

พุดดิ้งสำหรับผู้ป่วยรับประทานอาหารเหลวชนิดข้น

Pudding for Full Liquid Diet Patients

กรกนก วีระพงศ์ และคณะ, เบญจพรรณ บุรวัฒน์, เลอลักษณ์ เสถียรรัตน์
สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
39 หมู่ 1 ถนนรังสิต - นครนายก อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110

สถานที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา : โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยที่รับประทานอาหารเหลวชนิดข้น ภายหลังการได้รับอาหารทางสายยางในช่วงวิกฤต มักประสบปัญหาด้านการเคี้ยว และภาวะกลืนลำบากในช่วงระยะฝึกกลืน เพื่อปรับระบบย่อยอาหารให้สามารถทำงานได้ตามปกติ ผู้ป่วยจำเป็นต้องรับประทานอาหารที่มีลักษณะอ่อนนุ่ม ย่อยง่าย เหมาะกับการเคี้ยว-กลืน แต่อาหารว่างซึ่งเป็นแครกเกอร์ที่โรงพยาบาลจัดให้เป็นประจำ มีลักษณะกรอบแข็งทำให้ผู้ป่วยเบื่อหน่ายจากความซ้ำซาก จำเจ และต้องใช้เวลาในการอม แครกเกอร์ไว้ในปากจนกว่าจะนิ่ม จึงค่อยเคี้ยว และกลืนลงได้ การปฏิเสธแครกเกอร์จึงเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานไม่เพียงพอตามแผนการให้อาหารเฉพาะโรคของนักโภชนาการ วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ เพื่อศึกษาความพึงพอใจและยอมรับขนมพุดดิ้ง 4 ชนิด คือ พุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่, พุดดิ้งนมสด, พุดดิ้งนมถั่วเหลือง และ พุดดิ้งสา쿠ไบเตยทดแทนแครกเกอร์ ผลการศึกษาพบว่าผู้บริโภครับประทานความชอบพุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่มากที่สุดด้วยคะแนนเฉลี่ย 7.8 ± 0.36 รองลงมาคือ พุดดิ้งสาคุไบเตย 7.7 ± 0.50 จึงเลือกพุดดิ้งทั้ง 2 ชนิดในการทดสอบขั้นต่อไป ผลการศึกษาแสดงว่าขนมพุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่ได้รับคะแนนความชอบมากกว่า โดยมีคะแนนรวมเฉลี่ย 8.1 ± 0.43 คะแนนประเมินด้านสี 7.8 กลิ่น 7.6 รสหวาน 8.5 รสชาติรวม 8.5 ความนุ่ม 7.8 ความชอบรวม 8.5 และให้การยอมรับพุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่ ร้อยละ 93.33

1. บทนำ

พุดดิ้งเป็นของหวานชนิดหนึ่ง ที่เกิดจากการนำน้ำผลไม้หรือน้ำหวาน มาผสมเข้ากับสารเคมีชนิดหนึ่ง ชื่อ ไฮโดรคอลลอยด์ (Hydrocolloid) เมื่อนำไปละลายเข้ากับน้ำแล้วจะทำให้กลายเป็นของเหลวที่มีความเหนียว และความหนืด จากนั้นหากเรานำของเหลวไปแช่เย็นก็จะแข็งตัวเป็นก้อน และมีผิวสัมผัสที่ยืดหยุ่น นุ่ม ทำให้ง่ายต่อการรับประทาน ในผู้ป่วยที่มีภาวะกลืนลำบาก และยังเหมาะสำหรับทุกเพศทุกวัย

2. หลักการ/เหตุผล

จากการสำรวจอาหารว่างของผู้ป่วยที่รับประทานอาหารเหลวชนิดข้นโดยปกติจะให้แครกเกอร์เป็นอาหารว่าง ซึ่งผู้ป่วยปฏิเสธการรับประทานแครกเกอร์ เนื่องจากได้รับเป็นประจำทุกวันทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อไม่ยอมรับรับประทานอาหาร จึงเก็บสะสมแครกเกอร์ไว้เป็นจำนวนมาก และในผู้ป่วยบางรายมีปัญหาด้านการเคี้ยว-กลืนลำบากทำให้ยากต่อการรับประทานแครกเกอร์ กล่าวคือ ผู้ป่วยต้องอมแครกเกอร์ไว้เป็นเวลานาน เพื่อให้แครกเกอร์อ่อนนุ่ม และสะดวกต่อการเคี้ยว-กลืน เมื่อผู้ป่วยไม่รับประทานแครกเกอร์ที่จัดให้ ทำให้ได้รับพลังงานไม่ครบตามที่นักโภชนาการกำหนด จึงได้จัดทำโครงการพุดดิ้ง ทดแทนแครกเกอร์สำหรับผู้ป่วยที่รับประทานอาหารเหลวชนิดข้น

