

วารสาร

เทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

JOURNAL
of Home Economics Technology Rajamangala
University of Technology Phra Nakhon



ปีที่ 4 ฉบับที่ 2
เดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2565

Online ISSN 2730-2962
Print ISSN 2730-2954

วารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

Journal of Home Economics Technology, RMUTP

ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2565

ISSN 2730-2954 ISSN 2730-2962 (online)



HEC.RMUTP
Faculty of Home Economics Technology
Rajabhat University of Technology (Rajabhat UoT)

คณะกรรมการจัดทำวารสาร

ที่ปรึกษากองบรรณาธิการ

ดร.ณัฐวรพล	รัชสิริวัชรบุล	อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร.ชลากร	อุดมรักษาสกุล	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนาภ	โสทรโยม	คณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
----------------------------	---------	-------------------------------

รองบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณนันท	แดงสังวาลย์	ผู้ช่วยคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
-----------------------------	-------------	---------------------------------------

กองบรรณาธิการ

ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกสถาบัน

ศาสตราจารย์ ดร.ปราณี	อ่านเปรื่อง	ข้าราชการบำนาญ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ ดร.วันดี	ไทยพาณิชย์	คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
รองศาสตราจารย์ประหยัด	สายวิเชียร	ข้าราชการบำนาญ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย	กลิ่นเกษร	คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริพร	เรียบร้อย คิม	คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เจริญ	เจริญชัย	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ดร.วิชัย	เจริญธรรมานนท์	WCN Food Academy

ผู้ทรงคุณวุฒิภายในสถาบัน

ศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์	เจริญชัย	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปรัชญา	แพมมงคล	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ดร.ปรีศนีย์	ทับใบแย้ม	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ผู้ทรงคุณวุฒิผู้ประเมินบทความ (Peer Review)

รองศาสตราจารย์ออบเชย	วงศ์ทอง	ข้าราชการบำนาญ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
รองศาสตราจารย์บุษรา	สร้อยระย้า	ข้าราชการบำนาญ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รองศาสตราจารย์สุรีย์	แถวเที่ยง	ข้าราชการบำนาญ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รองศาสตราจารย์สุนัย	สหัสโพธิ์	ข้าราชการบำนาญ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสุทธิ	หนักแน่น	คณะเทคโนโลยีและนวัตกรรมผลิตภัณฑ์การเกษตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภูธฤทธิ์	วิทยาพัฒนานุรักษ์ รักษาศิริ	คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยศิลปากร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สวมินี	นวลแขกุล	คณะอุตสาหกรรมอาหาร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณชนก	นุกิจ	โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พัทธ์พุดม	สาธุนวัฒน์	คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สาคร	ชลสาคร	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิระ	จิตสุภา	คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวลักษณ์	คงคาอุยฉาย	ข้าราชการบำนาญ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์มาริน	สาลี	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
รองศาสตราจารย์ ดร.จุฑามาศ	พิรพัชระ	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
รองศาสตราจารย์ ดร.จอมขวัญ	สุวรรณรักษ์	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.น้อมจิตต์	สุธีบุตร	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชญาภัทร์	ก้อาริโอ	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ลักขณา	จาดกานนท์	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กฤตพร	ชูแสง	คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะกรรมการจัดทำเล่มวารสาร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์คันสนีย์	ทิมทอง	ออกแบบรูปเล่ม และตรวจสอบความสมบูรณ์
ดร.เกศทิพย์	กริ่งเงิน	พิสูจน์อักษรภาษาไทย
ดร.ศุภักษร	มาแสง	พิสูจน์อักษรภาษาอังกฤษ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์อัชชา	หัตยานานนท์	ประสานงาน
ดร.สุชีรา	ผ่องใส	ประสานงาน
นางสาวเปรมระพี	อุยมาวีรหิรัญ	ประสานงาน
นางสาวอินทิธิดา	หิรัญอุครวงศ์	ประสานงาน
นางสาวจิราภักดิ์	โอทอง	ประสานงาน
นางสาวชนัญชิตา	สุจิตจุล	ออกแบบปก

ติดต่อกองบรรณาธิการ

กองบรรณาธิการวารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวรวิหาร เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

เว็บไซต์ : <http://www.hec.rmutp.ac.th/>

โทรศัพท์ : 0-2665 3888 ต่อ 8255

E-mail : hecjournal@rmutp.ac.th



พิมพ์ที่โรงพิมพ์

บริษัท ทีนส์ ทิม จำกัด 200/11 ซอยรามคำแหง แขวงสะพานสูง เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ : 0 2373 3598-9, 0 2373 1126, 09 8492 6544

บทบรรณาธิการ

วารสารเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ฉบับนี้เป็นฉบับที่ 2 ประจำปี 2565 กำหนดการเผยแพร่ปีละ 2 ฉบับ คือ ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม-มิถุนายน และฉบับที่ 2 เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม ในการตีพิมพ์เผยแพร่บทความวิจัย และบทความทางวิชาการ ที่จะเผยแพร่องค์ความรู้ กระบวนการทางความคิด และการพัฒนาต่อยอดวิจัยต่าง ๆ อันได้จากการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ตลอดจนแง่มุมต่าง ๆ ของคหกรรมศาสตร์ รวมทั้งวิทยาการ อันหลากหลายซึ่งจะเป็นประโยชน์สูงสุดต่อกระบวนการวิจัย ทางบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความวิจัย และบทความวิชาการที่ผ่านการพิจารณาและการกลั่นกรองจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ได้เผยแพร่ในวารสารฉบับนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อวงการวิชาการ สังคม และชุมชน ทั้งยังช่วยในการต่อยอดงานวิจัย และสร้างสรรค์นวัตกรรม ใหม่ ๆ ทางคหกรรมศาสตร์แก่สังคมในอนาคต

บรรณาธิการ

สารบัญ

	หน้า
บทความวิจัย	
1. ผลของการเสริมฝังใบแปะก๊วยต่อคุณภาพทางกายภาพของบลอนดี้ พิมพ์ชนก ลีระกิตติพร ลักษมี จิรชัยรัตนสิน พจนีย์ บุญนา จักรารุณ ภู่เสม เจตนิพัทธ์ บุญยสวัสดิ์ และสุทธิพันธุ์ แดงใจ	1-14
2. แผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่: กรณีศึกษาขนมไข่ปลากุ้งสำเร็จรูป กมลพิพัฒน์ ชนะสิทธิ์ กัญญานัส แก้วรักษา ตะวัน พุทธายะ และฐานพัฒน์ ผ่องสุริยชัย	15-27
3. การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ โดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา ดิณณา อุดม และวุฒิชัย ลิ้มเกิดสุขวงศ์	28-40
4. การใช้แบ่งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวาฟเฟิล ลัดดาวัลย์ กลิ่นมาลัย สรรเพชญ์ บันลือวงศ์ และวรรธ บ่อมเย็น	41-49
5. ผลิตภัณฑ์ใส่กรอกมังสวิรัติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแฆ อริส พายยาม สิบนันท ชัยแก้ว ฮัสนะฮ์ สายวารีย์ ฤทธนพร ตูชะโส และเปรมระพี อูยามาวิริทธิ์	50-60
6. การจัดการองค์ความรู้กระบวนการผลิตผ้าไหมที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก พิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ ทัศนียา นิลฤทธิ สิริอนงค์ แยกดี และธีรพัฒน์ อิมบุตร	61-74
7. การพัฒนาผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนเสริมหัวและปีกของชุมชนบ้านสวนชิง จ.สุพรรณบุรี ณัฏฐา พันธุ์วงศ์ อัครพล ไชยยิ่งคำ และอิทธิพล เอนกธนทรัพย์	75-90
บทความวิชาการ	
8. โซเชียลคอมเมิร์ซสำหรับวิสาหกิจชุมชน นฤศร มังกรศิลา และวุฒิชชาติ สุนทรสมัย	91-108

ผลของการเสริมผงใบแปะก๊วยต่อคุณภาพทางกายภาพของบลอนด์ Effects of Ginkgo Leaf Powder Supplementation on the Physical Quality of Blondie

พิมพ์ชนก ลีเยกิตติพร¹, ลักขมี จิรชัยรัตนสิน¹, พจนีย์ บุญนา²

จักรารุณ ภูเสมอ^{2*}, เจตนิพัทธ์ บุญยสวัสดิ์³ และ สุทธิพันธุ์ แดงใจ⁴

Pimchanok Leeyakittiporn¹, Luksamee Jirachairattanasin¹, Photchanee Bunna²

Chakkrawut Bhoosem^{2*}, Jetniphat Bunyasawat³ and Suttiophon Dangjai⁴

Received 18 มิถุนายน 2565 Revised 21 กรกฎาคม 2565 Accepted 10 สิงหาคม 2565

บทคัดย่อ

บลอนด์เป็นผลิตภัณฑ์ขนมอบที่ได้รับความนิยมและมีความคล้ายกับบราวนี่ การเสริมผงใบแปะก๊วยในบลอนด์มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของการใช้ผงใบแปะก๊วยในผลิตภัณฑ์บลอนด์ 4 ระดับ (ร้อยละ 0, 2, 3 และ 4 ของน้ำหนักแป้งสาลี) นอกจากนี้ได้ประเมินคุณภาพของบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วยโดยวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพ และทดสอบทางประสาทสัมผัส พบว่าเมื่อเสริมผงใบแปะก๊วยเพิ่มขึ้นขนาดของบลอนด์และค่าความสว่าง (L^*) ของตัวอย่างบลอนด์มีค่าลดลง ในขณะที่ค่าสีแดง (a^*) และค่าสีเหลือง (b^*) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p \leq 0.05$) ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสพบว่า การเสริมผงใบแปะก๊วยในบลอนด์ร้อยละ 2 มีคะแนนความชอบในด้านลักษณะที่ปรากฏ สี และความชอบรวม อยู่ในระดับที่ชอบปานกลางถึงชอบมาก อย่างไรก็ตามใบแปะก๊วยผงมีลักษณะเด่นเฉพาะซึ่งส่งผลต่อคุณลักษณะของบลอนด์ที่ควรนำไปศึกษาในผลิตภัณฑ์ขนมอบชนิดอื่นต่อไป

คำสำคัญ : บลอนด์, ใบแปะก๊วย, บราวนี่

¹ นักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

¹ Student, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

² Assistant Professor, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

³ รองศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

³ Associate Professor, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

⁴ อาจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์

⁴ Lecturer, Faculty of Science and Technology, Uttaradit Rajabhat University.

* ผู้ประสานงานนิพนธ์ e-mail: chakkrawut.b@rmutp.ac.th

Abstract

Blondie is a popular baked goods and is similar to brownies. Ginkgo leaf powder supplementation in blondie aimed to study the optimal dosage of ginkgo leaf powder in blondie products at 4 levels (0, 2, 3 and 4 percent by weight of wheat flour). The quality of Blondie supplemented with Ginkgo biloba leaf powder was assessed by physical properties analysis and sensory evaluation. It was found that, the size of blonde and the brightness (L^*) of the blondie samples decreased while the redness (a^*) and yellowness (b^*) increased with the increasing of ginkgo leaf powder supplementation ($p \leq 0.05$). The Sensory evaluation result of ginkgo leaf powder supplementation in blondie at 2% showed the preference rating scores on appearance, color, and overall liking in the range from “like moderately” to “like very much” level. However, ginkgo leaf powder has the unique characteristics which affects the properties of blondie that should be further studied in other baked goods.

Keywords: Blondie, Ginkgo Leaves, Brownies

1. บทนำ

บลอนด์ (Blondies) เป็นผลิตภัณฑ์ขนมที่จัดอยู่ในกลุ่มคุกกี้อัด (bar or sheet cookies) ส่วนประกอบสำคัญประกอบด้วยแป้งข้าวสาลี เนย ไข่ไก่ น้ำตาลทรายขาว หรือแดง นิยมใช้บัตเตอร์สโกตช์ (butterscotch) หรือช็อกโกแลตขาว (white chocolate) และใช้วัตถุแต่งกลิ่น คือ วานิลลา (Glenn Rinsky and Laura Halpin Rinsky, 2009) เมื่อผสมเรียบร้อยแล้วใส่ถาดสี่เหลี่ยมให้ความร้อนด้วยวิธีการอบจนสุก มีสีเหลืองทอง เนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับเค้กเนื้อแน่น มีความชุ่มฉ่ำ (Michel Suas, 2009) ตัดเป็นชิ้นสี่เหลี่ยมขนาดเล็ก โดยมีปริมาณที่แนะนำสำหรับการบริโภคหนึ่งหน่วยเท่ากับ 1 ชิ้น น้ำหนักโดยประมาณ 32 กรัม (Camille Schwartz et. al., 2020) นอกจากนี้พบว่า มีการนำส่วนประกอบจากธรรมชาติในรูปแบบผง ซึ่งมีฤทธิ์ทางชีวภาพที่ส่งผลดีต่อสุขภาพมาเติมลงในบลอนด์ เช่น ใบชาที่นำมาผลิตเป็นผงชาเขียวมัทฉะ (matcha green tea powder) (Pimmy Tasty, 2016) อย่างไรก็ตาม ยังไม่พบการนำผงใบแปะก๊วยมาเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์ขนมอบกลุ่มคุกกี้อัด

ใบแปะก๊วย (Ginkgo biloba) เป็นสมุนไพรจีนโบราณ มีประวัติการถูกนำมาใช้อย่างยาวนาน ด้วยคุณสมบัติที่มีประโยชน์กับร่างกายจึงถูกนำมาใช้เป็นอาหารในกลุ่มฟังก์ชันหรืออาหารที่ทำหน้าที่พิเศษ (Noor-E et. al., 2022) จากการรายงานของ Minmin Zou et. al.(2019) พบว่า

ใบแปะก๊วยมีโปรตีนและเส้นใยหยาบ เช่น เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส เพกติน และลิกนิน (Minmin Zou et. al., 2019) นอกเหนือจากใยอาหารยังพบสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพที่สำคัญ 2 กลุ่ม คือ สารกลุ่มเทอร์ปีนอยด์ (terpenoid compounds) ได้แก่ ไบโลบาลิด (bilobalide) และกิงโกไลด์ (Ginkgolides A, B, C, J และ M) ซึ่งกิงโกไลด์ บี มีฤทธิ์ยับยั้งการเกาะตัวของเกล็ดเลือด (antiplatelet aggregating activity) (Jia Ke et. al., 2021) และ สารกลุ่มฟลาโวนอยด์ (flavonoids) ตามการรายงานของ Linlong Zhang et. al. (2015) ใบแปะก๊วยแห้ง มีสารสีเหลือง ซึ่งเป็นสารประกอบฟลาโวนอยด์มีฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาสูงถึงร้อยละ 5.91 ประกอบด้วยกรดฟีนอลิก (phenolic acids) โพลีไซคลิกโพลีฟีนอลิก (polycyclic polyphenolic) และฟีนอลไฮดรอกซิล (phenolichydroxyl) ในปริมาณสูงที่ไม่เป็นอันตราย และไม่มีพิษต่อร่างกายมนุษย์ (Linlong Zhang et. al., 2015) จากข้อมูลคุณประโยชน์ของใบแปะก๊วย และเป็นการประยุกต์ใช้สมุนไพรจีน ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ คณะผู้วิจัยมีความสนใจศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของการเสริมผงใบแปะก๊วย ต่อคุณภาพของบลอนด์

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมในการเสริมผงใบแปะก๊วยในบลอนด์
- 2.2 วิเคราะห์สมบัติทางกายภาพในบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วย

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 บลอนด์ตัวอย่างควบคุม

ส่วนประกอบในการเตรียมบลอนด์ ได้ทำการทดลองเบื้องต้นแล้วพบว่า มีความสามารถนำมาใช้เป็นสูตรมาตรฐานสำหรับการทดลอง ได้ดัดแปลงมาจากคุณลุงขนมหวาน (คุณลุงขนมหวาน, 2563) ประกอบด้วย ไวท์ช็อกโกแลต (ความเข้มข้นของไขมันโกโก้ร้อยละ 34) ร้อยละ 15.01 เนยชนิดเค็ม ร้อยละ 18.76 แป้งข้าวสาลีเนกประสงค์ ร้อยละ 22.51 ไข่ไก่เบอร์ 2 ร้อยละ 20.64 น้ำตาลทรายขาว ร้อยละ 18.76 น้ำตาลทรายแดง ร้อยละ 3.75 เกลือ ร้อยละ 0.19 และกลิ่นวานิลลา ร้อยละ 0.38 แสดงดังตารางที่ 1

ขั้นตอนการผสมบลอนด์ ใช้วิธีการผสมแบบสปันจ์ (sponge method) เริ่มต้น ละลาย เนยแท่งชนิดเค็ม และไวท์ช็อกโกแลต ที่อุณหภูมิ 40 ± 2 องศาเซลเซียส ให้เป็นเนื้อเดียวกันเตรียมไว้ ร่อนแป้งเพื่อให้แป้งมีการกระจายตัวเตรียมไว้ จากนั้นตีไข่ไก่ให้ขึ้นฟูมีลักษณะเป็นฟองหยาบด้วย เครื่องผสม (รุ่น Commercial KitchenAid KSM8990ER, America) ใช้หัวผสมทรงตะกร้อ ผสม ด้วยระดับความเร็วปานกลาง-สูง (หมายเลข 8) เติมน้ำตาลทรายขาว น้ำตาลทรายแดง และเกลือ ผสมให้ส่วนผสมมีลักษณะเป็นโฟม (ribbon stage) มีความคงตัว ไม่ไหลแผ่ตัว ระยะเวลาานประมาณ 10 นาที ลดความเร็วลงที่ระดับปานกลาง-ต่ำ (หมายเลข 4) เติมส่วนผสมของเนยและ

ไวท์ช็อกโกแลตที่เตรียมไว้ และกลั่นวานิลลา ผสมให้เป็นเนื้อเดียวกันนาน 1 นาที ลดความเร็วลงที่ระดับต่ำ (หมายเลข 1) เติมน้ำข้าวสาลีเนกประสงค์ ผสมนาน 2 นาที ให้ส่วนผสมเข้ากันอย่างทั่วถึง เทส่วนผสมใส่พิมพ์อะลูมิเนียมที่ทำเนยขาวและรองด้วยกระดาษรองอบ ขนาดกว้าง×ยาว×สูง เท่ากับ 20×20×3.5 เซนติเมตร เคาะพิมพ์เบา ๆ เพื่อไล่อากาศ นำบลอนด์เข้าอบที่อุณหภูมิ 150 องศาเซลเซียส ด้วยเตาอบลมร้อน (รุ่น HGV Fagor, Italy) เป็นเวลา 30 นาที หรือจนสุก นำออกจากเตาอบ พักไว้ให้เย็นที่อุณหภูมิห้อง

3.2 บลอนดีเสริมผงใบแปะก๊วย

การศึกษาขั้นตอนนี้ได้ใช้ส่วนผสมต่าง ๆ ที่ใช้เตรียมบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วย รวมทั้งวิธีการผสม เหมือนกับการเตรียมบลอนด์ตัวอย่างควบคุม ยกเว้นผงใบแปะก๊วยที่เสริมลงในตัวอย่างบลอนด์ในแต่ละตัวอย่าง ในระดับที่แตกต่างกัน 3 ระดับ คือ ร้อยละ 2 ($0.24 \sim 0.2$ กรัม) ร้อยละ 3 ($0.36 \sim 0.4$ กรัม) และร้อยละ 4 ($0.48 \sim 0.5$ กรัม) ตามลำดับ ของน้ำหนักแป้งข้าวสาลีเนกประสงค์ ดังตารางที่ 1

3.3 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพ

3.3.1 วิเคราะห์ภาพโครงสร้าง

วิเคราะห์ภาพโครงสร้างของตัวอย่างบลอนด์ โดยทำการตัดขวางตัวอย่างบลอนด์บันทึกภาพโดยใช้กล้องถ่ายภาพดิจิทัล (Sony DSC RX100 mark4, Sony Inc., ญี่ปุ่น) ถ่ายภาพด้วยแสงธรรมชาติ ตั้งค่าการถ่ายภาพโดยใช้ค่ารูรับแสง (f) ความเร็วชัตเตอร์ และความไวแสง (ISO) เท่ากับ 7.1 1/125 และ 640 ตามลำดับ ความละเอียด 4,864×3,648 พิกเซล ตั้งกล้องทำมุม 90 องศา ระยะห่างระหว่างชิ้นเค้กกับกล้อง 10 เซนติเมตร เพื่อให้ได้ภาพตัวอย่างชิ้นเค้กที่ดีที่สุดตลอดการทดลอง ภาพถ่ายตัวอย่างเค้กตรวจวัดด้วยโปรแกรม ImageJ (National Institute of Health, USA) เพื่อบันทึกจำนวนฟองอากาศ และขนาดฟองอากาศ ภาพถ่ายตัวอย่างเค้กถูกตัดให้มีขนาด 2×2 เซนติเมตร ในอัตราส่วน 1:1 รายงานผลภาพตัวอย่างเค้กในรูปแบบของภาพโทนสีเทา และขาว-ดำ (binary)

3.3.2 ค่าสี

นำตัวอย่างบลอนด์ มาทำการตรวจวัดค่าสีด้วยวิธีการเทียบสีตัวอย่างบลอนด์กับแอปพลิเคชัน Munsell color system และวิเคราะห์เชิงภาพถ่าย (Computer Vision System ; CVS) (Manatsanun Nopparatmaitree et. al., 2021) ร่วมกับแอปพลิเคชัน Color Harmony โดยทำการแปลงค่าสีจากไฟล์รูปภาพตัวอย่างบลอนด์ ให้อยู่ในระบบ RGB โดยจะแสดง เป็นรหัส #xxxxxx แล้วทำการแปลงค่ารหัสที่ได้ ในรูปแบบค่าสี L^* , a^* และ b^* ในระบบสี CIE ด้วยซอฟต์แวร์ Color picker, calculator and generator with high precision and contrast test และรายงานค่าสี ด้วยระบบ CIE L^* , a^* และ b^* โดยค่าสี L^* หมายถึง ค่าความมืด-สว่าง (ค่าความสว่าง มีค่า 0-100 โดย 0 หมายถึง วัตถุสีเข้ม/มืด, 100 หมายถึง วัตถุสีอ่อน/สว่าง) a^*

หมายถึง ค่าสีแดง-เขียว (+ หมายถึง วัดภูมิสีแดง, - หมายถึง วัดภูมิสีเขียว) และ b* หมายถึง ค่าสีเหลือง-น้ำเงิน (+ หมายถึง วัดภูมิสีเหลือง, - หมายถึง วัดภูมิสีน้ำเงิน) ให้ค่าสีที่รับรู้ได้มีความใกล้เคียงกับค่าสีที่รับรู้โดยสายตามนุษย์มากที่สุด ในแต่ละตัวอย่างทำการทดลองซ้ำ 3 ครั้ง

ตารางที่ 1 สูตรบลอนด์ (Blondies) ตัวอย่างควบคุม และเสริมผงใบแปะก๊วย (Ginkgo biloba Powder)

ส่วนประกอบ (กรัม)	บลอนด์ ตัวอย่างควบคุม	ตัวอย่าง*		
		BDG-2	BDG-3	BDG-4
ไวท์ช็อกโกแลต 34% ชนิดเหรียญ	80	80	80	80
เนยชนิดเค็ม	100	100	100	100
แป้งสาลีเนกประสงค์	120	120	120	120
ผงใบแปะก๊วย	0	2.4	3.6	4.8
ไข่ไก่ เบอร์ 2	110	110	110	110
น้ำตาลทรายขาว	100	100	100	100
น้ำตาลทรายแดง	20	20	20	20
เกลือ	1	1	1	1
กลิ่นวานิลลา	2	2	2	2

* ตัวอย่างบลอนด์ (Blondies) เสริมผงใบแปะก๊วย (Ginkgo biloba Powder) 3 ระดับ คือ ร้อยละ 2 (BDG-2) ร้อยละ 3 (BDG-3) และร้อยละ 4 (BDG-4) ของน้ำหนักแป้งข้าวสาลีในส่วนประกอบ

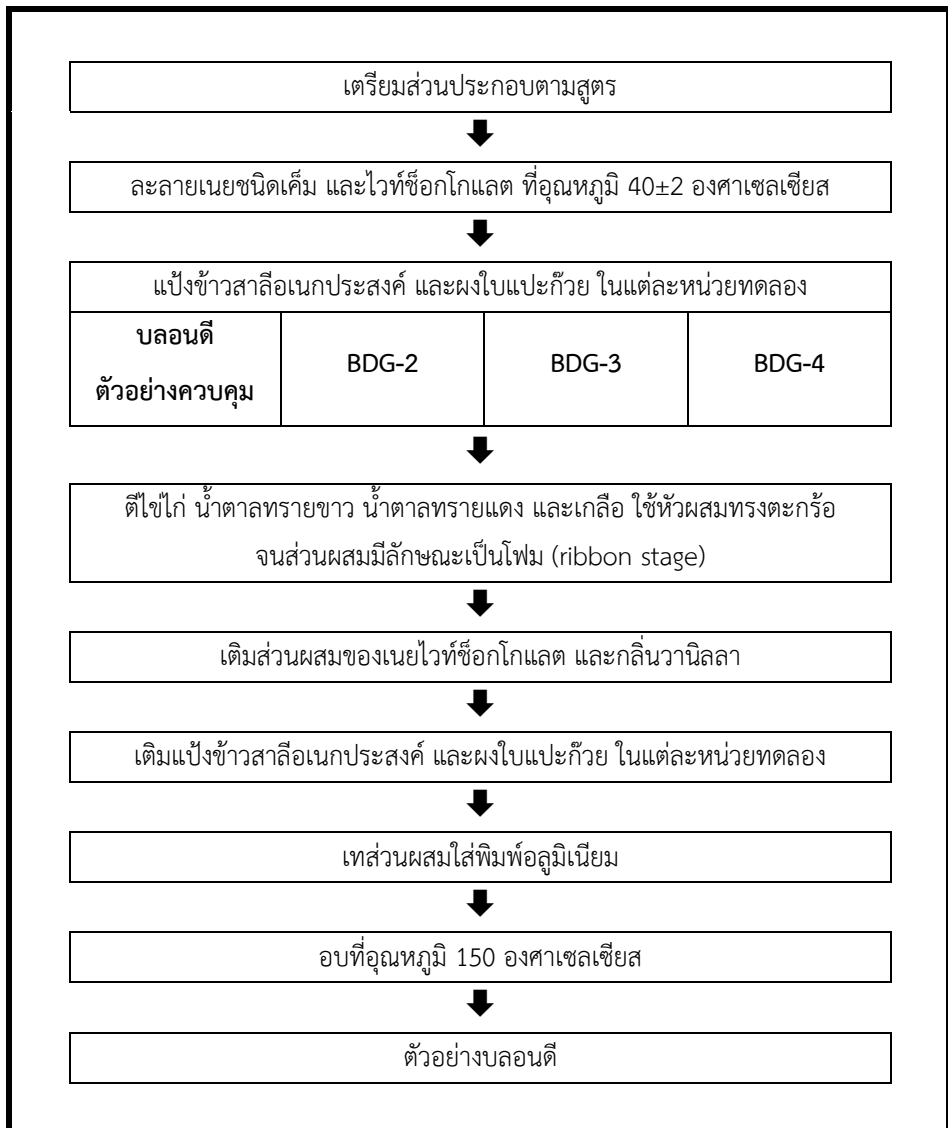
3.3.3 การทดสอบทางประสาทสัมผัส

ตัวอย่างบลอนด์ มีความใกล้เคียงกับบราวนี่ จึงใช้ผู้ทดสอบชิมที่มีความคุ้นเคยต่อผลิตภัณฑ์ขนมอบประเภทบราวนี่ จำนวน 30 คน (อัจฉรา ดลวิทยาคูณ, 2560) โดยใช้แผนการสุ่มแบบสุ่มสมดุล ประเมินคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์ในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบรวม ด้วยวิธีให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ 9-point hedonic scale โดย 9 คะแนน หมายถึง ชอบมากที่สุด และ 1 คะแนน หมายถึง ไม่ชอบมากที่สุด (Maren Johnson, 2021) เปรียบเทียบกับชุดตัวอย่างควบคุม

3.3.4 การวางแผนการทดลองและการวิเคราะห์ทางสถิติ

ตัวอย่างบลอนด์ คุณภาพทางกายภาพ วิเคราะห์สถิติโดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มตัวอย่างสมบูรณ์ (Completely Randomized Design, CRD) ทำการทดลอง 3 ซ้ำ หา ค่าเฉลี่ยและความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญ 0.05 ส่วนการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัส วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Completed Block Design, RCBD) (Morten

C. Meilgaard et. al., 2016) วิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางสถิติโดย Analysis of variance, ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยวิธี Duncan's multiple range test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นอย่างมีนัยสำคัญ 0.05



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทำบลอนดีเสริมผงใบแปะก๊วย

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการวิเคราะห์ค่าสีใบแปะก๊วยผง

ผงใบแปะก๊วยที่นำมาเสริมในตัวอย่างบลอนด์ มีลักษณะเป็นผงละเอียด สีเขียว-เหลือง สีเข้ม หม่น ไม่สว่างสดใส มีค่าในระบบ RGB เท่ากับ 107.27 98.70 และ 26.84 ตามลำดับ และจะแสดง เป็นรหัส #6b631b เมื่อทำการแปลงรหัสค่าสีจะมีค่าความสว่าง (L^*), ค่าสีแดง-เขียว (a^*) และ ค่าสีเหลือง-น้ำเงิน (b^*) ค่าความสว่างของใบแปะก๊วยผง มีค่าความสว่างเท่ากับ 41.35 แสดงถึงมีสีที่เข้ม หรือมืด ค่าสีแดง-เขียว เท่ากับ -5.60 ค่าติดลบ แสดงถึงสีเขียวใกล้โทนสีเหลือง และมีค่าสีเหลือง-น้ำเงิน เท่ากับ 39.89 แสดงถึงสีเข้าใกล้โทนสีเหลือง

ตารางที่ 2 สีของใบแปะก๊วยผง

ค่าสี*					
สีแดง (R)	สีเขียว (G)	สีน้ำเงิน (B)	ความสว่าง (L^*)	ค่าสีแดง-เขียว (a^*)	ค่าสีเหลือง-น้ำเงิน (b^*)
107.27±0.64	98.70±0.53	26.84±0.26	41.35±0.21	-5.60±0.27	39.89±0.12

* ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบ Mean±SD ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

4.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของบลอนด์

4.2.1 ปริมาตร และโครงสร้างภายในของบลอนด์

จากการวิเคราะห์ปริมาตรของตัวอย่างบลอนด์สูตรควบคุม มีปริมาตรไม่แตกต่างกับตัวอย่างบลอนด์ที่ทำการเสริมผงใบแปะก๊วยที่ระดับร้อยละ 2 ($p>0.05$) อย่างไรก็ตาม การเพิ่มปริมาณการเสริมผงใบแปะก๊วยตั้งแต่ร้อยละ 3 ขึ้นไป ส่งผลให้ตัวอย่างของบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วย มีปริมาตรลดลง เมื่อทำการพิจารณาจากความสูงของตัวอย่างของบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วย การลดลงของปริมาตรของตัวอย่างบลอนด์ เป็นผลมาจากความสามารถในการเกิดโครงข่ายร่างแหของโปรตีนกลูเตนลดลง โดยใบแปะก๊วยผงในส่วนผสมของบลอนด์จะเข้าไปขัดขวางการเชื่อมต่อของกลูเตน จึงเป็นผลให้จำนวนโพรงอากาศมีจำนวนลดลงจาก 600.33-508.33 หน่วยขนาดของโพรงอากาศมีขนาดลดลงจาก 2.23-1.56 มม.² ($p>0.05$) ในขณะที่ความหนาแน่นของโพรงอากาศมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นจาก 371.48-478.44 หน่วย/มม.² แสดงดังภาพที่ 2

ตารางที่ 3 โครงสร้างภายในของบลอนด์ตัวอย่างควบคุม และบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วย

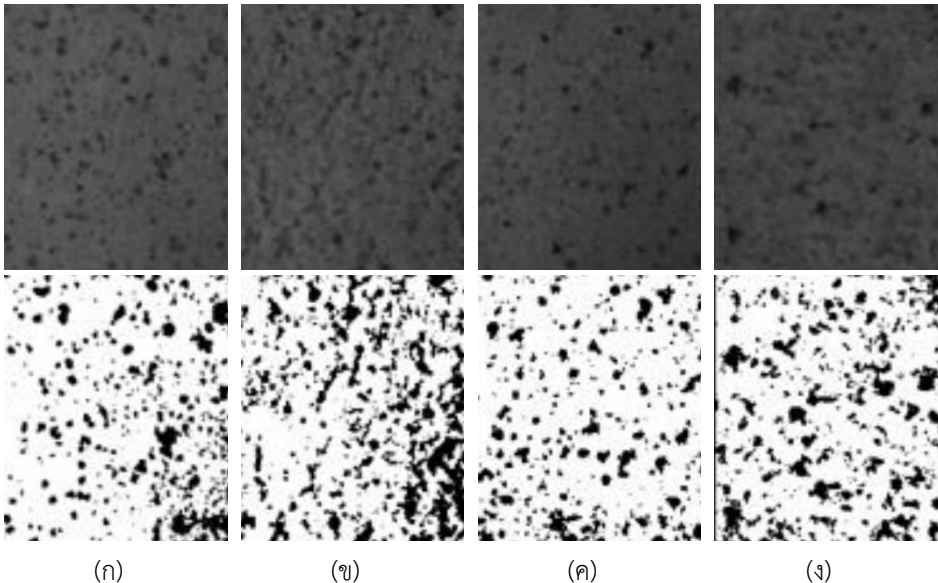
(n=3)

โครงสร้างภายในของ ตัวอย่างบลอนด์	บลอนด์ ตัวอย่างควบคุม	ตัวอย่าง*		
		BDG-2	BDG-3	BDG-4
จำนวนโพรงอากาศ (หน่วย)	627.00±0.57***	600.33±0.49 ^b	531.67±0.73 ^c	508.33±0.32 ^d
ขนาดของโพรงอากาศ (มม. ²)	2.64±0.32 ^a	2.23±0.21 ^b	1.86±0.02 ^c	1.56±0.23 ^d
ความหนาแน่นของโพรงอากาศ (หน่วย/มม. ²)	268.62±0.39 ^c	371.48±0.27 ^c	446.51±0.47 ^b	478.44±0.37 ^a

* ตัวอย่างบลอนด์ (Blondies) เสริมผงใบแปะก๊วย (Ginkgo biloba Powder) 3 ระดับ คือ ร้อยละ 2 (BDG-2) ร้อยละ 3 (BDG-3) และร้อยละ 4 (BDG-4) ของน้ำหนักแป้งข้าวสาลีในส่วนประกอบ

** ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบ Mean±SD ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

*** อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (p<0.05)



ภาพที่ 2 ภาพจริง และภาพขาว-ดำ โครงสร้างภายในของตัวอย่างบลอนด์ (Blondies) เสริมผงใบแปะก๊วย (Ginkgo biloba Powder) 3 ระดับ คือ (ก) ตัวอย่างควบคุม (ข) ร้อยละ 2 (BDG-2) (ค) ร้อยละ 3 (BDG-3) และ (ง) ร้อยละ 4 (BDG-4) ของน้ำหนักแป้งข้าวสาลีในส่วนประกอบ

4.2.2 สีของบลอนด์

จากการวิเคราะห์ค่าสีของตัวอย่างบลอนด์ตัวอย่างควบคุมมีสีน้ำตาล และเมื่อพิจารณาจาก ค่าความสว่าง (L^*) ค่าสีแดง-เขียว (a^*) และค่าสีเหลือง-น้ำเงิน (b^*) มีค่าเท่ากับ 55.36 2.84 และ 35.02 ตามลำดับ เมื่อเพิ่มปริมาณการเสริมผงใบแปะก๊วยเพิ่มขึ้น พบว่า ตัวอย่างบลอนด์มีความสว่างลดลงอย่างเด่นชัด โดยมีค่าสีอยู่ระหว่าง 48.06-28.19 ในขณะที่ค่าสีแดง เพิ่มขึ้นระหว่าง 4.04-6.14 และค่าสีเหลืองเพิ่มขึ้นระหว่าง 39.04-42.13 ($p \leq 0.05$) ค่าสีที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากปริมาณรงควัตถุในใบแปะก๊วย และน้ำตาลทรายแดง

ตารางที่ 4 ค่าสีของบลอนด์ตัวอย่างควบคุม และบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วย

(n=3)

ค่าสี	บลอนด์ ตัวอย่างควบคุม	ตัวอย่าง*		
		BDG-2	BDG-3	BDG-4
ค่าความสว่าง (L^*)	55.33±0.27***	48.06±0.38 ^b	39.82±0.46 ^c	28.19±0.68 ^d
ค่าสีแดง-เขียว (a^*)	2.84±0.37 ^d	4.04±0.26 ^c	5.61±0.37 ^b	6.14±0.42 ^a
ค่าสีเหลือง-น้ำเงิน (b^*)	35.02±0.62 ^d	39.04±0.67 ^c	40.43±0.49 ^b	42.13±0.39 ^a

* ตัวอย่างบลอนด์ (Blondies) เสริมผงใบแปะก๊วย (Ginkgo biloba Powder) 3 ระดับ คือ ร้อยละ 2 (BDG-2) ร้อยละ 3 (BDG-3) และร้อยละ 4 (BDG-4) ของน้ำหนักแป้งข้าวสาลีในส่วนประกอบ

** ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบ Mean±SD ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

*** อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ($p \leq 0.05$)

4.2.3 ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสของบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วย

คะแนนการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผลิตภัณฑ์บลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วยอยู่ในช่วง 7.46 ถึง 8.36 แสดงดังตารางที่ 5 พบว่า คะแนนคุณลักษณะด้านลักษณะปรากฏ สี และความชอบโดยรวม ของตัวอย่าง บลอนด์ที่มีการเสริมผงใบแปะก๊วย ร้อยละ 2 มีระดับความชอบอยู่ในระดับชอบปานกลาง-ชอบมาก มีคะแนนความชอบไม่แตกต่างกันกับบลอนด์ตัวอย่างควบคุม แต่เมื่อเพิ่มปริมาณการเสริมผงใบแปะก๊วยตั้งแต่ร้อยละ 3 ขึ้นไป คะแนนการยอมรับในทุกคุณลักษณะลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) โดยเฉพาะด้านกลิ่น รสชาติ กลิ่นรส และเนื้อสัมผัส คะแนนการยอมรับลดลงตั้งแต่การเสริมผงใบแปะก๊วยร้อยละ 2

ตารางที่ 5 การยอมรับของลอนดีตัวอย่างควบคุม และบลอนด์เสริมผงใบแปะก๊วยในระดับ
แตกต่างกัน

(n=30)

คุณลักษณะ	บลอนด์	ตัวอย่าง*		
	ตัวอย่างควบคุม	BDG-2	BDG-3	BDG-4
ลักษณะปรากฏ	8.23±0.58***	8.12±0.47 ^a	7.96±0.52 ^b	7.58±0.39 ^c
สี	8.07±0.71 ^a	7.82±0.38 ^a	7.64±0.61 ^b	7.48±0.37 ^c
กลิ่น	8.14±0.69 ^a	7.74±0.41 ^b	7.61±0.57 ^c	7.51±0.29 ^d
รสชาติ	8.27±0.49 ^a	7.86±0.49 ^b	7.72±0.67 ^c	7.57±0.32 ^d
กลิ่นรส	8.33±0.57 ^a	7.69±0.42 ^b	7.52±0.57 ^c	7.46±0.59 ^d
เนื้อสัมผัส	8.03±0.74 ^a	7.76±0.59 ^b	7.67±0.52 ^c	7.59±0.69 ^d
ความชอบรวม	8.36±0.37 ^a	8.07±0.69 ^a	7.76±0.42 ^b	7.56±0.64 ^c

* ตัวอย่างบลอนด์ (Blondies) เสริมผงใบแปะก๊วย (Ginkgo biloba Powder) 3 ระดับ คือ ร้อยละ 2 (BDG-2) ร้อยละ 3 (BDG-3) และร้อยละ 4 (BDG-4) ของน้ำหนักแป้งข้าวสาลีในส่วนประกอบ

