

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

กฎหมาย กฎกระทรวง ระเบียบข้อบังคับ เกี่ยวกับการควบคุมการบริโภคสุรา

พระราชบัญญัติ สุรา พ.ศ. 2493

หมวด 4 การจำหน่ายสุรา มาตรา 17 ห้ามมิให้ผู้ใดจำหน่ายสุราหรือนำเข้าสุราออกแสดง เพื่อจำหน่าย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานสรรพสามิต

หมวด 7 บทกำหนดโทษ มาตรา 40 ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ถ้าสุรานั้นเป็นสุราที่นำเข้ามาในราชอาณาจักร มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองพันบาท ถ้าสุรานั้นเป็นสุราที่ทำขึ้นในราชอาณาจักร มีความผิดต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาท

กฎกระทรวงการคลัง ฉบับที่ 36 พ.ศ. 2504

การจำหน่ายสุราประเภทที่ 3 และ 4 จำหน่ายได้ในเวลา 11.00 – 14.00 น. และ 17.00 – 02.00 น.

ประเภทที่ 3 สำหรับการจำหน่ายสุราทุกชนิดครั้งหนึ่งเป็นจำนวนต่ำกว่าสิบลิตร

ประเภทที่ 4 สำหรับการจำหน่ายสุราที่ทำในราชอาณาจักรครั้งหนึ่งเป็นจำนวนต่ำกว่าสิบลิตร

ประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 294 เรื่องเด็กซึ่งประพฤติน่าไม่สมควรแก่วัย

ข้อ 1 “เด็ก” หมายความว่า ผู้ซึ่งอายุไม่ครบสิบแปดปีบริบูรณ์ และยังไม่บรรลุนิติภาวะด้วยการสมรสหมวด 5 การปฏิบัติต่อเด็ก ข้อ 20 ห้ามมิให้ผู้ใดจำหน่ายหรือให้สุราหรือบุหรี่ หรือสิ่งเสพติดให้โทษอื่นแก่เด็ก หรือชักจูงเด็กให้ดื่มสุรา หรือสูบบุหรี่ หรือสิ่งเสพติดให้โทษอื่นใด เว้นแต่การปฏิบัติทางการแพทย์หมวด 6 บทกำหนดโทษ ข้อ 24 ผู้ใดฝ่าฝืนข้อ 20 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

**ประกาศกรมประชาสัมพันธ์ เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์และระยะเวลาสำหรับการโฆษณา และบริการ
ธุรกิจทางสถานีวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ (24 มกราคม 2544)**

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 20 ภายใต้บังคับข้อ 25 แห่งกฎกระทรวงฉบับที่ 14 (พ.ศ.2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติวิทยุกระจายเสียงและวิทยุโทรทัศน์ พ.ศ. 2498

ข้อ 9 ห้ามทำการโฆษณาสุราประเภทสุรากลั่น ซึ่งมีแอลกอฮอล์สูงกว่า 15 ดีกรีขึ้นไปทาง
สถานีวิทยุโทรทัศน์ ระหว่างเวลา 05.00 – 22.00 น.

ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 177 พ.ศ. 2540 เรื่อง การแสดงฉลากของสุรา

ด้วยเป็นการควรให้แสดงคำเตือนในฉลากสุรา อาศัยตามความในมาตรา 5 มาตรา 6 (10)
แห่งพระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ออกประกาศไว้
ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ให้สุราเป็นอาหารที่ต้องมีฉลาก

ข้อ 2 “สุรา” หมายความว่ารวมถึงวัตถุทั้งหลายหรือของผสมที่มีแอลกอฮอล์ซึ่งสามารถดื่มกิน
ได้เช่นเดียวกับน้ำสุราหรือซึ่งดื่มกินไม่ได้ แต่เมื่อผสมกับน้ำหรือของเหลวอย่างอื่นแล้วสามารถดื่ม
กินได้เช่นเดียวกับน้ำสุรา

ข้อ 3 การแสดงฉลากสุราให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข
ฉบับที่ 68 (พ.ศ. 2525) เรื่อง ฉลาก ลงวันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2525 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศ
กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 95 (พ.ศ. 2528) เรื่อง ฉลาก (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2528
และให้ปฏิบัติตามประกาศฉบับนี้

ข้อ 4 สุราที่นำเข้ามาในราชอาณาจักรเพื่อเป็นตัวอย่างสินค้าหรือมีไว้เพื่อการค้า หรือเป็นสุราของผู้ได้รับเอกสิทธิ์ตามข้อผูกพันที่ประเทศไทยมีอยู่ต่อองค์การสหประชาชาติ หรือตามกฎหมายระหว่างประเทศ หรือตามสัญญา หรือตามความตกลงกับต่างประเทศ หรือทางการทูต หรือสุราที่ผลิตหรือนำเข้าเพื่อส่งออกให้ได้รับการยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามประกาศนี้

