

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเรื่องขนมไทย

THE DEVELOPMENT OF SHORT TRAINING COURSE ON THAI DESSERT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2559

KMITL-2016-ED-M-213-080

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเรื่องขนมไทย

THE DEVELOPMENT OF SHORT TRAINING COURSE ON THAI DESSERT



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
คณะครุศาสตรบัณฑิต
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2559

KMITL-2016-ED-M-213-080

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

THE DEVELOPMENT OF SHORT TRAINING COURSE ON THAI DESSERT



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION
IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2016

KMITL-2016-ED-M-213-080

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2016

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น เรื่องขนมไทย

นักศึกษา

The Development of Short Training Course : Thai Dessert

รหัสประจำตัว

นางสาวจิราพร ธรรมสุขเสรี

ปริญญา

54630317

สาขาวิชา

ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ครุศาสตร์อุตสาหกรรม (หลักสูตรและการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ผศ.ดร.อัคพงษ์ สุขมาตย์

ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.ดร.ไพฑูริย์	พิมพ์ดี	
ดร.อัคพงษ์	สุขมาตย์	
ดร.ผดุงชัย	ภูพัฒน์	
ผศ.ดร.อำนาจ	ตั้งเจริญชัย	
ผศ.ดร.เลิศลักษณ์	กลิ่นหอม	

วัน /เดือน/ปี ที่สอบ

7 กรกฎาคม 2559 เวลา 13.00 น.

สถานที่สอบ

ณ ห้องเรียนสมาคมศิษย์เก่า คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.กิติพงษ์ มะโน)

คณบดี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่อง ขนมไทย
นักศึกษา	นางสาวจิราพร ธรรมสุขเสรี
รหัสนักศึกษา	54630317
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	หลักสูตรและการสอน
พ.ศ.	2559
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	ผศ.ดร.อัศพงษ์ สุขมาตย์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย และ 2) ศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ของแผนกบริการวิชาการวิทยาลัยดุสิตธานีจำนวน 25 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากประชากร 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบทักษะการปฏิบัติ รูปแบบการทดลองใช้คือ One Group Pretest Posttest Design สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และt-test แบบ Dependent Samples และt-test แบบ One – Sample ผลการวิจัยพบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$, $SD = 1.90$) 2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย มีทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต่ออ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Thesis Title	The development of short training course on Thai dessert
Student	Miss.Jiraporn Thammasukseree
Student ID.	54630317
Degree	Master of Industrial Education
Program	Curriculum and Instruction
Year	2016
Thesis Advisor	Assistant Professor Dr. Aukkapong Sukkamart
Thesis Co-Advisor	Dr. Phadungchai Pupat

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) develop the short training course on Thai dessert and to 2) find out the effectiveness of this short training course. The samples of this research were 25 Dusit Thani students in which they were randomized from 120 students who have taken the short training on Thai dessert course, and the design experimental was one group pretest – posttest design. The tools in this research were evaluation form, achievement test and performances test. The statistics used to analyze the information include average (mean), standard deviation, dependent samples t-test and one-sample t-test. The results of this research are as follow; 1) the short training course has high effectiveness ($\bar{X} = 4.13$, $SD = 1.90$) 2) the post-test scores after taking the short training course on Thai dessert were significantly higher than that of pre-test at 0.05 level as well as students who have taken this course score higher than the expectation by significantly 0.05 level in which both results are consistent to the hypotheses.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงลงได้ ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร. อัครพงศ์ สุขมาศย์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนแนวทางและวิธีการดำเนินการวิจัยตั้งแต่ต้นจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณาและกราบขอบพระคุณอย่างสูง

ขอขอบคุณ ดร. ผดุงชัย ภูพัฒน์ ผศ.ดร. อัครพงศ์ สุขมาศย์ อาจารย์พลอยจรัส ประกัลฎ โกมล อาจารย์จรัสรัตน์ บัวบาล อาจารย์ศิริพงศ์ รักใหม่ และอาจารย์ณภัทรวรรณ งามอาจ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือ ตรวจสอบเนื้อหา เครื่องมือวิจัย และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือให้มีคุณภาพ

ขอขอบคุณวิทยาลัยดุสิตธานี คณะอาจารย์ บุคลากรที่เกี่ยวข้อง และนักศึกษาวิทยาลัยดุสิตธานีที่ให้ความอนุเคราะห์และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลการวิจัยเป็นอย่างดี และได้สละเวลามาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณครอบครัวและมิตรสหายที่คอยช่วยเหลือด้านปัจจัยต่างๆ คอยตักเตือนและคอยให้คำแนะนำ อีกทั้งยังให้ความรัก และกำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา ทำให้สามารถทำการวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จลงได้ด้วยดี

คุณค่าที่พึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ที่จะอำนวยความสะดวกแก่การศึกษาในด้านต่างๆ ผู้วิจัยขอมอบความดีเหล่านี้แด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

จิราพร ธรรมสุขเสรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต่อ|||อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
1.3 สมมติฐานการวิจัย.....	5
1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร.....	10
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและการฝึกอบรม.....	19
2.3 หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน.....	35
2.4 ความรู้เกี่ยวกับชนมไทย.....	37
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	79
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	84
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	84
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	84
3.3 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	90
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	92

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	94
4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย	94
4.2 ผลการศึกษาประสิทธิผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย.....	96
4.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่ใช้ หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย.....	97
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	98
5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	98
5.2 สมมติฐานการวิจัย.....	98
5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	98
5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	99
5.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	99
5.6 สรุปผลการวิจัย.....	100
5.7 อภิปรายผล.....	101
5.8 ข้อเสนอแนะ.....	102
บรรณานุกรม.....	104
ภาคผนวก.....	107
ภาคผนวก ก หนังสือราชการประกอบการดำเนินการวิจัย.....	108
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	112
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	114
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	126
ประวัติผู้เขียน.....	233

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบการผลิตขนมชั้น	75
2.2 ตารางการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบการผลิตขนมชั้น	76
3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างชื่อเรื่อง และจำนวนข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย.....	85
3.2 แบบแผนการทดลอง.....	90
4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย.....	94
4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยหลังเรียน (n = 25).....	96
4.3 ผลการวัดทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยกับเกณฑ์ (ร้อยละ 70) (n=25).....	97
ค.1 ผลประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย	115
ค.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับขนมไทย.....	116
ค.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย.....	120
ค.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย.....	121
ค.5 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบประเมินทักษะ การปฏิบัติเรื่องขนมไทย.....	125
ง.1 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับขนมไทย.....	199
ง.2 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ.....	228

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 กรอบแนวคิดหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย.....	6
2.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์.....	13
2.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของบาทา.....	14
2.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์.....	16
2.4 แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ สงัด อุทรานันท์.....	17
2.5 วิธีการคำนวณเพื่อกำหนดราคาขาย.....	77



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษาอาชีพในปัจจุบันมีความสำคัญมาก เพราะเป็นการพัฒนาประชากรของประเทศให้ มีความรู้ ความสามารถและทักษะในการประกอบอาชีพ เป็นการแก้ปัญหาการว่างงาน และส่งเสริมความเข้มแข็งให้แก่เศรษฐกิจชุมชน “รู้เขา รู้เรา เทำทัน เพื่อแข่งขันได้ในเวทีโลก” ตลอดจนกำหนดภารกิจที่ระดับการจัดการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถให้ ประชาชนมีอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ ที่มั่นคง โดยเน้นการบูรณาการให้สอดคล้องกับศักยภาพด้าน ต่างๆ มุ่งพัฒนาคนไทยให้ได้รับการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพและการมีงานทำอย่างมีคุณภาพ ทั้งถึงและ เท่าเทียมกัน ประชาชนมีรายได้มั่นคง มั่งคั่ง และมั่นคงอย่างยั่งยืน มีความสามารถเชิงการแข่งขัน ทั้งในระดับภูมิภาคอาเซียนและระดับสากล ซึ่งจะเป็นการจัดการศึกษาตลอดชีวิตในรูปแบบใหม่ที่ สร้างความมั่นคงให้แก่ ประชาชนและประเทศชาติ

แนวทางหนึ่งในการศึกษาตลอดชีวิต เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น คือการฝึกอบรม วิชาชีพพระยะสั้น ซึ่งหลักในการฝึกอบรมวิชาชีพจะคำนึงถึงพื้นฐานความรู้และทักษะที่ได้รับจากการทำงาน อาชีพ การฝึกอบรมจะเป็นการต่อยอดความรู้และทักษะเพื่อพัฒนาความชำนาญเฉพาะทางใน วิชาชีพ หรือปรับเปลี่ยนตนเองเป็นผู้ประกอบการตามความสนใจและถนัดเพื่อดำรงตนและครอบครัว อยู่ได้อย่างมีความสุข ในระยะยาวยังสามารถช่วยเพิ่มขีดความสามารถและศักยภาพในการแข่งขัน ของประเทศและสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจได้อีกด้วย (สำนักนายกรัฐมนตร. 2552 : 2) การฝึกอบรม เป็นกระบวนการที่ประกอบด้วยกิจกรรมสั้นๆ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ทักษะ และความชำนาญในการ ปฏิบัติงาน ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรมไม่ยาวนานเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถฝึกปฏิบัติใน เรื่องที่เข้าอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการอบรมที่จัดขึ้น (กริช อัมโภชน์. 2545 : 2)

หลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้น พุทธศักราช 2558 เป็นหลักสูตรที่สำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษาพัฒนาขึ้น เพื่อให้ใช้ฝึกอบรมวิชาชีพ ให้แก่นักเรียนนักศึกษา และประชาชนที่ประสงค์จะ นำความรู้ความชำนาญที่ได้รับไปประกอบอาชีพ โดยตรงตามความต้องการของสาขาอาชีพหรือสถาน ประกอบการหรือชุมชน เพื่อรองรับกับความต้องการของสถานประกอบการหรือประกอบอาชีพอิสระ ส่วนตัวหรือนำไปปรับปรุงงานที่ทำอยู่ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น หรือเพิ่มเติมความรู้พิเศษสามารถ นำไปปรับปรุงคุณภาพชีวิตประจำวัน หรือถ่ายโอนหน่วยกิต หน่วยการเรียนรู้ไปสู่วิทยาลัยในระบอบโรงเรียนที่ ตนเองกำลังศึกษาอยู่ได้ หลักสูตรนี้ประกอบด้วยความรู้ภาคทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการ ปฏิบัติงานเท่าที่จำเป็น โดยจะเน้นหนักในทางปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีประสบการณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จริงสามารถนำไปปฏิบัติได้เมื่อจบหลักสูตร รูปแบบหลักสูตรจะแบ่งเนื้อหาของแต่ละสาขาวิชา ออกเป็นรายวิชาที่จบในตนเอง ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนรายวิชา ได้ตามความสนใจ ความถนัด และ ความสามารถของตนเอง (สำนักมาตรฐานการอาชีวศึกษาและวิชาชีพ. 2558 : 1)

ขนมไทยถือว่าเป็นมรดกที่มีคุณค่าอันยั่งยืนของชาติอย่างหนึ่งที่อยู่คู่เมืองไทยมาตั้งแต่ครั้ง โบราณกาล เป็นขนมที่มีลักษณะสวยงาม มีกลิ่นหอม นำรับประทาน มีอยู่มากมายหลายชนิดทั้งที่เป็น ขนมไทยดั้งเดิมและขนมที่ได้รับอิทธิพลจากต่างชาติมาเป็นเวลาช้านาน จนกลืนกลายเป็นขนมของ ไทยด้วยวิธีการช่างประดิษฐ์ประดอยที่ประณีตงดงามของคนไทย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการ ทำจนเทคโนโลยีสมัยใหม่ไม่อาจเข้ามาทดแทนได้ ทำให้ขนมไทยมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว อันแสดงถึง ความเป็นไทยและคุณค่าอันงดงามในตัวเอง ในปัจจุบันขนมไทยได้กลายเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ ปฏิบัติสืบต่อกันมาและเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของสังคม ขนมไทยจึงมี ความสำคัญในการเผยแพร่วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การเปลี่ยนแปลง การดำรงอยู่ ตลอดจนความเจริญงอกงามของสังคม (มณฑิธร ศุภลักษณ์. 2541 : 9)

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ผู้ประกอบการไทยต้องเจอภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ หลายกิจการ ต้องปิดตัวลงซึ่งมีตัวอย่างให้เห็นว่า ขนมไทยสามารถพลิกวิกฤตให้กลับคืนมาได้ เมื่อไม่รู้จะทำอะไรก็ หยิบจับสิ่งใกล้ตัวไม่ว่าจะเป็นพืชผลหรือขนมที่อยู่ในท้องถิ่นมาประยุกต์เพื่อจำหน่ายจนสามารถพลิก วิกฤตเศรษฐกิจในครอบครัวได้แสดงให้เห็นว่าโอกาสการเติบโตของตลาดขนมไทยและขนมขบเคี้ยวยัง มีช่องทางโดยลักษณะตลาดขนาดค่อนข้างใหญ่ เนื่องจากขนมและของขบเคี้ยวสามารถเข้าถึงทุก กลุ่มเป้าหมายได้ง่ายโดยไม่จำเป็นต้องมีการแบ่งกลุ่มลูกค้าย่อย ทำให้ง่ายต่อผู้ประกอบการในการ กำหนดกลยุทธ์ต่างๆ รวมไปถึงการเจาะตลาดอีกทั้งเป็นกลุ่มตลาดที่ค่อนข้างใหญ่ตั้งนั้น จึงนับได้ว่า ตลาดขนมไทยและขนมขบเคี้ยวของไทยยังมีศักยภาพที่น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง ขนมไทยยังสามารถพลิก รูปโฉมนำเทคโนโลยีมายืดอายุขนมให้ยาวนานขึ้นทำให้ขนมไทยไม่เพียงพลิกฟื้นเศรษฐกิจใน ครอบครัวแต่ยังสามารถขยายตัวเป็นสินค้าส่งออกได้ โดยตลาดส่งออกขนมที่สำคัญนั้น ส่วนใหญ่จะ ส่งออกไปยังประเทศในภูมิภาคเอเชียเป็นหลัก ขนมไทย อาจถูกมองข้ามว่าไม่ใช่สินค้าเศรษฐกิจ แต่ แท้จริงแล้วขนมไทยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยพยุงฐานะทางเศรษฐกิจในครอบครัวได้เป็นอย่างดีและยัง ยกระดับภาวะเศรษฐกิจของท้องถิ่นให้ดีขึ้นด้วย

จากข้อมูลข้างต้นพบว่าตลาดสินค้าประเภทขนมไทย ยังสามารถเพิ่มมูลค่าการส่งออกได้อีก มากมาย โดยการพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้ประกอบการไทยให้มีคุณภาพ พร้อมทั้งก่อให้เกิด ความคิดสร้างสรรค์ในการผลิตขนมหวานไทยให้เป็นที่ยอมรับของตลาด ทั้งในและนอกประเทศ โดย การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นการประกอบขนมไทยเพื่อการค้า เพื่อให้สอดคล้องกับ ความ ต้องการของตลาดและสถานการณ์การแข่งขันที่สูงขึ้นตลอดเวลาโดยยึดหลัก การศึกษาตลอดชีวิตซึ่ง หมายถึง การศึกษาที่เกิดจากการผสมผสานระหว่างการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอัธยาศัย เพื่อให้สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542 : 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนมไทย ยังถือเป็นเป็นอัตลักษณ์ประจำชาติไทย มีความละเอียดอ่อนประณีตในการเลือกสรรวัตถุดิบ วิธีการทำที่พิถีพิถัน รสชาติอร่อยหอมหวาน สีสดใสสวยงาม รูปลักษณ์ชวนรับประทาน และเป็นขนมที่มีความเกี่ยวข้องกับคนไทยมาแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน การประกอบอาชีพธุรกิจขนมไทย เป็นอาชีพอิสระในการทำมาหากิน และสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว

ปัจจุบันคนไทยเริ่มหันมาสนใจขนมไทยมากขึ้นมีการนำมาเป็นของฝากกันในงานเทศกาลต่างๆ รวมทั้งทางกรมพาณิชย์สัมพันธ์และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้จัดงานแสดงขนมไทยในต่างประเทศด้วย ซึ่งได้รับความสนใจจากชาวต่างประเทศเป็นอย่างมาก เพราะชาวต่างประเทศเหล่านั้นต่างหลงใหลในเสน่ห์ของขนมไทย ไม่ว่าจะเป็นความละเอียดอ่อน การประติประดอย และรสชาติที่หอมหวานชวนรับประทาน ความนิยมในขนมไทยของชาวต่างประเทศนั้นจะเห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของร้านขนมไทยที่มีอยู่เกือบทุกประเทศ นอกจากนี้สถาบันอาชีวศึกษา สถาบันอุดมศึกษา ยังได้บรรจุหลักสูตรขนมไทยไว้ในการเรียนการสอนไว้ให้เยาวชนรุ่นใหม่ได้รู้จักและหันมาสนใจขนมไทยกันมากขึ้น (มณฑิธร ศุภลักษณ์. 2541 : 65-66)

วิทยาลัยดุสิตธานี (2559 : online) ก่อกำเนิดจากโรงเรียนการโรงแรมดุสิตธานี ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2536 เป็นสถาบันการศึกษาเอกชนที่ก่อตั้งและเป็นส่วนหนึ่งในเครือดุสิตธานี กลุ่มโรงแรมชั้นนำระดับ 5 ดาวในเมืองไทยที่มีความเป็นมายาวนานกว่า 40 ปี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบุคลากรให้มีความรู้ ความเข้าใจในวิชาชีพอุตสาหกรรมบริการ อันจะเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาธุรกิจโรงแรมและการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานทัดเทียมนานาชาติ มุ่งเน้นด้านความเป็นเลิศทางวิชาการและการจัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพให้กับนักศึกษาทั้งในภาคทฤษฎี โดยคณาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ในอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยวโดยตรง ทั้งในภาคปฏิบัติที่ได้รับประสบการณ์จากการฝึกปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานจริง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกและอุปกรณ์การเรียนที่มีคุณภาพเพื่อการศึกษา นอกจากนี้จะเปิดสอนหลักสูตรปริญญาตรีและโทแล้วยังเปิดสอนหลักสูตรการฝึกอบรมระยะสั้นสำหรับบุคคลภายนอก ซึ่งมีแผนกบริการวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรมเฉพาะองค์กร (Customized/Tailor-made Training Program) เป็นการจัดฝึกอบรมให้กับองค์กรภายนอกที่แจ้งความจำนงให้จัดอบรม ณ สถานที่ประกอบการของตนเอง เพื่อพัฒนาพนักงานภายในองค์กร เช่น หลักสูตรการบริการที่เป็นเลิศ หลักสูตรการปฏิบัติงานแม่บ้าน หลักสูตรการบริการอาหารและเครื่องดื่ม

2 หลักสูตรฝึกอบรมสำหรับบุคคลทั่วไป (Public Training Program) ที่ต้องการพัฒนาความรู้ในด้านต่างๆ ในธุรกิจบริการ ประกอบด้วยหลักสูตร ดังนี้

2.1 หลักสูตรการจัดการโรงแรมสำหรับผู้บริหาร (Executive Program in Hotel Management) สำหรับผู้บริหารหรือผู้ประกอบการได้พัฒนาเรียนรู้ การจัดการบริหารงานโรงแรมอย่างมืออาชีพในด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 หลักสูตรพัฒนาศักยภาพผู้บริหาร (Performance Development Training Course) สำหรับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติที่ต้องการเสริมทักษะในการทำงาน โดยมีระยะเวลาในการฝึกอบรม 1-3 วัน เช่น การวางแผนการจัดรายการอาหารและต้นทุนการผลิตอาหาร การควบคุมต้นทุนอาหารและเครื่องดื่ม ทักษะการบริหารงานสำหรับหัวหน้าแม่บ้าน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจโรงแรม เป็นต้น

2.3 หลักสูตรส่งเสริมอาชีพ (Career Promotion Training Course) เป็นการฝึกอบรมเพื่อส่งเสริมวิชาชีพในด้านต่างๆ เช่น การประกอบอาหารนานาชาติ การประกอบอาหารไทย การผลิตขนมอบ เครื่องดื่ม ศิลปะ การจัดดอกไม้สด งานบริการอาหารและเครื่องดื่ม และงานต้อนรับล่วงหน้า

2.4 หลักสูตรอุตสาหกรรมบริการ (Hospitality Access Program) เป็นหลักสูตรการเรียนการสอนระยะสั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตบุคลากรด้านอุตสาหกรรมบริการระดับปฏิบัติการในส่วนต่างๆ ให้มีความรู้และทักษะการทำงานเฉพาะด้าน เพื่อรองรับกับการขยายตัวของธุรกิจด้านการโรงแรม รีสอร์ท เซอร์วิสอพาร์ทเมนท์ ภัตตาคาร และร้านอาหาร แบ่งออกเป็นสาขาดังนี้

- สาขาการประกอบอาหารตะวันตก – ไทย
- สาขาบาร์เทนเดอร์
- สาขาการบริการอาหารและเครื่องดื่ม
- สาขางานบริการส่วนหน้า
- สาขาการบริหารและการปฏิบัติการงานแม่บ้าน

2.5 หลักสูตรการประกอบอาหารไทยมืออาชีพ (Professional Thai Cooking Program) เป็นหลักสูตรระยะสั้นด้านการประกอบอาหารไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้หลักการและการฝึกทักษะในการประกอบอาหารไทยเพื่อผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้และทักษะต่างๆ ที่ได้จากการฝึกอบรมไปประกอบอาชีพและปรับปรุงการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.6 หลักสูตรประสานความร่วมมือในการจัดฝึกอบรมให้แก่หน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและสถาบันต่างประเทศ เช่น กระทรวงการต่างประเทศ กรมพลศึกษา ทหารเรือ บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) รวมทั้งการท่องเที่ยวและการโรงแรมของประเทศพม่า สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และประเทศอิหร่าน เป็นต้น

และจากการสำรวจความต้องการของผู้เข้าอบรมหลักสูตรการประกอบอาหารไทย ที่จัดโดยฝ่ายบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี พบว่า มีผู้สนใจจำนวนหนึ่งต้องการฝึกอบรมหลักสูตรขนมไทย โดยเฉพาะ แต่สภาพปัจจุบัน วิทยาลัยดุสิตธานี มีเพียงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการประกอบอาหารไทย มีการทำขนมไทยเป็นส่วนหนึ่งในหลักสูตรเท่านั้น ไม่เพียงพอสำหรับผู้ที่ต้องการเรียนรู้และฝึกอบรมทางด้านขนมไทยโดยเฉพาะ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย ที่เหมาะสมตามกระบวนการและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้าอบรมในลักษณะถอดองค์ความรู้เรื่องขนมไทย เน้นเพื่อให้ผู้สนใจประกอบเป็นอาชีพหลักในรูปแบบธุรกิจขนาดย่อม และให้ผู้เข้ารับการอบรมนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในโอกาสต่างๆ หรือเป็นแนวทางการจัดการศึกษาของผู้เรียนทั้งในระบบและนอกระบบ รวมทั้งผู้สนใจต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย

1.2.2 เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

1.3.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทยมีทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย สูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 70)

1.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ซึ่งผู้วิจัยได้สำรวจความต้องการในการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการประกอบขนมไทย ของ แผนกบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตรการประกอบขนมไทย และสังเคราะห์แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ Tyler (Ralph W. Tyler) โดยได้ให้หลักเกณฑ์และเหตุผลไว้ว่า ในการพัฒนาหลักสูตรและวางแผนการสอนนั้น จะต้องตอบคำถาม 4 ประการ ดังนี้

1. มีจุดประสงค์ทางการศึกษาอะไรบ้าง ที่วิทยาลัยควรแสวงหา
2. มีประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้าง ที่สามารถจัดขึ้นเพื่อช่วยให้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้นั้น
3. จะจัดระบบประสบการณ์ดังกล่าวนี้ได้อย่างไร จึงจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด
4. จะประเมินประสิทธิภาพของประสบการณ์ในการเรียนอย่างไร จึงจะตัดสินใจได้ว่าบรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

จากคำถามทั้ง 4 ประการนี้ ซึ่งตรงกับองค์ประกอบที่สำคัญในการวางแผนหรือพัฒนาหลักสูตรทั้ง 4 ด้าน ตามรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ ตามลำดับดังนี้

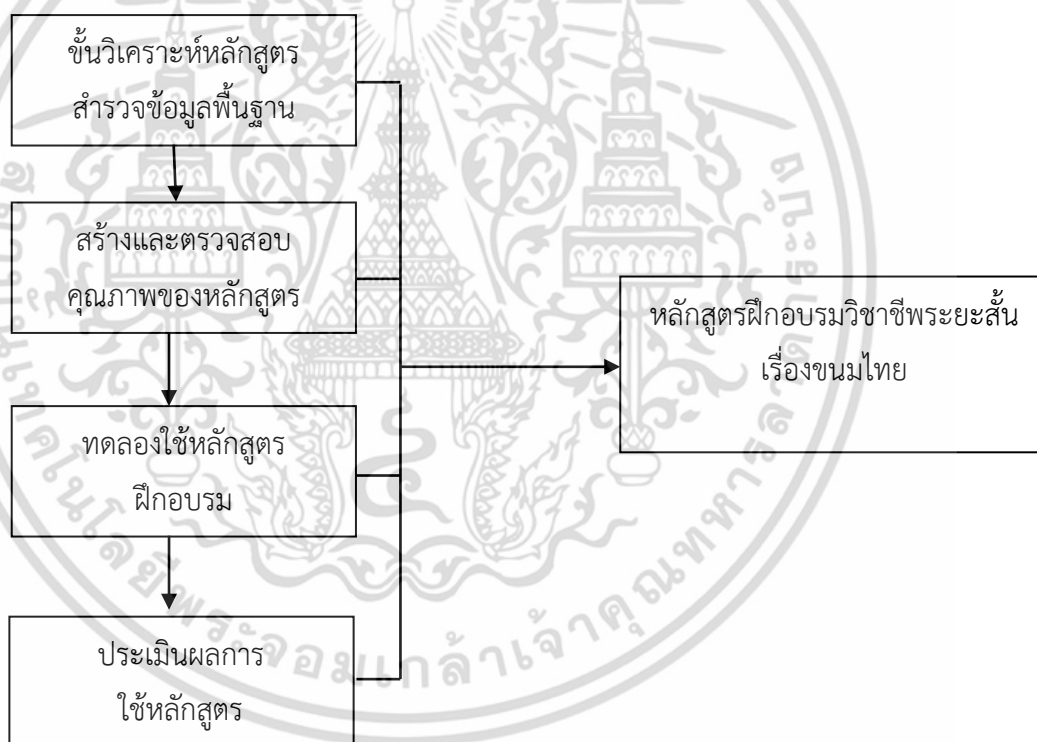
ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร เริ่มด้วยการกำหนดจุดประสงค์ชั่วคราวโดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาสังคม ศึกษาผู้เรียน และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชามาช่วยกำหนดจุดประสงค์อย่างคร่าวๆ ซึ่งอาจมีมากกว่าที่จะจัดเข้าไว้ในหลักสูตรได้ทั้งหมด จึงควรกลั่นกรองให้เหลือไว้เฉพาะจุดที่สำคัญและสอดคล้องกัน เป็นจุดประสงค์ขั้นสุดท้าย หรือจุดประสงค์ที่

ใช้จริง ในการพิจารณาถ่วงน้ำหนักของจุดมุ่งหมายชั่วคราวนั้น จะใช้หลักจิตวิทยาการเรียนรู้และหลักปรัชญาญา มาประกอบการถ่วงน้ำหนัก

ขั้นที่ 2 การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ หลังจากกำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตรแล้ว ขั้นต่อมา ทำการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ อันเป็นสื่อที่จะทำให้บรรลุถึงจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ ในการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้จะต้องคำนึงถึง ลำดับก่อนหลัง ความต่อเนื่องและบูรณาการ (Integraty) ของประสบการณ์เหล่านั้น

ขั้นที่ 3 การจัดเรียงลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ เป็นประสบการณ์การเรียนรู้อย่างเป็นระบบเรียงตามลำดับขั้นตอนต้องมีเนื้อหาครบทุกด้านทั้งด้านความคิดหลักการค่านิยมและทักษะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนและธรรมชาติของเนื้อหาที่มีความแตกต่างกัน

ขั้นที่ 4 การประเมินผล เป็นขั้นสุดท้ายซึ่งจะทำให้ทราบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้นนั้นบรรลุจุดประสงค์ตามที่กำหนดไว้เพียงใด



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดหลักสูตรฝีกอบรมวิชาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่สนใจในการเข้าฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทยของแผนกบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี จำนวน 120 คน

1.5.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นนักศึกษาที่สนใจในการเข้าฝึกอบรมหลักสูตรการประกอบขนมไทย ของแผนกบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี จำนวน 25 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย

1.5.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ประสิทธิภาพการใช้หลักสูตร ประกอบด้วย 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2. ทักษะปฏิบัติเรื่องขนมไทย

1.5.4 เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.5.3.1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย

1.5.3.2 วัตถุประสงค์ในการทำขนมไทย

1.5.3.3 อุปกรณ์การทำขนมไทย

1.5.3.4 ประเภทของขนมไทย

1.5.3.6 บรรจุภัณฑ์ขนมไทย

1.5.3.7 การคิดต้นทุนและการจัดจำหน่าย

1.5.3.8 วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย

1.6 คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การจัดมวลประสบการณ์ในระยะเวลาอันสั้น เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความสามารถ ทักษะกระบวนการตามจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระที่กำหนด อันมีผลทำให้เกิดการเรียนรู้หรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์/การสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

1.6.2 หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย หมายถึง เอกสารหลักสูตรที่สร้างขึ้นด้วยกระบวนการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย ประกอบด้วย

- แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย จำนวน 3 แผน

- เนื้อหาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย วัตถุประสงค์ในการทำขนมไทย อุปกรณ์การทำขนมไทย ประเภทของขนมไทย บรรจุภัณฑ์ขนมไทย การคิดต้นทุนและการจัดจำหน่าย วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย เพื่อให้เกิดทักษะความชำนาญในการทำขนมไทย

- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบ่งเป็น แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย และทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย

1.6.3 การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการในที่ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จึงหมายถึง การกำหนดว่าจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และทัศนคติ ในเรื่องอะไรบ้าง โดยเทคนิค และวิธีการอย่างไร และจะต้องใช้เวลาอย่างน้อยเพียงใด จึงจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ตามวัตถุประสงค์

1.6.4 ขนมไทย หมายถึง อาหารหวานที่ผ่านกระบวนการที่ต้องใช้ฝีมือและความประณีต และใช้วัตถุดิบที่มาจากธรรมชาติ ส่วนใหญ่จะมีส่วนประกอบของน้ำตาล มะพร้าว แป้ง และ ข้าวรสชาติอร่อยหอมหวาน สีล้นสวยงาม รูปลักษณ์ชวนรับประทาน และเป็นขนมที่มีความเกี่ยวข้องกับคนไทยมาแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

1.6.5 ประสิทธิผล หมายถึง แนวทางหรือวิธีการ กระบวนการการทำงานที่ได้ผลโดยสามารถบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

1.6.6 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ประสิทธิผลทางการเรียน ซึ่งประกอบด้วย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านเนื้อหา หมายถึง ความรู้ที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนรู้ ประกอบด้วยคะแนนจากการวัดผลการเรียนรู้ ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะ หมายถึง ความสามารถที่ผู้เรียนได้รับหลังจากการเรียนรู้ ประกอบด้วยคะแนนจากการประเมินทักษะการปฏิบัติงานและคะแนนการประเมินชิ้นงาน

1.6.7 ความเหมาะสมของหลักสูตรการฝึกอบรม หมายถึง ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม โดยการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งรวบรวมผลคะแนนของการประเมินมาดำเนินการหาค่าทางสถิติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยได้ศึกษาและรวบรวมมาไว้เป็นข้อๆ ดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

2.1.2 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

2.1.3 แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาต่างประเทศ

2.1.4 แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนักการศึกษาไทย

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและการฝึกอบรม

2.2.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.2.2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.2.3 ความหมายของการฝึกอบรม

2.2.4 ความสำคัญและประโยชน์ของการฝึกอบรม

2.2.5 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

2.2.6 ประเภทของการฝึกอบรม

2.2.7 เทคนิคการฝึกอบรม

2.3 หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

2.3.1 ความหมายของหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

2.3.2 ความสำคัญของหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

2.3.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

2.4 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย

2.4.1 ประวัติและความเป็นมาของขนมไทย

2.4.2 วัตถุประสงค์ในการทำขนมไทย

2.4.3 อุปกรณ์ในการทำขนมไทย

2.4.4 ประเภทขนมไทย

2.4.5 บรรจุภัณฑ์ของขนมไทย

2.4.6 วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย

2.4.7 การคิดต้นทุนและการจัดจำหน่าย

2.5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร

2.1.1 ความหมายของหลักสูตร

นักการศึกษาให้ความหมายของหลักสูตร ดังนี้

สัจด์ อุทรานันท์ (2538 : 6) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง ลักษณะใดลักษณะหนึ่งต่อไปนี้

1. หลักสูตร คือ สิ่งที่สร้างขึ้นในลักษณะของรายวิชา ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาสาระที่จัดเรียงลำดับความยากง่าย หรือเป็นขั้นตอนอย่างดีแล้ว
2. หลักสูตร ประกอบด้วยประสบการณ์ทางการเรียนซึ่งได้วางแผนล่วงหน้าเพื่อมุ่งหวังจะให้เด็กได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ต้องการ
3. หลักสูตร เป็นสิ่งที่สังคมสร้างขึ้นสำหรับให้ประสบการณ์ทางการศึกษาแก่เด็กในโรงเรียน
4. หลักสูตร ประกอบด้วยมวลประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียน ซึ่งเขาได้ทำตัวรับรู้ และได้อบสนองต่อการแนะนำของโรงเรียน

อจารย์ บัวศรี (2542 : 7) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึงแผนซึ่งได้ออกแบบจัดทำขึ้นเพื่อแสดงจุดมุ่งหมายการจัดเนื้อหาสาระกิจกรรมและมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการในด้านต่างๆตามจุดหมายที่ได้กำหนดไว้

มาเรียม นิลพันธุ์ (2543 : 6) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง เอกสารข้อกำหนดเกี่ยวกับมวลประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนได้เจริญงอกงามพัฒนาไปในแนวทางที่ต้องการ

บุญชม ศรีสะอาด(2546 : 2) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรหมายถึงข้อกำหนดแนวทาง จุดมุ่งหมาย โดยสร้างเนื้อหาสาระ และกิจกรรมที่กำหนดให้โรงเรียนต่างๆ ปฏิบัติตาม

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 9-15) ให้ความหมายของหลักสูตร ดังนี้

1. หลักสูตรในฐานะที่เป็นวิชาและเนื้อหาสาระที่จัดให้แก่ผู้เรียน
2. หลักสูตรในฐานะที่เป็นเอกสารหลักสูตร
3. หลักสูตรในฐานะที่เป็นกิจกรรมต่างๆ ที่จะให้แก่ผู้เรียน
4. หลักสูตรในฐานะแผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้หรือประสบการณ์ที่คาดหวังแก่นักเรียน

5. หลักสูตรในฐานะที่เป็นมวลประสบการณ์

6. หลักสูตรในฐานะที่เป็นจุดหมายปลายทาง

7. หลักสูตรในฐานะที่เป็นระบบการเรียนการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน

นิรมล ศตวุฒิ (2547 : 54)ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรหมายถึงเอกสารแนวทางในการจัดการเรียนรู้ การนำแนวทางจากเอกสารไปจัดสาระ เนื้อหา กิจกรรมประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน และผลที่เกิดในตัวผู้เรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชวลิต ชูกำแพง (2551 : 15) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรหมายถึง มวลประสบการณ์ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนมีทั้งส่วนที่เป็นเอกสารหลักฐาน กระบวนการที่ใช้ในการเรียนการสอน การจัดกิจกรรม สื่อวัสดุต่างๆ ที่จัดขึ้นเพื่อให้ผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่พึงปรารถนา

Armstrong (2003 : 20) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึงกระบวนการตัดสินใจและสร้างหลักสูตร ซึ่งมีเป้าหมายสำหรับการเตรียมการและการประเมินแผนการตัดสินใจที่จะพัฒนาผู้เรียนโดยเฉพาะด้านความรู้และทักษะ ความหมาย ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับ 3 ปัจจัยหลักของหลักสูตร คือ การถ่ายโยงความรู้ กระบวนการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และการสร้างการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงข้อมูล ความรู้สารสนเทศใหม่ๆ

Smith (2005 : online) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า แยกไว้เป็นส่วนย่อยๆ ไว้ดังนี้

1. หลักสูตรคือ องค์ความรู้ (The body of knowledge) ที่จะให้แก่ผู้เรียน เป็นกำหนดรายการของเนื้อหาที่จะต้องให้แก่ผู้เรียน

2. หลักสูตรคือ สิ่งที่จะมุ่งให้ผู้เรียนเกิดเมื่อสิ้นสุดการสอนแล้ว (Attempt)

3. หลักสูตรคือ กระบวนการ (Process) ที่จะต้องใช้ในการจัดการเรียนรู้

4. หลักสูตรคือ สิ่งที่ต้องยอมรับเพื่อไปปฏิบัติ (Praxis) ในการจัดการเรียนรู้

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรของนักวิชาการด้านการศึกษาดังกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า หลักสูตรหมายถึงเอกสารและแนวทางในการจัดการเรียนรู้ อันประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่จะให้แก่ผู้เรียน และกระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้เรียน ที่กำหนดโดยผู้พัฒนาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรนั้นๆ

2.1.2 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

นักการศึกษาให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

สงัด อุทรานันท์ (2532 : 13) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร มีความหมายอยู่ 2 ลักษณะ คือ การทำให้ดีขึ้นหรือทำให้สมบูรณ์ขึ้น การทำให้เกิดขึ้น และ การสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานเลย

เมธีณัฐ รัตนกุล (2551 : 13) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึง การออกแบบและจัดทำหลักสูตรขึ้นมาตามเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์เพื่อให้มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตและปัญหาผู้เรียนและสังคม

Good (1973 : 166) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรเกิดได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิธีการพัฒนาหลักสูตรอย่างหนึ่งเพื่อให้เหมาะสมกับโรงเรียนหรือระบบโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการสอน วัสดุอุปกรณ์ วิธีการสอนรวมทั้งการประเมินผล ส่วนคำว่าเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึงการแก้ไขหลักสูตรให้แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างโอกาสทางการเรียนขึ้นมาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารหรือสิ่งอื่นใดที่มิใช่การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายของการพัฒนาหลักสูตรของนักวิชาการด้านการศึกษา ดังกล่าวมาข้างต้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า การพัฒนาหลักสูตรหมายถึงการเปลี่ยนแปลงปรับปรุงหลักสูตรที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และการสร้างหลักสูตรใหม่โดยอาศัยข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ในการจัดทำหลักสูตรและต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย

2.1.3 แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาต่างประเทศ

แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler)

Tyler (1949 : 6) รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของราล์ฟไทเลอร์ (Ralph Tyler) เป็นที่รู้จักกันอย่าง

กว้างขวางในวงการพัฒนาหลักสูตรแนวคิดในการวางกรอบโครงสร้างหลักสูตรของไทเลอร์โดยใช้วิธีการที่เรียกว่าเทคนิควิธีการทางวิทยาศาสตร์ (technical – scientific models) โดยในปีค.ศ. 1949 ไทเลอร์ ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนชื่อว่า Basic Principles of Curriculum and Instruction หลักการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์เริ่มด้วยการหาคำตอบจากคำถามพื้นฐาน 4 ประการคือ

คำถามที่ 1 จุดมุ่งหมายทางการศึกษาของโรงเรียนคืออะไร

คำถามที่ 2 ประสบการณ์ทางการศึกษาที่ควรจัดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ทางการศึกษาคืออะไร

คำถามที่ 3 จะจัดประสบการณ์ทางการศึกษาเหล่านั้นให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร

คำถามที่ 4 จะรู้ได้อย่างไรว่าบรรลุวัตถุประสงค์

คำตอบของคำถาม 4 ข้อนี้แสดงถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอนคือ

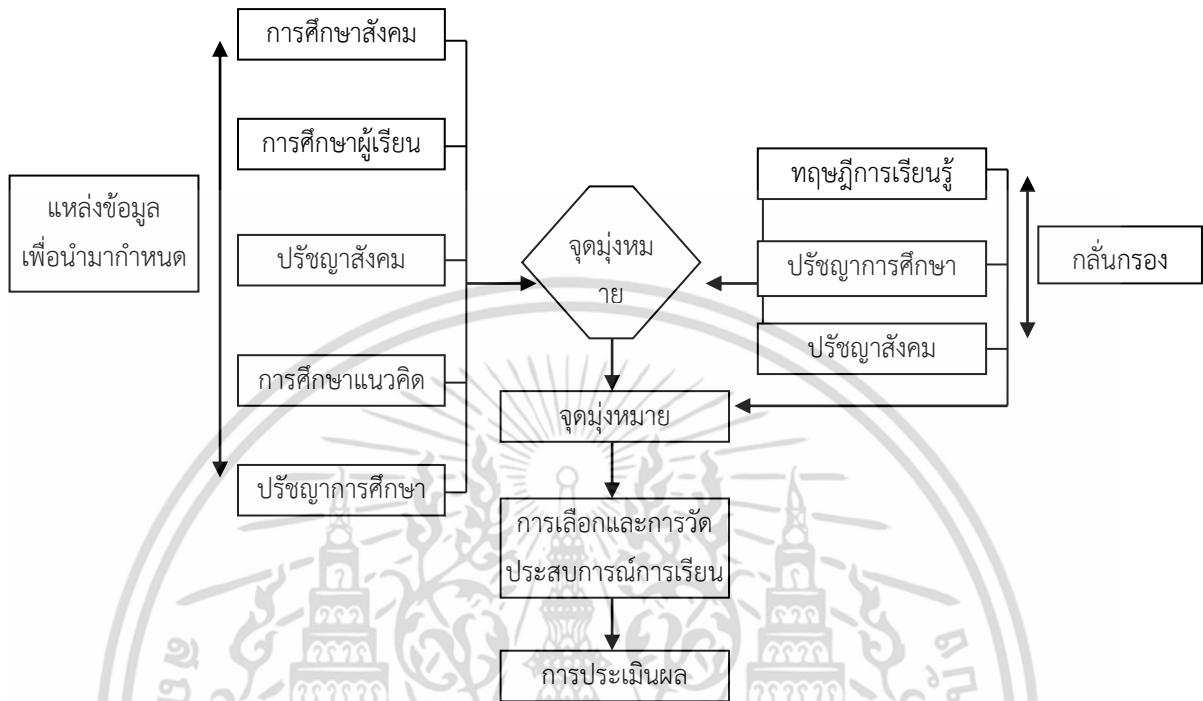
1. กำหนดวัตถุประสงค์ (identify general objectives) เป็นการคัดเลือกวัตถุประสงค์ของหลักสูตรโดยอาศัยแหล่งข้อมูล 3 ทางคือข้อมูลทางด้านเนื้อหาวิชาข้อมูลด้านผู้เรียนและข้อมูลทางสังคมโดยเรียกว่าวัตถุประสงค์ชั่วคราว (tentative general objectives) เมื่อเลือกวัตถุประสงค์ได้แล้วต้องนำมาถ่วงน้ำหนักโดยใช้เกณฑ์การพิจารณา 2 ด้านคือพิจารณาจากปรัชญาการศึกษาของโรงเรียนปรัชญาทางสังคมและจิตวิทยาการเรียนรู้วัตถุประสงค์ที่ผ่านการถ่วงน้ำหนักแล้วจะเป็นลักษณะวัตถุประสงค์ที่เจาะจงมากขึ้นซึ่งไทเลอร์เรียกว่าจุดประสงค์การเรียนการสอน (instructional objectives)

2. การเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (selection of educational experiences) โดยคัดเลือกให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลักการเรียนรู้และพัฒนาการของผู้เรียน

3. การจัดเรียงลำดับประสบการณ์การเรียนรู้ (organization of learning experiences) เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นระบบเรียงตามลำดับขั้นตอนต้องมีเนื้อหาครบทุกด้านทั้งด้านความคิดหลักการค่านิยมและทักษะต้องมีความสัมพันธ์สอดคล้องกับธรรมชาติของผู้เรียนและธรรมชาติของเนื้อหาที่มีความแตกต่างกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การประเมินผลประสบการณ์การเรียนรู้ (evaluation of learning experiences) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการพัฒนาหลักสูตรเนื่องจากเป็นขั้นตอนที่ตรวจสอบว่าประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดสำหรับผู้เรียนนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด



ภาพที่ 2.1 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของไทเลอร์

แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของฮิลดา ทาบ (Hilden Taba)

Taba (1962: 12-13) มีแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรที่เรียกว่าวิธีการจากล่างขึ้นสู่บน (grass – roots approach) เป็นการพัฒนาหลักสูตรจากระดับปฏิบัติการแล้วเสนอขึ้นไปสู่ระดับผู้บริหาร ทาบากล่าวว่าครูเป็นผู้นำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติจึงควรเป็นผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรของทาบามี 8 ขั้นตอนดังนี้

- 1) วินิจฉัยความต้องการ (diagnosis of need) ผู้สร้างหลักสูตรต้องสำรวจความต้องการจำเป็นของผู้เรียนและสังคม
- 2) การกำหนดวัตถุประสงค์การศึกษา (formulation of objectives) เมื่อได้ความต้องการและความจำเป็นของผู้เรียนแล้วนำมากำหนดวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกัน
- 3) การคัดเลือกเนื้อหาสาระ (selection of content) การคัดเลือกเนื้อหาสาระที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์มีความถูกต้องเพียงตรงและมีความน่าเชื่อถือ
- 4) การจัดเรียงลำดับเนื้อหา (organization of content) การจัดเนื้อหาในหลักสูตรให้สอดคล้องกับลำดับการเรียนรู้ ภาวะความสามารถในการเรียนรู้และความต้องการของผู้เรียน

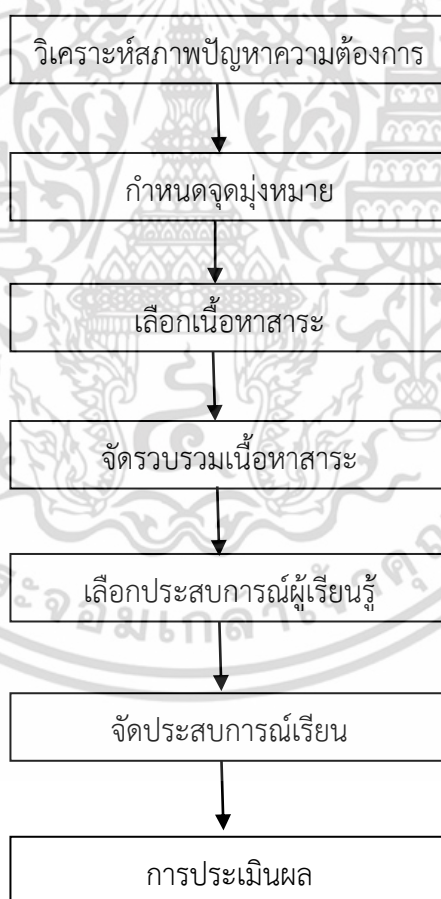
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) การคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ (selection of learning experiences) เมื่อคัดเลือกเนื้อหาแล้วนักพัฒนาหลักสูตรจะต้องสรรหาวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สัมพันธ์กับเนื้อหาและผู้เรียน

6) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ (organization of learning activities) เป็นการจัดเรียงลำดับประสบการณ์การเรียนรู้จัดลำดับกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียน

7) การประเมินผลและวิธีการประเมินผล (evaluation and means of evaluation) นักพัฒนาหลักสูตรและครูจะเป็นผู้เลือกที่จะประเมินหลักสูตรว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ทั้งครูและผู้เรียนควรจะร่วมกันกำหนดวิธีการประเมินผล

8) การตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร (checking for balance and sequence) เป็นการตรวจสอบว่ากรอบโครงสร้างหลักสูตรมีความสอดคล้องเชื่อมโยงกันระหว่างจุดประสงค์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผลหรือไม่



ภาพที่ 2.2 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของบาทา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

(Saylor and Alexander)

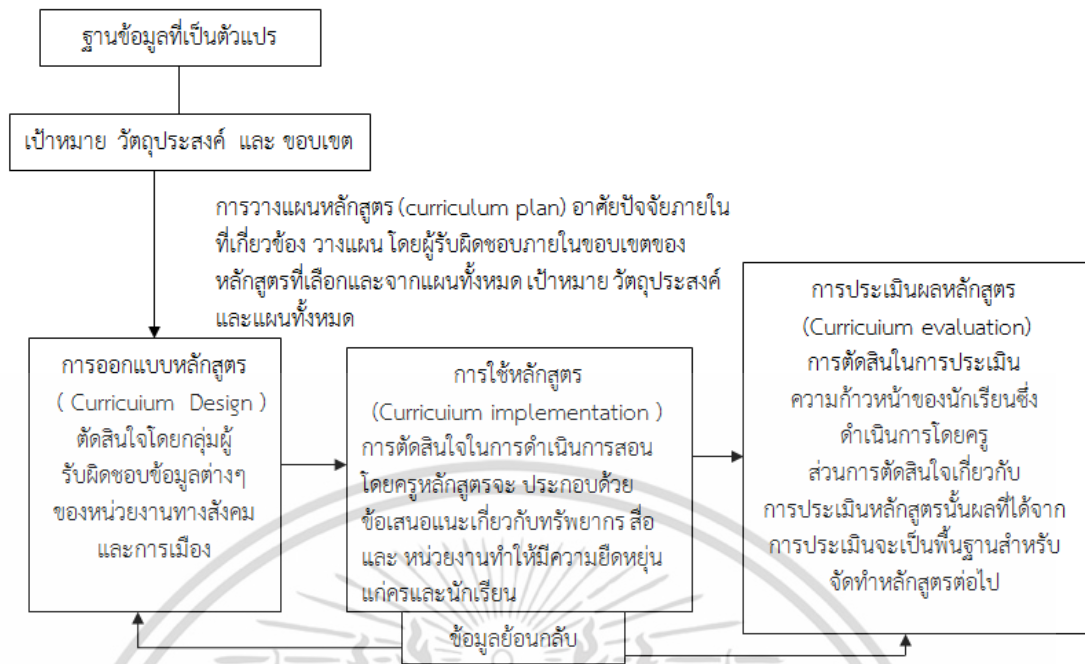
Saylor and Alexander (1981 : 30-39) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายจุดประสงค์และขอบเขตหลักสูตร (goals/objectives and domains) การกำหนดเป้าหมายและจุดประสงค์ของหลักสูตรต้องอาศัยข้อมูลพื้นฐาน 4 ด้านคือพัฒนาการของมนุษย์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทักษะการเรียนรู้และความชำนาญพิเศษตลอดจนการพิจารณาปัจจัยอื่นประกอบเช่นความต้องการของชุมชนผลการวิจัยแนวคิดทางปรัชญาการศึกษาของนักการศึกษา

2. การออกแบบหลักสูตร (curriculum design) เมื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาหลักสูตรแล้วลำดับต่อมาคือการคัดเลือกเนื้อหาสาระจัดเรียงลำดับเนื้อหาและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกันรูปแบบหลักสูตรนั้นควรจะต้องมีความเหมาะสมสอดคล้องกับเป้าหมายและจุดประสงค์ของหลักสูตรความต้องการของผู้เรียนลักษณะของสังคมตลอดจนข้อกำหนดต่างๆของสังคมและปรัชญาทางการศึกษา

3. การใช้หลักสูตร (curriculum implementation) หลังจากตัดสินใจเลือกรูปแบบหลักสูตรแล้วขั้นต่อไปคือการนำหลักสูตรไปใช้โดยครูผู้สอนจะต้องวางแผนและจัดทำแผนการสอนตลอดจนคัดเลือกวิธีการสอนและสื่อการเรียนการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้

4. การประเมินหลักสูตร (curriculum evaluation) เป็นขั้นตอนสุดท้ายของรูปแบบนี้ นักพัฒนาหลักสูตรและครูผู้สอนจะต้องตัดสินใจเลือกเทคนิคการประเมินผลที่สามารถตรวจสอบความสำเร็จของหลักสูตรการประเมินผลสามารถบอกได้ว่าหลักสูตรจะบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่การประเมินผลควรเน้นที่การประเมินตัวหลักสูตรคุณภาพการสอนและพฤติกรรมนักเรียนของผู้เรียนผลจากการประเมินจะช่วยให้ นักพัฒนาหลักสูตร



ภาพที่ 2.3 รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของเซเลอร์และอเล็กซานเดอร์

2.1.4 แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรนักรักศึกษาไทย

แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสังข์อดุทรานันท์

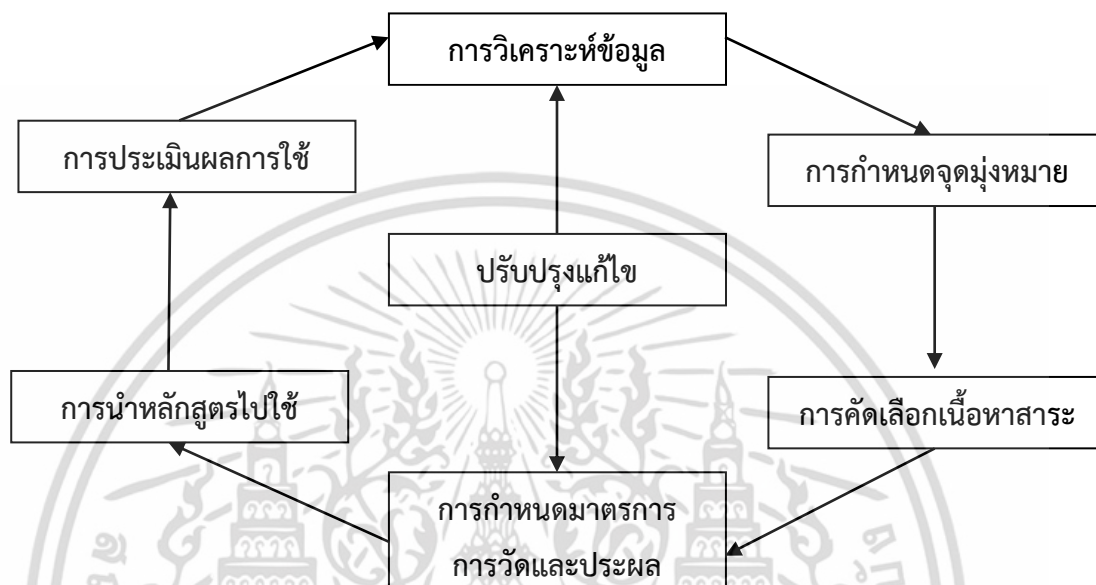
สังข์อดุทรานันท์ (2532 : 38 – 43) ได้จัดลำดับขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรไว้ ดังนี้คือ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาหลักสูตรการพัฒนาหลักสูตรไม่ว่าจะเป็น การร่างหลักสูตรขึ้นมาใหม่หรือการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้นจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อมูลพื้นฐานคือข้อมูลทางด้านประวัติศาสตร์และปรัชญาการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียนและทฤษฎีการเรียนรู้ข้อมูลทางสังคมและวัฒนธรรม
2. การกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตรเพื่อเป็นการมุ่งแก้ปัญหาและสนองความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล
3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้เนื้อหาสาระที่จะนำมาสอนเป็นเสมือนสื่อกลางที่จะพาผู้เรียนไปสู่จุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้
4. การกำหนดมาตรการวัดและประเมินผลเป็นการกำหนดมาตรการให้ทราบว่าควรจะมีวัดผลและประเมินผลอะไรบ้างจึงจะสอดคล้องกับความมุ่งหมายของหลักสูตรโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือการทดลองใช้หลักสูตรการประเมินผลหลักสูตรหลังจากได้ร่างเสร็จแล้วการปรับปรุงหลักสูตรก่อนที่จะนำไปใช้
5. การนำหลักสูตรไปใช้เป็นขั้นตอนของการนำเอาหลักสูตรไปสู่ภาคปฏิบัติหรือไปสู่การเรียนการสอนในสถานศึกษา
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตรเป็นการประเมินสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เพื่อให้ทราบว่าผลผลิตที่ได้จากหลักสูตรนั้นเป็นไปตามเจตนารมณ์หรือจุดมุ่งหมายของสังคมและผู้เรียนเพียงใด

8. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรกระบวนการในการแก้ไขปรับปรุงหลักสูตรเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตรซึ่งจะเริ่มปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนใดของกระบวนการพัฒนาหลักสูตรก็ได้แต่เมื่อเริ่มในขั้นตอนใดก็จะต้องดำเนินการในขั้นตอนต่อไปจนครบทุกกระบวนการ



ภาพที่ 2.4 แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของ สังกัด อุดรธานี

แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของวิชัย วงษ์ใหญ่

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2533 : 1-23) ได้เสนอแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรซึ่ง

ประกอบด้วยระบบที่สัมพันธ์กัน 3 ระบบคือ ระบบการร่างหลักสูตร ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ และระบบการประเมินหลักสูตร แต่ละระบบประกอบด้วยขั้นตอนย่อยๆ ดังนี้

ระบบการร่างหลักสูตร มี 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. สิ่งกำหนดหลักสูตร คือ การเตรียมการศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่จะนำมาใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตร อาจเริ่มจากการศึกษาวิจัย เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงหลายอย่างที่เกี่ยวกับการจัดการศึกษา ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยตรงและโดยอ้อม เช่น ต้องการทราบสภาพความต้องการของสังคมในด้านการศึกษา ต้องการทราบการศึกษาในปัจจุบันแนวโน้มของสังคมและความต้องการทางการศึกษาในอนาคต การศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นในการกำหนดหลักสูตรประกอบไปด้วยสิ่งที่กำหนดทางวิชาการ สิ่งกำหนดทางสังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจ สิ่งกำหนดทางการเมือง

2. รูปแบบหลักสูตร หลังจากศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากสิ่งกำหนดหลักสูตรแล้วก็เป็นการตัดสินใจเกี่ยวกับรูปแบบหลักสูตร เช่น หลักสูตรแบบรายวิชา หลักสูตรแบบบูรณาการหรือหลักสูตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบแผนวิชา เป็นต้น รูปแบบหลักสูตรจะประกอบด้วยโครงสร้างและองค์ประกอบหลักสูตร ซึ่งจะสะท้อนให้เห็นภาพรวม และมาตรฐานการศึกษาของแต่ละหลักสูตร

3. การตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร เมื่อร่างหลักสูตรเสร็จเรียบร้อยแล้วก่อนจะนำหลักสูตรไปใช้ต้องตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ทั้งนี้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขบางส่วนก่อนนำไปใช้จริง การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรอาจจะใช้วิธีการประชุมสัมมนา หรือให้ผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ช่วยพิจารณาการทดลองใช้หลักสูตรแบบนำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตร

4. การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรก่อนนำไปใช้ ต้องอาศัยการจัดทำข้อมูลที่ชัดเจนอันจะเป็นการทำให้การปรับแก้ไขหลักสูตรเป็นไปอย่างมีระบบและประสิทธิภาพ

ระบบการนำหลักสูตรไปใช้ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การขออนุมัติหลักสูตรเป็นการนำหลักสูตรที่ผ่านการปรับแก้แล้วเสนอหน่วยงานบังคับบัญชา เพื่อให้เห็นชอบสั่งการ

2. การวางแผนการใช้หลักสูตร เป็นขั้นตอนเตรียมการใช้หลักสูตร ซึ่งจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ การประชาสัมพันธ์หลักสูตร การเตรียมงบประมาณ การเตรียมความพร้อมของบุคลากร วัสดุหลักสูตร บริการสนับสนุนและอาคารสถานที่ ระบบบริหารของสถาบันการศึกษา การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับผู้สอน การประเมินผลและติดตามการใช้หลักสูตร

3. ดำเนินการใช้หลักสูตรหรือบริหารหลักสูตร ขั้นตอนนี้ นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ ที่ว่าเป็นศาสตร์นั้น หมายถึง การวางแผนใช้อย่างเป็นระบบและใช้เทคโนโลยี การศึกษามาช่วยเสริม ส่วนที่ว่าเป็นศิลปะนั้น หมายถึง ผู้ใช้ในที่นี้รวมถึงผู้บริหาร และผู้สอนจะมีบทบาทมากในการที่จะทำให้หลักสูตรบรรลุความสำเร็จมากน้อยเท่าใด ดังที่กล่าวว่า หลักสูตรแม้จะปรับปรุงเพียงใด ถ้าผู้สอนไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนการสอน หลักสูตรใหม่นั้นก็ไม่มี ความหมายและไม่ได้ผลตามที่หลักสูตรคาดหวัง

ระบบการประเมินหลักสูตร เป็นระบบสุดท้ายของการพัฒนาหลักสูตร การประเมินหลักสูตร คือ กระบวนการเปรียบเทียบระหว่างผลการใช้หลักสูตรที่วัดได้กับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร การประเมินหลักสูตรมีขั้นตอนและกระบวนการดังนี้

1. วางแผนประเมินหลักสูตร เป็นการพิจารณาว่าจะประเมินหลักสูตรในส่วนใดบ้าง เช่น ประเมินเอกสารหลักสูตร ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ประเมินการสอนของครู ประเมินการสอนของผู้บริหาร ประเมินติดตามผลผู้สำเร็จการศึกษาและประเมินการยอมรับหลักสูตรจากผู้ปกครองหรือชุมชน เป็นต้น

2. การเก็บข้อมูล ได้แก่ การรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ โดยใช้เครื่องมือและวิธีการที่เหมาะสมกับลักษณะข้อมูลจากแหล่งนั้น

3. การวิเคราะห์ข้อมูล คือ การจัดการกระทำกับข้อมูลที่รวบรวมมาได้ จัดเป็นหมวดหมู่ วิเคราะห์ด้วยวิธีการที่เหมาะสมกับข้อมูลนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การรายงานข้อมูล เป็นการนำเสนอข้อมูลที่ผ่านการวิเคราะห์มาแล้วโดยใช้การตีความอธิบายสรุปเกี่ยวกับข้อมูลนั้น เพื่อนำข้อค้นพบจากรายงานข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขส่วนต่างๆของหลักสูตรต่อไป

แนวคิดและรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรของสุนีย์ ภูพันธ์

สุนีย์ ภูพันธ์ (2546 : 174) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยเพิ่มขั้นตอนการปรับปรุงหลักสูตรหรือปรับปรุงหลักสูตรดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดจุดหมาย เป็นการกำหนดเป้าหมายของการพัฒนาหลักสูตร ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 การจัดเนื้อหาของหลักสูตร เป็นการจัดเนื้อหาที่ตอบสนองจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

ขั้นที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อหาข้อบกพร่องแล้วนำมาแก้ไขให้ได้หลักสูตรที่มีองค์ประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ แล้วจึงนำหลักสูตรไปใช้

ขั้นที่ 4 การประเมินหลักสูตร เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร

ขั้นที่ 5 การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตร เป็นการนำผลที่ได้จากการประเมินหลักสูตรมาปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและการฝึกอบรม

2.2.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้
กรีช อัมโกชน (2545 : 2) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการจัดกระบวนการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เสริมสร้างทักษะ และแลกเปลี่ยนทัศนคติตามแนวมุ่งหวังที่กำหนดไว้ อันจะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจ ความชำนาญในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อันจะเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

สุรียา เหมตะศิลป์ (2553 : 2-3) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึงการจัดทำแผนสำหรับจัดเตรียมชุดของโอกาสในการเรียนรู้ของบุคคลที่จะได้รับการฝึกอบรมประกอบด้วยจุดมุ่งหมายและชุดของประสบการณ์เรียนรู้ได้วางแผนและให้แนวทางไว้เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เรียนรู้ จนมีความรู้ มีทักษะ มีเจตคติที่ดีและมีความสามารถในการจัดการตามเป้าหมายที่วางไว้

เมธีณัฐ รัตนกุล (2553 : 19) กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึงการออกแบบและจัดทำหลักสูตรขึ้นใหม่ ตามเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์เพื่อให้มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิตปัญหาของผู้เรียนและสังคม เพื่อพัฒนาบุคคลให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อันจะเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้

จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมต้องพัฒนาขึ้นมาตามสภาพท้องถิ่นหรือตามสภาพของกลุ่มเป้าหมาย นั่นคือ ผู้จะทำการพัฒนาหลักสูตร จะต้องสำรวจสภาพความเป็นอยู่ของไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้จะเรียน สภาพความสนใจ สภาพปัญหาของแต่ละท้องถิ่นและกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำมาวิเคราะห์ พัฒนาเป็นหลักสูตรหรือมวลประสบการณ์ สามารถสนองตามความต้องการของ กลุ่มเป้าหมาย นอกจากนั้นหลักสูตรจะต้องพัฒนาปรับเปลี่ยนให้เป็นปัจจุบัน ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่ง สังคมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะต้องมีความยืดหยุ่น (Flexible) เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพของท้องถิ่นตามกลุ่มเป้าหมายและแปรไปตามกาลเวลา

2.2.2 กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

การฝึกอบรมนั้น เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูน ความรู้ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของบุคลากร อันจะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมี ประสิทธิภาพสูงขึ้น

Singer (1990 : 195-196) ได้นำเสนอว่า การฝึกอบรมมีความสำคัญแต่จะทำให้การ ฝึกอบรมมีประสิทธิภาพได้จะต้องเกิดจากความรับผิดชอบร่วมกันของผู้เกี่ยวข้อง ที่จะต้องให้ ความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมโดยต้องให้ความสนใจ และมีความผูกพันระหว่างผู้เข้ารับ การฝึกอบรมด้วย ซึ่งการฝึกอบรมจะดำเนินการได้ขึ้นอยู่กับว่า หน่วยงานเสียค่าใช้จ่ายมากหรือมี ความต้องการจำเป็นโดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานมีความต้องการให้สภาพการปฏิบัติสามารถดำรงอยู่รอด นอกจากนี้ ยังขึ้นกับปัจจัยอื่นๆ ได้แก่

1. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนจะต้องเชื่อมั่นในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม
2. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องได้วิทยากรที่ดำเนินการฝึกอบรมที่เชื่อถือได้
3. ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องได้ทราบสิ่งที่จะได้รับเป็นรางวัล
4. หน่วยงานแต่ละเรื่อง และแสดงให้เห็นว่าได้เรียนรู้ หรือเมื่อมีการปรับปรุงการปฏิบัติงาน

Fisher, Schoenfeldt ; & Shaw (1996 : 356-357) ได้เสนอว่าการพัฒนาหลักสูตรการ ฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพนั้น จะต้องพัฒนาอย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นขั้นตอนวงจรการฝึกอบรม ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นการประเมินสภาพ (The assessment phase) ขั้นการฝึกอบรม (The training phase) ขั้นประเมินผล (The evaluation phase)

ฐีระ ประवालพฤกษ์ (2538 : 73-74) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาบุคลากรโดยใช้การ ฝึกอบรมเชิงระบบ ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนการฝึกอบรมโดยการรวมขั้นตอนการหาความต้องการจำเป็นกับ การกำหนดจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การจัดการฝึกอบรม ประกอบด้วยกิจกรรมย่อย

ขั้นตอนที่ 3 การปฏิบัติการฝึกอบรม จะต้องให้ความสำคัญอย่างน้อย 2 เรื่อง คือ การจูงใจและการเลือกใช้เทคนิคการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 4 การติดตามและประเมินผลการฝึกอบรม

Wilson (1995 : 24-25) Pont (1995 : 167-171) และ Chen (1995 : 2-3) เกี่ยวกับ

รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ประกอบด้วย 8 ขั้นตอนคือ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม โดยพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของหน่วยงาน

2. ออกแบบหลักสูตรประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เนื้อหา ประสบการณ์การเรียนรู้ สื่อประกอบการฝึกอบรม วิธีการประเมินผลมีความแตกต่างที่ลุ่มลึกมากกว่าประสบการณ์ที่เคยมีมาก่อน กระตุ้นให้เกิดความอยากรู้อยากเห็นตามหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

3. การเลือกรูปแบบการฝึกอบรม พิจารณาจากคุณสมบัติ ปัญหา พฤติกรรมของผู้รับการฝึกอบรม ประโยชน์ที่ได้รับ นโยบายขององค์กร รวมถึงทรัพยากรบุคคลและวัสดุที่มีอยู่

4. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การดำเนินกิจกรรมแต่ละวันต้องเลือกกิจกรรมที่จูงใจช่วยให้เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมเข้ากับประสบการณ์ใหม่

5. จัดเตรียมสื่อประกอบการฝึกอบรม

6. ดำเนินการฝึกอบรม

7. ประเมินผลการฝึกอบรม

8. ให้ข้อมูลย้อนกลับและปรับปรุงหลักสูตร

Vella (1994 : 3-22) ได้เสนอหลักการพื้นฐานในการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดี จำนวน 12 ข้อ คือ

1. ประเมินความต้องการ (Needs assessment)

2. สร้างบรรยากาศแห่งความปลอดภัย (Safety) ซึ่งได้แก่

- ความไว้วางใจในประสิทธิภาพของโปรแกรมและผู้ฝึกอบรม

- ความเชื่อมั่นในความเป็นไปได้ของวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

- การยินยอมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น

- ความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ง่าย ชัดเจน และมีความสัมพันธ์กับงานที่

ทำ

- เชื่อมั่นในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

3. ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม ทางด้านการเรียนรู้และการพัฒนาบุคคล ด้วยวิธีการแสวงหาความรู้และความกระตือรือร้น

4. ให้ความสนใจและรอบคอบต่อการจัดลำดับเนื้อหาเพื่อการเรียนรู้และการเสริมแรงที่เหมาะสม ทั้งโปรแกรมการเรียนรู้ทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ รวมทั้งการเสริมแรงเพื่อให้เกิดการกระทำซ้ำทางด้านความรู้ ความจริง ทักษะ และเจตคติอย่างหลากหลาย มีความสัมพันธ์กันและมีความน่าสนใจ

5. มีการปฏิบัติการและการได้รับผลสะท้อนกลับ (Praxis) เป็นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง (Learning by Doing) เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติ โดยใช้กระบวนการ ได้แก่ การกระทำ การสะท้อนกลับ การตัดสินใจ การเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติสิ่งใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การยอมรับว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม คือองค์ประกอบสำคัญในการฝึกอบรม หมายถึงการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รู้จักการใช้เหตุและผลในการตัดสินใจ ยึดผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ วิทยากรเป็นผู้อำนวยความสะดวก

7. ยึดมั่นการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ ความคิด เจตคติหรือความรู้สึกและทักษะต่างๆ จากการปฏิบัติ

8. สร้างการเรียนรู้อย่างฉับพลัน ให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านความรู้ เจตคติและทักษะ

9. สร้างบทบาทที่ชัดเจน (Clear roles) เพื่อการสื่อสารระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับวิทยากร

10. การเรียนรู้ร่วมกันด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม (Teamwork) โดยการแบ่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมออกเป็นกลุ่มย่อย จำนวนหลายกลุ่ม เพื่อให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดความรู้สึกลดอดภัยในลักษณะเพื่อนช่วยเหลือเพื่อน

11. การผูกพันระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ (Engagement) ทำให้ผู้เข้ารับการอบรม มีความผูกพันกับภาระการเรียนรู้

12. สามารถประเมินและตรวจสอบได้ (Accountability) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ ทักษะและได้รับการพัฒนาในด้านอื่นๆ อย่างชัดเจน

สรุปได้ว่า แนวคิดเกี่ยวกับหลักการฝึกอบรมให้ประสบผลสำเร็จ ควรพิจารณาถึงความ ต้องการพัฒนาหรือต้องการเปลี่ยนแปลงความรู้ ความคิด เจตคติ ทักษะ โดยผ่านกระบวนการให้ ความรู้และการฝึกปฏิบัติที่มีแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ การยอมรับและการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม ต้องมีการประเมินผลและการติดตามเพื่อการปรับปรุงองค์ประกอบของการฝึกอบรมให้ ชัดเจน จากแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรมจะประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษาปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ ประเมินความต้องการจำเป็นที่ต้องการปรับปรุงหรือเสริมสร้าง ความรู้ความเข้าใจให้กับบุคคลด้วย วิธีการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากปัญหาและความต้องการของหน่วยงาน การศึกษาสภาพการทำงาน การสังเกต การสำรวจความต้องการ หรือวิธีการประเมินผลการปฏิบัติงาน ผลการวิเคราะห์จะช่วยให้ กำหนดขอบเขตของหลักสูตรให้ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการจัดทำโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมตาม โครงสร้างที่กำหนดไว้ และการตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เนื้อหา ประสบการณ์การเรียนรู้ สื่อประกอบการฝึกอบรม วิธีการประเมินผล โดยเมื่อกำหนดความ จำเป็นในการฝึกอบรมโดยการวิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ได้เกี่ยวข้องกับองค์การแล้วนำมาจัดลำดับ ความสำคัญ แยกความจำเป็นที่สำคัญออกจากความจำเป็นรอง ๆ นำมาเขียนจุดประสงค์ของการ พัฒนาและฝึกอบรมพร้อมทั้งกำหนดเวลาที่ต้องใช้ การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการดำเนิน กิจกรรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้ทดลองใช้จัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรในองค์การหรือหน่วยงานกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการตรวจสอบพิจารณาว่าหลักสูตรประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด มีปัญหาหรือข้อบกพร่องในขั้นตอนใด มากน้อยเพียงใดเพื่อจะได้ทำการปรับปรุงแก้ไขต่อไป การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการนำผลการทดลองใช้หลักสูตรมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะสมพร้อมที่จะนำไปใช้ในการฝึกอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน องค์การที่มีลักษณะเดียวกันต่อไป

สรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม นั้นเป็นกระบวนการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมอย่างเป็นระบบโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการจำเป็น หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นชุดของสถานการณ์การเรียนรู้ ประกอบด้วยโครงสร้างตั้งแต่จุดมุ่งหมาย กิจกรรมที่เป็นชุดประสบการณ์การเรียนรู้ สื่อการฝึกอบรม การประเมินผล การจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมในแต่ละองค์ประกอบจะต้องยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่เป็นหลัก ซึ่งหลักสูตรฝึกอบรมมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เข้าอบรมตามที่กำหนดไว้ ประกอบด้วยพฤติกรรมการเรียนรู้ในด้านความรู้ ทักษะและเจตคติ ผ่านการทดลองใช้ก่อนนำไปใช้จริง

2.2.3 ความหมายของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่ทำการพัฒนาให้บุคคลมีความสามารถเพิ่มขึ้นโดยทุกสาขาวิชาได้มีการนำกระบวนการฝึกอบรมไปปฏิบัติโดยมีนักวิชาการศึกษาได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ตามที่เสนอของแต่ละท่านดังนี้

พัฒนา สุขประเสริฐ (2540 : 4) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการสำคัญที่จะช่วยพัฒนาหรือฝึกฝนเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรใหม่ที่จะเข้าทำงานหรือที่ปฏิบัติงานประจำอยู่แล้วในหน่วยงานให้มีความรู้ความสามารถทักษะหรือความชำนาญตลอดจนประสบการณ์ให้เหมาะสมกับการทำงานรวมถึงก่อให้เกิดความรู้สึกเช่นทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอันจะส่งผลให้บุคลากรแต่ละคนในหน่วยงานหรือองค์การมีความสามารถเฉพาะตัวสูงขึ้นมีประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีทำให้หน่วยงานหรือองค์การมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพที่ดีขึ้น

สมคิด บางโม (2540 : 4) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรม (training) หมายถึงกระบวนการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคคลโดยมุ่งเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และทัศนคติ (attitude) อันจะนำไปสู่การยกมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้นทำให้บุคคลมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานและองค์การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ดังนั้นจะเห็นว่าการฝึกอบรมเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาบุคคลนั่นเอง

เสนาะ ดิยาว (2543 : 95) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญเพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งโดยมุ่งให้คนได้รู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะและเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของคนไปในทางที่ต้องการตามความหมายดังกล่าวการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการศึกษา เมื่อผู้ใดเห็นว่าเป็นประโยชน์ในการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นทางทำให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้ใหม่ๆ ได้ความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาและทัศนคติที่จะปรับปรุงงานเปลี่ยนแปลงงานให้ดีขึ้นตามแนวทางที่องค์การกำหนด

สมเกียรติ พ่วงรอด (2544 : 132) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพิ่มพูนความรู้ความชำนาญและเปลี่ยนแปลงทัศนคติในการปฏิบัติงานได้ดีขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานต่อไปทั้งในปัจจุบันและในอนาคต

สมชาติ กิจจรยง (2545 : 15) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรมหมายถึงกระบวนการที่จะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ (Knowledge) เกิดความเข้าใจ (Understanding) เกิดความชำนาญ (Skill) และเกิดเจตคติ (Attitude) ที่ดีเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งจนกระทั่งให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรม ผู้วิจัยจึงได้สรุปกระบวนการฝึกอบรม ดังนี้ การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ เพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ทักษะความสามารถ และเจตคติ ให้แก่บุคลากร อันจะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ส่วนที่สำคัญของหลักสูตรที่จะต้องพิจารณาได้แก่วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เนื้อหาสาระที่จัดและควรระบุเป็นรายหัวข้อวิชาและระบุกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งรวมถึงการใช้สื่อในการเรียนการสอนและการประเมินผล

2.2.4 ความสำคัญและประโยชน์ของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้บุคคลมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นทั้งความรู้ ทักษะและเจตคติ ดังนั้นการฝึกอบรมจึงมีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างยิ่งโดยได้มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้แสดงทรรศนะได้ดังนี้

พัฒนา สุขประเสริฐ (2540 : 14) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรมช่วยพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพสูงขึ้นในยุคของข้อมูลข่าวสารเทคโนโลยีอันทันสมัยที่สภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอและเป็นไปอย่างรวดเร็วการพัฒนา “คน” ให้มีความเหมาะสมกับ “งาน” และให้ “งาน” มีความเหมาะสมกับ “คน” จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบต่อเนื่องจริงอยู่ถึงแม้ว่าการฝึกอบรมจะไม่ช่วยแก้ไขปัญหาในการทำงานได้ทุกอย่างแต่การฝึกอบรมที่จัดอย่างมีเป้าหมายและมีการวางแผนที่ดีก็ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงานได้มีไม่น้อยซึ่งในการวัดหรือการประเมินอาจดูได้จากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นการลงทุนที่ต่ำลงหรือกำไรที่ได้เพิ่มขึ้นอุบัติเหตุในการทำงานลดน้อยลงงานดำเนินได้อย่างรวดเร็วขึ้นหรืออาจมองในรูปของความสามารถในการให้บริการแก่ผู้มาติดต่อได้มากขึ้นและทั่วถึง

สมคิด บางโม (2540 : 15-16) ได้กล่าวว่างค์การต่างๆ จำเป็นต้องจัดให้มีการฝึกอบรม เพราะสาเหตุต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อความอยู่รอดขององค์กรเองเพราะปัจจุบันมีสภาพการแข่งขันระหว่างองค์กรรุนแรงมากการฝึกอบรมจะช่วยให้องค์กรเข้มแข็งและช่วยให้พนักงานมีประสิทธิภาพในการทำงานยิ่งขึ้น
2. เพื่อให้องค์กรเจริญเติบโตมีการขยายผลผลิตการขายและการขยายงานด้านต่างๆออกไปในการนี้จำเป็นต้องสร้างบุคคลที่มีความสามารถเพื่อที่จะรองรับงานเหล่านั้น
3. เมื่อรับพนักงานใหม่จำเป็นต้องให้เขารู้จักองค์กรเป็นอย่างดีในทุกๆ ด้านและต้องฝึกอบรมให้รู้วิธีทำงานขององค์กรแม้จะมีประสบการณ์มาจากที่อื่นแล้วก็ตามเพราะสภาพการทำงานในแต่ละองค์กรย่อมแตกต่างกัน
4. ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้าไปรวดเร็วมากจึงจำเป็นต้องฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ทันสมัยเสมอถ้าพนักงานมีความคิดล้าหลังองค์กรก็จะล้าหลังตามไปด้วย
5. เมื่อพนักงานทำงานมาเป็นเวลานานจะทำให้เฉื่อยชาเบื่อหน่ายไม่กระตือรือร้นการฝึกอบรมจะช่วยกระตุ้นให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น
6. เพื่อเตรียมพนักงานสำหรับรับตำแหน่งใหม่ที่สูงขึ้นโยกย้ายงานหรือแทนคนที่ลาออกไป การฝึกอบรมมีบทบาทในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรได้ในหลายๆ ทางด้วยกัน ดังต่อไปนี้ (Johnson, 1976; McGehee & Thayer, 1961)
 1. ช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของพนักงาน การฝึกอบรมจะช่วยปรับปรุงให้ พนักงานมีคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการทำงานดีขึ้นกว่าเดิมอันจะส่งผลผลิตสูงขึ้นทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ
 2. ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านค่าจ้างแรงงาน โดยการลดปริมาณเวลาที่ใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ แต่ยังคงสินค้าหรือบริการที่มีปริมาณและคุณภาพคงเดิม นอกจากนี้ ยังลดเวลาที่ใช้ในการพัฒนาพนักงานที่ขาดประสบการณ์ เพื่อให้มีผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับที่น่าพึงพอใจช่วยลดต้นทุนการผลิต โดยการลดปริมาณสินค้าที่ผลิตอย่างไม่ได้มาตรฐาน
 3. ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านการบริหารบุคคล โดยการลดอัตราการลาออกจากงาน การขาดงาน การมาทำงานสาย อุบัติเหตุ การร้องทุกข์ และสิ่งอื่น ๆ ที่บั่นทอนประสิทธิภาพในการทำงาน
 4. ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการให้บริการแก่ลูกค้า โดยการช่วยปรับปรุงระบบการให้บริการหรือส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า
 5. ช่วยพัฒนาพนักงานเพื่อให้เป็นกำลังทดแทนในอนาคต การฝึกอบรมบุคคลากรจะช่วยให้ องค์กรมีกำลังทดแทนได้ทันท่วงที หากมีพนักงานบางส่วนเกษียณ หรือลาออกจากการทำงาน
 6. ช่วยเตรียมพนักงานก่อนการก้าวขึ้นไปสู่ตำแหน่งหน้าที่ที่สูงขึ้นการฝึกอบรมจะช่วยให้พนักงานที่ได้รับการเลื่อนตำแหน่งใหม่ มีความพร้อมและสามารถปรับตัวให้เข้ากับตำแหน่งหน้าที่ใหม่ได้อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ช่วยขจัดความล่าช้าหลังด้านทักษะ เทคโนโลยี วิธีการทำงาน และการผลิตการฝึกอบรม ช่วยให้พนักงานขององค์กรมีความรู้ ทักษะ และความสามารถที่ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลก และช่วยให้องค์กรสามารถแข่งขันกับผู้อื่นได้