** ข้อมูลนำเสนอในรูปแบบ Mean±SD ทำการทดลอง 3 ซ้ำ

*** อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (p<0.05)

5. อภิปรายผล

การเสริมผงใบแปะก๊วยในตัวอย่างบลอนด์ พบว่า เมื่อเพิ่มปริมาณใบแปะก๊วยผง ตัวอย่างบลอนด์มีค่าสีที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากรงควัตถุหรือเม็ดสี (Huihui Zhang et. al., 2021) ที่พบในใบแปะก๊วย เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนิน ซึ่งเป็นใยอาหารชนิดที่ไม่ละลายน้ำ (Minmin Zou et. al., 2019) องค์ประกอบเหล่านี้มีผลกระทบต่อคุณภาพทางกายภาพของตัวอย่างบลอนด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในคุณภาพทางประสาทสัมผัส

ใบแปะก๊วยผง มีความเข้มข้นของสีเขียว-เหลือง ตามรายงานของ Huihui Zhang et.al. (2021) ระบุว่าใบแปะก๊วยสีรงควัตถุสีเหลืองกลุ่ม แคโรทีน (carotene) และรงควัตถุสีเขียว คือ กลุ่ม คลอโรฟิลล์ (chlorophyll) ประกอบด้วย คลอโรฟิลล์ เอ คลอโรฟิลล์ บี และคลอโรฟิลล์รวม โดยปริมาณของรงควัตถุจะมีความเข้มข้นมาก หรือน้อย ขึ้นอยู่กับสภาวะอากาศที่เอื้อต่อการเจริญเติบโตของต้นแปะก๊วย และระยะเวลา กล่าวคือ ใบแปะก๊วยเมื่อเริ่มเจริญจะมีสีเขียวอ่อน เมื่อเจริญเต็มที่จะมีสีเขียว และหลังจากนั้นจะค่อยๆ กลายเป็นสีเหลือง เนื่องมาจากความหนาแน่นของรงควัตถุกลุ่มคลอโรฟิลล์ลดลง (Huihui Zhang et. al., 2021) และนอกจากนี้ กระบวนการทำแห้งของใบแปะก๊วยก่อนนำมาทำการบดเป็นผงละเอียดอาจไม่มีการยับยั้งเอนไซม์ที่ทำให้เกิดสีน้ำตาล

ซึ่งสามารถพบได้ทั่วไปในทุกส่วนของพืช เอนไซม์ดังกล่าว คือ โพลีฟีนอลออกซิเดส (polyphenol oxidases-PPOs) ส่งผลกระทบต่อสี กลิ่นรส คุณสมบัติทางโภชนาการ (Francesca Taranto et. al., 2017)

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของบลอนดีด้านปริมาตร และโครงสร้างภายในของบลอนดีพบว่า เนื่องจากในใบแปะก๊วยผงมีองค์ประกอบหลักคือใยอาหารชนิดที่ไม่ละลายน้ำ ประกอบด้วย เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนิน (Minmin Zou et. al., 2019) โดยองค์ประกอบของใยอาหารเหล่านี้ จะเข้าไปแทนที่การเกิดอันตรกิริยา (interaction) ของกลูเตนโปรตีน ผลที่เกิดขึ้นทำให้ความแข็งแรงของตาข่ายร่างแหของโปรตีนกลูเตนลดลง (Tanyakorn Kasemsuwan et. al., 2022) ทำให้ส่วนผสมขาดความสามารถในการกักเก็บอากาศ ตัวอย่างบลอนดีจึงมีจำนวนฟองอากาศ และขนาดของโพรงอากาศลดลง ในขณะที่ความหนาแน่นของโพรงอากาศมีจำนวนเพิ่มขึ้น ($p \leq 0.05$) เมื่อปริมาณการเสริมผงใบแปะก๊วยเพิ่มมากขึ้น ($p \leq 0.05$)

เนื่องจากใบแปะก๊วยผงนำมาใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตยา และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร จึงมีกลิ่นของความเป็นสมุนไพร ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสลดลงเมื่อเสริมใบแปะก๊วยผงในปริมาณที่มากขึ้น และส่วนประกอบที่เป็นใยอาหารชนิดที่ไม่ละลายน้ำ ได้แก่ เซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส และลิกนิน (Minmin Zou et. al., 2019) โดยคุณสมบัติทางกายภาพมีความสามารถในการดูดซับน้ำซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักของใบแปะก๊วยจะเกิดการพองตัวหรือขยายตัว เมื่อถูกนำไปให้ความร้อนน้ำจะระเหยออกไป และเส้นใยเหล่านี้จะเกิดการเชื่อมต่อกันแน่น ส่งผลให้เนื้อสัมผัสของตัวอย่างบลอนดีมีเนื้อสัมผัสที่แข็งขึ้น สอดคล้องกับจำนวนโพรงอากาศ และขนาดของโพรงอากาศที่ลดลง อย่างไรก็ตามตัวอย่างบลอนดีเสริมผงใบแปะก๊วยที่ร้อยละ 2 มีปริมาณใยอาหารเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับบลอนดีตัวอย่างควบคุม

6. องค์ความรู้ใหม่

ใบแปะก๊วยผงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับบลอนดีซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ขนมอบได้ จากข้อมูลเบื้องต้นต่าง ๆ ของใบแปะก๊วยจัดเป็นสารอาหารในกลุ่มทำหน้าที่พิเศษนอกเหนือจากคุณค่าทางโภชนาการปกติ หรือ อาหารฟังก์ชัน (Functional food) ที่คณะผู้วิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมอบที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการเลือกผลิตภัณฑ์ขนมอบ และผลจากการวิจัยในครั้งนี้เป็นแนวทางในการนำใบแปะก๊วยซึ่งเป็นสมุนไพรของจีนมาประยุกต์ใช้เช่นเดียวกับการใช้ชาเขียว ซึ่งเป็นสมุนไพรของญี่ปุ่นมาประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมอบ

7. สรุป

การเสริมผงใบแปะก๊วยในบลอนด์ ทำให้ตัวอย่างของบลอนด์มีสีที่เข้มข้น ในขณะเดียวกัน มีปริมาตรลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับตัวอย่างควบคุม อย่างไรก็ตามการเพิ่มปริมาณการเสริมผงใบแปะก๊วยตั้งแต่ร้อยละ 3 ส่งผลกระทบต่อคุณภาพในด้านต่าง ๆ ของบลอนด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพด้านประสาทสัมผัสทุกด้าน

8. ข้อเสนอแนะ

ใบแปะก๊วยผงมีคุณลักษณะที่มีความเป็นเอกลักษณ์อย่างเด่นชัด ได้แก่ ด้านสีและด้านกลิ่น เนื่องด้วยสีมีสีเขียว-เหลือง ไม่สว่างสดใส ในขณะที่ด้านกลิ่นมีกลิ่นคล้ายกับเครื่องเทศ และยาสมุนไพรจีนซึ่งเป็นข้อจำกัด หากนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมอบที่มีส่วนประกอบของเครื่องเทศผสม เช่น อบเชย เปียก๊ก ออลสไปส์ หรือเครื่องเทศชนิดอื่น อาจมีความเป็นไปได้สูงกว่าในงานวิจัยชิ้นนี้ ซึ่งควรได้รับการศึกษาต่อไป

9. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ในการสนับสนุนการใช้ระบบสารสนเทศบุคคลสำหรับการวิจัยในครั้งนี้

10. เอกสารอ้างอิง

- คุณลุงขนมหวาน. (2563, 17 กรกฎาคม). *บราวนี่สีขาว (บลอนด์) ขนมที่คนไทยอาจไม่คุ้นหู ส่วนผสมและวิธีทำคล้ายบราวนี่ แต่ไม่ใส่ดาร์กช็อกโกแลตและผงโกโก้*.
<https://pantip.com/topic/40064877>.
- อัจฉรา ดลวิทยาคณ. (2560). การพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตาลสดผง. *วารสารวิชาการและวิจัย มทร. พระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 11(2), 19-26.
- Camille, S., Christine, L., Celia, H., Yann, C., Sophie, N. & Pierre, C. (2020). Effects of snack portion size on anticipated and experienced hunger, eating enjoyment, and perceived healthiness among children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*. 17(1), 1-14, DOI: 10.1186/s12966-020-00974-z

- Francesca, T., Antonella, P., Giacomo, M., Pasquale, T., Monica, M. M., Stefano, P. & Cinzia, M.. (2017). Polyphenol Oxidases in Crops: Biochemical, Physiological and Genetic Aspects. *International Journal of Molecular Sciences*. 18(377), 1-16, DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms18020377>
- Huihui, Z., Ping, Y., Min, S, Dalu, L., Qianqian, S., Fuliang,. Cao & Zunling, Z. (2021). Leaf Color Changes and Photosynthetic Characteristics of Five Superior Late-deciduous *Ginkgo biloba* Cultivars. *HortScience*, 56(11), 1416-1422, DOI: <https://doi.org/10.21273/HORTSCI16065-21>
- Jia Ke, M.T.L., Ya-Jing, H., Yan-Qiong, C., Shu-Fen, G., Yang, W., Lei, Z., Jianpeng, M., Ai-Jun, L., & Yan, H. (2021). The Synergistic Effect of Ginkgo biloba Extract 50 and Aspirin Against Platelet Aggregation. *Drug Design, Development and Therapy*, 15, 3543–3560.
- Linlong, Z., Lei, Z. & Li, W. (2015, October). *Dyeing Performance of Yellow Pigment from Ginkgo Biloba Leaves on the Cannabis/ Mulberry Fiber/Wool fiber Blended Yarn*. Proceedings of the 5th International Conference on Advanced Design and Manufacturing Engineering, <https://doi.org/10.2991/icadme-15.2015.325>
- Manatsanun,N., Pichaya, M., Soranot, C., Bhutharit, V. R., Jinda, G., Chanchai, A. & Orawan, C. (2021). The development of photocolormetric methodology for determining egg yolk color of laying hens as learning platform during the COVID-19 outbreak situation. *Khon Kaen Agriculture Journal*, 50(1), 62-75.
- Maren, J. (2021, 2 February). *The 9-point Hedonic Scale*. <https://www.sensory-society.org/knowledge/sspwiki/Pages/The%209-point%20Hedonic%20Scale.aspx>.
- Michel, S. (2009). *Advanced Bread and Pastry: A Professional Approach*. Delmar Cengage Learning, the United States of America.
- Minmin, Z., Xiaohan, G., Yan, H., Fuliang, C., Erzheng, S. & Jiahong, W. (2019). Improvement of the Quality of Ginkgo biloba Leaves Fermented by *Eurotium cristatum* as High Value-Added Feed. *Processes*, 7, (627), 1-20.
- Morten, C. Meilgaard, B. Thomas, C. and Gail, V. C. (2016). *Sensory Evaluation Techniques* (5th ed.). CRC Press, International Standard Book Number-13: 978-1-4822-1691-2 (eBook - PDF).

- Noor-E, T., R. Das, M. S. Lami, A. J. Chakraborty, S. Mitra, T. E. Tallei, R. Idroes, A. A. Mohamed, Md. J. Hossain, K. Dhama, G. Mostafa-Hedeab and T. B. Emran. (2022). Ginkgo biloba: A Treasure of Functional Phytochemicals with Multimedicinal Applications. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, Article ID 8288818, 2022: 1-30, DOI: <https://doi.org/10.1155/2022/8288818>.
- Pimmy Tasty. (2016, 28 October). *Matcha green tea white chocolate blondie Recipe* วิธีทำบราวนี่ชาเขียวอร่อยเข้มข้น. <https://www.youtube.com/watch?v=c5fWz48uIM>.
- Rinsky, G. & L. H. Rinsky. (2009). *The Pastry chef 's companion: a comprehensive resource guide for the baking and pastry professional*. John Wiley & Sons, the United States of America.
- Tanyakorn, K., Natchanok, P., Kitipong, A. & Thanachan, M. (2022). Effects of Substitution of Wheat Flour by Drought-Resistant Crop Flours on Pasting Behavior, Property and Quality Changes of Bread During Storage. *Journal of Food Technology, Siam University*, 17, (1), 14-25.

แผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ : กรณีศึกษาแป้งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป

New Product Development Plan : A Case Study of Instant

Rice Flour Mixed with Toddy Palm and Shredded Coconut

กมลพิพัฒน์ ชนะสิทธิ์¹ กัญญานัส แก้วรักษา^{2*} ตวัน พุทธายะ³ และฐานพัฒน์ ผ่องสุริยชัย³

Kamolbhibhat Chanasith¹ Kanyanas Kaewraksa^{2*} Tawan Buddhaya³

and Thannaphat Pongsuriyachai³

Received 16 มิถุนายน 2565 Revised 25 กรกฎาคม 2565 Accepted 28 สิงหาคม 2565

บทคัดย่อ

ขนมไข่ปลาที่มีส่วนผสมของแป้งข้าว เนื้อลูกตาลสุก และมะพร้าวขูด เป็นขนมไทยพื้นบ้านที่มีรูปทรงเป็นเอกลักษณ์และหาบริโภคได้ยาก เพื่อสืบทอดอนุรักษ์ขนมไข่ปลาไม่ให้สูญหาย รวมทั้งพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต จึงมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์แป้งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ใช้กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นกรอบแนวความคิด ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือในสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลหลัก 3 กลุ่ม คือ ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค และผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอผลการศึกษาด้วยวิธีการเชิงบรรยาย ผลการศึกษา พบว่า ผู้ประกอบการเห็นว่า ควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความแปลกใหม่และเพิ่มระยะเวลาการเก็บรักษาด้วยบรรจุภัณฑ์ที่มีสองชั้น คือ ชั้นในเป็นถุงพลาสติก และชั้นนอกเป็นกล่องกระดาษ หากมีการจัดจำหน่ายควรมีปริมาณ 150-200 กรัม ราคา 70-150 บาท ส่วนผู้บริโภคเห็นว่า ควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความแปลกใหม่น่าสนใจ และเข้าถึงได้ง่าย ด้านบรรจุภัณฑ์มีความเห็นเหมือนผู้ประกอบการ ราคาขาย 60-100 บาท ต่อแป้งถึงสำเร็จรูป 500 กรัม จำหน่ายที่ห้างสรรพสินค้า ช่องทางการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ มีการส่งเสริมการขาย เช่น เพิ่มปริมาณ ซื้อ 1 แกรม 1 หรือโฆษณาโดยบุคคลที่มีชื่อเสียง และผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า แนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจมีความเป็นไปได้ ราคาเหมาะสมกับปริมาณ การจัดจำหน่ายควรใช้ระบบตัวแทนจำหน่าย เพราะเป็นสินค้าเจาะจงซื้อ ดังนั้นแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูปมีขั้นตอนดังนี้คือ ศึกษากรรมวิธีการผลิตขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป อายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และการศึกษายอมรับของผู้บริโภคในผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาที่ทำมาจากแป้งถึงสำเร็จรูป

คำสำคัญ: แผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์, แป้งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป, ส่วนประสมทางการตลาด

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

¹ Assistant Professor, Faculty Home Economics of Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

² อาจารย์, คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

² Lecturer, Faculty Home Economics of Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

³ นักศึกษา, คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

³ Student, Faculty Home Economics of Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

* ผู้ประสานงานนิพนธ์ e-mail : Kanyanas.K@mutp.ac.th

Abstract

Khanom Kai Pla made from a mixture of rice flour, toddy palm and shredded coconut is a traditional Thai dessert that has a unique shape and is quite difficult to find for consumption. In order to develop the product in accordance with the traditional way of life, this study was to plan the development of Instant product of Khanom Kai Pla, using the product development process framework. The qualitative research data were collected by in-depth interviewing 3 main groups: entrepreneurs, consumers, and experts. Descriptive methods were used for presentation of the research results. The entrepreneurs suggested that products should be new and should increase product shelf life with 2-layered packaging of the inner sealed plastic bag and the outer paper box. In addition, the instant rice flour should have a quantity of 150 – 200 grams for 70-150 baht. The consumers suggested that the product should be developed to be a new, interesting and easily accessible. For the packaging, the consumers had the same opinion as entrepreneurs with the selling price 60-100 baht per 500 grams of instant products. It should be sold at department stores, convenience stores, and electronic marketing platforms. Promotion should be by enlarging the product size or buy-1-get-1-free campaign or advertisements by famous people. The experts agreed that the product development concept presented was interesting and feasible with a reasonable price for the quantity. Distribution should use a dealer system due to it is specific market niche. Therefore, the development plan that should be done further includes the study on methods of production and shelf-life extension as well as the study of consumers' acceptance of Khanom Kai Pla made from instant rice.

Keywords: Product Development Plan, Instant Rice Flour Mixed with Toddy Palm and Shredded Coconut, Marketing Mix

1. บทนำ

อาหารกึ่งสำเร็จรูปมีบทบาทต่อคนไทยมากขึ้น เนื่องจากสามารถตอบสนองกับวิถีชีวิตในปัจจุบันที่ต้องเร่งรีบแข่งกับเวลา และในช่วงที่ผู้บริโภคต้องประหยัดนั้น ความนิยมอาหารกึ่งสำเร็จรูปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากคุณสมบัติที่โดดเด่นของอาหารกึ่งสำเร็จรูปคือ ราคาจำหน่ายอยู่ในเกณฑ์ต่ำเมื่อเทียบกับอาหารประเภทอื่น ๆ ไม่ต้องเสียเวลาในการเตรียมอาหารมากนัก มีความสะดวกรวดเร็ว รวมทั้งยังเป็นอาหารที่เก็บไว้ได้นานอีกด้วย ภาพรวมธุรกิจอาหารกึ่งสำเร็จรูปปัจจุบันมีอัตราการขยายตัวอยู่ในเกณฑ์ดีอย่างต่อเนื่อง แต่ก็มีการแข่งขันกันสูงมาก โดยเฉพาะการแข่งขันในด้านบรรจุภัณฑ์ รสชาติและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปได้มากขึ้น (Positioning, 2005) อุตสาหกรรมอาหารกึ่งสำเร็จรูปเป็นหนึ่งในอุตสาหกรรมสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนประเทศ และยังมีอุตสาหกรรมขนมไทย เป็นอุตสาหกรรมที่มีมูลค่าทางธุรกิจสูง และนับเป็นส่วนช่วยผลักดันเศรษฐกิจของประเทศเนื่องจากในประเทศไทยมีคนรับประทานขนมไทยมากถึง 10-20 ล้านคน ทำให้เกิดการจ้างงาน และการหมุนเวียนเงินตราภายในประเทศและยังเป็นแหล่งที่มาของเงินตราจากต่างประเทศ โอกาสเติบโตของขนมไทยมีทั้งการบริโภคเพิ่มขึ้นภายในประเทศและการส่งออกต่างประเทศ แต่ผู้ประกอบการขนมไทยจำเป็นต้องเข้าใจรูปแบบของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป การตลาดต้องมีปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับผู้บริโภค

ขนมไทยมีความใกล้ชิดกับการใช้ชีวิตของคนไทย ในช่วงเวลาหรือโอกาสต่าง ๆ ของชีวิต ผสานกับประเพณีและวัฒนธรรม รวมถึงภูมิปัญญาของคนแต่ละรุ่นในการรังสรรค์ขนมไทยให้มีความหลากหลาย ส่วนใหญ่ใช้ส่วนผสมจากธรรมชาติที่ได้ในท้องถิ่นและตามส่วนผสมหลักของขนมไทยมักเป็นแป้ง น้ำตาล และมะพร้าว เพราะเป็นของพื้นบ้านที่มีอยู่โดยทั่วไป ทว่ากาลเวลาผ่านไป กระแสความนิยมขนมในสังคมนั้นก็เปลี่ยนไป เนื่องจากการแพร่หลายทางวัฒนธรรมต่างประเทศที่เข้ามา คนไทยจึงหันไปนิยมขนมของหวานจากต่างประเทศ ความสนใจและนิยมขนมไทยก็ลดลง จนถึงจุดที่ขนมไทยบางชนิดเกือบจะสูญหายไป (หอมกลิ่นไทย, 2561) บวกกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัญหาสำคัญที่กำลังส่งผลกระทบต่อเกษตร การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิและความแปรปรวนของฝนย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งระบบนิเวศ ระบบการผลิตทางการเกษตร การพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคการเกษตรของไทย (จิรวรรณ จันทรัง และคณะ, 2562) ทำให้ผลิตผลทางการเกษตรที่เป็นวัตถุดิบในการประกอบขนมไทยบางชนิดลดลง หรือหาได้ยากขึ้น เช่น ดาลโตนด อิงข้อมูลผลผลิตทางการเกษตรของต้นตาลโตนด จากระบบสารสนเทศการผลิตทางการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในปี พ.ศ.2553 มีผลผลิตที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด 42,000 ตัน แต่ในปี พ.ศ.2563 กลับมีผลผลิตที่เก็บเกี่ยวทั้งหมด 7,200 ตัน ทำให้ขนมไทยที่ใช้ดาลโตนดเป็นวัตถุดิบเลือนหายไป หากกล่าวถึงขนมไทยที่ทำจาก ลูกตาล อย่างแรกที่คนจะนึกถึงคงจะหนีไม่พ้นขนมตาล ต่อด้วยลูกตาลลอยแก้ว ลูกตาลเชื่อม น้อยคนนักที่จะกล่าวถึง ขนมไขปลา ขนมไทยพื้นบ้านที่ปัจจุบันหาทานได้ยาก (ปลาหมึกซุบแบ่งทอด, 2563)

“ขนมไขปลา” เป็นขนมไทยพื้นบ้านที่ทำจากลูกตาล ทำจากแป้งข้าวเหนียวและแป้งข้าวเจ้าผสมกับเนื้อลูกตาล นวดส่วนผสมทั้งหมดจนกลายเป็นเนื้อเดียว แล้วปั้นแบ่งให้เป็นเส้นทำให้มี

รูปร่างคล้ายกับไข่ปลา จากนั้นนำไปหยอดในน้ำเชื่อมต้มเดือด เมื่อสุกแล้วขนมจะลอยขึ้นมาด้านบน ก็ตักขึ้นพักเตรียมรับประทานได้ โดยส่วนมากแล้วนิยมนำมาคลุกเคล้ากับมะพร้าวชูดคลุกเกลือก่อนรับประทาน ช่วยเพิ่มรสชาติให้กับขนมไข่ปลา (ปลาหมึกซุบแบ่งทอด, 2563)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีแนวความคิดในการวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ กรณีศึกษา : ขนมไข่ปลากุ้งสำเร็จรูป เพื่อเป็นการสืบทอดขนมไทยที่หาบริโภคได้ยากไม่ให้อสูญหาย และพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนในปัจจุบัน ซึ่งผลการศึกษาสามารถให้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการพัฒนาให้แก่ผู้ประกอบการ และผู้ที่สนใจประกอบธุรกิจประเภทนี้

2. วัตถุประสงค์

เพื่อวางแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลากุ้งสำเร็จรูป โดยใช้กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นกรอบแนวความคิด

3. ระเบียบวิธีวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) ผู้ประกอบการ ผู้วิจัยทำการเลือกตัวอย่างผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จทางธุรกิจ จำนวน 3 แห่ง 2) ผู้บริโภคขนมไข่ปลา ผู้บริโภครู้จักและบริโภคขนมไข่ปลาเป็นประจำแบบเจาะจง จำนวน 7 คน และ 3) ผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยทำการเลือกนักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านอาหารและขนมไทย ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร และด้านการตลาด และมีประสบการณ์สอนในด้านนั้น ๆ ไม่น้อยกว่า 5 ปี จำนวน 3 คน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและขนมไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร และผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงแนวความคิดและความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interviews) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นเครื่องมือ และนำเสนอผลการศึกษาด้วยวิธีการเชิงบรรยาย (Descriptive Research)

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาแนวความคิดของผู้ประกอบการ และผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ กรณีศึกษา : ขนมไข่ปลากุ้งสำเร็จรูป

4.1.1 แนวความคิดของผู้ประกอบการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ จากสัมภาษณ์ แนวโน้มการบริโภคขนมไข่ปลา ผู้ประกอบการคนที่ 1 และ คนที่ 2 เห็นว่า ปัจจุบันผู้บริโภครู้จักและบริโภคขนมไข่ปลามากขึ้น สังเกตได้จากมีลูกค้ารายใหม่ทดลองซื้อขนมไปบริโภค แต่แนวโน้มการบริโภคยังเป็นการบริโภคเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคที่รู้จักขนมไข่ปลาหรือผู้ที่อยากทดลองบริโภคเท่านั้น ซึ่งยังไม่ได้มากเท่ากับหรือเหมือนขนมไทยพื้นบ้านอื่น เช่น ขนมกล้วย ขนมตาล ข้าวต้มมัด เป็นต้น แต่ผู้ประกอบการคนที่ 3 เห็นว่าแนวโน้มการบริโภคลดลง เนื่องจากผู้ประกอบการที่ผลิตขนมไข่ปลา มีจำนวนน้อยลง เพราะขนมไข่ปลาเป็นขนมที่เป็นที่รู้จักเพียงบางกลุ่ม อีกทั้งมีขั้นตอนการทำที่ยุ่งยาก จึงทำให้ผู้ประกอบการรายใหม่ที่ต้องการขายขนมไข่ปลาลดลง นอกจากนี้อาจมีผล

จากวิกฤตการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้หาบริโภคได้ยากมากกว่าเดิม ผู้ประกอบการคนที่ 2 และผู้ประกอบการคนที่ 3 ต้องการพัฒนาขนมไข่ปลาให้มีความแปลกใหม่ หาบริโภคได้ง่าย และมีอายุการเก็บรักษาที่นานขึ้น เนื่องจากขนมไข่ปลานั้นมีความชื้นสูง แบทที่เรียสามารถเจริญเติบโตได้ดี เป็นสาเหตุหลักทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในขนม ทำให้ขนมไข่ปลาเสื่อมเสียได้ และเห็นด้วยในการพัฒนาให้ไข่ปลาเป็นแปงกึ่งสำเร็จรูป เนื่องจากจะทำให้ระยะเวลาในการเก็บรักษานานขึ้น ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงขนมไข่ปลาได้ง่ายขึ้นและสามารถนำไปประกอบเพื่อจัดจำหน่ายได้ทุกฤดูกาล อีกทั้งยังเพิ่มความสะดวกให้กับผู้ที่ต้องการบริโภค สำหรับบรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับแปงขนมไข่ปลากึ่งสำเร็จรูป ควรเป็นถุงพลาสติกที่ปิดสนิทป้องกันแสงอากาศ และความชื้น และชั้นนอกเป็นกล่องกระดาษคล้ายแปงแพนเค้ก หรือแปงเค้กกึ่งสำเร็จรูป เพื่อเพิ่มความน่าสนใจของตัวผลิตภัณฑ์ และเป็นตัวป้องกันสินค้าด้านใน ถ้ามีผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลากึ่งสำเร็จรูปออกมาวางจำหน่ายมีต้องการที่จะซื้อหาบริโภค และเห็นว่าจะสามารถเพิ่มมูลค่าให้กับขนมไข่ปลาได้ โดยผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลากึ่งสำเร็จรูปควรมีปริมาณอยู่ที่ 150 – 200 กรัม ราคาในการขายประมาณ 70 – 150 บาท เนื่องจากเนื้อตาลโดนตมมีขั้นตอนการเตรียมการที่ยุ่งยาก เมื่อนำมาผ่านกระบวนการทำแห้งจะทำให้ปริมาณของเนื้อตาลโดนตมลดลง ในส่วนของช่องทางการจัดจำหน่ายเป็นสินค้าอยากให้มีการลงขายเป็นสินค้า O-TOP หรือทางการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ผ่านเว็บไซต์ แอปพลิเคชันต่าง ๆ เช่น Shopee Lazada โดยมีการส่งเสริมการตลาด เป็นการลดราคาเพื่อให้ผู้บริโภคเข้าถึงได้ง่าย แต่ผู้ประกอบการคนที่ 1 ไม่เห็นด้วยให้มีการพัฒนาขนมไข่ปลาให้แตกต่างไปจากเดิม แต่ควรเน้นการอนุรักษ์ขนมไข่ปลาในรูปแบบเดิมให้คงอยู่ รวมถึงให้ความสำคัญในเรื่องของวัตถุดิบที่มีคุณภาพในการทำขนมไข่ปลามากกว่าการพัฒนาให้ต่างไปจากเดิม โดยให้เหตุผลว่า “ของบางอย่างบนโลกมนุษย์ ไม่จำเป็นต้องพัฒนาเพียงแคร์รักษาของเดิมให้คงอยู่ต่อไปเหมือนเดิมให้ได้” และไม่เห็นด้วยในการทำเป็นขนมไข่ปลากึ่งสำเร็จรูป เพราะไม่มั่นใจในตำรับที่นำมาพัฒนาเป็นแปงกึ่งสำเร็จรูป และไม่มั่นใจว่าตัวขนมไข่ปลาเมื่อทำสำเร็จแล้วจะทำออกมาได้ดีตรงตามมาตรฐานกับขนมไข่ปลาของผู้ประกอบการผลิตหรือไม่จึงเห็นว่าไม่ต้องการซื้อและไม่ให้การยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่

4.1.2 แนวความคิดของผู้บริโภคเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใหม่ จากสัมภาษณ์ผู้บริโภคมีความเห็นเป็นแนวทางเดียวกัน คือ เห็นด้วยในการพัฒนาขนมให้มีความแตกต่างไปจากเดิม เพื่อสร้างความแปลกใหม่ เพิ่มความน่าสนใจ ทำให้เข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น หรือทำให้มีผู้บริโภครายใหม่รู้จักขนมไข่ปลามากขึ้น อยากให้ผู้ประกอบการพัฒนาขนมไข่ปลาในเรื่องรูปลักษณะขนมให้มีความแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม มีการเพิ่ม สี กลิ่น รสชาติ เช่น มีการเปลี่ยนส่วนผสมหลักจากเนื้อตาลโดนตม เป็น ฟักทอง หรือมันม่วง เป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคที่อาจจะไม่ชอบกลิ่น หรือรสชาติของตาลโดนตมมีการปรับสูตรขนมให้มีเนื้อสัมผัสที่นุ่มมากยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้บริโภคยังมีความเห็นให้มีการพัฒนาด้านบรรจุภัณฑ์จากกล่องพลาสติกใสให้มีความน่าสนใจ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาขนมไข่ปลาให้สามารถเก็บรักษาได้นานมากขึ้น และควรพัฒนาให้สามารถส่งผลิตภัณฑ์ไปจัดจำหน่ายในพื้นที่อื่นได้นอกจากช่องทางขายหน้าร้านเพียงช่องทางเดียว ผู้บริโภคเห็นด้วยให้มีการพัฒนาขนมไข่ปลาเป็นแปงกึ่งสำเร็จรูป เนื่องจากแปงมีความชื้นต่ำ สะดวกในการเก็บรักษา ทำให้ระยะเวลาในการเก็บรักษานานขึ้น เมื่อผู้บริโภคต้องการรับประทานขนมไข่

ปลา สามารถลงมือประกอบเองได้ที่บ้าน โดยไม่เสียเวลาในการเตรียมวัตถุดิบ อีกทั้งอาจทำให้ผู้บริโภคมีความสนใจในขนมไข่ปลามากขึ้น บรรจุภัณฑ์ที่ใช้บรรจุขนมไข่ปลากิ่งสำเร็จรูป ผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าควรใช้เป็นถุงพลาสติกที่สามารถกันแสง ความชื้นได้ เพราะแสงและความชื้นเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในผลิตภัณฑ์ เช่น หากแบ่งโดนความชื้น จะเกิดการเกาะตัวกันเป็นก้อน เกิดเชื้อราหรือมีกลิ่นเหม็นหืนได้ แต่ยังมีความเห็นของผู้บริโภคที่ให้ความเห็นว่าบรรจุภัณฑ์ควรเป็นขวดโหลสุญญากาศ เพื่อที่จะสามารถจัดเก็บได้เป็นระยะและมีความสะดวกมากกว่าถุงพลาสติก และหากมีผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลากิ่งสำเร็จรูปออกมาวางจำหน่ายนั้น ผู้บริโภคเห็นด้วย เพราะสามารถทำให้ขนมไข่ปลาเก็บรักษาได้นานขึ้น และยังทำให้ผู้บริโภคจดจำไปตรานานชั่วนานไม่เลือนหายไปตามกระแสนิยม และผู้บริโภคให้ความเห็นเกี่ยวผลิตภัณฑ์เป็นรายด้านดังนี้ 1. ด้านราคา ผู้บริโภคส่วนใหญ่คิดว่าราคาที่ขายควรอยู่ประมาณ 60-100 บาท ต่อแป้งกิ่งสำเร็จรูป 500 กรัม 2. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้บริโภคส่วนใหญ่คิดว่าควรวางจำหน่ายที่ห้างสรรพสินค้า ร้านสะดวกซื้อ และช่องทางการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) เพราะเป็นช่องทางที่ผู้บริโภคเข้าถึงได้สะดวก 3. ด้านการส่งเสริมการตลาด ควรมีการเพิ่มปริมาณสินค้าพิเศษขึ้น หรือเป็นซื้อ 1 แถม 1 รวมไปถึงมีการใช้บุคคลมีชื่อเสียงมาช่วยในการโฆษณาตัวผลิตภัณฑ์ และผู้บริโภค มีความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ ต้องการทดลองสิ่งใหม่ ๆ และต้องการอุดหนุนผู้ประกอบการ รวมถึงเป็นการอนุรักษ์ขนมไข่ปลาไม่ให้เลือนหาย

4.2 การกลั่นกรอง ประเมินความคิด

จากการรวบรวมแนวความคิดของผู้ประกอบการและผู้บริโภค มาประเมินความคิดเห็นดังตารางที่ 1 โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

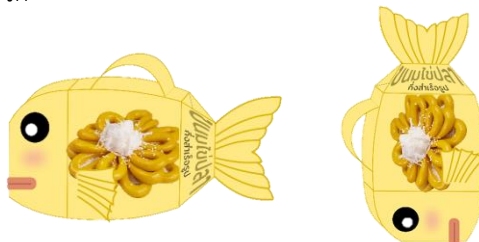
1. สินค้าตรงกับความต้องการจริงหรือไม่
2. ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่สามารถปรับปรุงได้หรือไม่
3. ทำให้สินค้ามีคุณค่ามากขึ้นหรือไม่
4. ผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถทำกำไรตามที่คาดไว้หรือไม่
5. ตลาดสามารถยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ได้หรือไม่

ตารางที่ 1 ตารางถ่วงน้ำหนักประเมินความคิดของผู้ประกอบการและผู้บริโภค

เกณฑ์การประเมิน	กลุ่มตัวอย่าง									
	ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	ผู้ประกอบการ	ผู้บริโภค	ผู้บริโภค	ผู้บริโภค	ผู้บริโภค	ผู้บริโภค	ผู้บริโภค	ผู้บริโภค
	(1)	(2)	(3)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1. สินค้าตรงกับความต้องการจริงหรือไม่	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2. ผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่สามารถปรับปรุงได้หรือไม่		√	√	√	√	√	√	√	√	√
3. ทำให้สินค้ามีคุณค่ามากขึ้นหรือไม่		√	√	√	√	√	√	√	√	√
4. ผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถทำตามราคาที่คาดไว้หรือไม่		√	√	√	√	√	√	√	√	√
5. ตลาดสามารถยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ได้หรือไม่		√	√	√	√	√	√	√	√	√

จากการกลั่นกรองประเมินความคิดของผู้ประกอบการและผู้บริโภคตามเกณฑ์การประเมินข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยมีแนวคิดในการพัฒนาขนมไข่ปลาให้เป็นผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาสำเร็จรูปโดยเปลี่ยนลักษณะวัตถุดิบในการทำขนมไข่ปลาจากของสดเป็นของแห้ง เพื่อให้สินค้าตรงกับความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันที่ต้องการความสะดวกสบาย หรือผู้ประกอบการสามารถนำไปประกอบเพื่อการบริโภคและการจัดจำหน่าย ทั้งยังทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณค่าเพิ่มขึ้นจากเดิมสามารถเป็นที่ยอมรับของตลาดและทำกำไรได้ โดยผลิตภัณฑ์มีลักษณะดังนี้

ผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาสำเร็จรูป มีส่วนประกอบคือ แป้งข้าวเหนียว ตาลโตนดผง (เนื้อตาลโตนดที่หั่นน้ำจนแห้งแล้ว มาเข้าอบให้แห้ง จากนั้นนำไปดให้ละเอียด) ผสมกับ น้ำตาลผง และเกลือผง เมื่อผู้บริโภคต้องการรับประทาน สามารถนำน้ำสะอาด หรือกะทิมา ผสม นวดจนเข้ากัน แล้วทำให้สุกโดยการนึ่ง หรือต้มในน้ำเชื่อม สำหรับบรรจุภัณฑ์ของขนมไข่ปลาสำเร็จรูป ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในเป็นถุงลามิเนต (BOPET/Aluminum/LLDPE) ที่ช่วยป้องกันการผ่านเข้าออกของแก๊สออกซิเจน แสง และความชื้น เป็นสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะทางเคมี กายภาพ และจุลินทรีย์ ทำให้คุณภาพของอาหารลดลงและบรรจุภัณฑ์ชั้นนอกเป็นกล่องกระดาษที่สามารถออกแบบให้มีรูปลักษณ์ที่สวยงามทันสมัย จัดเก็บได้สะดวก อีกทั้งยังสามารถใช้แสดงฉลากอาหารได้ เช่น ชื่ออาหาร ที่ตั้งสถานที่ผลิต น้ำหนักสุทธิ วันเดือนปีที่ผลิต หรือวันเดือนปีที่หมดอายุการบริโภค และรายละเอียดอื่น ๆ ที่สำคัญกับผู้บริโภค ด้านราคา และน้ำหนักสุทธิของผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาสำเร็จรูป คือ 120 บาท ต่อน้ำหนัก 300 กรัม ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ควรจัดจำหน่ายในร้านสะดวกซื้อ ห้างสรรพสินค้า ร้านขายขนมไข่ปลา และช่องทางออนไลน์ เพื่อเป็นการสร้างความสะดวกสบายให้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ สั่งซื้อผลิตภัณฑ์ และส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภค สำหรับการส่งเสริมการตลาดช่วงเริ่มต้นทำการโฆษณาประชาสัมพันธ์ผ่านทางเว็บไซต์ เช่น Facebook, Instagram หรือออกบูธแสดงสินค้า โดยจะมีการลดราคาจากเดิม 120 บาทเป็น 99 บาท และมีการคิดแผนส่งเสริมการขายเพิ่มเติมเป็นซื้อ 1 แถม 1 หรือแจก



ภาพที่ 1 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาสำเร็จ แนวนอน (ซ้าย) และแนวตั้ง (ขวา)

ตัวอย่างสินค้าให้ผู้บริโภคได้รับประทาน เพื่อเป็นการสร้างการรับรู้ผลิตภัณฑ์ผ่านการส่งเสริมการตลาด ทำให้ผู้บริโภคเข้าสู่กระบวนการการยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ เกิดความสนใจในผลิตภัณฑ์ เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์เดิมซื้อผลิตภัณฑ์ใหม่มาทดลอง แล้วกลับมาซื้อซ้ำอย่างต่อเนื่อง เกิดเป็นการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์

4.3 ผลการพัฒนาแนวความคิดผลิตภัณฑ์แบ่งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูปจากผู้เชี่ยวชาญ

ผลการพัฒนาแนวความคิดผลิตภัณฑ์แบ่งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูปจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและขนมไทย ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร และด้านการตลาด มีดังนี้

4.3.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารไทยและขนมไทย เห็นว่า มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาขนมไข่ปลาให้เป็นผลิตภัณฑ์แบ่งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป เป็นแนวคิดที่น่าสนใจเข้ากับบริบทในสังคมปัจจุบัน เนื่องจากขนมไข่ปลาเป็นขนมที่มีกระบวนการทำที่ยุ่งยากและมีปัจจัยอื่น ๆ เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเนื้อตาลสุกนั้นจะมีในบางฤดูเท่านั้น จึงทำให้ขนมไข่ปลานั้นสูญหายไปหรือไม่เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมนอกจากผลิตภัณฑ์แบ่งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป สามารถทำเป็นขนมไข่ปลาแช่แข็ง หรือขนมไข่ปลาพร้อมรับประทานสามารถนำไปอุ่นในไมโครเวฟพร้อมรับประทาน เพิ่มความสะดวกให้กับผู้บริโภค ในด้านบรรจุภัณฑ์ มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ รายละเอียดที่ชี้แจงมีความชัดเจน เหมาะสม น่าสนใจ และสอดคล้องกับผู้บริโภค สำหรับด้านราคาของผลิตภัณฑ์ 120 บาท ต่อน้ำหนัก 300 กรัม มีความเห็นว่า ราคาค่อนข้างสูง แต่ถ้ามีการปรับปริมาณเป็น 500 กรัมจะมีความเหมาะสมมากกว่า เพราะในมุมมองของผู้บริโภคขนมไข่ปลาสดราคาขายที่หน้าร้านมีราคาเพียง 20-30 บาทต่อ 1 กล่อง ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีความเหมาะสม ผู้บริโภคสามารถเข้าถึงได้ง่าย และด้านส่งเสริมการตลาด ตามแผนที่วางไว้มีรายละเอียดชัดเจน แต่จะอย่างไรให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายมากขึ้น

