

บทคัดย่อ

ปัจจุบันคนไทยหันมาสนใจบำรุงสุขภาพโดยการบริโภคน้ำผักผลไม้ ซึ่งเป็นแหล่งของวิตามิน และเกลือแร่กันมาก โดยเฉพาะในเด็ก และผู้ใหญ่ที่ไม่ชอบรับประทานผักผลไม้สด ผัก และผลไม้ที่มีแคโรทีนอยด์ และวิตามินเอในปริมาณที่สูง ที่เลือกมา 4 ชนิด คือ แครอท มะละกอสุก แดงไทยสุก และมะเขือเทศสุก เตรียมโดยการนำผัก และผลไม้ซึ่งผ่านการ **pasteurize** ที่ 60° C นาน 30 นาที มาปั่นร่วมกับน้ำ ในอัตราส่วนแครอท:แดงไทย:มะละกอสุก:มะเขือเทศสุก เท่ากับ 4:2:2:1 แต่งรสหวานด้วยน้ำตาล **sucrose** หรือน้ำตาล **fructose** ร้อยละ 22 (น้ำหนักต่อปริมาตร) แต่งรสเค็มโดยเกลือร้อยละ 0.375 (น้ำหนักต่อปริมาตร) และรสเปรี้ยวด้วย **tartaric acid** ร้อยละ 0.15 (น้ำหนักต่อปริมาตร) หรือน้ำมันมะขามเปียก ร้อยละ 0.56 (น้ำหนักต่อปริมาตร) หรือน้ำมะนาว ร้อยละ 1.5 (ปริมาตรต่อปริมาตร) ทำการประเมินด้วยประสาทสัมผัสโดยวิธี **9-Point Hedonic Scale** โดยผู้ประเมินซึ่งเป็นนักศึกษาคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จำนวน 50 คน โดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด 1 ชนิด ในกลุ่มที่แต่งรสหวานด้วยน้ำตาล **sucrose** สูตรที่แต่งรสเปรี้ยวด้วย **tartaric acid** และน้ำมะนาว และผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มในท้องตลาดได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ย 7.25, 7.30, 7.80 (ชอบปานกลางถึงชอบมาก) ตามลำดับ โดยคะแนนความชอบเฉลี่ยทั้งสามสูตรไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) แต่สูตรที่แต่งรสเปรี้ยวด้วยน้ำมันมะขามเปียกได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ย 6.56 (ชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง) ซึ่งต่ำกว่าผลิตภัณฑ์ 3 สูตรข้างต้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) สำหรับกลุ่มที่แต่งรสหวานด้วยน้ำตาล **fructose** นั้น สูตรที่แต่งรสเปรี้ยวด้วย **tartaric acid**, น้ำมันมะขามเปียก และน้ำมะนาว ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ย 6.70, 6.67, 6.70 (ชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง) ตามลำดับ พบว่าคะแนนความชอบเฉลี่ยของทั้งสามสูตรไม่แตกต่างกัน ($P>0.05$) ส่วนผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มในท้องตลาด ได้รับคะแนนความชอบเฉลี่ย 7.35 (ชอบปานกลางถึงชอบมาก) ซึ่งสูงกว่าอีกสามสูตรอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) เมื่อวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพพบว่ามีลักษณะใกล้เคียงกับที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

Abstract

Nowadays, Thai people pay more attention in looking after their health by drinking beverages that are made from vegetables and fruits which are rich in vitamins and minerals. This is especially true among children and adult who don't like to eat fresh fruits or vegetables. Fruits and vegetables which contained carotenoids and vitamin A selected for the study were carrot, ripe papaya, ripe melon and ripe tomato. The vegetables and fruits are washed, peeled, cut pasteurized at 60 °C for 30 minutes and blended with water, the by proportion of carrot : melon : papaya : tomato was 4:2:2:1. Sucrose or fructose was used as the sweetening agent at the concentration of 22% (w/v). Salt was added at 0.375% (w/v) and tartaric acid 0.15% (w/v) or tamarind solution 0.56% (w/v) or lemon juice 1.5% (v/v) was added to contribute to the sour taste. Sensory evaluations of the drinks were carried out among 50 pharmacy students using 9-Point Hedonic Scale comparing with one product available in the market. Among the sucrose group, the drink with tartaric acid, the drink with lemon juice and the commercial product obtained the mean scores of 7.25, 7.30 and 7.80 ('like moderately' to 'like very much'), respectively. There were no significant differences ($P > 0.05$) among the mean scores for the three drinks. While the drink with tamarind solution obtained the mean score of 6.56 ('like slightly' to 'like moderately') which was significantly lower preference than the three drinks mentioned earlier ($P < 0.05$). Among the fructose group, the drinks with tartaric acid, tamarind solution and lemon juice obtained the mean scores 6.70, 6.67 and 6.70 ('like slightly' to 'like moderately'), respectively. The mean scores for the three drinks were not significantly different ($P > 0.05$). While the commercial product obtained the mean scores of 7.35 which was significantly higher preference than the three drinks ($P < 0.05$). Physical properties of the prepared drinks were similar to the commercial product.