



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

การศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมพายเห็ด Study and develop mushroom pie products

อารยา มุสิกกา¹

¹อาจารย์ประจำ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

Email : Musika123330@gmail.com

บทคัดย่อ

การทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสูตรการแปรรูปขนมพายจากเห็ดนางรมทั้ง 4 สูตร และเพื่อศึกษาวิธีการแปรรูปขนมพายเห็ด แบ่งการทดลองออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่า SD ส่วนตอนที่ 2 ใช้แผนการทดลองแบบ RCBD โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 4 (Treatment) จำนวน 50 ซ้ำ (Replication) ได้แก่ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด T₂ : ขนมพายไส้เห็ดนางรม T₃ : ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม T₄ : ขนมพายไส้ผัดผงกะหรี่ผสมเห็ดนางรม ผลการทดลองพบว่า ตอนที่ 1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 มีอายุระหว่าง 15-20 ร้อยละ 40 ส่วนใหญ่มีอาชีพเป็นนักศึกษา ร้อยละ 60 ไม่เคยรับประทานขนมพายเห็ดนางรม ร้อยละ 76 และร้อยละ 37.5 ให้พายเห็ดเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจมากที่สุด ตอนที่ 2 ผลการตอบสอบถามลักษณะปัจจัยคุณภาพ ด้านสี ความกรอบ ความหวาน ความเค็ม กลิ่น และรสชาติโดยรวมพบว่า ด้านสีของขนมพายที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด (4.44/5) ด้านความกรอบของขนมพายที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด (4.42/5) ด้านความหวานของขนมพายที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ T₃ : ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม (3.63/5) ด้านความเค็มของขนมพายที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ T₄ : ขนมพายไส้ผัดผงกะหรี่ผสมเห็ดนางรม (3.18/5) กลิ่นของขนมพายที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด (4.42/5) และรสชาติโดยรวมของขนมพายที่ผู้ประเมินมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ T₃ : ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม (4.24/5) ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ด้านความหวาน และความเค็ม ผู้ตอบแบบสอบถาม ชอบขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรมมากกว่าขนมพายไส้เห็ดสูตรอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ: เห็ดนางรม ขนมพาย การพัฒนาผลิตภัณฑ์

Abstract

This experiment aims to study and compare recipes for processing pies from the four oyster mushrooms. and to learn how to process mushroom pies. The trial is divided into two episodes: Part 1, determining the percentage, average, and SD, while Part 2 uses the RCBD experimental plan with, 4 (treatments) of 50 (Replications), namely T₁ : Pies on the market, T₂ : Oyster Mushroom Pie, T₃ : Pineapple Pie With Oyster Mushroom and T₄ : Stir Fried Pie



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

with Curry Powder with Oyster Mushroom, The results showed that as following. Part 1: The majority of respondents were female, (60 percent). Their ages were in between 15-20 years old., (40 percent). They were students. 60 percent. The respondents had never ate oyster mushroom pies. 76 percent. They rated the product most attractive 37.5 percent. Part 2: Results from the acceptance test on Color, Crispness, Saltiness. Sweetness, aroma, and overall taste showed that, for the color of the pies, the assessors rated T₁: pies on the market the most liked at: 4.44 (out of 5). For the crispness, the assessors rated T₁: pies on the market as the most liked (4.42/5). For sweetness, the assessors rated T₃: pineapple pie with oyster mushrooms the most liked; (3.63/5) For saltiness, the assessors rated T₁: Pies on the market. The most liked (3.18/5). For the overall taste, the assessors rated T₃: pineapple pie with oyster mushrooms : The most liked (4.24/5). Sweetness and; saltiness; Most respondents prefer pineapple pies with oyster mushrooms more than the other mushroom filling pies. with statistically significant difference.

