

ผลการทดลอง

1. ศึกษาการใช้สาหร่ายพมนางทดแทนเจลาตินบางส่วนในการทำเยลลี่ส้มแขก

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกโดยใช้สาหร่ายพมนางทดแทนเจลาตินบางส่วน มีขั้นตอนการผสมระหว่างเจลาตินผงกับสาหร่ายพมนางแห้งบดผงโดยใช้สาหร่ายพมนาง 3 ระดับ คือ ร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 ทดแทนเจลาตินบางส่วนในการทำเยลลี่ส้มแขก โดยนำน้ำเปล่าที่เตรียมตั้งไฟจนเดือด เติมน้ำส้มแขก เติมน้ำตาลทรายที่ผสมกับเจลาตินผงคนสม่ำเสมอ เเบะแซ กรดซิตริก สาหร่ายพมนางและน้ำส้มแขกที่เหลือลงไปเคี่ยวจนข้นเหนียว ให้มีความหวานประมาณ 70 - 80 องศาบริกซ์ เทใส่ถาดพลาสติกทิ้งไว้ 1 คืน นำมาตัดเป็นชิ้นคลุกเคล้ากับน้ำตาลไอซิ่ง พบว่า ลักษณะคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสี (Color) กลิ่น (Ordor) รสชาติ (Taste) ความเหนียวนุ่ม (Flexibility) และความชอบรวม (Overall) มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติการทดสอบการยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกโดยใช้สาหร่ายพมนางทดแทนเจลาติน 3 ระดับ

ลักษณะทางประสาทสัมผัส	สาหร่ายพมนาง ร้อยละ 1	สาหร่ายพมนาง ร้อยละ 2	สาหร่ายพมนาง ร้อยละ 3
สี (Color)**	4.2667 ^a	2.9333 ^b	2.0667 ^c
กลิ่น (Ordor)**	2.8667 ^a	2.8000 ^b	2.4667 ^c
รสชาติ (Taste)**	3.0667 ^a	2.0000 ^b	2.2000 ^c
ความเหนียวนุ่ม(Flexibility)**	4.3333 ^a	2.9333 ^b	1.7333 ^c
ความชอบรวม (Overall)**	4.2667 ^a	2.9333 ^b	2.0667 ^c

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรเหมือนกันในแนวนอนไม่แตกต่างกันทางสถิติ

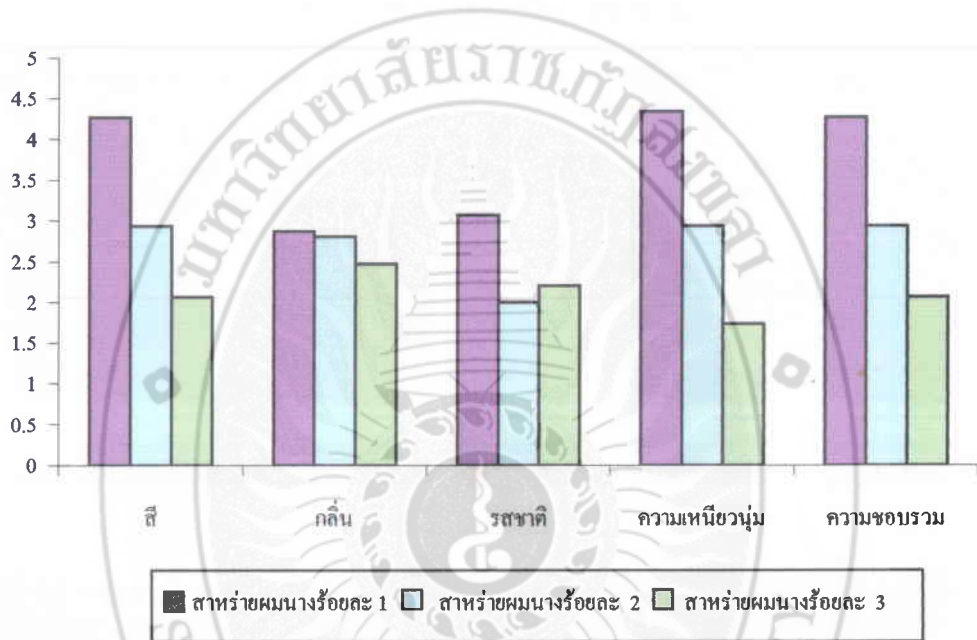
** มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$)

ผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางที่ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 และตัดเป็นชิ้น และคลุกเคล้ากับน้ำตาลไอซิ่ง มีลักษณะความเหนียวนุ่มจากการเซตตัวของเจลลี่น้อยลงและรสชาติเปลี่ยนแปลงไป จึงทำให้ผลคะแนนการยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านสี รสชาติ ความเหนียวนุ่มและความชอบรวมต่ำกว่าที่ใช้สาหร่ายพมนางร้อยละ 1 ดังนั้นจึงเลือกสูตรที่ใช้สาหร่ายพมนางทดแทนเจลาตินบางส่วนในการทำเยลลี่ที่ระดับร้อยละ 1

2. ศึกษาการยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส

การยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส

จากการให้สาหร่ายผสมนางทดแทนเจลาตินบางส่วนในการทำเยลลี่ส้มแซกที่ระดับร้อยละ 1 ทดสอบด้วยวิธี Hedonic scale โดยใช้ผู้ทดสอบชิม 15 คนเป็นผู้ที่ผ่านการฝึกการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส ซึ่งผู้ทดสอบชิมให้ยอมรับคุณภาพ ด้านสี กลิ่น รสชาติ ความเหนียวนุ่ม และ ความชอบรวม ดังตาราง 2 ที่แล้วแสดงเป็นกราฟดังภาพที่ 9



ภาพที่ 9 คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบทางประสาทสัมผัสด้วยวิธี Hedonic scale ของการศึกษาสูตรเยลลี่ส้มแซกผสมสาหร่ายผสมนาง 3 สูตร

พบว่า การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแซก โดยใช้สาหร่ายผสมนางทดแทนเจลาตินบางส่วนที่ร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 มีผลดังนี้

สี (Color) สีของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแซกผสมสาหร่ายผสมนางร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และ ร้อยละ 3 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติด้านสีของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแซกผสมสาหร่ายผสมนางทั้ง 3 ระดับ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) โดยผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับคุณภาพด้านสีของเยลลี่ส้มแซกผสมสาหร่ายผสมนางร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 ตามลำดับ

กลิ่น (Odor) กลิ่นของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแซกผสมสาหร่ายผสมนางร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติด้านกลิ่นของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแซกผสมสาหร่ายผสมนางทั้ง 3 ระดับ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) โดยผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับ

คุณภาพด้านกลิ่นของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 ตามลำดับ

รสชาติ (Taste) รสชาติของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติด้านรสชาติของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงทั้ง 3 ระดับ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) โดยผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับคุณภาพด้านรสชาติของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 ตามลำดับ

ความเหนียวนุ่ม (Flexibility) ความเหนียวนุ่มของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติด้านความเหนียวนุ่มของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงทั้ง 3 ระดับ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) โดยผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับคุณภาพด้านความเหนียวนุ่มของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 ตามลำดับ

ความชอบรวม (Overall) ความชอบรวมของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 จากการวิเคราะห์ผลทางสถิติด้านความชอบรวมของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงทั้ง 3 ระดับ มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) โดยผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับคุณภาพด้านความชอบรวมของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 ตามลำดับ

จากภาพที่ 9 การทดสอบการยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัสของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ร้อยละ 2 และร้อยละ 3 พบว่า เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงร้อยละ 1 ได้รับการยอมรับทางด้านสี กลิ่น รสชาติ ความเหนียวนุ่ม และความชอบรวมมากที่สุด