3. วิธีการดำเนินงาน

3.1 สูตรมาตรฐาน

ทำการค้นหา และศึกษาสูตรขั้นตอนการทำพุดดิ้ง จากแหล่งข้อมูลต่างๆ ประกอบด้วยหนังสือ และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต จากนั้นทำการคัดเลือกสูตรของพุดดิ้งที่เหมาะสมกับผู้ป่วยมากที่สุด โดยมี 4 สูตรให้เลือก คือ พุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่ พุดดิ้งนมสด พุดดิ้งนมถั่วเหลือง และพุดดิ้งสาคุไบเตย จนได้ 2 สูตรที่เหมาะสมดังนี้



รูปที่ 1 พุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่

และสาคุไบเตย

พุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่

ส่วนผสม

1. น้ำสตรอเบอร์รี่	200	มิลลิลิตร
2. น้ำเปล่า	1000	มิลลิลิตร
3. เจลลาติน	30	กรัม
4. เกลือ	2	กรัม



รูปที่ 2 ส่วนผสมพุดดิ้งรสสตรอเบอร์รี่

วิธีทำ

1. เทน้ำสตอร์เบอร์รี่เข้มข้นผสมกับน้ำเปล่าลงในหม้อใส่เจลลาตินลงในน้ำสตอร์เบอร์รี่ที่ผสมไว้ แล้วคนเจลลาตินจนละลาย (น้ำจะข้นจากเจลลาตินที่ยังไม่สุก)
 2. นำหม้อขึ้นตั้งไฟปานกลาง คนจนน้ำสตอร์เบอร์รี่ใส
 3. เทพุดดิ้งรสสตอร์เบอร์รี่ใส่ภาชนะ และนำไปแช่เย็นเป็นเวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง
- หมายเหตุ:** สูตรนี้จะได้พุดดิ้งสตอร์เบอร์รี่ 7 ถ้วย ถ้วยละ 150 มิลลิลิตร



รูปที่ 3 เทน้ำสตอร์เบอร์รี่ และเจลลาตินลงในน้ำเปล่า



รูปที่ 4 นำขึ้นตั้งไฟปานกลาง



รูปที่ 5 พุดดิ้งรสสตอร์เบอร์รี่

พุดดิ้งสา쿠ไบเตย

ส่วนผสม

1. สาคุ	70	กรัม
2. น้ำเปล่า	500	มิลลิลิตร
3. น้ำใบเตยคั้นสด	15	มิลลิลิตร
4. เจลลาติน	15	กรัม
5. น้ำตาลทราย	60	กรัม



รูปที่ 6 ส่วนผสมพุดดิ้งสาคุไบเตย

วิธีทำ

1. สาคุใบเตยใส่กระชอนไปล้างผ่านน้ำ แล้วพักไว้ให้สะเด็ดน้ำ
2. น้ำเปล่าครึ่งหนึ่งจนเดือด ใส่สาคุใบเตยลงไป คนไปเรื่อยๆ ป้องกันการติดหม้อ

3. เมื่อสาคุสุกใสแล้ว ใส่น้ำใบเตยคั้นสดลงไป ปิดไฟ ยกออกจากเตาพักไว้จนเย็น ใส่เจลลาติน น้ำตาลทราย น้ำใบเตยลงในน้ำเปล่าส่วนที่เหลือ นำขึ้นตั้งไฟปานกลางคนเรื่อยๆ จนเจลลาตินใส

4. สาคุใส่ถ้วยเป็นฐานล่าง และเทส่วนพุดดิ้งลงไปเป็นเวลาประมาณ 1-2 ชั่วโมง

หมายเหตุ: สูตรนี้จะได้พุดดิ้งสาคุไบเตย 15 ถ้วย ถ้วยละ 150 มิลลิลิตร



รูปที่ 7 การต้มสาคุ



รูปที่ 8 การทำพุดดิ้งไบเตย



รูปที่ 9 พุดดิ้งสาคุไบเตย

3.2 ทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส

ทำการทดสอบความชอบสูตรพุดดิ้งที่ได้เลือก 2 สูตร คือ พุดดิ้งรสสตอร์เบอร์รี่ และพุดดิ้งสาคุไบเตย ทดสอบความชอบสูตรพุดดิ้งที่ได้เลือก 2 สูตรซ้ำอีกครั้ง เพื่อให้เกิดความมั่นใจในมาตรฐานของทั้ง 2 สูตร

