

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปราย

ปริมาณเปลือก เนื้อและเมล็ดของมังคุดสุก

มังคุดสุกทั้งผลเมื่อนำมาแยกเปลือก เนื้อและเมล็ดออกจากกัน พบว่าได้รับส่วนที่เป็นเปลือกเฉลี่ยร้อยละ 67.09 ± 1.57 ส่วนที่เป็นเนื้อรวมกับเมล็ดเฉลี่ยร้อยละ 32.91± 1.57 (ตารางที่ 4.1)

พบว่าปริมาณเปลือก เนื้อและเมล็ดของมังคุดสุกมีค่าเฉลี่ยใกล้เคียงกับปริมาณเปลือก เนื้อและเมล็ดของทุเรียน ปรีชา เขยชุมและเกรียงศักดิ์ ธกุลสวัสดิ์ (2007) รายงานว่าทุเรียนพันธุ์ชะนีเบอร์ 12 และกบเล็บเหยี่ยวเบอร์ 6 มีปริมาณเปลือกเฉลี่ยร้อยละ 67.00 และ 65.00 การที่มังคุดและทุเรียนมีปริมาณเปลือก เนื้อและเมล็ดใกล้เคียงกันเนื่องจากมังคุดและทุเรียนเป็นผลไม้ที่มีเปลือกหนาและแข็งแรงเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 4.1 อัตราส่วนระหว่างเปลือกและเนื้อรวมเมล็ดของมังคุดสุก

ซ้ำที่	น้ำหนักทั้งผล (กรัม)	เปลือก (กรัม)	เนื้อรวมเมล็ด (กรัม)	เปลือก (ร้อยละ)	เนื้อรวมเมล็ด (ร้อยละ)
1	540.00	350.00	190	64.81	35.19
2	530.00	360.00	170	67.92	32.08
3	520.00	350.00	170	67.31	32.69
4	500.00	330.00	170	66.00	34.00
5	510.00	350.00	160	68.63	31.37
6	530.00	345.00	185	65.09	34.91
7	540.00	355.00	185	65.74	34.26
8	520.00	360.00	160	69.23	30.77
9	540.00	370.00	170	68.52	31.48
10	510.00	345.00	165	67.65	32.35
รวม				670.90	329.10
เฉลี่ย				67.09	32.91
SD				1.57	1.57

หมายเหตุ หน่วยทดลองแต่ละซ้ำเป็นมังคุด 9 ผล

ปริมาณเนื้อมังคุด

เมื่อนำเนื้อพร้อมเมล็ดมังคุดมาแยกเนื้อออกจากเมล็ดด้วยเครื่องปั่น พบว่าได้รับเนื้อมังคุดเฉลี่ยร้อยละ 62.10 ± 3.69 เมล็ดและกากเฉลี่ยร้อยละ 37.90 ± 3.69 (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ปริมาณเนื้อมังคุด

ซ้ำที่	เนื้อรวมเมล็ด (กรัม)	เนื้อมังคุด (กรัม)	เมล็ดและกาก (กรัม)	เนื้อมังคุด (ร้อยละ)	เมล็ดและกาก (ร้อยละ)
1	2,000	1,240	760	62.00	38.00
2	2,000	1,320	680	66.00	34.00
3	2,000	1,310	690	65.50	34.50
4	2,000	1,150	850	57.50	42.50
5	2,000	1,190	810	59.50	40.50
รวม				310.50	189.50
เฉลี่ย				62.10	37.90
SD				3.69	3.69

ความหวานของน้ำหวานที่ใช้ผสมกับเนื้อมังคุด

น้ำหวานใช้ผสมกับเนื้อมังคุดที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบร้อยละ 0.00, 5.00, 10.00, 15.00 และ 20.00 มีความหวานเฉลี่ยเท่ากับ 0.00, 7.40, 11.67, 15.40 และ 22.60 องศาบริกซ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 ความหวานของน้ำหวานที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 5.00, 10.00, 15.00 และ 20.00 (องศาบริกซ์)

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล (ร้อยละ)				
	0.00	5.00	10.00	15.00	20.00
1	0.00	7.40	11.60	15.20	22.80
2	0.00	7.60	11.80	15.40	22.40
3	0.00	7.20	11.60	15.60	22.60
รวม	0.00	22.20	35.00	46.20	67.80
เฉลี่ย	0.00	7.40	11.67	15.40	22.60

ความหวานของเนื้อมังคุด

เนื้อมังคุดที่นำมาใช้ในการทดลองมีความหวานเฉลี่ยเท่ากับ 15.20 องศาบริกซ์ (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ความหวานของเนื้อมังคุด

ซ้ำที่	ความหวาน (องศาบริกซ์)
1	15.40
2	15.00
3	15.20
รวม	45.60
เฉลี่ย	15.20

ความเป็นกรดเป็นด่างของเนื้อมังคุด

เนื้อมังคุดที่นำมาใช้ในการทดลอง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยเท่ากับ 3.39 (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ความเป็นกรดเป็นด่างของเนื้อมังคุด

ซ้ำที่	ความเป็นกรดเป็นด่าง
1	3.35
2	3.38
3	3.43
รวม	10.16
เฉลี่ย	3.39

สีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 ที่อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน มีค่าความสว่างเฉลี่ย 60.76, 53.09, 52.44 และ 59.99 มีค่าสีแดงเฉลี่ย 0.08, 0.59, 0.43 และ 2.18 มีค่าสีเหลืองเฉลี่ย 4.42, 3.87, 3.88 และ 5.87 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.6)

สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 2.50 ที่อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน มีค่าความสว่างเฉลี่ย 56.03, 49.78, 52.12 และ 50.73 มีค่าสีแดงเฉลี่ย -0.11, 0.67, 0.14 และ 2.34 มีค่าสีเหลืองเฉลี่ย 3.38, 2.46, 3.48 และ 3.89 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.7)

สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 ที่อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน มีค่าความสว่างเฉลี่ย 62.11, 52.18, 53.95 และ 46.12 มีค่าสีแดงเฉลี่ย -0.73, 0.00, 0.26 และ 2.07 มีค่าสีเหลืองเฉลี่ย 4.11, 2.43, 4.95 และ 1.52 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.8)

สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 ที่อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน มีค่าความสว่างเฉลี่ย 64.23, 48.02, 56.98 และ 56.22 มีค่าสีแดงเฉลี่ย -0.31, 1.09, -0.63 และ 1.77 มีค่าสีเหลืองเฉลี่ย 5.48, 2.77, 3.21 และ 5.02 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.9)

สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 ที่อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน มีค่าความสว่างเฉลี่ย 56.73, 59.54, 60.34 และ 65.57 มีค่าสีแดงเฉลี่ย 0.07, 0.01, -0.64 และ 2.16 มีค่าสีเหลืองเฉลี่ย 4.79, 4.61, 5.77 และ 4.66 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.10)

เมื่อพิจารณาค่าความสว่างของน้ำมั่งคุดสด พบว่าน้ำมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 มีค่าความสว่างเฉลี่ยค่อนข้างคงที่ น้ำมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 2.50, 5.00 และ 7.50 มีค่าความสว่างเฉลี่ยลดลงตามอายุการเก็บรักษา แต่น้ำมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 มีค่าความสว่างเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษา

เมื่อพิจารณาค่าสีแดงของน้ำมั่งคุด พบว่าน้ำมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลทุกระดับมีค่าสีแดงเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษา

เมื่อพิจารณาค่าสีเหลืองของน้ำมั่งคุด พบว่าน้ำมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 มีค่าสีเหลืองเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนน้ำมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 มีค่าสีเหลืองเฉลี่ยลดลง

เมื่อมองด้วยตาเปล่าพบว่าเนื้อมั่งคุดมีสีน้ำตาลอ่อนอมสีเหลือง สีของเนื้อมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 0.25, 0.50 และ 0.75 เปลี่ยนแปลงไปเล็กน้อยตามอายุการเก็บรักษา แต่สำหรับน้ำมั่งคุดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 อายุการเก็บรักษา 21 วัน สังเกตพบเป็นสีชมพูจาง ๆ มากขึ้น ซึ่งเกิดจากการที่ค่าของสีแดงเพิ่ม ค่าของสีเหลืองลดลง

ตารางที่ 4.6 สีของน้ำมังคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน

ดัชนี	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
อายุการเก็บรักษา 1 วัน					
L*	61.17	68.46	52.65	182.28	60.76
a*	0.12	-0.67	0.78	0.23	0.08
b*	4.91	4.86	3.50	13.27	4.42
อายุการเก็บรักษา 7 วัน					
L*	61.33	45.65	52.29	159.27	53.09
a*	-0.42	1.48	0.71	1.77	0.59
b*	5.49	1.85	4.26	11.6	3.87
อายุการเก็บรักษา 14 วัน					
L*	56.14	44.75	56.44	157.33	52.44
a*	-0.02	1.35	-0.04	1.29	0.43
b*	5.07	1.64	4.92	11.63	3.88
อายุการเก็บรักษา 21 วัน					
L*	63.28	59.98	56.70	179.96	59.99
a*	1.88	2.22	2.45	6.55	2.18
b*	5.84	6.22	5.56	17.62	5.87

ตารางที่ 4.7 สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 2.50 อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน

ดัชนี	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
อายุการเก็บรักษา 1 วัน					
L*	61.42	52.89	53.78	168.09	56.03
a*	-0.57	0.12	0.13	-0.32	-0.11
b*	4.10	2.97	3.07	10.14	3.38
อายุการเก็บรักษา 7 วัน					
L*	45.01	58.84	45.48	149.33	49.78
a*	1.32	-0.44	1.12	2.00	0.67
b*	1.23	4.59	1.56	7.38	2.46
อายุการเก็บรักษา 14 วัน					
L*	58.91	52.03	45.42	156.36	52.12
a*	-0.63	0.20	0.85	0.42	0.14
b*	5.02	3.89	1.53	10.44	3.48
อายุการเก็บรักษา 21 วัน					
L*	50.29	46.12	55.79	152.20	50.73
a*	2.46	2.44	2.12	7.02	2.34
b*	4.49	2.35	4.83	11.67	3.89

ตารางที่ 4.8 สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 อายุการเก็บรักษา 1,7,14 และ 21 วัน

ดัชนี	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
อายุการเก็บรักษา 1 วัน					
L*	62.89	63.96	59.48	186.33	62.11
a*	-0.67	-1.22	-0.29	-2.18	-0.73
b*	4.95	2.82	4.56	12.33	4.11
อายุการเก็บรักษา 7 วัน					
L*	51.57	49.61	55.36	156.54	52.18
a*	0.08	0.31	-0.39	0.00	0.00
b*	2.45	1.98	2.86	7.29	2.43
อายุการเก็บรักษา 14 วัน					
L*	50.61	58.85	52.40	161.86	53.95
a*	0.72	-0.39	0.46	0.79	0.26
b*	4.03	5.70	5.13	14.86	4.95
อายุการเก็บรักษา 21 วัน					
L*	46.20	46.70	45.47	138.37	46.12
a*	2.04	2.03	2.15	6.22	2.07
b*	1.73	1.85	0.99	4.57	1.52

ตารางที่ 4.9 สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 อายุการเก็บรักษา
1,7,14 และ 21 วัน

ดัชนี	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
อายุการเก็บรักษา 1 วัน					
L*	65.70	61.81	65.18	192.69	64.23
a*	-0.45	-0.02	-0.45	-0.92	-0.31
b*	5.45	5.49	5.51	16.45	5.48
อายุการเก็บรักษา 7 วัน					
L*	49.37	46.70	47.98	144.05	48.02
a*	0.93	1.19	1.14	3.26	1.09
b*	3.29	2.17	2.85	8.31	2.77
อายุการเก็บรักษา 14 วัน					
L*	52.93	60.14	57.86	170.93	56.98
a*	-0.17	-1.03	-0.68	-1.88	-0.63
b*	2.94	3.38	3.30	9.62	3.21
อายุการเก็บรักษา 21 วัน					
L*	60.51	52.00	56.15	168.66	56.22
a*	1.45	1.99	1.86	5.30	1.77
b*	5.25	4.22	5.60	15.07	5.02



ตารางที่ 4.10 สีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 อายุการเก็บรักษา
1,7,14 และ 21 วัน

ดัชนี	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
อายุการเก็บรักษา 1 วัน					
L*	61.55	56.12	52.53	170.20	56.73
a*	-0.52	0.09	0.63	0.20	0.07
b*	5.09	4.63	4.67	14.39	4.79
อายุการเก็บรักษา 7 วัน					
L*	63.57	61.85	53.21	178.63	59.54
a*	-0.60	-0.27	0.90	0.03	0.01
b*	4.94	4.95	3.94	13.83	4.61
อายุการเก็บรักษา 14 วัน					
L*	60.10	61.64	59.27	181.01	60.34
a*	-0.67	-0.80	-0.44	-1.91	-0.64
b*	5.69	5.64	5.98	17.31	5.77
อายุการเก็บรักษา 21 วัน					
L*	77.25	54.84	64.62	196.71	65.57
a*	1.03	3.19	2.26	6.48	2.16
b*	3.07	5.26	5.66	13.99	4.66

ความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

น้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 0.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความหวานเฉลี่ยเท่ากับ 4.20, 6.00, 6.67 และ 6.27 องศาบริกซ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.11)

น้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 2.50 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความหวานเฉลี่ยเท่ากับ 7.00, 8.80, 8.87 และ 8.33 องศาบริกซ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.12)

น้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 5.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความหวานเฉลี่ยเท่ากับ 10.93, 11.13, 11.20 และ 11.40 องศาบริกซ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.13)

น้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 7.50 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความหวานเฉลี่ยเท่ากับ 13.40, 18.60, 19.00 และ 11.93 องศาบริกซ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.14)

น้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 10.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความหวานเฉลี่ยเท่ากับ 15.00, 18.20, 16.80 และ 17.93 องศาบริกซ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4.15)

เมื่อพิจารณาปริมาณความหวานของน้ำมั่งคุดสด พบว่าปริมาณความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 0.25, 5.00 และ 10.00 เพิ่มขึ้นตามระยะเวลา ส่วนน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 พบว่าปริมาณน้ำตาลเพิ่มขึ้นที่อายุการเก็บรักษา 7 และ 14 วัน และปรับตัวลดลงที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นเกิดจากการที่สารประเภทคาร์โบไฮเดรตซึ่งเป็นส่วนประกอบของเนื้อมั่งคุดเปลี่ยนแปลงไปเป็นน้ำตาลเพิ่มขึ้น เนื่องจากน้ำมั่งคุดสดที่ผลิตขึ้นเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีได้ผ่านกระบวนการให้ความร้อน มิได้เติมสารปรุงแต่งใด ๆ ถึงแม้จะเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 0 องศา แต่กระบวนการย่อยสลายของสารคาร์โบไฮเดรตไปเป็นน้ำตาลยังคงดำเนินการอยู่ จึงมีผลทำให้น้ำมั่งคุดสดมีความหวานสูงขึ้น เช่นเดียวกับรายงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2554c) รสและกลิ่นของผลไม้สุกจะเปลี่ยนไปโดยทั่วไปจะหวานมากขึ้นเมื่อแปรรูปเปลี่ยนเป็นน้ำตาล

ส่วนความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 ที่อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.93, 11.13, 11.20 และ 11.40 องศาบริกซ์ ตามลำดับ เป็นค่าที่ใกล้เคียงกับรายงานของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (2554a) การผลิตน้ำผลไม้เมื่อเจือจางแล้วต้องได้น้ำผลไม้พร้อมดื่มที่มีปริมาณของแข็งที่ละลายได้ทั้งหมด 11.2 องศาบริกซ์ ดังนั้นน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 เป็นน้ำมั่งคุดที่มีความหวานเหมาะต่อการเป็นน้ำผลไม้พร้อมดื่มโดยเฉพาะที่อายุการเก็บรักษาระหว่าง 7 – 14 วันมากกว่าที่ระดับน้ำตาลอื่น ๆ สำหรับผู้บริโภคที่ไม่นิยมบริโภคน้ำผลไม้ที่มีความหวานมาก น้ำมั่งคุดสดที่ระดับความหวานร้อยละ 2.50 ซึ่งมีความหวาน 7.00 – 8.87 องศาบริกซ์ น่าจะมีความเหมาะสมมากกว่า

ตารางที่ 4.11 ความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 0.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บรักษา	ซ้ำที่			รวม (องศาบริกซ์)	เฉลี่ย (องศาบริกซ์)
	1 (องศาบริกซ์)	2 (องศาบริกซ์)	3 (องศาบริกซ์)		
1 วัน	4.00	4.20	4.40	12.60	4.20
7 วัน	6.00	6.00	6.00	18.00	6.00
14 วัน	6.60	6.60	6.80	20.00	6.67
21 วัน	6.40	6.20	6.20	18.80	6.27

ตารางที่ 4.12 ความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 2.50 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บรักษา	ซ้ำที่			รวม (องศาบริกซ์)	เฉลี่ย (องศาบริกซ์)
	1 (องศาบริกซ์)	2 (องศาบริกซ์)	3 (องศาบริกซ์)		
1 วัน	7.00	7.00	7.00	21.00	7.00
7 วัน	8.80	8.80	8.80	26.40	8.80
14 วัน	9.00	8.80	8.80	26.60	8.87
21 วัน	8.40	8.20	8.40	25.00	8.33

ตารางที่ 4.13 ความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 5.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บรักษา	ซ้ำที่			รวม (องศาบริกซ์)	เฉลี่ย (องศาบริกซ์)
	1 (องศาบริกซ์)	2 (องศาบริกซ์)	3 (องศาบริกซ์)		
1 วัน	11.00	11.00	10.80	32.80	10.93
7 วัน	11.00	11.20	11.20	33.40	11.13
14 วัน	11.20	11.20	11.20	33.60	11.20
21 วัน	11.40	11.40	11.40	34.20	11.40

ตารางที่ 4.14 ความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 7.50 อายุการเก็บรักษา
1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บ รักษา	ซ้ำที่			รวม (องศาบริกซ์)	เฉลี่ย (องศาบริกซ์)
	1 (องศาบริกซ์)	2 (องศาบริกซ์)	3 (องศาบริกซ์)		
1 วัน	13.40	13.40	13.40	40.20	13.40
7 วัน	18.60	18.60	18.60	55.80	18.60
14 วัน	19.00	19.00	19.00	57.00	19.00
21 วัน	12.00	11.80	12.00	35.80	11.93

ตารางที่ 4.15 ความหวานของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 อายุการเก็บรักษา
1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บ รักษา	ซ้ำที่			รวม (องศาบริกซ์)	เฉลี่ย (องศาบริกซ์)
	1 (องศาบริกซ์)	2 (องศาบริกซ์)	3 (องศาบริกซ์)		
1 วัน	15.00	15.00	15.00	45.00	15.00
7 วัน	18.20	18.20	18.20	54.60	18.20
14 วัน	16.80	16.80	16.80	50.40	16.80
21 วัน	17.80	18.00	18.00	53.80	17.93

ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

น้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาล 0.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.33, 2.94, 3.18 และ 3.11 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.16)

น้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาล 2.50 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.24, 2.93, 3.07 และ 3.05 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.17)

น้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาล 5.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.15, 2.88, 3.03 และ 3.01 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.18)

น้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาล 7.50 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.09, 2.88, 2.93 และ 3.01 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.19)

น้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาล 10.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน มีความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยเท่ากับ 4.14, 3.05, 2.92 และ 3.15 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.20)

เมื่อพิจารณาจากความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมัจจุสด พบว่าความค่าความเป็นกรดเป็นด่างเฉลี่ยของน้ำมัจจุสดลดลงหรือมีความเป็นกรดเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาในการเก็บรักษา ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมัจจุสดแสดงให้เห็นว่าน้ำมัจจุสดเป็นผลิตภัณฑ์น้ำผลไม้ที่มีลักษณะเป็นกรด เช่นเดียวกับรายงานจาก Thailand Junior Encyclopedia Project (2553) อาหารแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ อาหารที่เป็นกรด (acid food) คืออาหารที่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างต่ำกว่า 4.5 ส่วนมากเป็นพวกผลไม้ เช่น สับปะรด ส้ม มะเขือเทศ กระเจี๊ยบแดง และอาหารที่เป็นกรดต่ำคืออาหารที่มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างสูงกว่า 4.5 ส่วนมากเป็นพวกเนื้อสัตว์และผักต่าง ๆ

ตารางที่ 4.16 ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาล 0.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บรักษา	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
1 วัน	4.34	4.33	4.33	13.00	4.33
7 วัน	2.95	2.94	2.94	8.83	2.94
14 วัน	3.22	3.14	3.19	9.55	3.18
21 วัน	3.12	3.11	3.11	9.34	3.11

ตารางที่ 4.17 ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 2.50 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บ รักษา	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
1วัน	4.24	4.23	4.24	12.71	4.24
7 วัน	2.93	2.93	2.92	8.79	2.93
14 วัน	3.07	3.07	3.07	9.21	3.07
21 วัน	3.05	3.04	3.05	9.14	3.05

ตารางที่ 4.18 ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 5.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บ รักษา	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
1วัน	4.14	4.15	4.15	12.44	4.15
7 วัน	2.88	2.88	2.89	8.65	2.88
14 วัน	3.02	3.03	3.04	9.09	3.03
21 วัน	3.00	3.01	3.01	9.02	3.01

ตารางที่ 4.19 ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาล 7.50 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บ รักษา	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
1วัน	4.08	4.10	4.10	12.28	4.09
7 วัน	2.88	2.88	2.88	8.64	2.88
14 วัน	2.93	2.93	2.94	8.80	2.93
21 วัน	3.00	3.01	3.01	9.02	3.01

ตารางที่ 4.20 ความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาล 10.00 อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

อายุการเก็บรักษา	ซ้ำที่			รวม	เฉลี่ย
	1	2	3		
1 วัน	4.13	4.14	4.14	12.41	4.14
7 วัน	3.06	3.05	3.04	9.15	3.05
14 วัน	2.92	2.91	2.92	8.75	2.92
21 วัน	3.14	3.16	3.14	9.44	3.15

ความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1, 7, 14 และ 21 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาล ร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบเล็กน้อย และชอบเล็กน้อย โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 6.20 ± 1.61 , 6.60 ± 1.29 , 6.87 ± 1.30 , 6.27 ± 1.58 และ 6.40 ± 1.45 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.21)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 1)

ที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาล ร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย และชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 6.27 ± 1.53 , 6.47 ± 1.30 , 5.80 ± 1.74 , 6.40 ± 1.40 และ 6.93 ± 1.71 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.22)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 2)

ที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาล ร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง และชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 6.00 ± 1.31 , 6.13 ± 1.24 , 6.53 ± 0.91 , 6.60 ± 0.63 และ 6.67 ± 0.72 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.23)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 3)

ที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย และชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.20 ± 1.74 , 6.00 ± 0.09 , 5.93 ± 1.16 , 5.73 ± 1.03 และ 6.73 ± 0.88 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.24)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 4)

เมื่อพิจารณาความชอบที่มีต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดตลอดอายุการเก็บรักษา พบว่าความชอบต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1, 7 และ 14 วันของทุกระดับน้ำตาลไม่แตกต่างกัน เป็นความชอบที่ระดับชอบเล็กน้อยถึงชอบปานกลาง เป็นไปได้ว่าโดยธรรมชาติแล้ว มังคุดเป็นผลไม้ที่ไม่มีกลิ่นแม้ว่าจะสุกแล้วก็ตาม แต่สำหรับเนื้อมังคุดสุกมีกลิ่นเพียงเล็กน้อย ไม่มีกลิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ชัดเจน แตกต่างจากผลไม้บางชนิดซึ่งให้กลิ่นที่รุนแรงมากกว่า เช่น ส้ม ลิ้นจี่ ทูเรียน มะม่วง ลำไย ดังนั้นผู้ทดสอบจึงมิได้แสดงความชอบออกมาอย่างชัดเจน การใช้สารปรุงแต่งด้านกลิ่นอาจเป็นทางเลือกในการเพิ่มความชอบของผู้บริโภค

แต่สำหรับน้ำมันคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน พบว่าความชอบอยู่ที่ระดับตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ ชอบเล็กน้อยและชอบปานกลาง ค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่มีระดับน้ำตาลในน้ำเชื่อมร้อยละ 10.00 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่มีระดับน้ำตาลในน้ำเชื่อมร้อยละ 2.50 และ 5.00 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อกลิ่นของน้ำมันคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 7.50 เป็นไปได้ว่า น้ำมันคุดเริ่มแสดงลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากกระบวนการย่อยสลายตัวของเนื้อมังคุดเพิ่มขึ้นตามอายุการเก็บรักษาจึงทำให้เกิดกลิ่นระเหยมากขึ้น โดยเฉพาะที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00, 5.00 และ 2.50

แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากแนวคิดของการทำน้ำมันคุดสดพร้อมดื่มเป็นแนวคิดที่ต้องการให้ผู้บริโภคได้บริโภคน้ำผลไม้ที่มีความสด มีลักษณะใกล้เคียงกับเนื้อมังคุดธรรมชาติมากที่สุด ได้รับสารอาหารที่มีในเนื้อมังคุดครบถ้วน ไม่ผ่านกระบวนการความร้อนซึ่งทำให้สารอาหารเปลี่ยนแปลงไป ไม่เติมสารปรุงแต่งใด ๆ ยกเว้นน้ำตาลเพื่อเพิ่มความหวานเนื่องจากมังคุดเป็นผลไม้ที่มีความเปรี้ยวหนำๆ การเก็บรักษากระทำโดยใช้ความเย็นที่อุณหภูมิ 0 องศาเซลเซียส

ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงลักษณะด้านกลิ่นของน้ำมัจจุสดน้ำจะเป็นตัวชี้วัดระยะเวลาในการเก็บรักษาซึ่งควรอยู่ที่ระยะเวลา 14 วัน จะเหมาะสมมากกว่า

ตารางที่ 4.21 ความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	5	6	7	6	5
2	4	4	6	6	7
3	6	7	8	6	4
4	5	5	5	5	5
5	6	6	6	6	6
6	7	7	8	8	8
7	8	6	5	5	7
8	5	5	6	5	6
9	8	8	8	7	7
10	6	7	6	6	6
11	7	8	9	9	8
12	7	7	7	7	7
13	9	9	9	9	9
14	3	7	6	3	4
15	7	7	7	6	7
รวม	93	99	103	94	96
เฉลี่ย	6.20	6.60	6.87	6.27	6.40
SD	1.61	1.29	1.30	1.58	1.45
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย

ตารางที่ 4.22 ความชอบต่อกลิ่นของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	7	7	6	7	7
2	6	7	2	5	9
3	7	7	7	7	8
4	7	7	7	7	7
5	5	6	5	7	8
6	3	3	4	4	3
7	9	9	9	9	9
8	7	7	7	7	8
9	8	6	6	7	8
10	7	7	6	6	6
11	5	5	4	5	6
12	6	7	7	7	7
13	6	6	7	4	4
14	4	6	4	6	6
15	7	7	6	8	8
รวม	94	97	87	96	104
เฉลี่ย	6.27	6.47	5.80	6.40	6.93
SD	1.53	1.30	1.74	1.40	1.71
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง

ตารางที่ 4.23 ความชอบต่อกลิ่นของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	6	6	5	6	6
2	6	7	7	7	6
3	8	7	6	7	7
4	7	7	7	7	7
5	7	7	8	7	7
6	7	7	7	7	7
7	5	5	5	5	5
8	6	6	6	6	6
9	3	3	8	7	7
10	7	7	7	7	7
11	6	6	7	7	7
12	4	4	6	6	8
13	7	7	7	7	7
14	6	6	6	6	6
15	5	7	6	7	7
รวม	90	92	98	99	100
เฉลี่ย	6.00	6.13	6.53	6.60	6.67
SD	1.31	1.24	0.91	0.63	0.72
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

ตารางที่ 4.24 ความชอบต่อกลิ่นของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.5 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	7	7	7	7	7
2	7	7	6	6	7
3	1	3	3	4	6
4	6	7	7	6	6
5	6	7	7	5	8
6	6	6	5	6	6
7	7	7	7	7	7
8	3	4	7	4	8
9	4	5	5	5	7
10	6	6	6	7	6
11	5	6	6	6	6
12	3	8	7	7	8
13	5	5	5	5	5
14	6	6	6	6	7
15	6	6	5	5	7
รวม	78	90	89	86	101
เฉลี่ย	5.20b	6.00ab	5.93ab	5.73b	6.73a
SD	1.74	0.09	1.16	1.03	0.88
ระดับ ความชอบ	ตอบไม่ได้ว่า ชอบหรือไม่	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่าง

ความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบปานกลางทุกระดับ โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยคือ 6.87 ± 1.41 , 7.00 ± 1.51 , 6.93 ± 1.87 , 7.27 ± 1.41 และ 6.93 ± 1.44 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.25)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 5)

ที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบปานกลาง ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 6.87 ± 1.19 , 6.33 ± 1.04 , 6.40 ± 1.64 , 6.80 ± 1.20 และ 7.40 ± 1.55 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.26)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 6)

ที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาล ร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบเล็กน้อย โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 6.33 ± 1.35 , 6.40 ± 1.34 , 6.53 ± 1.24 , 6.73 ± 1.33 และ 6.47 ± 1.30 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.27)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 7)

ที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาล ร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย และชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 6.20 ± 0.82 , 6.40 ± 1.55 , 6.33 ± 1.49 , 6.13 ± 1.24 และ 7.33 ± 0.90 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.28)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 8)

เมื่อพิจารณาความชอบที่มีต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลต่าง ๆ ตลอดอายุการเก็บรักษา พบว่าผู้ทดสอบมีความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดในระดับชอบเล็กน้อยถึงชอบปาน



กลาง ความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยธรรมชาติน้ำมั่งคุดเมื่อมองด้วยตาเปล่ามีสีน้ำตาลอ่อนอมเหลือง เป็นสีที่ไม่สดใสแตกต่างจากน้ำผลไม้บางชนิด เช่น น้ำส้ม น้ำมะม่วง น้ำกระเจี๊ยบ เป็นต้น การจูงใจผู้บริโภคอาจกระทำโดยการเติมสีอาหารเพื่อเพิ่มสีสันที่จูงใจ หรือการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้บริโภคยอมรับคุณค่าตามธรรมชาติของผลไม้มากขึ้น

ตารางที่ 4.25 ความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	6	6	7	6	5
2	5	4	4	5	5
3	6	6	6	6	6
4	9	9	9	9	9
5	8	8	8	8	8
6	6	7	9	8	7
7	9	9	9	9	9
8	8	8	7	8	7
9	7	7	7	7	7
10	6	7	7	6	6
11	5	5	5	5	5
12	6	6	6	6	6
13	9	9	9	9	9
14	6	6	3	8	7
15	7	8	8	7	8
รวม	103	105	104	107	104
เฉลี่ย	6.87	7.00	6.93	7.27	6.93
SD	1.41	1.51	1.87	1.41	1.44
ระดับ ความชอบ	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

ตารางที่ 4.26 ความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	8	5	2	7	9
2	6	6	8	6	9
3	6	6	6	6	9
4	7	7	7	7	6
5	6	6	6	6	8
6	4	4	4	4	4
7	8	8	8	8	7
8	7	7	7	8	9
9	7	6	7	7	8
10	7	7	8	7	6
11	9	6	6	6	7
12	8	8	8	9	9
13	6	6	6	6	6
14	7	6	6	7	6
15	7	7	7	8	8
รวม	103	95	96	102	111
เฉลี่ย	6.87	6.33	6.40	6.80	7.40
SD	1.19	1.04	1.64	1.20	1.55
ระดับ ความชอบ	ชอบ ปานกลาง	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