8. ช่วยให้การประกาศใช้นโยบายหรือข้อบังคับขององค์กร ซึ่งได้รับการไขหรือร่างขึ้นมาใหม่เป็นไปอย่างราบรื่น

9. ช่วยปรับปรุงและพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานในองค์กรรวมทั้งช่วยเพิ่มพูนขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานของพนักงานด้วย

กิตติ พัทธวิชัย (2544 : 447-448) ได้กล่าวถึงความสำคัญการฝึกอบรมไว้ดังนี้

1. สร้างความประทับใจให้พนักงานที่เริ่มทำงาน
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้สูงขึ้น
3. เตรียมขยายงานขององค์กร
4. พัฒนาพนักงานขององค์กรให้ทันกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี
5. สร้างขวัญและกำลังใจให้พนักงานขององค์กรให้เกิดความมั่นคงการทำงาน
6. เพิ่มพูนวิทยาการที่เป็นประโยชน์กับการพัฒนาคุณภาพชีวิตพนักงานขององค์กร
7. ลดงบประมาณค่าวัสดุอุปโภค
8. สร้างความสามัคคีในหมู่พนักงาน
9. เป็นวิธีการแห่งประชาธิปไตย
10. เป็นการส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิตของบุคคล

มนูญ ไชยทองศรี (2544 : 16) กล่าวว่า หน่วยงานต่างๆ จำเป็นต้องการฝึกอบรมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานเนื่องจาก

1. สถานศึกษาไม่สามารถผลิตบุคคลที่สามารถปฏิบัติงานได้ทันทีที่จบการศึกษาจำเป็นต้องทำการฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ ความเข้าใจทักษะและทัศนคติที่ดีและเพียงพอก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติงานนั้นๆ

2. ปัจจุบันเทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอผู้ปฏิบัติงานจึงควรได้รับการพัฒนาให้สามารถทำงานได้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่างๆที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งการฝึกอบรมเป็นวิธีการที่ดีที่สุด

3. ความต้องการของผู้ปฏิบัติงานในการที่จะมีความเจริญก้าวหน้าในอาชีพนั้นๆจึงพัฒนาความรู้ ความสามารถของตนเองเพื่อให้มีโอกาสเลื่อนตำแหน่งหน้าที่การงานซึ่งจะส่งผลให้เกิดความเจริญก้าวหน้าต่อหน่วยงานและสร้างขวัญกำลังใจต่อผู้ปฏิบัติงานอีกด้วย

2.2.5 วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

โดยทั่วไปแล้วการฝึกอบรมบุคลากรในองค์กรมีจุดประสงค์สามประการดังต่อไปนี้ (Wexley & Latham, 1991)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เพื่อปรับปรุงระดับความตระหนักรู้ในตนเอง (self – awareness) ของแต่ละบุคคล ความตระหนักรู้ในตนเองคือ การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง อันได้แก่ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทและความรับผิดชอบของตนเองในองค์กร การตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่ตนเองปฏิบัติจริงและปรัชญาที่ยึดถือ การเข้าใจถึงทัศนคติที่ผู้อื่นมีต่อตนเอง และการเรียนรู้ว่าการกระทำของตนมีผลกระทบต่อผู้อื่นอย่างไร เป็นต้น

2. เพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงาน (job skills) ของแต่ละบุคคล โดยอาจเป็นทักษะด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านก็ได้ เช่นการใช้คอมพิวเตอร์การดูแลรักษาความปลอดภัยในการทำงาน หรือการปกครองบัญชีลูกน้อง เป็นต้น

3. เพื่อเพิ่มพูนแรงจูงใจ (motivation) ของแต่ละบุคคล อันจะทำให้การปฏิบัติงานเกิดผลดี แม้ว่าบุคคลหนึ่งๆ จะมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงาน แต่หากขาดแรงจูงใจในการทำงานแล้ว บุคคลนั้นก็อาจจะมีได้ใช้ความรู้และความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ และผลงานก็ย่อมจำไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้น การสร้างแรงจูงใจในการทำงานจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จขององค์กร

แผนการฝึกอบรมที่เป็นทางการถือเป็นการพยายามของผู้บังคับบัญชา หรือเจ้าของกิจการที่ให้โอกาสต่อพนักงานในการที่จะทำให้เกิดความชำนาญในงานที่ทำนั้นตลอดจนให้มีทัศนคติที่ดีและมีความเข้าใจเพิ่มขึ้นซึ่งโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อยกระดับปริมาณผลผลิต
2. เพื่อยกระดับคุณภาพของผลผลิต
3. เพื่อลดต้นทุนของงานที่จะเสียหายและต้นทุนในการซ่อมแซมเครื่องจักร
4. เพื่อลดจำนวนและต้นทุนของการเกิดอุบัติเหตุ
5. เพื่อลดอัตราการลาออกและการขาดงานและเสริมสร้างความพอใจในหน้าที่งาน

2.2.6 ประเภทของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมในองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ มีรูปแบบของการฝึกอบรมที่แตกต่างกันออกไปตามความต้องการหรือความเหมาะสมขององค์กรหรือหน่วยงานนั้นจึงจัดแบ่งประเภทของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

ฐิระ ประवालพฤกษ์ (2538 : 61-62) ได้กล่าวว่าการจัดแบ่งประเภทของการฝึกอบรมจัดได้หลายลักษณะผู้รับผิดชอบหรือเจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมจะต้องทราบประเภทของการฝึกอบรมเพื่อทราบกลุ่มคนที่เข้าฝึกอบรมว่าเป็นพวกไหนมีความรู้และประสบการณ์เพียงใดจะได้จัดเนื้อหาสาระ (Course Content) ตลอดจนการเลือกใช้เทคนิคและวิธีการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับลักษณะและความต้องการของการอบรมนั้นๆ การแบ่งประเภทการฝึกอบรมอาจแบ่งได้ดังนี้

1. การแบ่งประเภทตามลักษณะก่อนหลังของการเข้าทำงานแบ่งได้ 2 ประเภท

1.1 การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Per-service training) เช่นการปฐมนิเทศ (Orientation) การแนะนำงาน (Induction training) เพื่อให้ผู้เข้าทำงานมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับองค์การและงานที่จะต้องทำให้สามารถทำได้ถูกต้อง

1.2 การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (In-service training) เช่นการฝึกอบรมที่ใช้การเสนอแนะ (Coaching) การสาธิต (Demonstration) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานได้พัฒนาการทำงานให้ดีขึ้น

2. การแบ่งประเภทตามจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ประเภท

2.1 การฝึกอบรมเป็นรายบุคคล (Individual Training) เป็นการฝึกอบรมที่ใช้เทคนิควิธีสอนตัวต่อตัวการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self Development) เป็นต้น

2.2 การฝึกอบรมเป็นกลุ่ม (Group Training) เป็นการฝึกอบรมที่มีผู้เข้ารับการอบรมครั้งละหลายๆ คนจำนวนคนขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้เทคนิคและขีดจำกัดของวัสดุอุปกรณ์เช่นการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์การอบรมแต่ละรุ่นคงรับจำนวนได้ไม่มากหรือการฝึกอบรมที่ใช้เทคนิคการใช้สถานการณ์จำลองกรณีศึกษาที่ต้องจำกัดจำนวนคนแต่ถ้าการอบรมที่ใช้วิธีการบรรยายสามารถจัดเป็นกลุ่มใหญ่ได้

3. การแบ่งประเภทตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมแบ่งได้ 2 ประเภทคือ

3.1 การฝึกอบรมเพื่อเข้าสู่ตำแหน่งใหม่ (Promotions) เป็นการฝึกอบรมเพื่อเตรียมคนเข้าสู่ตำแหน่งหน้าที่ที่จะต้องรับผิดชอบสูงขึ้นหรือหน้าที่ใหม่เช่นการฝึกอบรมผู้ที่จะทำหน้าที่หัวหน้าคนงานผู้ที่จะเป็นผู้จัดการสาขาผู้ที่เข้าสู่ตำแหน่งผู้จัดการฝ่ายเทคนิควิธีที่จะใช้ได้แก่การแสดงบทบาทสมมติกรณีศึกษาและการศึกษาจากพฤติกรรมที่เป็นจริง (Modeling Behavior)

3.2 การฝึกอบรมเพื่อเสริมสมรรถภาพในการปฏิบัติงานเป็นการฝึกอบรมที่ต้องจัดให้ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นโกลด์สไตน์และซอร์เซอร์ (Arnold Goldstein and Melvin Sorcher) เชื่อว่าการเปลี่ยนระดับของผลการทำงานของผู้ปฏิบัติให้สูงขึ้นต้องเปลี่ยนแปลงลักษณะการบังคับบัญชาของผู้บริหารระดับต้นซึ่งอยู่ใกล้ชิดกับผู้ปฏิบัติงานด้วยการฝึกอบรมผู้บริหารจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่ตอบสนองแนวคิดของโกลด์สไตน์กับซอร์เซอร์การอบรมเสริมสมรรถภาพทำได้ดังนี้ 1) การฝึกอบรมทางด้านมนุษยสัมพันธ์ (Human relation) ให้แก่ผู้บริหารที่ต้องทำงานกำกับดูแลงาน (Supervision) เทคนิควิธีที่ใช้จะเป็นการบรรยายและการใช้บทบาทสมมติ 2) การฝึกอบรมให้ความรู้ทั่วไป (General Education) เพื่อให้เข้าใจเรื่องการบริหารงานและการจัดการสมัยใหม่การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันและอนาคตเทคนิคที่อาจจะใช้การบรรยายประกอบวีดิทัศน์การศึกษาดูงาน 3) การฝึกอบรมทางด้านทักษะ (Skill training) เช่นการอบรมการใช้เทคโนโลยีหรือเครื่องมือสำหรับการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานเทคนิควิธีที่นำมาใช้จะเป็นการบรรยายประกอบการสาธิตการใช้สถานการณ์จำลองและการฝึกในสถานการณ์ที่เป็นจริง 4) การพัฒนาตนเอง (Self-Development) เป็นการกระตุ้นให้คนในองค์กรได้ตื่นตัวที่จะใฝ่หาความรู้ด้วยตนเองซึ่งมีผลต่อการทำงานในหน้าที่ด้วยการพัฒนาอาจศึกษาจากเอกสารตำราสนทนาสัมภาษณ์ผู้มีความรู้หรือศึกษาสังเกตจากการปฏิบัติจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. การแบ่งประเภทตามลักษณะวิธีการฝึกอบรมต่างๆ ไปแบ่งเป็น 2 ประเภท

4.1 การฝึกปฏิบัติงานปกติในที่ทำการ (On-the-job training) เป็นการฝึกปฏิบัติงานที่แท้จริงเพื่อให้คนงานเข้าใจวิธีการทำงานและเกิดทักษะในการปฏิบัติงานลักษณะการฝึกปฏิบัติจะเป็นแบบทำไปเรียนรู้ไปอาจมีการอธิบายประกอบหรือการสาธิตเพิ่มเติม

4.2 การฝึกปฏิบัติงานนอกที่ทำการ (Off-the-Job training) เป็นการฝึกอบรมที่เตรียมให้คนงานพร้อมที่จะเข้าไปสู่การปฏิบัติงานจริงเพราะงานบางงานต้องเสี่ยงกับการเกิดอุบัติเหตุและต้องการเทคนิคเฉพาะทางเช่นงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้เครื่องจักรกลเทคนิคการฝึกอบรมมีทั้งการบรรยายการอภิปรายการสาธิตการทดลองปฏิบัติในสถานการณ์จำลองการฝึกอบรมแบบนี้ช่วยลดค่าใช้จ่ายจากการต้องปฏิบัติจริงและช่วยลดอุบัติเหตุในการทำงาน

จากประเภทของการฝึกอบรมที่ได้มีผู้รู้ นักการศึกษาและนักวิชาการได้กล่าวไว้ว่าจึงสามารถสรุปได้ว่าประเภทของการฝึกอบรมนั้นได้มีหลักใหญ่อยู่ 3 หลักที่เห็นว่าทุกประเภทของการฝึกอบรมมีความเกี่ยวข้องกันคือการฝึกอบรมจะฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้การฝึกอบรมจะฝึกอบรมตามจำนวนผู้เข้าอบรมและการฝึกอบรมจะสอดคล้องกับการปฏิบัติงาน

2.2.7 เทคนิคการฝึกอบรม

การฝึกอบรมในองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆได้มีการนำการนำเสนอเนื้อหาในการฝึกอบรมมาใช้กันหลากหลายในการฝึกอบรมโดยในการจัดการฝึกอบรมจึงได้มีการนำเทคนิคการฝึกอบรมมาใช้กันอย่างมากมายโดยได้มีนักวิชาการหลายๆท่านได้กล่าวไว้ดังนี้

ฐิระ ประมวลพฤกษ์ (2538 : 111-112) ได้กล่าวว่าเทคนิคการฝึกอบรมหมายถึงกลวิธีในการถ่ายทอดประสบการณ์ทั้งในด้านความรู้ทักษะและเจตคติที่ดีในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ประเภทของเทคนิคที่กล่าวมานี้เป็นการจัดแบ่งตามแนวความคิดของผู้รู้ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดกลุ่มของเทคนิควิธีที่เหมือนกันมารวมกันเท่านั้นเช่นจัดโดยยึดหลักการมีส่วนร่วมของผู้เข้ารับการอบรมซึ่งโดยธรรมชาติแล้วแต่ละเทคนิคจะมีลักษณะเฉพาะของเทคนิคนั้นๆบางเทคนิคอาจจะมีลักษณะคล้ายหรือสัมพันธ์กันบางเทคนิคต้องอาศัยเทคนิคอื่นเข้ามาประกอบการนำเสนอในที่นี้จึงเป็นการนำเอาเทคนิควิธีที่ใช้กันมากมาเสนอเป็นแนวทางตามลำดับดังนี้

1. การบรรยาย (Lecture)
2. การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion)
3. การอภิปรายปาฐกถาหรือการบรรยายเป็นชุด (Symposium Discussion)
4. การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)
5. การอภิปรายถกเถียง (Buzz session)
6. การอภิปรายแบบพู่ฉวนวิสาขนา (Colloguy Method)
7. การระดมสมอง (Brain Stroming)
8. การประชุม (Conference)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การประชุมใหญ่ (Convention)
10. การสัมมนา (Seminar)
11. การประชุมปฏิบัติการ (Workshop)
12. การสาธิต (Demonstration)
13. กรณีศึกษา (Case Study)
14. การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing)
15. บทเรียนสำเร็จรูป (Programmed Instruction)
16. การอบรมด้านความรู้สึก (Sensitivity Training)
17. การสอนแนะ (Coaching)
18. การโยกย้ายสับเปลี่ยนงาน (Job rotation)
19. การศึกษาจากพฤติกรรมที่เป็นจริง (Behavior Modeling)
20. เกมการบริหาร (Management Game)
21. สถานการณ์จำลอง (Simulation Technique or Simulators)
22. การฝึกอบรมในห้องทดลองปฏิบัติงาน (Vestibule Training)
23. การฝึกอบรมในงาน (On the Job Training)
24. การฝึกอบรมตามรูปแบบของแพทย์ฝึกหัดในโรงพยาบาล (Internship)
25. การฝึกหัดช่างฝีมือ (Apprenticeship Training)

สมชาติ กิจยรรยง (2545 : 137-140) ได้กล่าวว่าเทคนิคการฝึกอบรม (Training Technique) หมายถึงวิธีการที่ใช้ในการสื่อสารหรือถ่ายทอดความรู้ความคิดเห็นข้อเท็จจริง ประสบการณ์หรือข้อมูลต่างๆที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจเกิดทัศนคติที่ดี และมีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และแบ่งเทคนิคการฝึกอบรมจำแนกได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1. ประเภทการเน้นบทบาทของวิทยากรเทคนิคการฝึกอบรมประเภทนี้ได้แก่การบรรยายหรือปาฐกถา (Lecture or Speech) การบรรยายเป็นชุด (Symposium) การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) เป็นต้น

2. ประเภทเน้นบทบาทของผู้เข้ารับการอบรมเช่นการสัมมนา (Seminar) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion) การประชุม (Syndicate Method) การระดมความคิด(Brainstorming) การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การประชุมถกเถียง (Buzz Session)การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Study) การให้เวลาซักถาม (Question Period) การสัมภาษณ์(Interview) การสาธิต (Demonstration) การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) การทัศนศึกษา (Field Trip) เป็นต้น

3. ประเภทพัฒนาเฉพาะตัวบุคคลผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปรับให้เข้ากับระดับความสามารถในการเรียนรู้และความสะดวกของตนได้เช่นการสอนแบบสำเร็จรูป (Programmed Instruction) การสอนแนะ (Coaching)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ประเภทใช้สื่อโสตทัศนในการฝึกอบรมเช่นการสไลด์ (Slide/Tape Presentation) การใช้ภาพยนตร์ (Instructional Film) คอมพิวเตอร์เป็นต้น

ร่ำไพพรรณ อภิชิตพงศ์ชัย (2545 : 77) ได้กล่าวว่าเทคนิคการฝึกอบรมหมายถึงกลวิธีในการถ่ายทอดประสบการณ์ทั้งในด้านความรู้ทักษะและทัศนคติเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่ได้กำหนดไว้

ร่ำไพพรรณ อภิชิตพงศ์ชัย (2545 : 77-104) ได้ให้ทรรศนะว่าการเลือกใช้เทคนิคที่เหมาะสมจะต้องพิจารณาถึงเนื้อหาความแตกต่างของกลุ่มบุคคลเช่นระดับอายุระดับการศึกษา ฯลฯ ระยะเวลาอบรมตลอดจนค่าใช้จ่ายเพื่อการใช้เทคนิคนั้นๆ การฝึกอบรมแต่ละครั้งอาจจะต้องใช้เทคนิคหลายวิธีประกอบกันเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการฝึกอบรมโดยมีเทคนิคการฝึกอบรมต่างๆดังนี้คือ

1. เทคนิคการฝึกอบรมโดยใช้วิทยากรเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1.1 การบรรยาย (Lecture) วิทยากรบรรยายตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมายอาจใช้สื่อต่างๆ ประกอบการบรรยายเช่นรูปภาพสไลด์หรือวีดิโอเทปและในบางครั้งอาจจะเปิดโอกาสให้ผู้ฟังได้ซักถาม

1.2 การอภิปรายเป็นคณะ (Panel Discussion) การอภิปรายเป็นคณะเป็นการอภิปรายโดยผู้ทรงวุฒิ 3-5 คนให้ข้อเท็จจริงความคิดเห็นปัญหาอุปสรรคแนวทางแก้ไขซึ่งเป็นการอภิปรายในลักษณะที่สนับสนุนหรือให้เหตุผลโต้แย้งผู้ทรงคุณวุฒิด้วยกันและมีพิธีกรหนึ่งคนเป็นผู้ดำเนินการอภิปราย (Moderator) ประสานงานเชื่อมโยงและสรุปการอภิปรายของวิทยากรแต่ละคนหลังการอภิปรายและจะเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถาม

1.3 การประชุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการ (Symposium) การชุมนุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการเป็นการบรรยายแบบมีวิทยากรหรือผู้เชี่ยวชาญประมาณ 2-6คนมีพิธีกรเป็นผู้ดำเนินการอภิปรายเป็นคณะเน้นหัวข้อวิชาเป็นสำคัญเมื่อเสร็จสิ้นการบรรยายจะเปิดโอกาสให้ผู้ฟังซักถามปัญหาต่างๆได้เป็นการประชุมปาฐกถาหรือการประชุมทางวิชาการที่เชิญผู้ทรงคุณวุฒิมาให้ความรู้ในเรื่องที่สนใจในแต่ละด้านเช่นการประชุมปาฐกถาเรื่อง “ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาคุณภาพพนักงาน” ก็อาจเชิญผู้เชี่ยวชาญทางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลมีอาชีพหลากหลายวงการทั้งภาครัฐภาคเอกชน (ภาคอุตสาหกรรมภาคการเงินภาคธุรกิจ) มาร่วมเป็นองค์ปาฐกถาซึ่งผู้ฟังหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับความรู้ความเข้าใจตามเรื่องและวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

1.4 การสาธิต (Demonstration) การสาธิตเป็นวิธีการส่งเสริมโดยใช้การบรรยายประกอบการแสดงทำให้ผู้เรียนรู้ “ได้ฟัง” และ “ได้เห็น” ไปพร้อมกันวัตถุประสงค์ของการสาธิตเพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติหรือผลจากการปฏิบัติที่มีลำดับขั้นตอนมีหลักวิชาการและสามารถนำไปปฏิบัติได้เป็นการพัฒนาทักษะ (skill) ของเกษตรกรให้สามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้องการสาธิตแบ่งออกเป็น 2 แบบคือการสาธิตวิธี (Method demonstration) กับการสาธิตผล (result demonstration)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 การศึกษาและดูงานนอกสถานที่ (Tour and field trips) จัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่เพิ่มความรู้อะไรและประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่งเพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่นซึ่งได้ทำสำเร็จแล้วอันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมศึกษาดูงานให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้วิธีจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ต่อเนื่องจากการสาธิตผลก็ได้ทั้งนี้ผู้รับการส่งเสริมจะได้พบเห็นได้รับฟังได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเห็นสรุปผลและตัดสินใจเองว่าจะนำสิ่งไหนไปใช้ในการประกอบอาชีพและในครอบครัวของเขาได้บ้าง

1.6 เทคนิคการฝึกอบรมโดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในการเรียนรู้

1.7 การระดมสมอง (Brainstorming) การระดมสมองหรือการระดมความคิดคือการที่ให้สมาชิกทุกคนในกลุ่มได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องหรือปัญหาหนึ่งอย่างอิสระโดยไม่มีกรอบการปฏิบัติว่าความคิดที่เสนอถูกหรือผิดเหมาะสมมากน้อยเพียงใดจนกว่าสมาชิกจะเสนอความคิดหมดแล้วจึงวิเคราะห์หรือประเมินค่าของความคิดเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปในเรื่องหรือปัญหานั้นอาจกล่าวอีกนัยหนึ่งว่าการระดมสมองเป็นการประชุมกลุ่มเล็กไม่เกิน 15 คนโดยเปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นอย่างเสรีโดยปราศจากข้อจำกัดหรือกฎเกณฑ์ใดๆในหัวข้อหนึ่งหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยไม่คำนึงว่าจะถูกหรือผิดหรือไม่ดีความคิดหรือข้อเสนอทุกอย่างจะถูกจดบันทึกไว้แล้วนำไปกลั่นกรองอีกขั้นหนึ่งดังนั้นพอเริ่มประชุมต้องมีการเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเสียก่อน

1.8 การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz Session or Phillip 6-6) การประชุมกลุ่มย่อยบางครั้งเรียกว่า Buzz Group หรือ Phillip 6-6 เป็นการแบ่งผู้เข้ารับการอบรมเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มใหญ่กลุ่มย่อยละ 2-6 คนเพื่อพิจารณาประเด็นปัญหาอาจเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกันในช่วงเวลาที่กำหนดมีวิทยากรคอยช่วยเหลือทุกกลุ่มแต่ละกลุ่มต้องเลือกประธานและเลขานุการของกลุ่มเพื่อดำเนินการแล้วนำความคิดเห็นของกลุ่มเสนอต่อที่ประชุมใหญ่สำหรับการประชุมแบบฟิลลิป 6-6 นั้นเป็นการจัดกลุ่มย่อยอย่างรวดเร็วโดยผู้เข้ารับการอบรมที่นั่งอยู่ในห้องอบรมแถวหน้า 3 คนยกเก้าอี้หันกลับไปหาผู้นั่งแถวหลังตน 3 คนรวมกลุ่มกันเป็น 6 คนให้เวลาปรึกษากัน 6 นาทีแล้วสลายกลุ่มกลับไปเดิม

1.9 กรณีศึกษา (Case Study) กรณีศึกษาหรือการศึกษาเฉพาะกรณีเทคนิคการฝึกอบรมที่นำเอากรณีหรือเรื่องราวที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงๆเสนอในกลุ่มผู้เข้ารับการอบรมสมาชิกของกลุ่มจะใช้หลักวิชาการและประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติงานมาผสมผสานเพื่อวิเคราะห์กรณีที่ยกมาโดยมีที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำและให้แนวทางเพื่อช่วยสมาชิกกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาได้ตรงวัตถุประสงค์ขั้นตอนของการศึกษาจะเริ่มด้วยหลักการและการให้ภาพต่างๆที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาตัดสินใจแก่ปัญหาจากนั้นผู้เข้าอบรมจะศึกษาอภิปรายและค้นคว้าหาข้อมูลตามหลักวิชาซึ่งบางครั้งข้อมูลสำเร็จอยู่แล้วแต่บางครั้งจำเป็นต้องค้นคว้าหาข้อมูลบ้างและในขั้นตอนสุดท้ายผู้เข้ารับการอบรมจะต้องพิจารณาตัดสินใจแก่ปัญหาหรือกรณีที่น่าเสนอภายใต้สภาพการณ์ที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุดและเพื่อช่วยให้การตัดสินใจของผู้เข้ารับการอบรมดีขึ้นการนำเสนอกรณีหรือปัญหาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะต้องมีรายละเอียดมากพอที่จะทำให้ผู้ศึกษาได้เห็นจุดสำคัญของปัญหาและได้ข้อมูลที่เป็นแนวทางนำไปสู่การตัดสินใจแก้ปัญหากรณีศึกษาเหมาะสำหรับการฝึกอบรมทางกฎหมายการบริหารงานและการฝึกอบรมเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของมนุษย์ประเภทบุคคลที่เข้าฝึกอบรมที่เหมาะสมที่จะใช้เทคนิควิธีนี้คือผู้บริหารผู้จัดการและผู้ที่เข้าสู่ระดับมีอาชีพส่วนในเรื่องการสนองตอบวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมจะใช้ได้ดีกับการฝึกอบรมจะต้องมีการเปลี่ยนทัศนคติและสร้างเสริมทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

1.10 การประชุมใหญ่ (Convention) การประชุมคอนเวนชันเป็นรูปแบบของการประชุมที่จัดขึ้นเพื่อให้สมาชิกที่เป็นผู้แทนของส่วนงานต่างๆได้มาร่วมพิจารณานโยบายหลักเกณฑ์และแนวทางดำเนินการเพื่อให้เกิดความมั่นคงและก้าวหน้าขององค์การเช่นการประชุมผู้บริหารสำนักงานสาขา เป็นต้นลักษณะของการประชุมแบบนี้ผู้เข้าร่วมประชุมจะมีเป็นจำนวนมากการเตรียมการจัดประชุมจึงมีความสำคัญตั้งแต่การจัดหาห้องประชุมขนาดใหญ่ที่มีห้องประชุมย่อยการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกวัสดุอุปกรณ์และบรรยากาศการประชุมตลอดจนสิ่งที่เป็นแรงจูงใจแก่ผู้เข้าประชุมการดำเนินการประชุมจะเริ่มพิธีเปิดด้วยการเชิญบุคคลสำคัญหรือผู้ที่มีชื่อเสียงมาเป็นประธานมีการจัดระเบียบวาระการประชุมและจัดกิจกรรมประกอบการประชุมในการประชุมใหญ่นั้นสมาชิกผู้เข้าประชุมนอกจากจะมีส่วนร่วมในการพิจารณาหลักเกณฑ์และแนวทางดำเนินงานแล้วยังเป็นโอกาสที่ดีที่ผู้เข้าร่วมประชุมจะได้รับความรู้ประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งใหม่ๆด้านเทคนิควิธีการนำเอาเทคโนโลยีและแนวคิดใหม่มาใช้ในการดำเนินกิจกรรมให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงของโลกการประชุมใหญ่จึงเป็นเทคนิควิธีหนึ่งที่สามารถใช้เพื่อการพัฒนาบุคคล

1.11 การแสดงบทบาทสมมติ (Role Playing) การแสดงบทบาทสมมติเป็นเทคนิควิธีที่คล้ายกับกรณีศึกษา (Case Study) กล่าวคือเป็นเทคนิคที่นำเอาเรื่องที่เป็นกรณีตัวอย่างมาเสนอในรูปแบบการแสดงบทบาทให้ผู้เข้ารับการอบรมได้เห็นภาพชัดเจนได้สัมผัสกับประสบการณ์และความรู้สึกที่แท้จริงเกี่ยวกับปัญหาที่เป็นกรณีตัวอย่างการแสดงบทบาทสมมติได้ช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับทราบข้อมูลและเรื่องราวที่ตรงกับเนื้อเรื่องที่ใช้ในแนวเดียวกันซึ่งต่างจากกรณีศึกษาที่ผู้เข้ารับการอบรมอ่านเนื้อหาแล้วต้องจินตนาการและตีความหมายของปัญหาในบางครั้งอาจจะทำให้เกิดความเข้าใจไขว่เขวได้นอกจากนี้หลังการแสดงบทบาทสมมติแล้วผู้เข้ารับการอบรมสามารถวิเคราะห์ปัญหาได้พร้อมกันทั้งกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มย่อยทำให้ได้ข้อเสนอและข้อสรุปเพื่อการแก้ปัญหา

1.12 การสัมมนา (Seminar) การสัมมนาเป็นการประชุมของผู้ที่ปฏิบัติงานอย่างเดียวกันหรือคล้ายกันแล้วพบปัญหาที่เหมือนกันเพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นหาแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหาทุกคนที่ไปร่วมการสัมมนาต้องช่วยกันแสดงความคิดเห็นปกติจะบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงแบ่งกลุ่มย่อยจากนั้นนำผลการอภิปรายของกลุ่มย่อยเสนอที่ประชุมใหญ่การสัมมนาเป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจหรือประสบปัญหาในการปฏิบัติอย่างเดียวกันต้องการที่จะศึกษาค้นคว้าเพื่อนำข้อสรุปไปใช้ในการพัฒนาหรือปรับปรุงและแก้ปัญหาในการทำงานซึ่งในการศึกษาค้นคว้าเสนอความคิดเห็นที่จะก่อให้เกิดความรู้และแนวทางเพื่อนำไปใช้ในการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขปัญหและพัฒนาการปฏิบัติงานในความรับผิดชอบของผู้เข้าสัมมนาการสัมมนาจะเกิดประสิทธิภาพได้ขึ้นอยู่กับผู้เข้าร่วมสัมมนาจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการทำงานมากพอที่จะทำให้การวิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์เป็นไปอย่างกว้างขวางนำไปสู่ผลหรือข้อสรุปที่ดีการนำเทคนิควิธีการสัมมนาไปใช้เหมาะสำหรับการฝึกอบรมทั้งระดับผู้บริหารและปฏิบัติการในลักษณะการฝึกอบรมนอกงานถ้าผู้เข้าสัมมนาแต่ละกลุ่มมีความรู้และประสบการณ์ในการทำงานที่ใกล้เคียงกันจะทำให้การสัมมนาเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นและถ้าจะพิจารณาทางด้านการใช้เทคนิคให้เหมาะกับวัตถุประสงค์ของการอบรมแล้วการสัมมนาจะเหมาะกับการฝึกอบรมที่ต้องการให้เกิดความรู้และความเข้าใจที่จะสร้างประสบการณ์ในแนวทางใหม่

1.13 การประชุมเชิงปฏิบัติการ (workshop) การประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นรูปแบบของการฝึกอบรมที่ส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้ทั้งทางด้านทฤษฎีและปฏิบัติสามารถนำสิ่งที่ได้รับไปปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงที่ผู้เข้ารับการอบรมปฏิบัติอยู่เช่นในองค์กรหรือหน่วยงานมีการนำเอาเครื่องจักรกลหรือเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้จำเป็นที่จะต้องอบรมพนักงานให้มีความรู้และสามารถปฏิบัติงานได้บางทีจึงเรียกการอบรมในลักษณะเข้ม (Intensive Training Course) ลักษณะของการประชุมเชิงปฏิบัติการจะแบ่งการดำเนินการได้เป็น 2 ส่วนคือส่วนแรกจะเป็นการให้ความรู้ของวิทยากรเพื่อเพิ่มพูนความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมให้สามารถแก้ไขข้อขัดข้องในการทำงานกำหนดแนวทางในการปฏิบัติงานและปรับปรุงงานส่วนที่สองจะเป็นปฏิบัติการของผู้เข้ารับการอบรมที่จะทำหรืออภิปรายให้ได้แนวทางแก้ปัญหาหรือวิธีการปฏิบัติงานโดยอาจจะดำเนินการทั้งกลุ่มใหญ่หรือแบ่งกลุ่มย่อยซึ่งการดำเนินการของส่วนที่สองจะอาศัยหลักวิชาการหรือหลักการที่วิทยากรได้บรรยายมาประกอบเป็นแนวทางอาจจะกล่าวได้ว่าการประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นการอบรมที่ให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ปฏิบัติจริงโดยทั่วไปจะมีการบรรยายให้ความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติอาจเป็นการฝึกการใช้เครื่องมือใหม่ๆประชุมเพื่อช่วยกันสร้างคู่มือหรือประชุมเพื่อสร้างอุปกรณ์ต่างๆเป็นต้นการปฏิบัตินิยมให้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยๆมากกว่าปฏิบัติเป็นกลุ่มใหญ่หรือรายบุคคล

จากแนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการฝึกอบรม ผู้วิจัยจึงได้สรุปเทคนิคเกี่ยวกับการฝึกอบรม ดังนี้ เทคนิคการฝึกอบรม หมายถึงกลวิธีในการถ่ายทอดประสบการณ์ทั้งในด้านความรู้ทักษะ และเจตคติที่ดีในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ ซึ่งโดยธรรมชาติแล้วแต่ละเทคนิคจะมีลักษณะเฉพาะของเทคนิคนั้นๆ บางเทคนิคอาจจะมีลักษณะคล้ายหรือสัมพันธ์กัน บางเทคนิคต้องอาศัยเทคนิคอื่นเข้ามาประกอบเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมที่กำหนดไว้

2.3 หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

2.3.1 ความหมายของหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (2552 : ออนไลน์) ให้ความหมาย ของหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันไว้ว่า หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน หมายถึง การจัดมวลง ประสบการณ ในระยะเวลาอันสั้นไม่เกิน 300 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อก่อเกิดความคล่องตัวยืดหยุ่น และ เป็นไปตามความต้องการของท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ ทักษะเจตคติ และคุณภาพ การดำรงชีวิต ตามจุดมุ่งหมายและเนื้อหาสาระที่กำหนด

ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน (สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. ออนไลน์. 2552) ได้กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของ หลักสูตรวิชาชีพพระยะสันว่า

การจัดหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันมุ่งเน้นให้ผู้รับการอบรมต้องเรียนต่อเนื่องจนจบหลักสูตร จึงมีลักษณะไม่ยืดหยุ่น และไม่สนองความต้องการของผู้เรียนเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะผู้เรียนบางคน ต้องการเรียนเฉพาะบางวิชาที่ต้องการ เพื่อนำไปปรับปรุงหรือประกอบอาชีพของตนเอง เพื่อให้ หลักสูตรมีลักษณะยืดหยุ่นเหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัยจึงได้ มอบหมายให้สถานศึกษาแต่ละแห่งในสังกัดร่างหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันขึ้น

ลักษณะสำคัญของหลักสูตร เน้นในเรื่องการแบ่งเนื้อหาให้เป็นส่วนย่อยๆ ตามความสั้นยาว และตามความยากง่ายของเนื้อหา และจบลงด้วยตัวเองเป็นรายวิชา ให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนใน ส่วนที่ตนต้องการ เมื่อจบในส่วนนั้นๆ ก็ไม่จำเป็นต้องเรียนต่อไปอีกหรือถ้าผู้เรียนมีความประสงค์จะ เรียนต่อให้จบหลักสูตรก็สามารถทำได้ นอกจากนี้หลักสูตรยังสนองตามแนวนโยบายของ กระทรวงศึกษาธิการ ที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ด้วย

2.3.2 ความสำคัญของหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน

การจัดการศึกษาหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน เป็นการให้การศึกษาแก่ประชาชนเพื่อให้เห็น ช่องทางการทำมาหากิน คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความรู้ทักษะแก้ปัญหาที่ดีในการทำงานประกอบ อาชีพอิสระ ในรูปแบบธุรกิจขนาดย่อม โดยการจัดการหลักสูตรและกระบวนการเรียนการสอนให้ ยืดหยุ่น เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ตามความต้องการของบุคคลและชุมชน

หลักในการจัดหลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน (ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนเขตบางแค 2549 : 13) กำหนดไว้ดังนี้

1. เป็นหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาความรู้เพิ่มเติม อันเป็นพื้นฐานให้เป็น ช่องทางสำหรับสำหรับการประกอบอาชีพตามความสามารถ ความสนใจ และความถนัด ตลอดจน รู้จักหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการที่จะใช้ประกอบการตัดสินใจในการประกอบอาชีพ หรือส่งเสริมอาชีพที่ ทำอยู่แล้วให้ดีขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เป็นหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถและทักษะอาชีพ เป็นผู้ที่มีคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ
3. เป็นหลักสูตรที่เน้นให้ผู้เรียนมีกระบวนการคิด การแสวงหาความรู้ แสวงหาทักษะเพื่อการประกอบอาชีพ ตลอดทั้งการพัฒนาชีวิตให้เป็นไปตามสภาพของตนเองและท้องถิ่น
4. เป็นหลักสูตรที่ต้องการให้ผู้เรียนได้อนุรักษ์ สืบทอด พัฒนา ส่งเสริม และเผยแผ่อาชีพ ในท้องถิ่นของตนเอง

2.3.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น

สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย (ออนไลน์.2552) ได้กำหนดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

1. การฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นแบบชั้นเรียน จัดการเรียนการสอนโดยสถานที่ของสถานศึกษา หรือสถานประกอบการที่มีอุปกรณ์และวิทยากรพร้อมอยู่เสมอ โดยยืดหยุ่นตามฤดูกาลและความต้องการของประชาชนในแต่ละท้องถิ่น เวลายืดหยุ่นตามความเหมาะสมของแต่ละรายวิชา
2. การฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นเคลื่อนที่ เป็นการจัดการเรียนการสอน โดยจัดเป็นหน่วยเคลื่อนที่ออกไปสอนประชาชนในชนบท หรือหมู่บ้านห่างไกล หรือเปิดสอนโดยจัดวิทยากรในท้องถิ่นนั้นๆ วิทยากรเป็นผู้ใช้เวลายืดหยุ่นตามความเหมาะสมของแต่ละวิชา
3. การจัดกลุ่มพัฒนาอาชีพ เป็นการรวมกลุ่มการฝึกอาชีพใดอาชีพหนึ่ง โดยมีกระบวนการฝึกที่ครบวงจรของการประกอบอาชีพ เริ่มตั้งแต่การศึกษาข้อมูลเพื่อตัดสินใจในการเลือกอาชีพที่จะจัดการฝึกอบรม การฝึกทักษะและลงมือประกอบอาชีพไปพร้อมๆ กับการฝึกอบรม ใช้หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้นเป็นเรื่องเดียวจบในตอน
4. การจัดการสอนนอกโรงเรียน เพื่อสร้างงานสร้างอาชีพในชนบท (กศ.อช.) โครงการทดลองการจัดการศึกษาด้านอาชีพ เพื่อส่งเสริมการมีงานทำในชนบท โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานโครงการพัฒนาสหประชาชาติ (UNDI) พัฒนายุทธศาสตร์ในการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพการประกอบอาชีพในชนบท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย

2.4.1 ประวัติและความเป็นมาของขนมไทย

ประวัติและความเป็นมาของขนมไทย (มณฑลเศียร ศุภลักษณ์. 2544 : 5-23)