3. ศึกษาคุณภาพทางกายภาพ เคมี จุลินทรีย์

3.1 การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพ

จากการทดสอบผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขก โดยใช้สาหร่ายพมนางพรงทดแทนเจลาตินบางส่วนที่ร้อยละ 1 เป็นสูตรที่ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยนำมาวิเคราะห์ค่าสี โดยใช้เครื่องมือวัดและแผ่นเทียบสี

การวิเคราะห์ค่าสีของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรงโดยใช้เครื่อง Color flex 45/0 ด้วยแสงอาทิตย์ในเวลากลางวัน D_{65} จากมุมตกกระทบ 10 องศา มีค่าความสว่าง 53.59 (L^*) สีแดง -1.17 (a^*) และสีเหลือง 10.79 (b^*) และจากการวิเคราะห์โดย The munsell book of color 2.5R – 10G มีค่าสีอยู่ในช่วง 7.54 R

จากการวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนาง ร้อยละ 1 มีลักษณะที่ปรากฏคือ สีขาวอมเหลืองใส

3.2 การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมี

จากการทดสอบผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกโดยใช้สาหร่ายพมนางผงทดแทนเจลาติน บางส่วนที่ร้อยละ 1 เป็นสูตรที่ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยนำมา วิเคราะห์ปริมาณความชื้น ความเป็นกรด ความเป็นกรด-เบส และปริมาณของแข็งทั้งหมด

การวิเคราะห์ปริมาณความชื้น ใช้ผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางผงร้อยละ 1 จำนวน 300 กรัม และวิเคราะห์ปริมาณความชื้นของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนาง ร้อยละ 1 เท่ากับ 2.82

การวิเคราะห์ความเป็นกรด (% Acidity) โดยนำผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่าย พมนางผงร้อยละ 1 จำนวน 300 กรัม เติมน้ำ 400 มิลลิลิตร ต้มให้เดือดนาน 1 ชั่วโมง ปรับ ปริมาตรให้ได้ 1,000 มิลลิลิตร กรองผ่านกระดาษกรองเบอร์ 4 บีบด้วยกระดาษ 10 มิลลิลิตร แล้ว ไทเทรตด้วย NaOH 0.1 N. ทำให้ได้ค่าความเป็นกรดทั้งหมดร้อยละ 1.56 ของกรดอะซิติกของ ผลิตภัณฑ์

การวิเคราะห์ความเป็นกรด - เบส ใช้ผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางผง ร้อยละ 1 ผลการวิเคราะห์ความเป็นกรด-เบสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางร้อยละ 1 เท่ากับ 3.43 ส่วนปริมาณของแข็งทั้งหมดของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางผง ร้อยละ 1 เท่ากับ 97.17 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ปริมาณร้อยละองค์ประกอบทางเคมีของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนางผง ร้อยละ 1

ผลิตภัณฑ์	ความชื้น	ความเป็นกรด	pH	ปริมาณของแข็งทั้งหมด
เยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่าย พมนางผงร้อยละ 1	2.82	1.56	3.43	97.17

จากตารางที่ 3 การวิเคราะห์คุณภาพทางเคมีของเยลลี่ส้มแขกผสมสาหร่ายพมนาง ร้อยละ 1 มีปริมาณความชื้น เท่ากับ 1.56 ความเป็นกรด-เบส (pH) 3.43 และปริมาณกรดทั้งหมด เท่ากับ 97.17

3.3 การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์

ผลการทดสอบผลิตภัณฑ์เซลล์สี่สัปดาห์ผสมสำหรับยมนางผงที่ร้อยละ 1 โดยนำมาวิเคราะห์หาปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมดโดยวิธี Pour plate และปริมาณ โคลิฟอร์มที่ระดับความเจือจาง 10^{-1} ถึง 10^{-6} พบว่าไม่มีเชื้อจุลินทรีย์เจริญและไม่พบการเจริญของเชื้อชนิดโคลิฟอร์มดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด, ปริมาณ โคลิฟอร์ม

