

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลหนองบัว อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการดำเนินงานวิจัยดังนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
2. สถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
3. ผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
4. การประเมินระดับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
5. ความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับโรคความดันโลหิตสูง

### ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ความหมายของสุรา(ลักษณะ อินทร์กลับ, 2551)

พจนานุกรมฉบับเฉลิมพระเกียรติ พ.ศ. 2530 ได้ให้ความหมายของสุราไว้ดังนี้ สุรา เป็นคำมาจากภาษาบาลีและสันสกฤต หมายถึง น้ำเมาที่กลั่น

มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเลขที่ มอก. 2088 - 2544 ได้ให้ ความหมายของคำว่า “สุรา” ว่าหมายถึงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เกิน 0.5 ดีกรี (ดีกรี หมายถึง หน่วยวัดแอลกอฮอล์ซึ่งมีค่าเท่ากับร้อยละ โดยปริมาตรของเอทิลแอลกอฮอล์ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส)

พระราชบัญญัติสุรา พ.ศ. 2549 ให้ความหมายของสุราไว้ในมาตรา 4 ดังนี้ สุรา หมายถึง วัตถุทั้งหลายหรือของผสมที่มีแอลกอฮอล์ซึ่งสามารถดื่มกินได้เช่นเดียวกับน้ำสุรา หรือดื่มกินไม่ได้แต่เมื่อได้ผสมกับน้ำหรือของเหลวอย่างอื่นแล้วสามารถดื่มกินได้เช่นเดียวกับสุรา

ในทางวิชาการ สุรา หมายถึง เครื่องดื่มที่มีเอทิลแอลกอฮอล์ (Ethyl Alcohol หรือ Ethanol) ผสมอยู่ในปริมาณไม่เกิน 60% ซึ่งถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่คนสามารถดื่มได้ (เป็นเกณฑ์กำหนดของสากลทั่วไป แต่ของคนไทยครอบคลุมถึงปริมาณที่ไม่เกินร้อยละ 80 และแอลกอฮอล์ในสุราจะต้องเป็นแอลกอฮอล์ที่ทำจากวัตถุดิบที่ได้จากธัญพืชในชั้นปฐมภูมิ (Primary Agricultural Origin) เท่านั้น

(เกณฑ์กำหนดมาตรฐานสากล) เช่น ผลไม้ เมล็ดจากพืช ข้าว แป้งจากพืช น้ำตาลจากพืชและผลไม้ เป็นต้น

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของคำว่า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (alcohol beverages) ว่าเป็นของเหลวที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ชนิดคัมหรือเอทานอล ใช้เพื่อการดื่ม ส่วนใหญ่ได้มาจากการหมักหรือได้มาจากการหมักแล้วกลั่น เช่น วอดก้า บรั่นดี วิสกี้ รัม เบียร์ ไวน์ เป็นต้น

โดยสรุปแล้วอาจจะกล่าวได้ว่า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นเครื่องดื่มที่มีเอทิลแอลกอฮอล์ผสมอยู่ในปริมาณที่คนสามารถดื่มได้

### ประเภทของสุรา

สุราแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

**1. สุรากลั่น (Distilled Liquors)** คือ สุราที่เกิดจากการเอาน้ำสา(แป้งหรือน้ำตาลหมักด้วยยีสต์ จนเกิดมีแอลกอฮอล์) มากลั่น อาจจะตามด้วยการใช้สารปรุงแต่ง เช่น สี น้ำยาสกัด (Extract) น้ำเชื้อ (Essence หรือ Flavor เป็นสารปรุงแต่งกลิ่น รส) ผสมลงไปตามต้องการ เพิ่มดีกรีแอลกอฮอล์ หรือเก็บบ่มต่อไป เพื่อให้ถูกใจผู้ดื่มเป็นประการสำคัญ ทั้งนี้รวมถึง สุรากลั่นที่ผสมกับเครื่องดื่ม ชนิดอื่น แต่ถ้าผสมกับไวน์ต้องได้แรงแอลกอฮอล์เกิน 23 ดีกรี ชื่อที่ใช้เรียกสุรากลั่นจะแตกต่างกันสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมกระทรวงอุตสาหกรรม ได้กำหนดความหมายของสุรากลั่น ดังนี้

**สุราขาว** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นน้ำสาของกากน้ำตาล ข้าว หรือ กากน้ำตาลผสมข้าวหรือพืชชนิดอื่นมีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 80 ดีกรี ในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 40 ดีกรี

**วอดก้า** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการนำสุรากลั่นผ่า กระบวนการกำจัดกลิ่นเฉพาะตัว ซึ่งเกิดจากวัตถุดิบโดยวิธีการกลั่นน้ำสาหรือกรองด้วยถ่านทั้งนี้อาจมีการปรุงแต่ง กลิ่นรสอีกด้วยหรือไม่ก็ได้ และในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่ายต้องปรุงแต่งใหม่ แรงแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 38 ดีกรี

**วิสกี้** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นน้ำสาของธัญพืชต่างๆ เช่น ข้าวบาร์เลย์ ข้าวมอลต์ มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 95 ดีกรีและเก็บบ่มในถังไม้ที่เหมาะสมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี และหมายความถึงสุรากลั่นที่ได้จากการปรุงแต่งกลิ่นวิสกี้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 โดยปริมาตรกับแอลกอฮอล์ที่กลั่นได้จากธัญพืชและต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 40 ดีกรี

**บรันดี** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นไวน์ที่ทำจากองุ่นหรือผลไม้อื่น มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 95 ดีกรี และบ่มในถังไม้ที่เหมาะสมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี ในการบรรจุภาชนะ และรวมถึงสุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นไวน์ที่ทำจากองุ่นผสมกับไวน์ที่ทำจากผลไม้อื่น ๆ มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 95 ดีกรีและบ่มในถังไม้ที่เหมาะสมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี หรือได้จากการผสมบรันดีจากองุ่นกับบรันดีผลไม้อื่น ๆ และรวมถึงการผสมบรันดีไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 โดยปริมาตรกับแอลกอฮอล์ที่กลั่นได้จากผลไม้หมักด้วยในการบรรจุภาชนะ เพื่อการจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 38 ดีกรี

**รัม** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นน้ำสำจากอ้อย น้ำตาลอ้อย หรือ กากน้ำตาล บ่มที่แรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 80 ดีกรีและบ่มในถังไม้ที่เหมาะสมเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และรวมถึงสุรากลั่นที่ได้จากการปรุงแต่งรัมไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 โดยปริมาตรกับแอลกอฮอล์ในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 30 ดีกรี

**ยีน** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นน้ำสำรวมกับหรือผ่านผลจูนิเปอร์ หรือ ผสมสุรากลั่นกับสารสกัดของผลจูนิเปอร์เป็นส่วนใหญ่อาจมีสารสกัดของพืชชนิดอื่น ๆ รวมได้ ในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 45 ดีกรี

**เกาเหลียง** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นน้ำสำข้าวฟ่างหรือน้ำสำข้าวฟ่างผสมกับน้ำสำของธัญพืชอื่น ในการบรรจุภาชนะเพื่อจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 60 ดีกรี

**สุราผลไม้** หมายถึงสุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นไวน์ที่ทำจากองุ่นหรือผลไม้อื่น มีแรงแอลกอฮอล์ไม่ต่ำกว่า 95 ดีกรี ไม่มีการบ่ม ในการบรรจุเพื่อจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 50 ดีกรี

**สุราที่มีสรรพคุณเป็นยา** หมายถึง สุรากลั่นซึ่งปรุงแต่งด้วยสารสกัดหรือหัวน้ำเชื้อ และส่วนหนึ่งของพืชหรือสัตว์ที่มีสรรพคุณทางยา แล้วปรุงแต่ง กลั่น สี รส แต่ไม่อ้างสรรพคุณว่าเป็นยา ในการบรรจุเพื่อจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 28 ดีกรี

**สุราผสม** สุราผสมพิเศษและสุราปรุงพิเศษ หมายถึง สุรากลั่นซึ่งได้จากการนำสุราขาวหรือแอลกอฮอล์บริสุทธิ์มาปรุงแต่ง หรือแช่กับผลไม้ พืช เพื่อให้ได้กลิ่นรสตามต้องการ ในการบรรจุจำหน่ายต้องปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 40 ดีกรี

**ไลค์รัม** หมายถึง สุรากลั่นที่ได้จากการกลั่นน้ำสำจากอ้อย น้ำตาลอ้อย หรือ กากน้ำตาล อ้อยปรุงแต่งให้มีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 28 ดีกรี