ขนมไทยอยู่คู่กับคนไทยมาช้านานกระบวนการทำต้องใช้ฝีมือและความประณีตเป็นอย่างมากผู้ที่จะทำขนมไทยให้ได้ลักษณะดีมีความอร่อยต้องเป็นผู้มีใจรักมีความขยันอดทนมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และหมั่นศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมอยู่เสมอ รู้จักชนิดลักษณะและกรรมวิธีการทำ ศัพท์เทคนิคที่ใช้ในการประกอบ มาตราการชั่ง ตวงเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งอันจะส่งผลให้ได้ขนมไทยที่มีคุณภาพสวยงามน่ารับประทาน และเพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจ มีเจตคติที่ดี มีความสำนึกในคุณค่าของขนมไทยที่มีมาแต่โบราณ จึงควรศึกษาความเป็นมาของขนมไทยและผู้ที่มิบทบาทในการคิดประดิษฐ์ขนมไทย ขนมไทย คือ ขนม คนชาติไทยนับเป็นชนชาติเก่าแก่ มีวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีเป็นของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำขนมหวานไว้เพื่อรับประทานหลังสำหรับอาหารคาวเรียกว่า สำหรับหวานหรือรับประทานเป็นอาหารว่างระหว่างมื้อขนมไทยนับเป็นมรดกอันล้ำค่าที่สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น นับตั้งแต่สถาปนากรุงสุโขทัยเห็นได้จากการจัดประเพณีกินสื่กล้วย สืบต่อมาจนถึงสมัยกรุงศรีอยุธยา

ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ชาวบ้านทั่วไปมักมีการทำอาหารคาว หวาน สำหรับทำบุญถวายพระในงานบุญประเพณีหรืองานสำคัญต่างๆ กระทั่งถึงปัจจุบันขนมไทยยังอยู่คู่กับคนไทยอย่างแนบแน่น จนเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวอันโดดเด่นของคนไทย ขนมไทยจึงนับเป็นอาหารชนิดหนึ่งที่สำคัญสำหรับวิถีชีวิตของคนไทยในทุกยุคทุกสมัย

เมื่อกล่าวถึงคำว่า “ขนม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานพ.ศ. 2542 ได้อธิบายไว้ว่า “ขนม” (ชะหมม) หมายถึงของกินที่ไม่ใช่กับข้าวมีรสหวานมักปรุงด้วยแป้งข้าว บดหรือไม่ละเอียดผสมกับน้ำตาลทรายหรือน้ำอ้อย

ส.พลาญน้อย (2545:17) ได้อธิบายความหมายคำว่า “ขนม” ไว้ว่ามาจากคำว่า “ข้าว” กับ “หมม” เพราะคำว่าหมม แปลว่า หวานข้าวหมมจึงหมายถึงข้าวหวานคือข้าวผสมกับน้ำตาล น้ำอ้อยให้รสหวานจึงเรียกว่า ข้าวหมมต่อมาเรียกเพี้ยนเป็นคำว่า “ขนม” จนถึงปัจจุบัน

ขนมไทยในยุคแรกมีส่วนประกอบเพียง 3 อย่างได้แก่ข้าว น้ำตาล กะทิซึ่งเป็นวัตถุดิบที่หาได้ง่ายตามพื้นบ้านในสมัยโบราณมีประเพณีกินสื่กล้วยประกอบด้วยขนมสื่กล้วยได้แก่ “ไขกบยกปล่อย บัวลอย อ้ายตื้อ” ไขกบหมายถึงเม็ดแมงลักเนื่องจากเม็ดแมงลักมีลักษณะคล้ายไขกบ จึงเรียกเม็ดแมงลักว่า ไขกบยกปล่อย หมายถึงลอดช่องอาจเป็นเพราะว่าเวลารับประทานแล้วลอดช่องไหลลื่นลงคล่องคออย่างง่ายดายเหมือนยกปล่อยที่รีบบินออกจากกรงอย่างรวดเร็วนั่นเองบัวลอยหมายถึงข้าวตอกใช้รับประทานกับกะทิเมื่อใส่ลงในกะทิแล้วจะลอยบางคนเรียกว่า นางลอยอ้ายตื้อหมายถึงข้าวเหนียวหนึ่ง บางครั้งใช้ข้าวเหนียวดำผสมกับกะทิเวลารับประทานจะอืดตื้อมากจึงเรียกว่า อ้ายตื้อ

ขนมไทย เริ่มแพร่หลายมากขึ้นในสมัยอยุธยา ดังปรากฏในจดหมายเหตุหลายฉบับบางฉบับกล่าวถึง “ย่านป่าขนม” หรือตลาดขนม บางฉบับกล่าวถึงบ้านหม้อซึ่งเป็นแหล่งปั้นหม้อรวมถึงการ

ผลิตภัณฑ์ขนมเบื้อง เต่า และรังขนมครก แสดงให้เห็นวิถีชีวิตของคนไทยสมัยนั้นว่ามีการทำขนมไทยกันมากถึงขนาดปั้นเต่าและกระทะสำหรับทำขนมไทยจำหน่ายโดยเฉพาะในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช นับเป็นยุคทองของขนมไทย เมื่อมีการเจริญสัมพันธไมตรีกับพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 แห่งประเทศฝรั่งเศส ท้าวทองกีบม้าหรือท่านผู้หญิงวิชาเยนทร์ซึ่งเป็นหญิงชาวญี่ปุ่นเชื้อสายโปรตุเกสที่อาศัยอยู่ในแผ่นดินสยาม ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ได้ทำขนมหวานต้อนรับคณะราชทูตสำคัญๆ โดยเฉพาะคณะราชทูตจากราชสำนักฝรั่งเศสชื่อเซอวาเลียร์ เดอ โชมองต์ ในบ้านหลวงรับราชทูต เมื่อครั้งออกญาวิชาเยนทร์เรื่องอำนาจสูงสุด ขนมที่ทำวทองกีบม้าทำ ส่วนใหญ่เป็นขนมหวานที่มีไข่เป็นส่วนผสมหลัก เช่น ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ฯลฯ จนมีชื่อเสียงเป็นที่เลื่องลือไปทั่ว ทั้งฝีมือการทำรสชาติและความสวยงาม ขนมไทยเหล่านี้ล้วนได้รับอิทธิพลจากต่างประเทศทั้งสิ้น นอกจากนี้ ท้าวทองกีบม้ายังได้ถ่ายทอดการทำขนมไทยสู่คนไทยรุ่นลูกรุ่นหลาน จนแพร่หลายและเป็นที่นิยมมาจนถึงปัจจุบัน

มารีรีกีมาร์(Marie Guimar)หรือบรรดาศักดิ์ท้าวทองกีบม้าผู้บุกเบิกคิดประดิษฐ์ขนมไทยจนเป็นที่เลื่องลือแพร่หลายด้วยใจรัก ด้วยความอดุสาหะวิริยะขงประดิษฐ์ คิดค้น ดัดแปลงจนได้ขนมไทยที่มีลักษณะและรสชาติเป็นเอกลักษณ์ของชนชาติไทยสืบทอดกันมาจนถึงปัจจุบัน

มารีรีกีมาร์ (Marie Guimar)หรือดอญ่า กีมาร์ เดอปีนา(D. Guimar depina) บิดาชื่อ ฟานิก(Phanick) เป็นลูกครึ่งญี่ปุ่นผสมแขกเบงกอล ผู้เคร่งครัดในคริสต์ศาสนานิกายโรมันคาทอลิก มารดาชื่ออูร์สุลามาตา (Ursula Yamada) มีเชื้อสายญี่ปุ่นผสมโปรตุเกสอพยพมาตั้งถิ่นฐานอยู่ในกรุงศรีอยุธยา เนื่องจากในช่วงปี พ.ศ.2135 มีการขัดขวางมิให้มีการนับถือคริสต์ศาสนาในญี่ปุ่นโชกุนผู้สำเร็จราชการแทนในขณะนั้นได้เนรเทศขับไล่จับกุมคุมขังลงโทษประหารชีวิตชาวญี่ปุ่นที่นับถือคริสต์ศาสนาเป็นเหตุให้ชาวญี่ปุ่นต้องหลบหนีการจับกุมและลี้ภัยไปอาศัยอยู่ในประเทศเพื่อนบ้านเช่นประเทศเวียดนามประเทศไทย เป็นต้นครอบครัวบรรพบุรุษของมารีรีกีมาร์ เป็นครอบครัวหนึ่งที่นับถือคริสต์ศาสนา อย่างเคร่งครัดจึงถูกเนรเทศออกจากประเทศญี่ปุ่น และได้เดินทางเข้ามาอาศัยอยู่ในแผ่นดินสยามตรงกับรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระนเรศวรมหาราช บรรพบุรุษของมารีรีกีมาร์เริ่มเข้ารับราชการในสมัยพระบาทสมเด็จพระเจ้าทรงธรรม ได้รับพระราชทานนามบรรดาศักดิ์เป็นออกญาเสนาภิมุข (ยามาดา) เจ้ากรมทหารอาสาญี่ปุ่น รับราชการสืบต่อกันเรื่อยมาจนถึงรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระนารายณ์มหาราช

มารีรีกีมาร์เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมอันดีงาม ผู้มีความเมตตา กรุณาขยันซื่อสัตย์ อดทน เสียสละ เป็นแม่ศรีเรือน ซึ่งความประพฤติและความงดงามต่างๆ เหล่านี้ นับเป็นคุณสมบัติอันโดดเด่น จนเป็นที่รู้จักเลื่องลือเป็นที่หมายปองของชายหนุ่มทั้งหลายและในที่สุดได้ตกลงแต่งงานกับคอนสแตนตินฟอลคอน ขุนนางชั้นผู้ใหญ่แห่งสยามผู้เรืองอำนาจสูงสุดในขณะนั้น

หลังแต่งงานกับคอนสแตนติน ฟอลคอน ทำให้ชีวิตของนางพลิกผันจากที่เคยใช้ชีวิตเรียบง่าย ต้องมาพบปะผู้คนมากมายทำให้ต้องปรับตัวกับความพลิกผันในชีวิตครั้งนี้เป็นอย่างมาก แต่ด้วยความอดทน ขยันหมั่นเพียร ทำให้นางปฏิบัติหน้าที่ในฐานะภรรยาขุนนางชั้นผู้ใหญ่ได้อย่างเหมาะสม เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นางได้ทำขนมจากประสบการณ์ผสมกับความเป็นคนช่างคิด ได้ประยุกต์ขนมให้เหมาะสมกับผู้รับประทานเพื่อเลี้ยงต้อนรับคณะราชทูตที่มาจากต่างประเทศและแขกจำนวนมาก เห็นได้จากซากเตาอบขนาดใหญ่สำหรับอบขนม เพื่อใช้เลี้ยงแขกจำนวนมากจนเป็นที่กล่าวขานและเลื่องลือกันไปทั่วถึงความอร่อยความงดงามหรือประณีตบรรจง

จนถึงปลายรัชกาลของสมเด็จพระนารายณ์มหาราช เจ้าพระยาวิชาเยนทร์ ถูกกล่าวหาว่าเป็นกบฏต่อแผ่นดินสยามจึงถูกจับกุมและประหารชีวิตส่วนมารีรีกีมาร์ถูกจับและถูกนำไปกักบริเวณจนกระทั่งเหตุการณ์คลี่คลาย จึงได้กลับเข้าทำงานในวังอีกครั้งหนึ่ง ครั้งนี้นางได้ใช้ฝีมือในการทำอาหารคาวหวานในห้องเครื่องต้น อาหารขนมหวานที่นางทำนั้นมีลักษณะแตกต่างจากอาหารไทยทั่วไป โดยเฉพาะขนมหวานที่มีไข่และน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ อันเป็นลักษณะของขนมหวานชาวโปรตุเกส ที่มีชื่อว่า Fios de Ovos Reais อ่านว่า ฟิโอซ ดือ ออวูซ วีโอยซ์ มีรูปร่างคล้ายกับขนมฝอยทอง และขนม Rosettes, Rosetas อ่านว่าโรแซทิสหรือโรแซตาส ขนมทองหยิบของไทย จนกระทั่งถึงรัชกาลของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ ได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ มารีรีกีมาร์ เข้ารับราชการในราชสำนักฝ่ายในได้รับความไว้วางพระราชหฤทัย ให้กำกับดูแลเครื่องเงินเครื่องทอง เป็นหัวหน้าพนักงานพระภูษามาลาและเก็บผลไม้ของเสวยมีพนักงานหญิงในบังคับบัญชา กว่า 2,000 คน มารีรีกีมาร์ ทำงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต ประหยัดจนมีเงินเหลือคืนทองพระคลังปีละมากๆ เป็นที่ชื่นชมยกย่องจนได้รับบรรดาศักดิ์จากราชสำนักไทยว่า “ท้าวทองกิบม้า”

ระหว่างที่รับราชการ มารีรีกีมาร์นำความรู้ที่ได้รับการสืบทอดจากถิ่นฐานจากเชื้อสายของบรรพบุรุษถ่ายทอดสู่คนไทย โดยสอนให้สตรีชาวสยามที่ดูแลเครื่องต้นในราชสำนัก ทำขนมจำพวกขนมทองหยิบ ขนมทองหยอด ขนมฝอยทองขนมทองพลุ ขนมทองโปร่งขนมสังขยา ขนมฝิง ขนมลูกชุบ ขนมหม้อแกงขนมทองม้วน ขนมไข่เต่า ขนมส้มปั้นนิ ขนมฝรั่ง ฯลฯ ซึ่งเป็นขนมที่ได้รับอิทธิพลและมีต้นตำรับจากโปรตุเกส เพื่อให้สตรีไทยเหล่านั้นนำไปถ่ายทอดให้คนในครอบครัวได้ทำขนมหวานรับประทานกันต่อไป

ขนมฝรั่งเป็นขนมไทยอีกชนิดหนึ่งที่ทำโดยคนไทยในชุมชนกุฎีจีน ซึ่งเป็นชุมชนเชื้อสายโปรตุเกสที่อพยพจากกรุงศรีอยุธยาและเป็นที่อยู่ของเชื้อสายท้าวทองกิบม้าในปัจจุบันยังคงทำขนมฝรั่งที่ดัดแปลงจากขนมเค้กของต่างประเทศเรียกว่า “ขนมฝรั่งกุฎีจีน” และทำขายเป็นธุรกิจจนถึงปัจจุบัน

มารีรีกีมาร์ แม้จะมีชาติกำเนิดเป็นชาวต่างชาติ แต่เติบโตและมีชีวิตโลดแล่น อยู่บนแผ่นดินสยาม ทำงานรับราชการด้วยความอดทนขยันหมั่นเพียร ซื่อสัตย์จนได้รับบรรดาศักดิ์จากราชสำนักไทยว่า “ท้าวทองกิบม้า” บั้นปลายของชีวิตท้าวทองกิบม้าได้อาศัยอยู่ในหมู่บ้านโปรตุเกสอย่างสงบและสมถะจบจนหมดสิ้นอายุขัย

คนไทยมีหลักฐานการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการมาตั้งแต่รัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระนารายณ์มหาราช จึงน่าจะเชื่อถือได้ว่า ขนมไทยจำพวกขนมทองหยิบทองหยอดฝอยทองสังขยา หม้อแกง เกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น ดัดแปลง ของท้าวทองกิบม้าหรือมารีรีกีมาร์ โดยรับอิทธิพลจากเชื้อเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชาติและบรรพบุรุษของนางเอง และได้ทำการประดิษฐ์ ดัดแปลงทั้งรูปร่าง รสชาติ ให้ถูกกับรสนิยมของคนไทยและถ่ายทอดสู่คนรุ่นหลัง สืบทอดเป็นมรดกทางวัฒนธรรมอันล้ำค่า ไว้ให้กล่าวขานถึงด้วยความภาคภูมิใจ เป็นเจ้าตำรับขนมไทยสมกับที่ได้รับสมญานามว่า“ท้าวทองกีบม้า ราชนิพนธ์ไทย”

2.4.2 วัตถุดิบในการทำขนมไทย

ขนมไทยมีหลากหลายชนิด การนำวัตถุดิบมาใช้ในการทำขนมไทยมีทั้งของสดและของแห้ง รวมทั้งวัตถุดิบที่ให้สี กลิ่นและรสชาติ การเลือกวัตถุดิบเพื่อทำขนมไทยมีความสำคัญต่อลักษณะและคุณภาพของขนมไทยดังนั้นผู้ที่ทำขนมไทยจึงควรศึกษาชนิด ลักษณะและคุณสมบัติของวัตถุดิบในการทำขนมไทยให้เข้าใจก่อนการปฏิบัติ เพื่อให้คุณภาพของขนมไทยมีลักษณะดี รสชาติอร่อย นำรับประทาน

ประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมไทย

1. วัตถุดิบประเภทของสด หมายถึง อาหารที่มีลักษณะเน่าเสียได้ง่าย ต้องหาซื้อบ่อยๆ ได้แก่ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ กะทิ ผักผลไม้ต่างๆ ดังนั้นผู้ทำขนมไทยต้องรู้จักเลือกซื้อวัตถุดิบที่ใหม่สด เพื่อให้ได้ขนมที่มีรสชาติอร่อย ลักษณะดี มีคุณภาพ วัตถุดิบอาหารสดที่ใช้ในการทำขนมไทยมีดังนี้

1.1 กุ้งสด การเลือกกุ้งสดควรเลือกกุ้งที่มีหัวติดแน่น ตาใส ตัวใสมีสีตามธรรมชาติ เปลือกสด เนื้อแข็ง เห็นสีแดงของมันกุ้งได้ชัดเจนในการทำขนมไทยจะใช้รากผักชี กระเทียมพริกไทยหรือใบมะกรูดเพื่อดับกลิ่นคาวกุ้งและช่วยทำให้ขนมมีกลิ่นหอมชวนรับประทาน ขนมไทยที่ใช้กุ้งสดได้แก่ ข้าวเหนียวมูนหน้ากุ้ง ขนมเบื้องไทยไส้เค็ม เป็นต้น

1.2 ปลา การเลือกปลาควรเลือกปลาที่มีเกล็ด เช่น ปลาช่อน เลือกปลาที่มีเกล็ดสดใส เป็นมัน ตาใส เหงือกแดง สำหรับวิธีการทำปลา เมื่อควักไส้ออกแล้วถูด้วยเกลือ หรือสารส้มและล้างน้ำให้หมดเมือก ควรนึ่งทิ้งเกล็ดจะได้เนื้อปลาที่มีความหวานอร่อย ในการทำขนมไทยใช้เนื้อปลาทำหน้าขนมและไส้ขนม เช่นขนมปั้นสิบหนึ่งไส้ปลา

1.3 เนื้อหมู การเลือกซื้อเนื้อหมู ควรเลือกเนื้อสด ไม่มีกลิ่นเหม็น เพราะจะทำให้ขนมไม่มีคุณภาพ เนื้อหมูสดจะมีสีชมพู มันหมูมีสีขาวถ้าเนื้อหมูมีเม็ดสีขาว ลักษณะคล้ายเม็ดสาคุแสดงว่ามีตัวอ่อนของพยาธิไม่ควรซื้อ ในการทำขนมไทยเนื้อหมูใช้ทำไส้ขนม เช่น สาคุไส้หมูไส้ขนมขม่อมวง ไส้ขนมจีบไทย เป็นต้น

1.4 ไข่เป็ดและไข่ไก่ไข่ที่ใช้ในการทำขนมไทยนิยมใช้ทั้งไข่เป็ดและไข่ไก่ การนำไข่มาตีให้ขึ้นฟูควรเลือกไข่เก่าที่เก็บมาแล้วประมาณ 2-3 วันเพราะมีโพรงอากาศเป็นตัวเก็บฟองอากาศ ช่วยทำให้ขนมโปร่งฟูเนื้อขนมมีลักษณะดีหากใช้ไข่ใหม่เกินไปขนมจะไม่แตกการเลือกใช้ไข่ควรดูชนิดของขนม ขนมไทยบางชนิดต้องใช้ไข่ใหม่สดไข่ใหม่สดเปลือกมีนวลหุ้ม ทำให้ผิวของไข่ ดูด้าน มองเห็นเงาไข่แดงอยู่ตรงกลางวางๆ หากเก็บไว้นานนวลที่เคลือบผิวจะหมดไป ทำให้ผิวมันและมีโพรงอากาศใหญ่ ขนมไทยที่ทำจากไข่ เช่น ขนมทองหยิบ ขนมทองหยอด ขนมฝอยทองขนมสังขยา เป็นต้น

1.5 กล้วยน้ำว่าและกล้วยไข่ กล้วยน้ำว่าลักษณะทั่วไป มีเปลือกหนากว่ากล้วยไข่การเลือกซื้อ ขึ้นอยู่กับชนิดของขนม เช่นการทำขนมกล้วยควรเลือกกล้วยน้ำว่าสุกงอม การทำกล้วยเชื่อมที่

ต้องการสีแดง ควรเลือกกล้วยน้ำว่าห่ามหากต้องการทำกล้วยเชื่อมที่มีลักษณะนุ่มควรเลือกกล้วยไข่ เป็นต้น การทำขนมไทย นิยมนำกล้วยน้ำว่าห่ามมาทำกล้วยบวชชี กล้วยเชื่อมหรือขนมกล้วย

1.6 ข้าวเม่า ทำจากข้าวเบา บางชนิดมีสีเขียว ลักษณะที่ดีต้องมีกลิ่นหอมนุ่ม รสอร่อย การเลือกซื้อควรเลือกที่ไม่มีมอดแมลง ไม่มีกลิ่นเหม็นสาบ ในการทำขนมไทย ใช้ทำข้าวเม่าคลุก โดยใช้น้ำพรมใส่ข้าวเม่าให้ข้าวเม่าชื้นถ้าเป็นข้าวเม่าใหม่ต้องใช้น้ำน้อย มิฉะนั้นข้าวเม่าจะแฉะเมื่อพรมน้ำแล้วปิดฝาไว้ก่อนรับประทาน คลุกกับมะพร้าวทึนทึกขูดฝอยจะทำให้มีรสมันและมีรสชาติดีขึ้น

1.7 เผือกและมันเทศ ลักษณะเป็นพืชจำพวกหัว มีแป้งเป็นส่วนประกอบหลัก เนื้อเผือกและมันเมื่อสุกจะเกาะตัวกันมีความเหนียวนุ่มมีลักษณะรสชาติและสีเฉพาะตัว การทำขนมไทยนิยมใช้เผือก ทำขนมบัวลอยขนมหม้อแกงเผือก แกงบวดเผือกทำให้ขนมมีกลิ่นหอมขนมจะออกสีม่วงมีความเหนียวนุ่ม ส่วนมันเทศบางพันธุ์ให้สีเหลืองบางพันธุ์ให้สีม่วง กลิ่นมันเทศไม่หอมเหมือนเผือก เนื้อร่วนมากกว่านิยมใช้ทำขนมไข่นกกระทา แกงบวดมันฝรั่ง เป็นต้น

1.8 ฟักทองการเลือกฟักทองสำหรับทำขนมไทยควรเลือกผลแก่จัดเปลือกจะมี สีน้ำตาลออกเหลืองเนื้อสีเหลืองจัด เนื้อดีเปลือกมีสีเขียวฟักทองที่นิยมรับประทานคือฟักทองเนื้อแน่นเหนียว เมื่อใช้ทำขนมทำให้ขนมที่ได้มีรสชาติอร่อยกว่าฟักทองที่มีเนื้อและขนมไทยที่ใช้ฟักทองเป็นส่วนผสม ได้แก่ ขนมฟักทองแกงบวดขนมสังขยาฟักทองขนมฟักทอง เป็นต้น

1.9 มะพร้าวสำหรับคั้นกะทิควรเลือกมะพร้าวแก่ ขูดแล้วคั้นด้วยน้ำมะพร้าวจะได้ น้ำกะทิที่มีความหวานหอมและมัน การทำขนมไทยนิยมใช้กะทิกั้นเองจากมะพร้าวขูดใหม่ ๆ วิธีคั้นกะทินวดมะพร้าวก่อนแล้วใส่น้ำร้อนหรือน้ำสุกเล็กน้อยคั้นมะพร้าวและบีบน้ำกะทิในมะพร้าวออกมา จะได้หัวกะทิที่มีลักษณะข้นขาวใช้สำหรับขนมไทยที่ต้องการใช้หัวกะทิตันๆ ถ้าคั้นกะทิจากมะพร้าวที่มีกลิ่นจะทำให้ขนมเสียทั้งกลิ่นและรส มะพร้าวสำหรับคั้นกะทิ หากยังไม่ใช้ควรเก็บไว้ในตู้เย็นหรือคั้นเป็นกะทิทันทีทำให้ร้อนหรือสุกก่อนเก็บในตู้เย็น

1.10 มะพร้าวทึนทึก ควรเลือกมะพร้าวกลางอ่อนกลางแก่เปลือกนอกมี สีเขียวปนสีน้ำตาล เปลือกในยังไม่แห้งสนิทสีน้ำตาลอ่อนกะลามะพร้าวมีสีดำ ในการทำขนมไทย ใช้ขูดโรยหน้าขนมเช่น ขนมเปียกปูนข้าวเม่าคลุกจะให้รสชาติหวานมัน วิธีใช้ใช้มือแฉกหรือคั้นซีกขูดเป็นเส้นฝอยคลุกเกลือเล็กน้อย นำไปนึ่งให้ร้อนป้องกันไม่ให้มะพร้าวมีกลิ่นบูดถ้าเป็นขนมที่ต้องนึ่งมะพร้าวพร้อมขนม เช่นขนมตาล ขนมกล้วย ไม่ต้องนึ่งมะพร้าวก่อนนอกจากนั้นมะพร้าวทึนทึกยังใช้ทำหน้ากระฉีก สำหรับทำเป็นไส้ขนม เช่น ขนมต้มขาว ขนมต้มแดง เป็นต้น

1.11 ลูกตาลสุกควรเลือกลูกตาลที่มีผิวสีน้ำตาลเข้ม ผิวนอกเรียบไม่มีรอยข้ำ เนื้อข้างในสุกสีเหลืองมีกลิ่นหอมวิธียี่เนื้อตาลปอกเปลือกก่อนฉีกครึ่งดึงเอาตาลที่อยู่ตรงกลางผลตาล ซึ่งมีลักษณะเป็นเส้นยาวแข็งออกให้หมดแล้วจึงนำมายี่ใส่ถุงผ้าทับน้ำด้วยของหนักค้ำคั้นให้น้ำไหลออกจนหมด การยี่เนื้อตาลอย่างขี้แรงจะทำให้เส้นของลูกตาลขาดมีเส้นติดปนมาในเนื้อตาลทำให้ขนมที่ได้ไม่สวยและไม่รับประทาน ในการทำขนมไทยใช้เนื้อตาลทำขนมตาล

1.12 หัว ควรเลือกหัวที่แก่จัด มีเปลือกสีดำ เนื้อสีเหลือง รสหวานออกมัน ถ้าหัวยังอ่อนจะหวานกรอบกว่าหัวแก่วิธีนำหัวมาใช้ปอกเปลือกสีดำออกและทำให้สุกก่อนรับประทาน ถ้าหัวดิบจะมีพยาธิใบไม้ในตับ การทำขนมไทยนิยมนำมาทำขนมทับทิมกรอบ ตะโก้หัว หัวต้ม น้ำเชื่อมใส่น้ำแข็ง เป็นต้น

1.13 ผลไม้สด การเลือกผลไม้สดโดยทั่วไปพิจารณาจากความสดความอ่อนแก่ ลักษณะที่น่ากินและเลือกซื้อผลไม้ตามวิธีการหุงต้ม ฤดูกาลและท้องถิ่นหากในท้องถิ่นมีมากจะทำให้ผลไม้อายุถูก นอกจากนั้นควรพิจารณาส่วนที่กินได้และคุณค่าทางโภชนาการหากเป็นผลไม้ที่มีเปลือกบางและเมล็ดเล็ก จะทำให้มีส่วนที่รับประทานได้มากและได้รับคุณค่าทางโภชนาการมากตามไปด้วยผลไม้ไทยเมื่อสุกเต็มที่นิยมใช้รับประทานสด การทำขนมไทยหลายชนิดใช้ผลไม้เป็นส่วนประกอบหลัก เช่น การทำผลไม้กวน ผลไม้ลอยแก้ว ผลไม้เชื่อม เป็นต้น ผลไม้บางชนิดเมื่อนำมาหุงต้มแล้ว ทำให้มีหลายรส นำรับประทานยิ่งขึ้น เช่นกล้วย สามารถนำมาทำกล้วยเชื่อม ขนมกล้วย กล้วยกวน กล้วยฉาบ กล้วยบวชชี กล้วยปิ้ง กล้วยอบเนย

2. วัตถุดิบประเภทของแห้ง

วัตถุดิบของแห้งที่ใช้เป็นหลักในการทำขนมไทย ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาล และวัตถุดิบอื่นที่ใช้เป็นส่วนประกอบ เพื่อให้ขนมมีลักษณะและรสชาติดีขึ้น เช่น เกลือ งา ถั่วเมล็ดแห้ง วัตถุดิบของแห้ง เป็นวัตถุดิบที่สามารถเก็บรักษาไว้ใช้ได้นาน วัตถุดิบของแห้งที่ใช้ในการทำขนมไทย ได้แก่

2.1 ข้าวเหนียวการเลือกซื้อข้าวเหนียวควรเลือกที่ไม่มีมอดและแมลง เมล็ดยาวสวย ไม่หัก ข้าวเหนียวที่นิยมใช้ในการทำขนมไทย ได้แก่ ข้าวเหนียวขาวและข้าวเหนียวดำ แต่ข้าวเหนียวดำมียางเหนียวเล็กน้อยถ้านำข้าวเหนียวดำมาทำขนมควรผสมข้าวเหนียวขาวลงไปด้วย จะทำให้ขนมที่ได้ไม่กระด้างและไม่ดำจนเกินไป

2.2 แป้ง แป้งที่ใช้ในการทำขนมไทย ปัจจุบันนิยมใช้แป้งแห้ง เพราะสะดวกหาซื้อง่าย ประหยัดเวลาแป้งที่ใช้ในการทำขนมไทยมีหลายชนิด ได้แก่

2.2.1 แป้งข้าวเหนียว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเมล็ดข้าวเหนียว ลักษณะเป็นผงสีขาวจับดูแล้วสากมือเล็กน้อย ควรเลือกซื้อแป้งใหม่ ไม่มีมอด แมลง และกลิ่นอับ เมื่อนำไปทำให้สุกจะมีลักษณะขุ่นข้นเหนอะหนะ หากแป้งถูกความร้อนจะจับตัวกันเป็นก้อนค่อนข้างเหนียว เหมาะสำหรับนำมาใช้ทำขนมไทยที่ต้องการความเหนียวเกาะตัวกัน เช่น ขนมเทียน ขนมต้มขาว ขนมต้มแดง ขนมถั่วแปบ ขนมบัวลอย เป็นต้น

2.2.2 แป้งข้าวเจ้า เป็นผลิตภัณฑ์จากข้าวเจ้า ลักษณะแป้งข้าวเจ้าจะเป็นผงสีขาวจับดูจะสากมือ การเลือกซื้อควรเลือกแป้งใหม่ ไม่มีมอด แมลง และกลิ่นอับ การใช้แป้งแห้งควรเพิ่มน้ำให้มากขึ้น เพราะแป้งแห้งมีความชื้นน้อยกว่าแป้งสด เมื่อแป้งสุกและเย็นลงจะมีลักษณะขาวขุ่น ร่วน อยู่ตัวไม่เหนียว จับกันเป็นก้อน เหมาะสำหรับทำขนมที่ต้องการความอยู่ตัว ร่วน ไม่เหนียวเช่น ขนมขี้หนู ขนมกล้วย ขนมจิ้น เป็นต้น

2.2.3 แป้งมันสำปะหลัง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากหัวมันสำปะหลังลักษณะเป็นผงสีขาว ผิวสัมผัสของแป้งเนียนลื่นมือ เมื่อสุกจะเหลวเหนียวหนืดทิ้งไว้ให้เย็นจะมีลักษณะเหนียวเหนอะหนะ คงตัว นิยมนำมาผสมกับอาหารที่ต้องการความเหนียวหนืดและใสเช่น ขนมทับทิมกรอบ ขนมลอดช่องสิงคโปร์ ขนมเต่าส่วน เป็นต้น ในการทำขนมไทยนิยมนำแป้งมันสำปะหลัง มาผสมกับแป้งชนิดอื่นๆ เพื่อให้ขนมมีลักษณะเหนียวนุ่มกว่าการใช้แป้ง ชนิดเดียว เช่น ขนมชั้นขนมฟักทองขนมกล้วย เป็นต้น

2.2.4 แป้งข้าวโพดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากเมล็ดข้าวโพด ลักษณะเป็นผงสีขาวออกเหลืองนวล เมื่อจับผิวสัมผัสแป้งดูจะเนียนลื่นมือการเลือกซื้อควรสังเกตภาชนะบรรจุไม่ฉีกขาด หรือมีมอดแมลงเจาะ ลักษณะของแป้งเมื่อสุกจะข้นใส ไม่คืนตัวง่ายจับตัวกันเป็นก้อนร่วน เป็นมันวาวในการทำขนมไทยนิยมนำมาผสมกับแป้งชนิดอื่นเพื่อให้ขนมมีลักษณะข้นอยู่ตัวเป็นมันเงา เช่น ขนมชั้น ขนมลีมก ลีน ขนมตะโก้ ขนมสอดไส้ เป็นต้น

2.2.5 แป้งถั่วเขียว เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากถั่วเขียวเมล็ดแห้ง มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีขาว ควรเลือกซื้อแป้งใหม่ไม่มีกลิ่นอับ ภาชนะบรรจุไม่มีรอยมอด แมลงเจาะเมื่อสุกมีคุณสมบัติทรงตัวได้ดี มีลักษณะข้นค่อนข้างใสพักทิ้งไว้ให้เย็นจะจับตัวเป็นก้อนแข็งอยู่ตัวค่อนข้างเหนียว ในการทำขนมไทยใช้ทำขนมที่ต้องการความใสอยู่ตัวเช่นขนมซ่าหรืมนมลีมก ลีน ขนมตะโก้ เป็นต้น

2.2.6 แป้งท้าวยายม่อม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากหัวท้าวยายม่อม มีลักษณะ สีขาวเป็นเม็ดเล็กๆ ก่อนใช้ต้องบดให้ละเอียดเป็นผงก่อน ควรเลือกซื้อแป้งที่สะอาด ไม่มีเศษผง หรือแมลงปะปน เมื่อนำไปประกอบอาหารจะมีความข้นเหนียวหนืดและใส เมื่อเย็นจะเหนียวกว่าแป้งมัน จึงนิยมนำมาใช้ร่วมกับแป้งชนิดอื่นๆ เพื่อให้ได้อาหารที่มีความข้นเหนียวเป็นมันเงาเช่นขนม น้ำดอกไม้นมชั้น เป็นต้น

2.2.7 แป้งสาลี เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเมล็ดข้าวสาลี มีลักษณะเป็นผงสีขาว เมื่อสุกจะมีลักษณะร่วนเหลวไม่อยู่ตัวคุณภาพของแป้งสาลีขึ้นอยู่กับปริมาณโปรตีนในเมล็ดข้าวสาลี ซึ่งอยู่ระหว่าง 12-14 เปอร์เซ็นต์ แป้งสาลีที่นิยมใช้ในการทำขนมไทย ได้แก่

1. แป้งสาลีอเนกประสงค์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากข้าวสาลีชนิดหนักและชนิดเบาผสมรวมกัน ลักษณะของแป้งเป็นผงสีขาวนวลหยาบ แป้งชนิดนี้ ได้แก่ แป้งตราว่าวตราหัวกวาง ตรากบ ในการทำขนมไทยใช้ผสมแป้งกับแป้งสาลีชนิดเบาทำขนมกรอบเค็ม ขนมหัวเราะ ขนมไข่นกกระทา เป็นต้น

2. แป้งสาลีสำหรับทำเค้ก เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากข้าวสาลีชนิดเบา มีลักษณะเป็นผงสีขาว เนื้อละเอียด เมื่อนำมาผสมกับน้ำมีความสามารถในการดูดซึมน้ำได้น้อย ทำให้แป้งมีความเหนียวติดมือ แป้งชนิดนี้ ได้แก่ แป้งตราพัดโบก ตราบัวแดง เหมาะสำหรับทำขนมที่ต้องการความนุ่มฟู ในการทำขนมไทยใช้ทำขนมสาเล่ ขนมฝรั่ง เป็นต้น

2.3 ถั่วเมล็ดแห้ง ถั่วที่ใช้ทำขนมไทยมีถั่วชนิดต่างๆ หลายชนิด โดยนำมาใช้ทำขนมไทยในลักษณะของไส้ขนม หรือนำมาทำเป็นขนมชนิดต่างๆ เช่น ถั่วเขียวเราะเปลือก ถั่วลิสง ถั่วดำ และถั่วแดง

2.3.1 ถั่วเขียวเราะเปลือกบางที่เรียก ถั่วทอง ถั่วซีก ปัจจุบันอาจมีการเคลือบสีให้เหลือง เนื่องจากถัวยังไม่แก่เต็มที่ การใช้ถั่วควรคัดเมล็ดแห้งเสีย ฝัดเก็บเศษผงทิ้ง ล้างให้สะอาดแล้วแช่น้ำอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง ก่อนต้มหรือนึ่งควรล้างอีกครั้ง ถ้าใช้น้ำอุ่นแช่ใช้เวลานานประมาณ 30 นาที ก่อนนำไปใช้

2.3.2 ถั่วลิสง ส่วนใหญ่ใช้ใส่ไส้ขนมหรือโรยหน้าขนม เช่น ใส่ไส้สาकुไส้หมูโรยหน้าขนมผักกาดกวน ถั่วลิสงเป็นถั่วที่ขึ้นราได้ง่ายการเลือกซื้อควรเลือกซื้อถั่วลิสงที่แก่จัด เมล็ดอ้วนสมบูรณ์ เยื่อหุ้มเมล็ดเป็นสีม่วงแดง ไม่มีรา ไม่มีมอดควรเลือกถั่วใหม่ๆ ก่อนใช้ควรฝัดเอาผงออก ล้างน้ำให้สะอาดเมล็ดที่ลึบจะลอยน้ำควรเก็บทิ้งให้หมดก่อนนำไปคั่ว การบดหรือโกลกควรบดหรือโกลกแค่พอเหมาะกับการใช้งาน ถ้าเหลือทิ้งไว้จะขึ้นราเป็นอันตรายต่อร่างกายได้ เก็บใส่ขวดโหลหรือเก็บในถุงพลาสติกที่แห้งแล้วปิดสนิท

2.3.3 ถั่วดำและถั่วแดง เป็นถั่วที่ใช้ในขนมไทยน้อยชนิด ดังนั้นการซื้อไม่ควรซื้อในปริมาณมากควรเลือกซื้อถั่วที่มีเมล็ดสมบูรณ์ ไม่มีมอดหรือแมลงเจาะ วิธีการใช้ต้องแช่น้ำให้บานก่อนนำไปต้มหรือนึ่งให้สุกการทำขนมถ้าถั่วเหลือจากการแช่น้ำค้างคืนให้ล้างอีกครั้งนำไปใส่กล่องปิดฝาให้สนิทเก็บไว้ในตู้เย็น เก็บได้นานประมาณ 2 สัปดาห์เมื่อต้องการใช้สามารถนำออกมาใช้ได้เลย

2.4 งาขาวและงาดำมีคุณสมบัติคล้ายกันเพียงแต่แตกต่างกันที่สี การเลือกใช้ในการทำขนมไทย แล้วแต่ชนิดของขนมว่า ต้องการสีส้มและลักษณะอย่างไร การเลือกซื้อควรเลือกซื้องาที่ไม่มีแมลงหรือมอด ไม่ควรซื้อครั้งละมากๆ เพราะถ้าใช้ไม่หมดจะเก่าไม่หอม งาช่วยให้กลิ่นและรสกับขนมขนมบางชนิดใช้งาดำจะทำให้ขนมน่ารับประทานขึ้น เช่น ขนมดอกจอกวิธีใช้ เก็บเศษผงออก ล้างแล้วคั่วให้เหลืองบุงพอแตกจะมีกลิ่นหอม วิธีเก็บคั่วงาแค่พอสุกใส่ขวดปิดฝาให้สนิทเก็บไว้ในที่แห้ง

2.5 สาकु สาकुที่ใช้ในการทำขนมไทย มี 2 ชนิด คือ สาकुเม็ดเล็กและสาकुเม็ดใหญ่การใช้สาकुทั้ง 2 ชนิด ประกอบอาหาร มีการใช้แตกต่างกัน สาकुเม็ดเล็กใช้ทำหอยกมณี สาकुเปียกสาकुไส้หมู ส่วนสาकुเม็ดใหญ่ใช้ทำขนมสามแซ่ สาकुน้ำเชื่อม ก่อนนำมาใช้ ต้องฝัดเศษละอองสิ่งสกปรกออก และล้างน้ำให้สะอาดก่อนนำไปใช้

2.6 ฐุ่นเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากสาหร่ายทะเล ใช้ในการทำขนมไทยชนิดต่างๆ เช่น ฐุ่นกะทิ ฐุ่นลาย ฐุ่นลูกตาล ฐุ่นสังขยา เป็นต้น ฐุ่นที่ใช้ทำขนมไทย มี 2 ชนิด คือ

2.6.1 ฐุ่นชนิดเส้น ทำมาจากสาหร่ายทะเล มีลักษณะคล้ายเชือกฟาง ใส เส้นยาว คนละชนิดกับฐุ่นเส้น ที่ใช้สำหรับทำแกงจืดหรืออาหารคาว วิธีการใช้ล้างด้วยน้ำสะอาดให้หมดผงและเศษสิ่งสกปรกแช่น้ำให้ฐุ่นเส้นพองตัวขึ้น นำไปเคี้ยวหรือต้มในน้ำแล้วจึงเติมน้ำตาลหรือส่วนผสมอื่น ๆ