Keywords: Oyster Mushroom, Pies, Product Development

1. บทนำ

เห็ดเกิดจากเชื้อราจัดเป็นราชาชั้นสูง มีวงจรชีวิตที่สลับซับซ้อนกว่าเชื้อราทั่วไปเริ่มจากสปอร์ซึ่งเป็นอวัยวะหรือส่วนที่สร้างเซลล์ขยายพันธุ์ เมื่อตกไปในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมจะงอกเป็นใย และกลุ่มใยรา (mycelium) เจริญพัฒนาเป็นกลุ่มก้อนเกิดเป็นดอกเห็ดอยู่เหนือพื้นดิน ต้นไม้ ขอนไม้ ซากพืช มูลสัตว์ ฯลฯ เมื่อดอกเห็ดเจริญจะสร้างสปอร์ซึ่งจะปลิวไปงอกเป็นใยรา และเป็นดอกเห็ดได้อีกหมุนเวียนเช่นนี้เรื่อยไป และเห็ดยังจัดเป็นพืชชั้นต่ำอีกด้วย เนื่องจากเห็ดไม่มีคลอโรฟิลล์ ไม่สามารถสังเคราะห์แสง (เติมพงษ์ แสงปกรณ์กิจ, 2559) เห็ดพบอยู่ในธรรมชาติจำนวนมากกว่า 100,000 ชนิด เห็ดที่สามารถเจริญเติบโตได้ตามพื้นที่ซึ่งมีความชื้น อุณหภูมิที่เห็ดต้องการ เห็ดแบ่งได้เป็น เห็ดรับประทานได้ และรับประทานไม่ได้ ปัจจุบันในประเทศไทยนิยมเพาะเห็ดเป็นการค้าประมาณ 10 กว่าชนิด ได้แก่ เห็ดฟาง เห็ดนางฟ้าเห็ดนางรม เห็ดหลินจือ เห็ดหูหนู เห็ดหอม เห็ดแชมปิญอง เห็ดขอนขาว เห็ดโคนญี่ปุ่น เห็ดเข็มเงิน เข็มทอง เห็ดตีนแรด เป็นต้น ซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้สามารถนำมาแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้ โดยเฉพาะการนำมาแปรรูปเป็นอาหารได้หลากหลายชนิด ได้แก่ เยลลี่เห็ดหูหนู เห็ดอบเนย ทองม้วนเห็ด คูกี้เห็ดฟางแห้ง เค้กเห็ด พายเนื้อ เฉาก๊วย เห็ดหูหนู ไอศกรีมเห็ด เป็นต้น นอกจากนี้เห็ดยังมีคุณค่าทางโภชนาการหลายชนิด เช่น โปรตีน โซเดียม วิตามินบี โปแตสเซียม โพลีแซคคาไรด์ เป็นต้น (ฟาร์มเห็ดสวนผัก, 2559)

ขนมพาย เป็นผลิตภัณฑ์อาหารประเภทเบเกอรี่ที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน จัดเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความหลากหลายทั้งในด้านรูปแบบรูปลักษณะที่ดึงดูดชวนให้ลิ้มลองรสชาติและกลิ่นรสที่กรอบนอกนุ่มใน นิยมรับประทานเป็นอาหารว่างในงานเลี้ยง ประชุม สัมมนา งานเลี้ยงสังสรรค์ในโอกาสต่างๆ โดยส่วนประกอบหลักของขนมพาย คือ แป้งพาย เนย น้ำตาลทราย ไข่แดง เกลือ น้ำ สารทำให้ขึ้นฟูและสารปรุง



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

แต่กลับรสนเนื่องจากขนมพายเป็นที่นิยมมากในปัจจุบันจึงมีแนวความคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์พายให้มีความหลากหลายและสร้างความแปลกใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์ โดยนำเห็ดเป็นส่วนผสมในการผลิตเพื่อช่วยเสริมสร้างคุณลักษณะด้านประโยชน์ทางด้านวิตามินต่างๆ ด้านสี และกลิ่นรส ให้แตกต่างจากขนมพายทั่วไป (บริษัท มหาโชค มหาชัย เทรตดี้ง จำกัด, 2558)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง การศึกษาผลิตภัณฑ์ขนมพายเห็ดโดยใช้เห็ดนางรมมาเป็นส่วนผสมในการผลิตและศึกษาการใช้สูตรและวิธีแปรรูปขนมพายโดยใช้เห็ดนางรมเป็นส่วนประกอบ เป็นแนวทางในการต่อยอดเป็นธุรกิจสร้างรายได้ในอนาคต