**คอร์เดียลหรือลิเคียวร์** สุรากลั่นที่ได้จากการผสมสุรากลั่นรวมกับหรือผ่านผลไม้  
ดอกไม้ ต้นพืช น้ำผลไม้ หรือสารให้กลิ่น รส ตามธรรมชาติหรือที่สกัดได้แล้ว ปรุงแต่งรสด้วย  
น้ำตาลหรือน้ำเชื่อมไม่น้อยกว่าร้อยละ 2.5 โดยน้ำหนัก

**ค็อกเทลสำเร็จรูปหรือสุราแอลกอฮอล์ต่ำ** หมายถึง เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่ได้จากการ  
นำสุรากลั่นมาปรุงแต่งกับของผสมอย่างอื่น ให้ได้ สี กลิ่น รส และแรงแอลกอฮอล์ตามต้องการ

**2. สุราไม่กลั่นหรือสุราแช่** คือ สุราที่ได้จากการหมักทำให้เกิดเป็นน้ำเมาแต่ไม่มีการกลั่น  
มักจะหมักจากเมล็ดพืช แป้งจากพืช ผลไม้และน้ำตาลจากพืช หรือรวมถึงสุราแช่ที่ได้ผสมกับ  
สุรากลั่นแล้ว และมีแรงแอลกอฮอล์ไม่เกิน 15 ดีกรี เช่น เบียร์ ไวน์ กระแช่ สาโท เป็นต้น

**ไวน์** หมายถึง เครื่องดื่มที่มีแรงแอลกอฮอล์ที่เกิดจากการหมักผลไม้หรือผลผลิตทาง  
การเกษตรบางชนิด เช่น ข้าว น้ำผึ้ง แป้ง น้ำตาล เป็นต้น อาจเติมแอลกอฮอล์หรือสุราชนิดอื่น  
เพื่อให้มีแรงแอลกอฮอล์มากขึ้นและปรุงแต่งสี กลิ่น รส เพิ่มเติม การเรียกชื่อโดยทั่วไปจะเรียกตาม  
วัตถุดิบ เช่น ไวน์องุ่น

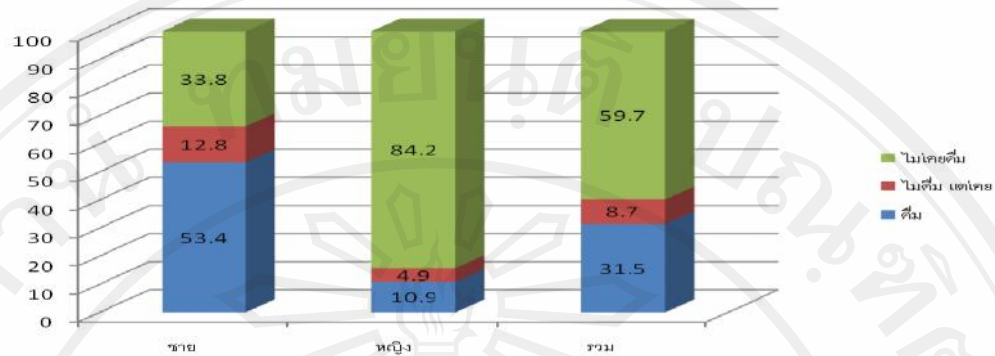
**เบียร์** หมายถึง เครื่องดื่มที่มีแรงแอลกอฮอล์ตั้งแต่ 0.5 ดีกรีขึ้นไปได้จากกระบวนการ  
หมักเวร์ต (สารละลายที่ได้จากการต้มสัคคโมลต์ ข้าวบาร์เลย์กับฮอป

**สาโท** หมายถึง สุราแช่ชนิดหนึ่งที่ทำจากข้าวมาผ่านกรรมวิธีโดยการหมักข้าวต่างๆ  
ด้วยเชื้อราและยีสต์หรือลูกแป้ง (เชื้อสุรา แป้งเชื้อสุรา แป้งขาวหมัก หรือเชื้อใด ๆ หนึ่งเมื่อ  
นำมาหมักกับวัตถุดิบหรือของเหลวอื่น) สามารถทำให้เกิดเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้

**สถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (ศูนย์วิจัยปัญหาสุรา, 2556)**

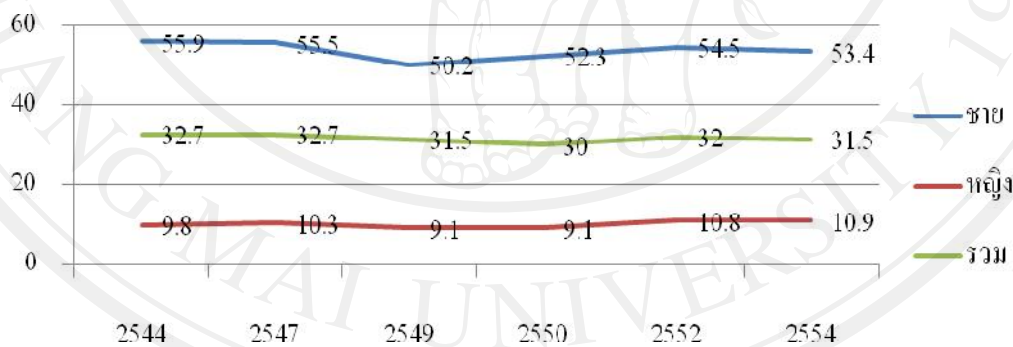
#### **แนวโน้ม และปริมาณการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์**

จากรายงานสถานการณ์เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประจำปี พ.ศ.2556 พบว่า คนไทยที่ อายุ 15 ปี  
ขึ้นไปเป็นนักดื่มในปัจจุบัน จำนวน 16,992,017 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 31.5 ของประชากรผู้ใหญ่  
ทั้งหมด ประชากรเพศชาย มีความชุกการดื่มสูงกว่าเพศหญิงประมาณ 5 เท่า มีสัดส่วน ผู้ที่เคยดื่มแต่  
ไม่ได้ดื่มในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีจำนวน 4,714,885 คน คิดเป็นร้อยละ 8.7



แผนภูมิที่ 1 พฤติกรรมการดืมเครื่องดืมแอลกอฮอล์ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ปี พ.ศ.2554

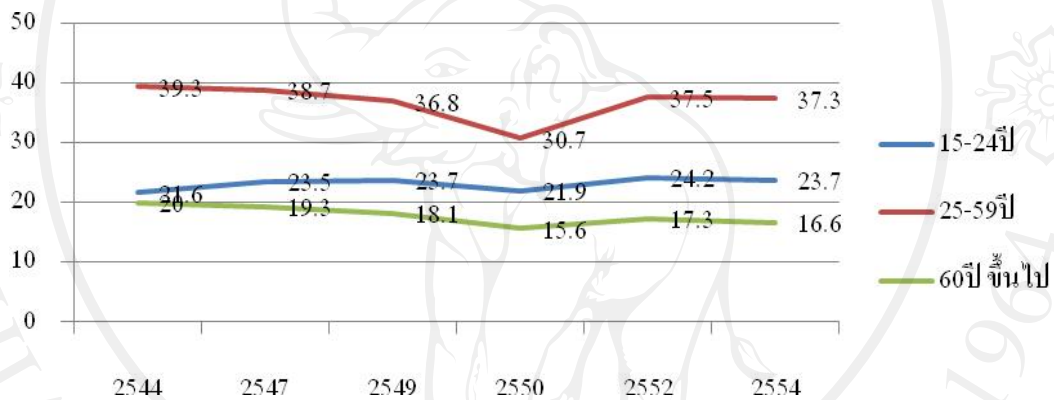
กลุ่มประชากรที่มีความซุกซนของนักดืมสูงที่สุด คือวัยผู้ใหญ่การสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2544, 2547, 2550 และ 2554 พบว่า อัตราการดืมเครื่องดืมแอลกอฮอล์ในช่วงปี 2544-2554 มีแนวโน้มลดลง จากปี 2544 ร้อยละ 55.9 ลดลงเป็น ร้อยละ 53.4 ในปี 2554 โดยที่เพศชายมีอัตราการดืมลดลง จากร้อยละ 54.5 เป็นร้อยละ 53.4 แต่เพศหญิงกลับมีแนวโน้มการดืมเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 9.8 เป็นร้อยละ 10.9



แผนภูมิที่ 2 ร้อยละการดืมเครื่องดืมแอลกอฮอล์ของประชากรที่อายุ 15 ปีขึ้นไปใน ปี พ.ศ.2544-2554