ตารางที่ 4.27 ความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	6	6	5	6	6
2	7	7	7	7	7
3	7	7	7	7	8
4	8	8	8	8	8
5	7	8	7	7	7
6	7	7	7	7	7
7	4	4	4	4	4
8	7	7	7	7	6
9	3	4	8	9	5
10	7	7	7	7	7
11	7	7	7	8	8
12	4	4	4	4	4
13	6	6	6	6	6
14	7	7	7	7	7
15	8	7	7	7	7
รวม	95	96	98	101	97
เฉลี่ย	6.33	6.40	6.53	6.73	6.47
SD	1.35	1.34	1.24	1.33	1.30
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบเล็กน้อย

ตารางที่ 4.28 ความชอบต่อสีของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	8	7	7	7	7
2	6	7	7	7	7
3	1	2	2	4	7
4	6	6	6	6	6
5	6	7	6	6	8
6	7	7	7	7	9
7	7	7	7	7	8
8	4	8	7	4	8
9	4	4	4	4	6
10	6	7	7	6	6
11	7	7	7	7	7
12	7	6	7	6	8
13	8	8	8	8	8
14	7	7	7	7	8
15	6	6	6	6	7
รวม	93	96	95	92	110
เฉลี่ย	6.20	6.40	6.33	6.13	7.33
SD	0.82	1.55	1.49	1.24	0.90
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง

ความชอบต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ ชอบปานกลาง ชอบมาก ชอบปานกลาง ชอบเล็กน้อย โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.13 ± 1.50 , 6.80 ± 1.14 , 7.80 ± 1.08 , 6.80 ± 1.42 และ 6.33 ± 1.91 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.29)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 9)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสด พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 มีค่าสูงสุด แตกต่างจากน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 7.50 และ 10.00 เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อรสชาติที่ได้รับการยอมรับของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบมาก ชอบมาก โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 ± 1.67 , 6.33 ± 1.54 , 6.80 ± 1.82 , 7.60 ± 1.69 และ 7.73 ± 1.10 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.30)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 10)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสด พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 และ 7.50 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดผสมน้ำเชื่อมที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 แต่เนื่องจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน ดังนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อรสชาติที่ได้รับการยอมรับของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อรสชาติของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง และชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ย

เท่ากับ 5.47 ± 1.50 , 6.53 ± 0.99 , 7.13 ± 1.19 , 7.80 ± 0.86 และ 7.40 ± 0.91 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.31)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 11)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสด พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 และ 10.00 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดผสมน้ำเชื่อมที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 แต่เนื่องจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดผสมน้ำเชื่อมที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อรสชาติที่ได้รับการยอมรับของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบมาก ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.40 ± 1.80 , 5.86 ± 1.41 , 6.53 ± 1.55 , 6.66 ± 1.17 และ 7.06 ± 1.58 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.32)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 12)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสด พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 และ 7.50 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 แต่เนื่องจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อรสชาติที่ได้รับการยอมรับของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

พบว่าผู้ทดสอบมีความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดในระดับตั้งแต่ ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ถึงชอบมาก และความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 เป็นความชอบที่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 ดังนั้นน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับน้ำตาลที่ทำให้น้ำมั่งคุดมีรสชาติที่ผู้บริโภคยอมรับได้

ตารางที่ 4.29 ความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาลในน้ำเชื่อม				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	4	7	8	6	4
2	4	4	6	7	8
3	4	7	8	6	3
4	4	7	8	6	6
5	4	6	9	4	4
6	7	8	9	7	4
7	8	8	6	6	8
8	6	7	8	7	5
9	7	8	9	8	6
10	4	7	8	8	7
11	3	7	8	8	7
12	4	7	8	9	8
13	6	6	6	9	8
14	6	5	7	5	9
15	6	8	9	6	8
รวม	77	102	117	102	95
เฉลี่ย	5.13c	6.80b	7.80a	6.80b	6.33b
SD	1.50	1.14	1.08	1.42	1.91
ระดับความชอบ	ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่	ชอบปานกลาง	ชอบมาก	ชอบปานกลาง	ชอบเล็กน้อย

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.30 ความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	2	4	8	9	5
2	6	6	6	8	9
3	6	7	7	8	8
4	6	7	8	7	8
5	5	6	7	5	8
6	1	2	3	7	8
7	6	6	6	9	8
8	4	6	7	8	8
9	5	7	6	8	7
10	6	7	8	9	9
11	6	7	3	3	8
12	7	8	9	9	9
13	6	7	9	8	7
14	6	7	7	7	6
15	4	8	8	9	8
รวม	76	95	102	114	116
เฉลี่ย	5.07c	6.33b	6.80ab	7.60a	7.73a
SD	1.67	1.54	1.82	1.69	1.10
ระดับ ความชอบ	ตอบไม่ได้ว่า ชอบหรือไม่	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบมาก	ชอบมาก

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.31 ความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	8	7	5	7	6
2	6	7	6	6	7
3	6	7	8	8	8
4	6	7	7	8	9
5	4	7	8	9	8
6	7	7	6	8	7
7	7	6	8	7	6
8	4	7	7	7	7
9	3	5	8	9	7
10	6	6	8	9	8
11	4	7	7	8	8
12	3	4	5	7	8
13	6	6	7	8	8
14	6	7	8	8	8
15	6	8	9	8	6
รวม	82	98	107	117	111
เฉลี่ย	5.47c	6.53b	7.13ab	7.80a	7.40a
SD	1.50	0.99	1.19	0.86	0.91
ระดับ ความชอบ	ตอบไม่ได้ว่า ชอบหรือไม่	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบมาก	ชอบ ปานกลาง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.32 ความชอบต่อรสชาติของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	8	7	6	8	7
2	7	7	7	6	7
3	3	5	3	5	7
4	6	6	8	7	8
5	5	5	7	6	6
6	6	7	8	7	9
7	7	7	8	8	7
8	4	4	7	4	8
9	3	4	5	7	8
10	4	6	7	6	6
11	7	8	8	8	9
12	6	7	8	8	7
13	8	7	6	7	9
14	4	4	4	7	4
15	3	4	6	6	4
รวม	81	88	98	100	106
เฉลี่ย	5.40c	5.86bc	6.53ab	6.66ab	7.06a
SD	1.80	1.41	1.55	1.17	1.58
ระดับ ความชอบ	ตอบไม่ได้ว่า ชอบหรือไม่	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 6.20 ± 1.47 , 6.87 ± 1.41 , 7.07 ± 1.39 , 6.87 ± 1.50 และ 6.80 ± 1.47 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.33)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อเนื้อสัมผัสที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ย ต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 13)