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสูตรการแปรรูปขนมพายจากเห็ดนางรม 4 สูตร
- 2) เพื่อศึกษากรรมวิธีการแปรรูปขนมพายเห็ดนางรม

3. ขอบเขตการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มอาจารย์ กลุ่มเจ้าหน้าที่ และกลุ่มนักศึกษา (สุวิมล ตรีภานันท์, 2556 : 78)
2. วางแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Blocks Design (RCBD) มีทั้งหมด 4 Treatment 50 Replications ได้แก่ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด T₂ :ขนมพายไส้เห็ดนางรม T₃ :ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม T₄ :ขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม วิเคราะห์ข้อมูลตามแผนการทดลองโดยใช้ข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธี Analysis of variance (ANOVA) และเปรียบเทียบข้อแตกต่างแต่ละกรรมวิธี Duncan’s new multiple range test (DMRT) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

4. วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ตามขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ออกแบบสอบถามในการเก็บข้อมูล
2. ทดลองการทำขนมพายเห็ด แบ่งเป็น
 - 2.1 เตรียมวัตถุดิบ ตามสูตร4 Treatments ได้แก่ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด T₂ :ขนมพายไส้เห็ดนางรม T₃ :ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม T₄ :ขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม
 - 2.2 การทำไส้ขนมพายเห็ด ตามสูตร4 Treatments ได้แก่ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด T₂ :ขนมพายไส้เห็ดนางรม T₃ :ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม T₄ :ขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม
 - 2.3 การห่อไส้ ตามสูตร4 Treatments ได้แก่ T₁ : ขนมพายตามท้องตลาด T₂ :ขนมพายไส้เห็ดนางรม T₃ :ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม T₄ :ขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม
 - 2.4 นำเข้าเตาอบ (SHARP รุ่น E0-70K อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส เวลา 25-30 นาที)
3. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มอาจารย์ กลุ่มเจ้าหน้าที่ และกลุ่มนักศึกษา (สุวิมล ตรีภานันท์, 2556)



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

4. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Analysis of variance (ANOVA) และเปรียบเทียบข้อแตกต่างแต่ละกรรมวิธี Duncan’s new multiple range test (DMRT) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (พรธรรณีภา ศิวะพรุพท์เทพ, 2556)

5. ผลการวิจัย

การศึกษาพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมพายเห็ด ได้ผลการวิจัยดังนี้

ตาราง 1 ผลคะแนนความพึงพอใจโดยเฉลี่ย (จากคะแนนเต็ม 5) ขนมพายเห็ด ในด้านสีสันท/หน้าตา ความกรอบ ความหวาน ความเค็ม ความหอม/กลิ่น และรสชาติโดยรวม

| ตัวอย่าง | จำนวนผู้ประเมิน (คน) | ความพึงพอใจ | | | | | |
|----------------------------------|----------------------|-------------|-------|-------------------|--------------------|----------|--------------|
| | | สี | กรอบ | หวาน | เค็ม | กลิ่นหอม | รสชาติโดยรวม |
| ขนมพายตามท้องตลาด | 50 | 4.44 | 4.42 | 3.38 ^a | 2.78 ^{ab} | 4.42 | 4.02 |
| ขนมพายไส้เห็ดนางรม | 50 | 4.22 | 4.28 | 3.32 ^a | 2.62 ^b | 4.28 | 4.13 |
| ขนมพายไส้สับปะรดผสมเห็ดนางรม | 50 | 4.24 | 4.16 | 3.62 ^a | 2.80 ^{ab} | 4.16 | 4.23 |
| ขนมพายไส้ผัดผงกะหรี่ผสมเห็ดนางรม | 50 | 4.18 | 4.14 | 2.78 ^b | 3.18 ^a | 4.14 | 2.53 |
| F-test | | ns | ns | * | * | ns | ns |
| %CV | | 16.88 | 18.23 | 28.98 | 34.96 | 18.06 | 16.47 |

หมายเหตุ : ns ; ไม่แตกต่างทางสถิติโดยมีวิธีการเปรียบเทียบแบบ Duncan’s multiple range test

