# การพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน

ชญาภัทร์ กี่อาริโย[1], อภิญญา มานะโรจน์[1], พจนีย์ บุญนา[1] และ ณนนท์ แดงสังวาลย์[2]

## บทคัดย่อ

โครงการวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน โดยศึกษาตำรับและวิธีการผลิตขนมไทย จำนวน 8 ชนิด คือ ขนมตะโก้ ขนมหม้อแกง ขนมสังขยา ขนมถั่วแปบ ขนมกรอบเค็ม ขนมต้มขาว ขนมเทียนแก้ว และข้าวตังเสวย และพัฒนาตำรับด้วยพืชสมุนไพร คือ มะตูมเชื่อม ขมิ้น ตะไคร้ และขิง

ผลการพัฒนาผลิตภัณฑ์ พบว่า **ขนมตะโก้** ศึกษาการทดแทนแห้วด้วยมะตูมเชื่อม ร้อยละ 100 125 และ 150 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบที่ร้อยละ 125 ระดับชอบปานกลาง ผู้บริโภคยอมรับขนมตะโก้ทดแทนแห้วด้วยมะตูมเชื่อม คิดเป็นร้อยละ 85.00 **ขนมหม้อแกง** ศึกษาการเสริมด้วยมะตูมเชื่อม ร้อยละ 10 20 และ30 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบที่ร้อยละ 20 ระดับชอบมาก ผู้บริโภคยอมรับขนมหม้อแกงเสริมมะตูม คิดเป็นร้อยละ 95.00 **ขนมสังขยา** ศึกษาการเสริมด้วยขมิ้นผง ร้อยละ 0.5 0.75 และ 1 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบที่ร้อยละร้อยละ 0.50 ระดับชอบปานกลาง ผู้บริโภคยอมรับขนมสังขยาขมิ้นผง คิดเป็นร้อยละ 81.00 **ขนมถั่วแปบ** ศึกษาการเสริมด้วยขมิ้นผงร้อยละ 1 2 และ 3 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบที่ร้อยละ 2 ระดับชอบปานกลาง ผู้บริโภคยอมรับขนมถั่วแปบเสริมขมิ้นผง คิดเป็นร้อยละ 84.00 **ขนมกรอบเค็ม** ศึกษาการเสริมด้วยตะไคร้ร้อยละ 6 8 และ10 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบที่ร้อยละ 10 ระดับชอบปานกลางผู้บริโภคยอมรับขนมกรอบเค็มเสริมตะไคร้ คิดเป็นร้อยละ 94.00 **ขนมต้มขาว** ศึกษาการเสริมด้วยตะไคร้ร้อยละ 10 15 และ20 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบร้อยละ15 ระดับชอบปานกลาง ผู้บริโภคยอมรับขนมต้มขาวเสริมตะไคร้ คิดเป็นร้อยละ 87.00 **ขนมเทียนแก้ว** ศึกษาการเสริมด้วยขิงร้อยละ 4 8 และ 12 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบที่ร้อยละ4 ระดับชอบปานกลาง ผู้บริโภคยอมรับขนมเทียนแก้วเสริมขิง คิดเป็นร้อยละ 79.00 **ขนมข้าวตังเสวย** ศึกษาการเสริมด้วยขิงร้อยละ 4 8 และ 12 ผู้ทดสอบให้คะแนนความชอบที่ร้อยละ 4 ระดับชอบปานกลาง ผู้บริโภคยอมรับขนมข้าวตังเสวยเสริมขิง คิดเป็นร้อยละ 93.00

ศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสุมนไพรพื้นบ้าน ขมิน ขิง ตะไคร้ และมะตูม โดยนำขนมไทยจำนวน 8 ชนิด พบว่า ขนมตะโก้ทดแทนแห้วด้วยมะตูมเชื่อมมีอายุการเก็บรักษาได้ 36 ชั่วโมง ขนมหม้อแกงเสริมมะตูมเชื่อม มีอายุการเก็บรักษาได้มากกว่า 48 ชั่วโมง ขนมสังขยาเสริมขมิ้นผง มีอายุการเก็บรักษาได้ 48 ชั่วโมง ขนมถั่วแปบเสริมขมิ้นผงมีอายุการเก็บรักษาได้ 24 ชั่วโมง ขนมกรอบเค็มเสริมตะไคร้มี อายุการเก็บรักษาได้ 6 สัปดาห์ ขนมต้มขาวเสริมตะไคร้มีอายุการเก็บรักษาได้ 24 ชั่วโมง ขนมเทียนแก้วเสริมขิงมีอายุการเก็บรักษาได้ 24 ชั่วโมง และขนมข้าวตังเสวยเสริมขิงมี อายุการเก็บรักษาได้ 6 สัปดาห์