ข้อ 5 ฉลากสุราต้องมีคำเตือนเป็นภาษาไทยที่มองเห็นได้ง่าย โดยใช้ตัวอักษรเส้นทึบขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร สีของข้อความตัดกับสีพื้นของฉลาก โดยต้องแสดงข้อความ “คำเตือน: การดื่มสุราทำให้ความสามารถในการขับขี่ยานพาหนะลดลง”

ข้อ 6 สุราที่ผลิตหรือนำเข้า ถ้าปรากฏว่าฉลากที่ได้จัดทำขึ้นไว้ก่อนวันที่ประกาศฉบับนี้บังคับใช้ ซึ่งไม่ถูกต้องตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับนี้ยังมีเหลืออยู่ให้ใช้ฉลากเดิมไปพลางก่อนจนกว่าจะหมดก็ได้ แต่ไม่เกินหนึ่งปีนับแต่วันที่ประกาศฉบับนี้ใช้บังคับ

ข้อ 7 ประกาศฉบับนี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดเก้าสิบวัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ 12 เมษายน พ.ศ. 2540

กรมเห็นชอบมาตรการควบคุมการบริโภคสุราและยาสูบเพื่อสังคม

เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2548 นายเฉลิมชัย มหากิจศิริ รองโฆษกประจำสำนักนายกรัฐมนตรี แถลงภายหลังประชุม ครม.ว่า ครม.เห็นชอบมาตรการควบคุมการบริโภคสุราและยาสูบเพื่อสังคม ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ร่างกฎกระทรวงรวม 3 ฉบับ คือ เห็นชอบร่างกฎกระทรวงกำหนดเวลาจำหน่ายสุราสำหรับผู้ที่ได้รับร่างสัญญาจำหน่ายสุราประเภทที่ 3—4 และ ร่างที่ 2 คือ ร่าง กฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติยาสูบ พ.ศ. 2509 และให้ส่งสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา ตรวจสอบพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง โดยให้รับความเห็นของกระทรวงการคลังมาพิจารณาและดำเนินการต่อไป ซึ่งเป็นการปรับปรุงมาตรการควบคุมการบริโภคสุราและยาสูบตาม

นโยบายของรัฐบาล เพราะคณะรัฐมนตรีชุดก่อนได้มีมติการอนุมัติหลักการ และสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกาได้ตรวจพิจารณาแล้ว คือ

1. ร่างกฎกระทรวงกำหนดเวลาในการจำหน่ายสุราสำหรับผู้ที่ได้รับอนุญาตจำหน่ายสุราประเภทที่ 3-4 ซึ่งเป็นการปรับปรุงกำหนดเวลาจากเดิม 17.00 น.- 02.00 น. มาเป็นเวลา 17.00 น.- 24.00 น. เป็นต้นไป

2. ร่างกฎกระทรวงว่าด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับการออกใบอนุญาตจำหน่ายสุราและการจำหน่ายสุรา สำหรับผู้ได้รับใบอนุญาตจำหน่ายสุราประเภทที่ 3- 7 ว่าต้องไม่ออกให้ในกรณีที่ตั้งอยู่ใกล้สถานศึกษาหรือศาสนสถาน และไม่จำหน่ายสุราให้กับเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี

3. ร่างกฎกระทรวงออกตามความในพระราชบัญญัติยาสูบ พ.ศ.2509 เป็นการเพิ่มเงื่อนไขให้ผู้จำหน่ายจะต้องไม่จำหน่ายสุรายาสูบและซิการ์แก่เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี

ภาคผนวก ข
ความรู้เรื่องเบียร์

ความรู้เรื่องเบียร์ได้จากการรวบรวมข้อมูลจากไทยเอเชีย แปซิฟิก (2548), บุญรอดบริวเวอรี่ (ม.ป.ป) และสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน (2548) ดังนี้

ขั้นตอนของการทำเบียร์

1. การผสม เริ่มจากการนำเอาข้าวมอลต์มาบดให้เม็ดข้าวแตก จากนั้นจึงนำไปผสมกับน้ำภายในถังผสม แล้วให้ความร้อนแก่ของผสมนั้นที่อุณหภูมิพอเหมาะ เพื่อให้เอ็นไซม์ที่มีอยู่ในเมล็ดย่อยโปรตีนและคาร์โบไฮเดรตจนกระทั่งกลายเป็นน้ำตาลจนหมด

2. การกรอง เมื่อแป้งถูกเปลี่ยนเป็นน้ำตาลหมดแล้ว ในขั้นตอนการผสม ก็จะนำไปกรองแยกเอาของเหลวที่มีความหวานปนอยู่เรียกว่า wort ออกจากข้าวเปลือก