4.3.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร เห็นว่า มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาขนมไข่ปลาให้เป็นผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจ มีข้อเสนอแนะให้เพิ่มรายละเอียดในส่วนของคุณภาพขนมไข่ปลา เช่น เป็นขนมประจำจังหวัด หรือขนมไทยพื้นบ้านที่ต้องมีการอนุรักษ์ เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคเห็นถึงความสำคัญของขนมไข่ปลา เพิ่มความน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์ และควรเพิ่มกะทิผงลงในส่วนผสมของผลิตภัณฑ์แบ่งขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถนำไปผสมกับน้ำสะอาดเพียงอย่างเดียว ซึ่งเป็นการเพิ่มความสะดวกสบายให้กับผู้บริโภค

4.3.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการตลาด เห็นว่า มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาขนมไข่ปลาให้เป็นผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาถึงสำเร็จรูป เนื่องจากมีผลิตภัณฑ์อาหารหลายชนิดที่จำหน่ายตัวแบ่งถึงสำเร็จรูป ทำให้ผู้บริโภคสามารถเข้าใจตัวผลิตภัณฑ์ได้ง่าย อีกทั้งยังช่วยให้ผู้บริโภคได้รู้จักขนมไข่ปลาอย่างแพร่หลายมากขึ้น แต่ต้องคำนึงในการผลิตต้องรักษาคุณภาพ

ของแบ่งให้ได้มาตรฐาน เพราะคุณภาพของแบ่งจะส่งผลต่อลักษณะที่ดีของขนม ส่วนด้านราคา เป็นราคาที่เหมาะสมอยู่ในระดับการตลาด ด้านช่องทางจัดจำหน่าย ควรจัดจำหน่ายแบบมีตัวแทน เพราะเป็นสินค้าเจาะจงซื้อ และด้านการส่งเสริมการตลาดมีความเหมาะสมคือ จะต้องมีการโฆษณาผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักแก่ผู้บริโภค มีการส่งเสริมการขายด้วยวิธีการลดราคา และจัดแสดงสินค้า เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างลูกค้าและผู้ผลิต

5. อภิปรายผล

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการและผู้บริโภค เกี่ยวกับแนวความคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ขนมไข่ปลา ผู้ประกอบการให้ความเห็นว่าขนมไข่ปลาเป็นที่รู้จักมากขึ้นโดยเฉลี่ยจะเป็นบุคคลวัยรุ่น ซึ่งสอดคล้องกับสิริปริยา แสงทอง และธีระวัฒน์ จันทิก (2560) ที่ศึกษาเรื่อง การศึกษาและการสืบสานการวิถีทำขนมไทยไข่ปลาสูตรโบราณของวัยรุ่นที่สืบทอดมาจากผู้สูงอายุ ร้านขนมคุณยายผ่องศรี ตลาดร้อยปีสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ปี 2559 กลุ่มคนที่มีอายุ 14 – 26 ปี ในกรุงเทพมหานครมีความสนใจในขนมไข่ปลาถึง 813,445 คน โดยเป็นเพียงจำนวนผู้ถือสัญชาติไทย ซึ่งเป็นแนวโน้มที่ดีในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลาให้เข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายมากยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับรุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต (2556) กล่าวว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ เริ่มจากการศึกษาข้อมูลความต้องการของผู้บริโภค ผ่านการสำรวจจากการจัดจำหน่ายสินค้าในตลาด เพื่อสรุปให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ตรงต่อความต้องการของผู้บริโภค นำไปสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ที่ผู้บริโภคในตลาดต้องการ และสอดคล้องกับกลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ที่ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และศุภร เสรีรัตน์ (2560) กล่าวว่า การพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้องมีความแปลกใหม่ ยังไม่เคยมีในรายการอาหารมาก่อน มีการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงให้ดีขึ้น ซึ่งจะสามารถเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภคในการรับประทานอาหารสำเร็จรูป และเป็นโอกาสทางธุรกิจที่จะสามารถขยายสายการผลิต

ผู้ประกอบการและผู้บริโภคต้องการให้พัฒนาในส่วนของลักษณะของบรรจุภัณฑ์ให้มีความแปลกใหม่น่าสนใจ และใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถกันแสง อากาศ และความชื้น โดยแบ่งออกเป็น 2 ชั้นคือ บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกเป็นกล่องกระดาษ เพื่อป้องกันการกระแทก และเพิ่มความสวยงามระหว่างการขนส่ง สอดคล้องกับนพวรรณ ชีวอารี (2555) กล่าวว่า ภาชนะบรรจุหรือห่อหุ้มผลิตภัณฑ์เพื่อป้องกันความเสียหายแตกหักที่จะเกิดขึ้นกับตัวผลิตภัณฑ์และเพิ่มมูลค่าราคาให้กับสินค้า และบรรจุภัณฑ์ชั้นในเป็นถุงลามิเนต (BOPET/Aluminum/LLDPE) สามารถป้องกันการไหลผ่านของอากาศ แสง และความชื้น สอดคล้องกับธวัช นุสนธรา (2555) ที่กล่าวว่า บรรจุภัณฑ์สำหรับสินค้าประเภทผง เช่น คริม

เทียม กาแฟ มะตูม ชิงผง จะต้องมีสมบัติในการป้องกันการผ่านเข้าออกของออกซิเจน และความชื้น เพื่อป้องกันอาหารขึ้น ฝ้าขาวเป็นก้อน เกิดเชื้อรา และเหม็นหืนเร็ว ควรใช้เป็น ฟิล์มพลาสติกลามิเนตกับอะลูมิเนียมพอยล์ เช่น BOPET/Aluminum/LLDPE และได้วางแผน พัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลา โดยการพัฒนาขนมไข่ปลาให้อยู่ในรูปแบบผง ด้วยวิธีการอบแห้ง ทำให้ค่าความชื้น หรือค่าน้ำอิสระลดลง จะสามารถทำให้มีอายุการเก็บรักษาที่นานขึ้น สำหรับด้านราคา ควรอยู่ที่ 120 บาท โดยมีปริมาณ 300 กรัม สอดคล้องกับซิมพร เพ็งมาก และสุธาสิณี ศรีวิไล (2554) ศึกษาการทำแปงตาลโตนดสามารถทำได้โดยการนำตาลโตนดไป อบในอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส 10 ชั่วโมง โดยน้ำในตาลโตนดจะหายไปร้อยละ 90 โดยจะ เหลือตาลโตนดผงเพียงร้อยละ 10 ทำให้ตาลโตนดผงมีราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับปริมาณ ส่วนด้านช่องทางการจัดจำหน่าย ผู้ประกอบการ ผู้บริโภค ผู้เชี่ยวชาญ เห็นตรงกัน คือ การ ขายในห้างสรรพสินค้า ตลาด และช่องทางออนไลน์ ซึ่งสอดคล้องกับศศิธร อยู่เล็ก (ม.ป.ป.) กล่าวว่า ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านส่งเสริมการตลาด และด้าน ราคา มีผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อขนมไทยของคนวัยทำงาน และด้านการส่งเสริม การตลาด การส่งเสริมการขายด้วยวิธีการลดราคา หรือโฆษณา สอดแทรกผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่รู้จักแก่ผู้บริโภค

6. องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ได้แผนการพัฒนาแป้งขนมไข่ปลากึ่งสำเร็จรูป ที่ สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคที่อยากอนุรักษ์ขนมไทยที่หาบริโภคได้ยากไม่ให้สูญ หาย และอยากให้มีแหล่งจำหน่ายที่สามารถซื้อหาบริโภคได้ง่าย ส่งผลดีต่ออุตสาหกรรม อาหารกึ่งสำเร็จรูป ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่มีส่วนสำคัญในการพัฒนาประเทศ อีกทั้งหากเป็น ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป ผู้บริโภคจะใช้เวลาในการประกอบอาหารน้อย สะดวกรวดเร็วสอดคล้อง กับวิถีชีวิต รวมถึงราคาจำหน่ายของผลิตภัณฑ์อาหารอยู่ในเกณฑ์ต่ำเมื่อเทียบกับอาหาร ประเภทอื่น ๆ อาจเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้บริโภคสนใจอยากซื้อผลิตภัณฑ์กลับไปบริโภคได้อีกทาง หนึ่ง

7. สรุป

จากการศึกษาแผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ : กรณีศึกษาแป้งขนมไข่ปลากึ่ง สำเร็จรูป โดยใช้แนวคิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ 3 ขั้นตอนของ Shreyasi (2015) เป็นกรอบ แนวคิด ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความคิด เป็นการรวบรวมความคิดเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์จากผู้ประกอบการและผู้บริโภคมาวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 2 คือการนำความคิดมา

กลั่นกรอง ประเมินความคิด และพิจารณาแนวคิดที่ดีไม่ได้ออกเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาแนวความคิด ผู้วิจัยได้นำความคิดที่ผ่านการกลั่นกรอง ประเมินความคิดแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและขนมไทย ด้านวิทยาศาสตร์การอาหาร และด้านการตลาด ตรวจสอบความเป็นไปได้ในการพัฒนา รวมทั้งข้อเสนอแนะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำให้ได้แผนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลากิ่งสำเร็จรูป ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้ คือ 1. ศึกษากรรมวิธีการผลิตขนมไข่ปลากิ่งสำเร็จรูปโดยเปลี่ยนลักษณะวัตถุดิบในการทำขนมไข่ปลาจากของสดเป็นของแห้ง ผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลากิ่งสำเร็จรูป มีส่วนประกอบคือ แป้งข้าวเหนียว ตาลโตนดผง (เนื้อตาลโตนดที่หั่นน้ำจิ้มแห้งแล้วมาเข้าอบให้แห้ง จากนั้นนำไปดให้ละเอียด) ผสมกับน้ำตาลผง และเกลือผง เมื่อผู้บริโภคต้องการรับประทาน สามารถนำน้ำสะอาด หรือกะทิมาผสม นวดจนเข้ากัน แล้วทำให้สุกโดยการนึ่ง หรือต้มในน้ำเชื่อม 2. ศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ และ 3. การศึกษายอมรับผลิตภัณฑ์ขนมไข่ปลากิ่งสำเร็จรูปของผู้บริโภค เพื่อให้ผลิตภัณฑ์เป็นที่ยอมรับสอดคล้องกับวิถีชีวิต และอนุรักษ์ขนมไทยพื้นบ้านที่มีเอกลักษณ์ไม่ให้อสูญหาย

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรมีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ มีเอกลักษณ์ และใช้วัสดุเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถดึงดูดใจแก่ผู้พบเห็นและสื่อถึงความตั้งใจของผู้ผลิตที่จะส่งมอบสินค้าที่ดีมีคุณภาพให้แก่ผู้บริโภค และมีการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงมาช่วยโฆษณาตัวผลิตภัณฑ์ อาจเป็นเครื่องมือในการสร้างกระแสให้ผู้บริโภคหันมาให้ความสนใจในขนมไข่ปลามากยิ่งขึ้น

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาในเรื่องการตลาด (Test - Marketing) และทำการค้า (Commercialization) ซึ่งเป็นการนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดเพื่อแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ และแนวทางการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่ และเป็นแนวทางในการวางแผนทางการตลาดแป้งขนมไข่ปลากิ่งสำเร็จรูปให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคในอนาคตต่อไป

9. เอกสารอ้างอิง

จวีร์วรรณ จันทรคง, เกศสุตา สิทธิสันติกุล, นิโรจน์ สิ้นณรงค์, และกฤตวิทย์ อัจฉริยะพานิชกุล. (2562). ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิตปาล์มน้ำมันในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย* 11(1), 54-66.

- ชไมพร เพ็งมาก และสุธาสินี ศรีวิไล. (2554). การพัฒนาขนมไทยจากแป้งตาลโตนด.
วารสารวิชาการและวิจัย มทร.พระนคร ฉบับพิเศษ, 5(1), 93-105.
- ธวัช นุสนธรา. (2564). บรรจุภัณฑ์พลาสติกกับคุณภาพอาหารโอท็อป. *สรรพสาระกรรม
วิทยาศาสตร์บริการ*, 62(196), 35-37.
- นพวรรณ ชิวอารี. (2555). การวิจัยและพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปิ้งเพื่อส่งเสริม
การขายกรณีศึกษาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์หมูปิ้งแปรรูปในชุมชนท้องถิ่น จังหวัด
นครปฐม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปลาหมึกซุบแบ่งทอด. (2563, 25 ธันวาคม). *ขนมไข่ปลาทำเอง : เกาะเกี๊ยว*. trueid.
<https://food.trueid.net/detail/pbvnLN42Dgnb>.
- รุ่งนภา พงศ์สวัสดิ์มานิต. (2556). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมการเกษตร*
(พิมพ์ครั้งที่ 4) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และศุภร เสรีรัตน์. (2560). *การบริหารการตลาดยุคใหม่*. ธรรมสาร.
- ศศิธร อยู่เล็ก. (ม.ป.ป.). พฤติกรรมการเลือกซื้อขนมไทย ของคนวัยทำงาน ในเขตลาดกระบัง.
ru.ac.th. <https://mmm.ru.ac.th/MMM/IS/twin-8/6114154054.pdf>
- สิริปริยา แสงทอง และธีระวัฒน์ จันทิก. (2560, 7-9 สิงหาคม). *การศึกษาและการสืบสาน
การวิิทำขนมไทยไข่ปลาสูตรโบราณของวัยรุ่นที่สืบทอดมาจากผู้สูงอายุ*. [การ
นำเสนอ] การประชุมวิชาการมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 9
“ราชมงคลสร้างสรรค์กับนวัตกรรมที่ยั่งยืนสู่ประเทศไทย 4.0”, นนทบุรี, ประเทศ
ไทย.
- หอมกลิ่นไทย. (2561, 24 กันยายน). *ขนมไทย ความหอมหวานที่คงอยู่เหนือกาลเวลา*.
homglinthai.com. <https://homglinthai.com/ขนมไทย-ความหอมหวานที่คงอยู่/>.
- Positioning. (2005, 11 สิงหาคม). *อาหารกึ่งสำเร็จรูป : แนวโน้มขยายตัว ... สอดรับ
พฤติกรรมผู้บริโภคที่เข้มงวด*. ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. Positioning.
<https://www.positioningmag.com/24308>
- Shreyasi Ghose. (2015). *New Product Planning Process (7 Phases)*.
Yourarticlelibrary.com. [https://www.New Product Planning Process \(7
Phases\) \(yourarticlelibrary.com\)](https://www.NewProductPlanningProcess(7Phases)(yourarticlelibrary.com))

การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ โดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา

Menswear Design inspired by the Architecture of Songkhla Old Town

ดินณา อุดม^{1*} และ วุฒิชัย ลิ้มเกิดสุขวงศ์²

Tinna Udom ^{1*} and Wutthichai Limkoedsukwong ²

Received 5 มิถุนายน 2565 Revised 10 กรกฎาคม 2565 Accepted 15 สิงหาคม 2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา และศึกษาความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการออกแบบโดยมีวิธีการดำเนินงาน 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ ระยะที่ 2 สอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบ ระยะที่ 3 ดำเนินการตัดเย็บชุดสูทบุรุษ ระยะที่ 4 สอบถามความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการออกแบบ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้คือ กลุ่มนักศึกษาเพศชาย สาขาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษจำนวน 5 รูปแบบ และให้ผู้เชี่ยวชาญเลือก 1 รูปแบบ เพื่อใช้ในการตัดเย็บชุดผลิตภัณฑ์ต้นแบบ นำแบบสอบถามออนไลน์ จำนวน 30 ชุด มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาพบว่าผลการคัดเลือกแบบร่างชุดที่ออกแบบที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญคือ แบบร่างที่ 2 เสื้อโค้ทตัวยาว (Overcoat) ผลการศึกษาความพึงพอใจผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.58 เมื่อพิจารณาแต่ละด้าน พบว่า ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ และด้านประโยชน์ใช้สอย มีค่าเฉลี่ย 4.51 และ 4.64 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การออกแบบ, เสื้อผ้าบุรุษ, สถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา

¹ อาจารย์, คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

¹ Lecturer, Faculty of Liberal Arts Rajamangala University of Technology Srivijaya

* ผู้ประสานงานนิพนธ์ e-mail : tinna.u@rmutsv.ac.th

Abstract

The objective of this research aims to design menswear that inspired by the architecture of Songkhla Old Town and study the satisfaction of respondents toward menswear design. There were four procedures to be completed in this research. Firstly, design menswear. Secondly, survey about the expert's preferences toward menswear design. Thirdly, sewing men's suit. Lastly, survey about the satisfaction of respondents toward menswear design. The samplings of the study were thirty male students group of Home Economics Program at Rajamangala University of Technology Srivijaya. The instrument used in the research was a questionnaire that survey about the satisfaction of experts toward five figures of menswear, subsequently, the experts chose the best pattern for sewing prototype. The data gathered from thirty online questionnaire was analyzed by using a computer program for percentage and mean. The findings indicated that the experts selected second figure for menswear draft design which was an overcoat. The study of the satisfaction of the respondents toward menswear design inspired by the architecture of Songkhla Old Town indicated that the satisfaction was at the high level ($\bar{X}$ =4.58). Considering in each aspect found that the form of product and benefit of usage were $\bar{X}$ = 4.51 and $\bar{X}$ =4.64, respectively.

Keywords: Design, Menswear, Architecture of Songkhla Old Town

1. บทนำ

ในปัจจุบันสังคมไทยได้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในหลาย ๆ ด้านทั้งทางด้านเศรษฐกิจ การเมืองการปกครอง การติดต่อสื่อสารระหว่างประเทศ และด้านวัฒนธรรมที่ได้รับอิทธิพลมาจากชาติตะวันตกส่วนหนึ่ง อาทิ ด้านอาหารการกิน การแต่งกาย ฯลฯ การเปลี่ยนแปลงของคนไทยได้เปลี่ยนแปลงไปจากเมื่อก่อนมาก หากยกตัวอย่างเกี่ยวกับการแต่งกายในอดีตคนไทยจะมีการแต่งกายอิงตามแฟชั่นกระแสหลัก หรือตามนักร้องนักแสดงที่โด่งดัง ในปัจจุบันการแต่งกายตามแฟชั่นไม่ได้จำกัดอยู่ในเฉพาะกลุ่มผู้หญิงอีกต่อไป เพราะผู้ชายสมัยใหม่จำนวนมากเริ่มให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ตนเองมากขึ้น จากเดิมที่กลุ่มผู้ชายไม่ได้สนใจเรื่องแฟชั่นมากมาย แต่ในปัจจุบันสภาพแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไป ผู้ชายยุคใหม่เป็นผู้บริโภคที่พร้อมรับแฟชั่นมากขึ้น นอกจากนี้กลุ่มผู้ชายยังเห็นได้ชัดว่าเป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อสูงและมีการตัดสินใจซื้อขายหากสินค้านั้นตอบสนองความต้องการได้ รวมถึงยอมจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อแลกกับคุณภาพที่ดีขึ้นของสินค้า (บัญชา เตะส่วน, 2561)

ย่านเมืองเก่าสงขลาเป็นสถานที่สำคัญมีนักท่องเที่ยวมาเยี่ยมชมความสวยงามตึกกรมบ้านช่อง ทั้งแบบจีนโบราณและบ้านเรือนต่าง ๆ ผสมผสานวัฒนธรรมความเป็นอยู่ในยุคต่าง ๆ ได้มาจนถึงปัจจุบัน รูปแบบสถาปัตยกรรมย่านเมืองเก่าได้รับอิทธิพลมาจากการทำการค้า และความเชื่อของคนในพื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา ตึกแถวในย่านเมืองเก่าจังหวัดสงขลา มีภาพลักษณ์ของวัฒนธรรมจีนเด่นชัด ทั้งวิถีผู้คนและถ่ายทอดมายังสถาปัตยกรรมแบบจีนดั้งเดิม ด้วยมีวัฒนธรรมการค้าเป็นหลัก จึงยอมรับการผสมผสานทางวัฒนธรรมโดยง่าย มีทั้งจีน ไทยภาคใต้และตะวันตก ลงสู่สถาปัตยกรรมแบบจีนผสมไทย แบบจีนผสมฝรั่ง และแบบสมัยใหม่ ปลูกสร้างเรียงรายปะปนกัน เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวของพื้นที่ มีความเชื่อมโยงกันของสถาปัตยกรรมกับธรรมชาติและวัฒนธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัฒนธรรมจีน ซึ่งมีแนวความคิดความเชื่อ และเรียบง่ายของวิถีชีวิตสะท้อนผ่านภูมิปัญญาการสร้างสรรคสถาปัตยกรรม ทำให้วิถีชีวิตมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม หลอมรวมเข้าด้วยกันจนเป็นบรรยากาศที่งดงาม อีกทั้งตัวตึกแถวเองมีวิวัฒนาการตามความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละช่วงของพื้นที่ ทำให้มองเห็นความแปรเปลี่ยนอันมาจากวัฒนธรรมสมัยใหม่ที่กำลังเข้ามา (สุภาวดี เชื้อพราหมณ์, 2556)

จากการศึกษาข้อมูลข้างต้น ผู้จัดทำจึงนำข้อมูลเหล่านี้มาเป็นแนวคิดในการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ โดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา โดยปรับเปลี่ยนรูปแบบของชุดที่มีความธรรมดา (Normal) ให้เป็นรูปแบบชุดที่มีความทันสมัยและมีความเป็นแฟชั่นในปัจจุบันที่แสดงให้เห็นถึงความเป็นอัตลักษณ์เพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาในด้านการออกแบบและความคิดสร้างสรรค์ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา

3. ระเบียบวิธีวิจัย

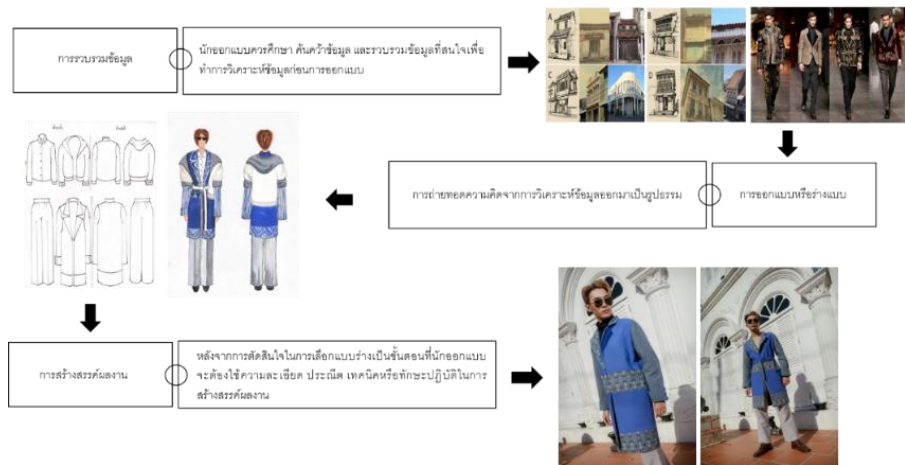
การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (Research: R1) การศึกษา ค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัยด้านการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษที่มุ่งเน้นด้านความงาม เรียบง่าย เน้นความคิดสร้างสรรค์มากกว่าผลการตลาด ซึ่งต้องผ่านกระบวนการศึกษาเกี่ยวกับความเป็นมา ลักษณะและรูปแบบของสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างสรรค์เสื้อผ้าบุรุษด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator CS5 และ Photoshop CS5 จำนวน 5 รูปแบบ ให้ออกมาเป็นเครื่องแต่งกายที่สื่อถึงความโดดเด่น เรียบง่ายแต่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 (Research: R2) การคัดเลือกแบบลวดลายผ้าจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อนำมาพัฒนาเป็นลายผ้าต้นแบบ ได้แก่ ผู้ออกแบบแฟชั่น (Designer) จำนวน 2 คน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบแฟชั่น จำนวน 3 คนโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ ประกอบอาชีพทางด้านการออกแบบที่มีประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไป

ขั้นตอนที่ 3 (Development: D1) ดำเนินการตัดเย็บเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา

ขั้นตอนที่ 4 (Development: D2) การประเมินและปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์ โดยสำรวจความพึงพอใจ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาเพศชายสาขาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 30 คน ที่มีลักษณะการใช้ชีวิตที่ชอบความโดดเด่น ไม่ซ้ำใคร ชอบความแปลกใหม่ ชุดที่ออกแบบสามารถสวมใส่ได้จริงในชีวิตประจำวัน จากนั้นทำการรายงานผล ข้อเสนอแนะ และปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์เพื่อเผยแพร่



ภาพที่ 1 กระบวนการออกแบบที่ส่งผลให้งานมีประสิทธิภาพสูงสุด

4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาเรื่อง การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา ผู้จัดทำได้มีการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1.1 วิเคราะห์แนวคิดของการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ ข้อมูลเบื้องต้นจากงานวิจัย ผู้วิจัยนำมาประมวลวิเคราะห์เป็นแนวความคิดโดยนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา โดยรูปแบบลักษณะแฟชั่นปัจจุบันผสมผสานกับแฟชั่นยุค 1960s ที่ผู้วิจัยจะต้องพยายามดึงเอาเทคนิค การตัดเส้น การสร้างความกลมกลืนด้วยเส้น เทคนิคการตัดต่อ แนวทางสร้างจุดเด่นในการออกแบบ เช่น การสร้างจุดเด่นด้วยขนาดและการสร้างจุดเด่นด้วยตำแหน่งโดยมีการจัดองค์ประกอบของภาพให้เกิดความน่าสนใจ มาออกแบบเครื่องแต่งกายที่สวมใส่ได้จริง และแฝงด้วยความพิเศษไม่เหมือนใครให้ลงตัวมากที่สุด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 2 (ซ้าย) ภาพการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่า
สงขลาที่ได้รับการคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญ (รูปแบบที่ 2)
(ขวา) ชิ้นงานสำเร็จการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจาก
สถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา

4.1.2 วิเคราะห์แนวคิดของแรงบันดาลใจมาจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา
ลักษณะเด่นของสถาปัตยกรรมย่านเมืองเก่า จากแนวคิดของ สุนิสา มุนีเมธี และเก็ดดา
บุญปรากร (2556) คือ อาคารบ้านเรือนแบบสไตล์ชิโนยูโรเปียน จะมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่
ประดับตกแต่งด้วยลวดลายแบบจีนและยุโรปผสมกัน ห้องแถวแก่งจีน (จีน-ตะวันตก) และ
สถาปัตยกรรมแบบมุสลิม ได้แก่

4.1.2.1 ตึกแถวแบบจีนดั้งเดิม สร้างในช่วงปี พ.ศ. 2379 รูปแบบ
สถาปัตยกรรมจะมีส่วนหน้าใช้สำหรับการค้าขาย ด้านบนใช้เก็บของ มีช่องส่งของเล็ก ๆ มีความ
ยาวจากที่ดินประมาณ 30 – 40 เมตร และเนื่องจากเป็นแปลงดินที่ยาว ผู้ออกแบบจึงได้ออกแบบ
ให้มีช่องเปิดโล่ง (Court) กลางส่วน อาคารด้านหลังเป็นที่พักอาศัย

4.1.2.2 ตึกแถวแบบจีนพาณิชย์ ลักษณะเป็นอาคารถัดมาจากรูปแบบจีน
ดั้งเดิม รูปแบบกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมคล้ายแบบจีนดั้งเดิมแต่มีการประยุกต์ให้มีความทันสมัย
ขึ้น ลักษณะที่สองเป็นอาคารตอบสนององทางการค้า

4.1.2.3 ตึกแถวแบบจีนสมัยใหม่ ลักษณะเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ยังปรากฏความเชื่อเรื่องฮวงจุ้ยแบบจีนคือ มีโถงตรงกลาง มีองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมแบบยุโรปในสมัยปลายรัชกาลที่ 5 ต่อเนื่องรัชกาลที่ 6 เช่น หน้าต่างหัวเสาและมีลวดลายปูนปั้น แต่ที่น่าแปลกใจคือมีลายดาว และการใช้สีอาคารเหมือนมุสลิม คือ สีเขียว สีเหลืองทอง และสีโอ๊คอ่อนของเนื้อไม้ เป็นอาคารที่มีลักษณะพิเศษ พบเพียงไม่กี่หลัง แสดงถึงความหลากหลายทางเชื้อชาติศาสนา

4.1.2.4 ตึกแถวแบบสงขลาดั้งเดิม (ชิโน - ยูโรเปียน) มีลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่ประดับตกแต่งด้วยลวดลายแบบจีน และยุโรปผสมกันคล้ายกับรูปแบบที่เรียกว่า ชิโนโปรตุกีส ซึ่งพบมากที่ภูเก็ต แต่ที่สงขลาจะไม่มีทางเดินใต้อาคารที่เรียกว่า หองคาก็ อาคารจะมีช่องเปิดกลางอาคารและเป็นที่ตั้งของบ่อน้ำ ซึ่งในอดีตน้ำดื่มจะมีรสจืดสะอาดจนสามารถดื่มได้

4.1.3 วิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม และนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยแสดงการแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางและบรรยายประกอบ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษที่ได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา จำนวน 1 รูปแบบ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

4.1.3.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างนักศึกษาเพศชายสาขาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยแสดงการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม

(n=30)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อายุ		
19 ปี	8	26.7
20 ปี	5	16.7
21 ปี	10	33.3
22 ปี	7	23.3
2. ระดับชั้นปี		
ระดับชั้นปีที่ 1	5	16.7
ระดับชั้นปีที่ 2	8	26.7
ระดับชั้นปีที่ 3	6	20.0
ระดับชั้นปีที่ 4	11	36.7

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน ส่วนใหญ่อายุ 21 ปี จำนวน 10 คน ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ อายุ 19 ปีขึ้นไป จำนวน 8 คน ร้อยละ 26.7 อายุ 22 ปี จำนวน 7 คน ร้อยละ 23.3 อายุ 20 ปี จำนวน 5 คน ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็น นักศึกษาชั้นปีที่ 4 จำนวน 11 คน ร้อยละ 36.7 รองลงมาคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 8 คน ร้อยละ 26.7 นักศึกษาชั้นปีที่ 3 จำนวน 6 คน ร้อยละ 20.0 นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 5 คน ร้อยละ 16.7 ตามลำดับ

4.3.1.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการ ออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา ประกอบด้วยข้อมูล ความพึงพอใจ ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ และด้านประโยชน์ใช้สอย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดัง ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D	ระดับความพึงพอใจ
ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์			
1. ความเหมาะสมของสีที่ใช้	4.30	0.64	มาก
2. รูปแบบมีความแปลกใหม่และทันสมัย	4.41	0.47	มาก
3. วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสม	4.67	0.54	มากที่สุด
4. ความละเอียดประณีตในการตัดเย็บ	4.47	0.76	มาก
5. องค์กรประกอบโดยรวมและความสวยงาม	4.70	0.59	มากที่สุด
รวม	4.51	0.57	มากที่สุด
ด้านประโยชน์การใช้สอย			
1. รูปแบบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.49	0.62	มาก
2. ง่ายต่อการทำความสะอาดและเก็บรักษา	4.70	0.46	มากที่สุด
3. ความสะดวกในการสวมใส่	4.73	0.51	มากที่สุด
รวม	4.64	0.57	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลาภาพรวมได้รับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.58

ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า องค์กรประกอบโดยรวมและความสวยงาม มีค่าเฉลี่ย 4.70 วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย 4.67 ความละเอียดประณีตในการตัดเย็บ มีค่าเฉลี่ย 4.47 รูปแบบมีความแปลกใหม่และทันสมัย มีค่าเฉลี่ย 4.41 ความเหมาะสมของสีที่ใช้ มีค่าเฉลี่ย 4.30 โดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ที่ค่าเฉลี่ย 4.51

ด้านประโยชน์การใช้สอย เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ความสะดวกในการสวมใส่ มีค่าเฉลี่ย 4.73 ง่ายต่อการทำความสะอาดและเก็บรักษามีค่าเฉลี่ย 4.70 รูปแบบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน มีค่าเฉลี่ย 4.49 โดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดที่ค่าเฉลี่ย 4.64

5. อภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา ผู้จัดทำได้อภิปรายผลดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา ผู้วิจัยได้นำเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลามาเป็นจุดเด่นในการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ จำนวน 5 รูปแบบ และให้ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือก จำนวน 1 รูปแบบ เพื่อนำมาตัดเย็บเป็นต้นแบบ พบว่าผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ เลือกรูปแบบที่ 2 โดยให้เหตุผลว่า รูปแบบที่ออกมามีความเหมาะสม มีการเลือกใช้วัสดุในการตัดเย็บที่ดีทำให้ชุดที่ออกมามีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ทั้งนี้สอดคล้องกับ จีระภา สุวรรณโน (2558) การออกแบบเครื่องแต่งกาย คือ การใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ โดยมีแรงบันดาลใจจากสิ่งต่าง ๆ รอบตัว เช่น ธรรมชาติ รูปทรงต่าง ๆ สถาปัตยกรรม จิตรกรรม จินตนาการของผู้สร้างสรรค์ หรือการนำแบบเสื้อผ้าในสมัยโบราณมาดัดแปลงให้เข้ากับยุคสมัยในปัจจุบันเพื่อความเป็นเอกลักษณ์ ทั้งนี้จะต้องมีการคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยและความงามเป็นสำคัญ โดยใช้หลักการออกแบบทางศิลปะเข้าช่วย ซึ่งสอดคล้องกับประเสริฐ พิษยะสุนทร (2556) กล่าวว่า การรู้จักออกแบบและการเลือกใช้วัสดุวิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการ โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์ หรือสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสมมีความแปลกใหม่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย และความงามอันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการออกแบบ สอดคล้องกับ รุปนัท แก้วปาน (2563) กล่าวว่า การออกแบบที่ดี นักออกแบบต้องคำนึงถึงหลักการ โครงสร้าง พื้นฐานเพื่อกำหนดคุณสมบัติผลิตภัณฑ์ที่ดีกว่าควรมีองค์ประกอบอย่างไร จึงพิจารณาแล้วใช้ความคิดสร้างสรรค์ หากกระบวนการหรือวิธีเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีความเหมาะสมตามหลักการออกแบบ สอดคล้องกับ เกชา ลาวงษา (2560) การออกแบบเสื้อผ้า จะต้องมีการออกแบบจากโครงสร้าง พื้นฐาน ประกอบด้วย ขนาด รูปทรง สี และผิวสัมผัส ของเสื้อผ้า เพราะเสื้อผ้าที่ได้รับการออกแบบด้วยโครงสร้างที่ดี มักจะจัดเป็นเสื้อผ้าชั้นสูงและยังได้รับความนิยมเป็นเวลานาน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ย พบว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด การที่กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องมาจาก 2 ประเด็นหลัก ดังนี้

ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา เป็นที่ชื่นชอบของกลุ่มเป้าหมาย องค์ประกอบโดยรวมและความสวยงาม วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสม ความละเอียดประณีตในการตัดเย็บ รูปแบบมีความแปลกใหม่และทันสมัย ความเหมาะสมของสีที่ใช้ โดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับ เจียมจิต ผึ้งศรี (2546) กล่าวว่า องค์ประกอบของการออกแบบประกอบด้วย เส้น สีและผิวสัมผัส ที่สื่อถึง

อารมณ์และความรู้สึก เช่น ความรู้สึกอ่อนไหว ฯลฯ ทำให้องค์ประกอบดังกล่าวมีความสำคัญ ต่อการออกแบบเพราะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของผู้พบเห็นและรูปร่างของผู้สวมใส่อย่างยิ่ง

ด้านประโยชน์การใช้สอย พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา ได้ออกแบบตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในการใช้งาน ความสะดวกในการสวมใส่ ง่ายต่อการทำความสะอาดและเก็บรักษา รูปแบบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับ ชาญชิดา ต๊ะแบ่งปัน และคณะ (2559) กล่าวว่า หลักการตัดเย็บเสื้อผ้า คือการทำให้ชุดที่ตัดออกมามีความสวยงาม สวมใส่สบาย ปกปิดจุดบกพร่องของผู้สวมใส่ ดังนั้นต้องทราบถึงกลไกและการเคลื่อนไหวของร่างกายในลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคลที่มีผลต่อการแต่งกายรวมถึงความต้องการดึงดูดทางเพศตรงข้าม กล่าวได้ว่า การออกแบบเครื่องแต่งกายถือเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของมนุษย์ ที่สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมได้หลายแง่มุม เช่น การแสดงความเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง แสดงความเสมอภาคทางสังคม ดังนั้น เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายจึงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของคนในสังคม รวมถึงความต้องการดึงดูดทางเพศตรงข้าม อาจกล่าวได้ว่า การออกแบบมีบทบาทสำคัญต่อความสามารถในการตอบสนองความต้องการในด้านต่าง ๆ ของคนในสังคม

6. องค์ความรู้ใหม่

จากกระบวนการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ ผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการคิดเชิงการสร้างสรรค์จากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลาออกมาแบบลวดลาย มาจากตึกแถวแบบจีนดั้งเดิม ตึกแถวแบบจีนพาณิชย์ ตึกแถวแบบจีนสมัยใหม่ และตึกแถวแบบสงขลาดั้งเดิม (ชิโน - ยูโรเปียน) การผสมผสานกันระหว่างสถาปัตยกรรมทั้ง 5 แห่ง ส่งผลให้ได้ลวดลายและการออกแบบเสื้อผ้าแบบใหม่ขึ้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในชิ้นงานอื่น ๆ ได้ อีกทั้งกระบวนการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปประยุกต์กับสถาปัตยกรรมอื่น ๆ ที่สำคัญในประเทศไทยได้

7. สรุป

จากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลาเพื่อมาใช้เป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบ ซึ่งผู้จัดทำได้นำไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบโดยผ่านการคัดเลือกรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 1 รูปแบบ แล้วนำไปสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา พบว่าภาพรวมได้รับความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ด้านรูปแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า องค์ประกอบโดยรวมและความสวยงามอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ

วัสดุที่เลือกใช้มีความเหมาะสม ความละเอียดประณีตในการตัดเย็บ รูปแบบมีความแปลกใหม่และทันสมัย และความเหมาะสมของสีที่ใช้ ส่วนด้านประโยชน์การใช้สอย พบว่า ความสะดวกในการสวมใส่ อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ง่ายต่อการทำความสะอาดและเก็บรักษา รูปแบบมีความเหมาะสมกับการใช้งาน

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การศึกษาแนวทางการออกแบบเสื้อผ้าบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจากสถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลาเป็นเพียงแนวทางหนึ่งผู้จัดทำมีความสนใจและต่อยอดการใช้ประโยชน์เพื่อสร้างความแตกต่างโดยการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงสร้างสรรค์ มีการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และทางเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับหลักการออกแบบ การออกแบบเสื้อผ้าบุรุษ สถาปัตยกรรมเมืองเก่าสงขลา เทรนด์แฟชั่นในปัจจุบัน ที่ผู้จัดทำได้นำมาศึกษา ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลที่ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์แยกแยะพอสมควร จึงพบปัญหาในการออกแบบร่าง เนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่ได้มาจากการค้นคว้าจากเว็บไซต์ จึงต้องเน้นการวิเคราะห์จากรูปแบบประกอบกับข้อมูลที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพียงเล็กน้อย ทำให้ผู้จัดทำเกิดความสับสนในการศึกษาข้อมูลในบางส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหา นั้น ๆ

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนาควรให้ความสำคัญอย่างยิ่งเพราะเป็นจุดสำคัญของการทำวิจัย ผลที่ออกมาจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความเอาใจใส่และความตั้งใจในการศึกษาของผู้จัดทำ

9. เอกสารอ้างอิง

เกชา ลาวงษา. (2560). การพัฒนาลวดลายผ้าฝ้ายด้วยเทคนิคการทอแบบมัดหมี่สำหรับเสื้อผ้า

บุรุษสไตล์เมโทรเซ็กซ์วลด้วยวิธีการตัดต่อ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท] มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.

