3.17 (1.26-7.93)	0.014
40 – 49 ปี	2.42 (0)	1.00	11.0 (1.42-85.20)	0.022
50 – 59 ปี	4.0 (0.85-18.84)	0.080	5.99 (0.72-49.84)	0.097
60 ปี ขึ้นไป	N/A	N/A	N/A	N/A
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	N/A	N/A	N/A	N/A
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	7.49 (2.64-21.29)	<0.001	6.25 (2.17-17.96)	0.001
มัธยมศึกษาตอนต้น	16 (2.12-120.65)	0.007	4.33 (1.23-15.21)	0.022
มัธยมศึกษาตอนปลาย (สายสามัญ, สายอาชีพ)	28 (3.81-205.79)	0.001	14.0 (3.34-58.77)	<0.001
อนุปริญญา	6.14 (0)	1.00	3.0 (0.61-14.86)	0.178
ปริญญาตรี	8.99 (1.14-71.04)	0.037	6.0 (0.72-49.84)	0.097
สูงกว่าปริญญาตรี	N/A	N/A	N/A	N/A

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ตัวแปร	อุบัติเหตุน้ำจืด เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ		อุบัติเหตุน้ำจืด เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
รายได้ต่อเดือน (บาท)				
ต่ำมาก (≤ 3000)	21.99 (2.97-163.21)	0.003	6.99 (2.09-23.47)	0.002
ต่ำ (3001-9000)	16.67 (5.19-53.43)	<0.001	10.75 (3.86-29.95)	<0.001
ปานกลาง (9001-20000)	6.5 (1.47-28.80)	0.014	1.60 (0.52-4.89)	0.410
สูง (20001-50000)	1.31 (0)	1.00	N/A	N/A
สูงมาก (>50000)	N/A	N/A	N/A	N/A
ช่วงที่เข้ารับการรักษา				
ช่วงปกติ	16.0 (6.48-39.49)	<0.001	5.99 (3.26-11.06)	<0.001
ช่วงวันหยุดยาว (Long weekend)	5.49 (1.22-24.81)	0.027	N/A	N/A
ความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (12 เดือน)				
ทุกวัน	5.5 (1.22-24.81)	0.027	4.0 (1.13-14.17)	0.032
ทุกสัปดาห์ (1-4 ครั้งต่อ สัปดาห์)	8.25 (2.92-23.29)	<0.001	4.8 (1.83-12.58)	0.001
ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน)	31.99 (4.37-234.18)	0.001	8.51	0
นานๆครั้ง (1-11 ครั้งต่อปี)	5.56	0	3.5 (1.15-10.63)	0.027
ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปีที่ผ่านมา				
< 5 หน่วยดื่ม	7.99 (1.00-63.96)	0.050	4.15	0
≥ 5 หน่วยดื่ม	32 (4.37-234.18)	0.001	9.99 (3.05-32.77)	<0.001

*N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล เนื่องจากข้อมูลน้อย

**วิเคราะห์โดยวิธี Conditional logistic regression

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ของการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการบาดเจ็บจากอุบัติเหตุอื่นๆ
เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุมใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ และเมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ

ตัวแปร	อุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ		อุบัติเหตุอื่นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
เพศ				
ชาย	3.70 (2.17-6.33)	<0.001	2.24 (1.45-3.47)	<0.001
หญิง	5.49 (1.22-24.81)	0.027	4.99 (1.09-22.82)	0.038
อายุ (ปี)				
15 – 19 ปี	11.0 (1.42-85.20)	0.022	2.0 (0.68-5.85)	0.206
20 – 29 ปี	3.5 (1.15-10.63)	0.027	4.25 (1.43-12.63)	0.009
30 – 39 ปี	3.6 (1.34-9.69)	0.011	1.67 (0.81-3.41)	0.162
40 – 49 ปี	3.0 (1.09-8.25)	0.033	2.17 (0.82-5.70)	0.117
50 – 59 ปี	4.33 (1.23-15.21)	0.022	3.00 (0.81-11.08)	0.099
60 ปี ขึ้นไป	3.0 (0.31-28.84)	0.341	5.99 (0.72-49.84)	0.097
ระดับการศึกษา				
ไม่ได้เรียน	1.0 (0.06-15.99)	1.000	N/A	N/A
ประถมศึกษา หรือต่ำกว่า	2.83 (1.47-5.47)	0.002	2.43 (1.30-4.53)	0.005
มัธยมศึกษาตอนต้น	5.33 (1.55-18.30)	0.008	3.40 (1.25-9.22)	0.016
มัธยมศึกษาตอนปลาย (สาย สามัญ, สายอาชีพ)	4.62 (0)	1.000	2.33 (0.89-6.07)	0.082
อนุปริญญา	2 (0.18-22.06)	0.571	1.50 (0.25-8.98)	0.657
ปริญญาตรี	2.0 (0.37-10.92)	0.423	2.0 (0.37-10.92)	0.423
สูงกว่าปริญญาตรี	N/A	N/A	N/A	N/A

