



รายงานโครงการวิทยาศาสตร์
เรื่อง การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบ
สมุนไพร
(Satisfaction Study in Using Thai Herb Crispy Rice)

โดย

- 1.นางสาวนัฐสรามล นามวิจิตร
 - 2.นางสาวจิตรลดา จำนงถื่น
 - 3.นางสาวปณาลี พรหมลี
- ระดับ ปวช. ปีพุทธศักราช 2565
วิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง อาชีวศึกษาจังหวัดอ่างทอง

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

รายงานโครงการวิทยาศาสตร์
เรื่อง การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบ
สมุนไพร
(Satisfaction Study in Using Thai Herb Crispy Rice)

โดย

- | | |
|------------------|-----------|
| 1.นางสาวนัฐสรามล | นามวิจิตร |
| 2.นางสาวจิตรลดา | จำนงถิ่น |
| 3.นางสาวปณาลี | พรมล |

ครูที่ปรึกษา

- | | |
|------------------|-----------------|
| 1.นางสาวสุตาวรรณ | นันทเกียรติวงศ์ |
| 2.นางสาวขวัญชนก | สกุณี |
| 3.นางสาวชนินาถ | สะอาดดี |

ชื่อโครงการ : การศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร

ชื่อผู้จัดทำ : นางสาวนัฐสรามล นามวิจิตร

: นางสาวจิตรลดา จำนงค์ถิ่น

: นางสาวปณาลี พรหมลี

ที่ปรึกษา : นางสาวสุตาวรรณ นิมเกียรติวงศ์

: นางสาวขวัญชนก สกุรณี

: นางสาวชนินาถ สะอาดดี

ปีที่จัดการศึกษา : 2565

สถานศึกษา : วิทยาลัยการอาชีพโพธิ์ทอง

โครงการครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสูตรที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร และการศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของน้ำเชื่อมมะกรูดต่อผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร มีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ กลุ่มผู้บริโภคข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ใช้เครื่องมือการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความชอบด้วยการทดสอบแบบ Hedonic scale scoring test จากผู้ทดสอบ จำนวน 30 คน ข้อมูลทางสถิติ ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้ การทดลองที่ 1 ศึกษาสูตรของสมุนไพร และการทดลองที่ 2 การศึกษาอัตราส่วนที่เหมาะสมของน้ำเชื่อมมะกรูดต่อผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่า ในการทดลองที่ 1 ให้การยอมรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร สูตรที่ 2 ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.97 เนื่องด้วยสมุนไพรให้คุณลักษณะทางด้านกลิ่นที่หอมและแปลกใหม่ มีความน่าสนใจกว่าพองทอดกรอบทั่วไปในท้องตลาด ในการทดลองที่ 2 การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภค จำนวน 30 คน ต่อปริมาณน้ำเชื่อมมะกรูดจากชุมชนวัดไชโยวรวิหาร สูตรที่ผู้ทดสอบให้การยอมรับ ในปริมาณ 10 กรัม , ปริมาณ 20 กรัม และปริมาณ 30 กรัม ด้านความเหมาะสม ของผลิตภัณฑ์พบว่า ผู้บริโภคมีความชอบในระดับปริมาณของน้ำเชื่อมมะกรูดอยู่ที่ระดับ 2 คือ ปริมาณ 20 กรัม ระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.23 เนื่องจากปริมาณของน้ำเชื่อมมะกรูดมีระดับความหวานระดับ 2 ซึ่งอยู่ในระดับที่ผู้ทดสอบพึงพอใจมากที่สุด