3. การต้มเวิร์ธ (Wort) เวิร์ธที่กรองแยกเอาเปลือกนออกแล้วจะนำไปเข้า Wort Kettle เพื่อต้มให้เดือด และจะมีการใส่ดอกฮอปส์ลงไปในช่วงการต้ม เพื่อให้ได้ความขมของเบียร์ นอกจากนั้นจะให้ความหอมแก่เบียร์อีกด้วย โปรตีนบางส่วนภายในเวิร์ธจะตกตะกอนระหว่างการต้ม เมื่อต้มเวิร์ธเสร็จแล้ว จะนำไปทำให้เย็นลงเหลืออุณหภูมิประมาณ 6-8 องศาเซลเซียส

4. การหมัก เวิร์ธที่ต้มและเย็นแล้วจะถูกถ่ายไปเข้าถังหมักพร้อมทั้งมีการเติมยีสต์ และการเติมอากาศ ในขั้นตอนนี้ยีสต์จะเริ่มใช้น้ำตาลเป็นอาหารเพื่อการเจริญและเพิ่มจำนวนยีสต์ น้ำตาลจะถูกเปลี่ยนไปเป็นแอลกอฮอล์และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

กระบวนการหมักเป็นกระบวนการทางชีวเคมี ทำให้มีความร้อนเกิดขึ้น ความร้อนจะเป็นตัวเร่งให้กิจกรรมของยีสต์เป็นไปอย่างรวดเร็ว ผลก็คือ จะทำให้ประชากรของยีสต์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และทำให้แย่งอาหารกันเอง ขณะเดียวกันก็จะเกิดผลข้างเคียงตัวอื่นซึ่งไม่ต้องการ เช่น แอลกอฮอล์ตัวอื่น ดังนั้นจึงต้องมีการควบคุมอุณหภูมิให้ค่อนข้างคงที่ในระยะแรกของการหมัก เมื่อปริมาณน้ำตาลลดลงมากแล้ว จึงค่อยๆลดอุณหภูมิของการหมักลงเรื่อยๆจนกระทั่งกระบวนการหมักสิ้นสุด ระยะเวลาของการหมักจะใช้เวลาประมาณ 7-10 วัน เบียร์ที่ได้ในระยะนี้เรียกว่า Young Beer หลังจากนั้นจึงทำการแยกเอายีสต์ออก

5. การบ่มและเก็บเบียร์ เป็นเบียร์ที่แยกเอาฮีสต์ออกแล้วจะนำไปเก็บในที่ที่เย็นจัดและบ่ม เพื่อให้ปริมาณน้ำตาลที่ยังคงเหลืออยู่ค่อยๆเปลี่ยนเป็นแอลกอฮอล์และคาร์บอนไดออกไซด์ทั้งหมด ในสภาพที่เย็นจัดนี้ ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจะสามารถจับตัวกับน้ำเบียร์ได้ดี และสารแขวนลอยต่างๆที่เกิดขึ้นจะค่อยๆจมตัวลงสู่ก้นถัง ทำให้น้ำเบียร์ใสขึ้น ปรกติการบ่มและเก็บเบียร์ จะใช้ระยะเวลาประมาณ 4-6 อาทิตย์ เบียร์ที่ได้ในตอนนี้อาจเป็นเบียร์ที่พร้อมจะนำมาดื่มได้ แต่เนื่องจากสารแขวนลอยบางตัว เช่น เซลล์ของฮีสต์และโปรตีนยังปะปนอยู่ ทำให้น้ำเบียร์ไม่ใส ไม่น่าดื่ม จึงต้องทำการกรองเบียร์เพื่อให้ใสมากขึ้น เบียร์ที่กรองได้ในขั้นตอนนี้จึงเป็นเบียร์ขั้นสุดท้ายที่พร้อมจะดื่มได้ ซึ่งเมื่อนำไปบรรจุลงถึงขนาดต่างๆ ก็จะเป็นเบียร์พร้อมดื่มที่เรียกว่า Draught Beer ที่คนไทยเรียกว่า เบียร์สด แต่ถ้านำไปบรรจุลงภาชนะที่เป็นขวด จะต้องถูกนำไปผ่านกระบวนการหนึ่งมา เชื้อเพื่อทำลายเซลล์ของฮีสต์ที่อาจหลงเหลืออยู่ในเบียร์ เนื่องจากเซลล์ฮีสต์ที่หลงเหลืออยู่นี้จะยังคงมีกิจกรรมเปลี่ยนน้ำตาลให้เป็นแอลกอฮอล์และคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ อันจะเป็นผลทำให้ความดันภายในขวดสูงขึ้นและอาจจะทำให้ขวดแตกออกขณะขนส่ง โดยเฉพาะการขนส่งในระยะทางไกลและอยู่ในอากาศร้อน อีกประการหนึ่งเซลล์ของฮีสต์ที่หลงเหลืออยู่นั้นจะ ต้องมีสารอาหารเพื่อการเจริญเติบโต แต่เมื่อสารอาหารมีน้อยลง ฮีสต์จะเริ่มย่อยสลายเซลล์ของมันเองที่เรียกว่า Yeast Autolysis ซึ่งจะทำให้เกิดสารประกอบทางเคมีอื่นซึ่งเป็นผลข้างเคียงที่ไม่ต้องการ เช่น ไดอะซีทิล