2.6.2 วุ้นชนิดผง ทำมาจากสาหร่ายทะเลลักษณะเป็นผงสีขาวนวล บรรจุในถุงหรือซองบรรจุ 25 กรัม หรือ 50 กรัม พิมพ์ชื่อและวิธีการใช้ติดไว้ที่ซองทำให้สะดวกในการใช้ ปัจจุบันเป็นที่นิยมมากกว่าวุ้นชนิดเส้น วิธีใช้ ผสมวุ้นผงกับน้ำตั้งไฟจนละลาย ใส่น้ำตาลเคี้ยวจนน้ำตาลละลายกรองด้วยผ้าขาวบาง ยกขึ้นตั้งไฟให้เดือดจนใช้ได้ ยกลงเทใส่พิมพ์หล่อน้ำ เพื่อให้เย็นเร็วขึ้น

2.7 สารที่ช่วยให้ขึ้นฟู เป็นสารที่ช่วยให้เนื้อสัมผัสของขนมนุ่มฟูดีขึ้น ปัจจุบันลักษณะดั้งเดิมของขนมไทยในท้องตลาดเปลี่ยนไป มีการทำเพื่อธุรกิจการค้ามากขึ้น ดังนั้นการทำขนมไทยบางชนิดจึงต้องอาศัยสารทางวิทยาศาสตร์ เช่น ผงฟู เอสพี เพื่อให้ขนมมีลักษณะสวยงามนุ่มฟูน่ารับประทาน ขนมไทยที่ใช้สารช่วยให้ขึ้นฟู ได้แก่ ขนมปุยฝ้าย ขนมตาล ขนมกล้วยฟู เป็นต้น วิธีใช้ ใช้ผสมในเนื้อขนมก่อนนึ่ง

3. เครื่องปรุงรส

ขนมไทยมีรสชาติหวาน มัน เค็ม แตกต่างกันตามชนิดและลักษณะของขนม บางชนิดมีรสหวานจัด เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง บางชนิดมีรสมัน บางชนิดมีรสชาติ หวาน มันเค็ม เช่น ข้าวเหนียวมูน ข้าวเหนียวเปียก เป็นต้น เครื่องปรุงที่ให้รสชาติในขนมไทย ได้แก่

3.1 น้ำตาล ความสำคัญของน้ำตาลในการทำขนมไทย คือ ทำให้ขนมมีรสหวานเพิ่มความอร่อย ทำให้แป้งนุ่มและใสขึ้นใช้ตกแต่งอาหารหรือขนมให้สวยงาม เช่น ใช้เคลือบอาหารไม่ให้อาหารแห้ง ทำให้อาหารมีสีสวยและมีกลิ่นหอม น้ำตาลที่ใช้ในการทำขนมไทย มีหลายชนิด ได้แก่

3.1.1 น้ำตาลโตนดเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำหวานจากจั่นต้นตาล นำมาเคี้ยวจนข้น มีสีคล้ำรสชาติหวานแหลม กลิ่นหอม นิยมใช้ทำขนมไทย เช่น ขนมหม้อแกง ขนมสังขยา เป็นต้น

3.1.2 น้ำตาลมะพร้าว เป็นผลิตภัณฑ์จากต้นมะพร้าว วิธีทำคล้ายกับน้ำตาลโตนด น้ำตาลมะพร้าวมีลักษณะสีเหลืองอ่อน รสหวาน นิยมนำมาใช้ทำขนมหวาน เช่น แกงบวด ขนมสังขยา เคี้ยวเป็นน้ำเชื่อมหยอดหน้าขนมนางเล็ด ขนมเหนียว เป็นต้น

3.1.3 น้ำตาลทรายเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากน้ำอ้อย มีสองสีคือ สีขาวและสีแดง สีขาวเป็นน้ำตาลทรายที่ผ่านการฟอกจนมีสีขาวสะอาดและแข็ง ละลายน้ำยาก ส่วนน้ำตาลทรายสีแดง เป็นน้ำตาลทรายที่ไม่ผ่านการฟอกให้ขาว มีกลิ่นหอม มีวิตามิน เกือบแร่เหลืออยู่บ้างเล็กน้อย ไม่นิยมใช้ในการทำขนมไทย เพราะจะทำให้ขนมมีสีคล้ำไม่น่ารับประทานการทำขนมไทยนิยมใช้น้ำตาลทรายขาวทำน้ำเชื่อม และมีการฟอกน้ำเชื่อมให้ใสโดยใช้เปลือกไข่ขยักกับน้ำตาลทรายใส่น้ำตั้งไฟพอละลายยกลงกรอง นำไปตั้งไฟต่อเคี้ยวจนได้น้ำเชื่อมเหนียวข้นตามต้องการ ใช้สำหรับทำขนมไทยจำพวก ขนมทองหยิบ ขนมทองหยอด ขนมฝอยทอง ขนมเม็ดขนุน เป็นต้น

3.1.4 น้ำตาลอ้อยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากต้นอ้อย โดยนำอ้อยมาบิบน้ำแล้วนำไปเคี้ยวจนข้น มีสีน้ำตาลเข้ม เทลงในพิมพ์ตามต้องการหรือทำเป็นปึก เป็นงบ มีกลิ่นหอมเหมาะสำหรับใช้ทำไส้ขนมที่ต้องการสีน้ำตาล เช่น ไส้กระฉีก เป็นต้น

3.1.5 น้ำตาลทรายแดงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากต้นอ้อย โดยการนำอ้อยมาบิบน้ำ แล้วทำให้ตกผลึกโดยยังไม่ฟอกขาว ทำให้ได้น้ำตาลที่มีสีน้ำตาลเข้ม ยิ่งสีของน้ำตาลเข้มแสดงว่า มีสารอินทรีย์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ผ่านการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปนอยู่มาก น้ำตาลทรายแดงมีทั้งที่ผลิตในประเทศและต่างประเทศ การทำขนมไทยส่วนใหญ่ไม่นิยมใช้น้ำตาลทรายแดง นอกจากใช้สำหรับทำไส้ขนม ที่ต้องการสีน้ำตาลเข้ม เช่น ใช้ทำไส้กระฉีก เป็นต้น

3.1.6 น้ำตาลไอซิ่งได้จากการนำน้ำตาลทรายขาวธรรมดา มาบดให้ละเอียดแล้วร่อนเอาเฉพาะส่วนที่บดละเอียดเหมือนแป้ง นำมาผสมแป้งข้าวโพดหรือแป้งมันลงไป 3 เปอร์เซ็นต์ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำตาลจับตัวเป็นก้อนในการทำขนมไทยจะใช้น้ำตาลไอซิ่งในการทำขนมเห็ดโคน

การทำขนมไทย นิยมใช้น้ำตาลทราย น้ำตาลโตนดและน้ำตาลมะพร้าว การทำขนมไทยที่ต้องใช้น้ำเชื่อมนิยมใช้น้ำตาลทราย การทำไส้ขนมนิยมใช้น้ำตาลโตนดและน้ำตาลมะพร้าว เพราะมีรสหวาน กลิ่นหอม การเลือกน้ำตาลเพื่อทำขนมไทยต้องเลือกน้ำตาลที่สะอาดจะทำให้ขนมที่ได้มีคุณภาพ หากน้ำตาลไม่สะอาดให้นำไปละลายน้ำแล้วกรองก่อนนำมาใช้

การเก็บรักษาน้ำตาลควรเก็บในภาชนะที่แห้งสนิทปิดฝาให้มิดชิดเพื่อป้องกันแมลงและฝุ่นละออง ไม่ควรเก็บไว้นานเกินไปเพราะจะทำให้เสื่อมคุณภาพ

3.2 เกลือ เป็นส่วนประกอบที่มีบทบาทสำคัญในการทำขนมไทย ทำให้ขนมมีรสชาติดีขึ้น เพราะเมื่อนำไปผสมกับกะทิหรือมะพร้าวแล้ว จะทำให้มีรสชาติดกุ่มกล่อมยิ่งขึ้น

4. สีในขนมไทย ทำให้นขนมมีสีสันสวยงามน่ารับประทาน ดึงดูดความน่าสนใจ สีที่ใช้สำหรับผสมในขนมไทยให้มีความสวยงาม แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ สีธรรมชาติและสีสังเคราะห์

4.1 สีที่ได้จากธรรมชาติ เป็นสีที่ได้จากการสกัดจากพืช ผัก ผลไม้และสัตว์ สามารถใช้ผสมอาหารและรับประทานได้โดยไม่เกิดอันตราย มีความปลอดภัยในการบริโภค สีผสมอาหารจากธรรมชาตินอกจากจะช่วยให้ขนมมีสีสันสวยงามแล้ว บางชนิดยังทำให้ขนมมีกลิ่นหอม น่ารับประทาน สีผสมอาหารที่ได้จากธรรมชาติ ได้แก่

4.1.1 สีเขียว ได้จากใบเตยหอม ซึ่งใบจะมีลักษณะยาวเรียวย สีเขียวเข้ม กลิ่นหอมวิธีใช้ นำใบเตยล้างให้สะอาด หั่น แล้วนำไปโขลกหรือบดให้ละเอียดเติมน้ำเล็กน้อย กรองด้วยผ้าขาวบาง ใช้เฉพาะน้ำสีเขียวผสมกับขนม

4.1.2 สีน้ำเงิน ได้จากดอกอัญชัน วิธีเตรียมน้ำดอกอัญชันสีน้ำเงิน เด็ดดอกอัญชันล้างให้สะอาด เด็ดขั้วสีเขียวออก ใช้เฉพาะกลีบดอกสีน้ำเงิน คั้นเอาเฉพาะน้ำ กรองด้วยผ้าขาวบาง ก่อนนำมาใช้สำหรับผสมสีขนม

4.1.3 สีม่วงได้จากดอกอัญชันผสมน้ำมะนาว วิธีเตรียมน้ำดอกอัญชันสีม่วง มีวิธีทำเช่นเดียวกับสีน้ำเงินจากดอกอัญชัน คือ คั้นเฉพาะน้ำใช้ผ้าขาวบางกรอง บีบน้ำมะนาวใส่ลงไปเล็กน้อย น้ำดอกอัญชันจะเปลี่ยนเป็นสีม่วง จึงนำไปใช้สำหรับผสมสีขนม

4.1.4 สีเหลือง ได้จากขมิ้นชัน ขมิ้นอ้อย หล้าฝรั่ง พักทอง เกสรดอกคำฝอยวิธีการเตรียมสีเหลืองจากขมิ้น ปอกเปลือกขมิ้นโขลกให้ละเอียดผสมน้ำเล็กน้อย คั้นเอาเฉพาะน้ำ กรองด้วยผ้าขาวบางบีบน้ำออก ถ้าต้องการให้สีติดอาหารคงทน บีบน้ำมะนาวลงผสมเล็กน้อย สีเหลืองจากหญ้าฝรั่ง ส่วนที่นำมาใช้คือ เกสรตัวเมียนำไปตากแห้ง วิธีใช้แช่น้ำร้อนกรองเอาเฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำสีเหลืองจากเกสรดอกคำฝอย วิธีใช้แช่น้ำร้อนกรองเอาเฉพาะน้ำ สีเหลืองจากฟักทอง วิธีใช้น้ำฟักทองไปนึ่งจนวอดผสมกับแป้ง เช่น การทำขนมบัวลอย เป็นต้น

4.1.5 สีดำ ได้จากกาบมะพร้าวเผาไฟ ดอกดิน วิธีใช้นำกาบมะพร้าวเผาไฟจนไหม้เป็นถ่านสีดำ บดให้ละเอียดผสมน้ำกรองด้วยผ้าขาวบางให้เศษฝุ่นละเอียดออกจนหมด ใช้ผสมแป้งทำขนมเปียกปูน ส่วนดอกดิน เป็นพืชเล็กๆเกาะอยู่กับรากไม้ รากหญ้า ลำต้นเป็นเหง้ามีใบเป็นแผ่นอยู่ใต้ดิน มีดอกสีม่วงเข้มงอกออกจากเหง้าใต้ดินเหง้าละ 1-2 ดอก ดอกตูมเป็นรูปทรงกลม โค้งลง พบมากในฤดูฝน วิธีใช้ใช้ดอกผสมกับแป้งทำขนมเปียกปูน กาละแม ทำให้ขนมมีสีดำ

4.1.6 สีแดง ได้จากครั่ง เมล็ดผักปริง เป็นต้น ครั่งเป็นสัตว์ตัวเล็กๆ เกาะตามต้นไม้ ส่วนที่ใช้คือรังของตัวครั่ง วิธีใช้นำรังครั่งมาต้มหรือแช่น้ำทิ้งไว้ สีแดงจากครั่งจะค่อยๆ ซึมออกมากรองใช้เฉพาะน้ำสีแดง เติมสารส้มลงไปเล็กน้อยจะได้สีแดงเข้มขึ้น สีแดงจากเมล็ดผักปริงใช้เมล็ดแก่ สีดำคล้ำของผักปริงขี้กับน้ำเล็กน้อยแล้วคั้นจะได้น้ำสีแดง สีแดงจากกระเจี๊ยบ ใช้กลีบหุ้มผลนำมาต้มจนได้สีแดง

4.1.7 สีน้ำตาล ได้จากน้ำตาลเคี้ยวไหม้ วิธีทำนำน้ำตาลทรายหรือน้ำตาลปีบ ตั้งไฟให้ละลายเคี้ยวจนไหม้จะได้สีน้ำตาล สีน้ำตาลจากกาแฟ วิธีทำผสมกาแฟกับน้ำร้อนใช้สำหรับทำขนมหวานจำพวกกวน โดยใส่ลงไปในตัวกวนหรือขนมหวานอื่นๆ จะให้สีน้ำตาลและมีกลิ่นเฉพาะตัว สีน้ำตาลจากโกโก้ วิธีทำขงโกโก้กับน้ำร้อน จะได้ทั้งสีน้ำตาลและกลิ่นเฉพาะตัวของโกโก้ ใช้สำหรับใส่ในตัวกวน หรือขนมหวานชนิดอื่น ๆ เช่น กาละแม เป็นต้น

4.2 สีสังเคราะห์ เป็นสีอินทรีย์ได้จากการสังเคราะห์ ได้สีเลียนแบบธรรมชาติมีหลายสี สีสังเคราะห์ที่นำมาใช้ผสมอาหาร ต้องระบุว่า เป็นสีผสมอาหาร มีชื่อสี เลขทะเบียนสี เครื่องหมายองค์การอาหารและยา ระบุสถานที่ผลิต กระทรวงสาธารณสุขอนุญาตให้ใช้ผสมอาหารได้ การใช้สีสังเคราะห์ในการผสมอาหาร ควรใช้ในปริมาณจำกัด ถ้าหากรับประทานบ่อยและมากเกินไป จะทำให้เกิดการสะสมในร่างกาย อาจทำให้เกิดโทษได้ สีสังเคราะห์ที่ใช้ผสมอาหาร มีแม่สีทั้งหมด 4 สี ประกอบหรือผสมกันเป็นสีชนิดอื่น ๆ ได้ทั้งหมด 16 สี ดังนี้

4.2.1 สีแดง มี 4 สี ได้แก่ ปองโซ 4 อาร์ คาร์โมอีซินหรืออะโซรูบิน อะมาแรนซ์ หรือ บอร์โดซ์เอส และ เอริธโรซิน

4.2.2 สีเหลือง มี 6 สี ได้แก่ ทราต้าซิน ซันเซทเยลโลว์เอฟซีเอฟ ออยเยลโลว์จีจีออเรนจ์ อาร์เอ็น ควิโนลินเยลโลว์ โรโบฟลาวิน

4.2.3 สีเขียว มี 2 สี ได้แก่ วูลกรีนบีเอส ฟาสท์กรีนเอฟซีเอฟ

4.2.4 สีน้ำเงิน มี 4 สี ได้แก่ อินแดนธรีนบลูอาร์เอส อินดิโกคาร์มินหรืออินดิโกตินบริลเลียนท์บลูเอฟซีเอฟ เพเพนทบลูวี

5. กลิ่นขนมไทย นอกจากรสชาตอร่อยและสวยงามแล้วยังนิยมให้ขนมมีกลิ่นหอม ดังนั้นจึงมีการอบกลิ่นขนมหรือใช้กลิ่นต่างๆ ผสมในขนมเพื่อให้มีกลิ่นหอม วัตถุดิบที่ใช้อบกลิ่นขนมไทย ให้มีกลิ่นหอม มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 ดอกไม้ สมัยก่อนดอกไม้หาง่ายปลอดภัยจากสารพิษ ปัจจุบันมีการใช้สารเคมี ในการเพาะปลูกมากขึ้น การใช้ดอกไม้เพื่ออบกลิ่นขนมอาจไม่ปลอดภัย ดังนั้นผู้ใช้ควรระมัดระวังควรรู้ แหล่งที่มาของดอกไม้ เพื่อความปลอดภัยในการใช้ ดอกไม้ที่ใช้ออบกลิ่นในขนมไทยมีดังนี้

5.1.1 ดอกมะลิ การทำน้ำลอยดอกมะลิควรเก็บดอกมะลิในตอนเช้า โดยเลือกดอกตูม พร้อมบาน วิธีใช้เด็ดช่อดอกล้างน้ำให้สะอาดห่อใบตองเก็บไว้ลอยในตอนเย็น เวลาจะลอยเด็ดกลีบ เลี้ยงออกใช้น้ำต้มสุกทิ้งไว้ให้เย็น ใส่ดอกมะลิลงลอยในน้ำโดยเอาก้านลงปิดฝาให้สนิท ทิ้งไว้ 1 คืน สำหรับการลอยดอกมะลิควรลอยเวลา 18.00-18.30 น. เก็บดอกมะลิขึ้นเวลา 6.00-7.00 น. ใน ตอนเช้าตรู่ของวันรุ่งขึ้น หากทิ้งไว้นานจะทำให้ดอกมะลิช้ำจะมีกลิ่นเหม็น

5.1.2 ดอกกุหลาบที่ใช้ออบกลิ่นขนมไทยใช้ดอกกุหลาบมอญเพราะมีกลิ่นหอม การใช้ต้องรู้ แหล่งที่มาเพื่อความปลอดภัยจากยาฆ่าแมลง วิธีอบกลิ่นทำเช่นเดียวกับดอกมะลิ โดยเลือกดอก กุหลาบบาน รวบทิ้งทั้งดอกตั้งออกจากช่อดอก นำกลีบดอกทั้งหมดไปผ่านน้ำให้หมดเกสร นำไปแช่ในน้ำสะอาด ปิดฝาทิ้งไว้ค้างคืน รุ่งเช้าจึงช้อนกลีบดอกขึ้น

5.1.3 ดอกกระดังงา วิธีใช้น้ำดอกกระดังงาลงไฟให้มีกลิ่นหอม วางลงในภาชนะ ปิดฝาทิ้ง ไว้สักครู่เปิดฝาดอกบิบกระเปาะให้กลีบร่วงเอง นำเทียนอบออกจากภาชนะใส่น้ำสะอาดลงไป พร้อม ดอกกระดังงา ปิดฝาทิ้งไว้ 1 คืน

5.2 ใบเตย ใบเตย มี 2 ชนิด คือ เตยหนามกับเตยหอม ใบเตยที่ใช้ในการทำขนมไทย คือ เตยหอม ลักษณะใบยาวเรียวยาวสีเขียวจัด กลิ่นหอม ใบเตยหอมให้ทั้งสีและกลิ่น วิธีใช้ ถ้าใช้ เฉพาะกลิ่น ล้างใบเตยแล้วหั่นเป็นท่อนยาว ใส่ลงในหม้อต้มน้ำหรือต้มน้ำเชื่อมใส่น้ำลวกขนม ใสในลังถึงสำหรับนึ่งขนมหรือใช้ห่อแทนใบตอง เช่น ข้าวต้มน้ำวุ้น ขนมตะโก้ จะทำให้ขนมมีกลิ่น หอม ถ้าต้องการทั้งสีและกลิ่น วิธีใช้ หั่นฝอยแล้วโขลกคั้นเอาเฉพาะน้ำผสมในตัวขนมจะให้สีเขียว และกลิ่นหอมมารับประทาน ปัจจุบันมีการสังเคราะห์กลิ่นใบเตยขึ้นมีลักษณะเป็นน้ำ ใช้ประมาณ 2-3 หยด จะให้กลิ่นหอมเหมือนกลิ่นใบเตยใช้สำหรับใส่ขนมที่ต้องการกลิ่นหอมของใบเตย เช่น ขนม สาลี่ ขนมปุยฝ้าย เป็นต้น

5.3 วานิลลา การทำขนมไทย กลิ่นวานิลลาใช้ดับกลิ่นคาวของไข่ วานิลลาที่ใช้ในการทำขนม มี 2 ชนิด ดังนี้

5.3.1 วานิลลาบริสุทธิ์ ทำมาจากเมล็ดของต้นวานิลลา โดยการนำเมล็ดวานิลลามามาก แล้ว นำมาใส่ในสารละลายเอทิลแอลกอฮอล์ นำไปต้มน้ำหรือต้มพิเศษจะได้วานิลลาที่มีกลิ่นหอม มีสีน้ำตาล เข้มเกือบดำ ราคาแพงมาก

5.3.2 วานิลลาสังเคราะห์ เป็นการสังเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้สารเคมีทำให้เกิดกลิ่น คล้ายกับกลิ่นวานิลลาบริสุทธิ์ มีราคาถูก วิธีใช้ ใช้เพียง 2-3 หยดในขนมจะให้กลิ่นหอม สำหรับขนม ไทยใช้ผสมขนมปุยฝ้าย ขนมสาลี่ หรือขนมอื่นๆ ที่ต้องการดับกลิ่นคาวของไข่

5.4 เทียนอบ ประกอบด้วยเทียนและของหอมหลายชนิดผสมกัน คว้นเป็นเทียนมีไส้ขนาด ใหญ่ตรงกลางจับให้คงอ การจุดเทียนอบเพื่อใช้ออบกลิ่นขนมไทย ทำได้ 2 วิธีคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4.1 ออบในน้ำดอกไม้ง่าย ต้องทำหลังจากเก็บดอกไม้ขึ้นแล้ว วิธีอบกลิ่นควันเทียนในน้ำดอกไม้ง่าย ทำได้โดยติดเทียนอบกับถ้วย จากนั้นจุดไส้เทียนให้ไฟลุกติดทิ้งไว้ 2-3 นาที จึงดับไฟ เครื่องหอมของเทียนอบจะละลายและเกิดควัน วางถ้วยลงในขวดโหลหรือโถที่มีน้ำดอกไม้ ปิดฝาทิ้งไว้จนควันหมด จึงจุดใหม่ทำเช่นนี้ 2-3 ครั้ง จะได้น้ำดอกไม้ที่หอมกลิ่นควันเทียน การอบควันเทียน ต้องปิดฝาภาชนะที่ใช้ออบให้สนิท ไขว่ของหนักกดทับไว้ป้องกันไม่ให้กลิ่นหอม ระเหยออกไปทำให้ได้กลิ่นเทียนอบจำนวนมาก และมีกลิ่นหอมกรุ่น

5.4.2 ออบขนมที่สำเร็จแล้ว ทำได้โดยเรียงขนมในภาชนะที่มีฝาปิดอาจเป็นขวดโหลหรือหม้อเคลือบที่ไม่ดูดกลิ่น เรียงขนมโปร่งๆ เว้นที่ว่างไว้สำหรับตั้งถ้วยเทียนอบ ดับเทียนอบแล้วปิดฝาให้สนิท ทิ้งไว้ 1 คืน หากต้องการกลิ่นเทียนอบมากยิ่งขึ้น ทำซ้ำแบบเดิมอีก 2-3 ครั้ง ก่อนปิดฝาทิ้งไว้

วัตถุดิบในการทำขนมไทยมีความสำคัญต่อคุณภาพ ลักษณะ สี กลิ่น รส เนื้อสัมผัสของขนมวัตถุดิบประเภทของสด ได้แก่ กุ้ง ปลา เนื้อหมู ไข่เป็ด ไข่ไก่ การเลือกซื้อ ควรเลือกวัตถุดิบที่มีลักษณะสด ผลไม้ควรเลือกซื้อตามฤดูกาลและที่มีในท้องถิ่น จะได้วัตถุดิบที่สดและมีคุณภาพวัตถุดิบประเภทของแห้งจำพวก ข้าว แป้ง ถั่วเมล็ดแห้ง เลือกชนิดที่ไม่มีมอด แมลง วัตถุดิบที่หารสชาติในขนมไทย รสหวาน ได้จากน้ำตาล ที่นิยมใช้ในขนมไทย คือ น้ำตาลโตนด น้ำตาลมะพร้าว น้ำตาลทราย รสมันได้จากกะทิ งามซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ให้รสมันและกลิ่นหอม รสเค็มได้จากเกลือในกะทิ ทำให้ขนมมีรสชาติดกกล่อมขึ้น วัตถุดิบประเภทสี ได้จากธรรมชาติ และสีสังเคราะห์ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่ทำให้ขนมไทยน่ารับประทานขึ้น วัตถุดิบที่ให้กลิ่นหอม ได้แก่ กลิ่นหอมจากดอกไม้ เช่น ดอกมะลิ ดอกกุหลาบ ดอกกระดังงา กลิ่นหอมจากใบเตยและเทียนอบ วัตถุดิบที่ทำให้ขนมไทยมีลักษณะนุ่ม พูได้แก่ ผงฟู เอสพี นิยมใช้กับขนมที่ต้องการความนุ่มฟู เช่น ขนมถ้วยฟู ขนมปุยฝ้าย ขนมสาเล่ เป็นต้น

2.4.3 อุปกรณ์ในการทำขนมไทย

การทำขนมไทยจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการทำ อุปกรณ์หลายชนิดเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นประจำตามครัวเรือน การเลือกใช้อุปกรณ์ควรเลือกให้ถูกต้องและเหมาะสมกับชนิดของขนม จะทำให้ขนมที่ได้มีคุณภาพพร้อมทั้งรู้จักดูแลรักษาอุปกรณ์ให้คงทนและมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมไทยแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ ดังนี้

1. อุปกรณ์ การชั่ง ตวง

1.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการ ชั่ง ตวง เป็นอุปกรณ์หลักที่ใช้ในการทำขนมไทยที่จำเป็นต้องศึกษาชนิด หน้าที่ วิธีการใช้ เพื่อให้ใช้ได้ถูกต้อง การทำขนมไทยแต่ละชนิดต้องมีการชั่ง ตวง ส่วนผสม เพื่อให้ขนมที่ได้มีคุณภาพคงที่อุปกรณ์ที่ใช้ในการชั่ง ตวงมีดังนี้ คือ

เครื่องชั่ง เครื่องชั่งมีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เครื่องชั่งที่เหมาะสมกับการใช้งานควรมีขนาด

ตั้งแต่ 1,000-3,000 กรัมถ้าใช้ขนาดใหญ่กว่านี้ จะทำให้การชั่งส่วนผสมที่มีปริมาณน้อยไม่ได้ผล
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครื่องซึ่งมีทั้งที่ทำด้วยโลหะและพลาสติก การใช้ควรเลือกใช้ชนิดที่มีคุณภาพและทนทาน การล้าง ส่วนผสมควรมีภาชนะอื่น เช่น กระดาษหรือพลาสติกที่สะอาดป้อนรับส่วนผสมที่ต้องการล้าง ส่วน การดูแลรักษาหลังจากใช้งานทุกครั้ง ควรเช็ดทำความสะอาดให้เรียบร้อยก่อนเก็บ

1.2 อุปกรณ์การตวงใช้สำหรับตวงส่วนผสมต่างๆ เช่น แป้ง น้ำตาล กะทิ เกลือ กลิ่น เป็นต้น การใช้เลือกใช้ให้เหมาะกับส่วนผสม อุปกรณ์ที่ใช้ในการตวง ได้แก่

ตวงของแห้ง มีเป็นชุดทำด้วยสแตนเลส อะลูมิเนียม พลาสติก ขนาดมาตรฐาน 1 ชุดมี 4 ขนาดคือ 1 ถ้วยตวง 1/2 ถ้วยตวง 1/3 ถ้วยตวงและ 1/4 ถ้วยตวง ใช้สำหรับตวงของแห้ง เช่นมะพร้าวขูด แป้ง น้ำตาล ฯลฯ วิธีใช้ใช้ทัพพีหรือพายยางตักใส่ถ้วยตวงจนพูน ใช้อุปกรณ์ที่มี สันเรียบ เช่น พายยาง ที่ปาด ปาดส่วนที่พูนออกให้เรียบ ไม่ควรใช้ถ้วยตวงตกลงไปในวัตถุดิบที่ ต้องการตวง หรือเคาะ เขย่า เพราะจะทำให้เนื้อวัตถุดิบที่ตวงอัดแน่น ปริมาณที่ได้จะไม่แน่นอน ถ้า เป็นแป้งต้องร่อนก่อนตวง

ถ้วยตวงของเหลว ทำด้วยแก้วทนไฟหรือพลาสติก มีหูจับอยู่ด้านข้างแก้ว มีที่เทน้ำได้ สะดวก วิธีใช้ ตวงตามปริมาตรซึ่งบอกไว้ด้านนอกของถ้วย ถ้วยตวงของเหลว ใช้สำหรับตวง ของเหลว เช่นน้ำมันกะทิ ฯลฯ ที่นิยมใช้มีขนาด 8 ออนซ์ หรือ 16 ออนซ์วิธีดูแลรักษา ใช้ฟองน้ำ นุ่มๆ ถูจะช่วยให้แก้วไม่มีรอยขีดข่วน

ช้อนตวง ลักษณะคล้ายช้อน ทำจากสแตนเลสอะลูมิเนียมหรือพลาสติก 1 ชุด มี 4 ขนาดคือ 1 ช้อนโต๊ะ 1 ช้อนชา 1/2 ช้อนชา และ 1/4 ช้อนชาช้อนตวงใช้ตวงทั้งของเหลวและ ของแห้ง ใช้ตวงส่วนผสมที่ใช้ปริมาณน้อยเช่น เกลือ กลิ่นหรือเครื่องเทศ ฯลฯ วิธีใช้ ตักสิ่งที่ต้องการ ตวงใส่ลงในช้อนตวงให้พูน ใช้สันพายยางหรืออุปกรณ์ที่มีสันเรียบตรง ปาดให้เสมอกับขอบช้อนตวง ไม่ควรใช้ช้อนตวงตกลงในส่วนผสมที่ต้องการตวง เพราะจะทำให้อัดแน่นทำให้ได้ปริมาณ ไม่แน่นอน ถ้าตวงของเหลวค่อยๆ เทของเหลวลงในช้อนให้เต็มช้อน วิธีการดูแลรักษา ล้างด้วยน้ำยาล้าง ล้างน้ำ ให้สะอาด ผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

2. อุปกรณ์การเตรียมการทำขนมไทยในขั้นตอนการเตรียม ต้องใช้อุปกรณ์หลากหลายชนิด การเลือกใช้ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม ทำให้ประหยัดเวลา และได้ส่วนผสมที่มีลักษณะตรงตามความ ต้องการ การทำขนมไทยควรคำนึงถึงลักษณะของอุปกรณ์ การเลือกซื้อ การเก็บรักษา ดังต่อไปนี้

2.1 กระชอนทำจากอะลูมิเนียมหรือสแตนเลส ใช้สำหรับกรองกะทิการใช้น้ำก่อนใช้ควรล้างให้ สะอาดผึ่งให้แห้ง และใช้ผ้าขาวบางรองใต้กระชอน เพื่อช่วยให้น้ำกะทิสสะอาดไม่มีกากมะพร้าวขึ้น เล็ก ๆ ปนอยู่

2.2 กระทายขูดมะพร้าว กระทายขูดมะพร้าวเป็นอุปกรณ์ที่จำเป็น สำหรับขูดมะพร้าวคั้น กะทิทำขนม มีใช้กันทุกครัวเรือน มีหลายรูปแบบดังนี้

2.2.1 กระทายไทย ลักษณะของกระทายไทย ฟันหรือหัวกระทายเป็นเหล็กกลม มีฟันเป็น เลื่อยโดยรอบมีแกนสำหรับเสียบกับตัวกระทาย ซึ่งทำเป็นม้านั่งสำหรับนั่งขูดมะพร้าวได้ ควรเลือก ซื้อตัวที่มีฟันแหลมคมตอกยึดกับม้านั่งแน่น การดูแลรักษา หลังใช้งานแล้วเช็ดเศษมะพร้าวที่ติดอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกให้หมดล้างด้วยน้ำยาล้าง แล้วล้างให้สะอาดเช็ดให้แห้งทาน้ำมันพืชที่พื้นหรือหั่วกระต่ายเพื่อป้องกันสนิมก่อนเก็บเข้าที่

2.2.2 กระต่ายจีน ลักษณะเป็นไม้กระดานสี่เหลี่ยมกว้างประมาณ 4×12 นิ้ว ใช้ตะปูตอกให้หัวตะปูกดชิดแผ่นกระดานด้านหลัง หางตะปูโผล่ตั้งฉากกับแผ่นกระดานอีกด้านหนึ่งตอกจนเต็มกระจายห่างกัน ประมาณ $1/2$ ซม. ใช้สำหรับชุดมะพร้าวทำให้ขนนหรือขูดมันสำหรับปาดหลังที่ต้องการความละเอียดมาก ควรเลือกซื้อตัวที่ไม้กระดานที่เป็นไม้เนื้อแข็งเรียบสม่ำเสมอ จะทำให้ไม่ฝู่ง่าย การดูแลรักษาหลังจากใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว เชื้อเศษมะพร้าวที่ติดตามซอกออกให้หมด ล้างด้วยน้ำยาล้าง แล้วล้างน้ำให้สะอาด เช็ดให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

2.2.3 มือแมว ลักษณะเป็นเหล็กแผ่นบาง ๆ ทำเป็นพื้นเหลี่ยมไม้ประกบ ยาว 5-6 นิ้วมีด้ามสำหรับจับ บางครั้งมีที่ขูดทั้ง 2 ข้าง อีกข้างหนึ่งเป็นเหล็กแผ่นบางมักทำเป็นลอน ใช้สำหรับชุดมะพร้าวให้เป็นเส้นเล็กๆ ยาวๆ สำหรับโรยหน้าขนม การเลือกซื้อควรเลือกตัวที่มีแผ่นเหล็กตอกยึดติดกับด้ามจับแน่น การดูแลรักษาหลังจากใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ใช้ไม้จิ้มฟันหรือเหล็กแหลม เชื้อเศษมะพร้าวที่ติดตามซอกออกให้หมด ล้างด้วยน้ำยาล้าง แล้วล้างน้ำให้สะอาด เช็ดและผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

2.3 เหยิงที่ใช้ทำขนม เรียกว่าเหยิงของหวาน มีลักษณะทรงกลมหรือเป็นรูปสี่เหลี่ยม บางกว่าเหยิงของคาว ใช้สำหรับหั่นซอย เช่นหั่นใบเตยหั่นผัก ผลไม้ เป็นต้น เหยิงของคาวมีลักษณะทรงกลมทำจากไม้มะขาม มีความหนาเพื่อความทนทานงานหนักในการหั่น สับอาหารต่างๆ การเลือกซื้อควรเลือกเหยิงที่มีลักษณะเรียบไม่มีตำไม้เพราะจะทำให้แตกง่าย การดูแลรักษา หลังใช้งานล้างด้วยน้ำยาล้างและล้างด้วยน้ำให้สะอาด เช็ดหรือผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

2.4 ครก ครกที่ใช้ในการทำขนมไทยมีหลายชนิด หลายขนาด เช่น ครกหิน ครกดิน ครกไม้ ส่วนใหญ่ใช้สำหรับโกลกวัตถุดิบที่ต้องการความละเอียด เช่น โกลกั่วลิสงคั่ว งาคั่ว เป็นต้น การเลือกซื้อ ควรเลือกครกหินจากหินแกรนิตเพราะมีความแข็งแรงทนทาน โกลกวัตถุดิบ ให้ละเอียดได้ดีกว่าครกไม้หรือครกดิน การดูแลรักษา หลังใช้งานล้างด้วยน้ำยาล้างแล้ว ล้างน้ำ ให้สะอาดเช็ดให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

2.5 ผ้าขาวบาง ลักษณะเป็นผ้าเนื้อโปร่งบาง ควรเลือกใช้ผ้าฝ้ายลินหรือผ้าสาหลูเพราะเป็นผ้าที่มีเนื้อนุ่มโปร่งบาง ทำจากผ้าฝ้ายฟอกจนขาวและมีความบาง ใช้กรองของเหลวชนิดต่างๆ เช่นกะทิ ไข่ น้ำเชื่อม ฯลฯ เพื่อแยกสิ่งสกปรกหรือกากต่างๆ ออกจากส่วนผสมให้หมด การดูแลรักษาหลังใช้งานแล้ว ซักด้วยน้ำยาและน้ำสะอาดบิดให้หมาดผึ่งลมหรือแดดให้แห้งพับเก็บให้เรียบร้อย

2.6 ที่ร่อนแป้ง มีลักษณะเป็นทรงกลม ขอบสูงประมาณ 3 นิ้ว หรือมีด้ามจับมีลวด ตาข่ายสำหรับร่อนแป้ง เพื่อให้เศษผง แมลงหรือไข่แมลงเล็กๆออกจากแป้ง ทำให้แป้งสะอาดและทำให้เนื้อแป้งละเอียดการจะเลือกใช้ที่ร่อนแป้งเป็นสแตนเลสหรืออะลูมิเนียม ขึ้นอยู่กับการใช้งานถ้าใช้กับของแห้งแล้วไม่ควรนำไปใช้กับของเหลว เพราะจะทำให้ส่วนผสมของอาหารปนกัน การดูแลรักษาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล้างด้วยน้ำสะอาดใช้แปรงถูให้ทั่ว เคาะให้สะเด็ดน้ำ ใช้ผ้าเช็ดให้แห้งนำไป ผึ่งแดดให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

2.7 ตะแกรงพักขนม มีลักษณะเป็นเส้นลวดไขว้เป็นตาข่าย มีทั้งแบบไม้และสแตนเลสความโปร่งของตะแกรงช่วยให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกใช้สำหรับตากขนม การเลือกใช้ควรเลือกตะแกรงที่มีช่องไม่ห่างจนเกินไป ขอบแน่นหนาการดูแลรักษาใช้แปรงขัดเศษอาหารให้สะอาด ถ้าเปรอะเปื้อนสิ่งสกปรกล้างให้สะอาดผึ่งแดดให้แห้ง เก็บไว้ในที่โปร่ง

2.8 มีด มีหลายชนิด การเลือกใช้ขึ้นอยู่กับลักษณะงานที่ทำ ถ้าเลือกใช้มีดให้เหมาะสมกับงานจะทำให้งานมีคุณภาพและปลอดภัย มีดที่ใช้ในการประกอบอาหาร มีลักษณะต่างๆ ดังนี้

2.8.1 มีดสับ ใบมีดกว้างสันหนามีน้ำหนักมากเพื่อให้มีแรงกดลงไปบนอาหาร ช่วยย่นระยะเวลาในการสับอาหารให้ละเอียดเร็วขึ้น

2.8.2 มีดหั่น มีคมบางเรียว ใช้สำหรับหั่นอาหารต่างๆ การเลือกใช้ควรเลือกซื้อชนิดมีปลายแหลมจะสะดวกในการเลาะกระดูก

2.8.3 มีดปอก ตัวมีดสั้นประมาณ 3 นิ้ว ใช้สำหรับปอกเปลือกผักผลไม้ การเลือกใช้ควรเลือกชนิดปลายแหลม เพื่อประโยชน์ในการใช้เจาะหรือแซะ

2.8.4 มีดคว้าน ปลายแหลมเล็กโค้ง ใช้สำหรับคว้านเมล็ดผลไม้และสลักผักผลไม้ ให้สวยงามการเลือกใช้มีดต้องคมและปลายแหลม จะทำให้แกะสลักลวดลายได้สวยงาม

2.8.5 มีดสองคม เป็นที่ปอกเปลือกผลไม้โดยเฉพาะ คมมีดหันเข้าหากันมีด้ามถือปอกเปลือกผลไม้ได้เรียบเสมอกันไม่ชำ เช่น ปอกเปลือกมะม่วงดิบปอกเปลือกมะละกอ เป็นต้น

2.8.6 มีดตัดวุ้น ลักษณะรูปร่างเป็นมีดมีด้ามถือ ฟันหยัก หนากว่ามีดฟันเลื่อย ทำด้วยทองเหลืองและสแตนเลส วิธีใช้ใช้สำหรับตัดวุ้นเพื่อให้เกิดลวดลาย

2.8.7 ที่ปาดหรือสเปตุล่า มีลักษณะคล้ายมีดแต่ไม่มีคม บางยาว ทำด้วยสแตนเลส ใช้ในการทำขนมไทยบางชนิด แทนการใช้พายไม้จากไม้ไผ่ เช่น ข้าวเกรียบปากหม้อข้าวเกรียบอ่อน ขนมเรไร จะทำให้ขนมที่ได้เรียบสะอาดและมีคุณภาพสม่ำเสมอ

2.8.8 หวีมีลักษณะคล้ายหวีที่ใช้หวีผมแต่ไม่มีฟัน ด้านคมจะหยักทำด้วยสแตนเลสเหล็กหรือทองเหลือง ใช้สำหรับหั่นผัก ผลไม้