ระดับความชอบผลการประเมินทางประสาทสัมผัสของข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร และปริมาณน้ำเชื่อมมะกรูด ในปริมาณ 10 กรัม ปริมาณ 20 กรัม และปริมาณ 30 กรัม การประเมินทางประสาทสัมผัสในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพรที่เหมาะสมจากการทดสอบความชอบผลการประเมินทางประสาทสัมผัส ทางด้านลักษณะที่ปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ ของข้าวพองทอดกรอบสมุนไพรกับปริมาณน้ำเชื่อมมะกรูด ของผู้บริโภค จำนวน 30 คน ประเมินทางประสาทสัมผัสในการคัดเลือกผลิตภัณฑ์ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพรที่เหมาะสม ผลปรากฏว่าผู้บริโภคมีความชอบปริมาณน้ำเชื่อมมะกรูดมากที่สุด เนื่องจากมีความหวานที่เหมาะสม และพอดีกับปริมาณของข้าวพอง

นอกจากนี้พบว่าข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร มีกลิ่นสมุนไพรและน้ำเชื่อมมะกรูดเป็นกลิ่นเฉพาะตัวเป็นองค์ประกอบหลัก จึงทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่น่าพึงพอใจ เนื่องจากลักษณะของผลิตภัณฑ์มีความแปลกใหม่ และเป็นที่น่าสนใจ ซึ่งจากการศึกษาผลดังกล่าวได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์เป็นการเพิ่มความหลากหลายให้แก่ผู้บริโภคสามารถแก้ไขปัญหาความยากจนและเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าที่มีอยู่ในชุมชนบางเจ้าฉ่าและชุมชนวัดไชโยวรวิหาร

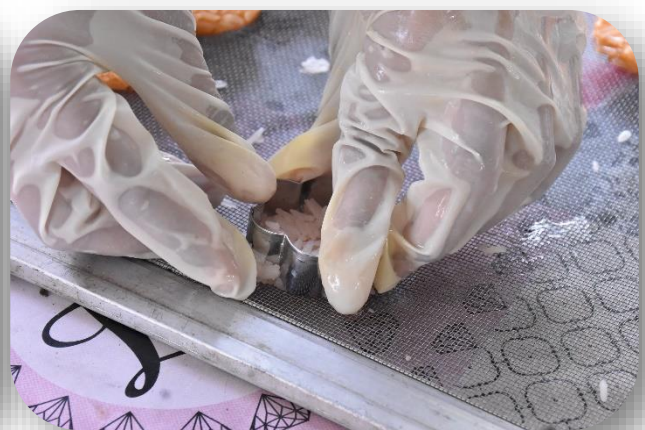
ภาพการทดลองข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร (The Thai Herb Crispy Rice)
ผลิตภัณฑ์ ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร (The Thai Herb Crispy Rice)



การเตรียมวัตถุดิบ



แช่ข้าวเหนียว และข้าวไรซ์เบอร์รี่ทิ้งไว้ 1 คืน และนำสมุนไพรและข้าวนี้้่งพร้อมกัน ใช้เวลา 30 นาที



พักข้าวที่นึ่งให้เย็น และนำมาขึ้นรูปตามต้องการ

ภาพการสร้างข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร (The Thai Herb Crispy Rice)
ผลิตภัณฑ์ ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร (The Thai Herb Crispy Rice)



นำข้าวที่ขึ้นรูปเสร็จแล้ว เข้าตู้อบพลังงานแสงอาทิตย์โซล่าเซลล์ ใช้เวลา 1 วัน



เมื่อข้าวที่ตากจนแห้งสนิท ทอดในน้ำมันโดยใช้ไฟในระดับปานกลาง จนเหลืองฟู



เตรียมน้ำและเนื้อเชื่อมมะกรูดจากชุมชนวัดไชโย อ.ไชโย จ.อ่างทอง



นำน้ำมะกรูด เนื้อมะกรูดเชื่อม และพริกไทย เคี่ยวรวมกันด้วยไฟอ่อน ใช้เวลา 20 นาที



พักให้เย็น แล้วนำลงกล่องบรรจุภัณฑ์

ภาพการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์
ผลิตภัณฑ์ ข้าวพองทอดกรอบสมุนไพร (The
Thai Herb Crispy Rice)