การจำแนกตามกลุ่มอายุ กลุ่มวัยทำงาน (อายุ 25 - 59 ปี) มากที่สุด ร้อยละ 37.3 รองลงมาคือ กลุ่มเยาวชน (อายุ 15 - 24 ปี) ร้อยละ 23.7 และวัยสูงอายุ (60 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 16.6 อายุโดยเฉลี่ยที่เริ่มดืมเครื่องดืมแอลกอฮอล์ 20.3 ปี ผู้ชายจะเริ่มดืมเร็วกว่าผู้หญิง (อายุ 19.4 ปี, 24.9 ปี) แต่การดืมของเยาวชน (อายุ 15 - 24 ปี) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปี 2544 ร้อยละ 21.6 เป็น 23.7 ในปี 2554 โดยในกลุ่มเด็ก กลุ่มเยาวชน และกลุ่มผู้ใหญ่ตอนต้น มีแนวโน้มการดืมที่เพิ่มขึ้น คือ กลุ่มอายุ 11 - 14 ปี จากร้อยละ 0 เป็นร้อยละ 0.3 กลุ่มอายุ 15-19 ปี จากร้อยละ 4.7 เป็นร้อยละ 6.8 มีสัดส่วนของผู้ที่

ดื่มประจำเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 70 ในระยะเวลา 11 ปี และ กลุ่มอายุ 20 - 24 ปี จากร้อยละ 15.0 เป็น ร้อยละ 19.3 นอกจากนี้ กลุ่มเยาวชนยังมีสัดส่วนของผู้ที่มีพฤติกรรมการดื่มแบบเสี่ยงสูง (การดื่ม โดยเฉลี่ยเกินวันละ 100 กรัมแอลกอฮอล์ต่อวันที่ดื่มสำหรับผู้ชาย เช่น ดื่มเบียร์มากกว่า 3 ขวดต่อ วัน) ในเยาวชนชาย ร้อยละ 45.1 ของผู้ชายที่ดื่ม เยาวชนหญิงดื่มแบบเสี่ยงสูง(การดื่มโดยเฉลี่ยเกิน วันละ 60 กรัมแอลกอฮอล์ต่อวันที่ดื่มสำหรับผู้หญิง เช่น ดื่มเบียร์มากกว่า 2 ขวดต่อวัน) ร้อยละ 24.9 ในหญิงที่ดื่มทั้งหมด ส่งผลให้เยาวชนกำลังกลายเป็นนักดื่มประจำมากขึ้น แต่อายุเฉลี่ยของผู้ เริ่มดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก็เพิ่มขึ้นด้วยเช่นกัน จากปี 2544 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 20.2 ปี ปี 2550 อายุ เฉลี่ยอยู่ที่ 20.5 ปี และลดลงในปี 2554 อายุเฉลี่ยอยู่ที่ 20.3 ปี



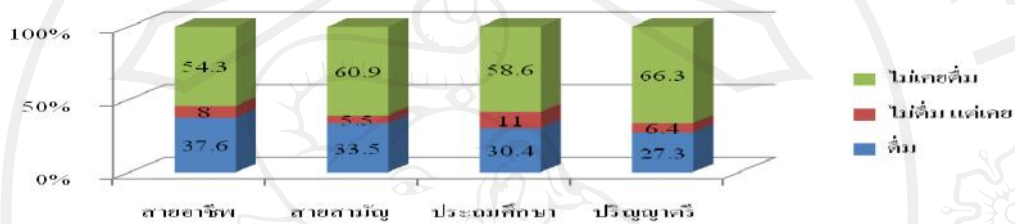
**แผนภูมิที่ 3** ความชุกของผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประชากรผู้ใหญ่จำแนกตามกลุ่มอายุ ในปี พ.ศ. 2544 - 2554

แนวโน้มความชุกของผู้บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเวลา 10 ปี พบว่า ผู้ที่มีพฤติกรรมการดื่มเป็นประจำเพิ่มขึ้น การดื่มนานๆครั้งลดลง สัดส่วนผู้ที่ดื่มประจำเพิ่มขึ้นทั้งสองเพศ เพศชาย นิยมดื่มประจำ มากกว่า ดื่มนานๆครั้ง ร้อยละ 34.4 และ 20.0 ตามลำดับ ส่วนเพศหญิง ดื่มนานครั้ง มากกว่าดื่มประจำ อยู่ที่ 6.4 และ 3.5 ตามลำดับ

ประเภทเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มีผู้นิยมบริโภค พบว่า เบียร์เป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่นิยม มากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเหล้าขาวและสุรากลั่นคิดเป็นร้อยละ 66.6, 39.0 และ 35.3 ของผู้ดื่ม ตามลำดับ

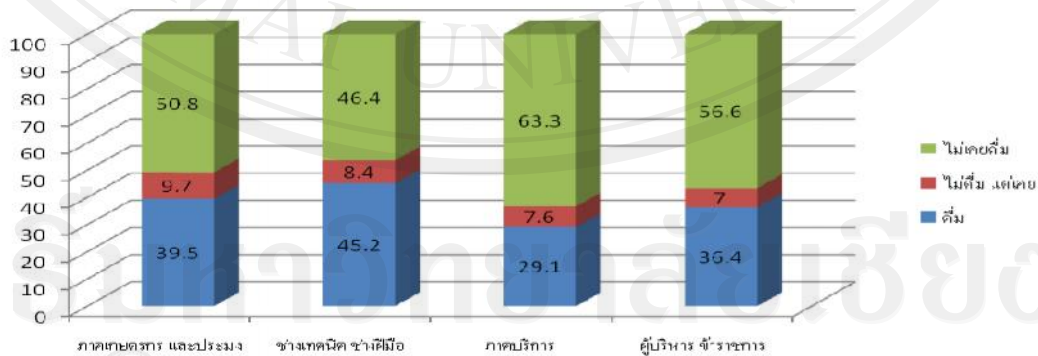
สถานการณ์การดื่มจำแนกตามภูมิภาค ภาคเหนือมีความชุกการดื่มสูงสุด รองลงมา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง กรุงเทพมหานคร และภาคใต้ ร้อยละ 39.4, 37.2, 28.1, 23.5 และ 18.8 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาที่มีความชุกการดื่ม การศึกษาในสายอาชีพ(ปวช. ปวส. และอนุปริญญา) มีความชุกการดื่มปัจจุบัน สูงที่สุด รองลงมา การศึกษาในสายสามัญ, ประถมศึกษาและต่ำกว่า และระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 37.6, 33.5, 30.4 และ 27.3 ตามลำดับ



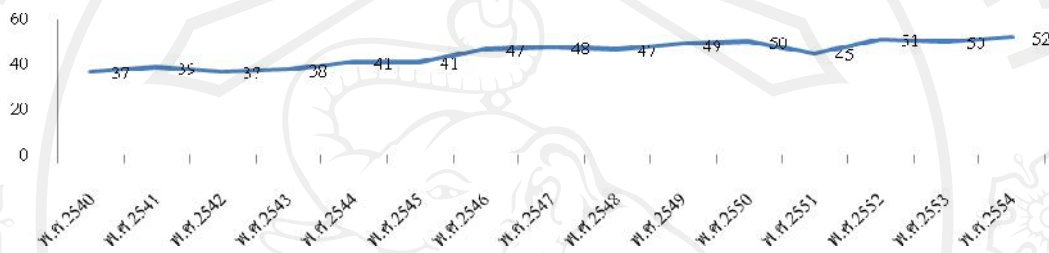
**แผนภูมิที่ 4** พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามระดับการศึกษา ปี 2554

แบ่งตามกลุ่มอาชีพพบว่า กลุ่มช่างเทคนิค และช่างฝีมือ กลุ่มทำงานภาคการเกษตรและประมง กลุ่มผู้บริหาร ข้าราชการ และผู้ประกอบการวิชาชีพต่างๆ และกลุ่มที่ทำงานภาคบริการและจำหน่ายสินค้า ร้อยละ 45.2, 39.5, 36.4 และ 29.1 ตามลำดับ



**แผนภูมิที่ 5** พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชากร อายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกตามกลุ่มอาชีพ ปี 2554

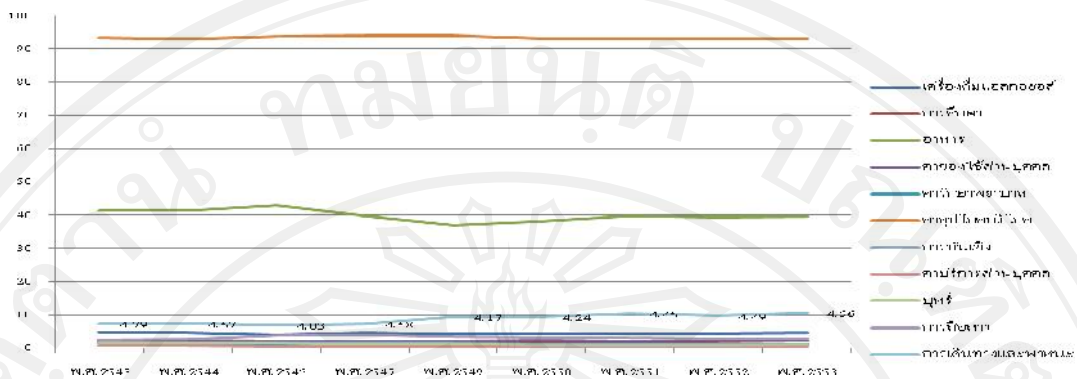
ปริมาณการดื่ม การดื่มเพิ่มมากขึ้น จาก 37 ลิตรต่อคนต่อปี ในปี 2540 เป็น 52 ลิตรต่อคนต่อปี ในปี 2554 แต่ปริมาณแอลกอฮอล์บริสุทธิ์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย จาก 356 ล้านลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ เป็น 369 ล้านลิตรแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ ประมาณร้อยละ 0.24 ต่อปี และพบว่านักดื่มไทยมีทิศทางไปสู่ตามกลุ่มประเทศตะวันตกคือมีการดื่มเบียร์และไวน์มากขึ้น การบริโภคเบียร์มีส่วนเพิ่มขึ้น 3 เท่า และสัดส่วนการบริโภคไวน์เพิ่มขึ้นถึง 8 เท่า ในทางตรงกันข้ามปริมาณการบริโภคสุรากลั่นลดลงจาก 7.1 ลิตร เป็น 5.1 ลิตร ต่อปี