ระดับเจือจาง	จุลินทรีย์ทั้งหมด/โคโลนี	ปริมาณ โคลิฟอร์ม/โคโลนี
10^{-1}	nil	nil
10^{-2}	nil	nil
10^{-3}	nil	nil
10^{-4}	nil	nil
10^{-5}	nil	nil
10^{-6}	nil	nil

หมายเหตุ : nil = ไม่มีเชื้อจุลินทรีย์เจริญ

จากตารางที่ 4 การวิเคราะห์คุณภาพทางจุลินทรีย์ของเซลล์สี่สัปดาห์ผสมสำหรับยมนางผงที่ร้อยละ 1 พบว่า ไม่มีการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดและเชื้อ โคลิฟอร์ม

4. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงระหว่างการเก็บรักษา

4.1 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

จากการศึกษาการวิเคราะห์ทางกายภาพด้านค่าสี Colour flex 45/0 ด้วยแสงอาทิตย์ ในเวลากลางวัน D_{65} จากมุมตกกระทบ 10 องศา ของผลิตภัณฑ์เซลล์จากท้องตลาดมีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$) โดยผลิตภัณฑ์เซลล์จาก ท้องตลาดมีค่าความสว่าง (L^*) ที่ 0 วันเท่ากับ 57.64 ที่ 7 วันเท่ากับ 53.43 และที่ 14 วันเท่ากับ 45.22 ค่าสีแดง (a^*) ที่ 0 วันเท่ากับ -0.92 ที่ 7 วันเท่ากับ -0.94 และที่ 14 วันเท่ากับ -1.01 ค่าสีเหลือง (b^*) ที่ 7 วันเท่ากับ 13.96 ที่ 14 วันเท่ากับ 13.05 และที่ 0 วันเท่ากับ 11.15 ผลิตภัณฑ์เซลล์ผสมสำหรับยมนางผง ร้อยละ 1 มีค่าความสว่าง (L^*) ที่ 0 วันเท่ากับ 53.83 ที่ 7 วันเท่ากับ 52.08 และที่ 14 วันเท่ากับ 45.24 ค่าสีแดง (a^*) ที่ 14 วันเท่ากับ -1.40 ที่ 7 วันเท่ากับ -1.36 และที่ 0 วันเท่ากับ -1.17 ค่าสีเหลือง (b^*) ที่ 14 วันเท่ากับ 16.80 ที่ 7 วันเท่ากับ 13.38 และที่ 0 วันเท่ากับ 10.76

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทางกายภาพของผลิตภัณฑ์เซลล์จากท้องตลาดและเซลล์สั้มแขกผสมสำหรับผสมนางร้อยละ 1 อายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ 4 ± 2 องศาเซลเซียส

ผลิตภัณฑ์เซลล์	ค่าสี	อายุการเก็บรักษา (วัน)		
		0	7	14
เซลล์จากท้องตลาด	(L*) **	57.6433 ^a	53.4367 ^b	45.220 ^d
	(a*) **	-0.9267 ^a	-0.9433 ^a	-1.0167 ^{ab}
	(b*) **	11.1533 ^d	13.3800 ^b	13.0567 ^c
เซลล์สั้มแขกผสมสำหรับผสมนางร้อยละ 1	(L*) **	53.8333 ^b	52.0867 ^c	45.2400 ^d
	(a*) **	-1.1733 ^b	-1.3633 ^d	-1.4000 ^d
	(b*) **	10.7900 ^d	13.3800 ^{bc}	16.8000 ^a

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรเหมือนกันในแนวนอนไม่แตกต่างกันทางสถิติ

** มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$)

จากตารางที่ 5 การวิเคราะห์คุณภาพทางกายภาพด้านสี ของผลิตภัณฑ์เซลล์สั้มแขกผสมสำหรับผสมนางร้อยละ 1 และเซลล์จากท้องตลาดที่อายุการเก็บรักษา 7 และ 14 วัน มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสีเล็กน้อย ดังนั้นเซลล์ทั้ง 2 ชนิดเก็บได้นาน 14 วัน