ในระยะหลังเมื่อมีการพัฒนาภาชนะที่ใช้บรรจุอาหารและเครื่องดื่มเป็นกระป๋อง จึงได้มีการนำกระป๋องมาใช้บรรจุเบียร์ด้วย กระป๋องนั้นสามารถจะนำไปผ่านการพาสเจอร์ไรส์เซชัน ได้เหมือนกับที่บรรจุขวด ในเทคโนโลยีสมัยใหม่ ได้มีการพัฒนาวิธีการ เครื่องมือ เครื่องจักร เพื่อบรรจุเบียร์ลงในกระป๋องและไม่ต้องผ่านกระบวนการพาสเจอร์ไรส์เซชัน ทำให้ได้เบียร์สดที่บรรจุลงในกระป๋อง (ซึ่งเหมือนกับเป็นการย่อขนาดของถังให้เล็กลงมา)แต่ก็ต้องใช้กรรมวิธีการกรองที่สามารถ แยกเอาฮีสต์ออกได้หมด ส่วนภาชนะที่ใช้บรรจุ ก็คือกระป๋อง และฝากระป๋อง จะต้องมีการฆ่าเชื้อโรคโดยใช้ความร้อนเพื่อให้แน่ใจว่าเบียร์ที่บรรจุนั้นปราศจากการติดเชื้อจากจุลินทรีย์

ความมีเสถียร

โดยปรกติเบียร์ที่ผ่านการกรองและพร้อมดื่มจะต้องใสจึงจะชวนดื่ม แต่บางครั้งจะพบว่าเบียร์ขุ่น โดยเฉพาะเบียร์ที่เก็บไว้นานเป็นปีหลังจากการบรรจุ ความขุ่นนี้แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. ความชุ่มที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ เกิดขึ้นจากการที่เบียร์ติดเชื้อจากจุลินทรีย์ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีขึ้นกับส่วนประกอบของน้ำเบียร์ ทำให้เบียร์ชุ่ม

2. ความชุ่มที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความชุ่มทางการภาพนี้ ประกอบด้วย ความร้อน ปฏิกิริยาออกซิเดชัน อีออนของโลหะหนักบางตัว แรงเฉย้าแสง ความชุ่มที่เกิดขึ้นจะเป็นความชุ่มที่เกิดจากการตกตะกอนของโปรตีน ซึ่งจะมีผลทำให้ รส กลิ่น สี ของเบียร์เปลี่ยนไปด้วย

การพิจารณาคุณภาพเบียร์ สามารถพิจารณาได้ 2 วิธี คือ

1. การทดสอบทางด้านรสชาติ การทดสอบทางด้านรสชาติใช้วิธีพิจารณารส สี กลิ่น และลักษณะของเบียร์ ดังนี้

รส : ความขม เนื้อเบียร์ ความซ่า

กลิ่น : กลิ่นหอม กลิ่นเก่า

สี : สีอ่อน สีเข้ม

ลักษณะ : มีฟอง ไม่มีฟอง ลักษณะของฟอง ความชุ่ม-ใส

2. การวิเคราะห์ทางด้านเคมี-ฟิสิกส์

- วิเคราะห์เปอร์เซ็นต์ความหวานของน้ำตาลก่อนทำการหมัก

- วิเคราะห์ปริมาณของคาร์บอนไดออกไซด์ และแอลกอฮอล์

- วิเคราะห์สี ความชุ่ม-ใส ความขม

- วิเคราะห์ความเสถียรของเบียร์

การคั้มเบียร์

เนื่องจากเบียร์เป็นเครื่องคั้มที่แตกต่างจากเครื่องคั้มประเภทแอลกอฮอล์อื่นๆ อันเนื่องมาจากลักษณะเฉพาะตัวหลายๆอย่างของเบียร์ จึงควรที่ผู้คั้มทั้งหลายน่าจะ ได้เรียนรู้ถึงวิธีการคั้มเบียร์ที่ถูกต้อง