จิระภา สุวรรณโน. (2558). การออกแบบเครื่องแต่งกายบุรุษโดยได้รับแรงบันดาลใจจาก

สถาปัตยกรรมชิโนยูโรเปียน บนถนนนางงาม จังหวัดสงขลา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท] มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.

เจียมจิต เผือกศรี. (2546). การออกแบบเสื้อผ้า (พิมพ์ครั้งที่ 2). ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.

- ชนัญชิตา ต๊ะแปงปัน, ไพจิตร อิงศิริวัฒน์ และธีรณพ หวังศิลปคุณ. (2559, 29 เมษายน). การตัดเจาะเพื่อนำไปสู่การออกแบบเครื่องแต่งกาย [การนำเสนอภาคโปสเตอร์]. การประชุมวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยรังสิต ประจำปี 2559, มหาวิทยาลัยรังสิต.
- ฐปนัท แก้วปาน (2563) หลักการและแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, 22(2), 162-182.
- บัญชา เตส่วน. (2561). การสร้างความหมายของผู้ชายเมโทรเซ็กส์ชวลในนิตยสาร Attitude. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี 14(2), 33-61.
- ประเสริฐ พิชยะสุนทร. (2556). พื้นฐานการออกแบบ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุนิสา มุนีเมธี และเกื้อถาวา บุญปราการ. (2556, 10 พฤษภาคม 2556). พื้นที่ย่านเมืองเก่าสงขลา: การทำสถาปัตยกรรมให้กลายเป็นสินค้าภายใต้บริบทการท่องเที่ยว. [เอกสารนำเสนอ] งานประชุมมหาดไทยวิชาการ ครั้งที่ 4, สงขลา, ประเทศไทย.
- สุภาวดี เชื้อพราหมณ์. (2556). ตึกแถวผลผลิตทางกายภาพและวัฒนธรรมในชุมชนเมืองเก่าจังหวัดสงขลา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท] มหาวิทยาลัยศิลปากร.

การใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวaffle

Using of Cultivated Banana Flour Substitute

of Some Wheat Flour in Waffles

ลัดดาวัลย์ กลิ่นมลาย^{1*} สรรเพชญ์ บรรลือวงศ์² และวรธร ป้อมเย็น¹

Laddawan Klinmalai^{1*} Sunpech Bunluewong² and Vorathon Pomyen¹

Received 2 กันยายน 2565 Revised 7 ตุลาคม 2565 Accepted 17 ตุลาคม 2565

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ทำการทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวaffle ด้วยแป้งกล้วยน้ำว้า เพื่อศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งกล้วยน้ำว้าในวaffle ในสูตรพื้นฐาน ทดแทนที่ร้อยละ 15 30 และ 45 ของน้ำหนักทั้งหมด ใช้การวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomize Complete Block Design) และนำไปประเมินความชอบทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวม โดยการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) ใช้ผู้ทดสอบจำนวน 40 คน สำหรับสูตรพื้นฐาน และ 80 คนสำหรับสูตรทดแทนด้วยแป้งกล้วยน้ำว้า นำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยและวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ANOVA (Analysis of Variance) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Least Significant Difference และ Duncan's New Multiple Range Test การคัดเลือกวaffle สูตรพื้นฐาน พบว่า ผู้ทดสอบชิมให้คะแนนความชอบวaffle สูตรที่ 1 ในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวมสูงที่สุด ผลการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งกล้วยน้ำว้าในวaffle พบว่า วaffle ที่ทดแทนแป้งสาลีด้วยแป้งกล้วยน้ำว้าที่ร้อยละ 15 ได้รับคะแนนความชอบสูงสุดในด้านลักษณะปรากฏ รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และการยอมรับโดยรวม ซึ่งสูตรนี้ไม่แตกต่างจากวaffle สูตรพื้นฐาน ($p>0.05$) โดยอยู่ในระดับคะแนนความชอบปานกลางที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 7.64 7.61 7.70 และ 7.62 ตามลำดับ

คำสำคัญ : แป้งกล้วยน้ำว้า, แป้งสาลี, วaffle

¹ อาจารย์, คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

¹ Lecturer, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

² อาจารย์, คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

² Lecturer, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Rajanagarindra University

* ผู้ประสานงานนิพนธ์ e-mail : laddawan@rmutp.ac.th

Abstract

Research on the use of cultivated banana flour as a substitute for partial wheat flour in waffles. The objective is to study basic waffle recipes. and the right amount of cultivated banana flour in the waffle By replacing wheat flour with cultivated banana flour at 15%, 30% and 45% of total weight. Randomized complete block design trials were planned (Randomize Complete Block Design) and assessed the sensory qualities in terms of appearance, colour, smell, taste, texture (softness), and overall preference. With a 9-point satisfaction scale (9-point Hedonic Scale), 40 subjects were used for the basic formula and 80 for the cultivated banana flour substitute formula. The data obtained were averaged and the results analyzed for variance. The mean differences were compared using the Least Significant Difference method and Duncan's New Multiple Range Test, DMRT. A selection of basic waffles found that panelists gave waffle recipe 1 the highest score for taste, texture (tenderness) and overall liking. The results of the study on the optimum content of banana flour in waffles. It was found that waffles that replaced wheat flour with banana flour at 15% received the highest liking score for appearance, taste, texture (tenderness) and overall acceptance. This formula was not different from the basic waffle formula ($p>0.05$), which was in the moderate level of liking with mean scores of 7.64, 7.61, 7.70 and 7.62, respectively.

Keywords: Cultivated Banana Flour, Wheat Flour, Waffle

1. บทนำ

ความเร่งรีบในปัจจุบันนั้นส่งผลให้พฤติกรรมในการใช้ชีวิตมีการเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงพฤติกรรมการบริโภคเช่นกัน ผู้บริโภคหันมาเลือกบริโภคอาหารที่ทำได้ง่าย รับประทานสะดวกมีความหลากหลาย วาฟเฟิลเป็นอีกทางเลือกของผู้บริโภคในปัจจุบัน เป็นอาหารว่างที่นิยมรับประทานอย่างแพร่หลาย มีรสชาติกลมกล่อม มีกลิ่นหอมและหารับประทานได้ง่าย (อภิสิทธิ์ ประสงค์สุข, 2554) วาฟเฟิลมีลักษณะและรูปร่างหลายแบบ คำว่า วาฟเฟิล มีที่มาจากภาษาดัตช์ว่า Wafle อ่านออกเสียงเหมือนคำว่า Waffle ในปัจจุบันวาฟเฟิลมีลักษณะคล้ายเค้กแต่แบนกว่า ส่วนประกอบหลักคือ แป้งสาลี น้ำตาล ไข่ และนม ที่หาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาดทั่วไป (ภัทรานิษฐ์ จิตสำรวย, 2560) อย่างไรก็ตามแป้งสาลีที่ผลิตในไทยซึ่งเป็นส่วนประกอบหลักยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนในประเทศ ต้องอาศัยการนำเข้าจากต่างประเทศส่งผลต่อการสูญเสียเงินตราในการนำเข้า (จรรุวรรณ บางแว, 2557) มีผลให้

ต้นทุนในการผลิตขนมอบมีราคาสูง ปัจจุบันจึงมีงานวิจัยที่นำแป้งจากพืชชนิดอื่นมาใช้ทดแทนแป้งสาลีเพิ่มมากขึ้น

กล้วยน้ำว้ามียูนิคุณค่าทางโภชนาการสูง มีวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ เช่น แคลเซียม ฟอสฟอรัส และวิตามินซี เหมาะสำหรับรับประทานทั้งเด็กและผู้ใหญ่ สามารถเป็นอาหารเสริมบดให้ทารกรับประทานได้จนไปถึงผู้สูงอายุ ในกล้วยน้ำว้ามียูนิสารอาหารที่มีประโยชน์มากและอุดมไปด้วยวิตามินซีที่จำเป็นต่อร่างกาย มากกว่ากล้วยชนิดอื่น คือ มีโปรตีน กรดอะมิโน อาร์จินิน และฮิสติดีน ซึ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโตของทารก (อภิชาติ ศรีสะอาด และพัชรีย์ สำโรงเย็น, 2559) กล้วยน้ำว้าเมื่อนำมาเทียบกับกล้วยหอมและกล้วยไข่ กล้วยน้ำว้าจะให้พลังงานมากที่สุด ช่วยสร้างเม็ดเลือดแดงป้องกันโรคโลหิตจาง มีแคลเซียม ฟอสฟอรัส และมีวิตามินซีช่วยบำรุงให้แข็งแรง ช่วยให้มีพรรณดี มีเบต้าแคโรทีน ในอาซีนและใยอาหาร ช่วยให้ระบบขับถ่ายคล่องขึ้น กล้วยน้ำว้าห้ามมีสารแทนนินรักษาอาการท้องเสียที่ไม่รุนแรง นอกจากนี้ยังพบว่า มีผลในการรักษาโรคกระเพาะได้อีกด้วย (วิจิต เต็นสุนทร, ม.ป.ป.)

จากคุณสมบัติดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำแป้งกล้วยมาทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในการทำวาฟเฟิล เพื่อให้ได้สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเพิ่มมากขึ้นในการนำกล้วยน้ำว้าซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของไทยมาแปรรูปเป็นแป้ง เพื่อนำมาทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวาฟเฟิล เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิต ส่งเสริมการสร้างรายได้ให้ชุมชน เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวาฟเฟิล อีกทั้งยังเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้กับกลุ่มผู้ดูแลสุขภาพ

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ศึกษาสูตรพื้นฐานที่เหมาะสมของวาฟเฟิล
- 2.2 ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีในวาฟเฟิล

3. ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวม นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสูตรพื้นฐานและศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งกล้วยน้ำว้าในวาฟเฟิล มาหาค่าเฉลี่ย วิเคราะห์ผลความแปรปรวนทางสถิติด้วย ANOVA (Analysis of Variance) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และเปรียบเทียบความต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธีแบบ Least Significant Different, LSD และ Duncan's New Multiple Range Test, DMRT

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาสูตรพื้นฐานที่เหมาะสมของขนมวาฟเฟิล

จากการศึกษาสูตรพื้นฐาน 3 สูตร (ตารางที่ 1) เพื่อศึกษาการยอมรับจากผู้ทดสอบ โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส (ความนุ่ม) และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) ใช้ผู้ทดสอบจำนวน 40 คน ซึ่งเป็นอาจารย์ และนักศึกษาสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน ANOVA (Analysis of Variance) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Least Significant Difference, LSD โดยคัดเลือกสูตรพื้นฐานจากแหล่งข้อมูลทั้ง 3 สูตร ผลวิเคราะห์ค่าคะแนนความชอบเฉลี่ย และผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยวาฟเฟิลสูตรพื้นฐาน แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ปริมาณส่วนผสมสูตรพื้นฐาน 3 สูตร

วัตถุดิบ	น้ำหนัก (กรัม)		
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
แป้งสาลีเอนกประสงค์	250	270	250
น้ำตาลทราย	250	185	25
ไข่ไก่	200	200	100
นมสด	250	112	337
เนยสดชนิดจืด	150	-	-
เนยสดชนิดเค็ม	-	220	50
ผงฟู	8	2	8
เกลือ	4	1	1
กลิ่นวานิลลา	3	-	-
ผงวานิลลา	-	2	2
น้ำมันพืช	-	-	25

ที่มา : สูตรที่ 1 สุภารัตน์ ยอดศิริวิชัยกุล (2558) ; สูตรที่ 2 อภิสิทธิ์ ประสงค์สุข (2554) ; สูตรที่ 3 สำนักพิมพ์แม่บ้าน (2559)

ตารางที่ 2 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยวาฟเฟิล
สูตรพื้นฐาน 3 สูตร

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	ค่าเฉลี่ยและผลเปรียบเทียบความแตกต่าง		
	สูตรที่ 1	สูตรที่ 2	สูตรที่ 3
ลักษณะปรากฏ	7.50±0.78 ^{ab}	7.80±0.79 ^a	7.33±0.94 ^b
สี ^{ns}	7.38±0.77	7.55±0.88	7.35±0.95
กลิ่น	7.58±0.87 ^a	7.75±0.81 ^a	6.85±1.29 ^b
รสชาติ	7.73±1.11 ^a	7.52±0.85 ^a	6.37±1.43 ^b
เนื้อสัมผัส	7.75±1.15 ^a	7.25±1.15 ^{ab}	6.88±1.24 ^b
ความชอบโดยรวม	7.73±1.18 ^a	7.57±0.84 ^a	6.78±1.03 ^b

หมายเหตุ : 1) อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอน หมายถึง ค่าที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ 0.05

2) ns ในแนวนอน หมายถึง ค่าที่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 2 พบว่า สูตรที่ 2 ผู้ทดสอบให้การยอมรับในด้านลักษณะปรากฏ สี และกลิ่น มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.80 7.55 และ 7.75 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับความชอบในระดับชอบปานกลาง สำหรับสูตรที่ 1 ผู้ทดสอบให้การยอมรับในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.73 7.75 และ 7.73 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับชอบปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือสูตรที่ 1 คือ 7.73 จึงทำการคัดเลือกสูตรพื้นฐานสูตรที่ 1 มาทำการศึกษาปริมาณของแป้งกล้วยน้ำว้าในวาฟเฟิล

4.2 ผลการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งกล้วยน้ำว้าในวาฟเฟิล

จากการศึกษาการใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวาฟเฟิล จำนวน 3 ระดับ คือ ร้อยละ 15 30 และ 45 ของน้ำหนักแป้งสาลีทั้งหมด เพื่อศึกษาการยอมรับจากผู้ทดสอบ โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) ใช้ผู้ทดสอบชิมจำนวน 80 คน ซึ่งเป็นอาจารย์และนักศึกษาสาขาวิชาอาหารและโภชนาการ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร นำผลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าความแปรปรวน (Analysis of Variance, ANOVA) และเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test, DMRT การใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวาฟเฟิลจำนวน 3 ระดับ และสูตรพื้นฐาน แสดงดังตารางที่ 3 ผลวิเคราะห์ค่าคะแนนความชอบเฉลี่ยและผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวาฟเฟิล จำนวน 3 ระดับ แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 3 ปริมาณการใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวอฟเฟิล

วัตถุดิบ	น้ำหนัก (กรัม)			
	สูตรพื้นฐาน	ร้อยละ 15	ร้อยละ 30	ร้อยละ 45
แป้งสาลีเนกประสงค์	250	212.5	175	137.5
แป้งกล้วยน้ำว้า	-	37.5	75	112.5
น้ำตาลทราย	250	250	250	250
ไข่ไก่	200	200	200	200
นมสด	250	250	250	250
เนยสดรสจืด	150	150	150	150
ผงฟู	8	8	8	8
เกลือ	4	4	4	4
กลิ่นวานิลลา	3	3	3	3

ตารางที่ 4 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยและผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยการใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในขนมวอฟเฟิล

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	ค่าเฉลี่ยและผลเปรียบเทียบความแตกต่าง			
	สูตรพื้นฐาน	ร้อยละ 15	ร้อยละ 30	ร้อยละ 45
ลักษณะปรากฏ	7.54±1.11 ^{ab}	7.64±0.95 ^a	7.55±0.90 ^{ab}	7.35±1.00 ^b
สี	7.59±1.05 ^a	7.53±0.86 ^a	7.44±0.95 ^{ab}	7.21±0.98 ^b
กลิ่น ^{ns}	7.35±1.00	7.50±0.98	7.60±0.91	7.46±1.04
รสชาติ ^{ns}	7.45±0.99	7.61±0.95	7.53±0.95	7.59±1.03
เนื้อสัมผัส ^{ns}	7.50±1.01	7.70±0.93	7.44±0.98	7.52±0.99
ความชอบโดยรวม ^{ns}	7.50±0.98	7.62±0.93	7.56±0.99	7.46±0.94

หมายเหตุ : 1) อักษรที่แตกต่างกันในแนวนอน หมายถึง ค่าที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ns ในแนวนอน หมายถึง ค่าที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 4 พบว่าการใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวอฟเฟิลที่ระดับร้อยละ 15 ของน้ำหนักแป้งกล้วยน้ำว้า ผู้ทดสอบให้การยอมรับในด้านลักษณะปรากฏ รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมสูงสุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.64 7.61 7.70 และ 7.62 ตามลำดับ อยู่ในระดับชอบปานกลาง โดยวอฟเฟิลสูตรพื้นฐานให้การยอมรับในด้านสีสูงที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.59 อยู่ในระดับชอบปานกลาง การใช้แป้งกล้วยน้ำว้าทดแทนแป้งสาลีในวอฟเฟิลที่ระดับร้อยละ 30 ให้การยอมรับในด้านกลิ่นสูงที่สุด โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.60 อยู่ในระดับชอบปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า ด้านลักษณะปรากฏและสีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ไม่มีความแตกต่างกัน

5. อภิปรายผล

5.1 การศึกษาสูตรพื้นฐานที่เหมาะสมของวอฟเฟิล

ผลการศึกษากการทำวอฟเฟิลสูตรพื้นฐาน 3 สูตร พบว่าสูตรที่ 1 ผู้ทดสอบให้การยอมรับในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.73 7.75 และ 7.73 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับความชอบปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้านลักษณะปรากฏ กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านสี ไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยได้เลือกสูตรที่ 1 เนื่องจากมีลักษณะและรสชาติที่ดี มีกลิ่นหอม และมีเนื้อสัมผัสที่นุ่มมากกว่าสูตรอื่น ไปศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของการใช้แป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวอฟเฟิลในขั้นตอนต่อไป

5.2 ศึกษาปริมาณที่เหมาะสมของแป้งกล้วยน้ำว่าในขนมวอฟเฟิล

ผลการศึกษากการใช้แป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในขนมวอฟเฟิลในปริมาณที่แตกต่างกัน 3 ระดับ พบว่าที่ระดับการทดแทนร้อยละ 15 ผู้ทดสอบให้การยอมรับในด้านลักษณะปรากฏ รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม มีค่าคะแนนเฉลี่ยที่ 7.64 7.61 7.70 และ 7.62 ตามลำดับ อยู่ในระดับชอบปานกลาง เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนและเปรียบเทียบความแตกต่างทางสถิติ พบว่าด้านลักษณะปรากฏ และสี มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนด้านกลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมไม่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นสูตรที่ได้รับการยอมรับจึงเป็นสูตรที่ทดแทนด้วยแป้งกล้วยน้ำว่าร้อยละ 15 โดยมีลักษณะทางกายภาพของวอฟเฟิลที่ดีกว่าสูตรพื้นฐาน มีสีด้าเป็นจุดเล็กน้อย รสชาติดี วอฟเฟิลสูตรที่ทดแทนด้วยแป้งกล้วยน้ำว่าร้อยละ 30 มีลักษณะแห้ง มีกลิ่นหอมของแป้งกล้วยน้ำว่า มีสีด้าเป็นจุดเข้มมาก และมีเนื้อสัมผัสร่วน วอฟเฟิลสูตรที่ทดแทนด้วยแป้งกล้วยน้ำว่าร้อยละ 45 มีลักษณะแห้งมาก มีสีด้ามากที่สุด ซึ่งจะเห็นว่าการใช้แป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีในปริมาณที่มากขึ้น จะส่งผลให้วอฟเฟิลมีลักษณะที่แห้งมากขึ้น เนื้อขนมร่วนไม่นุ่ม และมีสีด้าเข้ม ซึ่งสีด้าเกิดจากสารชื่อ Polyphenole ที่อยู่ในกล้วยจะทำให้ปฏิกิริยาทางเคมีกับออกซิเจนในอากาศเรียกปฏิกิริยานี้ว่า “ออกซิเดชั่น” ได้สารชื่อว่า Chinone ซึ่งสารชนิดนี้มีสีน้ำตาล (พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนพานนท์, ม.ป.ป)

6. องค์ความรู้ใหม่

จากผลวิจัย พบว่า แป้งกล้วยน้ำว่ามีคุณสมบัติสามารถทดแทนแป้งสาลีได้บางส่วนในด้านโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ ไม่ทำให้ลักษณะที่ดีของวอฟเฟิล หรือผลิตภัณฑ์ขนมอบชนิดอื่นนั้นเกิดความแตกต่างจากลักษณะเดิมที่ใช้วัตถุดิบจากแป้งสาลี อีกทั้งยังช่วยส่งเสริมการนำผลผลิตทางการเกษตร พืชท้องถิ่น สร้างมูลค่าเพิ่ม ส่งเสริมการใช้ การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารลดปัญหาการตกต่ำของพืชท้องถิ่น เป็นการลดการนำเข้าของแป้งสาลีที่มีราคาสูงกว่าแป้งกล้วยน้ำว่าที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และเป็นการสร้างแนวทางเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ อีกทั้งยังเป็นการสร้างความยั่งยืนต่อชุมชน

7. สรุป

จากการศึกษาสูตรพื้นฐานของวาฟเฟิลจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ทั้ง 3 สูตร พบว่าสูตรจากสุภารัตน์ ยอดศิริวิชัยกุล (2558) ได้รับความยอมรับมากที่สุดคือ มีแป้งสาลีเนกประสงค์ 250 กรัม น้ำตาลทราย 250 กรัม ไข่ไก่ 200 กรัม นมสด 250 กรัม เนยสดชนิดจืด 150 กรัม ผงฟู 8 กรัม เกลือ 4 กรัม กลิ่นวานิลลา 3 กรัม และจากการนำสูตรพื้นฐานที่ได้รับการยอมรับมาทำการเสริมแป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีบางส่วน พบว่ามีการใช้แป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีร้อยละ 15 ของน้ำหนักแป้ง (37.5 กรัม) ได้รับความยอมรับมากที่สุด

8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

การนำแป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีในอัตราส่วนที่มากขึ้น จะส่งผลให้โครงสร้างของผลิตภัณฑ์ไม่เกิดการขึ้นฟู

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรส่งเสริมการนำพืชท้องถิ่นชนิดอื่นมาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารมากยิ่งขึ้น

9. กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้วิจัยเรื่อง การใช้แป้งกล้วยน้ำว่าทดแทนแป้งสาลีบางส่วนในวาฟเฟิล สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจากอาจารย์ บุคลากร และนักศึกษา คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครทุกท่าน และขอขอบพระคุณอาจารย์สรพรเพชญ์ บรรลือวงศ์ อาจารย์ประจำสาขาวิชาการอาหารและธุรกิจบริการ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนินทร์ สำหรับคำชี้แนะที่เป็นประโยชน์กับงานวิจัย

10. เอกสารอ้างอิง

จารุวรรณ บางแวง. (2557, 15 กุมภาพันธ์). *กรมวิชาการเกษตร ทำแป้งจากบัว, มันเทศ*

ทดแทนแป้งสาลี. เดลินิวส์. <https://www.dailynews.co.th/article/>.

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิยรา รัตนานนท์. (ม.ป.ป). *ปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์*. foodnetworksolution.

<https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/0679/enzymatic-browning-reaction-ปฏิกิริยาการเกิดสีน้ำตาลที่เกี่ยวข้องกับเอนไซม์>

- ภัทรานิษฐ์ จิตสำรวย. (2560, 29 กันยายน). *สวมบทเชฟทำ 'วaffle' สูตรโฮมเมด*.
themomentum. <https://themomentum.co/waffle-workshop-onthetable/>
- วิจิตต์ เค้นสุนทร. (ม.ป.ป). *เรื่องกล้วยน้ำว้า*. บริษัท ปิยมิตร มัลติมีเดีย จำกัด.
- สุภารัตน์ ยอดศิริวิชัยกุล. (2558, ตุลาคม 4). *วaffle นมสด อบใหม่ ๆ ขายดี*. เดลินิวส์.
<https://d.dailynews.co.th/article/352056/>
- สำนักพิมพ์แม่บ้าน. (2559). *เบเกอรี่&เครื่องดื่มเงินล้าน*. แม่บ้าน.
- อภิชาติ ศรีสะอาด และพัชรี สำโรงเย็น. (2559). *กล้วยน้ำว้าสายพันธุ์ยักษ์*. นาคา อินเตอร์เดีย.
- อภิสิทธิ์ ประสงค์สุข. (2554). *โดนัท-วaffle แพนเค้ก*. แม่บ้าน.

ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแซ

Vegetarian Sausages Made from Fortified Cereals with Nasi Dacha Rice

อริส พายยาม^{1*} สิพนนท์ ชัยแก้ว² อัสสนะย์ สายวาริ² กฤษณพร ตูชะโส¹ และเปรมระพี อุยมาวีรหิรัญ³

Aris Payayam^{1*} Sipanon Chaykaew² Atsana Saiwari² Kritsanaporn Tuochasoe¹
and Premraphi Ooaymaweerahirun³

Received 29 สิงหาคม 2565 Revised 10 ตุลาคม 2565 Accepted 20 ตุลาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแซ โดยคัดเลือกไส้กรอกมั่งสวิรติสูตรพื้นฐานจากธัญพืช และศึกษาผลของปริมาณข้าวนาซิดาแซในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืช โดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) ทำการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ใช้วิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบที่ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) มีผู้ชิมจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาภาควิชาสาขาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test, DMRT จากการศึกษาสูตรพื้นฐานผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืช พบว่าผู้ทดสอบชิมให้คะแนนความชอบด้านลักษณะที่ปรากฏ สี และกลิ่นไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) ในขณะที่คะแนนด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมมีความแตกต่างกัน ($p<0.05$) ซึ่งสูตรที่ 3 มีคะแนนความชอบมากที่สุด ได้แก่ 6.67, 6.60 และ 6.13 ตามลำดับ การศึกษาเสริมข้าวนาซิดาแซในไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืชที่ร้อยละ 25, 50 และ 75 พบว่าผู้ทดสอบชิมให้คะแนนไม่แตกต่างกันในทุกด้าน เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของคะแนนความชอบพบว่าสูตรที่เสริมข้าวนาซิดาแซร้อยละ 50 มีคะแนนเฉลี่ยด้านลักษณะที่ปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสที่ 6.67, 6.87, 6.47, 6.07, 6.00 และ 6.13 ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามากกว่าสูตรอื่น

คำสำคัญ : ไส้กรอก, ธัญพืช, มั่งสวิรติ, ข้าวนาซิดาแซ

¹ พนักงานราชการครู อาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

¹ government teacher, Food and Nutrition Academy Yala Vocational College

² ครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) อาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

² Teacher (AD 3), Food and Nutrition Academy Yala Vocational College

³ อาจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

³ Lecturer, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

* ผู้ประสานงานในพินิจ e-mail: arispamamah@gmail.com

Abstract

A research on vegetarian sausage products from fortified nasida rice cereals by selecting basic vegetarian sausages from grains and to study the effect of nasidakhae rice content on cereal-based vegetarian sausage products. A randomized complete block desing (RCBD) trial was planned, assessing sensory quality in terms of appearance, color, odor, taste, texture and overall preference. A 9-Point Hedonic Scale was used for tasting with 30 tasters who were students from the Department of Food and Nutrition. Yala Vocational College The mean differences were compared using Duncan's New Multiple Range Test, DMRT. It was found that the panelists gave no different scores for appearance, color and smell ($p>0.05$), while scores for taste, texture and overall preference were different ($p<0.05$). The most favorable scores were 6.67, 6.60 and 6.13, respectively. The study of nasidakhae rice supplementation in vegetarian cereal sausage at 25, 50 and 75 percent found that panelists did not differ in scores in all aspects. When considering the average of the liking scores, it was found that the 50% Nazidakhae supplemented formula had the average scores for appearance, color, odor, taste and texture at 6.67, 6.87, 6.47, 6.07, 6.00 and 6.13 respectively which is higher than other formulas.

Keywords: Sausages, Cereals, Vegetarian, Nasi Dacha Rice

1. บทนำ

ปัจจุบันผู้คนหันมาสนใจการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพหรืออาหารมังสวิรัติดมากขึ้น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ทดแทนเนื้อสัตว์หรืออาหารจากพืช (Plant-based Food) ซึ่งอาหารทางเลือกใหม่สำหรับผู้บริโภค หรือผู้ที่ต้องการ งด เลี่ยง ลดการรับประทานเนื้อสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ ซึ่งอาหาร Plant-based Food ส่วนใหญ่จะเป็นผลิตภัณฑ์อาหารที่แปรรูปจากผัก ผลไม้ เห็ด ธัญพืช และพืชตระกูลถั่ว ใช้โปรตีนจากพืช เพื่อทำเป็นอาหารแต่งสีธรรมชาติจากพืช และใช้น้ำมันจากพืชเพื่อเพิ่มความชุ่มฉ่ำของเนื้อสัมผัส เพื่อให้มีรสชาติเนื้อสัมผัสใกล้เคียงกับเนื้อสัตว์ และเนื่องจากนี้ยังมีการเสริมอาหารประเภทโปรตีนจากพืช เช่น เต้าหู้ พองเต้าหู้ และประเภทคาร์โบไฮเดรตจากเมล็ดข้าว เช่น ข้าวเหนียว หรือข้าวซ้อมมือ จะทำให้อิ่มท้องได้นาน ดีต่อระบบย่อยอาหาร นอกจากนี้ยังช่วยเรื่องการขับถ่าย โดยเฉพาะผู้ที่กำลังลดน้ำหนักควรรับประทานอาหารในกลุ่มนี้เพื่อช่วยลดอาการท้องผูก

จากเอกลักษณ์วัฒนธรรมการกินของคนในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) อาหารท้องถิ่นยอดนิยม มีรสชาติอร่อย และสามารถรับประทานได้โดยทั่วไป คือ ข้าวนาซิดาแฆ (Nasi Dacha Rice) เป็นอาหารเช้าหรืออาหารเย็นของคนใน

ท้องถิ่น มีลักษณะคล้ายข้าวมันของอาหารไทยโบราณ นิยมใช้ข้าวสามชนิด ได้แก่ ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า และข้าวซ้อมมือ ผสมกันนำไปหุงด้วยน้ำกะทิ เนื้อสัมผัสของเม็ดข้าวที่มีความนุ่มหนึบ และหวานมัน รับประทานคู่กับแกงเผ็ดไก่ หรือแกงเผ็ดปลาโอ เมื่อรับประทานคู่กันจะให้รสชาติอร่อย มีความหอมของพริกแกง และเครื่องเทศ ความมันของกะทิ มีรสชาติกลมกล่อม (ศรีสมร คงพันธุ์, 2559) จัดเป็นอีกเมนูขึ้นชื่ออีกเมนูหนึ่งของสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส)

ด้วยความนิยมของผู้คนที่หันมาสนใจการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพมากขึ้น จึงทำให้คณะผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะเพิ่มความแปลกใหม่ให้กับอาหารท้องถิ่น รับประทานง่ายขึ้น และผสมผสานวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของผู้คนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) กับอาหารตะวันตก จึงได้เป็นแนวคิดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแซ

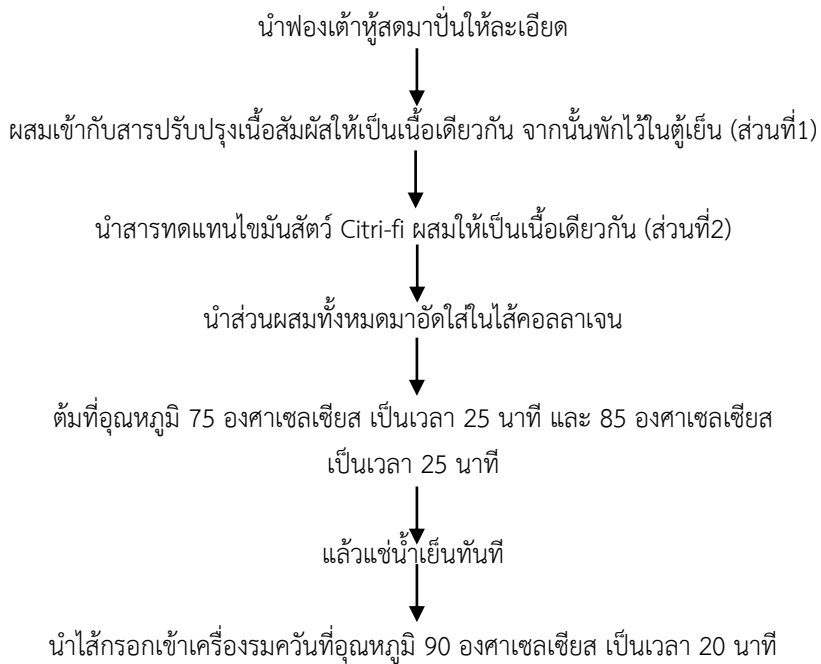
2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ศึกษาสูตรพื้นฐานผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช
- 2.2 ศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแซในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 เพื่อศึกษาสูตรพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช

การทดลองครั้งนี้ได้ทำการศึกษาสูตรพื้นฐานไส้กรอกมังสวิรัติจาก 3 สูตร สูตรที่ 1 จีราภรณ์ ตันติพงศ์อาภา (2544) สูตรที่ 2 วิไลรัตน์ มณีเสถียรรัตน (2534) สูตรที่ 3 ณัฐธัญพงศ์ แม้นเจริญ (2559) ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบที่ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) โดยใช้ผู้ชิมจำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาภาควิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา โดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test, DMRT เพื่อคัดเลือกสูตรพื้นฐานที่ได้การยอมรับมากที่สุด นำมาเป็นสูตรพื้นฐานในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแซ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการผลิตไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช

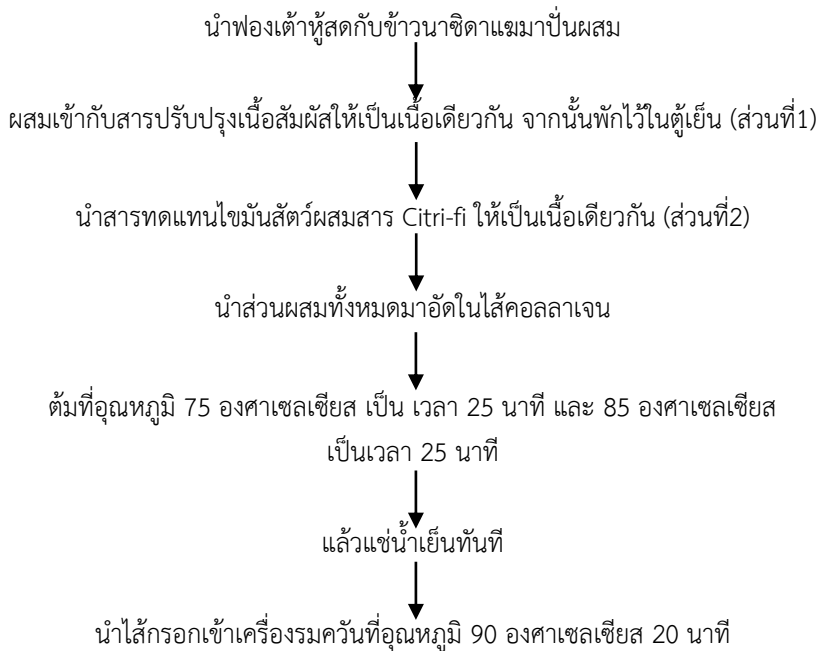
3.2 เพื่อศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแมในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช

การทดลองครั้งนี้ได้นำสูตรพื้นฐานไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืชที่ผ่านการคัดเลือกจากสูตรพื้นฐาน มาทำการศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแมในไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช ที่แตกต่างกัน 3 ระดับได้แก่ ร้อยละ 25 50 และ 75 ของน้ำหนักส่วนผสมทั้งหมด ส่วนผสมแสดงดังตารางที่ 1 และขั้นตอนการผลิตแสดงดังภาพที่ 2 ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบที่ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) โดยใช้ผู้ชิมจำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาภาควิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา โดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test, DMRT เพื่อเลือกปริมาณข้าวนาซิดาแมที่เหมาะสมที่สุด

ตารางที่ 1 ปริมาณข้าวนาซิดาแหมที่เสริมในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกม้งสัวิริติจากธัญพืชต่างกัน

3 ระดับ

วัตถุดิบ	ปริมาณส่วนผสมไส้กรอกม้งสัวิริติจากธัญพืช		
	สูตรที่ 1 (กรัม)	สูตรที่ 2 (กรัม)	สูตรที่ 3 (กรัม)
	25 %	50 %	75 %
ส่วนผสม			
ข้าวนาซิดาแหม	32.5	65	97.5
ฟองเต้าหู้สด	40	40	40
แป้งมันฝรั่ง	4	4	4
แป้งขนมปัง	2	2	2
แป้งวีท กลูเต็น	4	4	4
ผงบุก	12	12	12
เกลือป่น	2	2	2
น้ำตาลทรายขาว	3	3	3
น้ำสะอาด	40	40	40
น้ำมันถั่วเหลือง	7	7	7
โปรตีนถั่วเหลือง	12	12	12
พริกไทยป่น	3	3	3
อบเชยป่น	0.2	0.2	0.2
กระเทียมผง	1	1	1
ไส้เทียมขนาด 2.7 cm	10	10	10



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทำไส้กรอกเสริมข้าวนาซิดาแหมในไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช

4. ผลการวิจัย

4.1 ผลการศึกษาสูตรพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัติจากธัญพืช

ผลการศึกษาสูตรพื้นฐานไส้กรอกมังสวิรัติจาก 3 สูตร สูตรที่ 1 จิราภรณ์ ตันติพงศ์ อาภา (2544) สูตรที่ 2 วิไลรัตน์ มณีเสถียรรัตน (2534) สูตรที่ 3 ณัฐธัญพงศ์ แม้นเจริญ (2559) ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบที่ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) โดยให้ผู้ชิมจำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาภาควิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัย อาชีวศึกษายะลา โดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Desing, RCBD) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test, DMRT ค่าเฉลี่ยคุณภาพทางประสาทสัมผัสและ ค่าความแตกต่างของสูตรพื้นฐาน 3 สูตร แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคุณภาพทางประสาทสัมผัสและความแตกต่างของสูตรพื้นฐาน 3 สูตร

คุณภาพทางประสาทสัมผัส	สูตรพื้นฐานไส้กรอกมังสวิรัตจากธัญพืช		
	สูตรที่1	สูตรที่2	สูตรที่3
ลักษณะปรากฏ ^{ns}	5.80±1.08	6.40±0.06	6.47±0.83
สี ^{ns}	5.80±1.06	6.27±0.53	6.57±0.19
กลิ่น ^{ns}	5.47±1.36	5.87±0.63	6.00±0.31 ^a
รสชาติ	5.00±1.60 ^b	5.47±0.55 ^b	6.67±0.54 ^a
เนื้อสัมผัส	5.33±1.54 ^b	5.33±0.45 ^b	6.60±0.63 ^a
ความชอบโดยรวม	5.47±1.36 ^b	5.87±0.13 ^{ab}	6.13±0.86 ^a

หมายเหตุ : 1) ns หมายถึง ค่าที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) ตัวอักษรแนวอนต่างกัน หมายถึงค่าที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

จากตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของการศึกษาสูตรพื้นฐานของไส้กรอกมังสวิรัต จากธัญพืช 3 สูตร พบว่าสูตรที่ 3 ผู้ชิมให้การยอมรับในด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส ความชอบโดยรวม ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 6.47, 6.57, 6.00 , 6.67 , 6.60 และ 6.13 ตามลำดับ ซึ่งอยู่ในระดับชอบเล็กน้อย เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนและการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย พบว่า สูตรพื้นฐานของไส้กรอกมังสวิรัตจากธัญพืช 3 สูตร มีความแตกต่างกันด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนด้านลักษณะปรากฏ สี และกลิ่น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกไส้กรอกมังสวิรัตจากธัญพืชสูตรพื้นฐาน สูตรที่ 3 ที่ได้รับการยอมรับทางประสาทสัมผัสในทุกด้าน มาศึกษาในขั้นตอนต่อไป (ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัตจากธัญพืช สูตรพื้นฐาน สูตรที่ 1 สูตรที่ 2 สูตรที่ 3 ตามลำดับ)



สูตรที่ 1 สูตรที่ 2 สูตรที่ 3
ภาพที่ 3 สูตรพื้นฐานไส้กรอกมังสวิรัตจากธัญพืช 3 สูตร