ที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบมาก โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.87 ± 1.92 , 6.60 ± 1.53 , 6.73 ± 1.53 , 7.06 ± 0.88 และ 7.60 ± 0.91 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.34)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อเนื้อสัมผัสที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ย ต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 14)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 และ 7.50 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 แต่เนื่องจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อเนื้อสัมผัสที่ได้รับการยอมรับของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบมาก ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.80 ± 1.37 , 6.47 ± 1.19 , 6.67 ± 0.81 , 7.60 ± 0.63 และ 7.33 ± 1.04 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.35)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมัจจุสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 15)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50 และ 5.00 แต่เนื่องจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 7.50 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อเนื้อสัมผัสที่ได้รับการยอมรับของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.60 ± 1.12 , 6.00 ± 1.69 , 6.73 ± 1.33 , 6.66 ± 1.54 และ 7.20 ± 1.08 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.36)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ย ต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 16)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 และ 7.50 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 แต่เนื่องจากค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อเนื้อสัมผัสที่ได้รับการยอมรับของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

เมื่อพิจารณาความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดตลอดอายุการเก็บรักษา พบว่าผู้ทดสอบมีความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 มากกว่าน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลอื่น ๆ

ตารางที่ 4.33 ความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	5	6	7	7	5
2	5	4	5	6	5
3	4	4	4	4	4
4	6	8	8	8	8
5	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	7
7	6	7	6	5	6
8	6	7	6	7	5
9	7	8	9	8	7
10	3	6	7	7	8
11	6	6	7	8	8
12	7	8	8	9	8
13	7	7	7	7	7
14	8	8	7	4	7
15	7	8	9	7	9
รวม	93	103	106	103	102
เฉลี่ย	6.20	6.87	7.07	6.87	6.80
SD	1.47	1.41	1.39	1.50	1.47
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

ตารางที่ 4.34 ความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	3	5	5	7	9
2	7	7	7	7	8
3	8	8	8	8	8
4	7	7	8	7	8
5	5	6	7	5	8
6	1	2	2	7	8
7	6	6	6	6	6
8	7	7	7	7	7
9	6	7	7	7	7
10	7	7	8	8	7
11	7	7	7	7	8
12	8	8	8	9	9
13	6	9	7	7	6
14	6	6	7	7	7
15	4	7	7	7	8
รวม	88	99	101	106	114
เฉลี่ย	5.87b	6.60ab	6.73ab	7.06a	7.60a
SD	1.92	1.59	1.53	0.88	0.91
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบมาก

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.35 ความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	7	7	6	7	5
2	6	7	6	7	6
3	7	8	7	8	8
4	6	7	7	8	8
5	6	7	7	9	7
6	7	7	7	8	7
7	6	4	7	7	6
8	4	6	7	8	8
9	3	5	5	8	9
10	6	7	7	8	8
11	4	7	7	7	8
12	4	4	5	7	8
13	7	7	7	7	7
14	7	7	7	8	8
15	7	7	8	7	7
รวม	87	97	100	114	110
เฉลี่ย	5.80d	6.47cd	6.67bc	7.60a	7.33ab
SD	1.37	1.19	0.81	0.63	1.04
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบมาก	ชอบ ปานกลาง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.36 ความชอบต่อเนื้อสัมผัสของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	7	7	8	8	7
2	7	6	7	7	6
3	1	2	3	4	7
4	6	6	6	6	8
5	5	5	7	6	7
6	8	8	8	8	8
7	7	7	8	8	8
8	5	4	7	3	8
9	3	4	5	6	8
10	6	6	7	7	7
11	8	8	7	8	8
12	6	8	8	8	8
13	7	7	7	7	7
14	4	6	7	8	7
15	4	6	6	6	4
รวม	84	90	101	100	108
เฉลี่ย	5.60c	6.00bc	6.73ab	6.66ab	7.20a
SD	1.12	1.69	1.33	1.54	1.08
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ



ความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบมาก ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.66 ± 1.35 , 6.93 ± 1.03 , 7.66 ± 1.04 , 6.80 ± 1.20 และ 6.53 ± 1.35 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.37)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 17)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 2.50 และ 7.50 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, และ 10.00 แต่เนื่องจากค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 2.50, 5.00 และ 7.50 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 2.50 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อความชอบโดยรวมที่ได้รับการยอมรับของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลางชอบมาก ชอบมาก โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.93 ± 1.39 , 6.47 ± 1.12 , 6.60 ± 1.29 , 7.53 ± 1.19 และ 7.93 ± 0.70 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.38)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่ง ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 18)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 10.00 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50 และ 5.00 และเนื่องจากค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 7.50 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อความชอบโดยรวมที่ได้รับการยอมรับของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง ชอบมาก ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.87 ± 1.46 , 6.60 ± 0.63 , 7.00 ± 0.75 , 7.53 ± 0.74 และ 7.40 ± 0.82 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.39)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.01$) (ตารางผนวกที่ 19)

จากการเปรียบเทียบค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 7.50 มีค่าสูงสุด ซึ่งไม่แตกต่างจากน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00 และ 10.00 แต่แตกต่างจากค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.50 และเนื่องจากค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกัน เพราะฉะนั้นการใช้น้ำตาลในระดับร้อยละ 5.00 จะเป็นระดับที่เหมาะสมต่อความชอบโดยรวมที่ได้รับการยอมรับของน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน ผู้ทดสอบมีความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 คือ ตอบไม่ได้ว่าชอบหรือไม่ ชอบเล็กน้อย ชอบเล็กน้อย ชอบปานกลาง ชอบปานกลาง โดยมีค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยเท่ากับ 5.40 ± 1.55 , 6.06 ± 1.49 , 6.46 ± 2.26 , 6.60 ± 1.05 และ 7.06 ± 1.53 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.40)

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าคะแนนความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน พบว่าค่าคะแนนความชอบโดยรวมเฉลี่ยต่อน้ำมั่งคุดสดที่ระดับน้ำตาลต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) (ตารางผนวกที่ 20)