เบียร์เป็นเครื่องดื่มที่ดับกระหายได้ จึงควรเป็นเครื่องดื่มที่เย็น แต่ก็ต้องคำนึงถึงความร้อนหรืออุณหภูมิที่เหมาะสม ความร้อนที่มากเกินไปจะทำให้เบียร์ไม่มีรสชาติ เพราะคาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่ในเบียร์จะแยกตัวออกมาและระเหยเข้าสู่บรรยากาศ ทำให้เบียร์ไม่ซ่า หรือที่เรียกกันว่าเบียร์ตาย อุณหภูมิที่เย็นจัดมากเกินไปหรือเย็นจนเป็นเกล็ดน้ำแข็งหรือที่เรียกกันว่า เบียร์วุ้น ก็นับเป็นอุณหภูมิที่ไม่เหมาะสมสำหรับการดื่มเบียร์ เนื่องจากที่อุณหภูมิที่เย็นจัดมากๆ ต่อมารับรสที่อยู่บนลิ้นของคนจะไม่สามารถรับรสได้ และไม่สามารถแยกแยะรสชาติต่างๆ ได้ ทำให้การดื่มเบียร์ไม่อร่อย เพราะไม่รู้รสชาติของเบียร์ อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการดื่มเบียร์ในเมืองร้อนเช่นประเทศไทย ควรดื่มเบียร์ที่มีอุณหภูมิ 4-6 องศาเซลเซียส

นอกจากอุณหภูมิของเบียร์แล้ว ฟองเบียร์ก็เป็นลักษณะเฉพาะตัวของเบียร์ ฟองเบียร์ที่ดีควรมีลักษณะที่แน่นและคงตัวอยู่ได้นาน ฟองเป็นส่วนของโปรตีนที่ละลายปนอยู่ในน้ำเบียร์ คาร์บอนไดออกไซด์ที่มีอยู่ในน้ำเบียร์บางส่วนจะแยกตัวออกจากเบียร์เป็นฟองปุดๆ ลอยขึ้นสู่ระดับผิวของเบียร์เข้าสู่ความดันบรรยากาศ ขณะที่ลอยขึ้นสู่ระดับผิวก็จะพาโปรตีนที่ละลายอยู่ในเบียร์ขึ้นไปด้วย ทำให้เป็นฟองแน่นๆ สีขาวอยู่ที่ผิวของเบียร์ที่อยู่ในแก้ว ทำให้มีความรู้สึกชวนดื่ม และให้ความหอม แก้วที่ใส่เบียร์ควรจะเป็นแก้วที่สะอาดปราศจากคราบของน้ำมัน และควรจะต้องล้างด้วยน้ำยาสำหรับล้างแก้วโดยเฉพาะ เนื่องจากคราบน้ำมันจากอาหาร ริมฝีปาก จากนิ้วมือ รวมทั้งสารจากน้ำยาซักฟอกบางตัวหรือสบู่ จะเป็นตัวทำลายฟอง ทำให้ฟองยุบตัวลงอย่างรวดเร็ว

ประโยชน์ของการดื่มเบียร์

เบียร์ นอกจากจะช่วยดับกระหายแล้ว เบียร์ยังช่วยสร้างพลังงานให้แก่ร่างกาย เพราะโดยทั่วไปเบียร์จะให้พลังงาน 440 กิโลแคลอรีต่อลิตร ปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ในเบียร์เป็นตัวกระตุ้นให้เอ็นไซม์ที่ช่วยในการย่อยอาหารทำงาน ทำให้การย่อยอาหารเป็นไปด้วยดี องค์ประกอบบางอย่างภายในดอกฮอปส์และเกลือ โพแทสเซียมจะกระตุ้นระบบประสาทโดยไปจับหรือชำระไต และช่วยป้องกันนิ้วในไต ปริมาณแอลกอฮอล์ที่มีอยู่ในเบียร์จะช่วยไม่ให้เซลล์ของตับมีไขมันเกาะ ขณะเดียวกันแอลกอฮอล์ก็จะเป็นตัวกระตุ้นการหายใจและการหมุนเวียนของโลหิต ซึ่งเป็นผลดีสำหรับผู้ที่มีความดันโลหิตต่ำ นอกจากนี้ ในเบียร์ยังมีเกลือแร่ต่างๆ รวมทั้งวิตามินบีรวมอีกด้วย

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเบียร์

1. ควรเก็บเบียร์ในที่ร่ม อากาศถ่ายเทได้สะดวก และไม่เก็บในที่อับชื้น
2. ไม่ควรเก็บเบียร์ในที่ที่มีอุณหภูมิสูงเกินไป
3. กรณีเบียร์สดควรเก็บในอุณหภูมิต่ำกว่า 6 องศาเซลเซียส
4. อายุของเบียร์ส่วนใหญ่จะมีอายุการเก็บรักษา 6 เดือนถึง 1 ปี แล้วแต่ตราสินค้าของเบียร์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การเก็บรักษา และการขนส่งผลิตภัณฑ์
5. ขณะขนย้ายเบียร์ควรมีความระมัดระวังไม่ให้เกิดการสั่นสะเทือนมากเกินไป เพราะจะทำให้เบียร์ตกตะกอนเร็วขึ้น