2.9 อ่างหรือชามผสมชนิดต่างๆ อ่างหรือชามผสมมีลักษณะก้นลึกปากกว้าง การใช้ ควรเลือกใช้ให้เหมาะกับลักษณะและชนิดของอาหารดังนี้

2.9.1 อ่างผสมเคลือบและอ่างสแตนเลส อ่างผสมเคลือบ เป็นโลหะเคลือบไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร อ่างสแตนเลส ทำจากโลหะสแตนเลส มีน้ำหนัก ไม่ทำปฏิกิริยากับกรดหรือด่างในอาหาร จึงเหมาะสำหรับใช้เป็นภาชนะใส่อาหารได้ทุกชนิดการดูแลรักษา หลังใช้งานควรล้างด้วยน้ำยาล้างล้างน้ำให้สะอาด เช็ดหรือผึ่งให้แห้ง ก่อนเก็บเข้าที่

2.9.2 อ่างผสมอะลูมิเนียม ทำจากโลหะอะลูมิเนียม มีน้ำหนักเบา ทำปฏิกิริยากับ กรดต่างในอาหาร จึงเหมาะสำหรับใส่ของที่ต้องการล้าง เช่น ล้างผัก ผลไม้ หรือใส่อาหารที่เตรียมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับการปรุงการดูแลรักษา หลังใช้งานแล้ว ล้างด้วยน้ำยาล้าง ล้างน้ำให้สะอาด เช็ดหรือผึ่งให้แห้ง ก่อนเก็บเข้าที่

2.9.3 อ่างผสมแก้ว มีลักษณะใสหนาและมีน้ำหนัก ไม่ทำปฏิกิริยากับกรดต่างในอาหาร เหมาะสำหรับใช้ผสมอาหารหรือประกอบอาหาร ทำให้มองเห็นอาหารที่อยู่ภายใน การใช้ ควรระมัดระวัง หากมือเปียกไม่ควรจับอ่างแก้ว เพราะจะทำให้ลื่นหลุดมือได้ การดูแลรักษา ทำได้ง่าย โดยล้างให้สะอาดผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

3. อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบขนมไทย เป็นอาหารที่ต้องใช้เวลาและแรงงาน ใช้ความความพิถีพิถันในการประดิษฐ์จึงจะได้ขนมที่มีรูปลักษณะสวยงามน่ารับประทาน การทำขนมไทย มีการใช้ อุปกรณ์ต่างๆมากมาย ดังนี้

3.1 กระทะทอง ทำด้วยทองเหลือง ผิวของกระทะมีความหนาบางเท่ากันหมด มี 2 หู มีตัวเลขบอกขนาดไว้ริมตัวกระทะ ลักษณะที่ดีต้องมีเนื้อเรียบไม่มีตำหนิ เคาะดูมีเสียงดังกังวานการใช้ ใช้กววน ทอด เคี้ยวน้ำเชื่อม ฯลฯ การดูแลรักษา ใช้แล้วล้างด้วยน้ำยาล้างทำความสะอาดถ้ามีรอยสนิม ใช้มะขามเปียกผสมขี้เถ้าทาให้ทั่วขัดให้สะอาดล้างด้วยน้ำ เช็ดให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

3.2 กระทะเหล็กแบนที่ใช้ในการทำขนมไทยคือ กระทะเหล็กแบนมีขอบสูงประมาณ 1 นิ้ว ใช้สำหรับทำขนมที่ต้องละเอียดให้เป็นแผ่นบางๆ เช่น ขนมเบื้อง การเลือกซื้อให้ดูเนื้อเหล็กที่มีสีเข้มละเอียด ไม่มีรอยร้าว เนื้อเรียบเสมอกัน มีน้ำหนักพอควรวิธีดูแลรักษา เช็ดเศษอาหารทิ้งล้างด้วยน้ำยาล้าง ล้างด้วยน้ำให้สะอาด เช็ดให้แห้งทาด้วยน้ำมันพืชก่อนเก็บเข้าที่

3.3 กระทะก้นลึก มีลักษณะก้นลึก เป็นใบบัว มีหู 2 ข้าง มีด้ามทำด้วยเหล็ก หรือ อะลูมิเนียมหล่อ มีหลายขนาด การเลือกขนาดสำหรับนำมาใช้งาน ขึ้นอยู่กับลักษณะของงานและปริมาณขนมหรืออาหารที่ทำ วิธีดูแลรักษา ล้างด้วยน้ำยาล้าง แล้วล้างด้วยน้ำสะอาด เช็ดให้แห้งทาด้วยน้ำมันพืช ก่อนเก็บเข้าที่

3.4 ลังถึง เป็นภาชนะที่ทำด้วยอะลูมิเนียม ลักษณะรูปร่างคล้ายหม้อ มีชั้นสำหรับใส่ขนมสองชั้นชั้นล่างสุดเป็นก้นเรียบสำหรับใส่น้ำ ชั้นบนเจาะเป็นรูทั่วถึงทั้งสองชั้นการเลือกซื้อควรพิจารณาขนาดให้เหมาะสมกับการใช้งาน เลือกชนิดที่มีคุณภาพ ตัวลึงถึงเรียบไม่มีรอยบุบหรือรอยร้าว ฝาปิดได้สนิท ชั้นทุกชั้นซ้อนกันได้สนิทการดูแลรักษา หลังใช้งานเสร็จเรียบร้อยควรล้างด้วยน้ำยาล้าง ล้างน้ำให้สะอาดทุกชั้น เช็ดหรือผึ่งลมให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

3.5 หม้อเคลือบ เป็นหม้อโลหะเคลือบทั้งภายนอกภายใน ใช้สำหรับต้มหรือกวนขนมที่มีรสเปรี้ยวควรเลือกซื้อหม้อเคลือบที่ไม่มีรอยกะเทาะ ถ้าเป็นชนิดมีหูควรเลือกที่หูดัดแน่นกับตัวหม้อ ฝาหม้อปิดสนิท การดูแลรักษา เมื่อใช้แล้ว ล้างด้วยน้ำสบู่ให้สะอาด ผึ่งให้แห้งหรือเช็ดด้วยผ้าให้สะอาดก่อนเก็บเข้าที่ ถ้ามีรอยไหม้ให้ใช้น้ำขี้เถ้าแช่ไว้ประมาณ 20 นาที จากนั้นจึงทำความสะอาด

3.6 หม้ออะลูมิเนียม เป็นหม้อที่มีความเรียบทั้งภายนอกภายใน มีหูจับที่ด้านข้าง 2 หู มีตราและเบอร์บอกขนาด การเลือกซื้อควรเลือกซื้อตราที่มีคุณภาพดี ไม่มีรอยบุบหรือร้าวฝาปิดได้สนิท การใช้ไม่ควรใช้ประกอบอาหารที่เป็นกรด เพราะจะทำให้รสชาติอาหารเปลี่ยนแปลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดูแลรักษา ควรล้างให้สะอาดก่อนและหลังการใช้งานทุกครั้งเพราะหม้อประเภทนี้เมื่อฝุ่นเกาะจะมองเห็นได้ยาก

3.7 หม้อทรงหวด ทำด้วยอะลูมิเนียม มีลักษณะเป็นหม้อ 2 ชั้นทรงสูงใบบนเป็นหวด ทรงกระบอกส่วนกันเจาะเป็นรูเล็กๆ ใช้ใส่ข้าวเหนียวหรืออาหารที่ต้องการนึ่ง โดยใส่ของลงไป ในหม้อ ปิดฝานำไปซ้อนบนหม้อน้ำ หรือนำหม้อทรงหวดด้านล่างมาผูกผ้าขาวให้ตึง ใช้ละเลงขนมข้าว เกรียบปากหม้อ การดูแลรักษาล้างด้วยน้ำยาล้างชาม ล้างน้ำสะอาด เช็ดให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

3.8 หวดไม้ ลักษณะเป็นกรวยสามเหลี่ยม มีความลึกประมาณ 8-10 นิ้วทำด้วยไม้ไผ่สานเป็นลายขัด การเลือกซื้อควรเลือกชนิดที่มีเนื้อเรียบไม่มีรอยผุที่เกิดจากตัวมอดหรือ เคลือบด้วย แล็คเกอร์ก่อนใช้ควรทำความสะอาดทุกครั้งวิธีใช้ใส่น้ำลงในหม้อน้ำที่เป็นหม้อดินหรือหม้อปากแคบ อื่นๆ ที่ใช้รองรับหวด ประมาณ $\frac{1}{4}$ ของหม้อหนึ่ง ขณะนึ่งใช้ฝาปิดในหวดไม้ การดูแลรักษาเมื่อใช้แล้วควรล้างเศษอาหารออกให้หมด ล้างทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้าง ล้างน้ำให้สะอาดเช็ดหรือนำไปผึ่งลมให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่ ระวังมอดแมลงหรือฝุ่นละอองเกาะ

3.9 พายยาง ลักษณะของพายยางทำด้วยพลาสติก ส่วนของพายมีเส้นตรง 1 ด้าน อีกด้านหนึ่งโค้งปลายมน ตรงกลางมีร่อง มีด้ามยาว ใช้ผสมอาหาร หรือปาดส่วนผสมที่เลอะอยู่ขอบภาชนะให้อยู่รวมกัน ไม่ควรใช้พายยางกวนอาหารหรือใช้กับของร้อนเพราะจะทำให้พลาสติกบิดงอ ละลายปนกับอาหารทำให้เกิดอันตรายได้

3.10 พายไม้ ทำมาจากไม้เนื้อแข็งเช่น ไม้สัก ไม้โมก มีลักษณะรูปร่างเหมือนไม้พายสำหรับพายเรือ คือมีด้ามยาวกลมจับถือได้ถนัดมือส่วนปลายมีลักษณะแบน และส่วนบนสุดมีความยาวประมาณ 8-10 นิ้ว การเลือกซื้อควรพิจารณาดูเนื้อไม้ที่ใช้ทำ ควรเลือกพายไม้ที่ไม่มีตาไม้ หรือมีรอยแตกเพราะจะหักง่าย เกลาให้เรียบ พายไม้ที่นิยมใช้ในการทำขนมหวานมีหลายขนาดขนาดใหญ่ ใช้สำหรับกวนขนมชนิดต่างๆ พายไม้ขนาดเล็ก ใช้สำหรับแช่ขนมบางชนิด เช่นขนมถ้วยตะไล ขนมบัวดอกไม้ ขนมดอกอัญชัน ขนมถ้วย เป็นต้น การดูแลรักษา หลังใช้งานแล้ว ล้างด้วยน้ำสบู่ และน้ำสะอาด เช็ดหรือผึ่งลมให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

3.11 ไม้คลึงแป้ง มีลักษณะเป็นไม้ท่อนกลม คอดปลาย มีไม้เล็ก 2 ข้างพอเหมาะมือสำหรับจับคลึงไม้คลึงแป้งที่ดีต้องมีน้ำหนัก คลึงแล้วเรียบสม่ำเสมอ

3.12 ที่ตีไข่ ใช้สำหรับตีไข่ให้ขึ้นฟูมีด้ามเป็นไม้หรือเป็นโลหะ เลือกใช้ได้ตามความต้องการที่ตีไข่สำหรับใช้ในการทำขนมไทยมีหลายชนิดดังนี้

3.12.1 ที่ตีไข่แบบสปริงทองเหลือง มีด้ามเป็นไม้ มีลวดทองเหลือง 2-3 เส้นขดเป็นสปริง วิธีใช้กดกระแทกลงในไข่ แล้วปล่อยให้สปริงขึ้นและกดลงไปให้สม่ำเสมอในลักษณะตั้งฉากกับภาชนะ จนไข่ขึ้นฟูการดูแลรักษาควรใช้แปรงเล็กๆ แปรงที่ด้ามตรงรอยต่อของลวดและด้ามไม้ ที่เป็นที่จับให้สะอาดเพื่อป้องกันสนิมและขึ้นรา

3.12.2 ที่ตีไข่แบบขดลวดสเตนเลส มีลักษณะเป็นสปริงมีด้ามถือ ทำด้วยไม้วิธีใช้ ใช้เช่นเดียวกับชนิดทองเหลือง โดยตีให้ตั้งฉากกับภาชนะจะช่วยให้อุปกรณ์ ไม่เสื่อง่ายที่ตีไข่ ชนิดนี้จะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีสกรูยึดลวดติดกับไม้ ถ้าใช้ถูกวิธีสกรูจะไม่หลุดและแกนจะไม่หักการดูแลรักษา ใช้แปรงๆ ให้ทั่ว เพื่อกันสิ่งตกค้างติดอยู่ในลวดสปริง ส่วนที่เป็นขดเล็กๆที่ส่วนปลายและส่วนที่ติดกับด้ามจับ ใช้เหล็กแหลมเขี่ยเศษอาหารที่ติดอยู่ออกให้หมด ทำความสะอาดด้วยน้ำยาล้าง ล้างน้ำให้สะอาดเช็ดหรือผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

3.12.3 ที่ตีไข่แบบซ้อนด้ามยาว ลักษณะเป็นซ้อนเจาะเป็นรูปร่างมีด้ามเป็นไม้รอบซ้อน มีลวดสปริงขดอยู่รอบๆ ใช้ตีส่วนผสมในการทำขนมจำนวนน้อยการดูแลรักษา ใช้แปรงแปรงให้ทั่ว ล้างด้วยน้ำสะอาดเช็ดให้แห้ง

3.12.4 ที่ตีไข่แบบลูกมะเฟือง มีลักษณะเป็นเส้นลวดสแตนเลส ตัดให้ส่วนล่างโปร่งนำมามัดรวมกันหลายๆเส้นมีมือจับ ใช้สำหรับผสมอาหารให้เข้ากัน มีความแข็งแรง วิธีใช้ จับด้ามหันเข้าหาตัวใช้คนหรือตีให้ส่วนผสมขึ้นฟู การดูแลรักษา ใช้แปรงแปรงส่วนที่จับซ้อนของเส้นลวด ล้างให้สะอาดผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

4. เครื่องมือหรือพิมพ์ต่างๆ เครื่องมือหรือพิมพ์ที่ใช้ในการทำขนมไทย เป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดให้ขนมไทยแต่ละชนิดมีรูปร่างลักษณะน่ารับประทาน และมีรูปแบบเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว เครื่องมือเหล่านี้เรียกทั่วไปว่า พิมพ์ขนม วัตถุดิบที่ใช้ทำเป็นพิมพ์ขนมได้แก่ พิมพ์ไม้พิมพ์ทองเหลืองหรือพิมพ์พลาสติก พิมพ์ขนมที่นำมาทอดหรืออัดเป็นรูปร่าง ถ้าทำด้วยไม้ควรเลือกลวดลายพิมพ์ที่มีเส้นลึกลายหยาบ เพราะเมื่ออัดขนมลงพิมพ์แล้วลายจะเด่นชัด การเลือกควรเลือกไม้เนื้อแข็ง เนื้อไม้ที่ไม่มีรอยแตก ไม่มีตำไม้เพราะจะเกิดรอยร้าวและหักง่ายพิมพ์ที่ใช้ในการทำขนมไทยได้แก่

4.1 พิมพ์กระทงทอง มีด้ามเป็นไม้หรือทองเหลือง ยาวประมาณ 7-8 นิ้วด้านปลายเป็นรูปกระทง 1-2 อัน การเลือกซื้อ ดูการต่อแผ่นทองเหลืองที่กระทง ลวดทองเหลืองกับที่ด้ามจับแน่นสนิท การดูแลรักษา ใช้แล้วล้างเศษขนมออกให้หมด ทาน้ำมันพืชให้ทั่วก่อนเก็บเข้าที่

4.2 พิมพ์ขนมทองเอก ขนมสัมปันนี ทำด้วยพลาสติกหรือไม้ แกะสลักเป็นลวดลาย ในหนึ่งพิมพ์ มี 4-5 ช่อง เมื่อใช้แล้ว ควรล้างทำความสะอาด ผึ่งแดดให้แห้ง เก็บในถุงพลาสติกรัดยาง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองก่อนเก็บเข้าที่

4.3 กระจ่าละเลงขนมเบื้อง ประกอบด้วย ส่วนตัวกระจ่า ซึ่งทำจากกะลามะพร้าวขัดเงา ตัดเป็นวงกลมเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 นิ้ว มีด้ามจับเป็นไม้ ตัดให้โค้งงอเล็กน้อย เพื่อความสะดวกในการละเลง ในสมัยโบราณมีการแกะสลักด้ามจับเพื่อความสวยงาม วิธีใช้ ใช้ละเลงขนมเบื้อง ซึ่งการละเลงแป้งต้องอาศัยศิลปะและความชำนาญในการละเลงต้องใช้เวลาในการฝึกฝนมาก วิธีการละเลงตั้งกระทะขนมเบื้องให้ร้อน เช็ดด้วยน้ำมันพอให้ลื่นไม่ติดกระทะใช้กระจ่าจุ่มแป้งแล้วนำมาละเลงให้เป็นวงกลมอย่างรวดเร็ว เพราะถ้าช้าแป้งจะแห้งก่อน

4.4 กรวยหยอดฝอยทอง มีลักษณะ เป็นรูปกรวยมีด้ามถือ ที่ปลายกรวยเจาะรูเดียว หรือ 2 รู วัสดุที่ใช้ทำเป็นทองเหลืองหรือสแตนเลสวิธีใช้ ใส่ไข่แดงที่ตีให้เข้ากันลงในกรวยถือกรวยให้อยู่

เหนือกระทะน้ำเชื่อมพอประมาณ โรยไข่ให้เป็นวงกลมโดยนํารอบให้เท่ากันเพื่อให้ฝอยทอง มีขนาดแพที่เท่ากัน

4.5 กรวยหยอดไข่แมงดาเทียม ลักษณะยาวปลายแหลมคล้ายกรวยหยอดฝอยทองมีรูที่ปลายกรวย 1-2 รู แต่มีรูขนาดใหญ่กว่ากรวยหยอดฝอยทอง ทำจากทองเหลืองหรือสแตนเลสถ้าไม่มีพิมพ์สามารถใช้ใบตอง ม้วนเป็นกรวยใช้แทนได้ วิธีใช้ ใส่ไข่แดงลงในกรวยถือกรวยอยู่เหนือกระทะน้ำเชื่อม หยอดไข่ให้เป็นเม็ดเล็กๆลักษณะของขนมที่ออกมาจะเป็นเม็ดกลมๆ สีเหลืองใสเหมือนไข่แมงดา

4.6 พิมพ์กดขนมขี้หนูมีลักษณะเป็นกรอบพลาสติก หรือกรอบสแตนเลสทรงกลม ตรงกลางเป็นตะแกรงสแตนเลสชนิดละเอียด การเลือกซื้อควรดูรอยต่อของตะเข็บและรอยต่อของตะแกรงควรติดแน่น การดูแลรักษา หลังใช้ควรล้างให้สะอาดใช้แปรงทำความสะอาด อย่าให้เศษแป้งติดพิมพ์ ผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

4.7 พิมพ์ขนมครองแครง เป็นพิมพ์ที่ทำจากพลาสติกหรือไม้ ร่องเป็นเส้นๆใช้กดแบ่งทำให้เกิดลวดลาย เช่น ขนมครองแครง การดูแลรักษา เมื่อใช้แล้วควรแช่น้ำใช้ไม้แหลมแฉะแบ่งตามร่องออกให้หมด ล้างให้สะอาดผึ่งแดดให้แห้ง ใส่ถุงพลาสติกมัดยางป้องกันฝุ่นละอองก่อนนำไปเก็บเข้าที่

4.8 เต้าขนมครก เต้าขนมครกทำจากวัสดุหลายอย่าง เช่น ดินเผา เหล็กหล่อ อะลูมิเนียม ลักษณะเป็นหลุมวงกลมหลายหลุม สำหรับหยอดแป้ง มีฝาครอบวิธีใช้ ก่อนนำมาใช้ต้องทำหลุมขนมครกให้เป็นมันลื่น โดยใช้กากมะพร้าวขูดที่คั้นกะทิแล้วหรือน้ำมันพืชทาในหลุมหลายๆ ครั้งจนหลุมเป็นมันจึงนำมาใช้ การเก็บรักษา หลังใช้แล้วขูดสิ่งสกปรกออกเช็ดด้วยน้ำมันพืชให้ทั่วก่อนเก็บเข้าที่ ให้เรียบร้อย

4.9 พิมพ์ดอกจอก ตัวพิมพ์ทำด้วยทองเหลือง ลักษณะพิมพ์เป็นรูปทรงกลมหล่อเป็นลวดลายมีด้าม ยาวประมาณ 7-8 นิ้ว การเลือกซื้อ ดูทองเหลืองที่ต่อกับด้ามให้ติดแน่น การดูแลรักษา ใช้แล้วล้างให้สะอาดทาน้ำมันพืชให้ทั่วก่อนเก็บเข้าที่

4.10 ถ้วยตะไล ลักษณะเป็นถ้วยปากกลมเล็กขนาด 1 นิ้ว และลักษณะก้นตื้นปากกว้างประมาณ 2 นิ้ว ทำด้วยกระเบื้องสีขาว น้ำหนักเบาเนื้อไม่หนาเกินไป ละเอียดไม่มีฟองอากาศใช้สำหรับทำขนมถ้วยตะไล ขนมถ้วยฟู ขนมน้ำตาลดอกไม้ ฯลฯ การดูแลรักษา หลังใช้แล้วควรล้างให้สะอาด เช็ดหรือผึ่งให้แห้ง จัดเรียงซ้อนกันเก็บในตะกร้า

4.11 ถาดใส่ขนม ถาดสำหรับใส่ขนมไทย นิยมใช้ถาดอะลูมิเนียม เนื้อค่อนข้างหนาเป็นรูปสี่เหลี่ยม ขนาดประมาณ 7x7 นิ้วหรือขนาด 12x12 นิ้ว ยกขอบสูงประมาณ 1-2 นิ้ว ขอบถาด ขลิบเรียบ ด้านหัวมุมของถาดตรงรอยต่อ ไม่มีรอยร้าวถาดที่ใช้มีหลายแบบขึ้นอยู่กับการทำงาน การเลือกซื้อควรพิจารณาดูความหนา ความเรียบร้อยของรอยต่อตะเข็บ การดูแลรักษา หลังใช้งานควรล้างทำความสะอาดเช็ดให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

4.12 พิมพ์ขนมทองม้วน มีลักษณะเป็นด้ามยาว ตัวพิมพ์เป็นเหล็กหล่อ ติเป็น แผ่นบางมีลวดลาย ก่อนใช้จึงไฟให้พิมพ์ร้อนก่อนจึงหยอดแป้ง ควรใช้ลูกประคบชุบน้ำมันพืชทาพิมพ์ (ลูกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประกอบคือกากมะพร้าวห่อด้วยผ้าใช้สำหรับชุบน้ำมันพืชทาพิมพ์) การดูแลรักษา หลังจากใช้งานแล้วใช้แปรงขัดเศษขนมออกให้สะอาด แล้วทาน้ำมันพืชให้ทั่วพิมพ์ ห่อด้วยผ้าหรือกระดาษ ก่อนเก็บเข้าที่

4.13 พิมพ์ขนมปลากริม ลักษณะพิมพ์เป็นแผ่นทองเหลือง หรือแผ่นสังกะสีเจาะรู ตรึงไว้ทั้ง 4 ด้านกับไม้วิธีใช้ พาดตะแกรงบนหม้อน้ำเดือด ใช้แปรงดัดกดลงบนตะแกรงแปรงจะไหลเป็นเส้น ตกลงไปในหม้อ พอสุกแปรงจะลอยตักขึ้นแช่น้ำเย็นวิธีการนี้ ใช้กับการทำลอดช่องสิงคโปร์ได้ การดูแลรักษา หลังใช้แล้วเช็ดแปรงที่ติดอยู่ออกให้หมดล้างให้สะอาดเช็ดและผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

4.14 พิมพ์ขนมฝรั่ง ลักษณะเป็นรูปทรงกลม ทำด้วยทองเหลืองหรือเหล็กหล่อ ภายในประกอบด้วยหลุมรูปร่างต่างๆประมาณ 7-10 หลุมขึ้นอยู่กับขนาด มีฝาปิด การเลือกซื้อ ควรเลือกชนิดที่มีเนื้อละเอียด ไม่มีรูอากาศ ไม่มีรอยร้าวการดูแลรักษา หลังใช้งานใช้แปรงขัดเศษขนมออกให้หมด ใช้ผ้าชุบน้ำมันเช็ดให้ทั่วพิมพ์ก่อนเก็บเข้าที่

4.15 พิมพ์กดขนมเรไร ทำจากไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้สัก มีรูปร่างคล้ายที่ทับกล้วยบึงความยาวประมาณ 14-15 นิ้ว ประคบเข้าด้วยกัน มี 2 ส่วนส่วนบนตรงกลางมีเดือยไม้กลมๆ ด้านล่างตรงกลาง จะเป็นหลุมกลมขนาด 1 นิ้ว ด้านล่างของหลุมมีแผ่นทองเหลืองเจาะเป็นรูเล็กๆ ให้แปรงไหลออกเมื่อกดแปรง ใช้สำหรับทำขนมเรไร การเลือกซื้อพิจารณารอยตะปูที่ตอกแผ่นทองเหลืองให้แข็งแรง ตัวด้ามไม้ไม่มีรอยแตก ไม่มีตำไม่วิธีใช้ ปั่นแป้งที่กวนเป็นก้อนกลมใส่ลงในหลุมของพิมพ์กดพิมพ์ที่เป็นเดือยลงให้มีจิ้งหะสม่าเสมอจะได้เส้นสวย การดูแลรักษาเมื่อใช้แล้วล้างโดยใช้แปรงถูให้สะอาด ไม่ให้มีเศษแป้งติดค้างผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

4.16 พิมพ์รูปเรือ ลักษณะของพิมพ์ หัวและท้ายเรียวแหลมคล้ายรูปเรือใช้เป็นพิมพ์สำหรับทำขนมไทยบางชนิด เช่น ขนมหน้าฉลว ขนมผิง วันต่างๆ วิธีใช้ถ้าเป็นขนมหน้าฉลวหรือขนมผิงใช้น้ำมันพืชหรือน้ำมันหมูทาด้านในของพิมพ์บางๆ ก่อนใส่ส่วนผสมของแป้งแล้วนำไปอบเวลาสุกขนมจะล่อนออกจากพิมพ์ การดูแลรักษา หลังใช้งานควรล้างน้ำให้สะอาด เช็ดและผึ่งให้แห้งซ้อนกันไว้ เก็บใส่กล่องเพื่อป้องกันมด หนู หรือแมลงสาบ

4.17 พิมพ์กดขนมลอดช่อง ทำด้วยทองเหลืองและสแตนเลส ประกอบด้วย 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นตัวกระป๋อง มีหู 2 หู มีรูที่ก้นพิมพ์ ขนาดกว้างประมาณ 2-5 มิลลิเมตร และส่วนที่เป็นที่กดแป้ง สมัยก่อนใช้กะลามะพร้าวขัดเจาะรูที่ก้นกะลา วิธีใช้ใช้ไม้ยาว 2 อันสอดเข้าที่หูของพิมพ์ แล้วพาดบนขอบถาดหรือขอบภาชนะใส่น้ำเย็นเกือบเต็มถึงตักแป้งที่กวนไว้ ใส่พิมพ์ประมาณค่อนพิมพ์ใช้ที่กด กดแป้ง ให้ตัวลอดช่องออกมาตามรูที่ก้นของพิมพ์วิธีกดต้องกดแล้วเว้นจิ้งหะให้พอเหมาะ มิฉะนั้นตัวลอดช่องอาจยาวหรือสั้นเกินไป ทำให้ลอดช่องไม่สวยงามและไม่รับประทาน การดูแลรักษา หลังใช้งานควรล้างโดยใช้แปรงถูตามซอกและรูกดของพิมพ์ให้สะอาด ไม่ให้มีเศษแป้งติด ผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

4.18 พิมพ์กดขนมซ่าหริ่ม ทำด้วยทองเหลืองหรือสแตนเลส มีลักษณะเป็นกระป๋องทรงกลม ด้านล่างเจาะรูเล็ก ๆ ด้านบนปากกระป๋องมีหู 2 หู มีที่กดเป็นด้ามยาวประมาณ 6-7 นิ้ว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านปลายเป็นแผ่นที่บกลมหนา การเลือกซื้อควรพิจารณาความแข็งแรงแน่นหนาของการบัดกรีระหว่างรอยต่อของด้ามกับตัวแผ่นที่กดและหุพิมพ์ทั้งสองข้าง วิธีใช้ใช้เช่นเดียวกันกับพิมพ์กดหลอดช่อง การดูแลรักษาควรใช้แปรงถูตามซอกและรูกดของพิมพ์ให้สะอาด ไม่ให้มีเศษแป้งติด ผึ่งให้แห้งก่อนเก็บเข้าที่

4.19 แหนบจับจีบขนมมีทั้งชนิดที่ทำจากอะลูมิเนียมและทองเหลือง ปลายแหนบ มีลวดลาย ใช้สำหรับหีบแป้งให้เป็นลวดลาย มีหลายลายให้เลือกตามต้องการ แหนบชนิดที่ทำจากทองเหลือง ใช้ได้ทนทาน การใช้ควรเลือกลายที่ไม่ละเอียดมากนักเพราะเมื่อใช้หีบแป้งแล้วจะได้ลายที่ชัดเจนใช้จับจีบขนมช่องว่างในการทำขนมไทย การดูแลรักษา ใช้แปรงถูที่ลายให้หมดคราบแป้งแล้วผึ่งให้แห้งเก็บรวมกันในกล่อง เพื่อสะดวกในการหีบใช้

4.20 พิมพ์รูปต่างๆ ลักษณะของพิมพ์ เป็นอะลูมิเนียมรูปร่างต่างๆ เช่นถ้วยกลมจีบรูปทรงหลายเหลี่ยมแบบต่างๆ รูปกระต่าย รูปปลาเหมาะสำหรับใช้เป็นพิมพ์วันต่างๆขนมปุ๋ยฝ้ายขนมชั้น วิธีใช้ ถ้าใช้ทำวัน เรียงพิมพ์ในถาดหยอดวันลงไปแล้วหล่อน้ำในถาด ถ้าทำขนมชั้น ควรนึ่งพิมพ์ให้ร้อนก่อนหยอดแป้งถ้าทำปุ๋ยฝ้ายวางถ้วยลงในลังถึงเว้นช่องว่างเพื่อให้ไอน้ำขึ้นได้ ใส่กระดาษลงในถ้วยหยอดแป้งแล้วนำไปนึ่ง การดูแลรักษา หลังใช้งานแล้ว ควรแช่น้ำให้สิ่งสกปรกที่ติดพิมพ์หลุดออกจิ้งล้าง เช็ดหรือผึ่งลมให้แห้ง เก็บซ้อนกันในกล่องปิดมิดชิดให้ปลอดภัยจากสัตว์ต่างๆ

อุปกรณ์ในการทำขนมไทยหลายชนิด ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นประจำตามครัวเรือน เช่น มีด เขียง ซามผสม กระต่ายขูดมะพร้าว เป็นต้น ซึ่งแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

อุปกรณ์การชั่ง ตวง ได้แก่ เครื่องชั่ง ถ้วยตวงของแห้งและของเหลว ช้อนตวง เป็นต้น
 อุปกรณ์ที่ใช้ในการเตรียม ได้แก่ กระจอน กระต่ายขูดมะพร้าว เขียง ครก ซามผสมมีดต่าง ๆ เป็นต้น

อุปกรณ์ที่ใช้ในการประกอบขนมไทย ได้แก่ กระทะทอง กระทะเหล็กกันแบน กระทะกันลิก ลังถึง หม้อ หวด พายยาง พายไม้ ไม้คั้นแป้ง ที่ตีไข่ เป็นต้น

อุปกรณ์เครื่องมือหรือพิมพ์ต่างๆ ได้แก่ พิมพ์กระทงทอง พิมพ์ขนมทองเอก พิมพ์กดขนมชั้นหุ พิมพ์ครองแครง เต้าขนมครก พิมพ์ดอกจอก แหนบจับจีบขนม เป็นต้น

เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆเมื่อใช้งานเรียบร้อยแล้วต้องดูแลรักษาให้สะอาด พร้อมใช้งานอยู่เสมอเพื่อสุขอนามัยที่ดี และควรเก็บให้เป็นหมวดหมู่ หยิบง่าย หายรู้ ดูงามตา เครื่องมือหรืออุปกรณ์ทุกชนิดหลังใช้งานแล้ว ควรดูแลรักษาความสะอาดทุกครั้ง การดูแลรักษาความสะอาดที่ถูกวิธี จะทำให้อุปกรณ์มีอายุการใช้งานนาน และยังทำให้สะอาดปราศจากเชื้อโรค ส่งผลให้มีสุขอนามัยที่ดี ดังนั้นเมื่อใช้เสร็จเรียบร้อยแล้วควรทำความสะอาดโดยใช้ น้ำยาล้าง ทำความสะอาด ผึ่งให้แห้งและเก็บเข้าที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

2.4.4 ประเภทขนมไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนมไทยหมายถึงอาหารชนิดหนึ่งที่ไม่ใช่กับข้าวแต่เป็นอาหารที่รับประทานตามหลังของคาวเช่นในอาหารมื้อกลางวันมีก้วยเตี่ยวไก่เป็นของคาวผู้รับประทานอาจจะรับประทานทับทิมกรอบเป็นของหวานเป็นต้นเมื่อบริโภคอาหารมื้อสำคัญๆเช่นมื้อเช้ามื่อกลางวันมื่อเย็นควรบริโภคทั้งของคาวและของหวานสิ่งที่ใช้เป็นของหวานอาจเป็นขนมหรือผลไม้ก็ได้นอกจากจะรับประทานขนมหวานหลังของคาวเราอาจรับประทานขนมหวานในเวลาที่มีรับประทานอาหารคาวแต่จะรับประทานขนมหรือขนมหวานเป็นของว่างหรือรับประทานขนมหวานกับเครื่องดื่มขนมไทยจะมีความหวานนำหรือมีความหวานจนรู้สึกในลิ้นของผู้รับประทานการทำขนมหวานไทยเป็นเรื่องที่ต้องศึกษาและฝึกฝนต้องใช้ศิลปะวิทยาศาสตร์ความอดทนและความเป็นระเบียบความพิถีพิถันในการประกอบขนมไทยแท้ๆต้องมีกลิ่นหอมหวานมันมีความประณีตที่เกิดขึ้นตั้งแต่การเตรียมส่วนผสมจนกระทั่งวิธีการทำขนมไทยสามารถจัดแบ่งเป็นชนิดต่างๆได้ตามลักษณะของเครื่องปรุงลักษณะกรรมวิธีในการทำและลักษณะการหุงต้มคือ (ทิพาวรรณ เฟื่องเรือง. 2528 : 23)

1. ขนมประเภทไข่เช่นฝอยทองทองหยิบทองหยอดสังขยาฯลฯ
2. ขนมประเภทหนึ่งเช่นขนมชั้นขนมสาเล่ขนมบัวตอกไม้ขนมทรายฯลฯ
3. ขนมประเภทต้มเช่นขนมต้มแดงขนมต้มขาวมันต้มน้ำตาลฯลฯ
4. ขนมประเภทกวนเช่นขนมเปียกปูนซ่าหริ่มขนมตะโก้ฯลฯ
5. ขนมประเภทอบและผิงเช่นขนมดอกคำءวนขนมบ้าบิ่นขนมหน้าวัวฯลฯ
6. ขนมประเภททอดเช่นขนมกงขนมฝักบัวขนมสามเกลอฯลฯ
7. ขนมประเภทปิ้งเช่นข้าวเหนียวปิ้งขนมจากฯลฯ
8. ขนมประเภทเชื่อมเช่นกล้วยเชื่อมสาเกเชื่อมฯลฯ
9. ขนมประเภทฉาบเช่นเผือกฉาบกล้วยฉาบมันฉาบฯลฯ
10. ขนมประเภทน้ำกะทิเช่นเผือกน้ำกะทิลอดช่องน้ำกะทิฯลฯ
11. ขนมประเภทน้ำเชื่อมเช่นผลไม้ลอยแก้ววุ้นน้ำเชื่อมฯลฯ
12. ขนมประเภทบวดเช่นกล้วยบวดชีแกงบวดเผือกฯลฯ
13. ขนมประเภทเชื่อมเช่นมะม่วงเชื่อมมะเขือเทศเชื่อมกระท้อนเชื่อมฯลฯ

ขนมไทยมีมากมายหลายชนิด วัตถุประสงค์ส่วนผสมที่ใช้ในการทำแตกต่างกัน ทั้งยังมีกรรมวิธีการหุงต้มหลากหลาย ดังนั้น เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจทั้งผู้ทำและผู้นำไปใช้ จึงมีการจัดกลุ่มให้เป็นหมวดหมู่ เป็นประเภทเพื่อสะดวกในการนำมาใช้ในงานต่างๆ ซึ่งมีการจัดแบ่งได้หลายประเภท ดังนี้

1. ขนมไทยแบ่งตามวัตถุประสงค์

การแบ่งประเภทขนมไทยโดยยึดถือการใช้วัตถุประสงค์ หรือส่วนประกอบของขนมนั้นๆเป็นหลักเกณฑ์ในการแบ่ง สามารถจัดแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1.1 ขนมไทยที่ทำจากไข่ ขนมไทยที่ใช้เป็นส่วนผสมหลัก ทำให้สุกในน้ำเชื่อม จึงทำให้

มีรสชาติหวาน นิยมใช้ไข่แดงของไข่เป็ดและไข่ไก่เป็นหลัก ขนมมีสีเหลืองทองสวยงาม ขนมที่ทำจากเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไข่จึงมักมีคำว่า “ทอง” นำหน้าชื่อขนมแต่ละชนิด เช่น ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง บางชนิดมีกะทิเป็นส่วนผสม ทำให้ขนมมีรสชาติดหวาน มัน ได้แก่ ขนมทองเอก ขนมเม็ดขนุน เป็นต้น

1.2 ขนมไทยที่ทำจากพืชผักผลไม้ เป็นขนมไทยที่ใช้ พืช ผัก ผลไม้ เป็นส่วนผสมหลัก ใช้แป้ง กะทิ น้ำตาลเป็นส่วนผสมรอง แล้วเรียกชื่อตามชนิดของวัตถุดิบที่ใส่ลงไป เช่น ขนมตาล ขนมเผือก ขนมมันสำปะหลัง ขนมกล้วย ขนมมันเทศ ขนมฟักทอง เป็นต้น

1.3 ขนมไทยที่ทำจากแป้ง แป้งที่ใช้ในการทำขนมไทยมีหลายชนิด มีทั้งแป้งสด ที่ได้จากการโม่เองและแป้งแห้งสำเร็จรูปที่มีขายตามท้องตลาดทั่วไป มีน้ำตาล กะทิ เป็นส่วนผสมรอง มีรสชาติ หวาน มัน แป้งที่ใช้ในการทำขนมไทยมีหลายชนิด ดังนี้

1.3.1 แป้งข้าวเจ้า เป็นขนมไทยที่มีแป้งข้าวเจ้าเป็นส่วนผสมหลักมีกะทิ น้ำตาลเป็นส่วนผสมรอง แป้งข้าวเจ้าที่นำมาใช้ในการทำขนมไทย ใช้ทั้งแป้งข้าวเจ้าสดที่ได้จากการแช่ข้าวเจ้า ค้างคืนแล้วโม่ด้วยเครื่อง ทุบน้ำด้วยของหนักให้แห้งก่อน จึงนำมาใช้ทำขนม ส่วนแป้งข้าวเจ้าแห้งสำเร็จรูปมีขายตามท้องตลาดทั่วไป ขนมไทยที่ทำจากแป้งข้าวเจ้าจะมีลักษณะอยู่ตัว จับตัวกันเป็นก้อนร่วนไม่เหนียว เช่น ขนมขี้หนู ขนมกล้วยฟู ขนมเปียกปูน เป็นต้น

1.3.2 แป้งข้าวเหนียว มีทั้งแป้งสดและแป้งแห้งสำเร็จรูป เช่นเดียวกับแป้งข้าวเจ้า ขนมไทยที่ทำจากแป้งข้าวเหนียวจะมีลักษณะเหนียวนุ่ม เกาะตัวกัน เช่น ขนมต้มขาว ขนมต้มแดง ขนมถั่วแปบ เป็นต้น

1.3.3 แป้งมัน ผลิตจากหัวมันสำปะหลัง มีลักษณะลื่นใช้ทำขนมที่มีความเหนียวใส เช่น ขนมครองแครงกะทิ ขนมมันสำปะหลัง ลอดช่องสิงคโปร์ เป็นต้น

1.3.4 แป้งถั่วเขียว ผลิตจากถั่วเขียวมีลักษณะใสอยู่ตัว ขนมไทยที่ทำจากแป้งถั่วเขียว เช่น ขนมขำหริ่ม ขนมลิ่มกลืน ขนมเทียนแก้ว เป็นต้น

1.3.5 แป้งสาลี ผลิตจากข้าวสาลีมีความอยู่ตัว ขนมไทยทำจากแป้งสาลีมีทั้งชนิดที่ต้องการความเบานุ่มและกรอบร่วน เช่น ขนมกลีบลำดวน ครองแครงกรอบ ขนมปุยฝ้าย เป็นต้น