4.2 ผลการศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแหมในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิริติ

ผลการศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแหมในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิริติจากธัญพืชที่แตกต่างกัน 3 ระดับได้แก่ ร้อยละ 25 50 และ 75 ของน้ำหนักส่วนผสมทั้งหมด ประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสในด้านลักษณะที่ปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมด้วยวิธีการชิมแบบให้คะแนนความชอบที่ 9 ระดับ (9-Point Hedonic Scale) โดยใช้ผู้ชิมจำนวน 30 คน เป็นนักศึกษาภาควิชาอาหารและโภชนาการ วิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา โดยการวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้วิธี Duncan's New Multiple Range Test, DMRT ค่าเฉลี่ยคุณภาพทางประสาทสัมผัสและค่าความแตกต่างของปริมาณข้าวนาซิดาแหมในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิริติแตกต่างกัน 3 ระดับ แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคุณภาพทางประสาทสัมผัส และค่าความแตกต่างในการศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแหมในไส้กรอกมั่งสวิริติจากธัญพืชที่ต่างกัน 3 ระดับ

คุณภาพทาง ประสาทสัมผัส	ปริมาณข้าวนาซิดาแหมในไส้กรอกมั่งสวิริติจากธัญพืช (ร้อยละ)			
	สูตรพื้นฐาน	สูตรที่ 1 (ร้อยละ 25)	สูตรที่ 2 (ร้อยละ 50)	สูตรที่ 3 (ร้อยละ 75)
ลักษณะปรากฏ ^{ns}	6.47±0.83	6.67±0.98	6.67±1.11	6.60±1.30
สี ^{ns}	5.87±1.19	6.53±0.83	6.87±0.92	6.60±0.90
กลิ่น ^{ns}	6.00±1.31	6.07±0.96	6.47±0.99	6.00±1.13
รสชาติ ^{ns}	5.67±1.54	5.87±1.30	6.07±1.22	5.40±1.18
เนื้อสัมผัส ^{ns}	5.60±1.63	5.17±1.62	6.00±1.25	5.20±1.61
ความชอบโดยรวม ^{ns}	6.00±1.06	5.60±1.40	6.13±1.30	5.53±1.51

หมายเหตุ : ns หมายถึง ค่าที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส พบว่าผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับ การเสริมข้าวนาซิดาแหม ในปริมาณที่ต่างกัน 3 ระดับคือ ร้อยละ 25, 50 และ 75 ไม่แตกต่างกันในทุกด้าน เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่าการเสริมข้าวนาซิดาแหมที่ร้อยละ 50 มีคะแนนเฉลี่ยด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสมากที่สุด ได้แก่ 6.67, 6.87, 6.47, 6.07, 6.00 และ 6.13 ตามลำดับ ผู้วิจัยจึงเลือกสูตรที่ 2 ปริมาณข้าวนาซิดาแหมในไส้กรอกมั่งสวิริติจากธัญพืช เป็นสูตรที่ดีที่สุดที่ผู้ชิมยอมรับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับพันธุ์ธัญพืชมันเจริญ (2559) ได้ทำการพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอิมัลชันจากฟองเต้าหู้ที่ปรับปรุงเนื้อสัมผัสโดยแปรอัตราส่วนปริมาณสารปรับปรุงเนื้อสัมผัส 3 ชนิดคือ มันฝรั่ง แป้งขนมปัง

กลุ่ม 6 อัตราส่วน เมื่อนำมาประเมินทางประสาทสัมผัสไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ($p>0.05$) ในทุก ๆ คุณลักษณะ และสอดคล้องกับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2532) ได้กำหนดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไว้ว่าต้องมีลักษณะเนื้อละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน ไม่ยุ่ย ไม่มีฟองอากาศ มีสีสม่ำเสมอ มีกลิ่นหอมน่ารับประทาน



สูตรพื้นฐาน สูตรที่ 1 (ร้อยละ 25) สูตรที่ 2 (ร้อยละ 50) สูตรที่ 3 (ร้อยละ 75)

ภาพที่ 4 ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแฉ

5. อภิปรายผล

การศึกษาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแฉที่ใช้โปรตีนจากพืชมาทดแทนโปรตีนจากเนื้อสัตว์ มีรูปลักษณะ รสชาติไม่ต่างจากเนื้อสัตว์ จากการศึกษาสูตรพื้นฐานผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืช พบว่า ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับในด้านลักษณะปรากฏ สี และกลิ่นไม่แตกต่างกัน ในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยในสูตรที่ 3 มากที่สุด ได้แก่ 6.67, 6.60 และ 6.13 ตามลำดับ และการศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแฉในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืช พบว่า ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับการเสริมข้าวนาซิดาแฉในปริมาณที่ต่างกัน 3 ระดับคือ ร้อยละ 25, 50 และ 75 ไม่แตกต่างกันในทุกด้าน เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่าการเสริมข้าวนาซิดาแฉที่ร้อยละ 50 มีคะแนนเฉลี่ยด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสมากที่สุด ลักษณะเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมั่งสวิรติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแฉ มีลักษณะเนื้อแน่น มีความเหนียวไม่มีฟองอากาศ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2532) ได้กำหนดคุณลักษณะผลิตภัณฑ์ไส้กรอกไว้ว่าต้องมีลักษณะเนื้อละเอียดเป็นเนื้อเดียวกันไม่ยุ่ย ไม่มีฟองอากาศ มีสีสม่ำเสมอ มีกลิ่นหอมน่ารับประทาน

6. องค์ความรู้ใหม่

ผลิตภัณฑ์ไส้กรอกม้งสวิติจากธัญพืชเสริมข้าวนาซิดาแหมจัดเป็นผลิตภัณฑ์ไส้กรอกม้งสวิติจิ ที่มีส่วนผสมจากเนื้อสัตว์ แต่มีวัตถุดิบส่วนประกอบสำคัญจากข้าวนาซิดาแหม (ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า และข้าวซ้อมมือ) และฟองเต้าหู้ ทำให้เป็นทางเลือกของผู้บริโภคที่ไม่บริโภคเนื้อสัตว์ สามารถรับประทานได้ และยังเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับผู้บริโภคที่รักสุขภาพ และยังเป็นการผสมผสานวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของผู้คนในสามจังหวัดชายแดนภาคใต้ (ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส) กับอาหารตะวันตกอีกด้วย

7. สรุป

จากผลการวิจัย พบว่า การศึกษาสูตรพื้นฐานผลิตภัณฑ์ไส้กรอกม้งสวิติจากธัญพืช พบว่า ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับในด้านลักษณะปรากฏ สี และกลิ่นไม่แตกต่างกัน ในด้านรสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยคะแนนเฉลี่ยในสูตรที่ 3 มากที่สุด ได้แก่ 6.67, 6.60 และ 6.13 ตามลำดับ และการศึกษาปริมาณข้าวนาซิดาแหมในผลิตภัณฑ์ไส้กรอกม้งสวิติจากธัญพืช พบว่า ผู้ทดสอบชิมให้การยอมรับการเสริมข้าวนาซิดาแหม ในปริมาณที่แตกต่างกัน 3 ระดับคือ ร้อยละ 25, 50 และ 75 ไม่แตกต่างกันในทุกด้าน เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ย พบว่าการเสริมข้าวนาซิดาแหมที่ร้อยละ 50 มีคะแนนเฉลี่ยด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ และเนื้อสัมผัสมากที่สุด

8. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในด้านข้อเสนอแนะจากการวิจัย และข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

8.1 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ควรควบคุมคุณภาพและขนาดของผลิตภัณฑ์ให้มีมาตรฐาน

8.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาอายุการเก็บรักษา และคุณค่าทางโภชนาการเพื่อเป็นแนวทางในการจำหน่ายเชิงพาณิชย์

9. กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี)

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากวิทยาลัยอาชีวศึกษายะลา

10. เอกสารอ้างอิง

- จิราภรณ์ ตันติพงศ์อาภา. (2544). การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกมังสวิรัตเสริมปลายข้าวหอมมะลิ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภัทรพร สังข์พวงทอง. (2550). *ความรู้นอกกะลา*. พิมพ์บูรพา.
- ณัฐธัญพงศ์ แม้นเจริญ. (2559). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์ไส้กรอกอิมัลชันจากฟองเต้าหู้*. รายงานวิชา 127-491 สหกิจศึกษา, คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม.
- วิไลรัตน์ มณีเสถียรรัตน. (2534). *การผลิตไส้กรอกเลียนแบบจากโปรตีนถั่วเหลือง*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท]. จุฬารักษ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสมร คงพันธุ์. (2559). *อาหารที่หายไป กับข้าวไทย แกงไทย. แสงแดด*.
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม. (2532). *มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไส้กรอก*. เวียนนา มอก. 2300-2549.

การจัดการองค์ความรู้กระบวนการผลิตผ้าไหมที่ได้รับแรงบันดาลใจจาก

พิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์

Knowledge Management of Silk Manufacturing Processes Inspired

By Folk Rituals, Surin Province

ทัศนียา นิลฤทธิ์^{1*}, สิริอนงค์ แยบดี¹ และธีรพัฒน์ อัมบุต¹

Thatsaneeya Nillit 1* Sirianong Yabdee¹, and Thiraphat Aimbut¹

Received 14 กันยายน 2565 Revised 3 พฤศจิกายน 2565 Accepted 17 พฤศจิกายน 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบลวดลายและกระบวนการผลิตผ้าไหมที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ เริ่มตั้งแต่กระบวนการออกแบบลวดลาย การนับล่ายกราฟ การมัดลาย การย้อมสี จนถึงกระบวนการทอเป็นผืน โดยใช้วิธีการลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านพิธีกรรมของ จ.สุรินทร์ จำนวน 5 คน ช่างทอผ้าไหม จำนวน 10 คน ผลการศึกษาพบว่า พิธีกรรมของ จ.สุรินทร์มีหลากหลาย ในที่นี้ ผู้วิจัยได้เลือกพิธีกรรมมะฆัดซึ่งเป็นพิธีกรรมที่มุ่งเน้นการคลายทุกข์ โศกภัย ซึ่งการแต่งกายเป็นแบบชาวภูย มีเครื่องเงินปะเก้อมเป็นส่วนประกอบ โดยกระบวนการผลิตผ้าไหมที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ ในที่นี้คือ พิธีกรรมมะฆัด มี 4 ขั้นตอนหลัก คือ 1) การออกแบบลวดลายผ้าโดยได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ 2) การเตรียมเส้นไหม โดยใช้อุปกรณ์ขึ้นลำ จำนวนลำไหมจะขึ้นอยู่กับลายไหม จำนวน 28 ลำหรือ 58 ลำ และ 3) การย้อม ด้วยสีธรรมชาติ โดยมัดลายสีขาวตามกราฟเพื่อเก็บสีขาว จากนั้นนำไปย้อมสีแดงด้วยครั่ง มัดเก็บสีแดง ก่อนนำย้อมสีดำด้วยมะเกลือและโคลนจนดำสนิท 4) กระบวนการทอเป็นผืนผ้าขนาด หน้ากว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร เส้นยืนสีดำย้อมสีเคมี เส้นพุ่งคือลายมัดหมี่ลายมะฆัด ทอด้วยตะกอล 3 ตะกอล ผลการจัดการองค์ความรู้ เมื่อทอเป็นผืนผ้าสำเร็จแล้วได้รับรางวัลชนะเลิศ การประกวดการออกแบบลายผ้าในโครงการมหกรรมไหมโลกครั้งที่ 10 จัดโดยกรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และจากนั้นมีการส่งจอลวดลายผ้าไหมลายมะฆัดมามากกว่า 40 ผืน ราคาผืนละ 3,500 บาท ทำให้ช่างทอผ้าไหมรายได้รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกเพื่อสร้างสรรค์ผลงานการผลิตผ้าไหมให้ตรงกับแรงบันดาลใจ

คำสำคัญ: การจัดการองค์ความรู้, กระบวนการผลิตผ้าไหม, พิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์

¹ อาจารย์, ศูนย์วิจัยและพัฒนาไหมราชมงคล มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสุรินทร์

¹ Lecturer, Rajamangala Silk Research and Development Center, Rajamangala University of Technology Isan SURIN Campus

* ผู้ประสานงานนิพนธ์ e-mail: toeyaeya@gmail.com

Abstract

The objective of this research was to study the patterns and production processes inspired of silk inspired by local rituals in Surin province starting from the patterns designing, graph pattern counting, pattern tying, dyeing until the weaving into fabrics. The data collection was conducted by interviewing 5 ritual experts from Surin province and 10 silk weavers. The results found that there are many rituals in Surin Province. In this case, the researcher selected Mammut ritual which is a ritual that focuses on the relief of sorrows and disease, which is the Kui style consisting of silverware. As for the silk production process inspired by folk rituals, Surin province, here is the Ma Moat Ritual. The production of silk fabric inspired by local rituals in Surin Province. A case study of the Mammut ritual has 4 main steps: 1) designing fabric patterns inspired by local rituals, silk thread preparation using landing gear. The number of Lam Mee depends on the pattern of 28 Lam Mee or 58 Lam Mee, 3) dyeing with natural colors by tying the white pattern according to the graph to keep the white colors. Then, the red re-dyeing was performed before dying it in black with ebony and mud until it is completely black and 4) The process of weaving into a fabric, width 1 meter, length 2 meters, black warp dyed with chemical. The weft line are Mudmee and Mammut patterns, woven with 3 takors. From, the results of knowledge management after weaving into the finished fabric, it won the first prize in the fabric design contest in the 10th World Silk Exposition was organized by the the Queen Sirikit Department of Sericulture, Ministry of Agriculture and Cooperatives. In addition, more than 40 pieces of Mammut pattern silk have been ordered, priced at 3,500 baht per piece, allowing the weavers to earn income as well as exchanging knowledge between members to create silk production to match. Inspiration.

Keywords: Knowledge management, Silk production process, Traditional rituals in Surin

1. บทนำ

การจัดการองค์ความรู้ใหม่ในปัจจุบัน ความได้เปรียบทางการแข่งขันจะขึ้นอยู่กับความสามารถของกลุ่มในการเพิ่มคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การลดต้นทุนในการผลิต ลดระยะเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการใหม่ ๆ สร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและเกิดความพึงพอใจมากที่สุด ดังนั้นความรู้เป็นสินทรัพย์ที่มีค่าที่สุดขององค์กร ซึ่งหากมีการนำองค์ความรู้ใหม่ๆ มาใช้ให้เกิด

ประโยชน์มากเท่าใดก็จะมีคุณค่าเพิ่มมากขึ้นเท่านั้น การนำองค์ความรู้เก่ามาบูรณาการกับองค์ความรู้ใหม่จะยิ่งเพิ่มพูนประสบการณ์ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นอีก และสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้เพิ่มมากขึ้น และการที่กลุ่มหรือองค์กรจะสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้นั้น กลุ่มหรือองค์กรจะต้องมีกระบวนการในการจัดการองค์ความรู้ที่เป็นระบบในการค้นหา รวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ และกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ ซึ่งกระบวนการนี้ คือ “การจัดการความรู้” (Knowledge Management : KM) (บุญดี บุญญาภิจ และคณะ, 2547) การจัดการความรู้ได้จำแนกกระบวนการจัดการความรู้ออกเป็น 5 ขั้นตอน (Wing, KM., 1999) โดยขั้นตอนแรกจะเริ่มด้วยการพัฒนาความรู้ผ่านการเรียนรู้ นวัตกรรมสร้างสรรค์ และการนำความรู้เข้ามาจากภายนอก ขั้นตอนที่สองคือการครอบครองความรู้ รวบรวมข้อมูลและการเก็บรักษาความรู้สำหรับใช้งาน ขั้นตอนที่สามคือการกลั่นกรองความรู้ ปรับรูปแบบฐานความรู้ให้พร้อมในการใช้ประโยชน์ ขั้นตอนที่สุดคือจัดระเบียบและกระจายความรู้ไปหน่วยปฏิบัติการ (PoAs : Points-of-Action) ผ่านการศึกษา การฝึกอบรม ระบบฐานความรู้อัตโนมัติ (Automated Knowledge-Based Systems) เครือข่ายอัจฉริยะปรับปรุงเทคโนโลยีและกระบวนการ ส่วนในขั้นตอนสุดท้ายขั้นตอนที่ห้าคือการยืมความรู้มาประยุกต์ใช้จนนำมาเป็นพื้นฐานการเรียนรู้และการสร้างนวัตกรรม

ในอดีตการทอผ้าไหมจะนิยมทำเป็นหัตถกรรมเฉพาะในครัวเรือนหรือเป็นงานฝีมือของผู้หญิงคนไทยในชนบทส่วนใหญ่ซึ่งมีอาชีพเกษตรกรรม เมื่อเสร็จสิ้นฤดูเก็บเกี่ยวแล้วจะมีเวลาว่างเพื่อรอฤดูกาลเพาะปลูกรอบใหม่ทำให้มีการปลูกหม่อนเลี้ยงไหมเพื่อนำมาทอเป็นผ้าไหมไว้ใช้ในครัวเรือนและเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวอีกทางหนึ่ง (Phansuwan W., 2010) ผ้าไหมนอกจากจะเป็นเครื่องแสดงสถานะทางสังคมแล้วยังใช้เป็นองค์ประกอบในพิธีกรรมประเพณีและความเชื่อทางศาสนา และในปัจจุบันการทอผ้าไหมได้กลายมาเป็นการทอผ้าเพื่อธุรกิจการค้าในอุตสาหกรรมสิ่งทอ ผลผลิตที่ได้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม การทอผ้าไหมมีการพัฒนาทั้งด้านทักษะฝีมือ ศักยภาพในการผลิตให้ได้ทั้งลวดลาย สีสน ปริมาณ มาตรฐานและคุณภาพเพื่อให้ทันต่อความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

การทอผ้าไหมในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงจากการทอเพื่อใช้สอยในครัวเรือนมาเป็นการทอเพื่อธุรกิจเพิ่มมากขึ้น และกลายเป็นสินค้าที่สำคัญของประเทศไทย และผ้าไหมเมืองสุรินทร์มีคุณลักษณะที่โดดเด่น คือ เป็นผ้าไหมทอมือเส้นไหมพื้นบ้านเนื้อผ้ามันวาวเป็นประกาย มีการมัดหมี่ทอเป็นลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เมื่อได้สัมผัสหรือสวมใส่แล้วทำให้มีความตรงจริงใจ หลงใหลในความงาม คุณภูมิฐานเมื่อสวมใส่ผ้าไหม ที่แสดงถึงควมมีรสนิยมสูง และด้วยลักษณะของเนื้อผ้าไหมที่มีคุณสมบัติในการยืดหยุ่นและน้ำหนักเบา เมื่อสวมใส่แล้วรู้สึกสบาย ผ้าไหมไทยจึงได้รับการยอมรับว่าเป็นราชินีของเส้นใยทั้งหมดที่มีอยู่ในโลกปัจจุบัน เนื่องจากทางหน่วยงานภาครัฐและเอกชนมีการรณรงค์ให้ประชาชนสวมใส่ผ้าพื้นเมือง ตามมติคณะรัฐมนตรี(ครม.) เมื่อวันที่ 9 มิ.ย. 2563 เห็นชอบมาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้และสวมใส่ผ้าไทย ตามที่กระทรวงมหาดไทย โดยกรมการพัฒนาชุมชนได้นำเสนอ โดยรณรงค์เชิญชวนคนไทยให้สวมใส่ผ้าไทยอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 วัน เพื่ออนุรักษ์มรดกทาง

วัฒนธรรม ที่สะท้อนให้เห็นบริบททางสังคมและวัฒนธรรมของแต่ละพื้นที่และส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก สร้างรายได้กระจายสู่ชุมชนจึงเป็นโอกาสของผู้นโยบายและความต้องการของผู้บริโภค

นายอลงกรณ์ พลบุตร ที่ปรึกษารัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กล่าวว่า ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภายใต้นโยบายของ ดร.เฉลิมชัย ศรีอ่อน รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ใช้หลักการตลาดนำการผลิตมาเป็นนโยบายสำคัญ รวมทั้งบูรณาการความร่วมมือกับกระทรวงพาณิชย์ขับเคลื่อนแนวทางโมเดล “เกษตรผลิตพาณิชย์ตลาด” เพื่อสร้างความเชื่อมั่นสินค้าเกษตร ด้วยคุณภาพ มาตรฐานความปลอดภัย พร้อมทั้งการรับมือภายใต้สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 จึงส่งผลให้เกษตรกร ผู้ทอดผ้าไหมและผู้ประกอบการด้านหม่อนไหมจำหน่ายสินค้าได้ลดลง ทั้งนี้เพื่อให้สามารถตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค บริโภคยุค New Normal รองรับสถานการณ์ดังกล่าว กระทรวงเกษตรฯ โดยกรมหม่อนไหมจึงได้จัดให้มีการจัดจำหน่ายสินค้าหม่อนไหมในระบบออนไลน์ ด้านภัยโควิด-19 ขึ้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหม ผู้ทอดผ้าไหมและผู้ประกอบการด้านหม่อนไหม มีช่องทางการตลาดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพฤติกรรมในการซื้อของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลง เป็นการช่วยสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรในช่วงโควิด-19 สำหรับในส่วนของการผลิตผ้าไหมในประเทศไทย มีการผลิต 6,000,000 เมตรต่อปี คิดเป็นมูลค่า 6,000 ล้านบาท เกษตรกรหม่อนไหม จำนวน 60,000 ราย

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาเรื่องการจัดการองค์ความรู้กระบวนการผลิตผ้าไหมที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการและปัญหาในการผลิต รวมไปถึงวิธีการอนุรักษ์ การถ่ายทอด และการตลาดของผ้าไหมมัดหมี่ลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ อีกทั้งผลการศึกษานำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์และพัฒนาด้านการตลาด เพื่อเป็นการอนุรักษ์ สืบทอด เผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นผ้าไหมมัดหมี่ต่อไป

แนวคิดการจัดการความรู้และโมเดลการจัดการความรู้

สมชาย นำประเสริฐชัย (2558) กล่าวว่า การจัดการความรู้หมายถึง การสร้าง การแสวงหา การค้นคว้า รวบรวม การจำแนกประเภทหรือหมวดหมู่ การจัดระบบ การแบ่งปัน การแลกเปลี่ยนความรู้ ความรู้ทุกประเภทจากทุกแหล่ง โดยอาศัยเครื่องมือสำคัญคือ คนและเทคโนโลยีด้วยกลยุทธ์และกระบวนการต่าง ๆ ที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลหรือองค์กร ในการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาตนเองและองค์กรโดยรวม จากคำนิยามข้างต้นสรุปได้ว่าการจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ การสร้างความรู้ใหม่ รวมทั้งการจำแนก จัดระบบหมวดหมู่ความรู้ แล้วนำไปแลกเปลี่ยน แบ่งปันกันผ่านเครื่องมือที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไปทั้งระดับ บุคคลและองค์กร

Nonaka, I. & Takeuchi, H. (2011) ได้เสนอกรอบความคิดการจัดการความรู้ของกระบวนการเปลี่ยนสถานะ ระหว่างความรู้ชนิดฝังลึกและความรู้ชัดแจ้งว่าความรู้ 2 ประเภทนี้สามารถเปลี่ยนสถานะระหว่างกันได้ตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้ใหม่

โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า โมเดล SECI (SECI MODEL) ซึ่งเป็นเกลียวความรู้ (Knowledge Spiral) กระบวนการปรับเปลี่ยนและสร้างความรู้ซึ่งประกอบ ด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ Socialization เป็นการสร้างและแบ่งปันความรู้แบบฝังลึกคือ จาก Tacit Knowledge เป็น Tacit Knowledge ของผู้ที่สื่อสารระหว่างกันโดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรง Externalization เป็นการสร้างและแบ่งปัน ความรู้จากรูปแบบฝังลึกออกมาเผยแพร่เป็นลายลักษณ์อักษร ในลักษณะของความรู้ชัดแจ้งหรือความรู้ที่สามารถจับต้องได้ โดยผ่านสื่อในรูปแบบต่าง ๆ Combination เป็นการสร้างความรู้และแบ่งปันความรู้จากความรู้ชัดแจ้ง หรือความรู้ที่จับต้องได้ไปสู่ Explicit Knowledge โดยการรวบรวมความรู้ที่จับต้องได้เหล่านั้นมาสร้างเป็นความรู้ ประเภทใหม่ ๆ และ Internalization เป็นการสร้างความรู้จากการแปลงความรู้ประเภท Explicit Knowledge มาเป็น Tacit Knowledge ซึ่งมักจะเกิดขึ้นจากการนำความรู้ชัดแจ้งหรือความรู้ที่จับต้องได้เหล่านั้นไปปฏิบัติจริง จนเกิดเป็นความชำนาญขึ้นในตน

ความหมายและคุณลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

วรรณดี สุทธิธารกร (2557) กล่าวว่า เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลและสังคมให้เป็นอิสระจากการถูกครอบงำโดยจะต้องขับเคลื่อนให้เกิดการปฏิบัติเพื่อพัฒนาจิตสำนึกให้หลุดพ้นจากการถูกครอบงำหรือเป็นกระบวนการที่สะท้อนความจริงที่สอดคล้องกับการปฏิบัติและดำเนินไปตามครรลองของวัฒนธรรมและประวัติศาสตร์สังคม โดยหลักการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจะเน้นในเรื่องของการมุ่งเสริมภาพ ความเสมอภาพ มีความเป็นอิสระเน้นการมีส่วนร่วม เน้นกระบวนการให้เกิด Action Reflection เน้นการมีคุณค่าจากความรู้ ความเชื่อโดยใช้เกณฑ์จากสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันให้ความสำคัญกับอดีต ใช้พลังของภูมิปัญญาท้องถิ่นต่อสู้กับการครอบงำในปัจจุบัน กลุ่มจะแสวงหาความสำเร็จร่วมกันโดยตั้งข้อคำถาม สนทนาเพื่อสำรวจค้นหาแนวปฏิบัติโดยเน้นการเปลี่ยนแปลงที่ตัวโครงสร้างมากกว่าตัวบุคคล ผลิตความรู้ใหม่โดยจิตสำนึกภายใต้พื้นฐานประสบการณ์ค้นหาสิ่งที่จะมุ่งมั่น

2.วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 ศึกษาประวัติความเป็นมาของพิธีกรรม
- 2.2 สร้างสรรค์ลวดลายผ้าไหมมัดหมี่ต้นแบบที่ได้แรงบันดาลใจจากพิธีกรรมมะมวด
- 2.3 ถอดองค์ความรู้จากกระบวนการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ต้นแบบที่ได้แรงบันดาลใจจากพิธีกรรมมะมวด

3.ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยด้วยการลงพื้นที่เก็บข้อมูลการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบชุมชนมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาท้องถิ่น โดยให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิด การวางแผน การปฏิบัติ และการวิเคราะห์อย่างสมเหตุสมผล โดยมีกระบวนการวิจัยดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ช่างทอผ้าไหม จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 15 คน โดยคัดเลือกจากประสบการณ์ในการทอผ้าไหมไม่น้อยกว่า 10 ปี

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เน้นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) เป็นการวิจัยที่เปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็น กำหนดกิจกรรม เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันโดยผู้วิจัยได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบร่างลวดลายผ้ามะมัด โดยลงกราฟเส้นเพื่อกำหนดลำหมี จำนวน 28 ลำหรือ 58 ลำ

แบบการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ใช้คำถามในการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง โดยใช้การสัมภาษณ์หลังจากที่ผู้วิจัยได้เข้าไปสร้างความสัมพันธ์และความคุ้นเคยกับกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหมทอมือ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบและขั้นตอนการทอไหมแบบลักษณะลวดลายดั้งเดิมและวิวัฒนาการของลวดลายผ้ามัดหมี่และกระบวนการบริหารจัดการองค์ความรู้

แบบสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยการสังเกตแบบมีส่วนร่วมเมื่อมีการสัมภาษณ์และทำกิจกรรมร่วมกันกับกลุ่มผู้ผลิตผ้าไหม ส่วนการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมจะนำมาใช้ในช่วงเริ่มต้นของการทำกิจกรรมและภายหลังกิจกรรม

การสนทนากลุ่มเป็นเวทีแลกเปลี่ยนความรู้กันในกลุ่มผู้ผลิตผ้ามัดหมี่โดยสมาชิกในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันในเรื่องของรูปแบบและขั้นตอนการทอผ้ารูปแบบลักษณะลวดลายดั้งเดิมและวิวัฒนาการของลวดลายผ้าไหมมัดหมี่และกระบวนการบริหารจัดการองค์ความรู้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากเอกสาร หนังสือและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดและเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ได้เก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) หรือข้อมูลสนาม โดยการสัมภาษณ์ประธานกลุ่มและสมาชิกกลุ่มที่เกี่ยวข้องแบบเจาะลึก (In-depth Interview)
3. ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2564 – มกราคม พ.ศ. 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์และตรวจสอบข้อมูลตลอดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้นำมาจำแนกและจัดประเภทของข้อมูลโดยยึดหลักจากคำถามงานวิจัยจากการสัมภาษณ์ ตามข้อมูลและขอบเขตที่ได้ศึกษา หลังจากนั้นจึงประมวลข้อมูลทุกประเภทเข้าด้วยกัน เพื่อหาแนวทางและข้อสรุป จากนั้นได้ข้อมูลมาทั้งหมดแล้ว ข้อมูลจากการบันทึกจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม คือ การมีส่วนร่วมในกระบวนการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ ในแต่ละขั้นตอน และการสังเกตไม่มีส่วนร่วม เพื่อนำมาวิเคราะห์สรุปโดยใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Analytical Descriptive Method)

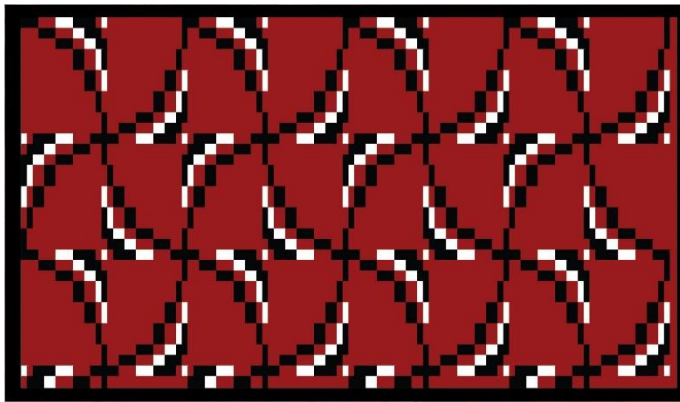
4. ผลการวิจัย

จากการศึกษาโดยการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่ม โดยสมาชิกในกลุ่มได้แสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พบว่า การจัดการองค์ความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นของช่างทอผ้าไหมใน จังหวัดสุรินทร์ ดังนี้

4.1 รูปแบบลวดลายและขั้นตอนการทอผ้าไหมมัดหมี่โดยได้แรงบันดาลใจจากพิธีกรรมมะฆูด

4.1.1 การถอดลวดลายจากต้นแบบ จำนวน 28 ลำ หรือ 58 ลำเพื่อเป็นการจุดประกายความคิดในการพัฒนาลวดลายผ้า และพัฒนาผลิตภัณฑ์ผ้าไทยให้มีความร่วมสมัยสามารถก้าวสู่ระดับสากลเพื่อวิศิษณที่ยั่งยืน (สุทธิพงษ์ จุลเจริญ, 2564) โดยทางกลุ่มได้มีการนำแบบต้นฉบับมาเทียบลายในตารางกราฟเพื่อทำการแกะแบบในการนำไปมัดหมี่ในขั้นตอนต่อไป

การออกแบบลวดลายผ้าโดยใช้กราฟในการเขียน จะกำหนดช่องบนกระดาดกราฟ โดยให้ 1 ช่องบนกระดาดกราฟเท่ากับลายมัดหมี่ 1 ลำ เวลาเขียนลายให้ใช้ดินสอจุดเบา ๆ ลงที่ช่องกราฟให้เห็นโครงสร้าง แล้วค่อยฝนดินสอลงเต็มช่องกราฟ โดยเขียนลายจากด้านบนลงข้างล่าง และเขียนลายตรงกลางกระดาดกราฟก่อน ถ้าลายเรขาคณิตมุมทุกมุมจะต้องตรงกัน และสามารถแบ่งครึ่งได้เสมอกันหรือเท่ากันทั้งสองด้าน หลังจากทำลวดลายส่วนบนของผืนผ้าแล้ว ค่อยมาทำเชิงผ้าที่หลัง และลงสีให้สวยงาม (ฐานิสวรร ฐิตกุลภิรมย์, 2553) ซึ่งการออกแบบนี้ จะมีการจบลายที่ 24 ลำ หรือ 48 ลำ



ภาพที่ 1 การออกแบบลายบนตารางกราฟ จำนวน 28 ลำ หรือ 58 ลำ

4.1.2 ขั้นตอนการเตรียมเส้นไหม เริ่มการคันหมี่ จะใช้อุปกรณ์ที่เรียกว่า เครื่องคันหมี่หรือเครื่องขึ้นลำ ซึ่งมีลักษณะเป็นกรอบเฟรมรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้างไม่ต่ำกว่า 100 เซนติเมตร ยาว 1.02 เมตร (ความยาวเท่ากับความกว้างของผ้าที่ทอสำเร็จแล้ว) การคันจะจัดแบ่งเส้นไหมออกเป็นลำแต่ละลำจะมีเส้นไหมเท่ากันยกเว้นลำแรกและลำสุดท้ายจะมีจำนวน

เส้นไหมเท่ากับครึ่งหนึ่งของลำอื่น ๆ จำนวนลำที่มีจะขึ้นอยู่กับลายไหม จำนวน 28 ลำหรือ 58 ลำ จากนั้นทำการมัดเส้นไหมด้วยเชือกฟาง

1) การคำนวณจำนวนเส้นพุ่ง ประภากร สุคนธมณี (2551) ได้นำเสนอสูตรในการคำนวณจำนวนเส้นพุ่งไว้ ซึ่งมีความแม่นยำประมาณ 95% โดยการคาดการณ์จากความต้องการผ้าทอกี่เมตร ซึ่งจะทำให้ทราบจำนวนลำและจำนวนเส้นของเส้นพุ่งตามลำดับความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากการคำนวณโดยใช้สูตรนี้เกิดจากหลาย ๆ ปัจจัย เช่น เกิดจากฝีมือการทอของช่างทอแต่ละคนที่เวลากระทบพืมหันกเบาของมือไม่เท่ากัน ถ้ากระทบแน่นจำนวนเส้นต่อเซนติเมตรก็จะยิ่งมากขึ้น หรือเกิดจากความหนาบางของเส้นไหม ถ้าเป็นไหมหลิบลีหรือไหมเปลือกจะมีความแตกต่างของเส้นไหมที่ไม่แน่นอน เป็นต้น



ภาพที่ 2 การขึ้นลำแบบหมี่ร้ายของคนสุรินทร์

2) จำนวนลำ = (ความกว้างของลวดลายที่ต้องการ × เส้นพุ่ง) / จำนวนเส้นต่อ 1 ลำ ความกว้างของลวดลายที่ต้องการ (เซนติเมตร) พิจารณาจากแบบร่างที่ออกแบบไว้ว่าต้องการให้แต่ละลายมีความกว้างเท่าใดในผืนผ้า ตัวอย่างเช่น ผ้าหนึ่งผืนจะทอให้มีความยาว 200 เซนติเมตร ต้องการทอดอกไม้ 1 ดอก ให้มีขนาด 30 เซนติเมตร ดังนั้นความกว้างของลายคือ 30 เซนติเมตร

3) เส้นพุ่ง พิจารณาจากประเภทของเส้นไหมที่จะใช้ทำเส้นพุ่ง ถ้าเป็นไหมน้อย ให้นำ 24 มาเป็นตัวคูณ ถ้าเป็นไหมเปลือกหรือไหมหลิบลีให้นำ 15 มาเป็นตัวคูณ ไหมน้อยจะมีขนาดเส้นที่เล็กและละเอียดกว่าไหมเปลือก ใน 1 เซนติเมตรไหมน้อยจะมีจำนวนเส้นมากกว่าไหมเปลือกโดยประมาณ (ไหมน้อยจะทอได้ 24 เส้นต่อ 1 เซนติเมตร ส่วนไหมเปลือกจะทอได้ 15-16 เส้นต่อ 1 เซนติเมตร) จำนวนเส้นต่อ 1 ลำ ใน 1 ลำ จะใช้ไหมเส้นพุ่งตั้งแต่ 2,4,6,8,10 เส้น หรือมากกว่าก็ได้ แต่ต้องเป็นจำนวนคู่ ยิ่งจำนวนเส้นต่อลำมีน้อยจะทำให้มีความละเอียดมากเท่านั้น

4.1.3 การทอ ขั้นตอนสุดท้ายก่อนที่จะออกมาเป็นผ้าผืน คือการทอผ้าไหมจะประกอบไปด้วยเส้นไหม 2 ชุด คือชุดแรกเป็น “เส้นไหมยืน” จะวิ่งไปตามความยาวผ้าอยู่ติดกับกี่ทอ(เครื่องทอ) หรือแกนม้วนด้านยืน อีกชุดหนึ่งคือ “เส้นไหมพุ่ง” จะถูกกรอเข้ากระสวย เพื่อให้กระสวยเป็นตัวนำเส้นด้ายพุ่งสอดขัดเส้นด้ายยืนเป็นมุมฉาก ทอสลับกันไปตลอดความ

[illegible]

ภาพที่ 3 แรงบันดาลใจที่ได้จากพิธีกรรมมะฆัด



ภาพที่ 4 ผืนผ้าไหมที่ได้แรงบันดาลใจจากพิธีกรรมมะฆาด

4.2 ปัญหาในการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ที่ได้แรงบันดาลใจจากพิธีกรรมมะฆัด

จากการได้สัมภาษณ์ปัญหาในการผลิตผ้าไหมมัดหมี่จากพิธีกรรมมะฆัดของช่างทอผ้าไหม จังหวัดสุรินทร์ พบว่า ได้แบ่งปัญหาเป็นสองด้าน คือ ด้านของการย้อม และปัญหาด้านการผลิต จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยได้เรียงลำดับความสำคัญของปัญหาได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านการย้อม เนื่องจากผ้าผืนนี้เป็นการย้อมสีธรรมชาติเป็นหลัก ในการย้อมสีแรกคือสีแดงครั้งนั้นที่มิววิจัยต้องการสีแดงเข้มจึงใส่สีครั้งแรก ทำให้ในกระบวนถัดไปคือย้อมสีดำ ด้วยมะเกลือ จึงทำการย้อมหลายรอบเพื่อให้มะเกลือดำ แต่เมื่อย้อมหลายรอบแล้วมะเกลือไม่ดำสนิทจึงต้องนำหัวหมี่ไปลงโคลนต่อเพื่อให้สีสุดท้ายมีสีดำมากขึ้น

2. ปัญหาด้านการผลิต เนื่องจากหลังการประกวดออกแบบลายผ้า โครงการมหกรรมไหมโลกครั้งที่ 10 จัดโดยกรมหม่อนไหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และได้รับรางวัลชนะเลิศ จากนั้นมีการสั่งจองลวดลายผ้าไหมลายมะฆัดมามากกว่า 40 ผืน ราคาผืนละ 3,500 บาท ทำให้ช่างทอผลิตผ้าไม่ทันตามความต้องการของผู้สั่งจอง เกิดความล่าช้าในการส่งผ้าไหมมากขึ้น