#### แผนภูมิที่ 6 ปริมาณการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อหัวประชากรปีพ.ศ.2544-2554 (ลิตรต่อคน)

ค่าใช้จ่ายเพื่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่และการดื่มสุราของประชากร ปี 2554 (อ้างในรายงานสถานการณ์สุรา, 2556) พบว่านักดื่มไทยจ่ายค่าเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เฉลี่ยเดือนละ 509.2 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 730.5 บาท ค่ามัธยฐาน 300 บาท) พิจารณาตามสถานที่ที่ดื่ม ค่าใช้จ่ายเพื่อการดื่มแอลกอฮอล์ที่บ้านตนเองหรือบ้านคนอื่นเฉลี่ยเท่ากับ 402.3 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 559.1 บาท ค่ามัธยฐาน 200 บาท) ที่ร้านเฉลี่ยเท่ากับ 436 บาท (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 581.9 บาท ค่ามัธยฐาน 300 บาท) เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในครัวเรือนพบว่า มีค่าใช้จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้นกว่าเท่าตัวในกลุ่มที่มีเศรษฐกิจสถานะต่ำที่สุดคือกลุ่มที่มีเศรษฐกิจสถานะต่ำที่สุดมีส่วนค่าใช้จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์สูงที่สุด ถึงร้อยละ 26 เปรียบเทียบสัดส่วนกับค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ พบว่าค่าใช้จ่ายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ สูงกว่าค่าการศึกษา 3 เท่า สูงกว่าค่ารักษาพยาบาล 4 เท่า และคิดเป็น 1 ใน 5 ของค่าอาหาร





แผนภูมิที่ 7 สัดส่วนค่าใช้จ่ายของครัวเรือนไทยเพื่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปี 2554

### ผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

**การออกฤทธิ์ต่อร่างกาย (กระทรวงสาธารณสุข, 2548 อ้างใน จิรนนท์ แก้วกล้า, 2548)**

เครื่องดื่มที่มีเอทิลแอลกอฮอล์เป็นส่วนประกอบสำคัญ มีคุณสมบัติที่สามารถละลายในน้ำและไขมันได้ดี เมื่อนำมาผสมกับน้ำหรือโซดาแล้วดื่ม จะสามารถดูดซึมได้ทันทีเช่นเดียวกับน้ำ ดังนั้น เมื่อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้าสู่ปาก แอลกอฮอล์จะซึมผ่านเข้าสู่ในร่างกายอย่างรวดเร็ว โดยแอลกอฮอล์ถูกดูดซึมในกระเพาะอาหาร ประมาณ ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 30 ที่เหลือดูดซึมในลำไส้เข้าสู่ตับ แล้วถูกย่อยเผาผลาญในตับ บางส่วนถูกดูดซึมเข้าสู่หัวใจ กระแสเลือดในเวลาเพียง 5 นาที โดยส่งผลต่างๆต่อร่างกายทุกส่วน ดังนี้

1. ช่องปากและลำคอ เกิดการระคายเคืองในช่องปากและลำคอ
2. ผิวหนังและหลอดเลือด โดยหลอดเลือดที่ขยายตัวจากฤทธิ์แอลกอฮอล์ ส่งผลให้หน้าแดง ตัวแดง
3. เซลล์ เมื่อการหมุนเวียนของเลือดเร็วขึ้นไปยังเซลล์ต่างๆทั่วร่างกาย เซลล์ทุกเซลล์จะทำงานไวขึ้นกว่าปกติจนเกินความจำเป็น ทำให้การทำงานของอวัยวะแปรปรวนไปจากปกติในเวลาต่อมา และลดการทำงานของเซลล์ให้ทำงานน้อยลง และทำลายเซลล์ไปในที่สุด
4. สมอง

4.1 พิษแบบเฉียบพลัน ได้แก่ Alcoholic intoxication แบ่งออกเป็นพิษในระดับมากน้อยแตกต่างกันไป ตามระดับของแอลกอฮอล์ในเลือดดังนี้

30 mg%	ทำให้เกิดการสั่นสะท้านรำเริง
50 mg%	เสียการควบคุมการเคลื่อนไหว
100 mg%	แสดงอาการมาให้เห็น เดินไม่ตรงทาง
200 mg%	เกิดอาการสับสน
400mg%	เกิดอาการง่วงซึม และเสียความสามารถในการทรงตัว

4.2 พืชเรื้อรัง แอลกอฮอล์ทำให้เซลล์ขยายตัวมากขึ้น เกิดอาการที่เรียกว่า “สมองบวม” เมื่อมากขึ้นจะเกิดการสูญเสียของเหลวในเซลล์สมอง เซลล์สมองลึบเหี่ยว มีสีซีดจาง จากการทำลายด้วยแอลกอฮอล์อย่างชัดเจน ทำให้เซลล์สมองเสื่อม ในผู้ติดสุรา มีการฝ่อลีบของสมองส่วนคอร์เทกซ์ มีผลต่อการเชื่อมต่อทางจิตและระบบประสาท เช่น ขาดความรับผิดชอบ ความจำเสื่อมเมื่อเป็นมากเกิดอาการทางระบบประสาท

5. หัวใจ ถูกกระตุ้นให้สูบฉีดโลหิตเร็วขึ้น ทำงานหนักขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจแปรปรวน สารที่มีหน้าที่สำคัญในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดต่ำลง ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อสูบฉีดโลหิต เมื่อหัวใจทำงานหนักขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจจะเริ่มหนาขึ้นเกิดโรคหัวใจโต ทำให้เกิดอาการหัวใจวายหรือหัวใจล้มเหลว

6. ภาวะอาหาร ที่พบได้บ่อยคือ โรคกระเพาะ แอลกอฮอล์ในระดับความเข้มข้นต่ำเพียงร้อยละ 10 ทำให้มีการกระตุ้นน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร ส่งผลให้เกิดแผลในกระเพาะแถ้าได้ แอลกอฮอล์ในความเข้มข้นสูงทำให้เกิดอาการเยื่อกระเพาะอาหารอักเสบเฉียบพลัน เมื่อดื่มติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เลือดออกในกระเพาะ อาเจียนเป็นสีแดง อุจจาระดำ ส่งผลให้ เกิดการฉีกขาดของเยื่อหลอดอาหาร อันเกิดจากการอาเจียนหรือขย้อนอย่างรุนแรง ผู้ป่วย ต้องทำการผ่าตัดรักษา หากได้รับการรักษาอาจทำให้เสียชีวิตได้

7. ตับ เนื่องจากตับเป็นแหล่งส้นคาบที่สำคัญของแอลกอฮอล์ ตับจึงเป็นอวัยวะที่ได้รับ พิษจากเหล้ามากที่สุด เซลล์ตับที่ถูกทำลายจะมีไขมันเข้าไปแทนที่ เกิดการคั่งของไขมันในตับซึ่งเป็นสาเหตุแรกของอาการตับอักเสบ เมื่อเซลล์ตับถูกทำลายลงถึงระดับหนึ่ง จะมีการสร้างพังศึคขึ้นที่บริเวณนั้น ลักษณะคล้ายแผลเป็นทำให้เนื้อตับแข็งตัวขึ้น เกิดอาการที่เรียกว่าตับแข็งในที่สุด

8. ด้านทารกในครรภ์ มีความผิดปกติต่อทารกในครรภ์ ทำให้เจริญเติบโตช้า มีภาวะปัญญาอ่อนได้ ถ้ามารดาดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะตั้งครรภ์