1.3.6 แป้งมากกว่า 1 ชนิด เป็นขนมไทยที่ต้องการให้ขนมชนิดนั้น ๆ มีหลายลักษณะในขนมชนิดเดียวกัน เช่น ต้องการให้ขนมมีลักษณะเหนียวนุ่ม ลื่นใส เป็นมัน ขนมไทยประเภทนี้ได้แก่ ขนมชั้น ขนมสอดไส้ เป็นต้น

1.4 ขนมไทยที่ทำจากวุ้นเป็นขนมไทยที่มีวุ้นเป็นส่วนผสมหลัก น้ำตาล กะทิ เป็นส่วนผสมรองการทำต้องเคี่ยววุ้นให้ละลายคอย้อนฟองทิ้งจนวุ้นใส ไม่มีตะกอนขุ่น ไม่มีฟองเหนียวขึ้นเล็กน้อย จึงใส่น้ำตาลกะทิ เช่น วุ้นกะทิ วุ้นกะทิหน้าถั่วดำวุ้นแพนซี เป็นต้น

1.5 ขนมไทยที่ทำจากข้าวเหนียว นำมาทำโดยไม่ผ่านการโม่ข้าวให้เป็นแป้งโดยมาก มักประกอบด้วยกะทิ น้ำตาล เท่านั้น เช่น ข้าวเหนียวแก้ว ข้าวเหนียวแดง ข้าวเหนียวมูน เป็นต้น

2. ขนมไทยแบ่งตามกรรมวิธีการหุงต้ม

การประกอบขนมไทยให้สุกแต่ละชนิดมีกรรมวิธีการหุงต้มให้สุกแตกต่างกันออกไปแล้วแต่ชนิดของขนม การแบ่งประเภทขนมไทยโดยยึดหลักกรรมวิธีการหุงต้มเป็นเกณฑ์ในการ จัดแบ่งประเภท สามารถจัดแบ่งได้ดังนี้

2.1 ประเภทกวนเป็นการนำส่วนผสมของขนมมาผสมให้เข้ากันในหม้อหรือกระทะยกขึ้นตั้งไฟใช้ไฟอ่อนหรือแรงตามลักษณะของขนม การกวนต้องคนไปทิศทางเดียวกันให้ทั่วถึงจนเป็นเนื้อเดียวกันจนมีลักษณะข้นและเหนียว เช่น กะละแมขนมลิ่มกลิ้ง กล้วยกวน เป็นต้น

2.2 ประเภทฉาบ เป็นการนำผัก ผลไม้มาหั่นเป็นชิ้นบางๆ ทอดให้สุกเหลืองก่อนนำมาฉาบ มีกรรมวิธีการทำคือ เคี่ยวน้ำตาลให้ข้น ก่อนนำมาคลุกกับ ผัก ผลไม้ หรืออาหารที่ทอดแล้ว ให้เกาะติดเคลือบรอบผักผลไม้แต่ละชิ้น นอกจากน้ำตาลอาจใส่ส่วนผสมอื่นลงไปด้วยเพื่อให้มีกลิ่นหอม เช่น รากผักชี กระเทียม พริกไทย เช่น กล้วยฉาบ มันฉาบ เผือกฉาบ เป็นต้น

2.3 ประเภทเชื่อมเป็นการเพิ่มปริมาณน้ำตาลในอาหารให้สูงขึ้น ด้วยการใช้ความร้อนทำให้อาหารสุกและน้ำตาลซึมผ่านเข้าไปในเนื้ออาหาร วัตถุดิบหลักที่ใช้ในการทำ เช่น ไข่ ใช้สำหรับทำขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง วิธีทำ หยอดแดงไขลงในน้ำเชื่อมข้นจนสุกตักผ่านน้ำเชื่อมใสเพื่อให้มีความเงา หรือวัตถุดิบจำพวกผัก ผลไม้ เช่น กล้วยน้ำว้าเชื่อม มันสำปะหลังเชื่อม กล้วยไข่เชื่อมเผือกเชื่อม เป็นต้น วิธีทำ นำน้ำตาลผสมกับน้ำหรือน้ำลอยดอกมะลิเคี่ยวน้ำตาลให้ละลาย ใส่ผักหรือผลไม้ที่ต้องการลงไป เชื่อมจนมีลักษณะใสเป็นเงาฉ่ำน้ำตาล

2.4 ประเภทต้ม เป็นขนมไทยที่ทำให้สุกโดยการใช้ไฟหรือน้ำกะทิ วิธีทำ ทำได้โดย ตั้งน้ำหรือกะทิให้เดือดก่อนจึงใส่ขนมลงไปต้มจนสุกลอยจึงตักขึ้นขึ้น เช่น ขนมต้มขาว ต้มแดงขนมถั่วแปบ ขนมบัวลอย เป็นต้น

2.5 ประเภททอดเป็นการทำให้ขนมสุกด้วยน้ำมัน โดยใส่น้ำมันลงในกระทะหรือภาชนะจำนวนมากเพื่อให้ท่วมขนม พอน้ำมันร้อนจึงใส่ขนมลงทอดจนสุก ขนมที่ทำให้สุกโดยการทอด เช่น ขนมไข่กระทะ ขนมดอกจอก ขนมไข่หงส์ เป็นต้น

2.6 ประเภทนึ่ง เป็นการทำขนมไทยให้สุกโดยใช้ไอน้ำ มีกรรมวิธีการทำโดย นำส่วนผสมของขนมใส่ลังถึงปิดฝาไม่ให้ไอน้ำระเหยออก ตั้งไฟจนน้ำเดือดเกิดไอน้ำและทำให้ ขนมสุก เช่น ขนมถั่วฝัก ขนมขี้หนู ขนมถั่วพู เป็นต้น

2.7 ประเภทปิ้ง เป็นขนมไทยที่ประกอบให้สุก โดยการวางขนมที่ต้องการปิ้งไว้เหนือไฟใช้ไฟอ่อนๆมีตะแกรงรองรับ พลิกขนมกลับไปมาจนสุก การทำขนมไทยประเภทนี้มีกลิ่นหอมของใบตอง เช่น ข้าวเหนียวปิ้ง บางชนิดสามารถวางบนตะแกรงปิ้งได้เลย เช่น กล้วยปิ้ง หรือมันปิ้ง เป็นต้น

2.8 ประเภทเป็ยก เป็นขนมไทยที่ทำให้สุกโดยการนำส่วนผสมที่จะเป็ยกผสมกับน้ำ ตั้งไฟคนจนสุก ใส่น้ำตาลคนต่อไปจนมีลักษณะข้นเหนียว เวลาจัดเสิร์ฟพราดด้วยหัวกะทิ เช่น สาคุเป็ยก ข้าวเหนียวเป็ยก นอกจากนั้นยังมีการประยุกต์โดยใช้ผัก ผลไม้ ที่มีตามฤดูกาลในท้องถิ่น เช่น ข้าวโพด เผือก มัน ทูเรียน ลำไย ใส่ผสมลงไปด้วยเพื่อให้มีรสชาติอร่อยขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 ประเภทลอยแก้ว เป็นขนมไทยที่ทำโดยนำส่วนผสมใส่ลงในน้ำเชื่อมตั้งไฟหรือไม่ตั้งไฟก็ได้แล้วแต่ชนิดของส่วนผสมที่ใส่ลงไป เช่น ถ้าเป็นผลไม้ในน้ำเชื่อมกระป๋องสามารถใช้ลอยแก้วได้โดยไม่ต้องผ่านความร้อน ถ้าเป็นผลไม้สดต้องผ่านความร้อน โดยการต้มให้ผลไม้มีน้ำและอมน้ำแล้วจึงใส่น้ำตาลจะทำให้ผลไม้ไม่เหี่ยว การทำผลไม้ลอยแก้ว อาจใช้ผลไม้ที่มีรสชาติดหวานอมเปรี้ยวจะทำให้ได้ขนมที่ได้มีรสชาติดอ้อยขึ้น เช่น สับปะรดลอยแก้ว หรืออาจใช้ผลไม้ที่มีรสหวานอยู่แล้วนำมาลอยแก้วได้ เช่น เงาะลอยแก้ว ลิ้นจี่ลอยแก้ว หรืออาจนำผลไม้หลายชนิดทำลอยแก้วรวมกันได้ เมื่อจะรับประทานใส่น้ำแข็งทุบละเอียดลงไปจะทำให้ขนมมีรสชาติดอ้อยขึ้น

2.10 ประเภทอบ เป็นขนมไทยที่มีกรรมวิธีการทำให้สุกโดยใช้ความร้อนแห้งโดยนำขนมใส่ภาชนะทนไฟ เช่น ถาดพิมพ์ขนมนำเข้าอบในเตาอบ ใช้ความร้อนตามอุณหภูมิที่เหมาะสมกับขนมชนิดนั้นๆ อบจนขนมสุก เช่น ขนมกลีบลำดวน ขนมหน้าฉนวน ขนมฝิง เป็นต้น

2.4.5 บรรจุภัณฑ์ของขนมไทย

2.4.5.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์

มนุษย์รู้จักการใช้บรรจุภัณฑ์อาหารมาตั้งแต่สมัยดึกดำบรรพ์ ในสมัยโบราณมีการแลกเปลี่ยนซื้อขายกันอย่างง่าย ๆ ภาชนะที่ใช้บรรจุอาหารจึงเป็นรูปแบบง่าย ๆ ที่หาได้ทั่วไปตามธรรมชาติเช่น ใบไม้ ใบตอง กะลามะพร้าว เปลือกหอย เป็นต้น วัตถุประสงค์ของการใช้บรรจุภัณฑ์ในสมัยก่อนเพียงเพื่อการบรรจุการรองรับการขนย้ายหรือการขนส่งเท่านั้น ไม่ได้คำนึงถึงรูปแบบวัสดุที่ใช้ ความสวยงาม การปกป้องรักษาคุณภาพของสินค้า การตลาดหรือการส่งเสริมการขายใดๆทั้งสิ้น ต่อมามนุษย์มีการพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์โดยนำวัสดุที่มีตามธรรมชาติมาประดิษฐ์เป็นภาชนะสำหรับบรรจุอาหาร เช่น นำใบไม้มาทำเป็นกระถางรูปแบบต่างๆเพื่อบรรจุหรือห่อหุ้มอาหารขนม น้ำตันทก ต้นไผ่ หวาย มาจักสานเป็นกระจาด ตะกร้า ชะลอม เข่ง สำหรับบรรจุอาหารและการขนส่ง ทำให้การขนส่งง่ายขึ้น

ปัจจุบันมีการพัฒนากระบวนการผลิตกระดาษ สำหรับทำกล่องเพื่อบรรจุอาหารและขนม นอกจากนั้นยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์พลาสติกแก้ว เป็นภาชนะและกล่องต่างๆสำหรับบรรจุอาหารและขนม โดยคำนึงถึงการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร มีการนำศิลปะ มาผสมผสานในการออกแบบพัฒนาบรรจุภัณฑ์อาหารให้สวยงาม เพื่อดึงดูดความสนใจและเป็นการส่งเสริมการตลาด

เพื่อให้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การเลือกใช้ถูกต้องเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์จึงควรศึกษาเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์ ดังนี้

ความหมายของบรรจุภัณฑ์คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์มีหลากหลายซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

กรมอาชีวศึกษา (2543 : 6) ให้ความหมายของ บรรจุภัณฑ์หมายถึง ภาชนะหรือโครงสร้างรูปแบบต่างๆที่ใช้เพื่อบรรจุห่อหุ้มหรือรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการขนย้ายขนส่งสินค้าให้ถึงผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบรรจุ หมายถึง กระบวนการและขั้นตอนต่างๆที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์ในภาชนะบรรจุ เพื่อนำผลิตภัณฑ์นั้นไปถึงผู้บริโภคได้อย่างสมบูรณ์

ภาชนะบรรจุ หมายถึง ภาชนะที่ใช้รองรับหรือบรรจุผลิตภัณฑ์ เช่น ถ้วย จาน ชาม ถาด ที่ใช้สำหรับบรรจุอาหาร เป็นต้น

หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ในอดีตกาลการบรรจุภัณฑ์ขนมไทยไม่คำนึงถึงรูปแบบความสวยงาม การเก็บรักษาคุณภาพอาหารและการส่งเสริมการตลาดแต่อย่างใด ปัจจุบันผู้ผลิตได้คำนึงถึงปัจจัยต่างๆในการออกแบบบรรจุภัณฑ์มากขึ้น เพื่อประโยชน์และมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ป้องกันรักษาคุณภาพของขนมให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ นับตั้งแต่การผลิตจนถึงผู้บริโภค รวมทั้งในระหว่างการเก็บรักษาขนมไว้เพื่อการจำหน่าย ป้องกันไม่ให้ขนมเสื่อมคุณภาพหรือเสียหาย อันเนื่องจากอุณหภูมิความชื้น แสงแดดตลอดจนป้องกันการเปื้อนฝุ่นละออง จุลินทรีย์หรือการสูญเสียเนื่องจากสัตว์และแมลง

2. ช่วยให้มีความสะดวก เช่น สะดวกในการเปิดออกรับประทาน การถือหิ้วเมื่อมีการจำหน่าย ความปลอดภัยในการขนส่งจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคเช่นบรรจุภัณฑ์ช่วยห่อหุ้มรองรับหรือรวบรวมขนมอื่นๆไว้ให้เป็นหน่วยเดียวกัน

3. ป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการกระทบกระชกระหว่างการขนส่งหรือขนย้าย

4. เป็นตัวกลางในการสื่อสารรายละเอียดของขนมเช่น บอกปริมาณสุทธิ ของขนมที่บรรจุอยู่ภายใน ระบุส่วนผสมวันหมดอายุ ข้อเสนอแนะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับขนมนั้น

5. เป็นการส่งเสริมการขายโดยบรรจุภัณฑ์ที่แปลกใหม่สวยงามมีสีสันสะดุดตามักดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค ช่วยทำให้การตัดสินใจซื้อง่ายขึ้น

หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหาร

การออกแบบภาชนะบรรจุสำหรับสินค้าชนิดหนึ่งๆนั้นควรต้องคำนึงถึงการออกแบบให้ถูกต้องเหมาะสม คือต้องมีความสอดคล้องกับสินค้า สภาพการขนส่งและการตลาด ซึ่งการออกแบบดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. การออกแบบด้านโครงสร้าง ต้องใช้เทคนิคในการเลือกใช้ชนิดของวัสดุ การกำหนดขนาด รูปแบบ วิธีการบรรจุและส่วนประกอบต่างๆ เพื่อให้ภาชนะบรรจุนั้นสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

2. การออกแบบด้านกราฟิก คือ การออกแบบที่มีผลต่อการส่งเสริมการขาย ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพของการพิมพ์ การตกแต่งด้านสี สัน รูปภาพ รูปร่างเพื่อให้ภาชนะบรรจุนั้น มีความสวยงาม สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์นั้นได้เป็นอย่างดี การออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์มีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ

1. ตัวอักษรและตัวพิมพ์ตัวอักษรมีหน้าที่เป็นส่วนแจกแจงรายละเอียดของข้อมูลหรือสาระที่ต้องการนำเสนอ ด้วยรูปแบบและการจัดวางตำแหน่งอย่างสวยงาม ชัดเจนการออกแบบ การ

เลือกแบบตลอดจนการกำหนดรูปแบบตัวอักษรที่จะนำมาใช้ ต้องมีลักษณะเด่นอ่านง่ายสวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น่าสนใจลักษณะที่แตกต่างกันของตัวอักษรจึงถูกกำหนดตามสภาวะการนำไปใช้เช่น ใช้เป็นหัวเรื่องหรือชื่อสินค้า ชื่อหัวข่าว ข้อความพาดหัว หรือข้อความที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษส่วนนี้จะเน้นความโดดเด่นของรูปแบบมากที่สุด เรียกรูปแบบตัวอักษรกลุ่มนี้ว่าเป็นแบบ Display Face เช่น ตราสินค้า(brand name) ชื่อผลิตภัณฑ์(product name) เป็นต้นแบบตัวพิมพ์หมายถึง ชุดตัวอักษร ที่ได้รับการออกแบบให้มีบุคลิกและหน้าตาที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ศิลปะการใช้ตัวอักษรเริ่มต้นด้วยตัวอักษรจะไม่ก่ตัว แต่สามารถพลิกแพลงสร้างสรรค์งานได้ไม่มีที่สิ้นสุด การจัดระยะตัวอักษร สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือความสมดุลของตัวอักษรทั้งความกว้างความสูงและช่องไฟ

2. ภาพ ทำหน้าที่ถ่ายทอดจินตนาการออกมาเป็นรูปแบบ เพื่อวางแนวทาง ในการนำเสนอแนวคิดให้เป็นรูปธรรมตามความคิดพร้อมกับการออกแบบจัดงานเพื่อต้องการให้เกิดประสิทธิผลในการสื่อสารมากที่สุดการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่ดี ควรนำภาพมาใช้ ให้เหมาะสมกับโอกาสและหน้าที่ คือเมื่อต้องการดึงดูดความสนใจ(to attract attention) เมื่อต้องการใช้ประกอบการอธิบายความรู้(to explain instructions)เมื่อต้องการอธิบายความคิดรวบยอด (to explain concepts)เมื่อต้องการอ้างอิงสิ่งที่ปรากฏจริง(to inform of the appearance)และเมื่อต้องการใช้ประกอบเป็นข้อมูลทางสถิติ(to illustrate statistical information)การใช้ภาพถ่ายขายได้มากกว่าภาพวาด เพราะภาพเหมือนจริงดูน่าเชื่อถือ และกระตุ้นความต้องการของผู้บริโภคได้มากกว่า

3. สีจิตวิทยาของสี คนเราจะสะดุดตากับสีโทนร้อนอย่างสีแดง สีส้มเหลืองเพราะสีโทนนี้มีช่วงความยาวคลื่นมากที่สุด การมองเห็นต้องใช้พลังงานสูง สมองจะถูกกระตุ้นและร่างกายจะเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจและชีพจร ส่วนสีโทนเย็น เช่น สีฟ้าหรือเขียว มีความยาวคลื่นสั้นที่สุดการมองดูสีโทนนี้ ร่างกายมีอัตราการเผาผลาญพลังงานที่ต่ำกว่าทำให้เกิดความรู้สึกสงบและสบายมากกว่า

ดังนั้นการออกน้กออกแบบจึงต้องศึกษาหาข้อมูลหลายๆด้าน มาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ โดยยึดหลักการง่ายๆอยู่ 4 ประการ คือ SAFE ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

S = Simple เข้าใจง่าย สบายตา ดูแล้วสามารถสื่อได้ว่าต้องการจะนำเสนออะไรแก่ผู้บริโภค

A = Aesthtic มีความสวยงาม สีสัมผัสดูตาน่ามอง ดึงดูดความสนใจ

F = Function เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ใช้งานง่าย สะดวกในการพกพาและกำจัดง่ายไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

E = Economic ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีข้อพิจารณาตามปัจจัยหลัก 3 ประการคือ

1. ทำอย่างไรบรรจุภัณฑ์จึงจะสามารถสื่อสารได้ทั้งวจนสัญลักษณ์(Verbal Symbol) เช่น ใช้ตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ต่างๆแทนคำพูด และทัศนสัญลักษณ์(Visual Symbol) เช่น แผนภูมิ แผนที่ ภาพโฆษณา การ์ตูนมีลักษณะเป็นสัญลักษณ์ต่างๆ ออกแบบเพื่อให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ออกแบบภาชนะบรรจุห่อขนมปังด้วยพลาสติก นอกเหนือจากแสดงให้เห็นถึงความสดชื่นด้วยสีและการตกแต่ง ยังสามารถสร้างความรู้สึกใหม่สดเพ็งจะจากเตาอบให้เกิดแก่ผู้บริโภคได้อีกด้วย

2. บรรจุภัณฑ์ควรสร้างความพึงพอใจ มีเกียรติและศักดิ์ศรีสำหรับผู้บริโภค เช่นสินค้าบางประเภทเมื่อใช้แต่ละครั้งจะอยู่ในสายตาของบุคคลอื่นตลอดเวลา การออกแบบจะต้องออกแบบให้สามารถสร้างความพอใจ มั่นใจ และเกิดความรู้สึกว่าเหมาะสมกับศักดิ์ศรีของผู้บริโภค เป็นต้น

3. บรรจุภัณฑ์จะต้องแสดงความโดดเด่นให้ชัดเจนจากผลิตภัณฑ์อื่น เพื่อให้จดจำได้ง่ายหรือหยิบฉวยได้ไว เป็นต้น

2.4.5.2 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ที่ใช้สำหรับบรรจุอาหารหรือขนมจำแนกตามวัสดุหลักที่ใช้ในการทำ ดังนี้

1. บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติบรรจุภัณฑ์ที่ได้จากธรรมชาติได้จากวัสดุที่มีอยู่ตามธรรมชาติ นำมาดัดแปลงประยุกต์ใช้เป็นภาชนะบรรจุอาหาร มีหลายชนิด ได้แก่

1.1 ใบตองสด ขนมไทยกับใบตองอยู่คู่กันมาช้านาน การทำขนมไทยจึงมักใช้ใบตองสำหรับห่อขนมสด ขนมหนึ่ง ขนมต้มชนิดต่างๆและใช้ตกแต่งขนมให้ดูสวยงามน่ารับประทานขนมไทยที่นิยมใช้ใบตองสดในการบรรจุ เช่น ข้าวเหนียวปั้น ขนมกล้วย ขนมตาล ขนมเทียน ขนมสอดไส้ ข้าวต้มมัด เป็นต้น

1.2 ใบตองแห้ง สมัยโบราณใช้ใบตองอ่อนนำมาตากแดดให้แห้งแล้วรีดให้เรียบใช้กรรไกรตัดให้เป็นรูปร่างต่างๆเรียงเก็บไว้สำหรับห่อขนม เช่น กาละแมเสวยขนมเทียนสลัดงา ขนมแข่ง เป็นต้น

1.3 ใบเตยนิยมใช้ทำกระทงสำหรับบรรจุหรือห่อขนม เช่น ตะโก้ ข้าวต้มน้ำอุ่น

1.4 กะลามะพร้าวในสมัยโบราณมักใช้กะลามะพร้าวทำเป็นภาชนะบรรจุอาหารสำหรับรับประทาน

1.5 ไม้ไผ่ ใช้สำหรับจักสานเป็นกระจาด ชะลอม ตะกร้า สำหรับบรรจุภัณฑ์ขนมไทยหรือทำ แข่ง ลังไม้ เป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับการขนส่ง

2. บรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษ บรรจุภัณฑ์กระดาษเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีแนวโน้มในการใช้สูงขึ้น เนื่องจากสามารถพิมพ์ตกแต่งลวดลายให้สวยงาม นำกลับมาผลิตใหม่และสามารถพับได้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์กระดาษนอกจากจะใช้ห่อขนมยังใช้ทำเป็นกล่องบรรจุขนมสำหรับหิ้วหรือถือติดตัว ซึ่งเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน ขนาดของกล่องกระดาษขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของขนมที่ต้องการบรรจุ ซึ่งต้องมีขนาดพอเหมาะสวยงามจะช่วยให้ขนมที่บรรจุ ดูสะอาดน่ารับประทาน กล่องกระดาษสามารถดัดแปลงรูปร่างและออกแบบรูปทรงได้หลายแบบตามความคิดสร้างสรรค์ของผู้ขายหรือผู้ผลิต ทำให้บรรจุภัณฑ์มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

3. บรรจุภัณฑ์ประเภทพลาสติกบรรจุภัณฑ์พลาสติก เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีวิวัฒนาการสูงนำมาใช้ทำเป็นถ้วยพลาสติกบรรจุอาหารแทนใบตอง มีน้ำหนักเบาป้องกันการซึมผ่าน ของอากาศ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และก๊าซได้ระดับหนึ่ง ป้องกันการทำลายจากแบคทีเรียและเชื้อรา รูปแบบของพลาสติกที่ใช้ในการบรรจุผลิตภัณฑ์อาหารนิยมใช้หลายรูปแบบ เช่น รูปกลม รูปหัวใจ รูปสี่เหลี่ยมหรือเป็นกล่อง พลาสติก การบรรจุภัณฑ์ขนมไทยนิยมนำมาบรรจุขนมประเภทขนมชั้น คุกกี้ต่าง ๆ หรือขนมไทยที่เป็นชิ้นขนาดพอดีคำ เพื่อสะดวกในการบรรจุและจำหน่าย ปัจจุบันนิยมใช้พลาสติกโพลีเอทิลีนมากที่สุด เนื่องจากราคาถูกหาซื้อได้ง่ายใช้สะดวก การบรรจุขนมไทยลงบนถาดโพลีเอทิลีนสามารถปิดทับด้วยแผ่นฟิล์มพลาสติก ทำให้มองเห็นอาหารที่บรรจุอยู่ภายใน ซึ่งเป็นการดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อได้อีกทางหนึ่ง

4. บรรจุภัณฑ์ประเภทแก้ว บรรจุภัณฑ์แก้ว เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร สามารถรักษาคุณภาพของอาหารให้คงเดิมมากที่สุด มีความใสทำให้มองเห็นลักษณะของอาหารที่บรรจุอยู่ภายใน มีความคงทนต่อแรงกดสูงแต่ไม่ทนต่อแรงกระแทก ทำให้เปราะแตกง่าย สำหรับรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ประเภทแก้วในการบรรจุขนมไทย นิยมใช้ขวดปากกว้างเพื่อบรรจุขนมที่สุกโดยการอบหรือขนมที่มีลักษณะแห้งกรอบ เพื่อเป็นการรักษาให้ขนมคงความกรอบเหมือนเดิม เช่น ขนมฝิง ขนมอาลัว ขนมโสมนัส เป็นต้น

5. บรรจุภัณฑ์ประเภทโลหะ เป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีความแข็งแรงทนต่อการซึมผ่านของก๊าซ แสง และกลิ่นรสได้ดี ปิดผนึกได้สนิท ฆ่าเชื้อได้ด้วยความร้อน บรรจุภัณฑ์โลหะในขนมไทยใช้บรรจุขนมไทยประเภทแห้ง เช่น ทองม้วน ถั่วเคลือบ แต่ไม่นิยมใช้ในการบรรจุภัณฑ์ขนมไทย มากนัก เนื่องจากมีความทึบ ไม่สามารถมองเห็นอาหารที่อยู่ภายใน และมีต้นทุนการผลิตสูง

2.4.5.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมไทย

บรรจุภัณฑ์ขนมไทยมีความสำคัญกับขนมไทยเป็นอย่างยิ่ง บรรจุภัณฑ์ที่ดีสามารถเป็นตัวแทน ในการส่งเสริมการขาย เป็นสื่อโฆษณาที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ดังนั้น การออกแบบบรรจุภัณฑ์จึงควรออกแบบ ให้ดูแปลกใหม่สะดุดตาสอดคล้องกับลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด ตามความคิดสร้างสรรค์ เพื่อใช้ห่อหุ้มป้องกันรักษาคุณภาพของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพเดิมมากที่สุด วัสดุที่นิยมนำมาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมไทยที่นิยมใช้มี 2 ประเภทด้วยกันคือ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ขนมไทยจากวัสดุธรรมชาติวัสดุจากธรรมชาติที่นิยมนำมาทำเป็นบรรจุภัณฑ์ขนมไทย ได้แก่ ใบตองและใบเตย

1. ใบตอง เป็นใบไม้ที่ใช้คู่กับขนมไทยมานาน คนไทยใช้ใบตองทำเป็นภาชนะบรรจุและบรรจุภัณฑ์ขนมไทย ทำให้ขนมไทยดูสวยงามและมีกลิ่นหอมมารับประทาน ซึ่งนับเป็น ภูมิปัญญาไทยที่สืบทอดต่อเนื่องกันมาจนถึงปัจจุบัน

การพิจารณาเลือกหรือเตรียมวัสดุสำหรับทำภาชนะบรรจุหรือบรรจุภัณฑ์ขนมไทย จากใบตอง ผู้ประดิษฐ์ต้องมีความรอบรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติและลักษณะของใบตอง เพื่อจะได้เลือกใช้และเตรียมได้อย่างถูกต้องเหมาะสมดังนี้

1.1 ชนิดใบตองใบตองมีหลายชนิดได้แก่ ใบตองกล้วยน้ำว้า ใบตองตานี ซึ่งใบตองแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน การเลือกใช้ควรเลือกให้เหมาะกับงานที่จะทำ เช่น ใบตองตานีมีความนุ่มเหนียวไม่เปราะไม่ฉีกขาดง่ายมีความหนาพอเหมาะมีสีเขียวเข้ม ควรใช้กับอาหารขนมที่มีชิ้นใหญ่ เช่น ใช้ปูลาดวางขนมหรือใช้เย็บกระทงสำหรับบรรจุขนม ส่วนใบตองกล้วยน้ำว้ามีลักษณะบางกว่าเปราะเล็กน้อยสีเขียวอ่อน เหมาะสำหรับนำมาห่อหรือบรรจุขนมที่มีขนาดเล็ก

1.2 อายุของใบตอง ควรเลือกใบตองที่ไม่อ่อนหรือแก่จนเกินไปเพราะจะทำให้ใบตองจะเปราะฉีกขาดง่าย

1.3 เวลาในการตัดใบตอง ควรเลือกตัดใบตองในตอนเช้าและสายเพื่อให้น้ำค้าง ที่เกาะบนใบตองแห้งหรือตัดตอนเย็นช่วงที่ใบตองเริ่มฟื้นจากแดดตอนกลางวันจะได้ใบตองที่ไม่เหี่ยวเหมาะสำหรับนำมาใช้งาน

1.4 การเขียนใบตองการเขียนใบตองสำหรับห่อขนม เมื่อฉีกใบตองจนได้ขนาดตามความต้องการจำนวน 5-6 ชิ้น แล้วพับทบมือซ้ายจับด้านสันทบไว้ มือขวาจับมิดคมๆ เขียนใบตองห่วย่ายให้ได้ลักษณะตามต้องการ

1.5 การตัดใบตอง การตัดใบตองให้เป็นวงกลมเพื่อใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์แบบต่างๆ ควรฉีกใบตองให้มีขนาดใหญ่กว่าขนาดวงกลมที่ต้องการประมาณ 1 นิ้ว วางใบตองลงบนเขียง จากนั้นนำแบบวงกลมที่ต้องการ ซึ่งอาจเป็นถ้วยหรือภาชนะที่มีปากและมีขนาดตามต้องการวางลงบนใบตอง ใช้มีดกรีดรอบปากถ้วยจนใบตองขาดออกจากกัน จะได้ใบตองวงกลมตามต้องการ

1.6 การเตรียมวัสดุที่นำมาใช้ประกอบเช่น ไม้กลัด ดอก ไม้กลัดเป็นวัสดุสำคัญที่ช่วยให้งานใบตองสวยงามประณีต ไม้กลัดที่ดีจะต้องเรียวแหลมเล็กทำให้กลัดง่ายเมื่อแทงลงในเนื้อใบตองแล้ว ไม่ทำให้ใบตองแตกซ้าและไม้กลัดไม่หัก ดังนั้นจึงควรเลาให้ติดผิวไม้ จะทำให้ไม้กลัดมีความแข็งแรงดอกเป็นวัสดุที่ใช้ในการมัด เช่น มัดข้าวต้มลูกโยน มัดข้าวต้มมัด การใช้ ควรจักดอกให้บางแช่น้ำให้นุ่มก่อนนำมาใช้ จึงจะมัดง่ายถ้าไม่แช่น้ำจะทำให้เปราะหักง่าย

การประดิษฐ์ภาชนะสำหรับบรรจุและบรรจุภัณฑ์ขนมไทยจากใบตองสามารถทำได้หลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมกับชนิดและลักษณะของขนม ดังนี้

1. การห่อทรงเตี้ย นิยมใช้เป็นบรรจุภัณฑ์ขนมไทยทั่วไปตามท้องตลาด เช่น ใช้ห่อข้าวเหนียว ขนมเปียกปูน

2. การห่อทรงสูง เป็นการห่อที่มีรูปทรงเพรียวสูง ใช้ห่อขนมใส่ไส้ ขนมกล้วยขนมตาลวิธีห่อเหมือนกับทรงเตี้ย ต่างกันตรงที่ตัดใบตองให้มีลักษณะเพรียวแหลมมากกว่า เวลาห่อแล้วจะใส่เตี๋ยจากใบมะพร้าว

3. การห่อขนมเทียน

4. การห่อข้าวเหนียวปิ้ง

5. การห่อข้าวต้มมัด นิยมห่อให้มีลักษณะ เป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ใช้ดอกมัด เป็นเปลาะ ซึ่งมีวิธีห่อดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. กระทงสี่มุปากหยัก ลักษณะปากเป็นหยัก มี 4 มุม ใช้บรรจุขนมสำหรับนั่งทั่วไป เช่น ขนมกล้วย ขนมเผือก เป็นต้น
7. การทอกระทงมุดเดียวนิยมใช้ใส่ผักผลไม้เล็กๆน้อยๆ
8. กระทงรูปเรือท้องแบน ลักษณะคล้ายเรือปลายแหลมทั้ง 2 ข้าง ใช้บรรจุขนมสำหรับนั่งทั่วไป เช่น ขนมตาล ขนมมัน ขนมกล้วย
9. การทอทรงกรวย นิยมใช้ใส่ขนมไทยสำหรับนั่ง เช่น ขนมกรวย
10. กระทงสี่มุ ใช้บรรจุภัณฑ์ขนมไทยทั่วไป

2. ใบเตย การทอขนมโดยใช้ใบเตยนิยมใช้บรรจุขนมจำพวกตะโก้ซึ่งนิยมทอเป็นกระทงสี่มุ

3. กระดาษกระดาษเป็นวัสดุ ที่ผลิตจากวัสดุจากธรรมชาติ ได้แก่ ไม้ ปอ ป่าน ต้นไผ่ ชานอ้อย เป็นต้น กระดาษมีลักษณะเด่นคือ สามารถพับขึ้นรูปเป็นบรรจุภัณฑ์รูปแบบต่างๆได้ เช่น ถู ก่อ่ง ถาด กระดาษที่นิยมใช้ทำเป็นบรรจุภัณฑ์อาหาร เช่น กระดาษกราฟ กระดาษกันไขมัน กระดาษแข็งกระดาษไขและกระดาษเคลือบการออกแบบบรรจุภัณฑ์กล่องกระดาษสำหรับบรรจุภัณฑ์งานขนมไทย ควรมีฉลากบอกรายละเอียด เช่น ชื่อขนมวันผลิตวันหมดอายุ มีการตกแต่งกล่องด้วยสีและลวดลายที่เหมาะสมกับชนิดของขนมตัวอักษรชัดเจนสะอาด เปิดให้เห็นขนมที่อยู่ภายในกล่อง ในด้านธุรกิจสามารถสร้างความแปลกใหม่ให้กับบรรจุภัณฑ์ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภค การเลือกใช้กระดาษ นักออกแบบควรรู้คุณสมบัติของกระดาษแต่ละชนิดก่อนมีการออกแบบ เพื่อให้บรรจุภัณฑ์ที่ได้ทำหน้าที่รักษาคุณภาพของอาหารไว้ให้มากที่สุด รูปแบบการบรรจุภัณฑ์กระดาษที่ใช้กับขนมไทย นิยมใช้ในรูปของกล่องกระดาษ เนื่องจากสามารถออกแบบลวดลายตามความคิดสร้างสรรค์ ของผู้ออกแบบและตามความต้องการของผู้จำหน่ายได้อย่างสวยงามดังตัวอย่างต่อไปนี้

2.4.5.4 การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ขนมไทย

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ขนมไทย สามารถนำวัสดุหลายชนิดประกอบกันให้เป็นรูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมโดยยึดหลักความประหยัด สะดวก สะอาด สวยงาม และในด้านธุรกิจ ควรคำนึงถึงความสนใจของผู้บริโภคสามารถส่งเสริมการจำหน่ายได้

การเลือกบรรจุภัณฑ์ให้เหมาะสมสำหรับขนมไทยมีวัตถุประสงค์พื้นฐานคือ การนำบรรจุภัณฑ์มาใช้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหายทั้งทางกายภาพและทางเคมี

ความเสียหายทางกายภาพ หมายถึง การเสียรูปแบบไปจากเดิมซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น ทองม้วนบรรจุภัณฑ์ควรมีลักษณะป้องกันความชื้นและป้องกันการแตกหัก ซึ่งอาจเกิดจากการทับกระแทก จึงต้องเน้นบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันความชื้นและป้องกันการกระแทกเช่น กล่องพลาสติก เป็นต้น

ความเสียหายทางเคมี หมายถึง ความเสียหายที่เกิดจากความเปลี่ยนแปลงทางด้านปฏิกิริยาเคมีในตัวผลิตภัณฑ์ เช่น เม็ดขนุน บรรจุภัณฑ์ควรช่วยในการถนอมอาหารรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้คงสภาพดีจนถึงมือผู้บริโภค บรรจุภัณฑ์ที่นำมาใช้ควรเลือกบรรจุภัณฑ์ ที่สามารถฆ่าเชื้อได้ มีความใสสามารถมองเห็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใน ป้องกันน้ำเชื่อมไม่ให้ซึมออกมาจากบรรจุภัณฑ์ สะอาดน่ารับประทาน

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ขนมไทยจึงควรพิจารณาถึงวัสดุที่ใช้ในการทำบรรจุภัณฑ์และรูปแบบให้เหมาะสมกับขนมชนิดนั้นๆได้แก่ วัสดุจากธรรมชาติเช่น ใบตอง ใบเตย ใบไม้ต่างๆ วัสดุที่กันความชื้น เช่น แก้ว พลาสติก ฯลฯ วัสดุที่สามารถป้องกันการรั่วซึม เช่น พลาสติก แก้ว ไม้ โลหะ ฯลฯ วัสดุที่มีความโปร่งใสสามารถมองเห็นขนมที่อยู่ภายใน เช่น พลาสติก แก้ว วัสดุที่มีความแข็งแรงรับน้ำหนักและป้องกันผลิตภัณฑ์ให้รักษารูปทรงของขนม เช่น ไม้ กระดาษ หรือฟิล์มพลาสติก เป็นต้นดังนั้นในการบรรจุภัณฑ์ขนมไทยจึงมีข้อควรพิจารณา ดังนี้

หลักการพิจารณาเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ขนมไทยการเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ขนมไทย ต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังนี้

1. เป็นบรรจุภัณฑ์ ที่สามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์
2. เป็นบรรจุภัณฑ์ ที่มีความแข็งแรงสามารถรักษารูปแบบของผลิตภัณฑ์
3. สะอาด น่าสนใจ มองเห็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายในทำให้ผลิตภัณฑ์ดูน่ารับประทาน

หลักเกณฑ์การบรรจุลงภาชนะและการตกแต่งบรรจุภัณฑ์การบรรจุขนมไทยลงภาชนะให้มีความสวยงามเพื่อมอบเป็นของขวัญ สำหรับบุคคลในโอกาสพิเศษ ควรพิจารณาถึง สี รูปทรง ขนาดของขนมแต่ละชนิด เพื่อให้การบรรจุภัณฑ์ขนมไทยมีความโดดเด่นเป็นที่ประทับใจ ควรปฏิบัติดังนี้

1. เลือกผลิตภัณฑ์ที่มีสีสันทัดต่างกัน
2. เลือกรูปทรงขนมชนิดที่จัดวางได้ง่าย ไม่ล้มกึ่งหรือแตกหักง่าย
3. เลือกขนมที่มีขนาดใกล้เคียงกัน

ในกรณีที่ขนมสีคล้ายกัน เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ควรเลือกใช้ ขนมที่มีความแตกต่างกันของรูปทรงเป็นหลักในการจัด ขนาดที่เลือกจัดลงภาชนะเดียวกันควรเลือกขนมให้มีขนาดใกล้เคียงกันเพื่อขนมที่ใช้ในการจัดจะได้มีปริมาณใกล้เคียงกัน

2.4.6 วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย

ศรีสมร คงพันธุ์ (2545: 7-8) ได้กล่าว ว่า การทำขนมไทยให้ดีต้องประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่างคือต้องมีใจรักชอบทำมีความอดทนตั้งใจมีความพิถีพิถันในการประดิษฐ์ให้ขนมมีรูปร่างที่น่ารับประทานขนมหวานไทยบางชนิดต้องฝึกทำหลายๆ ครั้งจึงจะได้ลักษณะที่ดีประสบการณ์และความชำนาญในการทำบ่อยๆ ผู้ประกอบขนมหวานไทยจะประสบความสำเร็จในการทำขนมหวานไทยของคนรุ่นก่อนๆ จะใช้การกะส่วนผสมจากความเคยชินที่ทำบ่อยๆ สัดส่วนของขนมจะไม่แน่นอนและยังเป็นการถ่ายทอดความรู้ให้กันเฉพาะภายในครอบครัวเท่านั้นแต่ในปัจจุบันขนมหวานไทยได้วิวัฒนาการให้ทัดเทียมกับขนมนานาชาติมีสูตรที่แน่นอนมีสัดส่วนของส่วนผสมและวิธีทำที่บอกไว้อย่างชัดเจนผู้ประกอบขนมหวานไทยเป็นที่จะต้องใช้อุปกรณ์ที่เป็นมาตรฐานในการชั่งตวงมีถ้วยตวงช้อนตวงใช้ภาชนะให้ถูกต้องกับชนิดของอาหารเช่นการกวนจะใช้กระทะทองดีกว่าหม้อหรือกระทะเหล็กการทอดใช้กระทะเหล็กดีกว่ากระทะทองทำตามตำรับวิธีทำขั้นตอนอนุกรมที่ใช้ในการทำตลอดจนเลือกเครื่องปรุงที่ใหม่จะนั้นการทำขนมหวานไทยควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้คือ

