



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ปริมาณของอัลดีไฮด์ และฟูเซลอยล์ที่ตรวจพบในสุรாதัวอย่างทั้งสิ้น 106 ตัวอย่าง ปรากฏว่า มีเพียงสุร่าขาว 40 ดีกรี ของโรงงานสุร่ากรมสรรพสามิต จากจังหวัดนครสวรรค์ เพียงตัวอย่างเดียวที่มีปริมาณอัลดีไฮด์สูงกว่าที่กำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์สุร่าของกระทรวงอุตสาหกรรม นอกจากนั้นแล้วมีปริมาณทั้ง อัลดีไฮด์และฟูเซลอยล์ อยู่ในขอบเขตจำกัดที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น โดยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. เปียร์ มีปริมาณอัลดีไฮด์อยู่ระหว่าง 8.5 ถึง 12 ส่วนในล้านส่วน มีปริมาณฟูเซลอยล์อยู่ระหว่าง 210 ถึง 600 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งเป็นกลุ่มของสุร่าที่มีสารทั้งสองใกล้เคียงกันในแต่ละชนิดของเปียร์
2. ไวน์ และสุร่าที่ไม่ได้กลั่นชนิดอื่น มีอัลดีไฮด์อยู่ระหว่าง 6.5 ถึง 29 ส่วนในล้านส่วน ฟูเซลอยล์อยู่ในระหว่าง 136 ถึง 1126 ส่วนในล้านส่วน
3. สุร่าขาว ตั้งแต่ 28 ดีกรี ถึง 40 ดีกรี จะพบปริมาณอัลดีไฮด์อยู่ระหว่าง 6.5 ถึง 124 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสุร่าขาว 40 ดีกรี จากจังหวัดนครสวรรค์เพียงตัวอย่างเดียวที่มีอัลดีไฮด์ 124 ส่วนในล้านส่วน นอกจากนั้นแล้วมีค่าอัลดีไฮด์อยู่ระหว่าง 6.5 ถึง 56 ส่วนในล้านส่วนเท่านั้น ส่วนฟูเซลอยล์อยู่ระหว่าง 23.3 ถึง 2224 ส่วนในล้านส่วน
4. สุร่าผสมยาจีน ซึ่งได้แก่ สุร่าผสมเชียงซุน บุนก้วยโล่ เกาเหลียง เชียงซิว อวยแช่ และโจ้วเกี้ยวพวย มีความแรงอัลกอฮอล์ตั้งแต่ 28, 30, 35, 50 และ 60 ดีกรี มีปริมาณอัลดีไฮด์อยู่ระหว่าง 8.5 ถึง 74 ส่วนในล้านส่วน และมีฟูเซลอยล์อยู่ระหว่าง 25 ถึง 2052 ส่วนในล้านส่วน
5. สุร่าผสมอื่น ๆ มีปริมาณอัลดีไฮด์ระหว่าง 8.67 ถึง 94.0 ส่วนในล้านส่วน และฟูเซลอยล์อยู่ระหว่าง 11 ถึง 652 ส่วนในล้านส่วน
6. วิสกี้ และบรั่นดีของไทย หาปริมาณอัลดีไฮด์ได้ 20.6 ถึง 95.2 ส่วนในล้านส่วน

และฟูเซลอยล์ระหว่าง 17.3 ถึง 1280 ส่วนในล้านส่วน

พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณอัลดีไฮด์และฟูเซลอยล์ กับราคาทั้งในเมรัย และสุรากลั่น พบว่า

1. ในเมรัยหรือสุราที่ไม่ได้ผ่านการกลั่น ซึ่งได้แก่ เบียร์ ไวน์ อู เป็นต้น จะมีปริมาณฟูเซลอยล์ลดต่ำลง เมื่อราคาของสุรานั้นสูงขึ้น
2. ในสุรากลั่น ซึ่งได้แก่ สุรากลั่น สุราผสมทั้งที่ผสมยาจีน หรือสารปรุงแต่งอื่น ๆ แม้จะไม่เห็นเด่นชัด แต่ก็มีแนวโน้มว่า เมื่อราคาสุราสูงขึ้น จะมีปริมาณของฟูเซลอยล์ลดลง
3. ส่วนปริมาณของอัลดีไฮด์ซึ่งส่วนใหญ่ที่ตรวจพบ อยู่ในช่วงที่ต่ำกว่า 50 ส่วนในล้านส่วนนั้น ทั้งในเมรัยและสุรากลั่น ไม่ปรากฏความสัมพันธ์กับราคาเลย

นอกจากนั้น เป็นที่น่าสังเกตว่า สุราที่ผลิตขึ้นภายในกรุงเทพมหานครฯ จะพบปริมาณทั้งอัลดีไฮด์และฟูเซลอยล์ต่ำกว่าสุราอื่น ๆ ที่ผลิตขึ้นจากต่างจังหวัด

จากข้อกำหนดผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสุรา มีอัลดีไฮด์ได้ไม่มากกว่า 80 ± 16 ส่วนในล้านส่วน มีฟูเซลอยล์ได้ไม่เกิน 2500 ± 100 ส่วนในล้านส่วน ซึ่งสรุปได้ว่า สุราที่ผลิตขึ้นภายในประเทศไทย แม้ว่าจะมีราคาถูกกว่าสุราจากต่างประเทศมาก ก็ไม่ปรากฏว่าพบสารทั้งสองมากกว่าที่ตรวจพบในสุราจากต่างประเทศ (ตารางที่ 1, 2) ดังนั้น พิษหรืออันตรายจากสารทั้งสองจำพวกจากสุราที่ผลิตขึ้นในประเทศไทย เมื่อเทียบกับสุราจากต่างประเทศจึงไม่ควรจะแตกต่างกันนัก แต่ข้อกำหนดในมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมสุรา ไม่ได้กำหนดแต่ปริมาณอัลดีไฮด์และฟูเซลอยล์เท่านั้น ยังมีข้อกำหนดของสารอื่น ๆ ด้วย เช่น เมทิลอัลกอฮอล์ เป็นต้น จำเป็นต้องพิจารณาควบคู่ไปด้วย ฉะนั้นน่าจะมีการวิจัยเพิ่มเติมอีก