9. ด้านบุคลิกภาพ ทำให้เสียบุคลิกภาพ ตัดสินใจไม่ดี บั่นทอนความก้าวหน้า

**สถานการณ์ผลกระทบต่อสุขภาพกายและจิตระดับบุคคล (จිරนันท์ แก้วกล้า, 2548)**

**ผลต่อภาวะโภชนาการ** จากการศึกษา ผลกระทบการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของชาวชนบทอีสาน กรณีศึกษา บ้านนามะเฟือง จังหวัดหนองบัวลำภู (สุวิทย์ โปธิราชา, 2542) ในกลุ่มตัวอย่าง 32 คน พบว่าปริมาณของการดื่มมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ คือทำให้ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ร้อย ละ 25

**โรคมะเร็งตับ** จากการศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื่อพยาธิใบไม้ในตับและการบริโภคสารก่อมะเร็งกับการเกิดโรคมะเร็งตับจังหวัดชัยภูมิ (สุนทรา ไพฑูรย์ และสมศักดิ์ นิลพันธุ์, 2548) ในกลุ่มผู้ป่วยติดเชื่อพยาธิใบไม้ในตับจำนวน 147 คนและผู้ป่วยโรคมะเร็งตับ 53 คนพบว่า นอกเหนือจากปัจจัยเสี่ยงที่เกิดจากพยาธิใบไม้ในตับแล้ว ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นมะเร็งตับมากกว่าผู้ไม่ดื่ม

**มะเร็งในช่องปาก** ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งในช่องปากเมื่อดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบสูงกว่าคนปกติ โดยความเสี่ยงจะเพิ่มขึ้นตามปริมาณที่ดื่มและระยะเวลาที่ดื่ม โดยถ้า ดื่ม 14-44 แก้วต่อสัปดาห์จะมีความเสี่ยง 5.23 เท่า และถ้าดื่มมากกว่า 44 แก้วต่อสัปดาห์จะเพิ่มเป็น 5.85 เท่า ถ้าดื่ม นาน 26-38 ปี จะมีความเสี่ยงเท่ากับ 3.65 เท่า และถ้าดื่มนานกว่า 38 ปี จะมีความเสี่ยงเท่ากับ 11.17 เท่า (ชไมพันธ์ สันติกาญจน์ และคณะ, 2548)

**มะเร็งกระเพาะอาหาร** ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความเสี่ยงต่อการเป็น โรคมะเร็งกระเพาะอาหาร 4.47 เท่า โดยถ้าดื่ม มากกว่า 10 ปี จะเพิ่มความเสี่ยงเท่ากับ 6.2 เท่า และถ้าดื่ม มากกว่า 187 มล. จะเพิ่มความเสี่ยงเท่ากับ 8.7 เท่า (ชไมพันธ์ สันติกาญจน์ และคณะ, 2548)

**ผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง** การศึกษาผู้ป่วยอัมพาตในโรงพยาบาลสกลนครจำนวน 221 คนระหว่างปี 2541 - 2544 (ธานี จรุงธรรม, 2545) พบว่าปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในผู้ป่วยอัมพาตที่สำคัญได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน การสูบบุหรี่ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปัจจัยด้านการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์พบว่า เป็นปัจจัยเสี่ยงถึงร้อยละ 22.62 โดยมีถึง 9 รายเป็นผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี

**ผลต่อพฤติกรรมกรรมการเสพติดอื่น** การศึกษาคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมในปี 2544 จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูนโดยการตรวจปัสสาวะและ ตอบแบบสอบถาม พบว่าคนกลุ่มนี้มีการสูบบุหรี่สูงถึงร้อยละ 61.3 ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 76.3 รวมทั้งยอมรับว่าเคยลองเสพยาบ้า ร้อยละ 35 เคยลองกัญชา ร้อยละ 23.8 และเฮโรอีน ร้อยละ 2.5 มีความสัมพันธ์ระหว่าง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ กับการใช้สารเสพติด ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีการใช้สารเสพติดสูง เป็น 4.3 เท่าของผู้ไม่ดื่ม และผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ใช้ยาบ้ามากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 5.3 เท่า(จารุวรรณ วิริยะหิรัญไพฑูรย์ และศรีตา ชีระวัฒน์สกุล, 2544)

**ผลต่อการติดเชื้อเอชไอวี** การศึกษา พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์ ในกลุ่มนักเรียนอาชีวศึกษาทุกแห่งในจังหวัดศรีสะเกษและอุบลราชธานี จำนวนตัวอย่าง 989 คน พบว่า ครึ่งล่าสุดก่อนมีเพศสัมพันธ์มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 57.6 และ 50.0 ในเพศชาย และหญิงตามลำดับ ซึ่งรวมถึงปัญหาทางสังคมคือการตั้งครกโดยไม่พึงประสงค์ในวัยรุ่นหญิง (พลศรี ศิริโชครัตน์, 2548)

**ด้านการทำงาน** การศึกษาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยศูนย์พิทักษ์สิทธิสตรี พบว่าผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีพฤติกรรมดังนี้คือ “บางครั้งกินเหล้าทั้งวัน แทนที่จะเอาเวลาไปทำงาน ก็ไปนั่งกินเหล้า เสียงานเสียการ ยิ่งถ้ากินมากก็เมาค้าง เมาทีวันสองวัน ไม่ไปทำงานเลย นายจ้างก็เริ่มไม่ยอมจ้างแล้ว”(มูลนิธิเพื่อนหญิง, 2546)

**ความปลอดภัยในการทำงาน** การศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยของผู้ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมเครื่อง กระจบอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 187 คน พบว่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีผลต่อการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทาง ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 41.1 เกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน ในขณะที่ร้อยละ 27.2 ของผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เกิดอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน (ชารทิพย์ มหาวนา, 2543)

**ด้านการเงิน ทำให้เสียเงิน /ทรัพย์สิน** การศึกษาผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยศูนย์พิทักษ์สิทธิสตรีพบว่าค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่อยู่ที่ 101 - 300 บาทต่อเดือนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รองลงมาได้แก่ 301-500 บาทต่อเดือนในภาคกลาง การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในครอบครัวสูงขึ้น (มูลนิธิเพื่อนหญิง, 2546)

**การทำร้ายตนเอง** แนวโน้มและระบาควิทยาการบาดเจ็บรุนแรงจากการทำร้ายตนเองอย่างตั้งใจ จากรายงาน การเฝ้าระวังการบาดเจ็บระดับชาติ ประเทศไทย พ.ศ. 2541 - 2545 พบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปีและมากเป็นลำดับ 5 (ร้อยละ 4.1 - 4.4) ของผู้บาดเจ็บจากทุกสาเหตุในแต่ละปี และพบว่าการใช้แอลกอฮอล์ในผู้บาดเจ็บสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องร้อยละ 18.2 - 21.6 ส่วนใหญ่เป็นผู้ชายมีสัดส่วนเพศชายต่อผู้หญิงคือ 2 - 2.4: 1 พบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 15 - 40 ปี (ร้อยละ 59.6 - 67.1) เป็นผู้มีอาชีพผู้ใช้แรงงาน(ร้อยละ 17.4 - 29.5) รองลงมาเป็นนักเรียน/นักศึกษา (ร้อยละ 17.7-21.2) และมีแนวโน้มสูงขึ้น (วันสสนันท์ รุจิวิวัฒน์, 2547)

**ผลกระทบต่อจิตใจ** พบว่าร้อยละ 30 ของผู้ติดแอลกอฮอล์มีอาการของโรค ซึมเศร้า และร้อยละ 22 ของผู้ที่มีอาการของโรคซึมเศร้าเป็นผู้ที่ติดแอลกอฮอล์หรืออย่างน้อยก็ดื่มแอลกอฮอล์ แต่ผลกระทบของแอลกอฮอล์จะแตกต่างกันไปตามพื้นที่ เช่น ประเทศที่นับถือ ศาสนาอิสลามอาจไม่มีปัญหาแอลกอฮอล์ ในขณะที่ประเทศแถบอเมริกาเหนือมีปัญหาจาก กรณีของโรคซึมเศร้า

พบว่า ในอเมริกาเหนือเกือบร้อยละ 25 มีการดื่มแอลกอฮอล์ก่อนที่จะเกิดโรค อากาการซึมเศร้า ร้อยละ 17 ในยุโรป ร้อยละ 11 ในละตินอเมริกา และร้อยละ 10 ในญี่ปุ่น และพบว่า มากกว่า 1 ใน 3 ของโรคซึมเศร้าที่เกิดกับผู้ชายในอเมริกาเหนือเป็นผลมาจากการเสพแอลกอฮอล์ สำหรับข้อมูลโดยประมาณในประเทศไทยพบว่า ร้อยละ 2 ของโรคซึมเศร้าแบบรุนแรง และร้อยละ 4 ของโรคซึมเศร้าทั่วไปเป็นผลมาจากการดื่มแอลกอฮอล์ และเกิดกับผู้หญิงน้อยกว่าผู้ชายมาก ผู้หญิงที่เป็นโรคซึมเศร้าจำนวน 4 ใน 100 คนเท่านั้นที่มีอาการดังกล่าวมาจากการเสพแอลกอฮอล์ การฆ่าตัวตายสำเร็จนั้น มีโรคซึมเศร้า เกี่ยวข้องอยู่เพียง 1 ใน 3 เท่านั้น ขณะที่มีการใช้สารเสพติดโดยเฉพาะอย่างยิ่งแอลกอฮอล์สูงถึงร้อยละ 22 และยังพบว่าโรคซึมเศร้ากับการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กันมาก ทำให้มีโอกาสฆ่าตัว ตายสูงขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ชายที่อายุมากกว่า 60 ปี (Bertolote, 2003)

**ผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน และสังคม** จากรายงานการเฝ้าระวังการบาดเจ็บในระดับจังหวัด โดยการรวบรวมข้อมูลจากผู้บาดเจ็บที่มีผลกระทบจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ทั้งจากตัวเอง ผู้ใกล้ชิด และผู้อื่น ที่มารับการบริการที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินของ 28 โรงพยาบาลใหญ่ที่เป็นเครือข่ายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 - 2544 พบว่า มีการบาดเจ็บจำนวน 9,842 คน (เสียชีวิต 596 คน) กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนผู้บาดเจ็บมากที่สุด (ร้อยละ 12.5) รองลงมา คือภาคใต้ (ร้อยละ 9.7) ภาคตะวันออก (ร้อยละ 8.9) ภาคกลาง (ร้อยละ 8.6) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 7.6) และภาคเหนือต่ำที่สุด (ร้อยละ 6.9) (วนัสสนันท์ รุจิวิวัฒน์ และเจตสรร นามวาท, 2547)

**ดื่มมาตรฐาน (Standard Drink)** คือ ปริมาณเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ประมาณ 10 กรัมต่อหน่วย โดยตัวจะใช้เวลาเฉลี่ยประมาณหนึ่งชั่วโมงในการขับแอลกอฮอล์ออกจากร่างกายปริมาณหนึ่งดื่มมาตรฐาน ความสำคัญ คือผู้บริโภคสามารถทราบถึงปริมาณแอลกอฮอล์ที่เข้าสู่ร่างกายและหลีกเลี่ยงการบริโภคที่จะทำให้เกิดอันตรายได้ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์แต่ละชนิดจะมีความแตกต่างของบรรจุภัณฑ์และปริมาณคักรีของแอลกอฮอล์ไม่เท่ากัน จึงมีการกำหนด “ดื่มมาตรฐาน” เพื่อทราบปริมาณแอลกอฮอล์ที่เข้าสู่ร่างกาย และควรหยุดบริโภคเมื่อร่างกายมีปริมาณแอลกอฮอล์ถึงระดับที่เป็นอันตรายต่อร่างกาย และมีผลต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวัน ในแต่ละประเทศกำหนดนิยามของหน่วยดื่มมาตรฐานมีความแตกต่างกันดังนี้

ประเทศแคนาดา 1 ดื่มมาตรฐานมีแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 13.6 กรัม

ประเทศอังกฤษ 1 ดื่มมาตรฐานมีแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 8 กรัม

ประเทศอเมริกา 1 ดื่มมาตรฐานมีแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 14 กรัม

ประเทศออสเตรเลีย หรือนิวซีแลนด์ 1 ดื่มมาตรฐานของมีแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 10 กรัม

ประเทศญี่ปุ่น 1 ดื่มมาตรฐานมีแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ 19.75 กรัม (จิรนนท์ แก้วกล้า,

**ดื่มมาตรฐานของประเทศไทย** คือปริมาณแอลกอฮอล์ 10 กรัมต่อหนึ่งหน่วยการดื่มเมื่อเทียบกับเครื่องดื่มประเภทต่างๆจะได้ประมาณดังนี้

เบียร์ชนิดอ่อน (Light beer) ที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ร้อยละ 2 - 2.9 ประมาณ 1.5 กระป๋อง

เบียร์ชนิดปานกลาง (Mid strength beer) ที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ร้อยละ 3 - 3.9 ประมาณ 1 กระป๋อง

เบียร์ชนิดแรง (Heavy beer) ที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ร้อยละ 4 - 5 ประมาณ 3/4 กระป๋อง

ไวน์ธรรมดา ที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ร้อยละ 12.5 ประมาณ 1 แก้วขนาด 100 มล

Fortified wine ที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ร้อยละ 20.5 ประมาณ 1 แก้วขนาด 60 มล

เหล้า (Spirit) ที่มีความเข้มข้นของแอลกอฮอล์ร้อยละ 40 ประมาณ 1 ถ้วยเล็กขนาด 30 มล (สาวิตรี อัยณรงค์กรชัย และสุวรรณา อรุณพงศ์ไพศาล, 2543)

**การวัดการดื่มโดยใช้ปัญหา/ผลกระทบที่เกิดต่อสุขภาพในการแยกระดับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์**

**Alcohol use disorders** (สาวิตรี อัยณรงค์กรชัย และสุวรรณา อรุณพงศ์ไพศาล, 2543) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นลักษณะต่อเนื่อง โดยเริ่มต้นจากไม่ดื่มเลยหรือดื่มน้อย ไปจนถึงดื่มนัก และปัญหาที่เกิดขึ้นจะมีตั้งแต่ ไม่มีปัญหาเลยจนถึงมีปัญหามาก

กำหนดคำจำกัดความของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และปัญหาที่เกิดขึ้นตามความเสี่ยงต่อปัญหาดังนี้

1. การดื่มอย่างหนัก (heavy drinking) หมายถึง การดื่มที่มากกว่า ระดับปกติ เช่น มากกว่า 14 ดื่มมาตรฐานต่อสัปดาห์สำหรับผู้ชาย หรือมากกว่า 4 ดื่มมาตรฐานต่อครั้ง สำหรับผู้หญิง มากกว่า 7 ดื่มมาตรฐานต่อสัปดาห์ หรือมากกว่า 3 ดื่มมาตรฐานต่อครั้ง และสำหรับผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป มากกว่า 7 ดื่มมาตรฐาน ต่อสัปดาห์ ผู้ที่ดื่มระดับดังกล่าวจะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นที่จะเกิดปัญหาต่อสุขภาพ

2. การดื่มแบบเสี่ยง (hazardous drinking) หมายถึง การดื่มที่มีปริมาณและ รูปแบบที่ทำให้ผู้ดื่มเพิ่มความเสี่ยงต่อสุขภาพ การกำหนดปริมาณและลักษณะของการดื่มแบบเสี่ยงนี้ใช้การ

กำหนดระดับปริมาณแอลกอฮอล์เฉลี่ยที่ไม่ควรดื่มเกินต่อสัปดาห์ หรือต่อครั้ง(threshold values) ซึ่งเป็นระดับที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายต่อสุขภาพของผู้ดื่ม

3. การดื่มแบบอันตราย (harmful drinking) หมายถึง การดื่มที่ทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายหรือจิตใจ กำหนดโดยองค์การอนามัยโลกและให้คำจำกัดความโดยอาศัยหลักเกณฑ์ของ ICD-10 ประกอบด้วย ว่ามีหลักฐานชัดเจนที่ทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและจิตใจ และลักษณะของอันตรายที่เกิดขึ้นนั้นสามารถตรวจพบได้

4. การติดสุรา (alcohol dependence) การวินิจฉัยจะต้องประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญอย่างน้อย สามในเจ็ดอย่างต่อไปนี้

1. ต้องเพิ่มปริมาณการดื่มมากขึ้นจึงจะได้ฤทธิ์เท่าเดิม (tolerance)
2. มีอาการทางร่างกายเมื่อไม่ได้ดื่ม (withdrawal symptoms)
3. ควบคุมการดื่ม ไม่ได้ (impaired control)
4. หมกมุ่นกับการดื่มหรือการหาแอลกอฮอล์มาดื่ม (preoccupation with acquisition and/or use)
5. มีความต้องการอยู่เสมอที่จะเลิกดื่มหรือพยายามหลายครั้งแล้วแต่ไม่สำเร็จ
6. มีความบกพร่องในหน้าที่ทางสังคม อาชีพการงาน หรือการพักผ่อนหย่อนใจ
7. ยังคง ดื่มอยู่ทุกอย่างที่มีผลเสียเกิดขึ้นแล้ว

การประเมินระดับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (สาวตรี อัยฉางค์กรชัย และสุวรรณ อรุณพงศ์ไพศาล, 2543)

เครื่องมือที่ใช้ในประเมินความเสี่ยงจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นการป้องกันในระดับทุติยภูมิเน้นการค้นหาและวินิจฉัยในระยะเริ่มต้น โดยใช้เครื่องมือในการคัดกรองฯ ต่างๆ เช่น แบบสอบถามหลายชนิด ได้แก่ MAST, CAGE, AUDIT หรือการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งแต่ละชนิดมีความเหมาะสมในการคัดกรองที่แตกต่างกันที่นิยมใช้มากได้แก่