กลุ่มสมาชิกทอผ้าไหม จังหวัดสุรินทร์ ได้รับการถ่ายทอดความรู้มาจากบรรพบุรุษโดยวิธีธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ การเห็น การจดจำ การปฏิบัติตามและการถ่ายทอดโดยการสอนหรือทำให้ดูเป็นตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิทยา วิชาวเรือง (2543) พบว่า การทอผ้าไหมแบบประณีตเป็นลวดลายโบราณนั้นมีการสืบทอดมาจากบรรพบุรุษ ซึ่งผู้ที่ถ่ายทอดความรู้และมีบทบาทสำคัญ คือ แม่ ย่า ยาย ป้า น้า และอาที่เป็นสตรีนอกจากนี้ยังพบว่า การถ่ายทอดความรู้นั้น ผู้ถ่ายทอดจะพิจารณาทางด้านอารมณ์และจิตใจของผู้รับการถ่ายทอดด้วยว่ามีความพร้อมในการเรียนรู้หรือไม่ และนอกจากการได้รับการถ่ายทอดความรู้จากบรรพบุรุษแล้วนั้น ยังได้รับการถ่ายทอดจากการแลกเปลี่ยนความรู้พูดคุยกันในกลุ่มและบุคคลที่สนใจศึกษาเรียนรู้อีกด้วย กระบวนการจัดการความรู้กระบวนการผลิตผ้าไหมที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ นั้นพบว่ามีการจัดการความรู้ 4 ขั้นตอน ซึ่งเป็นกระบวนการที่มีการปฏิบัติเพื่อสืบทอดความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ตั้งแต่บรรพบุรุษเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การสร้างความรู้ พบว่า ความรู้ด้านการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ได้รับการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ รวมไปถึงการเรียนรู้จากการสังเกตจดจำการเห็นพ่อแม่ ปู่ย่าตายายทำให้เห็นเป็นประจำทุกวันและได้ลองปฏิบัติตามจนเกิดการเรียนรู้มีความชำนาญและเชี่ยวชาญกลายเป็นองค์ความรู้ นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในกลุ่มกันและได้รับการอบรมจากหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ

การจัดเก็บความรู้ พบว่า ความรู้ที่ได้รับมาจากแหล่งต่าง ๆ นั้น จะจัดเก็บไว้โดยการจดจำในรูปแบบประสบการณ์ การจดบันทึกในรูปแบบการจดบันทึกในลักษณะเป็นข้อความย่อสั้น ๆ ในสมุดบันทึกส่วนตัว นอกจากนี้มีการจัดเก็บในรูปแบบภาพถ่ายในโทรศัพท์มือถือ ที่มีภาพลวดลายและกระบวนการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ในภาพรวม แต่มีได้อธิบายขั้นตอนอย่างละเอียด ซึ่งผลงานวิจัยของ ชูติมา เมฆวรรณ (2549) พบว่า กระบวนการเก็บรักษาจดจำความรู้ของกลุ่มธุรกิจชุมชน ทั้งหมดเก็บจดจำผ่านตัวบุคคลและสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉวีวรรณ ปานชี และคณะ (2548) พบว่า มีวิธีการจัดเก็บความรู้ในรูปแบบ VCD

เรื่องทำขนมโบราณชุมชนกุฎีจีน นอกจากนี้ยังพบวิธีการจัดเก็บความรู้ที่แตกต่างกับไปเช่น การจัดเก็บความรู้ในรูปแบบจุลสาร เป็นต้น

การเผยแพร่ความรู้ พบว่า มีการกระจายความรู้โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ในครอบครัว แลกเปลี่ยนความรู้กันเองระหว่างสมาชิกภายในครอบครัวและสมาชิกกลุ่มทอผ้าไหม ณ ที่ทำการกลุ่ม เพื่อเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ รวมถึงการเปิดเป็นแหล่งท่องเที่ยวชุมชนโอท็อปนวัตวิถีที่สามารถให้นักเที่ยวหรือผู้ที่สนใจได้มาเรียนรู้วิถีชีวิตของชาวบ้านในชุมชนและกระบวนการทอผ้าไหมมัดหมี่ในลวดลายต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้โดยการเป็นวิทยากรอบรมความรู้ในการผลิตผ้าไหมในโครงการของรัฐต่าง ๆ และยังได้นำไปเผยแพร่และจัดแสดงในงานประเพณี งานแสดงสินค้าของโอท็อปของอำเภอและจังหวัดที่มีการติดต่อเข้ามาอีกด้วย

การใช้ความรู้ พบว่า ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดจากบรรพบุรุษ ความรู้จากประสบการณ์ความชำนาญเชี่ยวชาญ และความรู้จากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม การขยายผลหรือยกระดับความรู้ที่มีอยู่โดยการนำเอาความรู้ใหม่ ๆ จากการคิดค้นทดลอง และจากการเข้าฝึกอบรมในโครงการต่าง ๆ จากภาครัฐที่ให้การสนับสนุนนำมาปฏิบัติจนเกิดทักษะและความชำนาญ ส่งผลให้กระบวนการผลิตผ้าไหมมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเกิดเป็นนวัตกรรมในการพัฒนาและสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ขึ้นมา เช่น การนำออกแบบลวดลายผ้าไหมประจำตำบล การออกแบบลวดลายผ้าไหมลายหมี่ขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มให้สูงขึ้น

5. อภิปรายผล

จากการศึกษา พบว่า กระบวนการในการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ มีกระบวนการ 3 ขั้นตอน คือ 1) การถอดลวดลายและออกแบบการออกแบบลวดลายผ้าโดยใช้กราฟในการเขียน กำหนดช่องบนกระดาษกราฟ โดยให้ 1 ช่องบนกระดาษกราฟเท่ากับลายมัดหมี่ 1 ลำ ใช้ดินสอจุดเบา ๆ ลงที่ช่องกราฟให้เห็นโครงสร้างหลังจากทำลวดลายส่วนบนของผืนผ้าแล้วจึงมาทำเชิงผ้าที่หลัง และลงสีให้สวยงาม 2) การเตรียมเส้นไหม โดยใช้เครื่องคันหมี่หรือเครื่องขึ้นลำ จำนวนลำหมี่จะขึ้นอยู่กับลายหมี่ จำนวน 28 ลำหรือ 58 ลำ และ 3) การทอ ประกอบไปด้วยเส้นไหม 2 ชุด คือชุด “เส้นไหมยืน” และชุด “เส้นไหมพุ่ง” ทอสลับกันไปตลอดความยาวของผืนผ้า

ปัญหากระบวนการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ ยังพบปัญหาในการย้อมสีดำสีสุดท้าย ซึ่งมีสีน้ำตาลอมดำ ไม่ใช้สีดำที่สุด ต้องใช้วิธีการหมักโคลนหลายรอบให้ได้สีดำเข้ม เนื่องจากเป็นลายใหม่และเป็นลายที่มีการออกแบบและทอลวดลายไปในลักษณะของการทอผ้าไหมแบบหมี่ร้าย ทำให้กระบวนการผลิตผ้าไม่ทันตามต้องการของผู้สั่งจอง

การจัดการองค์ความรู้ สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมมีการศึกษาและเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากบรรพบุรุษโดยการสังเกต จดจำและนำมาฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกด้วยกันควบคู่กับการปฏิบัติจริง โดยการถ่ายทอดความรู้โดย

การสาธิตและการอธิบายถึงขั้นตอนการทอผ้าไหมให้แก่ลูกหลานและผู้สนใจ ทั้งนี้กลุ่มสมาชิกทอผ้าต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมและขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐในการให้ความรู้เพื่อนำมาองค์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้กับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

6. องค์ความรู้ใหม่

ผ้าไหมมัดหมี่ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ ด้วยการถอดลวดลายและออกแบบการออกแบบลวดลายผ้าโดยใช้กราฟในการเขียน กำหนดลายผ้าลงบนกระดาษกราฟให้เห็นโครงสร้าง หลังจากทำลวดลายส่วนบนของผืนผ้าแล้วจึงมาทำเชิงผ้าที่หลัง และลงสีให้สวยงาม การเตรียมเส้นไหม โดยใช้เครื่องคันหมี่หรือเครื่องขึ้นลำ จำนวนลำหมี่จะขึ้นอยู่กับลายหมี่ จำนวน 28 ลำหรือ 58 ลำ และการทอ ประกอบไปด้วยเส้นไหม 2 ชุด คือชุด “เส้นไหมยืน” และชุด “เส้นไหมพุ่ง” ทอสลับกันไปตลอดความยาวของผืนผ้า

7. สรุป

กระบวนการในการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ มีกระบวนการ 4 ขั้นตอน คือ 1) การถอดลวดลายและออกแบบการออกแบบลวดลายผ้าโดยใช้กราฟในการเขียน 2) การเตรียมเส้นไหมโดยใช้เครื่องคันหมี่หรือเครื่องขึ้นลำ จำนวนลำหมี่จะขึ้นอยู่กับลายหมี่ จำนวน 28 ลำหรือ 58 ลำ 3) การย้อม ด้วยสีธรรมชาติโดยมัดลายสีขาตามกราฟเพื่อเก็บสีขา จากนั้นนำไปย้อมสีแดงด้วยครั่ง มัดเก็บสีแดง ก่อนนำย้อมสีดำด้วยมะเกลือและโคลนจนดำสนิท 4) กระบวนการทอ เป็นผืนผ้าขนาด หน้ากว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร เส้นยืนสีดำย้อมสีเคมี เส้นพุ่งคือลายมัดหมี่ลายมะมัด ทอด้วยตะกอก 3 ตะกอก

การจัดการองค์ความรู้ สมาชิกกลุ่มทอผ้าไหมมีการศึกษาและเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากบรรพบุรุษโดยการสังเกต จดจำและนำมาฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดความชำนาญ รวมไปถึงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกด้วยกันควบคู่กับการปฏิบัติจริง โดยการถ่ายทอดความรู้โดยการสาธิตและการอธิบายถึงขั้นตอนการทอผ้าไหมให้แก่ลูกหลานและผู้สนใจ ทั้งนี้กลุ่มสมาชิกทอผ้าต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมและขอรับการสนับสนุนจากภาครัฐในการให้ความรู้เพื่อนำมาองค์ความรู้ที่ได้มาใช้ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างรายได้เพิ่มขึ้นให้กับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

8. ข้อเสนอแนะ

ปัญหากระบวนการผลิตผ้าไหมมัดหมี่ที่ได้รับแรงบันดาลใจจากพิธีกรรมพื้นบ้าน จ.สุรินทร์ ยังพบปัญหาในการย้อมสีดำสุดท้ายซึ่งมีสีน้ำตาลอมดำ ไม่ใช่สีดำที่สุด ต้องใช้วิธีการหมักโคลนหลายรอบให้ได้สีดำเข้มเนื่องจากเป็นลายใหม่และเป็นลายที่มีการออกแบบและทอลวดลายไปในลักษณะของการทอผ้าไหมแบบหมี่ร้าย ทำให้กระบวนการผลิตผ้าไม่ทันตามต้องการของผู้สั่งจอง จึงควรมีการกระจายการผลิตไปให้ช่างทอคนอื่นเพื่อให้ผลิตให้ทัน

9. เอกสารอ้างอิง

- ฉวีวรรณ ปานซี จุฑามาส ศิริอังกรวณิช วราภรณ์ ภูริวารงกูร วิวัฒน์ จุฑาหะวงค์ อุไรวรรณ โขติวิท และอัญมณี ทองน้อย. (2548). *รายงานการวิจัยและพัฒนาห้องสมุดมีชีวิต การจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อพัฒนาอาชีพทำขนมโบราณชุมชนกุฎีจีน แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร. สำนักงานวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี.*
- ชุติมา เมฆวรรณ. (2549). *การจัดการความรู้ของกลุ่มธุรกิจชุมชนในจังหวัดร้อยเอ็ด* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท] มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญดี บุญญากิจ นงลักษณ์ ประสบสุขโชคชัย ดิสพงศ์ พรชนกนาถ และปรียวรรณ กรรณล้วน (2547). *การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.*
- ประภากร สุคนธมณี. (2551). *เรื่องราวความสนุกสนานของการทอผ้าไหมมัดหมี่. ภาควิชาประยุกต์ศิลปศึกษา คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- ฐานิศวรร จิตกุลภิมรณ. (2553). *การสร้างสรรคัลลายมัดหมี่ด้วยเครื่องมือเชิงกราฟิก. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท] มหาวิทยาลัยศิลปากร.*
- วิทยา วิหาเรือง. (2543). *ศักยภาพของสตรีในการดำเนินธุรกิจชุมชน กลุ่มสตรีทอผ้าไหมบ้านหนองแคน ตำบลหนองแคน อำเภอบุพผรัตน์ จังหวัดร้อยเอ็ด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโท] มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.*
- สมชาย นำประเสริฐชัย. (2558). *การจัดการความรู้. ซีเอ็ดยูเคชั่น.*
- วรรณดี สุทธินรากร. (2557). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมและกระบวนการทางสำนัก. สยามปริทัศน์.*
- สุทธิพงศ์ จุลเจริญ. (2564, 25 มกราคม). *ผ้ามัดหมี่ลายขอเจ้าฟ้าสิริวัณณวรีฯชุดประกายแห่งการพัฒนาภูมิปัญญาท้องถิ่น. สถาบันพัฒนาอุตสาหกรรมสิ่งทอ.*
<https://www.thaitextile.org/th/insign/detail.2262.1.0.html>
- Phansuwan, W. (2010). *A study of silk-cloth weaving development of the Mon-Khmer ethnic group in lower-Isan.* Ph.D. in Cultural Science. Mahasarakham University.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2011). The wise leader. *Harvard business review*, 89(5), 58-67.

- Phansuwan, W. (2010). *A study of silk-cloth weaving development of the Mon-Khmer ethnic group in lower-Isan*. Ph.D. in Cultural Science.
Mahasarakham University.
- Wing, KM. (1999). *The Inter Intelligent Enterprise and Knowledge Management*.
USA: Knowledge Research Institute, Inc.

การศึกษาและการสร้างตำรับผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนจากหัวและฟักจากภูมิปัญญา

ชุมชนบ้านสวนชิง จังหวัดสุพรรณบุรี

The Study and Standard Recipe of Met Khanun Product Using Water Chestnut and Winter Melon Substituted Mung Bean from Bann Suankhing Community Wisdom, Suphanburi Province

ณัฏฐา พันธุ์วงศ์^{1*} อัครพล ไชยวงศ์² และอิทธิพล เอนกธนทรัพย์²

Natcha Phantuwong^{1*} Akkarapol Waichiangkha² and Ittipon Anekthanasup²

Received 23 กันยายน 2565 Revised 8 พฤศจิกายน 2565 Accepted 1 ธันวาคม 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาวิถีในการทำขนมเม็ดขนุนจากภูมิปัญญาของชุมชนบ้านสวนชิง 2) เพื่อสร้างสูตรมาตรฐานขนมเม็ดขนุนจากภูมิปัญญาของชุมชนบ้านสวนชิง 3) เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และส่งเสริมการนำสร้างอาชีพและสืบทอดภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่นของชุมชนบ้านสวนชิง จากการวิจัย พบว่า วิถีชีวิตภูมิปัญญาในการทำขนมไทยพื้นบ้านขนมเม็ดขนุนโดยนำหัวและฟักทดแทนการใช้ถั่วเขียวชก มีการสืบทอดมายังกลุ่มแม่บ้านชุมชนบ้านสวนชิงจากอดีตมาถึงปัจจุบัน การทำขนมได้มีการสืบทอดจากการทำขนมในงานบุญ เริ่มตั้งแต่วิธีการเลือกวัตถุดิบ กระบวนการผลิต และการผสมผสานกับวิถีการประยุกต์ใช้อุปกรณ์และขั้นตอนใหม่ๆ ซึ่งยังคงคุณภาพรสชาติและลักษณะเหมือนเดิม การประเมินความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสสำหรับสูตรมาตรฐานของขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟักแสดงผลคะแนนในระดับดีมาก ในคุณลักษณะด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวม นอกจากนี้ขนมเม็ดขนุนเพิ่มมูลค่าด้านบรรจุภัณฑ์และเป็นที่ยอมรับ ซึ่งไม่เพียงแต่สามารถเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ยังคงได้องค์ความรู้และภูมิปัญญาที่นำไปสร้างอาชีพและพัฒนาเป็นธุรกิจชุมชนต่อไป

คำสำคัญ : ภูมิปัญญา, ขนมไทยพื้นบ้าน, เม็ดขนุน, ฟัก, หัว

¹ อาจารย์, ดร., โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

¹ Lecturer, Dr., Culinary School, Suphanburi Campus, Suan Dusit University

² อาจารย์, โรงเรียนการเรือน วิทยาเขตสุพรรณบุรี มหาวิทยาลัยสวนดุสิต

² Lecturer, Culinary School, Suphanburi Campus, Suan Dusit University

* ผู้ประสานงานนิพนธ์ e-mail: nphantuwong@gmail.com

Abstract

The objectives of this research were 1) to study the way of making Kanom Med Khanun from the wisdom of Ban Suan Khing Community, 2) to create a standard formula for Kanom Med Khanun from Ban Suan Khing Community wisdom, and 3) to increase product value and promote occupational creation and inherited wisdom from generation to generation of Ban Suan Khing community. From this research, it was found that the way of life of wisdom in making traditional Thai desserts, Kanom Med Khanun, was replaced mung beans by water chestnut and winter melon. It has been passed on to the housewives of the Ban Suan Khing community from the past to the present. Making this dessert had been inherited from making desserts in merit-making events. Starting from how to choose raw materials, production process and combinations with new methods of application, equipment and procedures which retains the same quality, taste and appearance. The sensory evaluation for the standard formulation of Kanom Med Khanun from water chestnut and winter melon showed very favorable scores in terms of appearance, color, odor, taste, texture and overall liking. In addition, Kanom Med Khanun added value in terms of packaging and are accepted. This not only adds value to the product, but also gains knowledge and wisdom that can be used to create careers and develop into businesses in the community.

Keywords: Wisdom, Traditional Thai Dessert, Met Khanun, Water Chestnut, Winter Melon

1. บทนำ

ขนมเม็ดขนุน เป็นหนึ่งในขนมมงคลในขนมตระกูลทอง มีความหมายอันเป็นมงคล หมายถึง หนุนเนื่อง สนับสนุนในเชิงให้ดียิ่งขึ้นหรือให้ก้าวหน้า ข้างในมีตัวเนื้อหรือไส้ทำด้วย ถั่วเขียวบด เม็ดขนุนมีความเชื่อกันว่า ชื่อของเมล็ดขนุนจะเป็นสิริมงคล ช่วยให้มีคนสนับสนุน หนุนเนื่องในการดำเนินชีวิตและในหน้าที่การงานหรือกิจการที่ได้กระทำอยู่ ขนมเม็ดขนุนเป็น ขนมไทยหัตถกรรมความอร่อยที่แสดงออกถึงความอ่อนช้อยของความเป็นไทย ขนมไทยโบราณ ประเภททองหยอด เม็ดขนุน และฝอยทอง เป็นที่รู้จักมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา ในสมัยของ สมเด็จพระนารายณ์มหาราช โดยมีการคิดค้นสูตรขนมไทยประเภทนี้ เป็นการดัดแปลงมาจาก อาหารโปรตุเกส โดยตองกิมาร์ หรือ ท้าวทองกีบม้า ซึ่งได้รับการแต่งตั้งให้เป็นหัวหน้าห้อง เครื่องต้นในราชสำนักกรุงศรีอยุธยา ได้รับสมญานามว่าเป็นราชินีแห่งขนมไทย ขนมเม็ดขนุน เป็นขนมไทยประเภทการเชื่อม มีสีเหลืองทองจากไข่และถั่วกวน เนื้อขนมเนียน มีความหอม จากการกวนและเนื้อมะพร้าวเป็นส่วนผสม รูปร่างลักษณะคล้ายเม็ดขนุน ข้างในเป็นไส้ทำด้วย

ถั่วเขียวบด ในสมัยโบราณใช้เมล็ดขนุนต้มสุกแล้วบดละเอียด กวนและปั้นให้เหมือนเม็ดขนุน ปัจจุบันพบว่ามีการนำ หัว เผือก สาเกและถั่วเขียว ที่ได้รับความนิยมเป็นขนมเม็ดขนุนจากถั่ว และเผือก (สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ, 2556)

ตั้งแต่สมัยโบราณและสืบเนื่องมาถึงปัจจุบัน ขนมไทยโบราณประเภททองหยอด เม็ดขนุน และฝอยทอง ถือเป็นขนมมงคลที่นิยมใช้ในงานพิธีต่าง ๆ เช่น งานมงคลสมรส งานพิธีอุปสมบท งานบุญขึ้นบ้านใหม่ งานบุญในเทศกาลสำคัญๆต่าง ๆ ของชาวไทย ทำให้คนไทยรู้จักและนิยมการบริโภคเป็นอย่างดีจากการสืบทอดดังกล่าวมา ปัจจุบันผู้ผลิตหรือผู้ทำขนมไทยมีจำนวนน้อยลง การสืบทอดภูมิปัญญาในการทำขนมไทยเริ่มสูญหายไป ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นชาวบ้านและกลุ่มสตรีในชุมชนนั้น ๆ โดยขนมเม็ดขนุน ของชุมชนบ้านสวนชิง อำเภอบางพลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการผลิตที่มีภูมิปัญญาที่สืบทอดมาในการทำเม็ดขนุนที่มีส่วนผสมของหัวและฟักในส่วนไส้ขนม ซึ่งเป็นการนำพืชเกษตรพื้นถิ่นมาเป็นส่วนประกอบแทนถั่วเขียวทำให้คุณลักษณะของเม็ดขนุนมีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ มีลักษณะเนื้อสัมผัสที่ดีเนื้อแน่นและมีความเหนียวหนึบด้วย เพื่อเป็นการสืบทอดองค์ความรู้ ภูมิปัญญาการทำขนมไทยเม็ดขนุนของชุมชนบ้านสวนชิง ผู้วิจัยได้ศึกษาสำรวจข้อมูลเบื้องต้น พบว่าบริเวณพื้นที่มีกลุ่มแม่บ้านหรือเรียกว่าปราชญ์ชาวบ้านและตัวแทนหรือผู้นำชุมชน ผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญในการทำขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟัก มีกรรมวิธีการผลิตแบบโบราณ ควบคุมวิถีชีวิตกับความเป็นอยู่อย่างพอเพียงตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยการนำพืชเกษตรพื้นบ้านมาใช้ประโยชน์ในการทำขนมและอาหารและเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ พืชเกษตรพื้นถิ่นของชุมชนบ้านสวนชิงคือหัวและฟักเขียว เป็นพืชพื้นบ้านของจังหวัดสุพรรณบุรี โดยหัว (Water Chestnut) เป็นพืชล้มลุกที่นำหัวของหัวมาเป็นส่วนประกอบทำอาหาร เนื้อของหัวมีสีขาวรสหวาน ปลูกมากเฉพาะในพื้นที่ภาคกลางตามแถบแม่น้ำท่าจีน ฟักเขียวหรือฟักแฟง เรียกสั้น ๆ ว่า “ฟัก” (Water Melon) เป็นพืชล้มลุก ไม้เถาเช่นเดียวกับบวบ มะระ และแตงกวา ผลแก่ของฟักจะมีผิวนอกเป็นแปงสีขาวเคลือบ เนื้อด้านในมีสีขาวปนเขียวอ่อน เนื้อแน่น เนื้อตรงกลางฟู มีความฉ่ำ และมีคุณค่าทางโภชนาการที่ดี (กัลยา ชุ่มอินทรจักร, 2553) เนื้อฟักแก่เป็นส่วนที่นำมาทำไส้ขนมเม็ดขนุน

คณะผู้วิจัยของมหาวิทยาลัยสวนดุสิต มีการดำเนินการกิจหลักที่สำคัญตามยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเพื่อการพัฒนาท้องถิ่น ยุทธศาสตร์คุณภาพการศึกษา การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งการศึกษาและวิจัยนี้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้ประชาชนในชุมชนท้องถิ่น มีอาชีพและรายได้ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม มีการสืบทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่นได้อย่างยั่งยืน โดยการถอดบทเรียนจากประสบการณ์ ความรู้ เทคนิค ขั้นตอน กรรมวิธีการผลิต เพื่อเป็นการสร้างองค์ความรู้และต่อยอดภูมิปัญญา ให้กับผู้สนใจและชุมชนเป้าหมาย สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำธุรกิจค้าขายขนมไทยเป็นอาชีพเสริมและเพื่อให้วิถีการทำเม็ดขนุนของชุมชนบ้านสวนชิง มีตำรับมาตรฐานในการสืบทอดองค์ความรู้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ศึกษาวิถีในการทำขนมเม็ดขนุนจากภูมิปัญญาของชุมชนบ้านสวนชิง
- 2.2 เพื่อสร้างสูตรมาตรฐานขนมเม็ดขนุนจากภูมิปัญญาของชุมชนบ้านสวนชิง
- 2.3 เพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการนำไปประกอบอาชีพและสืบทอดภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่นของชุมชนบ้านสวนชิง

3. ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 การศึกษาวิถีในการทำขนมเม็ดขนุนจากภูมิปัญญาของชุมชนบ้านสวนชิง

โดยทำการศึกษาจากกลุ่มชาวบ้าน ปราชญ์ชุมชนและผู้นำชุมชน ในเรื่องการทำขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟัก ในการจัดเวทีแลกเปลี่ยนในชุมชนบ้านสวนชิงร่วมกับหน่วยงานพัฒนาชุมชน ณ อาคารประชุมหมู่บ้าน ชุมชนบ้านสวนชิง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 15 คน โดยด้านเนื้อหาของการศึกษา มีรายละเอียดสำคัญดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาภูมิปัญญาวิถีชีวิตของกลุ่มแม่บ้านจากอดีตสืบทอดมาถึงปัจจุบัน (อาหารและขนมไทยในงานบุญ) 2) ศึกษาวิธีการคัดเลือกวัตถุดิบและคุณลักษณะของวัตถุดิบหัวและฟัก 3) ศึกษาวิธีการแปรรูปวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต 4) ศึกษาขั้นตอน วิธีการผลิต ต้นทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ (ราคาปัจจุบัน) 5) ศึกษาวิเคราะห์การจัดจำหน่ายพัฒนาส่งเสริมการขายและการบริการ โดยการศึกษาจากแบบการสัมภาษณ์จากคำบอกเล่า (Oral History) ซึ่งใช้แบบสัมภาษณ์และถอดบทเรียนที่สัมภาษณ์ผู้อาวุโสหรือปราชญ์ชุมชนที่มีองค์ความรู้ ภูมิปัญญาเชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อที่ศึกษา และนำข้อมูลที่ได้จากบทสัมภาษณ์ไปรวบรวมและวิเคราะห์

วิธีการในการเข้าศึกษาและเก็บข้อมูลโดย การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant Observation) โดยคณะผู้ศึกษาเข้าไปเป็นหนึ่งในจำนวนผู้ให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ในการเข้าไปมีส่วนร่วมนี้เป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมโดยสมบูรณ์ (Complete Participant) โดยวิธีการสังเกต วิเคราะห์ปัญหา สรุปปัญหา หาแนวทาง เทคนิค วิธีการในการแก้ไขปัญหา วิเคราะห์ผล สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และแนวทางการพัฒนาให้เกิดคุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้องมีมาตรฐานและเหมาะสม การศึกษาวิจัยเป็นลักษณะเชิงคุณภาพ (Qualitative Study) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้และภูมิปัญญา โดยมีองค์ประกอบในการดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) ศึกษาข้อมูลด้านประชากรศาสตร์กลุ่มเป้าหมาย 2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 3) ขั้นตอนและขอบเขตของการศึกษา 4) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 5) การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลในเรื่องการทำขนมเม็ดขนุนของชุมชนบ้านสวนชิง ที่มีองค์ความรู้ โดยมีจำนวน 15 คน ประกอบด้วย กลุ่มแม่บ้านและปราชญ์ชุมชน ผู้นำชุมชน ตัวแทนสมาชิกในหมู่บ้าน ผู้ใหญ่บ้าน และกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นแหล่งภูมิปัญญาชุมชน โดยการลงพื้นที่จัดประชุมและสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างทำการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ด้วยการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Information) วิเคราะห์ผลข้อมูล รวบรวมข้อมูลและรายงานผล ศึกษาด้วยหลักวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอแบบพรรณนา

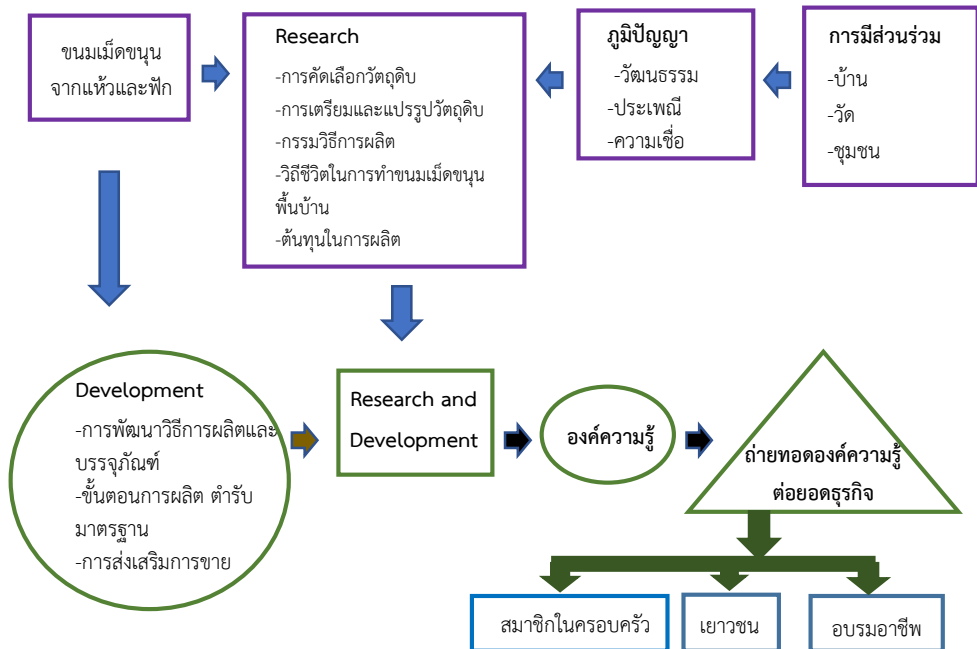
2) การศึกษาสร้างสูตรมาตรฐานขนมเม็ดขนุนจากภูมิปัญญาของชุมชนบ้านสวนชิง โดยวิธีการทดลองแบบปฏิบัติอาหาร การทดสอบทางประสาทสัมผัสด้านลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวมด้วยวิธี 9-point hedonic scale ใช้ผู้ทดสอบ ชิมจำนวน 30 คน วางแผนการทดลองแบบสุ่มบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) ข้อมูลทั้งหมดจะนำมาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธี t-test independent เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างตำรับขนมเม็ดขนุนต้นแบบ (จากไส้เนื้อถั่วเขียวกวน) กับ ตำรับขนมเม็ดขนุนของชุมชนบ้านสวนชิง

4. ผลการวิจัย

1) การศึกษาวิถีในการทำขนมเม็ดขนุนจากจากภูมิปัญญาของกลุ่มแม่บ้านและ ปราชญ์ชุมชนของบ้านสวนชิง

การศึกษาภูมิปัญญาในการทำขนมเม็ดขนุน ของกลุ่มแม่บ้านและปราชญ์ชุมชนบ้านสวนชิง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี มีองค์ประกอบในการดำเนินการวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล โดยผ่านกิจกรรม วิธีการดำเนินการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 (ตามวัตถุประสงค์ ข้อ1) ศึกษาภูมิปัญญา วิถีชีวิตของกลุ่มแม่บ้านและ ปราชญ์ชุมชนจากอดีตสืบทอดมาถึงปัจจุบัน โดยศึกษาวิถีชีวิตในการทำขนมเม็ดขนุนจากหัว และฟัก ที่เกิดจากการสืบทอดภูมิปัญญาและการใช้พืชเกษตรพื้นบ้าน มายังกลุ่มแม่บ้านและ ปราชญ์ชุมชนบ้านสวนชิง จากอดีตมาถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 1 แผนภาพวิเคราะห์เชิงพรรณนาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ตามหลักวิถีชีวิตในการทำขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟักที่บ้าน จากการสืบทอดมายังกลุ่มแม่บ้านและปราชญ์ชุมชนบ้านสวนชิง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี

จากแผนภาพที่ 1 เป็นการสรุปวิถีชีวิตในการทำขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟักที่บ้าน เกิดจากการสืบทอดมายังกลุ่มชาวบ้าน คนในชุมชน ชุมชนบ้านสวนชิง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มชาวบ้าน โดยสถานที่ชุมชนในพื้นที่วัดน้อย และวัดในพื้นที่ใกล้เคียง เป็นที่สืบทอดประเพณี วัฒนธรรม ความเชื่อ พิธีกรรม เช่น งานบุญตามประเพณีในชุมชน งานอุปสมบท การทำบุญให้กับบรรพบุรุษ เป็นต้น โดยการทำขนมไทยต่าง ๆ ทั้งเม็ดขนุน ทองหยิบ ทองหยอด และขนมไทยอื่น ๆ ร่วมกัน เป็นการถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นเป็นระยะเวลายาวนานกว่า 70 ปีที่ผ่านมาส่งต่อมาถึงรุ่นปัจจุบัน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ตั้งแต่วิธีการคัดเลือกวัตถุดิบ การเตรียมและแปรรูปวัตถุดิบ กรรมวิธีการผลิต ผสมผสานกับวิถีการประยุกต์ในขั้นตอนใหม่ ๆ ในการผลิต ซึ่งยังคงคุณภาพด้านความอร่อยเหมือนเดิมในตำรับที่บ้านและไม่ได้แตกต่างกับตำรับเม็ดขนุนแบบทั่วไปที่ใช้ถั่วเขียวกวน และปัจจุบันมีกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับทายาท สมาชิกในครอบครัว เยาวชน อบรมอาชีพและผู้สนใจนำไปต่อยอดในการค้าและธุรกิจอีกด้วย

2) ศึกษาวิธีการ กระบวนการ ในการทำขนมเม็ดขนุนของชุมชนบ้านสวนชิง

ขั้นตอนที่ 2

2.1) โดยศึกษาวิธีการคัดเลือก การเตรียมวัตถุดิบแห้งและผักที่ใช้ในการผลิตขนมเม็ดขนุน พบว่าตำรับผลิตภัณฑ์เม็ดขนุน ชุมชนบ้านสวนชิง ประกอบด้วย ไข่แดง (ไข่เป็ด) ให้แยกเฉพาะไข่แดงออก ถั่วเขียวซีกต้มสุก เนื้อผักแก่สับละเอียด เนื้อเห็ดต้มสุกบดละเอียด เนื้อมะพร้าวขูดละเอียด และน้ำกะทิ ผสมรวมกันใช้เป็นไส้ขนมเม็ดขนุน

การคัดเลือกและการเตรียมวัตถุดิบแห้งเป็นเห็ดฟ้านบ้าน จังหวัดสุพรรณบุรี โดยเห็ดที่นำมาเป็นส่วนผสมมีลักษณะไม่อ่อนจนเกินไป เลือจากขนาดของหัวกลางถึงหัวค่อนข้างใหญ่ เนื่องจากมีส่วนประกอบของแป้งมากขึ้นและปริมาณน้ำหรือความชื้นจะไม่มาก ทำการแช่น้ำล้างให้สะอาด ปลอกเปลือก และนำเห็ดไปแช่น้ำเย็นเพื่อให้ไม่ให้เกิดสีคล้ำที่ผิว นำมาสับละเอียดเก็บใส่กล่องปิดสนิทนำเข้าแช่เย็นก่อนนำมาผสมกับส่วนผสมอื่น ๆ เพื่อถนอมเป็นไส้ขนมเม็ดขนุน

การคัดเลือกและการเตรียมวัตถุดิบผัก ผักเขียวพื้นบ้าน คัดเลือกผักเขียวที่เป็นผักแก่ให้มีขนาดใหญ่และมีผิวสีขาวนวลมาก ๆ เพราะผักแก่มีเนื้อหนามีความเนื้อแน่น ปริมาณน้ำน้อย โดยนำเฉพาะส่วนเนื้อมาหั่นและสับละเอียดก่อนนำมาผสมกับส่วนผสมอื่น ๆ เพื่อถนอมเป็นไส้เม็ดขนุน

2.2) โดยการคัดเลือกตำรับพื้นฐานขนมเม็ดขนุน ประกอบด้วย ไข่แดง (ไข่เป็ด) โดยให้แยกเฉพาะไข่แดงออก ถั่วเขียวซีกต้มสุก เนื้อมะพร้าวขูดละเอียด และน้ำกะทิ ผสมรวมกันใช้เป็นไส้ขนมเม็ดขนุน

3) การจัดทำตำรับมาตรฐานขนมเม็ดขนุนจากเห็ดและผักจากภูมิปัญญาชุมชนบ้านสวนชิง

ขั้นตอนที่ 3 (ตามวัตถุประสงค์ ข้อ 2) ศึกษาขั้นตอนวิธีการผลิตขนมเม็ดขนุนจากเห็ดและผักพื้นบ้าน ชุมชนบ้านสวนชิง จัดทำตำรับมาตรฐานและถ่ายทอดองค์ความรู้

ตารางที่ 1 ตำรับมาตรฐานขนมเมืงคูนจากหัวและผัก ชุมชนบ้านสวนขิง จังหวัดสุพรรณบุรี

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)	ร้อยละ
ถั่วเขียวนึ่งสุก	250	12.31
เนื้อผักกาดปลั่ง	250	12.31
เนื้อหัวสับหยาบ	250	12.31
มะพร้าวขูดฝอยละเอียด	250	12.31
มะพร้าวอ่อนขูดเส้น	100	4.92
หัวกะทิ	250	12.31
น้ำตาลทราย	500	24.63
ไข่แดง (ไข่เป็ด)	180 (20 ฟอง)	8.87
น้ำเชื่อมใส		
น้ำตาลทราย	1,500	-
น้ำเปล่า	1,000	-
น้ำหนักรวม (ส่วนเนื้อขนม)	2,030	100

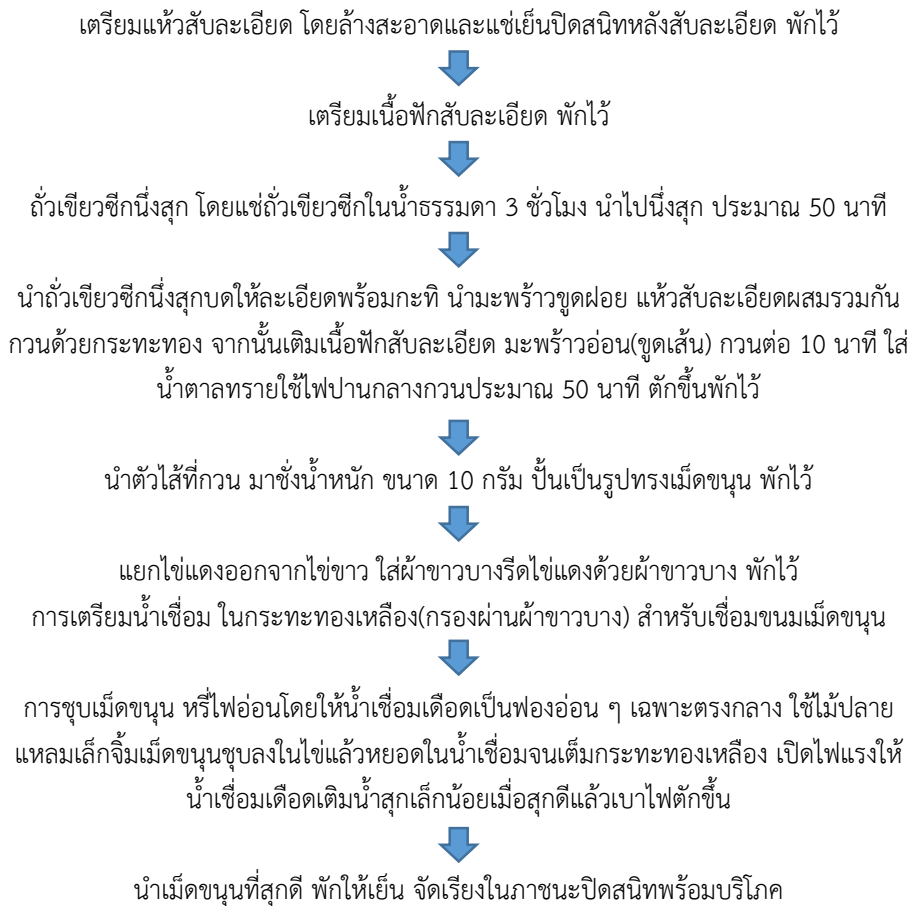
ที่มา : สมคิด (2564)

ตารางที่ 2 ตำรับส่วนผสมขนมเมืงคูนพื้นฐาน (ขนมเมืงคูนจากถั่วเขียว)

ส่วนผสม	ปริมาณ (กรัม)	ร้อยละ
ถั่วเขียวนึ่งสุก	500	26.04
มะพร้าวขูดฝอยละเอียด	500	26.04
หัวกะทิ	520	27.08
น้ำตาลทราย	400	24.63
ไข่แดง (ไข่เป็ด)	240 (20 ฟอง)	12.50
น้ำเชื่อมใส		
น้ำตาลทราย	1,500	-
น้ำเปล่า	1,000	-
น้ำหนักรวม (ส่วนเนื้อขนม)	1,920	100