4.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางจุลินทรีย์

การศึกษาอายุการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์เซลล์สั้มแขกผสมสำหรับผสมนางร้อยละ 1 และผลิตภัณฑ์เซลล์จากท้องตลาดโดยวิเคราะห์จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดและปริมาณโคลิฟอร์ม พบว่า การเก็บรักษาเซลล์สั้มแขกผสมสำหรับผสมนางร้อยละ 1 และเซลล์จากท้องตลาดเป็นเวลา 14 วัน จำนวนจุลินทรีย์ทั้งหมดที่พบมีจำนวนเล็กน้อย (น้อยกว่า 30 CFU/g) และไม่พบการเจริญของเชื้อโคลิฟอร์ม ดังตารางที่ 6

จากตารางที่ 6 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางจุลินทรีย์ที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน มีการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์เล็กน้อย ดังนั้นเซลล์ทั้ง 2 ชนิด เก็บได้นาน 14 วัน

ตารางที่ 6 ปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ทั้งหมดในผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องตลาด และเยลลี่ส้มแขกผสม
สำหรับผงร้อยละ 1 ที่อายุการเก็บ 14 วัน อุณหภูมิ 4 ± 2 องศาเซลเซียส

ผลิตภัณฑ์	ระดับเจือจาง	อายุการเก็บรักษา (วัน)		
		0	7	14
เยลลี่ห้องตลาด	10^{-1}	nil	nil	nd
	10^{-2}	nil	nil	nd
	10^{-3}	nil	nil	nd
	10^{-4}	nil	nil	nil
	10^{-5}	nil	nil	nil
	10^{-6}	nil	nil	nil
เยลลี่ส้มแขกผสมสำหรับ ผงนางพชร้อยละ 1	10^{-1}	nil	nil	nd
	10^{-2}	nil	nil	nd
	10^{-3}	nil	nil	nd
	10^{-4}	nil	nil	nil
	10^{-5}	nil	nil	nil
	10^{-6}	nil	nil	nil

หมายเหตุ : nil = ไม่มีเชื้อจุลินทรีย์เจริญ nd = มีเชื้อจุลินทรีย์เล็กน้อย (< 30 CFU/g)

การยอมรับคุณภาพทางประสาทสัมผัส

จากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสำหรับผงนางพชร้อยละ 1 และเยลลี่ส้มแขกจากห้องตลาด ด้วยวิธี Hedonic scale โดยใช้ผู้ทดสอบชิม 15 คน เป็นผู้ผ่านการฝึกการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสได้ผลดังตารางที่ 7

ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสำหรับผงนางพชร้อยละ 1 พบว่า ด้านสี กลิ่น รสชาติ ความเหนียวนุ่ม และความชอบรวมมีค่าคะแนนการยอมรับสูงกว่าผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องตลาด

ตารางที่ 7 คะแนนการยอมรับทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องตลาด และเยลลี่
 ส้มแขกผสมสำหรับยมนางพวงร้อยละ 1 อายุการเก็บรักษา 14 วัน ที่อุณหภูมิ 4 ± 2
 องศาเซลเซียส

ผลิตภัณฑ์เยลลี่	ลักษณะทางประสาทสัมผัส	อายุการเก็บรักษา (วัน)		
		0	7	14
เยลลี่จากห้องตลาด	สี**	3.60 ^c	3.26 ^d	2.93 ^d
	กลิ่น**	3.40 ^b	3.13 ^b	1.73 ^d
	รสชาติ**	3.66 ^b	3.46 ^c	2.66 ^c
	ความเหนียวนุ่ม**	3.13 ^b	2.93 ^b	2.20 ^d
	ความชอบรวม**	3.40 ^b	2.80 ^c	2.60 ^c
เยลลี่ส้มแขกผสมสำหรับ ยมนางพวงร้อยละ 1	สี**	4.46 ^a	3.73 ^{bc}	2.93 ^d
	กลิ่น**	4.60 ^a	3.53 ^b	2.46 ^c
	รสชาติ**	4.66 ^a	3.86 ^b	3.40 ^c
	ความเหนียวนุ่ม**	4.40 ^a	3.93 ^a	3.06 ^b
	ความชอบรวม**	4.53 ^a	3.93 ^b	3.46 ^b