MAST (Michigan Alcoholism Screening Test) เป็นเครื่องมือคัดกรองที่เก่าแก่ที่สุด ประกอบด้วยคำถาม 25 ข้อ เกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภค และการรับรู้ต่อปัญหาการบริโภคของตนเอง ซึ่งแต่ละคำถามจะมีคะแนนตั้งแต่ 1 - 5 และใช้เวลาในการตอบคำถามประมาณ 10 - 15 นาที แต่ MAST มีโอกาสได้ผลผิดพลาดสูงและเป็นเครื่องมือที่เน้นการคัดกรองภาวะติดแอลกอฮอล์ จึงไม่นิยมใช้สำหรับการคัดกรองผู้ที่มีความเสี่ยง นอกจากนั้นมีการทดสอบความสามารถของ MAST ฉบับย่อซึ่งมีคำถาม 12 ข้อ ในการวินิจฉัยภาวะติดแอลกอฮอล์ในผู้ป่วยเวชปฏิบัติทั่วไปในประเทศ

ไทย โดยเปรียบเทียบกับการวินิจฉัยโดยจิตแพทย์ พบว่า มีค่าความไว (sensitivity) เท่ากับร้อยละ 68 และความจำเพาะ (specificity) เท่ากับร้อยละ 78 ซึ่งแสดงว่า MAST สามารถใช้ได้ในการวินิจฉัยภาวะติดแอลกอฮอล์ แต่ในประเทศไทย MAST นิยมใช้คัดกรองผู้ป่วยในสถานบริการทางคลินิก ไม่นิยมใช้ในการคัดกรองกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่ผู้ป่วย เช่น นักเรียน-นักศึกษา

**CAGE** เป็นเครื่องมือคัดกรองที่ใช้ในการวินิจฉัยภาวะติดแอลกอฮอล์อีกชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้แพร่หลายทั่วโลก ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อ โดยด้วยย่อของคำถามแต่ละข้อจะประกอบกันเป็นชื่อแบบสอบถาม ดังนี้

1. Cut down หมายถึง คุณเคยรู้สึกว่าคุณควรลดปริมาณการบริโภคแอลกอฮอล์ของคุณลงหรือไม่
2. Annoyed หมายถึง เคยมีคนสร้างความรำคาญให้กับคุณโดยการกล่าวเตือนหรือตำหนิคุณเกี่ยวกับการบริโภคแอลกอฮอล์หรือไม่
3. Guilty หมายถึง คุณเคยรู้สึกไม่ดีหรือรู้สึกผิดเกี่ยวกับการบริโภคแอลกอฮอล์หรือไม่
4. Eye-opener หมายถึง คุณเคยต้องบริโภคแอลกอฮอล์ทันทีในตอนเช้าหลังจากตื่นนอน เพื่อถอนอาการเมาค้างหรือไม่

สำหรับผู้ที่ตอบใช่ตั้งแต่ 2 ข้อขึ้นไปสามารถวินิจฉัยได้ว่าเป็นภาวะติดแอลกอฮอล์ ค่าความไวของ CAGE ในการคัดกรองภาวะการบริโภคแอลกอฮอล์แบบมีปัญหา และภาวะติดแอลกอฮอล์มีค่าตั้งแต่ร้อยละ 43 ถึงร้อยละ 94 และจากการทดสอบประสิทธิภาพของ CAGE ในประเทศไทยพบว่า CAGE ไม่มีความไวและความจำเพาะที่เหมาะสมที่จะใช้กับผู้ป่วยไทย

#### **AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test )**

แบบประเมิน AUDIT พัฒนาขึ้นเพื่อเพื่อช่วยให้บุคลากรสุขภาพสามารถคัดกรองค้นหาผู้ที่มีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ที่มากเกินไปและจะได้รับประโยชน์หากลดหรือเลิกดื่ม การใช้แบบประเมิน AUDIT จะช่วยให้ตรวจพบว่า บุคคลมีปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แบบมีความเสี่ยง ดื่มแบบอันตราย หรือดื่มแบบติดหรือไม่ และมีประโยชน์ในด้านอื่น คือ ช่วยให้บุคลากรสุขภาพมีข้อมูลในการวางแผนการรักษาและข้อมูลสะท้อนกลับ (feedback) ช่วยให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดื่มของตน นอกจากนั้นมีความสอดคล้องกับคำจำกัดความการดื่มแบบอันตราย (harmful alcohol use) และติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (alcohol dependence) ตามเกณฑ์วินิจฉัย ICD-10 แบบประเมินปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ AUDIT ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ โดย 3 ข้อแรกจะถามปริมาณและความถี่ของการดื่มโดยทั่วไปและการดื่มเป็นครั้งคราว คำถาม 3 ข้อต่อมาจะถาม



เกี่ยวกับอาการที่อาจเข้าข่ายติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และ 4 ข้อสุดท้ายถามเกี่ยวกับปัญหาที่เพิ่งเกิดขึ้นในอดีตเนื่องมาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

AUDIT แบ่งระดับความเสี่ยง ได้เป็น 4 ระดับ ดังนี้

ความเสี่ยงระดับที่ 1 (Risk Zone 1) คะแนน AUDIT ที่ต่ำกว่า 8 หมายถึง การดื่มแบบมีความเสี่ยงต่ำ แนวทางในการดูแลคือการให้ความรู้เรื่องการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (alcohol education) เพื่อเป็นการเพิ่มความตระหนักถึงความเสี่ยงจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของตนเองและเป็นมาตรการเชิงป้องกันนอกจากนั้นช่วยเตือนสติผู้ป่วยที่เคยประสบปัญหาจากเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มาแล้วในอดีตไม่ให้กลับไปดื่มแบบเสี่ยงต่อไปอีก

ความเสี่ยงระดับที่ 2 (Risk Zone 2) หมายถึง ผู้ที่ดื่มเกินระดับที่กำหนด แต่ข้อมูลระดับความวิตกกังวลความเสี่ยงในการเกิดปัญหาจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จะเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนหากดื่มเกิน 20 กรัมของแอลกอฮอล์บริสุทธิ์ต่อวันหรือประมาณ 2 ดื่มมาตรฐานในประเทศไทย คะแนน AUDIT 8 - 15 หมายถึง การดื่มแบบเสี่ยง (hazardous drinking) แต่สามารถรวมถึงผู้ป่วยที่เคยมีประสบการณ์ดื่มแบบอันตรายหรือดื่มแบบติดมาก่อนด้วย

ความเสี่ยงระดับที่ 3 (Risk Zone 3) หมายถึง คะแนน AUDIT ระหว่าง 16 - 19 หมายถึงการดื่มแบบอันตราย (harmful drinking) การดื่มที่ทำให้เกิดผลเสียขึ้นแล้วหรืออาจมีอาการติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยในระดับเสี่ยงนี้ควรได้รับการดูแลโดยการให้คำปรึกษาแบบสั้น (brief counseling) และการติดตามอย่างต่อเนื่อง

ความเสี่ยงระดับที่ 4 (Risk Zone 4) หมายถึงคะแนน AUDIT เกิน 20 หรืออาจเกิดภาวะติดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (alcohol dependence) จำเป็นต้องได้รับการรักษาทางคลินิกเฉพาะทางต่อไป

### ความสัมพันธ์ระหว่างการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับโรคความดันโลหิตสูง

1. การดื่มและมาตรการเพื่อลดการดื่ม กรณีศึกษา 2 ชุมชนภาคเหนือ ทำการศึกษาในชุมชนแออัดในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ และชุมชนชนบทแห่งหนึ่งในตำบลลจิม อำเภอบาง จังหวัดพะเยา เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่า ในประชาชนอายุ 12 ปีขึ้นไปในชุมชนชนบทและชุมชนเมือง ดื่มสุรา ร้อยละ 50.9 และ 46.4 ส่วนใหญ่ดื่มเป็นบางโอกาส ร้อยละ 46.0 และ 35.5 ดื่มเป็นประจำจนถึงติดสุรา ร้อยละ 4.9 และ 10.9 มีผู้เริ่มดื่มที่อายุน้อยกว่า 18 ปี ในชุมชนเมืองสูงกว่าในชุมชนชนบท ร้อยละ 47.6 และ 26.1 เกือบทั้งหมดของชุมชนเมือง ร้อยละ 91.7 และชุมชนชนบท ร้อยละ 66.9 มีประสบการณ์การดื่มเมื่ออายุต่ำกว่า 25 ปี การคัดกรองโดยแบบคัดกรอง AUDIT พบว่า ชุมชนชนบทดื่มในระดับเสี่ยง สูงกว่าชุมชนเมือง ร้อยละ 41.4