ที่มา : มหาวิทยาลัยสวนดุสิต (2564)

วิธีการทำเม้ตขนุนจากหัวและฟัก จากการสืบทอดองค์ความรู้ชุมชนบ้านสวนจึงแสดงดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์เม้ตขนุนจากหัวและฟัก

เทคนิคและภูมิปัญญาการผลิตเม็ดขนุน จากชุมชนบ้านสวนชิง

1) เนื้อของหัวควรเป็นหัวที่มีปริมาณแป้งเยอะ เนื้อไม่อ่อนและความชื้นไม่มาก

2) ฟักควรเป็นฟักแก่มา ๆ เนื้อจะแน่นและมีความมัน ความชื้นไม่มาก ทำให้เนื้อเม็ดขนุนไม่ละ

3) ไข่ต้องสด และเป็นไข่เป็ดไล่ทุ่ง ไข่แดงของไข่เป็ดที่ใหม่จะซุบแล้วติดดี ไม่บาง

4) การใส่มะพร้าวทำให้เนื้อแน่นและมีรสชาติดีขึ้น แต่การใส่มะพร้าวหรือกะทิมากเกินไปทำให้ผิวเม็ดขนุนแตกมันและลื่นเกินไป เวลาซุบไข่แดงจะไม่เกาะได้

5) การเตรียมน้ำเชื่อมไม่ควรใสเกินไป จะทำให้ไข่บาง เวลาเคี้ยวน้ำเชื่อมต้องมีความเข้มข้นปานกลาง สังเกตจากน้ำเชื่อมลดลงจากน้ำเชื่อมใสเริ่มต้นประมาณ 1 เซนติเมตร

การทดสอบการยอมรับดำรับมาตรฐานเม็ดขนุนจากหัวและฟักเปรียบเทียบดำรับพื้นฐานเม็ดขนุนจากหัวเขียว โดยกลุ่มผู้ทดสอบจำนวน 30 คน ประกอบด้วย กลุ่มคนในชุมชนบ้านสวนชิงและผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร ด้วยแบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส 9-point hedonic scale กำหนดให้คะแนน 1 หมายถึงไม่ชอบมากที่สุด ไปจนถึงคะแนน 9 หมายถึงชอบมากที่สุดในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ลักษณะปรากฏ สี กลิ่น รสชาติ เนื้อสัมผัส และความชอบโดยรวม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพประสาทสัมผัสขนมเม็ดขนุน

ตำรับเม็ดขนุน	คุณลักษณะ					
	ลักษณะปรากฏ	สี	กลิ่น	รสชาติ	เนื้อสัมผัส	ความชอบโดยรวม
ตำรับมาตรฐาน:						
BE1						
ตำรับ	8.67±0.49 ^a	8.40±0.51 ^a	8.67±0.49 ^a	8.33±0.35 ^a	8.27±0.46 ^a	8.33±0.49 ^a
มาตรฐาน:						
ME1						
ตำรับ	8.27±0.46 ^b	8.17±0.46 ^b	8.57±0.35 ^a	8.27±0.46 ^a	8.30±0.41 ^a	8.20±0.41 ^a

หมายเหตุ: ข้อมูลตามแนวตั้งที่มีอักษรกำกับแตกต่างกัน แสดงความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

อักษร ^{a-b} กำกับที่ต่างกันในแนวนอนแสดงความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

BE1 หมายถึง ตำรับมาตรฐานขนมเม็ดขนุนจากหัวเขียวซีก, ME1 หมายถึง ตำรับมาตรฐานขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟัก

จากการทดสอบการยอมรับผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนตำรับพื้นฐานจากหัวเขียวซีกกับผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนจากหัวและฟัก จากการสืบทอดตำรับของชุมชนบ้านสวนชิง จากผู้ประเมินเป็นกลุ่มคนจากชุมชนบ้านสวนชิงและกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร พบว่าผลิตภัณฑ์ได้รับการยอมรับโดยไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p \geq 0.05$ ด้านความชอบโดยรวม ด้านเนื้อสัมผัส ด้านรสชาติ และด้านกลิ่น โดยพบความแตกต่างในคุณลักษณะด้านลักษณะปรากฏ และ

ด้านสี ซึ่งเกิดจากตัวเนื้อของไส้เม็ดขนุนที่มีแหวและฟักจะมีลักษณะสีขาวเป็นจุด ๆ และความละเอียดของเนื้อไม่เท่าตัวเขียวซีกรวมถึงสีเหลืองจะอ่อนกว่า โดยผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนจากแหวและฟักได้รับความชอบอยู่ในเกณฑ์ชอบมาก ระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 8.17-8.57 โดยค่าคะแนนความชอบด้านสีและเนื้อสัมผัสมีคะแนน 8.57 และ 8.30 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ลักษณะของขนมเม็ดขนุนของตำรับมาตรฐานถั่วเขียวและตำรับมาตรฐานจากแหวและฟัก

ตำรับเม็ดขนุน	คุณลักษณะ
เม็ดขนุนจากถั่วเขียวซีก 	ลักษณะปรากฏ เนื้อไส้ถั่วสีเหลืองเข้มเปลือกนอกไข่เหลืองทอง เนื้อสัมผัส เนื้อเนียนละเอียด หอมถั่วเขียว และเนื้อแน่นนุ่ม กลิ่น-รสชาติ กลิ่นหอมมะพร้าวและถั่ว หวานและมันจากกะทิและไข่
เม็ดขนุนจากแหวและฟัก 	ลักษณะปรากฏ สีเหลืองอ่อน เปลือกนอกไข่เหลืองทอง เนื้อสัมผัส เนื้อเนียนมีเนื้อแหวและฟักเป็นชิ้นเล็ก ๆ (เนื้อมีส่วนผสมของแหวและฟักไม่เนียนแน่นเท่ากับถั่วเขียวซีก) กลิ่น-รสชาติ กลิ่นหอมแหวและมะพร้าว หวานและมันจากกะทิและไข่

4) การเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ขนมเม็ดขนุน

การเพิ่มมูลค่าขนมเม็ดขนุน (ตามวัตถุประสงค์ ข้อ 3) ส่งเสริมในการประกอบอาชีพและสืบทอดภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่นของชุมชนบ้านสวนชิง จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เม็ดขนุน การคำนวณต้นทุน เพื่อต่อยอดในการประกอบอาชีพ สนับสนุนกิจกรรมของชุมชนบ้านสวนชิง การคำนวณต้นทุนการผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนา ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนจากหัวและฟักในบรรจุภัณฑ์ที่พัฒนา

วัตถุดิบ	หน่วย	ต้นทุน (บาท)
ถั่วเขียวซีก	100 กรัม	10
หัว	200 กรัม	30
ฟัก	200 กรัม	27
มะพร้าวขูด	100 กรัม	15
มะพร้าวอ่อนขูดเส้น	50 กรัม	10
กะทิคั้นสด	500 กรัม	35
น้ำตาลทราย	1 กิโลกรัม	25
ไข่เป็ด	8 ฟอง* 4 บาท	32
ภาชนะบรรจุ(กล่องพลาสติกและสติ๊กเกอร์)	10 ชิ้น	70
รวมต้นทุนวัตถุดิบต่อกิโลกรัมและบรรจุภัณฑ์		254
ค่าแรงงานทางตรงใช้ไป	100 บาท	
ค่าใช้จ่ายการผลิต	15 บาท	
รวมต้นทุนการผลิตโดยประมาณต่อกิโลกรัม	369 บาท	

การวิเคราะห์ต้นทุนในข้อมูลจากกิจกรรมนี้ คำนวณและยกตัวอย่างผลิตภัณฑ์ 1 กิโลกรัม ปกติทางกลุ่มแม่บ้านชุมชนบ้านสวนจึงทำการผลิตมากกว่า 10 กิโลกรัม ทำให้ต้นทุนในการผลิตลดลง ยกตัวอย่างน้ำตาลที่นำมาเป็นส่วนประกอบน้ำเชื่อม สามารถใช้ซ้ำได้ การกำหนดราคาขาย/1 หน่วย/กล่อง น้ำหนัก 100 กรัม (ประมาณ 10 ชิ้น/กล่อง) ราคาจำหน่าย 50 บาท กำไร 30-35 % การส่งเสริมการขายและบริการ จัดเวทีสรุป ชนมไทย (เม็ดขนุน ทองหยอด ทองหยิบ และฝอยทอง) ของกลุ่มชุมชนบ้านสวนจึง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำในงานพิธีต่าง ๆ งานบุญของชุมชน เป็นลักษณะการจำหน่ายแบบขายตรง ตามคำสั่งซื้อในงานสำคัญต่าง ๆ เช่น งานอุปสมบท งานมงคลสมรส การทำบุญขึ้นบ้านใหม่ การทำบุญให้บรรพบุรุษ งานบุญตามเทศกาลต่าง ๆ เป็นต้น การจำหน่ายเป็นช่องทางที่ยั่งยืน ทางคณะผู้ศึกษาจึงพัฒนาช่องทางการจัดจำหน่ายให้มีความหลากหลายมากขึ้น พัฒนาระบบการผลิตให้มีมาตรฐานดั้งเดิม พัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์ ให้สามารถวางจำหน่ายในช่องทางออนไลน์ผ่านกลุ่มตลาดท่องเที่ยวชุมชน นวัตกรรมชุมชนบ้านสวนจึง เพิ่มกิจกรรมการสร้างเครือข่ายตลาด กิจกรรมการออกร้านจำหน่ายสินค้าที่ผ่านหน่วยงานพัฒนาชุมชน หน่วยงานราชการและตลาดชุมชนเครือข่ายในจังหวัดสุพรรณบุรี

การจัดการประชุม สรุปเวทีชุมชน ในการจัดกิจกรรมเพื่อกลุ่มเป้าหมาย ประชาชนและผู้นำชุมชน ประชาคมในชุมชนบ้านสวนจึง กลุ่มบุคลากรหน่วยงานพัฒนาชุมชนท้องถิ่น เยาวชน นักศึกษาด้านอาหาร เพื่อสรุปความสำเร็จของกิจกรรมการศึกษาวิจัยผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนจากหัวและฟัก ถ่ายทอดองค์ความรู้และสืบสานวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนกับการทำขนมไทยโบราณ การให้ความรู้การถ่ายทอดการทำขนมเม็ดขนุน ตั้งแต่การคัดเลือกและการเตรียมวัตถุดิบ แนวทางการพัฒนา การสร้างผลิตภัณฑ์ร่วมกับวิทยากรด้านการพัฒนาบรรจุภัณฑ์และการตลาดให้ความรู้เพิ่มเติม โดยผ่านกิจกรรมตั้งแต่การศึกษาต้นทาง คือ การศึกษาภูมิปัญญาวิถีชีวิตที่สืบทอดจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ศึกษาวิธีการเลือกสรรวัตถุดิบ การศึกษาวิธีการแปรรูป

วัตถุดิบ ศึกษาขั้นตอน วิธีการผลิต ต้นทุนการผลิต และกิจกรรมปลายทาง คือ การส่งเสริมการขายและการบริการ สรุปผลและถอดบทเรียนร่วมกัน ซึ่งข้อมูลที่ได้ศึกษาทั้งกระบวนการนี้ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับผู้สนใจ ซึ่งได้แก่ สมาชิกในครอบครัวของกลุ่มแม่บ้านชุมชนบ้านสวนชิง กลุ่มประชาคมและผู้นำในชุมชนบ้านสวนชิง เยาวชนที่สนใจ และอบรมทักษะการผลิตเม็ดขนุนเพื่อเป็นอาชีพ



ภาพที่ 3 ขนเม็ดขนุนจากหัวและฟัก



ภาพที่ 4 ขนเม็ดขนุนจากหัวและฟักในบรรจุภัณฑ์พัฒนา

5. อภิปรายผล

ในงานวิจัยนี้ ได้ศึกษาภูมิปัญญาอาหารท้องถิ่นจากพืชเกษตรของชุมชน จังหวัดสุพรรณบุรีได้ถอดองค์ความรู้จากภูมิปัญญาอาหารและจัดทำมาตรฐานตำรับขนเม็ดขนุนต้นแบบผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์จากพืชพื้นบ้าน ของชุมชนบ้านสวนชิง อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี มีความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนบ้านสวนชิง คือ มีการสืบทอดภูมิปัญญาจากรุ่นสู่รุ่นในระยะเวลาอดีตถึงปัจจุบัน มีการใช้ประโยชน์จากพืชพื้นบ้าน เทคนิคการผลิตที่ทำให้ได้คุณลักษณะผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนที่ดีและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคในชุมชนและบุคคลภายนอก วัตถุประสงค์ด้านการเพิ่มมูลค่าให้กับขนเม็ดขนุนจากการออกแบบผลิตภัณฑ์และฉลากเพื่อเป็นสินค้าของชุมชน การบรรจุตัวชี้วัดด้านคุณภาพ คือ การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าในตัวผลิตภัณฑ์ ตัวชี้วัดที่ได้เชิงปริมาณ คือได้องค์ความรู้ภูมิปัญญาใน

การทำขนมเม็ดขนุน จำนวน 1 ชิ้นงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในแง่ของกระบวนการเรียนรู้ สืบทอด และส่งต่อภูมิปัญญาแก่คนรุ่นถัดไป ของ สิริปริยา แสงทอง และธีรวัฒน์ จันทิก (2560) ขวลา ละวาทิน และทิพย์สุคนธ์ ไตรตันวงศ์ (2558) และ จินตา อูสมาน และคณะ (2554)

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเพื่อถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาของชุมชน บ้านสวนชิงในการนำพืชพื้นบ้านมาใช้ประโยชน์ในการทำขนมไทยเม็ดขนุน ดำรับมาตรฐานเม็ดขนุนจากหัวและฟักเป็นต้นแบบในการสืบสานวัฒนธรรมและวิถีการใช้ชีวิตจากอดีตถึงปัจจุบัน การถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่นเพื่อนำไปใช้ประกอบอาชีพของชุมชนได้

6. สรุป

คณะผู้วิจัยได้รวบรวมศึกษาจากข้อมูลเอกสาร (Documentary research) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ บทความทางวิชาการ รายงานการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษาข้อมูลโดยกิจกรรมจากต้นทาง กลางทาง และปลายทาง คือ 1) ศึกษาภูมิปัญญา วิถีชีวิตของกลุ่มแม่บ้านและปราชญ์ชุมชนจากอดีตสืบทอดมาถึงปัจจุบัน 2) ศึกษาวิธีการเลือกสรรวัตถุดิบผ่านกิจกรรมลงพื้นที่เก็บวัตถุดิบท้องถิ่น คือ หัวและฟักในการนำมาผลิตผลิตภัณฑ์ 3) ศึกษาวิธีการแปรรูปวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์ 4) ศึกษาขั้นตอน วิธีการผลิต จัดทำมาตรฐานตำรับการผลิต ประเมินความชอบของผลิตภัณฑ์ และ 5) ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนในการผลิต การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ รูปแบบการนำเสนอผลิตภัณฑ์ที่พัฒนา การส่งเสริมการขายและการบริการ 7) กิจกรรมจัดเวทีการถ่ายทอดองค์ความรู้ การสรุปโดยให้มีลักษณะการเข้าไปมีส่วนร่วมโดยสมบูรณ์ (complete participant) ผ่านการจัดกิจกรรมตามขั้นตอนด้วยวิธีการทั้งการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม มีกระบวนการร่วมลงมือปฏิบัติการขนมเม็ดขนุนร่วมกับชุมชน วิถีชีวิตในการทำขนมไทยที่สืบทอดจากอดีตถึงปัจจุบัน โดยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้ ขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟัก มีการสืบทอดรุ่นต่อรุ่นตลอดระยะเวลามากกว่า 70 ปี โดยมีผู้ใหญ่บ้าน (นางสมคิด สว่างศรี) ปราชญ์ชุมชน และผู้นำชุมชน โดยมีการผลิตในงานพิธีการและเทศกาลงานบุญต่าง ๆ ในพื้นที่วัดในชุมชนบ้านสวนชิง ส่งต่อถึงปัจจุบัน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ตั้งแต่การนำพืชพื้นบ้านคือหัวและฟัก มาใช้ในการผลิตตั้งแต่วิธีการเลือกสรรวัตถุดิบ การเตรียมวัตถุดิบ กรรมวิธีการผลิต ผสานกับวิธีการประยุกต์ใช้ขั้นตอนใหม่ ๆ ในการผลิต แต่ยังคงคุณภาพด้านรสชาติและลักษณะเหมือนดั้งเดิม ขนมเม็ดขนุนจากหัวและฟักมีเทคนิคการผลิตที่มีเนื้อสัมผัสที่ดี ความหวานพอดี ไม่เกิดลักษณะเนื้อเละหรือตกทราย (มีความชุ่มชื้นในไส้ขนมแต่ไม่ตกทรายและเนื้อเละ) ซึ่งลักษณะเนื้อสัมผัสที่ดี มีความพึงพอใจทางประสาทสัมผัสได้รับความชอบในระดับที่ชอบมาก ถือเป็นตัวชี้วัดด้านผลผลิตเชิงคุณภาพ คือ การพัฒนาและเพิ่มมูลค่าในตัวผลิตภัณฑ์ (Outcomes) และตัวชี้วัดที่ได้เชิงปริมาณ คือ ได้องค์ความรู้ภูมิปัญญาในการทำขนมไทยเม็ดขนุน ได้ตำรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากภูมิปัญญาท้องถิ่น

ซึ่งชุมชนบ้านสวนจึง สามารถนำองค์ความรู้ไปสร้างอาชีพและสามารถนำไปพัฒนาแนวทางการ
จำหน่ายเป็นธุรกิจของชุมชนต่อไป

7. ข้อเสนอแนะ

7.1) เนื่องจากการผลิตขนมไทยของชุมชนเป็นกระบวนการแบบท้องถิ่นโบราณ ควร
เพิ่มกระบวนการผลิต จัดเตรียมอุปกรณ์ พื้นที่และสถานที่ในแบบที่ถูกต้องตามระบบการผลิตที่
ถูกสุขลักษณะ ความปลอดภัยในการผลิต (Food Safety) เพื่อส่งผลดีต่อภาพลักษณ์ในการผลิต
ของชุมชนต่อไป

7.2) ควรมีการจัดทำเอกสารคู่มือสำหรับมาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์เม็ดขนุนจากหัว
และฟักของชุมชนบ้านสวนจึง เพื่อถ่ายทอดให้กับกลุ่มแม่บ้านและสมาชิกในชุมชนบ้านสวนจึง
เป็นเอกลักษณ์เฉพาะถิ่น วิถีชีวิตในการทำขนมไทยจากภูมิปัญญา และควรจัดกิจกรรมในการต่
ยทอดองค์ความรู้ภูมิปัญญา และพัฒนาการจำหน่ายและสร้างอาชีพเป็นธุรกิจของชุมชน และ
ผู้สนใจอย่างยั่งยืน

7.3) ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาวิจัยและพัฒนาขนมไทยโบราณชนิดอื่น ๆ
และการศึกษาพืชพื้นบ้านที่สำคัญในการนำมาใช้ในส่วนผสมอาหารและวิถีชีวิตของคนในชุมชน
บ้านสวนจึงต่อไป

8. กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะผู้วิจัย อาจารย์และนักศึกษา หลักสูตรเทคโนโลยีการประกอบ
อาหารและการบริการ มหาวิทยาลัยสวนดุสิต กลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ที่ให้ความอนุเคราะห์
ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชนและปราชญ์ชุมชน ชุมชนบ้านสวนจึง คุณสมคิด สว่างศรี และทุน
สนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้จากหน่วยงานพัฒนาชุมชน ในโครงการนวัตวิถี ที่ร่วม
สนับสนุนและให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้ให้สำเร็จได้ด้วยดี

9. เอกสารอ้างอิง

กัลยา ชุมอินทรจักร. (2553). *ผักพื้นบ้านอาหารและยา*. แสนสิริ

จินดา อุตมาน ตายูติน อุตมาน นาอิมะห์ เจเนนิครุ และ มาริยม มะเก๊ะ. (2554). *รายงานการ
วิจัยศึกษาสถานการณ์ผู้รู้และภูมิปัญญาด้านอาหารและขนมพื้นบ้านของชาวไทย
มุสลิมเชื้อสายมลายูในจังหวัดนราธิวาส*. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ขวลา ละวาทีน ทิพย์สุนงค์ ไตรตันวงศ์. (2558). *อาหารและขนมไทยพื้นบ้านโบราณ หมู่บ้าน
คลองขนมหวาน อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี*. *วารสารวิจัยและพัฒนา*

มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 10(1), 142-155.

ไพบูรณ์ คงสุวรรณ. (2564, 18 มีนาคม). *ปราชญ์ชาวบ้าน*. ชุมชนบ้านสวนจึง. สัมภาษณ์.

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต. (2564). เอกสารประกอบการเรียนวิชาขนมไทยดั้งเดิม. โรงเรียนการเรือน มหาวิทยาลัยสวนดุสิต.

สมคิด สว่างศรี. (2564, 18 มีนาคม). ปรากฏชาวบ้าน. ชุมชนบ้านสวนจึง. สัมภาษณ์.

สิริปริยา แสงทอง และธีรวัฒน์ จันทิก. (2560). รายงานการวิจัยการศึกษาและการสืบสานวิธีการทำขนมไทย ไข่มุกสาหร่ายโบราณของวัยรุ่นที่สืบทอดมาจากผู้สูงอายุ ร้านขนมคุณยายผ่องศรีตลาดร้อยปีสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี. สาขาวิชาการจัดการธุรกิจทั่วไป คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตสารสนเทศเพชรบุรี.

สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2556). ท้าวทองกีบม้าเจ้าตำรับขนมไทย. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. กระทรวงวัฒนธรรม.

โซเชียลคอมเมิร์ซสำหรับวิสาหกิจชุมชน

Social Commerce for Community Enterprises

นฤศร มังกรศิลา^{1*} และวุฒิชิต สุนทรสมย์²

Narusorn Mangkornsila^{1*} and Vuttichat Soonthonsmai²

Received 23 ตุลาคม 2565 Revised 30 พฤศจิกายน 2565 Accepted 19 ธันวาคม 2565

บทคัดย่อ

วิสาหกิจชุมชนยุคดิจิทัลสร้างคุณค่าจากการใช้โซเชียลคอมเมิร์ซ เนื่องจากผู้ซื้อในโซเชียลคอมเมิร์ซเพิ่มขึ้นสามารถเข้าถึงได้ง่าย ติดต่อสื่อสารระหว่างกันเกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารสำคัญเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้า และบริการในวิสาหกิจชุมชนของประเทศไทย ด้วยการใช้แพลตฟอร์มการตลาดเนื้อหา กลยุทธ์การส่งเสริมการขายแบบอัตโนมัติ และการประสานงานกับผู้ขายปัจจัยการผลิต ส่งเสริมให้วิสาหกิจชุมชนสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายด้วยการสื่อสารข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้ต่าง ๆ เกิดระดับการสื่อสารในโซเชียลคอมเมิร์ซสำหรับดำเนินการวิเคราะห์แนวโน้ม ปรับปรุงการสื่อสารที่ดีจากภาพลักษณ์ตราสินค้า คุณภาพของสินค้าจากความคิดสร้างสรรค์ ออกแบบระดับการสื่อสารในโซเชียลคอมเมิร์ซที่เหมาะสมกับผู้ซื้อที่ชอบสนทนากับผู้ขาย (Conversational Commerce) เพื่อสอบถามรายละเอียดสินค้าและบริการ สร้างความมั่นใจก่อนการตัดสินใจซื้อ วิสาหกิจชุมชนมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงแบบการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนให้เป็นพื้นที่การทำงานร่วมกันในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งส่งผลดีต่อการจัดการวิสาหกิจชุมชนในยุคดิจิทัลที่ต้องการความสะดวก และรวดเร็วเพื่อรับคำสั่งซื้อผ่านโซเชียลคอมเมิร์ซ และการส่งสินค้า หรือบริการภายใน และภายนอกพื้นที่ให้บริการของวิสาหกิจชุมชน ผู้ซื้อในโซเชียลคอมเมิร์ซมีทางเลือกในการรับข้อมูลข่าวสารจากวิสาหกิจชุมชนและธุรกิจอื่น ๆ ที่ผู้ซื้อติดตาม ปรับรูปแบบการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการผ่านโซเชียลคอมเมิร์ซได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: โซเชียลคอมเมิร์ซ, วิสาหกิจชุมชน

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

¹ Assistant Professor, Faculty of Home Economics Technology, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon

² รองศาสตราจารย์ คณะการจัดการและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยบูรพา

² Associate Professor, Faculty of Management and Tourism, Burapha University

* ผู้ประสานงานในพินิจ e-mail: narusorn.m@rmutp.ac.th

Abstract

The community enterprises in the digital age create value from using social commerce. Since buyers have accessed social commerce easily and communicated with each other to exchange information the important news about commodity trading and services in community enterprises in Thailand by using a chatbot, marketing content, automated promotion strategies and coordinating with suppliers of inputs. The encourage community enterprises to build good relationships with target groups by communicating data, information, and knowledge, creating a level of communication in social commerce for conducting trend analysis. The improving good communication from brand image, product quality from creativity design a level of communication in social commerce that is suitable for buyers who like to chat with sellers (Conversational commerce). To inquire about products and services for building confidence before decision making. A community enterprise aims to transform the community enterprise operation model into an online co-working space. This has a positive effect on the management of community enterprises in the digital age demands convenience and speed to receive orders via social commerce, including internal and outside delivery service areas of community enterprises. The social commerce buyers have the options to receive information from community enterprises. Moreover, the other businesses that buyers follow effectively optimizes the integrated marketing communication model through social commerce.

Keywords: Social Commerce, Community Enterprise

1. บทนำ

นวัตกรรม และเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยเฉพาะวิสาหกิจชุมชน เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานลดต้นทุนการผลิต และสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ โดยเฉพาะในช่วงหลังวิกฤตการระบาดไวรัสโควิด-19 วิสาหกิจชุมชนของประเทศไทยต้องปรับตัว และขับเคลื่อนธุรกิจด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้ซื้อในโซเชียลคอมเมอร์สในประเทศไทย จากปี 2563 มีจำนวนผู้ซื้อในโซเชียลคอมเมอร์ส 52.72 ล้านคน คาดการณ์ว่าจนถึงปี 2568 มีจำนวนผู้ซื้อโซเชียลคอมเมอร์ส 61.77 ล้านคน (Statista, 2022) จากพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าและบริการแบบออนไลน์ของผู้ซื้อในประเทศไทยเพิ่มขึ้น เลือกซื้อผ่านการสนทนาในโซเชียลคอมเมอร์ส ร้อยละ 40 ตลาดกลางออนไลน์ ร้อยละ 35 และเว็บไซต์พาณิชย์

อิเล็กทรอนิกส์ ร้อยละ 25 โดยผู้ซื้อโซเชียลคอมเมอร์สนิยมใช้เฟซบุ๊ก ร้อยละ 58 ไลน์ และไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคาท์ ร้อยละ 35 และอินสตาแกรม ร้อยละ 21 สำหรับสินค้าและบริการที่นิยมซื้อผ่านโซเชียลคอมเมอร์ส อยู่ในกลุ่มสินค้าเครื่องแต่งกาย กระเป๋า ร้อยละ 56 และในกลุ่มสินค้าอาหารและเครื่องดื่ม ร้อยละ 44 (Prachachat, 2565) จากรายงานการศึกษาของบอสตัน คอนซัลติง กรุ๊ประบุว่า ผู้ซื้อคนไทยมีทั้งรับรู้ และสนใจเพื่อซื้อสินค้าและบริการผ่านโซเชียลคอมเมอร์ส เรียกว่า สนทนาคอมเมอร์ส (Conversational Commerce) เข้ามีบทบาทสำคัญตั้งแต่ผู้ซื้อเข้ามาพูดคุยกับตราสินค้า และผู้ขายก่อนการตัดสินใจซื้อ จนไปสู่การตัดสินใจซื้อ และยืนยันการส่งของกับร้านผ่านโซเชียลคอมเมอร์ส และเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง (Positioning, 2565; Vongsraluang & Bhatiasavi, 2016) เป็นโอกาสทางการตลาดบนโซเชียลคอมเมอร์สสำหรับวิสาหกิจชุมชนเพื่อจำหน่ายสินค้า และบริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เชื่อมโยงช่องทางการสื่อสารบนแพลตฟอร์มของโซเชียลมีเดียที่มีแนวโน้มเติบโตอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการใช้โซเชียลคอมเมอร์สเพื่อสร้างช่องทางการจัดจำหน่าย ค้นหาที่ตั้งของร้าน การส่งเสริมการขาย และใช้ข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ที่เป็นข้อมูลป้อนกลับจากระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในโซเชียลคอมเมอร์สสำหรับการดำเนินธุรกิจ (Enterprise Social Commerce) เพื่อนำมาวิเคราะห์ และจัดการเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับผู้ซื้อในระยะยาว (นฤศรมังกรศิลา และนุจรี บุรีรัตน์, 2561; Cui, Mou, Liu, 2018)

การปรับรูปแบบการดำเนินวิสาหกิจชุมชนในช่วงหลังวิกฤตการระบาดไวรัสโควิด-19 ให้เข้ากับวิถีชีวิตแบบปกติใหม่ ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อลดต้นทุนการผลิต เปิดพื้นที่การทำงานร่วมกันแบบออนไลน์เพื่อจำหน่ายสินค้าและบริการในรูปแบบออนไลน์เพิ่มขึ้น สร้างช่องทางการจัดจำหน่ายที่ใกล้ชิดกับผู้ซื้อ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้จัดหาวัตถุดิบที่มีคุณภาพ พร้อมส่งมอบสินค้าและบริการต่าง ๆ ให้ผู้ซื้อได้ทันเวลาพอดีตรงตามความต้องการ เกิดความประทับใจ และบอกต่อแบบปากต่อปากผ่านโซเชียลคอมเมอร์ส (Abed, 2020; Han & Trimi, 2017) เพื่อสร้างเครือข่ายผู้ซื้อที่มีความสัมพันธ์ระหว่างกันติดต่อสื่อสาร บอกต่อ แนะนำ หรือทบทวนสินค้า และบริการของวิสาหกิจชุมชนผ่านช่องทางโซเชียลคอมเมอร์ส และกระตุ้นให้ผู้ซื้อเกิดการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการได้อย่างต่อเนื่อง ตรงตามวัตถุประสงค์เพื่อปรับรูปแบบการดำเนินงานวิสาหกิจชุมชนให้เป็นพื้นที่การทำงานร่วมกันในรูปแบบออนไลน์ ส่งผลดีต่อการจัดการวิสาหกิจชุมชนในยุคดิจิทัลที่ต้องการความสะดวก และรวดเร็วเพื่อรับคำสั่งซื้อผ่านโซเชียลคอมเมอร์ส และการส่งสินค้าหรือบริการภายใน และภายนอกพื้นที่ให้บริการของวิสาหกิจชุมชน

2. วัตถุประสงค์

ศึกษาการสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ลูกค้าในโซเชียลคอมเมอร์สสำหรับวิสาหกิจชุมชนยุคดิจิทัล

3. เนื้อเรื่อง

1. วิสาหกิจชุมชนยุคดิจิทัล

วิสาหกิจชุมชนยุคดิจิทัล มุ่งเน้นให้คนในชุมชนรวมกลุ่มกัน และร่วมมือผลิตสินค้าและบริการบนพื้นฐานการใช้ความรู้ ภูมิปัญญา วัฒนธรรม และทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชนอย่างรู้คุณค่าจากการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหาร หรือไม่ใช่อาหาร โดยมีการจัดการทรัพยากร การจัดการทุน การจัดการตลาดที่เน้นการแบ่งปัน การช่วยเหลือกัน ร่วมแรงร่วมใจกันในการทำกิจกรรมของวิสาหกิจชุมชนผ่านโซเชียลคอมเมิร์ซ ส่งเสริมให้วิสาหกิจชุมชนเกิดจากการเรียนรู้ การคิด แล้วจึงลงมือปฏิบัติ ซึ่งในกระบวนการเรียนรู้ของชุมชน ต้องมีการดำเนินงานที่มีแบบแผน มีระบบ มีขั้นตอน มีความสามารถในการจัดการตนเอง ชุมชน และทรัพยากรที่มีอยู่ด้วยการทำกิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจ สังคม ทุนทางวัฒนธรรมในชุมชน เพื่อการพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนในยุคดิจิทัล โดยวิสาหกิจชุมชนยุคดิจิทัล มีความหมาย ดังนี้

จินตนา กาญจนวิสุทธิ์ (2562) วิสาหกิจชุมชน หมายถึง การสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ และการให้บริการ หรือกิจการอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลกลุ่มคนที่มีความผูกพัน หรือมีวิถีชีวิตร่วมกัน และรวมตัวกันประกอบกิจการทั้งที่เป็นนิติบุคคล หรือไม่เป็นนิติบุคคลผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อสร้างกำไรทางการเงิน และกำไรทางสังคม โดยมีการจัดการทุนทางวัฒนธรรมของชุมชน คือ ทรัพยากร ผลผลิต ภูมิปัญญา เพื่อการพึ่งพาตนเอง

สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม (2565) วิสาหกิจชุมชน หมายถึง กิจการของชุมชน ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า และการบริการอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดยคณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกัน และรวมตัวกันประกอบกิจการผ่านช่องทางออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นนิติบุคคล หรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้ และพึ่งพาตนเองได้ในระดับครอบครัว ชุมชน และระหว่างชุมชน โดยใช้ทรัพยากร ผลผลิต ความรู้ ภูมิปัญญา ทุนทางวัฒนธรรม วิถีชีวิตยึดโยงเป็นโครงสร้างเศรษฐกิจฐานราก เพื่อให้ชุมชนเข้มแข็ง เพื่อเป็นส่วนต่อยอดให้ระบบเศรษฐกิจที่แข็งแกร่งจากฐานรากที่แข็งแรง

สรุป วิสาหกิจชุมชนเป็นกลุ่มคนในชุมชนที่ร่วมกันประกอบการในรูปแบบนิติบุคคล หรือไม่เป็นนิติบุคคล ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ และมีการจัดการทุนในชุมชนอย่างสร้างสรรค์ ในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ และบริการต่าง ๆ โดยใช้ความรู้ ภูมิปัญญา ทุนทางวัฒนธรรม หรือทุนของชุมชนอื่น ๆ ทรัพยากรสำคัญที่มีอยู่เฉพาะท้องถิ่นที่มีลักษณะเด่นทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่สร้างรายได้ และสร้างอาชีพเพื่อการพึ่งพาตนเองอย่างยั่งยืน

วิสาหกิจชุมชนในประเทศไทยต้องการพัฒนากระบวนการจัดการวิสาหกิจชุมชนให้ทันสมัย ปัจจัยที่สำคัญในการตัดสินใจซื้อของผู้ซื้อของวิสาหกิจชุมชน คือ ความรวดเร็วในการตอบสนองสั่งต่าง ๆ เกี่ยวกับสินค้า และบริการที่สนใจด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีบนโซเชียลคอมเมิร์ซของวิสาหกิจชุมชน ให้มีความสำคัญกับการสร้างสรรค์สิ่งที่จำเป็นต่อผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของวิสาหกิจชุมชน โดยมุ่งไปที่การใช้กลยุทธ์การตลาดเนื้อหาที่สื่อสารด้วยสื่อที่หลากหลาย การสนทนาด้วยแชทบอท และการตลาดอัตโนมัติช่วยให้วิสาหกิจชุมชนรับคำสั่งซื้อสินค้า และบริการได้ตลอดเวลา เพิ่มโอกาสสำหรับการจำหน่ายสินค้า และบริการของวิสาหกิจ

ชุมชนในยุคดิจิทัลด้วยนวัตกรรม และเทคโนโลยีบนโซเซียลคอมเมอร์ซ (Sharda, 2021; Turban et al., 2010) ดังนี้

1.1 การสนทนากับลูกค้าด้วยแชทบอท (Chatbot) เพื่อสอบถามข้อมูลจากปัญญาประดิษฐ์ด้วยเสียง ข้อความ วิดีทัศน์ การค้นหาด้วยภาพ และการให้ความรู้กับนักท่องเที่ยว หรือผู้ซื้อเกี่ยวกับการเย็บกระเป๋าจากป่านครนารายณ์ หรือกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน อื่น ๆ ผ่านทางโซเซียลคอมเมอร์ซของวิสาหกิจชุมชน ประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อทดแทนแรงงานจากสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนทำให้ความสม่ำเสมอในการตอบคำถาม หรือข้อสงสัยจากผู้ซื้อเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี จึงเป็นโอกาสสำหรับวิสาหกิจชุมชนที่ต้องการใช้แชทบอทที่มีความสามารถในการตอบคำถาม และให้คำแนะนำที่เหมาะสมการเรียนรู้เชิงลึกของปัญญาประดิษฐ์ในแชทบอทจะต้องมีความทันสมัย ถามตอบแบบเป็นธรรมชาติเพื่อให้ลูกค้า หรือผู้บริโภครู้สึกประทับใจ เพิ่มโอกาสในการปิดการขายสินค้า และบริการต่าง ๆ ของวิสาหกิจชุมชนผ่านทางโซเซียลคอมเมอร์ซ หรือช่องทางการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง

1.2 การตลาดเนื้อหา (Content Marketing) การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์บนโซเซียลคอมเมอร์ซ เพื่อวิเคราะห์ข้อความ หรือรูปภาพสู่การแสดงผลข้อมูลสำคัญของสินค้า หรือข้อมูลแหล่งที่มาของวัตถุดิบของวิสาหกิจชุมชนผ่านโซเซียลคอมเมอร์ซ แต่ปัญหาการดำเนินการตลาดเนื้อหาของวิสาหกิจชุมชน คือ การโพสต์ข้อความ หรือรูปภาพโดยไม่มีการติดตามผลการทำการตลาดเนื้อหา ไม่ได้นำข้อมูล สารสนเทศ หรือองค์ความรู้จากผู้ซื้อ นำไปใช้ประโยชน์สำหรับวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ซื้อวิสาหกิจชุมชน โดยข้อความ หรือรูปภาพจะช่วยให้ปัญญาประดิษฐ์ได้เรียนรู้เกี่ยวกับขั้นตอน ส่วนประกอบ และวิธีการปรุงอาหารสามารถอธิบายหรือเขียนเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง และใช้เพื่อค้นหาข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ซื้อ ดังนั้น ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถกำหนดรูปแบบการสร้างคอนเทนต์บนโซเซียลคอมเมอร์ซด้วยปัญญาประดิษฐ์ เพื่อการเขียนบทความที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน รองรับประสบการณ์ในการค้นหาข้อมูลจากข้อความ หรือรูปภาพที่ดี และเหมาะสมกับผู้ซื้อของวิสาหกิจชุมชน ได้แก่ บทความการสอนการประดิษฐ์สินค้าตกแต่งบ้าน การออกแบบสินค้าใหม่ การทบทวน และต่อยอดสินค้าเดิมให้มีความใหม่อยู่ตลอดเวลาทำให้วิสาหกิจชุมชนได้รับความนิยม และเกิดการรับรู้อย่างต่อเนื่อง

1.3 การปรับกลยุทธ์ด้านการส่งเสริมการขายแบบอัตโนมัติ (Automatic Promotion Strategy) การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาบนโซเซียลคอมเมอร์ซของวิสาหกิจชุมชนที่ช่วยให้สินค้าและบริการต่าง ๆ มียอดขายเพิ่มขึ้น เนื่องจากข้อมูลมหัต (Big Data) ที่ได้จากการเก็บข้อมูลของวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง สามารถนำผลจากการวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคมาปรับกลยุทธ์การส่งเสริมการขายสำหรับวิสาหกิจชุมชนแบบอัตโนมัติ เช่น วิสาหกิจชุมชนสามารถวิเคราะห์ความต้องการของผู้ซื้อในช่วงหนึ่งวันทำการที่เปิดรับคำสั่งซื้อสินค้า กำหนดการส่งเสริมการขายด้วยปัญญาประดิษฐ์บนโซเซียลคอมเมอร์ซของวิสาหกิจชุมชนที่เหมาะสมกับพฤติกรรม และความต้องการของผู้ซื้อในแต่ละช่วงเวลาตั้งแต่เปิดร้าน จนถึงปิดร้าน หรือการนำเสนอสินค้าและบริการได้แบบอัตโนมัติผ่านทางโซเซียลคอมเมอร์ซของวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น