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรเหมือนกันในแนวนอนไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ

** มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P < 0.01$)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัสระหว่างการเก็บรักษาของผลิตภัณฑ์เยลลี่
 ส้มแขกผสมสำหรับยมนางพวงร้อยละ 1 กับผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องตลาด โดยทำการวิเคราะห์ที่
 0, 7 และ 14 วัน พบว่า

สี (Color) ของผลิตภัณฑ์เยลลี่ทั้ง 2 ชนิด มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัย
 สำคัญยิ่งซึ่งผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องตลาดผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านสีที่ 0 วัน 3.60 ที่ 7 วัน
 3.26 และที่ 14 วัน 2.93 และผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสำหรับยมนางพวง ร้อยละ 1 ผู้ทดสอบ
 ชิมให้การยอมรับด้านสีที่ 0 วัน 4.46 ที่ 7 วัน 3.73 และที่ 14 วัน 2.93

กลิ่น (Ordor) ของผลิตภัณฑ์เยลลี่ทั้ง 2 ชนิด มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัย
 สำคัญยิ่งซึ่งผลิตภัณฑ์เยลลี่จากห้องตลาดผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านกลิ่นที่ 7 วัน 3.40 ที่ 0
 วัน 3.13 และที่ 14 วัน 1.73 และผลิตภัณฑ์เยลลี่ส้มแขกผสมสำหรับยมนางพวงร้อยละ 1 ผู้
 ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านกลิ่นที่ 0 วัน 4.60 ที่ 7 วัน 3.53 และที่ 14 วัน 2.46

รสชาติ (Taste) ของผลิตภัณฑ์เยลลี่ทั้ง 2 ชนิด มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งซึ่งผลิตภัณฑ์เยลลี่จากท้องตลาดผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านรสชาติที่ 0 วัน 3.66 ที่ 7 วัน 3.46 และที่ 14 วัน 2.66 และผลิตภัณฑ์เยลลี่สั้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรว้อยละ 1 ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านรสชาติที่ 0 วัน 4.66 ที่ 7 วัน 3.86 และที่ 14 วัน 3.80

ความเหนียวนุ่ม (Flexibility) ของผลิตภัณฑ์เยลลี่ทั้ง 2 ชนิด มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งซึ่งผลิตภัณฑ์เยลลี่จากท้องตลาดผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านความเหนียวนุ่มที่ 0 วัน 2.93 ที่ 7 วัน 3.13 และที่ 14 วัน 2.20 และผลิตภัณฑ์เยลลี่ สั้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรว้อยละ 1 ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านความเหนียวนุ่มที่ 0 วัน 4.40 ที่ 7 วัน 3.93 และที่ 14 วัน 3.06

ความชอบรวม (Overall) ของผลิตภัณฑ์เยลลี่ทั้ง 2 ชนิด มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งซึ่งผลิตภัณฑ์เยลลี่จากท้องตลาดผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านความชอบรวมที่ 7 วัน 3.40 ที่ 0 วัน 2.80 และที่ 14 วัน 2.60 และผลิตภัณฑ์เยลลี่สั้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรว้อยละ 1 ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับด้านความชอบรวมที่ 0 วัน 4.53 ที่ 7 วัน 3.93 และที่ 14 วัน 3.46

จากผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของเยลลี่ทั้ง 2 ชนิด ทางด้านสี กลิ่น รสชาติ ความเหนียวนุ่ม และความชอบรวม ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับเยลลี่ทั้ง 2 ชนิด ที่อายุการเก็บ 0 7 และ 14 วัน ตามลำดับ ซึ่งผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับเยลลี่สั้มแขกผสมสาหร่ายพมนางพรว้อยละ 1 มากกว่าเยลลี่จากท้องตลาด