---

[1] ผู้ช่วยศาศตราจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร, [2] อาจารย์ คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มทร.พระนคร

# The Development Thai dessert from local herbs

CHAYAPAT KEE-ARIYO[1] PHOTCHANEE BUNNA[1] APINYA MANAROJ[1] and NANOLN DANGSUNGWAL[2]

## Abstract

The studies of original recipes of Thai desserts were modified and developed by local Thai herb. There are eight kinds of Thai dessert were selected such as Ta – Ko, Mao-Kang (Thai baked custard), Shung–Ha-Ya (Thai streamed custard), Toa-Pap, Krob-Kim, Ka-Nom-Tom, Ka-Nom-Tein-Kaew and Kaow-Tung-Sa-Wey, which were developed by dried sweet bael fruit , Curcuma powder, Mashed lemongrass and Mashed ginger. A result was found that **Ta – ko** substitution water chestnut from dried sweet bael fruit *(marmelos)* in level of bael fruit was 100, 125 and 150 % by weight of water chestnut. The food expertises like substitution dried sweet bael fruit with 125 % in moderate level. The majority of consumer 85% accepted Ta –ko with 125% of dried sweet bael fruit. **Mao-kang** was added dried sweet bael fruit in levels of bael fruit was 10, 20 and 30% by total weight. The food expertises like added sweet bael fruit with 20% in moderate level. The majority of consumer 95% accepted Mao-kang with 20 % of dried sweet bael fruit. **Shung–ha-ya** was added curcuma powder in levels of curcuma powder was 0.5, 0.75 and 1% by total weight. The food expertises like added curcuma powder with 0.5% in moderate level. The majority of consumer 81% accepted shung–ha-ya with 0.5% of curcuma powder. **Ka-nom-Toa-pap** was added curcuma powder in levels of curcuma powder was 1, 2 and 3% by total weight. The food expertises like added curcuma powder with 2% in moderate level. The majority of consumer 84% accepted ka-nom-Toa-pap with 2% of curcuma powder. **Krob-kim** was added mashed lemongrass in levels of mashed lemongrass was 6, 8 and 10% by total weight. The food expertises like added mashed lemongrass with 10% in moderate level. The majority of consumer 94% accepted Krob-kim with 10% of mashed lemongrass. **Ka-nom-Tom** was added mashed lemongrass in levels of mashed lemongrass was 10, 15 and 20% by total weight. The food expertises like added mashed lemongrass with 15% in moderate level. The majority of consumer 87% accepted Ka-nom-Tom with 15% of mashed lemongrass. **Ka-nom-tein-kaew** and **kaow-tung-sa-wey** was added mashed ginger in levels of mashed ginger was 4, 8 and 12% by total weight. The food expertises like added mashed ginger 4% in two products. They like in moderate level. The majority of consumer **79** % accepted Ka-nom-tein-kaew and 93% accepted kaow-tung-sa-wey with 4% mashed ginger.

The shelf life of Thai dessert products from Thai local herbs, there are dried sweet bael fruit, curcuma powder, lemongrass and ginger. The studies from 8 Thai desserts found that Ta – ko substitution with dried sweet bael fruit the shelf life is 36 hours of storage. Product of Mao-kang with sweet bael fruit and shung–ha-ya with curcuma powder, their shelf life is over 48 hours. Toa-pap with curcuma powder can keep storage for 24 hours. Toa-pap with curcuma powder and Ka-nom-Tom with mashed lemongrass can keep storage for 24 hours. Krob-kim with mashed lemongrass and kaow-tung-sa-wey wiith mashed ginger can keep storage long for 6 weeks.