3.3 ทดสอบการยอมรับต่อผลิตภัณฑ์

ทำการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์พุดดิ้ง เมื่อได้สูตรที่ผ่านการทดสอบจากนักโภชนาการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ แล้วจะนำไปเป็นอาหารว่างแทนแครกเกอร์สำหรับผู้ป่วยรับประทานอาหารเหลวชนิดข้นในอนาคตต่อไป

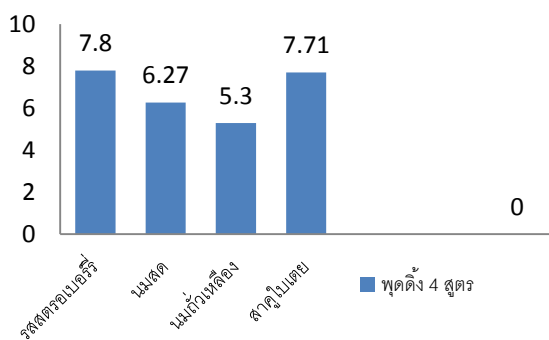
3.4 ประมวลผล

ประมวลแบบสอบถามด้วยโปรแกรมคำนวณอิเล็กทรอนิกส์ Microsoft Excel 2010

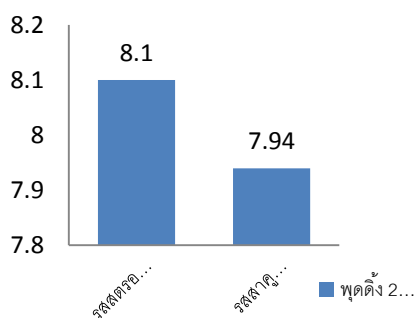
4. ผลการดำเนินงาน

พุดdingสำหรับผู้ป่วยรับประทานอาหารเหลวชนิดข้น ได้ทำการพัฒนาหาสูตรที่เหมาะสมมากที่สุด โดยเมนูพุดdingรสสตอเบอรี่ และพุดdingสาकुใบเตย ได้มีการปรับเปลี่ยนปริมาณเจลาติน เพื่อให้พุดdingมีลักษณะที่นุ่มอยู่ตัว และสะดวกต่อการรับประทาน ให้เป็นที่พึงพอใจในมากที่สุด โดยทดสอบกับนักโภชนาการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเคยรับประทานพุดdingร้อยละ 100 ยอมรับลักษณะปรากฏของพุดdingร้อยละ 86.66 และไม่แน่ใจร้อยละ 13.33 ยอมรับผลิตภัณฑ์พุดdingรสสตอเบอรี่ร้อยละ 93.33 และไม่แน่ใจร้อยละ 6.66 ยอมรับผลิตภัณฑ์พุดdingสาकुใบเตยร้อยละ 73.33 และไม่แน่ใจร้อยละ 26.66 ผู้บริโภคมีความคิดเห็นว่าผลิตภัณฑ์พุดdingมีรสชาติอร่อยร้อยละ 26.79 มีความน่ารับประทานร้อยละ 23.22 และมีความน่าสนใจร้อยละ 21.43

ผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนคุณลักษณะปรากฏของพุดdingรสสตอเบอรี่ และพุดdingสาकुใบเตยในด้านสี กลิ่น รสหวาน รสชาติรวม ความนุ่ม และความชอบรวม ผู้บริโภคให้คะแนนอยู่ในระดับชอบปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.45 และ 6.47 ตามลำดับ สามารถแสดงผลการทดสอบความชอบต่อพุดdingทั้ง 4 สูตร ได้ดังกราฟต่อไปนี้



ผลการทดสอบความชอบต่อพุดding 2 สูตร (ครั้งที่ 2)



5. สรุปผล

จากการที่นำผลิตภัณฑ์ให้นักโภชนาการโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติประเมินการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ “พุดdingสำหรับผู้ป่วยรับประทานอาหารเหลวชนิดข้น” 15 คน สรุปผลการประเมิน ดังนี้ สูตรที่เหมาะสมที่สุดในการผลิตพุดdingรสสตอเบอรี่ ประกอบด้วย น้ำสตอเบอรี่เข้มข้น 200 มิลลิลิตร น้ำเปล่า 1,000 มิลลิลิตร เจลาติน 30 กรัม เกลือ 2 กรัม และสูตรพุดdingสาकुใบเตย