เมื่อพิจารณาความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดสดตลอดอายุการเก็บรักษา พบว่าผู้ทดสอบมีความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 มากกว่าน้ำมั่งคุดที่มีระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00 และ 2.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากความชอบโดยรวมต่อน้ำมั่งคุดที่มีน้ำตาลร้อยละ 5.00, 7.50 และ 10.00 ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังนั้น น้ำมั่งคุดที่มีน้ำตาลร้อยละ 5.00 เป็นน้ำมั่งคุดที่ผู้ทดสอบยอมรับได้

ตารางที่ 4.37 ความชอบโดยรวมต่อของน้ำมังคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 1 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาลในน้ำเชื่อม				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	5	7	8	6	6
2	4	4	6	7	7
3	5	7	8	6	4
4	4	7	8	6	6
5	4	7	8	6	4
6	7	8	9	8	6
7	8	7	6	5	8
8	6	7	8	7	5
9	7	8	9	8	7
10	5	6	7	7	7
11	4	7	8	8	7
12	6	7	7	9	8
13	6	6	6	8	7
14	7	8	8	5	8
15	7	8	9	6	8
รวม	85	104	115	102	98
เฉลี่ย	5.66c	6.93ab	7.66a	6.80ab	6.53b
SD	1.35	1.03	1.04	1.20	1.35
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบมาก	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.38 ความชอบโดยรวมต่อน้ำมังคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 7 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	6	7	7	8	8
2	6	7	6	6	9
3	6	7	7	9	8
4	7	7	7	7	8
5	5	6	7	6	8
6	2	3	3	7	8
7	7	7	7	8	7
8	6	6	7	8	9
9	6	7	6	8	7
10	7	7	8	8	8
11	7	6	5	5	8
12	7	8	8	9	9
13	7	6	8	7	7
14	6	7	7	8	7
15	4	6	6	9	8
รวม	89	97	99	113	119
เฉลี่ย	5.93b	6.47b	6.60b	7.53a	7.93a
SD	1.39	1.12	1.29	1.19	0.70
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบมาก	ชอบมาก

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.39 ความชอบโดยรวมต่อน้ำมังคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 14 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาลในน้ำเชื่อม				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	8	7	5	6	6
2	6	7	7	7	7
3	6	7	7	7	8
4	7	7	8	8	9
5	4	7	7	9	7
6	7	7	7	7	7
7	6	6	7	7	6
8	6	7	8	8	8
9	3	6	7	8	8
10	7	7	7	8	8
11	4	6	7	8	7
12	4	5	6	7	8
13	6	6	7	8	7
14	7	7	7	8	8
15	7	7	8	7	7
รวม	88	99	105	113	111
เฉลี่ย	5.87c	6.60b	7.00ab	7.53a	7.40a
SD	1.46	0.63	0.75	0.74	0.82
ระดับ ความชอบ	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง	ชอบมาก	ชอบ ปานกลาง

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่มีอักษรกำกับแตกต่างกันเป็นค่าเฉลี่ยที่แตกต่างทางสถิติ

ตารางที่ 4.40 ความชอบโดยรวมต่อน้ำมังคุดสดที่อายุการเก็บรักษา 21 วัน

ซ้ำที่	ระดับน้ำตาล				
	0.00 (ร้อยละ)	2.50 (ร้อยละ)	5.00 (ร้อยละ)	7.50 (ร้อยละ)	10.00 (ร้อยละ)
1	6	7	7	7	7
2	7	7	7	7	7
3	2	2	3	5	6
4	6	6	7	7	8
5	5	6	7	6	8
6	7	7	7	7	9
7	7	7	8	8	8
8	4	4	7	4	8
9	4	5	6	7	8
10	5	6	7	6	6
11	7	7	7	7	7
12	7	7	8	8	7
13	6	8	7	7	9
14	4	6	7	6	4
15	4	6	6	7	4
รวม	81	91	97	99	106
เฉลี่ย	5.40	6.06	6.46	6.60	7.06
SD	1.55	1.49	2.26	1.05	1.53
ระดับ ความชอบ	ตอบไม่ได้ว่า ชอบหรือไม่	ชอบเล็กน้อย	ชอบเล็กน้อย	ชอบ ปานกลาง	ชอบ ปานกลาง

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตคำนวณจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตได้แก่ มังคุดสุก และน้ำตาล พบว่าราคาผลมังคุดสุกตามราคาท้องตลาดกิโลกรัมละ 12.00 บาท และราคาน้ำตาลกิโลกรัมละ 22.00 บาท น้ำมังคุดสดที่ระดับน้ำตาลร้อยละ 0.00, 2.50, 5.00, 7.50 และ 10.00 มีต้นทุนการผลิต 29.35, 29.90, 30.45, 31.00 และ 31.55 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ (ตารางที่ 4.41 และ ตารางที่ 4.42)

ต้นทุนการผลิตผันแปรจะตามราคาของมังคุดจากท้องตลาด นอกจากนี้แล้วควรพิจารณาต้นทุนการผลิตอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ต้นทุนด้านแรงงาน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าบรรจุภัณฑ์ และค่าความเย็นในการเก็บรักษา เป็นต้น

ตารางที่ 4.41 ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำมังคุดสดต่อกิโลกรัม

ระดับน้ำตาล (ร้อยละ)	ผลมังคุด (กรัม)	เนื้อรวม เมล็ด (กรัม)	เนื้อมังคุด (กรัม)	น้ำตาล (กรัม)	น้ำ (กรัม)	รวม (กรัม)
0.00	2,446.52	805.15	500	0.00	500	1,000
5.00	2,446.52	805.15	500	25.00	475	1,000
10.00	2,446.52	805.15	500	50.00	450	1,000
15.00	2,446.52	805.15	500	75.00	425	1,000
20.00	2,446.52	805.15	500	100.00	400	1,000

ตารางที่ 4.42 ต้นทุนการผลิตน้ำมังคุดสดต่อกิโลกรัม

ระดับน้ำตาล	ราคามังคุด (บาท)	ราคาน้ำตาล (บาท)	รวม (บาท)
0.00	29.35	0.00	29.35
2.50	29.35	0.55	29.90
5.00	29.35	1.10	30.45
7.50	29.35	1.65	31.00
10.00	29.35	2.20	31.55

หมายเหตุ ราคามังคุด 12.00 บาทต่อกิโลกรัม ราคาน้ำตาล 22.00 บาทต่อกิโลกรัม