ภาคผนวก ค
อัตราการเก็บภาษีสรรพสามิตของสุรา

ตารางผนวกที่ 1 อัตราการเก็บภาษีสรรพสามิตของสุราในประเทศไทย

รายการ	อัตราสูงสุดที่จัดเก็บ		อัตราที่จัดเก็บในปัจจุบัน	
	ตามมูลค่า (ร้อยละ)	ตามปริมาณ (บาท)	ตามมูลค่า (ร้อยละ)	ตามปริมาณ (บาท)
สุรา				
1 สุราแช่				
1.1 เบียร์	60	100 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	55	100 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
1.2 ไวน์และสปาร์กลิงไวน์ที่ ทำจากองุ่น	60	100 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	60	100 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
1.3 ชนิดสุราแช่พื้นเมือง	60	100 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	25	70 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
1.4 ชนิดอื่นนอกจาก (1),(2) และ (3)	60	100 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	25	70 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
2 สุรากลั่น				
2.1 สุราขาว	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	25	70 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
2.2 สุราผสม	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	50	240 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
2.3 สุราปรุงพิเศษ	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
2.4 สุราพิเศษ				
- วิสกี้	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
- บรั่นดี	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	40	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
- นอกจากวิสกี้และบรั่นดี	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์
2.5 สุราสามทับ				
- สุราสามทับที่นำไปใช้ใน อุตสาหกรรม	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	2	1 บาท/ลิตร
- สุราสามทับที่นำไปใช้ใน การแพทย์	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	0.1	0.05 บาท/ลิตร
- อื่นๆนอกจากเพื่อใช้ใน อุตสาหกรรมและทางการแพทย์	50	400 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์ บริสุทธิ์	10	6.0 บาท/ลิตรแห่ง แอลกอฮอล์บริสุทธิ์

หมายเหตุ: ปรับปรุงเมื่อวันที่ 6 กันยายน พ.ศ.2548

ที่มา: กรมสรรพสามิต, 2548

ภาคผนวก ง
ข้อมูลในการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณต้นทุนตามบัญชีแบบเดิมของบริษัทเปียร์กรณีศึกษา

เดือน	อัตราการใช้งานของรถ(กม.)	ค่าซ่อมบำรุง(บาท)
มกราคม	285,741	193,500
กุมภาพันธ์	287,488	195,000
มีนาคม	287,398	195,110
เมษายน	287,591	194,800
พฤษภาคม	286,405	194,645
มิถุนายน	286,023	193,655
กรกฎาคม	285,800	193,900
สิงหาคม	285,120	193,004
กันยายน	284,950	193,775
ตุลาคม	285,210	192,556
พฤศจิกายน	285,254	193,540
ธันวาคม	283,020	192,489
รวม	3,430,000	2,325,974

หมายเหตุ: ข้อมูลปี 2547

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูล

ตารางผนวกที่ 3 ข้อมูลการคำนวณต้นทุนการขนส่งตามผลิตภัณฑ์เบียร์กล่อง และเบียร์ถาดต่อเส้นทางการขนส่งโดยวิธีบัญชีแบบเดิม

(หน่วย: บาท)

ศูนย์กระจายสินค้า	ระยะทาง (กม.)	ต้นทุนผันแปร			ต้นทุนผันแปรรวม	ต้นทุนคงที่				ต้นทุนคงที่รวม	ต้นทุนรวม
		ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	ค่าซ่อมบำรุง	ค่ายางและอะไหล่		ค่าแรงลูกจ้างรายวัน	ค่าเบี้ยเลี้ยง	ค่าเสื่อมราคา	ค่าประกันรถบรรทุก		
ศูนย์กระจายสินค้า 1	60	420.00	40.80	52.80	585.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	1,621.45
ศูนย์กระจายสินค้า 2	1250	8,750.00	850.00	1,100.00	12,187.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	14,910.40
ศูนย์กระจายสินค้า 3	72	504.00	48.96	63.36	702.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	1,738.45
ศูนย์กระจายสินค้า 4	816	5,712.00	554.88	718.08	7,956.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	10,678.90
ศูนย์กระจายสินค้า 5	690	4,830.00	469.20	607.20	6,727.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	9,450.40
ศูนย์กระจายสินค้า 6	1360	9,520.00	924.80	1,196.80	13,260.00	700.00	600.00	391.39	640.12	2,331.51	15,591.51
ศูนย์กระจายสินค้า 7	160	1,120.00	108.80	140.80	1,560.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	2,596.45
ศูนย์กระจายสินค้า 8	116	812.00	78.88	102.08	1,131.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	2,167.45
ศูนย์กระจายสินค้า 9	2018	14,126.00	1,372.20	1,775.84	19,675.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	22,398.40
ศูนย์กระจายสินค้า 10	460	3,220.00	312.80	404.80	4,485.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	5,521.45