ประกอบด้วย สาकु 70 กรัม น้ำเปล่า 500 มิลลิลิตร น้ำใบเตยคั้นสด 15 มิลลิลิตร เจลาติน 15 กรัม น้ำตาลทราย 60 กรัม จากการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์พุดding พบว่าผู้บริโภคให้ค่าคะแนนความชอบรวมพุดdingรสสตอเบอรี่ และพุดdingสาकुใบเตยโดยมีคะแนนเฉลี่ย 6.45 และ 6.47 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ชอบปานกลาง

ดังนั้นจึงเลือกพุดdingรสสตอเบอรี่ และพุดdingสาकुใบเตย มาใช้เป็นอาหารว่างทดแทนแครกเกอร์สำหรับผู้ป่วยที่รับประทานอาหารเหลวชนิดข้น ในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ

6. ข้อเสนอแนะ

กลุ่มข้าพเจ้ามีความเห็นว่าควรมีการศึกษาพัฒนาสูตร โดยตัดแปลงผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงรสชาติให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยโรคอื่นๆ มากยิ่งขึ้น และควรทำการทดสอบความชอบ และการยอมรับในผู้ป่วย เพื่อให้ได้ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยอย่างแท้จริง นอกจากนี้ควรติดตามผลผู้ป่วยรับประทานอาหารเหลวชนิดข้นที่มีภาวะการเคี้ยว-กลืนลำบากโดยการติดตามการรับประทานอาหาร และติดตามน้ำหนัก ให้คำแนะนำผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย และบุคคลที่สนใจสามารถนำไปทำรับประทานเองที่บ้านได้อย่างถูกต้อง

7.กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณหัวหน้างานโภชนาการ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานโภชนาการ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เลอลักษณ์ เสถียรรัตน์ อาจารย์นิเทศ คณาจารย์สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้โครงการสหกิจศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] ดวงกมล เจริญสุข. 2548. พุดdingอร่อยสูตรต้นตำรับ. สำนักพิมพ์หน้าต่างสู่โลกกว้าง, กรุงเทพฯ.
- [2] พรพิศ เรืองขจร. มปป. ผู้ป่วยกลืนลำบากเราต้องมีการดูแลเรื่องอาหารเสมอ. เข้าถึงได้จาก: <http://kvamsook.com/21634/การดูแลอาหารสำหรับผู้ป่วยกลืนลำบาก.html>, 25 ตุลาคม 2558.
- [3] นิรนาม. มปป. เจลลี่. เข้าถึงได้จาก: <http://www.the-than.com/food/food-b8.html>, 30 พฤศจิกายน 2558.
- [4] ศศิวิมล ศรีรัตนอร่าม. 2557. ขนมหวานในแก้วใส. สำนักพิมพ์อมรินทร์ Cuisine, กรุงเทพฯ. Cherie Amoure. 2550. วุ้น เยลลี่ พุดding และสารพัดเมนูดับร้อน. สำนักพิมพ์ ณ ดา, กรุงเทพฯ.

ประวัติผู้เขียนบทความ



ชื่อ นางสาวกรรณก วีระพงศ์
ที่อยู่ 31/536 หมู่บ้าน พฤษภา 12 ตำบลคลอง 3 อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
การศึกษาปริญญาตรี สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เบอร์โทรศัพท์ 095-4928586
อีเมล by.dee@hotmail.com



ชื่อ นางสาวเกวลิน หัตถกิจ
ที่อยู่ 20 หมู่ 3 ตำบลศีรษะจรเข้ใหญ่ อำเภอบางเสาธง
จังหวัดสมุทรปราการ 10540
การศึกษา ปริญญาตรี สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เบอร์โทรศัพท์ 083-8300949
อีเมล Eh_O18@hotmail.com



ชื่อ นางสาวจุไรรัตน์ อนันต์ไพฑูรย์
ที่อยู่ 95 หมู่ 2 ตำบลบ่อตาโล่ อำเภอลำลูกกา
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 13170
การศึกษา ปริญญาตรี สาขาวิชาอาหารและโภชนาการ
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
เบอร์โทรศัพท์ 082-9552223
อีเมล juju_deksa@hotmail.com