---

[1]Asistant Professor, 2 Lecturer of the Faculty of Home Economics Technology

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| **กิตติกรรมประกาศ** | ก |
| **บทคัดย่อ** | ข |
| Abstract | ค |
| **สารบัญ** | ง |
| **สารบัญตาราง** | จ |
| **สารบัญภาพ** | ฉ |
| **บทที่ 1 บทนำ** | |
| 1.1 ความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย | 2 |
| 1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 2 |
| **บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** | |
| 2.1 ประวัติความเป็นมาของขนมไทย | 3 |
| 2.2 ความหมายและความสำคัญของขนมไทย | 5 |
| 2.3 ประเภทของขนมไทย | 6 |
| 2.4 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมไทย | 8 |
| 2.5 พืชสมุนไพร | 12 |
| 2.6 มะตูม | 18 |
| 2.7 ขมิ้น | 19 |
| 2.8 ขิง | 21 |
| 2.9 ตะไคร้ | 23 |
| 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 24 |
| **บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย** | |
| 3.1 วัตถุดิบ | 27 |
| 3.2 อุปกรณ์และเครื่องมือ | 29 |
| 3.3 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพ | 32 |
| 3.4 วิธีการทดลอง | 33 |
| 3.4.1 การคัดเลือกรายการขนมไทยที่ใช้ในการทดลอง | 33 |
| 3.4.2 การศึกษาการผลิตขนมไทยแต่ละชนิด | 33 |
| 3.4.3 การพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์ขนมไทยด้วยพืชสมุนไพรพื้นบ้าน | 40 |
| 3.5 การศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ขนมไทย | 41 |

# สารบัญ (ต่อ)


| | หน้า |
|---|---|
| 3.6 ศึกษาช่วงอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ขมิ้น ขิง ตะไคร้และมะตูม | 41 |
| 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ | 41 |
| **บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล** | |
| 4.1 การศึกษาตำรับและวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ขนมไทย | 42 |
| 4.2 การพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์ขนมไทยด้วยพืชสมุนไพรพื้นบ้าน | 49 |
| 4.3 ศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน | 60 |
| 4.4 การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสมุนไพรสู่ชุมชน ภาครัฐ เอกชน และหน่วยงานอื่นๆ ที่สนใจ | 78 |
| **บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** | |
| 5.1 สรุปผลการทดลอง | 82 |
| 5.2 ข้อเสนอแนะ | 84 |
| **บรรณานุกรม** | 85 |
| **ภาคผนวก** | |
| ภาคผนวก ก ตำรับผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน ขมิ้น ขิง ตะไคร้ และมะตูม | 87 |
| ภาคผนวก ข แบบประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส | 97 |
| ภาคผนวก ค แบบสอบถามการยอมรับของผู้บริโภค | 99 |

# สารบัญตาราง


| | | หน้า |
|---|---|---|
| ตารางที่ 3.1 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมตะโก้ จำนวน 3 สูตร | 34 |
| ตารางที่ 3.2 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมหม้อแกง จำนวน 3 สูตร | 35 |
| ตารางที่ 3.3 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมสังขยา จำนวน 3 สูตร | 35 |
| ตารางที่ 3.4 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมถั่วแปบ จำนวน 3 สูตร | 36 |
| ตารางที่ 3.5 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมกรอบเค็ม จำนวน 3 สูตร | 37 |
| ตารางที่ 3.6 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมต้มขาว จำนวน 3 สูตร | 38 |
| ตารางที่ 3.7 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมเทียนแก้ว จำนวน 3 สูตร | 39 |
| ตารางที่ 3.8 | แสดงสูตรพื้นฐานที่ใช้ในการผลิตขนมข้าวตังเสวย จำนวน 3 สูตร | 40 |
| ตารางที่ 4.1 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมตะโก้สูตรพื้นฐาน | 42 |
| ตารางที่ 4.2 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมหม้อแกงสูตรพื้นฐาน | 43 |
| ตารางที่ 4.3 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมสังขยาสูตรพื้นฐาน | 44 |
| ตารางที่ 4.4 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมถั่วแปบสูตรพื้นฐาน | 45 |
| ตารางที่ 4.5 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมกรอบเค็มสูตรพื้นฐาน | 46 |
| ตารางที่ 4.6 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมต้มขาวสูตรพื้นฐาน | 47 |
| ตารางที่ 4.7 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมเทียนแก้วสูตรพื้นฐาน | 48 |
| ตารางที่ 4.8 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมข้าวตัวเสวยสูตรพื้นฐาน | 49 |
| ตารางที่ 4.9 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมตะโก้ทดแทนแห้วด้วยมะตูมเชื่อม | 50 |
| ตารางที่ 4.10 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมหม้อแกงเสริมมะตูมเชื่อม | 51 |
| ตารางที่ 4.11 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมสังขยาเสริมขมิ้นผง | 52 |
| ตารางที่ 4.12 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมถั่วแปบเสริมขมิ้นผง | 54 |
| ตารางที่ 4.13 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมกรอบเค็มเสริมตะไคร้ | 55 |
| ตารางที่ 4.14 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมต้มขาวเสริมตะไคร้ | 56 |

# สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า


| | | |
|---|---|---|
| ตารางที่ 4.15 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมเทียนแก้วเสริมขิง | 58 |
| ตารางที่ 4.16 | ค่าเฉลี่ยคะแนนความชอบของขนมข้าวตังเสวยเสริมขิง | 59 |
| ตารางที่ 4.17 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมตะโก้ทดแทนแห้วด้วยมะตูมเชื่อม | 61 |
| ตารางที่ 4.18 | องค์ประกอบทางเคมีและทางกายภาพของขนมตะโก้ทดแทนแห้วด้วยมะตูมเชื่อม | 62 |
| ตารางที่ 4.19 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมหม้อแกงเสริมมะตูม | 63 |
| ตารางที่ 4.20 | องค์ประกอบทางเคมีและทางกายภาพของขนมหม้อแกงเสริมมะตูม | 64 |
| ตารางที่ 4.21 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมสังขยาเสริมขมิ้นผง | 65 |
| ตารางที่ 4.22 | องค์ประกอบทางเคมีและทางกายภาพของขนมสังขยาเสริมขมิ้นผง | 66 |
| ตารางที่ 4.23 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมถั่วแปบเสริมขมิ้นผง | 67 |
| ตารางที่ 4.24 | องค์ประกอบทางเคมีและทางกายภาพของขนมถั่วแปบเสริมขมิ้นผง | 68 |
| ตารางที่ 4.25 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมกรอบเค็มเสริมตะไคร้ | 69 |
| ตารางที่ 4.26 | องค์ประกอบทางเคมีและทางกายภาพของขนมกรอบเค็มเสริมตะไคร้ | 70 |
| ตารางที่ 4.27 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมต้มขาว เสริมตะไคร้ | 71 |
| ตารางที่ 4.28 | องค์ประกอบทางเคมีและกายภาพของขนมต้มขาวเสริมตะไคร้ | 72 |
| ตารางที่ 4.29 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมเทียนแก้วเสริมขิง | 73 |
| ตารางที่ 4.30 | องค์ประกอบทางเคมีและกายภาพของขนมเทียนแก้วเสริมขิง | 74 |
| ตารางที่ 4.31 | ผลการศึกษาการยอมรับของผู้บริโภคที่มีต่อขนมข้าวตังเสวยเสริมขิง | 75 |
| ตารางที่ 4.32 | องค์ประกอบทางเคมีและกายภาพของขนมข้าวตังเสวยเสริมขิง | 76 |
| ตารางที่ 4.33 | การศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่มีลักษณะเปียก | 77 |
| ตารางที่ 4.34 | การศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ขนมไทยที่มีลักษณะแห้ง | 78 |

# สารบัญภาพ


| | | หน้า |
|---|---|---|
| ภาพที่ 2.1 | ผลมะตูมสด | 18 |
| ภาพที่ 2.2 | ขมิ้น | 19 |
| ภาพที่ 2.3 | ขิง | 21 |
| ภาพที่ 2.4 | ตะไคร้ | 23 |
| ภาพที่ 4.1 | ขนมตะโก้ทดแทนแห้วด้วยมะตูมเชื่อม | 51 |
| ภาพที่ 4.2 | ขนมหม้อแกงเสริมมะตูมเชื่อม | 52 |
| ภาพที่ 4.3 | ขนมสังขยาเสริมผงขมิ้น | 53 |
| ภาพที่ 4.4 | ขนมถั่วแปบเสริมผงขมิ้น | 55 |
| ภาพที่ 4.5 | ขนมกรอบเค็มเสริมตะไคร้ | 56 |
| ภาพที่ 4.6 | ขนมต้มขาวเสริมตะไคร้ | 57 |
| ภาพที่ 4.7 | ขนมเทียนแก้วเสริมขิง | 59 |
| ภาพที่ 4.8 | ขนมข้าวตังเสวยเสริมขิง | 60 |
| ภาพที่ 4.9 | กิจกรรมการฝึกอบรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ขนมไทยจากพืชสมุนไพรพื้นบ้าน | 79-81 |