และ 28.4 แต่การดื่มระดับที่ก่อให้เกิดอันตราย หรือติดสุรา พบในสัดส่วนที่พอๆ กัน ร้อยละ 10 และ 9.5 ตามลำดับ(สริตา ชีระวัฒน์สกุล และคณะ, 2549)

2. พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของบุคลากรสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง ข้าราชการในสังกัดหน่วยงานด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันควบคุมโรค จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 330 คน ศึกษาโดยใช้แบบสอบถามและแบบคัดกรอง AUDIT ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างมีอัตราการดื่ม ร้อยละ 67.0 เพศชายมากกว่าเพศหญิง ร้อยละ 85.2 และ 35.0 กลุ่มตัวอย่าง ที่มีอายุ ต่ำกว่า 50 ปี ดื่มแอลกอฮอล์สูงกว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป การดื่มแบบเสี่ยงในกลุ่มตัวอย่างชาย พบถึงร้อยละ 50.5 ร้อยละ 35.1 มีปัญหาสุขภาพได้แก่ โรคกระเพาะอาหาร ความดันโลหิตสูง โรคตับแข็ง เบาหวาน และโรคหัวใจ(ประภัสสร สุวรรณบงกช, 2549)

3. ความชุกของความดันโลหิตสูงที่อำเภอบ้านแพ้วครั้งที่สองและปัจจัยเสี่ยงสำคัญบางชนิดทำการสำรวจที่อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2545 - 2546 เพื่อสุ่มตัวอย่างหมู่บ้าน และอาสาสมัครบ้านละ 1 คน อายุระหว่าง 40 - 69 ปี พบว่า ผู้ที่พบความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับ การดื่มสุร่าอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.0384$ )(วิไล พัววิไล และคณะ, 2554)

4. Effects of alcohol use and other aspects of lifestyle on blood pressure levels and prevalence of hypertension in a working population.(Peter D. Arkwright et al., 1982) เป็นการศึกษา แบบตัดขวาง ในกลุ่มชายทำงานภาครัฐ จำนวน 491 คน อายุ 20 - 45 ปี ในประเทศออสเตรเลีย ที่สมัครใจเข้าร่วมการศึกษา ไม่มีประวัติการป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง โดยเครื่องมือ แบบสอบถามและโปรแกรมการตรวจสุขภาพ สัปดาห์ที่ทำงาน ระหว่าง เวลา 8.00-12.00 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 1979 ถึงเดือนเมษายน 1980 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ไม่ดื่ม ร้อยละ 24 แบ่งเป็น ไม่เคยดื่มเลย ร้อยละ 15 เคยดื่มแต่เลิกแล้ว ร้อยละ 9 เป็นผู้ดื่ม 1 - 160 มิลลิลิตรเอทานอลต่อสัปดาห์ ร้อยละ 23 ดื่ม 160 - 350 มิลลิลิตรเอทานอลต่อสัปดาห์ ร้อยละ 27 ดื่มมากกว่า 350 มิลลิลิตรเอทานอลต่อสัปดาห์ ร้อยละ 26 และการดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญ การดื่มหนักเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ภาวะโรคจากแอลกอฮอล์เพิ่มมากขึ้นและเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆสัมพันธ์กับปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ เมื่อดื่มปริมาณสูงขึ้นความเสี่ยงในการเกิดโรคจะเพิ่มขึ้น ในร้อยละ 10.4 ของผู้ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 160 มิลลิลิตรเอทานอลต่อสัปดาห์ มีค่าความดันตัวบนมากกว่า 140 มม.ปรอท มากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม ที่ร้อยละ 2.6 และร้อยละ 10 ของผู้ดื่มมากกว่า 160 มิลลิลิตรเอทานอลต่อสัปดาห์ มีค่าความดันตัวล่างมากกว่า 90 มม.ปรอท มากกว่าผู้ที่ไม่ดื่มที่ร้อยละ 3.4

5. Alcohol : an important cause of hypertension(John B Saunders, 1987) การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคความดันโลหิตสูง และโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โดยไม่เพียงแต่ปริมาณแอลกอฮอล์ที่ดื่มเท่านั้นที่มีผลต่อการเกิดโรค แต่ลักษณะการดื่มก็มีความสำคัญด้วย เช่น การดื่มหนักแบบเป็นครั้งคราวเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ภาวะโรคแอลกอฮอล์เพิ่มมากขึ้น และพบว่าความเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ สัมพันธ์กับปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์แบบ dose-response relationship คือ เมื่อดื่มปริมาณสูงขึ้น ความเสี่ยงในการเกิดโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดจะเพิ่มขึ้น

6. Alcohol consumption and hypertension. (Stephen Magmahon, 1987) เป็นการศึกษาแบบ Meta-Analysis มีประเด็นการศึกษา 2 ประเด็น ประมวลผล การศึกษาในอเมริกาเหนือ มี 12 การศึกษา พบว่า การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีนัยสำคัญทางบวกระหว่างกับระดับความดันโลหิต การศึกษาในยุโรป ศึกษาหาความสัมพันธ์ของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จำนวน 7 การศึกษา พบว่า ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ระดับ 3 - 5 ดื่มมาตรฐานต่อวันมีความดันโลหิตมากกว่าผู้ที่ไม่ดื่ม เช่นเดียวกับการศึกษาในออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ 6 และการศึกษาในญี่ปุ่น

7. The Status of alcohol a Risk Factor for Stroke(P B Gorelick, 1989) ศึกษาแบบ Meta-Analysis พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์กับการเกิดโรคระบบหัวใจและหลอดเลือดเป็นแบบ J-shaped curve คือ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้ที่ไม่ดื่มเลยกับผู้ที่มีการดื่มระดับน้อยมีระดับความดันโลหิตซิสโตลิก ที่แตกต่างกันเล็กน้อย แต่เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ดื่มปานกลางและผู้ที่มีดื่มในระดับเสี่ยงพบว่าระดับความดันโลหิตซิสโตลิกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้การดื่มแบบหนักเป็นครั้งคราวมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคในระบบสมองบางชนิด เช่น โรคหลอดเลือดสมอง และมีความสัมพันธ์กับการตายเช่นการตายจากโรคหัวใจ อย่างทันทีทันใด

8. Recent Heavy Drinking of alcohol and Embolic Stroke (Matti Hillbom et al., 1999) เป็นการศึกษา ในกลุ่มผู้ป่วย จำนวน 212 คนอายุระหว่าง 16 - 60 ปี ที่มารับการรักษา Acute brain Infarction ที่คลินิกฉุกเฉินHelsinki University central Hospital ประเทศฟินแลนด์ เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม จำนวน 274 คนอายุ 16 - 67 ปีที่มาบริการแห่งเดียวกันรักษาด้วยโรคอื่นๆ พบว่า ผู้ป่วยที่มีประวัติการดื่มแบบอันตราย มากกว่า 151 - 300 กรัมเอทานอล และมากกว่า 300 กรัมเอทานอล ภายใน 1 สัปดาห์ก่อนมารับการรักษามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสัมพันธ์กับอุบัติการณ์ cardioembolic and cryptogenic stroke อย่างมีนัยสำคัญ เช่นเดียวกับ ผู้ที่มีประวัติการดื่มมากกว่า 40 กรัมเอทานอล

ภายใน 1 วันก่อนมา เพิ่มความเสี่ยงต่อ อุบัติการณ์ cardiogenic embolic โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงเป็นความเสี่ยงร่วม

9. Alcohol Consumption and Risk of Stroke Among Middle-Aged Men: The JPHC Study Cohort I (Hiroyasu Iso et al., 2004) ในประชาชนชายประเทศญี่ปุ่น อายุ 40 - 59 ปี จำนวน 19,544 คน ตั้งแต่ปี 1990 - 1992 พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์ มากกว่าหรือเท่ากับ 450 กรัมเอทานอล มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ดื่มเป็นครั้งคราวหรือต่ำกว่าปริมาณดังกล่าว

10. Alcohol Consumption and Risk of Stroke in Woman (Monik Jimenez et al., 2012) ในประเทศสหรัฐอเมริกาตัวอย่างจำนวน 83,578 คน ใช้แบบสำรวจของ Nurses' Health Study และติดตาม แบบ Cohort Study ตั้งแต่ปี 1980 - 2006 ผลการศึกษาพบอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 2,171 ราย ในการศึกษาหาความสัมพันธ์ พบว่ากลุ่มที่ไม่มี ความเสี่ยงจากการดื่ม จนถึงกลุ่มที่มีความเสี่ยงจากการดื่มเล็กน้อย ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิด อุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญ แต่พบความสัมพันธ์ตั้งแต่ระดับการดื่ม 30 กรัมเอทานอลต่อวันว่ามีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์การเกิดโรคหลอดเลือดสมองอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