1.4 การประสานงานกับผู้ขายปัจจัยการผลิต (Supplier Coordinating)

ดำเนินการระหว่างวิสาหกิจชุมชนร่วมกับผู้ขายปัจจัยการผลิตของวิสาหกิจชุมชน มีความสำคัญในการขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชนในยุคดิจิทัล เนื่องจากการสั่งซื้อวัตถุดิบจากผู้ขายปัจจัยการผลิต ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถสั่งซื้อวัตถุดิบผ่านปัญญาประดิษฐ์ของผู้ขายปัจจัยการผลิต ส่วนแผนกผลิตสินค้าของวิสาหกิจชุมชนรับคำสั่งซื้อสินค้าได้โดยตรงผ่านโซเชียลคอมเมอร์ซของวิสาหกิจชุมชน ปรับรูปแบบวิสาหกิจชุมชนเป็นการทำงานร่วมกันแบบออนไลน์ (Online Co-working Space) ภายในโซเชียลคอมเมอร์ซ เป็นรูปแบบวิสาหกิจชุมชนในยุคดิจิทัลที่เหมาะสมกับการลดต้นทุนการผลิต และสร้างพื้นที่การประสานงานกับผู้ขายปัจจัยการผลิตกับวิสาหกิจชุมชนที่ต้องการขยายหน่วยธุรกิจของวิสาหกิจชุมชนให้สามารถผลิตสินค้าได้หลากหลายประเภท

2. โซเชียลคอมเมอร์ซสำหรับวิสาหกิจชุมชน

ความนิยมที่มีต่อโซเชียลคอมเมอร์ซมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยพัฒนามาจากเว็บ 2.0 และพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงช่องทางการสื่อสารส่วนบุคคล เช่น บล็อก (Blog) และพัฒนามาจนกลายเป็นช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ เพื่อสร้างช่องทางการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาที่หลากหลาย สำหรับวิสาหกิจชุมชนในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องใช้สื่อมวลชนที่ทันสมัย สร้างความเข้าใจ ทำให้เกิดการรับรู้ถึงปัญหา ค้นหาข้อมูล ประเมินทางเลือกที่มีความจำเป็นต่อการตัดสินใจซื้อสินค้า และบริการของวิสาหกิจชุมชน สร้างความได้เปรียบในการแข่งขันจากการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาที่เหมาะสมบนโซเชียลคอมเมอร์ซ ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนควรวางแผนการบูรณาการช่องทางการสื่อสารร่วมกัน และนำไปปฏิบัติเพื่อสนองตอบต่อผลประโยชน์ของผู้ซื้อ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน ใช้ความคิดสร้างสรรค์ ความรับผิดชอบ และการวิเคราะห์เพื่อคาดการณ์แนวโน้มและผลกระทบ วิสาหกิจชุมชนสามารถประยุกต์ใช้การสื่อสารทางเดียว (One way Communication) หรือการโฆษณาแบบออฟไลน์ (Offline Advertising) ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ แผ่นพับ และป้ายโฆษณาประชาสัมพันธ์อื่น ๆ ร่วมกับการสื่อสารทางสองทาง (Two way Communication) หรือการโฆษณาแบบออนไลน์ (Online Advertising) ได้แก่ การตลาดออนไลน์ หรือการดำเนินงานของธุรกิจไปยังเว็บไซต์ เว็บบอร์ด และช่องทางจัดจำหน่ายของวิสาหกิจชุมชนที่สามารถเข้าถึงผู้ซื้อเพื่อสร้างคุณค่าจากการใช้โซเชียลคอมเมอร์ซเพิ่มขึ้น เนื่องจากโซเชียลคอมเมอร์ซเข้าถึงได้ง่าย และสามารถติดต่อสื่อสารระหว่างกันบนโซเชียลคอมเมอร์ซ เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารสำคัญเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้า และบริการของวิสาหกิจชุมชน (Xiang, et al., 2019)

กลยุทธ์ภาพลักษณ์ตราสินค้าจากการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาบนโซเชียลคอมเมอร์ซ มีผลต่อภาพลักษณ์ของตราสินค้า เพื่อควบคุมปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับวิสาหกิจชุมชนได้ เนื่องจากผู้ซื้อติดต่อสื่อสารกับวิสาหกิจชุมชนได้โดยตรงผ่านช่องทางการสนทนาแบบออนไลน์บนโซเชียลคอมเมอร์ซ เมื่อผู้ซื้อเกิดความประทับใจในสินค้าและบริการ และบอกต่อแบบอิเล็กทรอนิกส์ภายในกลุ่มผู้ซื้อ พนักงาน หรือบุคคลอื่น ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชน

ด้วยกลยุทธ์การสร้างภาพลักษณ์ของตราสินค้าสำหรับวิสาหกิจชุมชนของประเทศไทย (Hajli, 2022; Vongsraluang & Bhatiasavi, 2016) มี 2 รูปแบบ คือ

2.1 กลยุทธ์การสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าจากคุณภาพของระบบที่ดี

วิสาหกิจชุมชนควรให้ความรู้บุคลากร และผู้ที่เกี่ยวข้องกับวิสาหกิจชุมชนทุกแผนก ป้องกันเหตุการณ์ หรือผลกระทบที่เกิดกับวิสาหกิจชุมชนในอนาคต ตามแผนการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณา เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์สำหรับตราสินค้าของวิสาหกิจชุมชน เช่น วิสาหกิจชุมชนใส่ใจผู้ซื้อด้วยสินค้า และบริการที่สนับสนุนดูแลชุมชน สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

2.2 กลยุทธ์การสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าจากคุณภาพของสินค้า และบริการที่ดี ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนจัดการกับเหตุการณ์เฉพาะหน้า เป็นการสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ต้องการหลีกเลี่ยง และลดความรุนแรงจากผลกระทบการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้เชิงลบ เช่น วิสาหกิจชุมชนควรให้ความสำคัญกับการสื่อสารตราสินค้าที่มุ่งสู่การเป็นสินค้าของคนรุ่นใหม่ ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าที่ใส่ความสนุกสนาน หรือผู้สูงอายุให้เกิดการรับรู้ถึงความคุ้มค่า และความทนทานของสินค้า เป็นต้น

กลยุทธ์การสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าสนับสนุนให้เกิดการรับรู้ข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ที่ได้จากโซเชียลคอมเมิร์ซ แอปพลิเคชัน และเว็บไซต์ต่าง ๆ ของวิสาหกิจชุมชน มีรูปแบบการบูรณาการช่องทางการสื่อสารที่เหมาะสมร่วมกัน ดังนี้

2.2.1 ความหลากหลายของช่องทางการสื่อสารของวิสาหกิจชุมชน

ลงโฆษณาต้องกำหนดช่องทางการสื่อสารแบบทางเดียว และแบบสองทาง โดยใส่ช่องทางหลักให้กับโฆษณา และช่องทางการติดต่อสื่อสารอื่น ๆ ของวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากช่องทางการติดต่อสื่อสารของวิสาหกิจชุมชนที่ใช้โซเชียลคอมเมิร์ซ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ซื้อค้นหาช่องทางการติดต่อสื่อสารได้ทุกช่องทางร่วมกัน (Tang & Zhang, 2018; Huang & Benyoucef, 2017) วิสาหกิจชุมชนควรใช้โซเชียลคอมเมิร์ซที่หลากหลาย เช่น เฟซบุ๊ก ทวิตเตอร์ อินสตาแกรม ยูทูบ ดิกด็อก โน้ต และไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคาท์ เป็นต้น โซเชียลคอมเมิร์ซที่ได้รับความนิยมสำหรับวิสาหกิจชุมชน โซเชียลมีเดียจากเดิมเป็นเพียงช่องทางการสื่อสารแบบออนไลน์ ผู้ซื้อติดต่อสื่อสารกับเครือข่ายผู้ซื้อเพื่อพูดคุยแลกเปลี่ยน มาสู่การสร้างช่องทางการจัดจำหน่ายผ่านโซเชียลคอมเมิร์ซของวิสาหกิจชุมชนแบบออนไลน์ แบ่งปันข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ซื้อเพื่อเลือกซื้อสินค้า และบริการ มีช่องทางการสื่อสาร และการจัดจำหน่ายในโซเชียลคอมเมิร์ซ ดังนี้

1) เฟซบุ๊ก (Facebook) เป็นโซเชียลคอมเมิร์ซประเภทหนึ่ง

ได้รับความนิยมของผู้ซื้อในประเทศไทย เฟซบุ๊กเป็นช่องทางการสื่อสารทางการตลาดกับกลุ่มผู้ซื้อ เพื่อตอบข้อสงสัย และให้คำแนะนำเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้โดยตรง และเฟซบุ๊กมีศักยภาพในการดำเนินธุรกิจทางด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ผู้ประกอบการธุรกิจร้านอาหารสามารถสร้างเฟซบุ๊กแฟนเพจ เพื่อกำหนดหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าและบริการต่าง ๆ ผ่านช่องทางเฟซบุ๊กแฟนเพจ เพื่อติดต่อสื่อสาร และรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการส่งเสริมการขายของธุรกิจชุมชน (Dholakia, et al., 2009) เช่น การใช้โซเชียลคอมเมิร์ซของวิสาหกิจชุมชนหุบกะพง จังหวัดเพชรบุรีรับคำสั่งซื้อสินค้าจากช่องทางการสนทนาในเฟซบุ๊กแฟนเพจ ที่

กระตุ้นให้ผู้ซื้อเข้ามาติดตามข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ สร้างการมีส่วนร่วม กิจกรรมการทำกระเป๋จากป่านศรนารายณ์ของกลุ่มสตรีศิลปาชีพ (พิเศษ) ป่านศรนารายณ์ วิสาหกิจหุบกะพงจากการประดิษฐ์ด้วยตัวของผู้ซื้อเอง เป็นสินค้าที่มีเพียงชิ้นเดียวที่เป็นเอกลักษณ์ เป็นต้น



ภาพที่ 1 เฟซบุ๊กนารายณ์ศิริ ป่านศรนารายณ์หุบกะพง

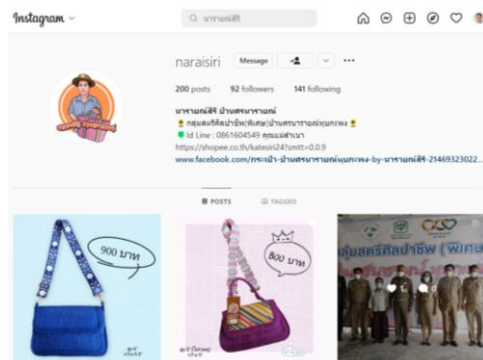
2) ทวิตเตอร์ (Twitter) เป็นโซเชียลคอมเมิร์ซที่สามารถส่ง

ข้อความสั้น (Short Message) ไปสู่ผู้ซื้อที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของวิสาหกิจชุมชนได้อย่างรวดเร็ว วิสาหกิจชุมชนพิมพ์ข้อมูลได้ไม่เกิน 280 ตัวอักษรต่อครั้ง และทวิตเตอร์มีฟังก์ชันใหม่เพิ่มเติมเกี่ยวกับการแทรกสื่อบันทึกมีเดีย รูปภาพ วิดีทัศน์ได้พร้อมกัน ผู้ซื้อที่มีความสนใจติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวิสาหกิจชุมชนที่ชื่นชอบติดตาม (Following) โดยทวิตเตอร์ต้องการให้ผู้ซื้อเห็นความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างการรับรู้ และคุณค่าของตราสินค้าของวิสาหกิจชุมชน ที่มีความสำคัญกับการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการกับผู้ซื้อได้อย่างต่อเนื่อง (Wang, 2020; Puerta et al., 2020) เช่น ผู้ซื้อต้องการติดตามข้อมูลข่าวสารจากวิสาหกิจชุมชน ข้อความสั้นที่สื่อสารแบบง่าย ๆ เกี่ยวกับสินค้าใหม่ หรือรายการส่งเสริมการขายของวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น



ภาพที่ 2 การสื่อสารด้วยข้อความสั้น และภาพสินค้าผ่านทวิตเตอร์

3) อินสตาแกรม (Instagram) เป็นโซเชียลคอมเมิร์ซ ได้รับความนิยมสำหรับกลุ่ม ผู้ซื้อเชื่อมต่อกับเพชชุก เนื่องจากใช้งานง่าย สามารถติดต่อผู้ซื้อได้ทั้งสองช่องทางพร้อมกัน การตกแต่งภาพก่อนโพสต์ในอินสตาแกรม (Abbott, et al., 2013; Yu & Sun, 2019) ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนสามารถสื่อสาร หรือสนทนากับผู้ซื้อผ่านอินสตาแกรมเพื่อให้เกิดการรับรู้เกี่ยวกับสินค้า และบริการของวิสาหกิจชุมชนได้ทันที เป็นการแบ่งปันรูปภาพที่วิสาหกิจชุมชนต้องการถ่ายทอดอารมณ์ความรู้สึกไปสู่ผู้ซื้อ เช่น นำเสนอภาพสินค้าใหม่ หรือกิจกรรมปรับปรุง หรือต่อยอดการใช้ป่านศรนารายณ์เพื่อทำสินค้าตกแต่งบ้านของวิสาหกิจชุมชนหุบกะพง เป็นต้น



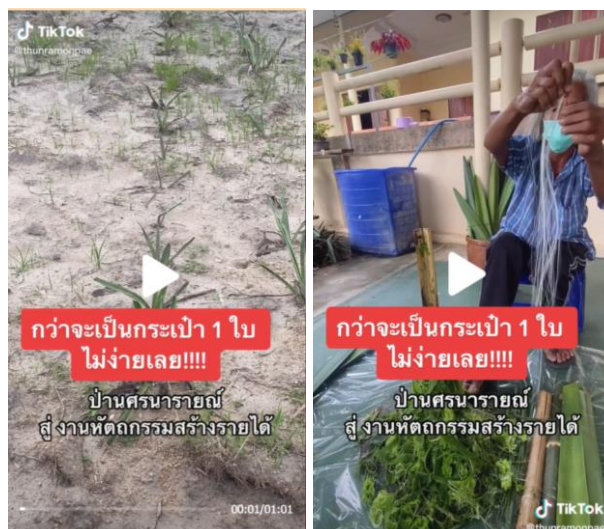
ภาพที่ 3 อินสตาแกรมนารายณ์สิริ ป่านศรนารายณ์หุบกะพง

4) ยูทูบ (Youtube) เป็นจุดเริ่มต้นของการทำการโฆษณาทางอินเทอร์เน็ต เนื่องด้วยเป็นการสื่อสารการตลาดผ่านวิดีโอ ทำให้การติดตามการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาในวิสาหกิจชุมชนสามารถทำได้สะดวก ผู้ใช้ยูทูบเมื่อเข้ามาชมวิดีโอในยูทูบแล้ว เกิดความสนใจและอยากแบ่งปันให้กับผู้ซื้อคนอื่น ๆ ที่มีความสนใจในสินค้า และบริการของวิสาหกิจชุมชน สามารถแบ่งปันวิดีโอขึ้นไปยังโซเชียลคอมเมิร์ซอื่น ๆ โดยกำหนดช่องทางการสื่อสารไว้ที่ส่วนคำอธิบายวิดีโอของวิสาหกิจชุมชนเพื่อติดต่อกับวิสาหกิจชุมชนได้ทันที (Huang & Benyoucef, 2017; La Rose, 2013; Madias & Szymkowiak, 2022) เช่น สร้างสรรค์ช่องยูทูบนำเสนอทุนทางวัฒนธรรมของชุมชนหุบกะพงที่ร่วมสมัย เพื่อให้เกิดการรับรู้ และตระหนักถึงทุนทางวัฒนธรรมเฉพาะพื้นที่ และวัฒนธรรมทางด้านอื่น ๆ อย่างต่อเนื่อง เป็นต้น



ภาพที่ 4 ยูทูปนารายณ์สิริ ป่านศรนารายณ์หุบกะพง

5) ดิกตอก (Tiktok) การโฆษณาด้วยวิดีโอที่สั้นแบบสั้น (Short Video) ตอบสนองความต้องการผู้ซื้อที่ต้องการความรวดเร็วในการรับรู้ข้อมูลของสินค้า รวมทั้งการนำเสนอความสนุกสนานในการนำเสนอสินค้า และบริการต่าง ๆ แบบเป็นธรรมชาติผ่านการสื่อสารที่ง่ายต่อความเข้าใจ (Huang & Benyoucef, 2017) พร้อมทั้งกำหนดช่องทางการสื่อสารให้กับผู้ซื้อเพื่อดำเนินการสั่งซื้อสินค้าได้จากช่องทางดิกตอกของวิสาหกิจชุมชน เช่น การสร้างความสนุกสนานให้กับสินค้าที่ขายยาก ๆ ให้สามารถขายได้ง่ายขึ้น ด้วยการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงได้รับความนิยมในดิกตอก หรือการสื่อสารวิดีโอที่สั้นของนักท่องเที่ยวนำเข้ามาเรียนรู้ทุนทางวัฒนธรรมวิธีการทำเส้นป่านและการย้อมสีเพื่อทำกระเป๋าจากป่านศรนารายณ์ในพื้นที่ของวิสาหกิจชุมชนหุบกะพง เป็นต้น



ภาพที่ 5 ดิกตอกสำหรับวิสาหกิจชุมชน

6) ไลน์ (Line) และไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคาท์ (Line

Official Account) เป็นช่องทางการสื่อสารกับกลุ่มเป้าหมายหลักของวิสาหกิจชุมชนให้เข้ามาใช้บริการซ้ำ โดยใช้กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาดด้วยสติ๊กเกอร์ไลน์ที่สร้างขึ้นเองของวิสาหกิจชุมชนส่งให้กับผู้ซื้อเพื่อให้เกิดการรับรู้ถึงสินค้า และบริการต่าง ๆ ของวิสาหกิจชุมชนผ่านไลน์ (Madias & Szymkowiak, 2022) อีกส่วนหนึ่งที่สำคัญเพื่อไม่รบกวนความเป็นส่วนตัวในไลน์ที่ใช้กันโดยทั่วไป วิสาหกิจชุมชนควรใช้ไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคาท์เพื่อติดต่อสื่อสารกับผู้ซื้อได้อย่างเป็นระบบ ได้แก่ การจัดการการรับคำสั่งซื้อ การจัดการคลังสินค้า ช่องทางการชำระเงิน การติดตามการจัดส่งสินค้า และการกำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้ซื้อได้โดยตรงผ่านทางช่องทางไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคาท์ได้โดยตรงตลอดเวลา



ภาพที่ 6 ไลน์ และไลน์ออฟฟิเชียล แอคเคาท์สำหรับวิสาหกิจชุมชน

สรุป ผู้ซื้อที่ใช้โซเชียลคอมเมอร์ชในปัจจุบันมีทางเลือกในการรับข้อมูลข่าวสารจากวิสาหกิจชุมชน และธุรกิจอื่น ๆ ที่ผู้ซื้อติดตาม วิสาหกิจชุมชนในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลควรปรับรูปแบบการสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการผ่านโซเชียลคอมเมอร์ช และการโฆษณาบนอินเทอร์เน็ตในรูปแบบสร้างสรรค์ การใช้โซเชียลคอมเมอร์ชที่เหมาะสมส่งผลให้วิสาหกิจชุมชนประสบความสำเร็จในการสื่อสารทางการตลาดได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องเป็นไปตามวิธีการสร้างคุณค่าของตราสัญลักษณ์ของวิสาหกิจชุมชน ให้ผู้ซื้อในโซเชียลคอมเมอร์ชเกิดการรับรู้ถึงคุณค่าของสินค้า และบริการจากตราสินค้าของวิสาหกิจชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง

2.2.2 กลุ่มเป้าหมายของวิสาหกิจชุมชนได้ประโยชน์จากการประชาสัมพันธ์

และการโฆษณา ผู้ซื้อเกิดความพึงพอใจ และเป็นกลุ่มเป้าหมายของวิสาหกิจชุมชนได้ประโยชน์เชื่อมโยงผู้ซื้อเพื่อสร้างความได้เปรียบทางการแข่งขัน (Wang, et al., 2019) เมื่อผู้ซื้อต้องการ

ค้นหาข้อมูล และต้องการสนทนากับสมาชิกของวิสาหกิจชุมชนเพื่อสอบถามรายละเอียดสินค้า ที่มาของวัตถุดิบภายในชุมชนมาเป็นส่วนประกอบในการผลิตสินค้า หรือบริการต่าง ๆ เกิดการบอกต่อแบบปากต่อปากแบบออนไลน์ในโซเชียลคอมเมอร์ซ

2.2.3 ให้ความสำคัญกับเว็บไซต์ของวิสาหกิจชุมชน เนื่องจากโซเชียลคอมเมอร์ซใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารกับผู้ซื้อได้ง่าย และโซเชียลคอมเมอร์ซควรมีหน้าเว็บไซต์การนำเสนอรายละเอียดของสินค้าและบริการต่าง ๆ ของวิสาหกิจชุมชน (Friedrich, et al., 2019; Molinillo, et al., 2019) ผู้จัดทำสื่อโฆษณาในโซเชียลคอมเมอร์ซต้องคำนึงถึงการกำหนดลิงก์เว็บไซต์หลักของวิสาหกิจชุมชน เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือให้กับวิสาหกิจชุมชน

2.2.4 บุคคลที่มีชื่อเสียงในโซเชียลคอมเมอร์ซ เชิญบุคคลที่มีชื่อเสียง หรือสื่อที่มีชื่อเสียงดำเนินการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาในช่องทางการสื่อสารในโซเชียลคอมเมอร์ซของวิสาหกิจชุมชน เพื่อให้ผู้ซื้อของวิสาหกิจชุมชนเกิดการรับรู้ (Sun, et al., 2020; Bhattacharyya & Bose, 2020) การโฆษณาในโซเชียลคอมเมอร์ซด้วยการจ้างบุคคลที่มีชื่อเสียง และสื่อที่มีชื่อเสียงในโซเชียลคอมเมอร์ซ ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้กับสินค้าและบริการของวิสาหกิจชุมชนได้อย่างรวดเร็วมากกว่าทำให้ผู้ซื้อเกิดการรับรู้ และยอมรับสินค้า และบริการ

สรุป การสื่อสารด้วยโซเชียลคอมเมอร์ซ และกลยุทธ์การสร้างภาพลักษณ์สินค้าสำหรับวิสาหกิจชุมชนจากการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาสำหรับโซเชียลคอมเมอร์ซเป็นเครื่องมือทางการตลาดออนไลน์ที่มีประสิทธิภาพในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ส่งเสริมให้วิสาหกิจชุมชนสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันได้อย่างต่อเนื่อง จากการใช้เทคโนโลยีทางการตลาด (Marketing Technology) ที่หลากหลาย และสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับกลุ่มเป้าหมายหลักที่เป็นผู้บริโภคของวิสาหกิจชุมชนอย่างต่อเนื่อง นำข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ต่าง ๆ มาทำการวิเคราะห์แนวโน้ม เพื่อการปรับปรุงแผนการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาด้วยความคิดสร้างสรรค์ ไปสู่การปฏิบัติเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อ

4. องค์ความรู้ใหม่

การสื่อสารเพื่อสร้างความสัมพันธ์ลูกค้าในโซเชียลคอมเมอร์ซสำหรับวิสาหกิจชุมชนยุคดิจิทัล

โซเชียลคอมเมอร์ซสำหรับวิสาหกิจชุมชนเป็นการเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายทางด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และเป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารกับผู้ซื้อได้อย่างรวดเร็ว ส่งซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือโซเชียลคอมเมอร์ซ ชำระเงินค่าสินค้า และบริการ อำนวยความสะดวกให้กับผู้ซื้อของวิสาหกิจชุมชน และเกิดการบอกต่อแบบปากต่อปากแบบอิเล็กทรอนิกส์ (E-Word of Mouth) จากผู้ซื้อในโซเชียลคอมเมอร์ซ ส่งผลให้การขยายตัวของโซเชียลคอมเมอร์ซเพิ่มขึ้นจากเข้าถึงอินเทอร์เน็ตของผู้ซื้อ (Cheung, Lee & Rabjohn, 2008; Kizildag, et al., 2017)

โซเชียลคอมเมอร์ซขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชนให้เกิดความรวดเร็ว เป็นช่องทางการสื่อสาร และช่องทางการจัดจำหน่าย ทำธุรกรรมผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้ซื้อสามารถเข้าถึงช่องทางการจัดจำหน่ายได้หลากหลายช่องทาง เช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน หรือโซเชียล

คอมเมอร์ซ ได้รับความสนใจในกลุ่มผู้ซื้อเนื่องจากมีโครงสร้าง และระบบการให้บริการที่สะดวก รวมกลุ่มผู้ซื้อที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันมาแลกเปลี่ยนองค์ความรู้เกี่ยวกับสินค้าและบริการต่าง ๆ ที่เคยมีประสบการณ์ในการใช้บริการ ค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหา ของผู้ซื้อแต่ละคน จนกลายเป็นความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ซื้อกับวิสาหกิจชุมชน (Cui, et al., 2018) โซเชียลคอมเมอร์ซสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวิสาหกิจชุมชน ดังนี้

1. โซเชียลคอมเมอร์ซเกี่ยวกับศาสตร์ทางด้านพฤติกรรม และการตัดสินใจของผู้ซื้อ โดยเป็นการพัฒนาโครงสร้าง และระบบการใช้งานในโซเชียลคอมเมอร์ซให้ดีขึ้น เพื่อลดช่องว่างเกี่ยวกับช่องทางการจัดจำหน่ายของผู้ซื้อ และมีจุดประสงค์หลักในการสร้างโอกาสทางการตลาดเพื่อให้ผู้ซื้อมีส่วนร่วมกับวิสาหกิจชุมชนเพิ่มมากขึ้น และบอกต่อแบบปากต่อปากในโซเชียลคอมเมอร์ซที่เรียกว่า การบอกต่อปากต่อปากแบบอิเล็กทรอนิกส์ (Ahmad & Laroche, 2017)

2. โซเชียลคอมเมอร์ซ เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงการสื่อสาร และการสนทนา เพื่อให้เกิดการขายสินค้าและบริการ เป็นการกระตุ้นให้ผู้ซื้อเกิดความต้องการที่พร้อมจะตัดสินใจซื้อได้ทันที เพียงเข้ามาเลือกสินค้าและบริการที่ตรงตามความต้องการได้อย่างเหมาะสม ส่งผลทำให้วิสาหกิจชุมชนสามารถสื่อสาร สนทนา และปิดการขาย สร้างการเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีระดับการสื่อสารในโซเชียลคอมเมอร์ซกับผู้ซื้อที่แตกต่างกัน (Basu, 2018; Osatuyi & Qin, 2018; Charlton & Cornwell, 2019) ช่วยให้ผู้ซื้อสามารถเข้าสู่กระบวนการตัดสินใจซื้อ (Purchasing Decision Making Process) ได้สะดวกสบายมากขึ้น ความหลากหลายของช่องทางการสื่อสารของผู้ซื้อ และผู้ขายนำเสนอข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ที่พร้อมให้ผู้ซื้อได้ค้นหาเหตุและผลของการใช้สินค้า และบริการต่าง ๆ หรือการเลือกซื้อสินค้าด้วยอารมณ์ได้ตรงตามความต้องการและเหมาะสม ถ้ามีข้อสงสัยผู้ซื้อสามารถสอบถาม หรือสนทนากับผู้ขายเพิ่มเติมได้ โดยข้อมูล หรือสารสนเทศที่ใช้ในการทบทวน (Review) ปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ซื้อถือเป็นสิ่งที่วิสาหกิจชุมชนจะต้องนำมาวิเคราะห์และทำความเข้าใจช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดีให้กับผู้ซื้อ เมื่อผู้ซื้อได้รับประสบการณ์ที่ดีจากการใช้บริการแล้วจะเกิดการบอกต่อ ในทุกช่องทางทันที (Charlton & Cornwell, 2019; Lin, Li & Wang, 2017; Osatuyi & Qin, 2018; Yagci & Das, 2018)

ตารางที่ 1 ระดับการสื่อสารในโซเชียลคอมเมิร์ซสำหรับวิสาหกิจชุมชนยุคดิจิทัล

ระดับที่ 1 การนำเสนอข้อมูล ของผู้ซื้อ	ระดับที่ 2 การสนทนากับ วิสาหกิจชุมชน	ระดับที่ 3 การสร้างชุมชน ระหว่าง ผู้ซื้อกับวิสาหกิจ ชุมชน	ระดับที่ 4 การพาณิชย์ ของวิสาหกิจชุมชน
1.ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล 2.พฤติกรรมที่เกิดจากเหตุผลรายบุคคล 3.พฤติกรรมที่เกิดจากอารมณ์ และความรู้สึกรายบุคคล 5.กิจกรรม และการใช้ชีวิตประจำวันรายบุคคล 6.ความชอบ และความสนใจรายบุคคล	1.สอบถามเพิ่มเติมได้โดยตรง 2.ความหลากหลายของช่องทางการสื่อสารเพื่อสร้างความใกล้ชิดกับผู้ซื้อจากการสนทนากับผู้ซื้อจากการสนทนา 3.การแจ้งเตือนสินค้าและบริการใหม่แบบรายบุคคลที่ทันต่อเวลา 4.แชทบอทช่วยตอบคำถามพื้นฐานกับผู้ซื้อและปิดการขายให้วิสาหกิจชุมชน 5.การส่งเสริมทางการขายแบบอัตโนมัติ 6.การตลาดเนื้อหา (Content Marketing) ที่มีวิเคราะห์จากการนำเสนอข้อมูลของผู้ซื้อเพื่อให้ตรงตามความต้องการ	1.สนับสนุนช่องทางการสื่อสารแบบบูรณาการภายในชุมชนร่วมกัน (แบบทางเดียว - One way และแบบสองทาง - Two way) 2.พัฒนาคุณภาพของระบบได้อย่างต่อเนื่อง 3.การเชื่อมโยงผู้ซื้อกับผู้ซื้อในชุมชนเกิดการบอกต่อแบบปากต่อปากแบบออนไลน์อย่างต่อเนื่อง 4.การตลาดเนื้อหาที่เน้นการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงร่วมสนทนากลุ่ม ถ่ายทอดสด (Live Chat) เพื่อเร่งการตัดสินใจซื้อ และปิดการขายแบบกลุ่ม	1.เตรียมวัตถุดิบได้ทันเวลาต่อการซื้อสินค้าแบบกลุ่ม 2.พัฒนาคุณภาพของสินค้า และบริการได้อย่างต่อเนื่อง 3.การประสานงานกับผู้ขายปัจจัยการผลิต 4.การประสานงานกับสมาชิกของวิสาหกิจชุมชน 5.ดำเนินการประชาสัมพันธ์ และการโฆษณาได้อย่างต่อเนื่อง 6.การทบทวน (Review) ข้อมูลสินค้า และบริการโดยผู้ซื้อ เพื่อสร้างภาพลักษณ์ตราสินค้าที่ดีให้กับวิสาหกิจชุมชน 7.การบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า เพื่อให้ผู้ซื้อกลับมาซื้อซ้ำ

5. สรุป

โซเชียลคอมเมิร์ซสนับสนุนวิสาหกิจชุมชนเพื่อให้การเรียนรู้พฤติกรรมของผู้บริโภค การใช้ข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ต่าง ๆ จากระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ซื้อที่เป็นลูกค้าของวิสาหกิจชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้กับวิสาหกิจชุมชน สามารถสั่งซื้ออาหารและเครื่องดื่มต่าง ๆ ผ่านทางเว็บไซต์ แอปพลิเคชันรวมทั้งโซเชียลคอมเมิร์ซ สามารถสั่งซื้อรวมทั้งชำระเงินสินค้า และบริการต่าง ๆ ได้ผ่านเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน และโซเชียลคอมเมิร์ซ เป็นการสร้างความสะดวกสบายให้กับผู้ซื้อวิสาหกิจชุมชนได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวิสาหกิจชุมชนในยุคดิจิทัล จำเป็นต้องใช้นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นในการลดต้นทุนในการใช้ทุนมนุษย์ที่ไม่จำเป็น จนทำให้วิสาหกิจชุมชนสร้างความได้เปรียบเพื่อความอยู่รอดได้ในยุคดิจิทัล

ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนจะต้องเร่งปรับตัวให้เกิดการรับรู้ และประยุกต์ใช้นวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ และเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมในการขับเคลื่อนวิสาหกิจชุมชน ในสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และมีการแข่งขันทางวิสาหกิจชุมชนที่สูงขึ้น เพื่อเข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดการสื่อสารทางการตลาดแบบสองทาง ผ่านโซเชียลคอมเมอร์สเพื่อให้รับรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสินค้าและบริการใหม่ ๆ ของวิสาหกิจชุมชน โดยมีรูปแบบการติดต่อสื่อสารสำหรับการโฆษณาในโซเชียลคอมเมอร์ส และค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของผู้ซื้อแต่ละคน กลายเป็นความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ซื้อกับวิสาหกิจชุมชน และธุรกิจอื่น ๆ ในอุตสาหกรรมบริการ วิถีชีวิตของผู้ซื้อได้เปลี่ยนแปลงไปในทุกกิจกรรมจะต้องใช้โซเชียลคอมเมอร์ส แอปพลิเคชัน และเว็บไซต์ต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจหรือแนะนำให้เกิดการใช้บริการอย่างต่อเนื่อง

6. เอกสารอ้างอิง

- จินตนา กาญจนวิสุทธิ. (2562). *ธุรกิจชุมชน: เส้นทางการพัฒนาอาชีพ และการวิจัยในชุมชน* (พิมพ์ครั้งที่ 3). มิน เซอร์วิส ซัพพลาย.
- นฤศร มังกรศิลา และนุจรีย์ บุรีรัตน์. (2561). การบริหารลูกค้าสัมพันธ์เพื่อให้ได้ข้อมูลย้อนกลับที่ตีจากพาณิพย์อิเล็กทรอนิกส์และโซเชียลคอมเมอร์สในธุรกิจร้านอาหาร. *วารสารจันทร์เกษมสาร*, 24(46), 65-81.
- สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม. (2565, 14 กุมภาพันธ์). *วิสาหกิจชุมชนกับวิสาหกิจ ขนาดกลาง และขนาดย่อมเหมือนกันไหมนะ?*.
<http://www.sme.go.th/Lists/EditorInput/DispF.sp>
- Abbott, W., Donaghey, J., Hare, J., & Hopkins, P. (2013). An Instagram is worth a thousand words: an industry panel and audience Q&A. *Library Hi Tech News*, 30(7), 1-6.
- Abed, S. S. (2020). Social commerce adaption using TOE Framework: An empirical investigation of Saudi Arabian SMEs. *International Journal of Information Management*, 53.
- Ahmad, S. N., & Laroche, M. (2017). Analyzing electronic word of mouth: A social commerce construct. *International Journal of Information Management*, 37(3), 202-213.
- Basu, S. (2018). Information search in the internet markets: Experience versus search goods. *Electronic Commerce Research and Applications*. 30(1), 25-37.

- Bhattacharyya, S., & Bose, I. (2020). S-commerce: Influence of Facebook likes on purchases and recommendations on a linked e-commerce site. *Decision Support Systems*, 138.
- Charlton, A. B., & Cornwell, T. B. (2019). Authenticity in horizontal marketing partnerships: A better measure of brand compatibility. *Journal of Business Research*, 100, 279-298.
- Cheung, C. M. K., Lee, M. K. O., & Rabjohn, N. (2008). The Impact of electronic word of mouth: the adoption of online opinions in online customer communities. *Internet Research*, 18(3), 229-247.
- Cui, Y., Mou, J., & Liu, Y. (2018). *Knowledge mapping of social commerce research: a visual analysis using CiteSpace*. Springer Science+Business Media.
- Dholakia, U. M., Blazevic, V., Wiertz, C., & Algsheimer, R. (2009). Communal service delivery: How customers benefit from participation in firm-hosted virtual P3 communities. *Journal of Service Research*, 12(2), 208-226.
- Friedrich, T., Schlauderer, S., & Overhage, S. (2019). The impact of social commerce feature richness on website stickiness through cognitive and affective factors: An experimental study. *Electronic Commerce Research and Applications*, 36.
- Hajli, M. (2022, June 16). *Social Commerce adoption model*. In Proceeding of the UK Academy of Information Systems Conference. <http://aisel.aisnet.org/ukais2012/16>
- Han, H., & Trimi, S. (2017). Social Commerce Design: A Framwork and Application. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 12(3), 50-68.
- Huang, Z., & Benyoucef, M. (2017). The effects of social commerce design on consumer purchase decision-making: An empirical study. *Electronic Commerce Research and Applications*. 25, 40-58.
- Kizildag, M., Altin, M., Ozedmir, O., and Demirer, I. (2017). What do we know about social media firms' financial outcomes so far?. *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 8(1), 39-54.

- La Rose, J. T. (2013). *Reading YouTube for social work* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations & Theses Global database. (UMI No. 3666099)
- Lin, X., Li, Y., & Wang, X. (2017). Social commerce research: Definition, research themes and trends. *International Journal of Information Management*. 37, 190-201.
- Madias, K., & Szymkowiak, A. (2022). Functionalities of Social Commerce used by SME during Pandemic. *International Journal of Marketing, Communication and New Media*.
- Molinillo, S., Anaya-Sánchez, R., & Liébana-Cabanillas, F. (2019). Analyzing the effect of social support and community factors on customer engagement and its impact on loyalty behaviors toward social commerce websites. *Computers in Human Behavior*.
- Osatuyi, B., & Qin, H. (2018). How vital is the role of affect on post-adoption behaviors? An examination of social commerce users. *International Journal of Information Management*. 40, 175-185.
- Prachachat. (2565, 1 กรกฎาคม). ขาขึ้น โซเชียลคอมเมิร์ซ ซอปล้นมดพิเจอรี่ใหม่. Prachachat. <https://www.net/ict/news-706596>
- Positioning. (2565, 1 มิถุนายน). รู้จัก Conversational Commerce คนไทยซื้อของออนไลน์ผ่านแชทมากที่สุดในโลก. Positioningmag. <https://positioningmag.com/125417>
- Puerta, P., Laguna, L., Vidal, L., Ares, G., Fiszman, S. & Tárrega, A. (2020). Co-occurrence networks of Twitter content after manual or automatic processing. A case-study on “gluten-free. *Food Quality and Preference*, 86.
- Sharda, N. (2021, July 23). *Serving food from the cloud: financial growth strategy*. <http://www.toptal.com>
- Statista. (2022, June 26). *Number of social network users in selected countries in 2020 and 2025*. <https://www.statista.com/statistics/278341/number-of-social-network-users-in-selected-countries/>

- Sun, Y., Shao, X., Li, X., Guo, Y., & Nie, K. (2020). A 2020 perspective on “How live streaming influences purchase intentions in social commerce: An IT affordance perspective”. *Electronic Commerce Research and Applications*, 40.
- Tang, J., & Zhang, P. (2018). The impact of atmospheric cues on consumers’ approach and avoidance behavioral intentions in social commerce websites. *Computers in Human Behavior*.
- Turban, E., Bolloju, N., & Liang, T. P. (2010). Social Commerce: An E-Commerce Perspective. *ICEC10*.
- Vongsraluang, N., & Bhatiasevi, V. (2016). The determinants of social commerce system success for SMEs in Thailand. *Information Development*, 33(1), 80–96. doi:10.1177/0266666916639632
- Wang, X. (2020). *What tweets and retweets on twitter can tell for the restaurant industry: A big-data approach* (Doctoral dissertation). Available from ProQuest Dissertations & Theses database. (UMI No. 27834685)
- Wang, X., Lin, X., & Spencer, M. K. (2019). Exploring the effects of extrinsic motivation on consumer behaviors in social commerce: Revealing consumers’ perception of social commerce benefits. *International Journal of Information Management*. 45, 163-175.
- Xiang, L., Zheng, X., Lee, M. K. O., & Zhao, D. (2019). Exploring consumers’ impulse buying behavior on social commerce platform: The role of parasocial interaction. *International Journal of Information Management*. 36, 333-347.
- Yagci, A. I. & Das, S. (2018). Measuring deciding-level information quality in online reviews. *Electronic Commerce Research and Applications*. 30(1), 102-110.
- Yu, C.-E., & Sun, R. (2019). The role of Instagram in the UNESCO’s creative city of gastronomy: A case study of Macau. *Tourism Management*, 75, 257–268.