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 4 ข้อมูลการคำนวณต้นทุนการขนส่งตามผลิตภัณฑ์เบียร์สดต่อเส้นทางการขนส่งโดยวิธีบัญชีแบบเดิม

(หน่วย: บาท)

ศูนย์กระจายสินค้า	ระยะทาง (กม.)	ต้นทุนผันแปร			ต้นทุนผันแปรรวม	ต้นทุนคงที่				ต้นทุนคงที่รวม	ต้นทุนรวม
		ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	ค่าซ่อมบำรุง	ค่ายางและอะไหล่		ค่าแรงลูกจ้างรายวัน	ค่าเบี่ยงเลี้ยง	ค่าเสื่อมราคารถบรรทุก	ค่าประกันรถบรรทุก		
ศูนย์กระจายสินค้า 1	60	420.00	40.80	64.20	525.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	1,561.45
ศูนย์กระจายสินค้า 2	1,250	3,360.00	850.00	1,337.50	5,547.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	8,270.40
ศูนย์กระจายสินค้า 3	72	504.00	48.96	77.04	630.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	1,666.45
ศูนย์กระจายสินค้า 4	816	3,360.00	554.88	873.12	4,788.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	7,510.90
ศูนย์กระจายสินค้า 5	690	3,360.00	469.20	738.30	4,567.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	7,290.40
ศูนย์กระจายสินค้า 6	1,360	3,360.00	924.80	1,455.20	5,740.00	700.00	600.00	391.39	640.12	2,331.51	8,462.90
ศูนย์กระจายสินค้า 7	160	1,050.00	108.80	171.20	1,330.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	2,366.45
ศูนย์กระจายสินค้า 8	116	798.00	78.88	124.12	1,001.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	2,037.45
ศูนย์กระจายสินค้า 9	2,018	3,360.00	1,372.20	2,159.30	6,891.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	9,614.40
ศูนย์กระจายสินค้า 10	460	3,213.00	312.80	492.20	4,018.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	5,054.45
เอเยนต์ 1	467	3,360.00	952.00	1,498.00	5,810.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	8,532.90
เอเยนต์ 2	517	3,360.00	1,054.00	1,658.50	6,072.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	8,795.40
เอเยนต์ 3	400	3,360.00	816.00	1,284.00	5,460.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	8,182.90
เอเยนต์ 4	290	3,360.00	591.60	930.90	4,882.50	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	7,605.40

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

159

(หน่วย: บาท)

เอเย่นต์ 5	90	1,260.00	183.60	288.90	1,732.50	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	2,768.95
เอเย่นต์ 6	107	1,470.00	217.60	342.40	2,030.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	3,066.45
เอเย่นต์ 7	153	2,100.00	312.80	492.20	2,905.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	3,941.45
เอเย่นต์ 8	17	357.00	34.00	53.50	444.50	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	1,480.95
เอเย่นต์ 9	53	1,050.00	108.80	171.20	1,330.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	2,366.45
เอเย่นต์ 10	67	1,050.00	136.00	214.00	1,400.00	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	2,436.45
เอเย่นต์ 11	177	2,520.00	238.00	374.50	3,132.50	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	4,168.95
เอเย่นต์ 12	103	1,470.00	210.80	331.70	2,012.50	175.00	150.00	391.39	320.06	1,036.45	3,048.95
เอเย่นต์ 13	433	3,360.00	884.00	1,391.00	5,635.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	8,357.90
เอเย่นต์ 14	533	3,360.00	1,088.00	1,712.00	6,160.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	8,882.90
เอเย่นต์ 15	600	3,360.00	1,224.00	1,926.00	6,510.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	9,232.90
เอเย่นต์ 16	633	3,360.00	1,292.00	2,033.00	6,685.00	700.00	600.00	782.78	640.12	2,722.90	9,407.90

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 5 ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณความสัมพัทธ์ของปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนการขนส่ง 160

(หน่วย: บาท)