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ตัวแปร	อุบัติเหตุนั้นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม ใน 1 วันก่อนได้รับบาดเจ็บ		อุบัติเหตุนั้นๆ เมื่อใช้ช่วงเวลาควบคุม เมื่อ 7 วันที่ผ่านมา ก่อนได้รับบาดเจ็บ	
	Odds ratio** (95% CI)	P value	Odds ratio** (95% CI)	P value
รายได้ต่อเดือน (บาท)				
ต่ำมาก (≤ 3000)	7.33 (2.19-24.50)	0.001	2.71 (1.14-6.46)	0.024
ต่ำ (3001-9000)	3.9 (1.95-7.81)	<0.001	2.79 (1.51-5.13)	0.001
ปานกลาง (9001-20000)	2.0 (0.60-6.64)	0.258	1.28 (0.48-3.45)	0.618
สูง (20001-50000)	2.0 (0.18-22.06)	0.571	3.0 (0.31-28.84)	0.341
สูงมาก (>50000)	N/A	N/A	N/A	N/A
ช่วงที่เข้ารับการรักษา				
ช่วงปกติ	4.99 (2.76-9.07)	<0.001	2.87 (1.79-4.61)	<0.001
ช่วงวันหยุดยาว (Long weekend)	1.50 (0.53-4.21)	0.442	1.12 (0.43-2.92)	0.808
ความถี่ในการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (12 เดือน)				
ทุกวัน	2.28 (0.94-5.56)	0.068	1.56 (0.67-3.59)	0.301
ทุกสัปดาห์ (1-4 ครั้งต่อ สัปดาห์)	3.12 (1.41-6.93)	0.005	2.81 (1.42-5.61)	0.003
ทุกเดือน (1-3 ครั้งต่อเดือน)	11.99 (2.84-50.77)	0.001	3.66 (1.49-9.04)	0.005
นานๆครั้ง (1-11 ครั้งต่อปี)	3.99 (0.85-18.84)	0.080	1.4 (0.44-4.41)	0.566
ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใน 1 ปีที่ผ่านมา				
< 5 หน่วยดื่ม	7.0 (0.86-56.89)	0.069	2.50 (0.78-7.97)	0.121
≥ 5 หน่วยดื่ม	4.0 (1.64-9.79)	0.002	2.07 (1.07-4.03)	0.030

*N/A หมายถึง ไม่มีข้อมูล เนื่องจากข้อมูลน้อย

**วิเคราะห์โดยวิธี Conditional logistic regression

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวณัฐวิภา ตั้งใจ
วันเกิด	วันที่ 27 สิงหาคม พ.ศ. 2532
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 11 ซอย 6 ถนนนครสวรรค์ ตำบลตลาด อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม รหัสไปรษณีย์ 44000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	เภสัชกรปฏิบัติการ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ถนนเลี้ยวเมืองทุ่งมน ตำบลกาฬสินธุ์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ รหัสไปรษณีย์ 46000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2551 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2557 ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต (ภ.บ.) สาขาบริหารเภสัชกรรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พ.ศ. 2561 ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต (ภ.ม.) สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม

พูนุ่ ปณุ่ ทิโต ชีเว