*; แตกต่างกันในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

**; แตกต่างกันในทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

6. อภิปรายผล

คะแนนความชอบของขนมพายทั้ง 4 สูตร ด้านสีพบว่าผู้ประเมินให้คะแนนความชอบด้านสีมากที่สุดคือ T₁: ขนมพายตามท้องตลาด เฉลี่ย 4.44^{nsa} เนื่องจากผู้บริโภคร้อยส่วนใหญ่เห็นว่าเป็นสีสันทที่น่ารับประทานมากที่สุด เพราะผู้บริโภครมีความเคยชินกับขนมพายตามท้องตลาดมากกว่าขนมทั้ง 3 สูตร

คะแนนความชอบของขนมพายทั้ง 4 สูตร ด้านความกรอบพบว่าผู้ประเมินให้คะแนนความชอบด้านความกรอบมากที่สุดคือ T₂: ขนมพายไส้เห็ดนางรม เฉลี่ย 4.28^{nsa} เนื่องจากใช้อุณหภูมิที่เหมาะสมในการอบขนมพายที่ 180 องศา เวลา 25-30 นาที ส่งผลให้มีความกรอบมากที่สุด



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

คะแนนความชอบของขนมพายทั้ง 4 สูตร ด้านความหวานพบว่าผู้ประเมินให้คะแนนความชอบด้านความหวานมากที่สุดคือ T₃: ขนมพายไส้สับปรดผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 3.62^a (อย่างมีนัยสำคัญ) เนื่องจากการปรุงไส้และสับปรดกวนมีความหวานอยู่แล้ว จึงส่งผลให้ได้มากความหวานมากที่สุด

คะแนนความชอบของขนมพายทั้ง 4 สูตร ด้านความเค็มพบว่าผู้ประเมินให้คะแนนความชอบด้านความเค็มมากที่สุดคือ T₄: ขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 3.18^a (อย่างมีนัยสำคัญ)เนื่องจากเป็นไส้เดียวที่ใช้ซอส ในการปรุงรส จึงทำให้มีความเค็มมากที่สุด

คะแนนความชอบของขนมพายทั้ง 4 สูตร ด้านกลิ่นพบว่าผู้ประเมินให้คะแนนความชอบด้านกลิ่นมากที่สุดคือ T₁: ขนมพายตามท้องตลาด เฉลี่ย 4.42^{nsa} เนื่องจากกลุ่มที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่พบว่า เป็นกลิ่นที่น่ารับประทานมากที่สุด เพราะผู้ประเมินมีความเคยชินกับขนมพายตามท้องมากกว่าขนมพายทั้ง 3 สูตร

คะแนนความชอบของขนมพายทั้ง 4 สูตร ด้านด้านรสชาติโดยรวมพบว่าผู้ประเมินให้คะแนนความชอบด้านด้านรสชาติโดยรวมมากที่สุดคือ T₃: ขนมพายไส้สับปรดผสมเห็ดนางรมเฉลี่ย 4.23^{nsa} เนื่องจากผู้บริโภคส่วนใหญ่พบว่า เป็นสูตรที่มีความอร่อยมากที่สุด

7. สรุปผลการทดลอง

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

จากจำนวนผู้ประเมินทั้งหมด 50 คน พบว่ามีผู้ตอบแบบประเมินที่เป็น เพศหญิงจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และ เพศชายจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการทดลองความพึงพอใจของลักษณะผลิตภัณฑ์ขนมพายเห็ดนางรม 4 สูตร

ผลการทดลองความพึงพอใจของลักษณะผลิตภัณฑ์ขนมพายเห็ดนางรม 4 สูตร คือ ขนมพายตามท้องตลาด ขนมพายไส้เห็ดนางรม ขนมพายไส้สับปรดผสมเห็ดนางรม และขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม พบว่า

ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบด้านสีของผลิตภัณฑ์ขนมพายในแต่ละสูตร ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) โดยผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบในลักษณะของสี คือ T₁: ขนมพายตามท้องตลาด เฉลี่ย 4.44 มากที่สุด รองลงมา T₃: ขนมพายไส้สับปรดผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 4.24 T₂: ขนมพายไส้เห็ดนางรม เฉลี่ย 4.22 T₄: และขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 4.18 ตามลำดับ

ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบด้านความกรอบของผลิตภัณฑ์ขนมพายในแต่ละสูตร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) โดยผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบในลักษณะของความกรอบ คือ T₁: ขนมพายตามท้องตลาด เฉลี่ย 4.42 มากที่สุด T₂: ขนมพายไส้เห็ดนางรม เฉลี่ย 4.28 T₃: ขนมพายไส้สับปรดผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 4.16 และ T₄: ขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 4.14 ตามลำดับ

ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบด้านความหวานของผลิตภัณฑ์ขนมพายในแต่ละสูตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) โดยผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบในลักษณะของความหวาน คือ T₃: ขนมพายไส้สับปรดผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 3.62^a มากที่สุด T₁: ขนมพายตามท้องตลาดเฉลี่ย 3.38^a T₂: ขนมพายไส้เห็ดนางรม เฉลี่ย 3.32^a และ T₄: ขนมพายไส้ผัดผงกะทรีผสมเห็ดนางรมเฉลี่ย 2.78^b ตามลำดับ



การประชุมวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติและนานาชาติ ครั้งที่ 15
 “Global Goals, Local Actions: Looking Back and Moving Forward 2022”
 วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2565

ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบด้านความเค็มของผลิตภัณฑ์ขนมพายในแต่ละสูตร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) โดยผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบในลักษณะของความเค็ม คือ T_4 : ขนมพายไส้ผัดผงกะหรี่ผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 3.18^a มากที่สุด T_3 : ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 2.80^{ab} T_1 : ขนมพายตามท้องตลาด เฉลี่ย 2.78^{ab} และ T_4 : ขนมพายไส้ผัดผงกะหรี่ผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 3.18^a ตามลำดับ

ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบด้านกลิ่นหอมของผลิตภัณฑ์ขนมพายในแต่ละสูตร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) โดยผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบในลักษณะของกลิ่น คือ T_1 : ขนมพายตามท้องตลาด เฉลี่ย 4.42 มากที่สุด T_2 : ขนมพายไส้เห็ดนางรม เฉลี่ย 4.28 T_3 : ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 4.16 และ T_4 : ขนมพายไส้ผัดผงกะหรี่ผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 4.14 ตามลำดับ

ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบด้านรสชาติโดยรวมของผลิตภัณฑ์ขนมพายในแต่ละสูตร ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P \leq 0.05$) โดยผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบในลักษณะของรสชาติโดยรวม คือ T_3 : ขนมพายไส้สับประรดผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 4.23 มากที่สุด T_2 : ขนมพายไส้เห็ดนางรม เฉลี่ย 4.13 T_1 : ขนมพายตามท้องตลาด เฉลี่ย 4.02 และ T_4 : ขนมพายไส้ผัดผงกะหรี่ผสมเห็ดนางรม เฉลี่ย 2.53 ตามลำดับ

8. ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาวิธีการใช้ชนิดของเห็ดอื่นๆ เพิ่มเติม
2. ควรศึกษาวิธีการปรับปรุงลักษณะ/รูปทรงผลิตภัณฑ์ให้ดูน่ารับประทานยิ่งขึ้น
3. ควรศึกษาวิธีปรับเปลี่ยนสูตรในการทำไส้ให้หลากหลายมากยิ่งขึ้น

9. เอกสารอ้างอิง

เดิมพงษ์ แสงปกรณกิจ. (2559).ความเป็นมาของเห็ดนางรม.บริษัท ธนัชการพิมพ์ จำกัด .

สำนักพิมพ์เกษตรสยาม .

บริษัท มหาโชค มหาชัย เทรตดิ่ง จำกัด. (2558).ความสำคัญและที่มาของวิจัย.

แหล่งที่มา.www.m-group.in.th/article.สืบค้นวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563.

พรธนิภา ศิวะพฤษ์เทพ. (2556). เอกสารคำสอนสถิติสำหรับการวิจัยทางการเกษตร. สาขาวิชาครุศาสตร์
 เกษตร คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ฟาร์มเห็ดสวนผัก. (2559).ความสำคัญและที่มาของวิจัย. แหล่งที่มา:

www.farmhet.wordpress.com. สืบค้นวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2563.

สุวิมล ตีรกานันท์. (2556). สถิติและการวิจัยทางการศึกษาเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ :
 สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.