เดือน	COST	FUEL	FIXING	TIRE	DEPRECIATION	INSURANCE	WAGE	ALLOWANCE	SALARY	ARRANGEMENT
1	8,198,414	6,000,061	193,500	307,200	416,666.7	340,733.7	94,800	98,000	524,000	43,715
2	8,247,624	6,044,218	195,000	309,965	416,666.7	340,733.7	95,500	101,000	524,000	44,020
3	8,237,782	6,027,800	195,110	308,450	416,666.7	340,733.7	95,100	101,000	524,000	43,901
4	8,247,620	6,035,005	194,800	307,230	416,666.7	340,733.7	95,200	101,000	524,000	43,900
5	8,218,098	6,013,760	194,645	308,005	416,666.7	340,733.7	94,200	99,550	524,000	43,812
6	8,198,418	6,001,146	193,655	307,545	416,666.7	340,733.7	94,300	98,500	524,000	43,628
7	8,198,420	6,000,150	193,900	306,400	416,666.7	340,733.7	94,150	98,500	524,000	43,556
8	8,178,722	5,994,750	193,004	305,790	416,666.7	340,733.7	94,350	97,000	524,000	43,520
9	8,168,884	5,981,851	193,775	305,500	416,666.7	340,733.7	93,950	97,500	524,000	43,455
10	8,178,710	5,984,232	192,556	306,000	416,666.7	340,733.7	94,100	98,100	524,000	43,565
11	8,178,805	5,986,723	193,540	306,150	416,666.7	340,733.7	94,050	98,200	524,000	43,537
12	8,168,843	5,960,304	192,489	310,275	416,666.7	340,733.7	94,125	99,650	524,000	43,693

หมายเหตุ: ข้อมูลปี 2547

ที่มา: จากการรวบรวมข้อมูล

ตารางผนวกที่ 6 ผลการคำนวณความสัมพันธ์ของปัจจัยที่กระทบต่อต้นทุนการขนส่งด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

METHOD : Stepwise (Probability of F to ENTER \leq 0.05)

[DataSet1] C:\Program Files\SPSSSEVAL\cost.sav

Warnings

For models with dependent variable COST, the following variables are constants or have missing correlations: DEPRECIATION, INSURANCE, SARALY. They will be deleted from the analysis.

Descriptive Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
COST	8201695	29477.22486	12
FUEL	6002500	24171.22323	12
FIXING	193831.2	901.89657	12
TIRE	307375.8	1570.20241	12
WAGE	94485.42	523.80365	12
ALLOWANCE	99000.00	1411.80091	12
DEPRECIATION	416666.7	.00000	12
INSURANCE	340733.7	.00000	12
ARRANGEMENT	43691.83	180.39292	12
SARALY	524000.0	.00000	12

Model Summary^f

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	.963 ^a	.928	.921	8303.97277	.928	128.610	1	10	.000
2	.994 ^b	.988	.985	3576.38226	.060	44.912	1	9	.000

a. Predictors: (Constant), FUEL

b. Predictors: (Constant), FUEL, ALLOWANCE

c. Dependent Variable: COST

Coefficients^f

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	% Confidence Interval for		Correlations			Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Lower Bound	Upper Bound	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1	(Constant)	1150541	521765.1		1.850	.094	234837.990	535919.960						
	FUEL	1.175	.104	.963	11.341	.000	.944	1.406	.963	.963	.963	1.000	1.000	
2	(Constant)	2147370	806321.8		7.010	.000	454422.010	840318.203						
	FUEL	.893	.061	.732	14.551	.000	.754	1.031	.963	.979	.532	.529	1.891	
	ALLOWANCE	7.038	1.050	.337	6.702	.000	4.662	9.414	.839	.913	.245	.529	1.891	

a. Dependent Variable: COST

Excluded Variables ^c

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics			
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance	
1	FIXING	.134 ^a	.683	.512	.222	.198	5.050	.198
	TIRE	.199 ^a	3.059	.014	.714	.926	1.079	.926
	WAGE	.193 ^a	1.194	.263	.370	.265	3.771	.265
	ALLOWANCE	.337 ^a	6.702	.000	.913	.529	1.891	.529
	ARRANGEMENT	.370 ^a	4.393	.002	.826	.360	2.781	.360
2	FIXING	-.027 ^b	-.293	.777	-.103	.182	5.505	.182
	TIRE	-.006 ^b	-.097	.925	-.034	.346	2.890	.198
	WAGE	.002 ^b	.021	.984	.007	.222	4.499	.222
	ARRANGEMENT	.085 ^b	.726	.489	.249	.103	9.741	.103

a. Predictors in the Model: (Constant), FUEL

b. Predictors in the Model: (Constant), FUEL, ALLOWANCE

c. Dependent Variable: COST

ANOVA ^c

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	8.9E+009	1	8868415001	128.610	.000 ^a
	Residual	6.9E+008	10	68955963.74		
	Total	9.6E+009	11			
2	Regression	9.4E+009	2	4721430024	369.135	.000 ^b
	Residual	1.2E+008	9	12790510.10		
	Total	9.6E+009	11			

a. Predictors: (Constant), FUEL

b. Predictors: (Constant), FUEL, ALLOWANCE

c. Dependent Variable: COST