1. อุปกรณ์ในการทำขนม
2. เครื่องปรุงต่างๆ
3. ระยะเวลา
4. สูตรเครื่องปรุงและวิธีการทำขนม
5. ชนิดของขนม
6. วิธีการจัดขนม

การทำขนมไทยให้ได้ผลดี ผู้ปฏิบัติการทำขนมไทยควรศึกษาตำรับให้เข้าใจก่อนลงมือปฏิบัติ ชั่ง ตวง ส่วนผสมให้ถูกต้อง เพราะปริมาณส่วนผสมมีผลต่อเนื้อขนม อาจทำให้เนื้อขนมชั้นหรือเหลวเกินไป เทคนิควิธีการทำและขั้นตอนการทำเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง ขนมไทยบางชนิดใส่เครื่องปรุงทุกอย่างรวมกันและพร้อมกันครั้งเดียว บางชนิดใช้ไม้พายคนเบาๆ แล้วค่อยๆ ใส่ส่วนผสมทีละอย่าง หากผู้ปฏิบัติขาดความรู้ประสบการณ์หรือความชำนาญอาจทำให้ขนมที่ได้ไม่มีคุณภาพ ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติขนมไทยจึงควรศึกษาวิธีการและเทคนิคการทำขนมไทยแต่ละชนิดดังนี้

1. วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทยจากแป้ง

แป้งที่นิยมใช้ทำขนมไทยมีหลายชนิด ได้แก่ แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว แป้งมัน แป้งถั่ว แป้งสาลี เป็นต้น แป้งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ขนมไทยที่ทำจากแป้งแต่ละชนิดจึงมีลักษณะเนื้อสัมผัสต่างกันตามชนิดของแป้งที่ใช้ ขนมไทยบางชนิดอาจใช้แป้งหลายชนิดผสมกันเพื่อให้ได้ขนมที่มีลักษณะตามต้องการ ดังนั้นผู้ปฏิบัติจึงควรศึกษาวิธีการและเทคนิคการทำขนมไทยจากแป้งชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ขนมไทยที่ทำจากแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเจ้าผลิตจากเมล็ดข้าวเจ้า ลักษณะเป็นผงสีขาว

จับดูแล้วสากมือเล็กน้อย เมื่อสุกมีลักษณะขุ่นร่วนไม่เหนียว เมื่อเย็นจะอยู่ตัวจับตัวกันเป็นก้อน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหมาะสำหรับทำขนมไทยที่ต้องการความอยู่ตัวร่วนไม่เหนียว แป้งข้าวเจ้ามีทั้งแป้งสดและแป้งแห้ง แป้งสดใช้ทำขนมไทยประเภททวน ต้ม นึ่ง หากใช้วิธีการต้มหรือึ่งต้องนวดแป้งให้นิ่มก่อนทำให้สุก เทคนิคการทำขนมไทยจากแป้งข้าวเจ้าแห้งให้นิ่ม มีคุณภาพและลักษณะใกล้เคียงกับแป้งข้าวเจ้าสด มีกรรมวิธีการทำคือ ผสมแป้งข้าวเจ้า 1 ถ้วย กับแป้งมัน 1-2 ช้อนโต๊ะหรือผสมกับ แป้งท้าว ยายม่อม 1 ช้อนโต๊ะ จะทำให้แป้งที่ได้มีเนื้อนิ่ม ทำให้ได้ขนมที่มีลักษณะคล้ายขนมที่ทำจากแป้งสด

1.2 ขนมไทยจากแป้งข้าวเหนียว แป้งข้าวเหนียวผลิตจากเมล็ดข้าวเหนียวมีลักษณะเป็น ผงสีขาวจับดูซากมือเล็กน้อยเมื่อสุกจะชุ่มชื้นเหนอะหนะจับตัวกันเป็นก้อนเหนียว เหมาะในการทำขนมที่ต้องการความเหนียวเกาะตัวกัน ขนมไทยหลายชนิดทำจากแป้งข้าวเหนียว

1.3 ขนมไทยจากแป้งมันแป้งมัน บางครั้งเรียกว่า แป้งสิงคโปร์ เป็นผลิตภัณฑ์จากหัวมันสำปะหลัง มีลักษณะเป็นผงสีขาวผิวสัมผัสของแป้งเนียนลื่นมือ เมื่อสุก จะเหลวเหนียวหนืด ทิ้งไว้เย็นจะมีลักษณะเหนียวเหนอะหนะคงตัว นิยมนำมาผสมกับอาหารที่ต้องการความเหนียวหนืดนุ่มและใส

1.4 ขนมไทยจากแป้งสาลีแป้งสาลี มีลักษณะเป็นผงมีสีขาวเมื่อทำให้สุกจะมีลักษณะร่วนเหลวไม่อยู่ตัว คุณภาพของแป้งสาลี ขึ้นอยู่กับปริมาณโปรตีนในเมล็ดข้าวสาลี ซึ่งทำให้ได้ลักษณะของขนมต่างกัน จึงเหมาะสำหรับใช้ทำขนมไทยบางชนิดเท่านั้น การทำขนมไทยจากแป้งสาลี

1.5 ขนมไทยจากแป้งถั่วเขียวแป้งถั่วเขียวเป็นผลิตภัณฑ์จากถั่วเขียวเมล็ดแห้งลักษณะเป็น ผงละเอียดสีขาว เมื่อสุกมีคุณสมบัติทรงตัวได้ดี มีลักษณะชื้นค่อนข้างใส พักทิ้งไว้ให้เย็นจะจับตัวเป็นก้อนแข็งอยู่ตัว เหมาะสำหรับใช้ทำขนมที่ต้องการความใสอยู่ตัว ขนมไทยที่ทำจาก แป้งถั่วเขียว

1.6 ขนมไทยจากแป้งมากกว่า 1 ชนิด ขนมไทยบางชนิดมีหลายลักษณะรวมอยู่ในตัวขนมชนิดเดียวกัน เช่น มีความนุ่มเหนียวอยู่ตัวใสลื่น เป็นมัน แป้งแต่ละชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกัน ดังนั้นการประกอบจึงต้องใช้แป้งหลายชนิด เพื่อให้ได้ขนมที่มีลักษณะตามต้องการ

2. วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทยจากข้าวการทำขนมไทยประเภทข้าวมีมานานนับตั้งแต่บรรพบุรุษ นิยมทำขนมรับประทานกันในครอบครัว เนื่องจากข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย หาได้ง่ายตามท้องถิ่น โดยเฉพาะภายหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว ข้าวมักถูกนำมาทำเป็นขนมเพื่อใช้ในงานเทศกาลหรืองานบุญประเพณีต่าง ๆ ข้าวที่ใช้ในการทำขนมไทยจะใช้ข้าวเหนียวเพราะจะเหนียวนุ่มเกาะตัวกันดี ข้าวเหนียวสามารถนำมาดัดแปลงเป็นขนมไทยให้มีลักษณะและรสชาติน่ารับประทาน

3. วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทยจากไข่

ขนมไทยที่มีไข่เป็นส่วนประกอบหลักมีหลายชนิด ไข่ที่ใช้ในการทำขนมไทยใช้ทั้งไข่ไก่และไข่เป็ด ผู้ปฏิบัติขนมไทยควรมีความรู้ถึงวิธีการและเทคนิคการทำขนมไทยจากไข่ นับตั้งแต่การเลือกซื้อ การเตรียมส่วนผสมและอุปกรณ์ที่ใช้ เช่น การแยกไข่ขาวและไข่แดงต้องทำอย่างเบาหม้ออย่าให้ไข่แดงแตกจะทำให้แยกไข่ไม่ได้ วิธีการแยกไข่ขาวและไข่แดงทำได้โดยการตอกเปลือกไข่แล้วปล่อยให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไข่ขาวไหลออกจากเปลือกไข่ คงเหลือไว้เฉพาะไข่แดงค้างไว้ในเปลือกไข่ รีดไข่ขาวที่ค้างอยู่ออกให้หมดอย่าให้ติดอยู่ที่ไข่แดง แล้วเทใส่ภาชนะ ขณะที่รีดไข่แดงระวังอย่าให้เยื่อหุ้มไข่ไหลลงไปไข่แดงขนมไทยที่ทำจากไข่แดงเช่น ขนมทองหยิบทองหยอด ฝอยทอง เม็ดขนุน

วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย มีความสำคัญต่อคุณภาพและลักษณะของขนม ผู้ที่ลงมือทำต้องมีความรอบรู้ครบถ้วนตั้งแต่การเลือกวัสดุ ส่วนผสม การชั่งตวง วิธีการขั้นตอนการทำ ความสะอาด นอกจากนั้นยังต้องรอบรู้ถึงคุณสมบัติของส่วนผสมและลักษณะของขนมแต่ละชนิด พร้อมทั้งต้องรู้วิธีการและเทคนิคที่ใช้ในการทำ เช่น ขนมที่ทำจากแป้งข้าวเจ้าจะเป็นขนมจำพวกอยู่ตัวร่วนไม่เหนียว เช่น ขนมทราย ลักษณะที่ดีจะต้องร่วนเป็นเม็ดกระจายฟูนุ่มรสชาติหวานพอควร ขนมไทยที่ทำจากแป้งข้าวเหนียวจะเหนียวเกาะตัวกัน เช่น ขนมถั่วแปบ ลักษณะที่ดีจะเหนียวนุ่ม ใสถั่วเปียกรสชาติหวานเค็ม ขนมที่ทำจากแป้งมัน จะเหนียวหนืดนุ่มใส เช่น ขนมครองแครงกะทิ ลักษณะที่ดี จะเหนียวใสกะทิชั้นไม่แตกมัน รสชาติหวานเค็มพอเหมาะ ขนมที่ทำจากแป้งสาลีจะร่วน เช่น ขนมดอกเกตุลิ้น ลักษณะที่ดีมีสีเหลืองนวล ขนมที่ทำจากแป้งถั่วจะใสอยู่ตัวเช่น ขนมตะโก้ ขนมเทียนแก้ว ขนมลิ่มกลิน หากต้องการขนมที่มีหลายลักษณะในขนมตัวเดียวกัน สามารถใช้แป้งหลายชนิดผสมกันได้ เช่น ขนมชั้น ขนมกล้วยขนมไทยที่ทำจากข้าว เช่น ข้าวเหนียวแดง ข้าวเหนียวแก้วข้าวเหนียวมูน หากต้องการเม็ดข้าวใสกรุบแข็งเล็กน้อยสามารถใส่สารส้มในข้าวที่แช่ได้การทำขนมไทยจากไข่ต้องมีวิธีการและเทคนิคการทำนับตั้งแต่ขั้นตอนการแยกไข่ การทำน้ำเชื่อม ดังนั้นการทำขนมไทยผู้ประกอบต้องมีใจรัก มีความอดทน มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สนใจใฝ่รู้ ถึงวิธีการเทคนิคในการทำ จึงจะทำให้ได้ขนมไทยที่มีคุณภาพ

2.4.7 การคิดต้นทุนและการจัดจำหน่าย

การดำเนินธุรกิจใดๆ ก็ตาม ถ้ามีการควบคุมต้นทุนการผลิตให้ดีก็必将ทำให้ธุรกิจนั้นมีผลกำไรเพิ่มขึ้น เช่น รู้จักเลือกซื้อและเก็บรักษาวัสดุที่ซื้อมาให้เกิดการเสียหาย รู้จักการควบคุมการผลิตขนมและการบริการซึ่งจะเป็นการช่วยประหยัดต้นทุนได้มาก การควบคุมการผลิตขนมทำได้โดยควบคุมส่วนผสมในการทำขนมต่างๆให้เป็นไปตามตำรับที่กำหนด จะทำให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มีรสชาติและลักษณะของขนมสม่ำเสมอ เป็นการประหยัดต้นทุนอีกทางหนึ่งการควบคุมราคาต้นทุนมีความสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจเป็นอย่างมาก ร้านอาหารหลายแห่งต้องปิดกิจการ เพราะไม่เข้าใจหลักการควบคุมราคาต้นทุนและไม่สามารถนำมาใช้ในการดำเนินงานได้ เป็นผลให้ธุรกิจเกิดการขาดทุน

การคิดต้นทุนและกำหนดราคาขายเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ผลิตนอกจากจะผลิตขนมได้เองแล้วผู้ผลิตขนมไทยต้องคิดต้นทุนคำนวณราคาขายและคิดกำไรเป็น การคำนวณต้นทุนและจำหน่าย ควรรู้ถึงความหมายของคำต่างๆดังนี้

ต้นทุนการผลิต หมายถึง ผลรวมของวัตถุดิบทางตรงบวกค่าแรงทางตรงบวกโสหุ่ยการผลิต (สังวาล สันติเพชร, 2548 : 3)

วัตถุดิบทางตรง หมายถึง สิ่งที่เป็นส่วนประกอบสำคัญที่ใช้แปรสภาพเป็นผลิตภัณฑ์ (สังวาล สันติเพชร, 2548 : 3)หรือส่วนประกอบหลักที่ใช้ในการผลิตสามารถแยกได้และมองเห็นชัดเจนในผลิตภัณฑ์นั้นๆ เช่น แป้ง เนื้อสัตว์ เป็นต้น

ค่าแรงทางตรง หมายถึง ค่าจ้างแรงงานคนงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตโดยตรงที่ต้องจ่ายเป็นประจำ เช่น ค่าจ้างเงินเดือนพนักงาน (สังวาล สันติเพชร, 2548 : 3)

โสหุ่ยการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการผลิตนอกเหนือจากวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรง ได้แก่ ค่าวัตถุดิบทางอ้อม เช่น เครื่องปรุงรสและส่วนผสมอื่นๆ ค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและอุปกรณ์ ค่าจ้างทำความสะอาดในแต่ละครั้ง ค่าน้ำ ค่าไฟ เป็นต้น (สังวาล สันติเพชร, 2548 : 3)

กำไร หมายถึง รายได้นอกเหนือจากต้นทุนที่ใช้ในแต่ละครั้งโดยปกติการขายอาหารมักจะคิดบวกกำไรระหว่าง 40 – 70 % ของราคาทุนโดยคิดรวมค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายอื่นเช่นค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าขนส่ง และค่าสึกหรอของภาชนะต่างๆ

กำไรสุทธิ คือ รายได้ส่วนที่มากกว่าค่าใช้จ่ายแต่กรณีตรงกันข้ามหากค่าใช้จ่ายมากกว่ารายได้ ผลต่างดังกล่าวจะเรียกว่า ขาดทุนสุทธิ

เมื่อทราบความหมายของคำต่างๆที่เกี่ยวข้องการคำนวณราคาต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย และการคิดกำไรสุทธิแล้ว สามารถนำมาคำนวณราคาต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาขาย และการคิดกำไรสุทธิได้ดังต่อไปนี้

1. การคิดต้นทุน

การคิดต้นทุน เป็นสิ่งสำคัญที่ผู้ผลิตนอกจากจะผลิตขนมได้เองแล้ว ผู้ผลิตขนมไทยต้องคิดต้นทุนเป็น โดยมากการทำขนมไทยมักผลิตและจำหน่ายหมดวันต่อวัน จะไม่มีค้างจำหน่ายการผลิตเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะผลิตตามความต้องการของลูกค้าในแต่ละวัน การคำนวณราคาต้นทุนการผลิต สามารถคำนวณได้จาก ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง บวกค่าแรงทางตรง บวกค่าใช้จ่ายการผลิตซึ่งมีสมการดังนี้

$$\text{ต้นทุนการผลิต} = \text{วัตถุดิบทางตรง} + \text{ค่าแรงทางตรง} + \text{ค่าใช้จ่ายการผลิต}$$

ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างการคำนวณราคาต้นทุนการผลิตขนมชั้นเพื่อจำหน่าย

1. วัตถุดิบทางตรง ส่วนผสมขนมชั้นที่จัดเป็นวัตถุดิบทางตรงได้แก่แป้งมัน แป้งข้าวเจ้า แป้งท้าวายม่อม หัวกะทิ น้ำตาลทราย จำนวนต้นทุนการผลิต ตามแสดงดังตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 ตารางการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบการผลิตขนมชั้น

ลำดับที่	รายการ(ส่วนผสม)	จำนวนที่ใช้ (กรัม)	ราคา/กิโลกรัม		ต้นทุนวัตถุดิบ สำหรับการผลิต	
			บาท	สต.	บาท	สต.
1	แป้งมัน	625	21	-	(625×21/1,000) 13	-
2	แป้งข้าวเจ้า	18	40	-	(18×40 /1,000)	- 75
3	แป้งท้าวเจ้า	45	20	-	(45×20/1,000)	1 -
4	แป้งท้าวายม่อม	50	40	-	(50×40/1,000)	2 -
5	หัวกะทิ	1,000	35	-	(1,000×35/1,000)	35 -
6	น้ำตาลทราย	1,330	25	-	(1,330×25/1,000)	33 25
	รวมเงิน				85	-

หมายเหตุ การทำขนมชั้นตามตำรับนี้จะได้ขนมจำนวน 2 ถาด ตัดเป็นชิ้นเพื่อจำหน่าย ทั้งหมดจำนวน 70 ชิ้น

2. ค่าแรงทางตรง การคิดคำนวณค่าแรงทางตรงขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับการทำขนมไทยแต่ละชนิด การทำขนมชั้นคิดค่าแรงต่อชิ้น เท่ากับ 1 บาทต่อชิ้น ได้เท่ากับ 70 บาท

3. ค่าใช้จ่ายการผลิต คือ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตขนมชั้น นอกเหนือจาก วัตถุดิบทางตรงและค่าแรงทางตรง เช่น ค่าใบเตย เกลือ ค่าเชื้อเพลิง ค่าเสื่อมราคา เครื่องมือและอุปกรณ์ ฯลฯ ดังแสดงตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ตารางการคำนวณต้นทุนวัตถุดิบการผลิตขนมชั้น

ลำดับที่	รายการวัสดุการผลิต	จำนวนเงิน	
		บาท	ส.ต.
1	ค่าเชื้อเพลิง	15	-
2	ใบเตย/เกลือ	3	-
3	ค่าเสื่อมเครื่องมือและอุปกรณ์	10	-
4	ค่าบรรจุภัณฑ์	10	-
5	ค่าน้ำ/ค่าไฟ	5	-
6	ค่าทำความสะอาด	5	-
	รวมเงิน	48	-

การคิดราคาต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิต = วัตถุดิบทางตรง+ค่าแรงทางตรง+วัสดุการผลิต

$$203 = 85 + 70 + 48$$

ผลรวมต้นทุนการผลิต 203 บาท

การทำขนมชั้นตามตำรับนี้ได้ขนมชั้น จำนวน 2 ถาด ตัดจำหน่ายเป็นชิ้นได้จำนวน 70 ชิ้นคำนวณต้นทุน/ชิ้น ได้เท่ากับ $203/70 = 2.90$ บาท/ชิ้น

ดังนั้น ราคาต้นทุนการผลิตขนมชั้น/ชิ้น เท่ากับ 2.90 บาท/ชิ้น

2. การกำหนดราคาขาย

การกำหนดราคาขาย เป็นการเพิ่มจำนวนเงินเข้าไปในราคาทุนของสินค้า ซึ่งการกำหนดราคาขายของผู้ขายนั้น มีวัตถุประสงค์แตกต่างกัน ทั้งนี้การกำหนดราคาควรพิจารณาให้สมเหตุสมผลไม่เอาเปรียบผู้ซื้อ เพื่อให้ธุรกิจดำเนินอยู่ได้ในระยะยาว ดังนั้นจึงมีข้อควรพิจารณาดังนี้

2.1 วัตถุประสงค์ของการกำหนดราคา

การกำหนดราคาสินค้าจะกำหนดราคาสูงหรือราคาต่ำ ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ขายว่าเพื่อเหตุผลใด สำหรับการตั้งวัตถุประสงค์การกำหนดราคาแตกต่างกัน ดังนี้

2.1.1 วัตถุประสงค์ในรูปของกำไร ส่วนมากผู้ประกอบการมักต้องการ ผลกำไรมากขึ้น เพื่อทดแทนงบลงทุนอย่างรวดเร็ว ถ้ากิจการนั้นเป็นกิจการขนาดเล็กไม่ได้อยู่ในความนิยมของผู้บริโภค หากกำหนดราคาสูงเพื่อให้ได้กำไรสูง จะทำให้จำหน่ายไม่ได้หรือจำหน่ายได้น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม การได้กำไรสูงสุดไม่ได้หมายถึงการกำหนดราคาขายให้สูงเสมอไป การได้กำไรสูงสุดนั้น อาจกำหนดราคาที่มีผลกำไรพอสมควร แต่สามารถขายได้มาก ผลกำไรจะมากขึ้นตามไปด้วย

2.1.2 วัตถุประสงค์ในรูปมุ่งการขาย เป็นวัตถุประสงค์ที่นิยมของกิจการต่าง ๆ เพราะเชื่อว่าการเพิ่มยอดขายได้มากจะสามารถทำกำไรได้มากขึ้นด้วย บางครั้งเมื่อยอดขายสูงอาจต้องเสียค่าใช้จ่ายในด้านการขายมากขึ้น เช่น เงินเดือนผู้บริหารหรือผู้ขาย ฉะนั้นผลกำไรสุทธิจึงลดลง

2.1.3 วัตถุประสงค์เกี่ยวกับการรักษาระดับราคา เป็นไปในลักษณะหลีกเลี่ยง การแข่งขันตรึงราคา เพื่อลดความเสี่ยงที่อาจเกิดจากการขาดทุน หรือเพื่อเป็นการปิดกั้นและลดคู่แข่งชั้นในการจำหน่าย

2.2 ข้อควรพิจารณาในการกำหนดราคาขาย

การกำหนดราคาขายเพื่อให้ได้กำไรอย่างสมเหตุสมผล ผู้ดำเนินธุรกิจสามารถดำเนินธุรกิจต่อไปได้ในระยะยาว มีข้อควรพิจารณา ดังนี้

2.2.1 ไม่ขายผลิตภัณฑ์ในราคาต่อหน่วยต่ำกว่าราคาทุนของการผลิต หรือราคาต้นทุนของผลิตภัณฑ์นั้น เพื่อหลีกเลี่ยงผลการขาดทุน

2.2.2 กำหนดราคาขายต่ำกว่าราคาขายของคู่แข่ง ซึ่งถือเป็นกลยุทธ์อีกทางหนึ่งของการตลาด

2.2.3 กำหนดราคาขายตามราคาท้องตลาดหรือราคาคู่แข่ง

2.2.4 ตั้งราคาสูงกว่าคู่แข่ง เพื่อแสดงว่าคุณภาพของสินค้านั้นมีคุณภาพดีกว่า

2.2.5 ตั้งราคาต่ำกว่าคู่แข่ง เพื่อสามารถขายสินค้านั้นได้มาก

2.2.6 ตั้งราคาตามคู่แข่งรายหนึ่งรายใดโดยเฉพาะซึ่งเป็นการกำหนดราคาสำหรับลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย

การคำนวณราคาขาย ไม่ควรตั้งราคาขายโดยคิดกำไรสูงจนเกินไป เพื่อมิให้เป็นการเอาเปรียบผู้บริโภค ควรใช้ราคาและคุณภาพของสินค้าหรืออาหารเป็นองค์ประกอบในการหาลูกค้าและเพิ่มจำนวนลูกค้า

วิธีการคำนวณเพื่อกำหนดราคาขายคำนวณได้ดังสมการ ดังนี้

$$\text{การคำนวณราคาขาย} = \text{ต้นทุนการผลิต} + \text{กำไรที่ต้องการ}$$

ภาพที่ 2.6 วิธีการคำนวณเพื่อกำหนดราคาขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง การคำนวณราคาขายขนมชั้น โดยกำหนดกำไรที่ต้องการเท่ากับ 50% ของผลรวมราคาต้นทุนการผลิต จำนวนได้ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ผลรวมต้นทุนการผลิต จากตัวอย่าง เท่ากับ } & 203 \text{ บาท} \\ \text{กำไรที่ต้องการ } 50\% & = \frac{203 \times 50}{100} \end{aligned}$$

$$\text{ดังนั้น กำไรที่ต้องการ} = 101.50 \text{ บาท}$$

จากทฤษฎี ดังกล่าวข้างต้นสามารถเขียนสูตรในการคำนวณราคาขาย ได้ดังนี้

$$\text{ราคาขายขนม} = \text{ผลรวมต้นทุนการผลิต} + \text{กำไรที่ต้องการ}$$

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถนำไปคำนวณเพื่อกำหนดราคาขาย ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ต้นทุนการผลิต} & = 203 \text{ บาท} \\ \text{กำไรที่ต้องการ} & = 101.50 \text{ บาท} \\ \text{ราคาขายรวม} & = \underline{\underline{304.50}} \text{ บาท} \end{aligned}$$

(หรือราคาขายรวมประมาณ 305 บาท)

หากต้องการ คำนวณราคาขายต่อหน่วย มีวิธีการคำนวณดังนี้

$$\text{ราคาขายต่อหน่วย} = \frac{\text{ราคาขายรวม}}{\text{จำนวนหน่วยที่ผลิตได้ทั้งหมด}}$$

การผลิตขนมชั้นเพื่อจำหน่ายตามตำรับ 1 ส่วน ได้ขนมชั้นทั้งหมดจำนวน 2 ถาด
ตัดเป็นชิ้นได้ถาดละ 35 ชิ้นได้ขนมชั้นทั้งหมดจำนวน 70 ชิ้น

$$= \frac{305 \text{ บาท}}{70 \text{ ชิ้น}}$$

$$= 4.35 \text{ บาท/หน่วย}$$

ฉะนั้น ราคาขายขนมควรจำหน่ายราคาหน่วยละ 5 บาท คิดเป็นกำไรต่อหน่วย
เท่ากับหน่วยละ (5-2.90) 2.10 บาท

3. การคิดกำไรสุทธิ

เมื่อคำนวณราคาขายและจำหน่ายขนมได้ในแต่ละครั้งแล้ว จากนั้น ควรจัดทำบัญชี รายรับ-รายจ่าย เพื่อทราบผลการดำเนินงาน

ตัวอย่าง งบรายรับ-รายจ่าย จากการขายขนมชั้นทั้งหมด 70 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาย(70×5)	=	350	บาท
หักต้นทุนขาย(70×2.90)	=	203	บาท
กำไรสุทธิ	=	<u>147</u>	บาท

การจำหน่ายขนมชั้นตำรับนี้ 1 ส่วนตัดเป็นชิ้น 70 ชิ้นจะได้กำไรสุทธิเท่ากับ 147 บาท

4. องค์ประกอบที่ใช้พิจารณาเกี่ยวกับผลกำไร

การจำหน่ายขนมเพื่อให้ได้ผลกำไรจะทำให้ธุรกิจดำเนินการไปได้ในระยะยาว จึงควรพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ดังต่อไปนี้

4.1 ต้นทุน ควรลดต้นทุนและควบคุมต้นทุนการผลิตทุกชนิด

4.2 ราคาขาย ต้องแน่ใจว่าราคาขายที่กำหนดในการขายนั้นถูกต้อง ผู้บริโภคพึงพอใจกับขนมและราคาขนม ได้กำไรที่สมเหตุสมผลกับการดำเนินธุรกิจนั้นๆ ทั้งนี้ควรพิจารณาถึงความเหมาะสมและความพึงพอใจของผู้บริโภคเป็นสำคัญ

4.3 คุณภาพ ควรเน้นถึงคุณภาพถ้าขนมมีคุณภาพดีจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้บริโภคซื้อขนมมากขึ้น ทำให้ยอดขายมากขึ้นเป็นผลให้การขายขนมได้กำไรสูงขึ้นด้วย

2.5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการทำขนมหวานไทยเพื่อประกอบธุรกิจขนาดย่อมจำแนกเป็น 2 ด้าน คือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเชิงปฏิบัติ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการฝึกอบรม

สันต์ ศูนย์กลาง (2551: บทคัดย่อ) การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติวิชาชีพเพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมสำหรับระดับการศึกษา ขั้นพื้นฐาน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลที่นำมาใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้มาจาก 2 แหล่งคือ 1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการออกแบบ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม กระบวนการฝึกอบรมครูประจำการ (In – service Training) และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และ 2) การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม โดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาตนในด้านนี้ โดยการพัฒนาต้องเน้นการลงมือปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง มีกระบวนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง และไม่ทิ้งห้องเรียน

2. การออกแบบหลักสูตร จำแนกการดำเนินการออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การเขียนโครงร่างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาและความสำคัญ หลักการของหลักสูตร เป้าหมาย จุดหมาย เนื้อหา กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อ และการประเมินผล และ 2) การประเมินความเหมาะสมและประเมิน ความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร พบว่า ทุกองค์ประกอบของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี และมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่าเกณฑ์

3. การทดลองใช้และการหาประสิทธิภาพ จำแนกการดำเนินการออกเป็น 2 ระยะคือ 1) การศึกษานำร่อง เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้หลักสูตรในสถานการณ์จริง ปรับปรุงและพัฒนาในส่วนที่ยังบกพร่อง และ 2) นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นละ 1 คน จำนวน 9 คน ระยะเวลาที่นำหลักสูตรไปใช้ 13 สัปดาห์ โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวทำการทดสอบก่อนและหลังใช้หลักสูตร ดำเนินการฝึกอบรมด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) จำนวน 2 วงรอบ โดยมีกระบวนการ 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติตามแผน (Action) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Observation) และการสะท้อนผล (Reflection) รวมทั้งการนิเทศในทุกขั้นตอน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบวัดความรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติวิชาชีพครู แบบประเมินการออกแบบกิจกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม การจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ และแบบสอบถามความคิดที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ The Wilcoxon Matched – pairs Signed – ranks Test และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผลการทดลองใช้พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติวิชาชีพหลังการฝึกอบรมในวงรอบที่ 2 สูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมสูงกว่าร้อยละ 80 มีความสามารถในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอยู่ในระดับสูง และมีความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

4. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร ผลการทดลองใช้พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ อย่างไรก็ตามได้มีการปรับปรุงในส่วนของความสอดคล้องของเนื้อหาหลักสูตร กิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อให้สามารถนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

มนตรี วงษ์สะพาน (2554 : 158-159) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยมีการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอนคือ การศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและสร้างหลักสูตร การทดลองใช้และหาประสิทธิภาพ เตรียมความพร้อม และประเมินผลก่อนการฝึกอบรม ดำเนินการประเมินผลระหว่าง หลังฝึกอบรมและผลกระทบ กิจกรรมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับใช้ในการจัดฝึกอบรมครูในการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ คือ การฝึกปฏิบัติ

เมธีณัฐ รัตนกุล (2553 : 80 – 81) การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการจัดดอกไม้เพื่อการประกอบอาชีพ และศึกษาผลการใช้หลักสูตรในด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดดอกไม้ความสามารถในการจัดดอกไม้ และความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตร ผู้วิจัยกำหนดประเด็นในการพัฒนาหลักสูตรจากการสำรวจความต้องการของบุคคลในชุมชนที่ต้องการให้มีการฝึกอบรมวิชาการจัดดอกไม้เพื่อการประกอบอาชีพถึงร้อยละ 73.33% ในการพัฒนาหลักสูตรผู้วิจัยได้แบ่งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การสร้างหลักสูตร ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน หลักการแนวคิด ทฤษฎี ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และข้อมูลความคิดเห็นในการจัดดอกไม้ของผู้เชี่ยวชาญมาเป็นกรอบในการพัฒนาหลักสูตรและขั้นที่ 2 การใช้หลักสูตรเป็นการนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมาย ที่เข้ารับการอบรมในการทดลองใช้หลักสูตรครั้งนี้ คือกลุ่มผู้ที่สนใจ การฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน จำนวน 12 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน และคู่มือหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง การจัดดอกไม้เพื่อการประกอบอาชีพ เครื่องมือที่ใช้

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของโรงเรียนเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ใดเห็นประโยชน์ประการใด กรุณาแจ้งมาที่โรงเรียนเพื่อปรับปรุงแก้ไขต่อไป
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเก็บและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจ เรื่องการจัดดอกไม้เพื่อการประกอบอาชีพ แบบวัดความสามารถในการจัดดอกไม้และแบบวัดความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรม ที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

ลดาวัลย์ ภู่วลัย (2552 : 92 - 95) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มแม่บ้านจังหวัดสงขลาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มแม่บ้านในจังหวัดสงขลา 2) ศึกษาประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ สำหรับกลุ่มแม่บ้านในจังหวัดสงขลาซึ่งการวิจัยมี 4 ขั้นตอนดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์/สำรวจข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องเป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อนำไปใช้ในการสร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มาดำเนินการสร้างและ ตรวจสอบหลักสูตร ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน การนำหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ ที่ตรวจสอบคุณภาพแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็น 2 ระยะคือ การศึกษานำร่อง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้หลักสูตร และการทดลองใช้หลักสูตรเพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตร ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เป็นการสรุปผลการทดลองใช้หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ฝึกอบรมหลักสูตรวิชาชีพพระยะสันเรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในจังหวัดสงขลา 1,018 กลุ่ม จำนวน 28,504 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ สมาชิกกลุ่มแม่บ้าน ต.ห้วยหลอ อ.บางกล่ำ จ.สงขลา จำนวน 30 คน โดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) ประสิทธิผลของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่อง การแปรรูปสัตว์น้ำ สำหรับกลุ่มแม่บ้านจังหวัดสงขลา พิจารณาจาก

1. คะแนนหลังการฝึกอบรมสูงกว่าคะแนนก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 80.82 ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด
3. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ ภายหลังจากทดลองใช้หลักสูตรมีค่าเฉลี่ยรวม 4.21 มีความพึงพอใจมาก

คมเชต เพ็ชรรัตน์ (2547 : 80 - 81) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล การวิจัยมีการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น ศึกษาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้วยเทคนิคเดลฟาย โดยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญจำนวน 20 คน ด้านการฝึกอบรม

และด้านบริหารโครงการฝึกอบรมวิชาชีพดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม จำนวน 3 รอบ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ขออนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ โดยกำหนดว่าข้อความเป็นเกณฑ์ ต้องมีค่ามัธยฐานเท่ากับหรือมากกว่า 3.50 และมีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์เท่ากับหรือน้อยกว่า 1.50 หลังจากนั้นคัดเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อประเมินผล และรับรองต้นแบบชิ้นงานก่อนการ นำเสนอ ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของระบบการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลมี 17 องค์ประกอบ คือ ปรัชญา ปณิธาน นโยบายของการฝึกอบรมความจำเป็นในการฝึกอบรม ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องฝึกอบรม วัตถุประสงค์การฝึกอบรมวิชา หลักสูตรการฝึกอบรม เทคนิค การฝึกอบรม โครงการฝึกอบรม ช่วงเวลา และระยะเวลาการฝึกอบรม วิทยาการฝึกอบรม ผู้เข้ารับการ ฝึกอบรม สถานที่การฝึกอบรม งบประมาณการฝึกอบรมการประเมินผล และการติดตามผลการ ฝึกอบรม

2. ขั้นตอนการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้นมี 9 ขั้นตอน คือ

2.1 การกำหนดปรัชญา ปณิธาน และนโยบายการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น

2.2 การกำหนดบุคลากรฝ่ายจัดฝึกอบรม

2.3 การกำหนดความจำเป็นในการฝึกอบรม

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานที่ต้องฝึกอบรม

2.5 การกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

2.6 การสร้างหลักสูตรการฝึกอบรมวิชาชีพหลักสูตรระยะสั้น และการกำหนดเทคนิคในการ ฝึกอบรม

2.7 การจัดโครงการฝึกอบรมการกำหนดช่วงเวลา ระยะเวลา วิทยาการผู้เข้ารับการฝึกอบรม สถานที่ และงบประมาณการฝึกอบรม

2.8 การดำเนินการฝึกอบรม

2.9 การประเมิน และการติดตามผลการฝึกอบรม และ

3. ผู้ทรงคุณวุฒิประเมิน และรับรองต้นแบบชิ้นงานอยู่ในระดับ "เหมาะสมมาก"

อรพินท์ พานทอง และภูวนัย ทรรทรานนท์ (2542 : 42) ดำเนินการวิจัยเรื่องการพัฒนา หลักสูตรระยะสั้นการออกแบบเครื่องประดับ มีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างหลักสูตรระยะสั้นการออกแบบ เครื่องประดับ เพื่อลดปัญหาความขาดแคลนนักออกแบบในอุตสาหกรรมเครื่องประดับขนาดกลาง และขนาดเล็ก เป็นหลักสูตรเร่งรัดที่ใช้เวลาสั้นกว่าการศึกษาภาคปกติ เหมาะสมกับบุคลากรที่มี พื้นฐานการศึกษาด้านศิลปะและการออกแบบหรือผู้ที่อยู่ในธุรกิจอุตสาหกรรมเครื่องประดับ หลักสูตร นี้จะเพิ่มศักยภาพด้านการออกแบบโดยเฉพาะเครื่องประดับให้กับบุคลากรดังกล่าว และจะดำเนินการ โดยภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิธีการ วิจัย ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อศึกษาความต้องการ และ คุณสมบัติของนักออกแบบเครื่องประดับ ข้อเสนอแนะเนื้อหาความรู้ และระยะเวลาที่เหมาะสม ตลอดจนกิจกรรมสนับสนุนการศึกษาหลักสูตรเร่งรัดนี้ การรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักสูตรการออกแบบเครื่องประดับและวิธีการจัดการ การเรียนการสอนออกแบบ การสัมมนาระดมความคิดระหว่างผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเครื่องประดับ และนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาด้านศิลปะและการออกแบบสาขาต่างๆ ข้อมูลจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ข้างต้นได้ผ่านการวิเคราะห์รวบรวมเป็น "ร่าง" หลักสูตรระยะสั้นการออกแบบเครื่องประดับ ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบพิจารณาให้ความคิดเห็นเพื่อแก้ไขก่อนที่จะดำเนินการทดลอง การทดลองหลักสูตรใช้เวลา 5 สัปดาห์ ทำให้ได้ข้อสรุปในการปรับปรุงแก้ไขในรายละเอียดของหลักสูตรให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ข้อมูลจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ และผลการทดลอง ทำให้สามารถสรุปเป็นหลักสูตรระยะสั้นการออกแบบเครื่องประดับที่เหมาะสม ประกอบด้วย รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร เนื้อหารายวิชา ระยะเวลาเรียนแต่ละวิชา กิจกรรมที่เหมาะสมกับการเรียนออกแบบเครื่องประดับ เครื่องมือและครุภัณฑ์ที่จำเป็น รวมถึงคุณสมบัติของผู้เรียนเป็นต้น การวิจัยนี้นอกจากจะเกิดประโยชน์โดยตรงต่ออุตสาหกรรมเครื่องประดับขนาดกลางและขนาดเล็กแล้ว ยังใช้เป็นตัวอย่างวิธีการสร้างหลักสูตรให้กับสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่ประสงค์จะสร้างหลักสูตรระยะสั้นอีกด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (research and development) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาที่สนใจในการเข้าฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทยของแผนกบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี จำนวน 120 คน

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นนักศึกษาที่สนใจในการเข้าฝึกอบรมหลักสูตรการประกอบขนมไทย ของแผนกบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี จำนวน 25 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ประกอบด้วย

3.2.1.1 หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย จำนวน 3 แผนการเรียนรู้โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งที่เป็น ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย วัตถุดิบในการทำขนมไทย อุปกรณ์การทำขนมไทย ประเภทของขนมไทย บรรจุภัณฑ์ขนมไทย การคิดต้นทุน และการจัดจำหน่าย วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย

3.2.1.2 แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย โดยกำหนดประเด็นคำถามเป็น 7 ตอน ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 1 หลักการและเหตุผล

ตอนที่ 2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 3 เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 4 กิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 5 สื่อการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 6 การวัดและประเมินผล

ตอนที่ 7 แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

3.2.1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทย เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

3.2.1.4 แบบวัดทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยมี 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และ ปรับปรุง มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

3.2.2 วิธีสร้างและพัฒนาเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

3.2.2.1 หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย

3.2.2.1.1 ศึกษาวิเคราะห์หลักสูตรวิชาชีพพระยะสัน และศึกษาการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ ของสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา จากเอกสารทางวิชาการ วารสาร คู่มือในเรื่องที่เกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นสมรรถนะอาชีพ

3.2.2.1.2 ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับขนมไทย ให้ครอบคลุมถึงการจัดกิจกรรม การเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

3.2.2.1.3 ศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถามจากนักศึกษาที่สนใจอบรมหลักสูตรฝึกอบรม วิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย โดยนำผลจากแบบสอบถาม มาเป็นแนวทางในการสร้างแผนการ จัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย

3.2.2.1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย จำนวน 3 แผน ซึ่งประกอบด้วยสาระสำคัญ สมรรถนะที่พึงประสงค์ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการ เรียนรู้ สื่อการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล

3.2.2.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับขนมไทย และทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้อง

3.2.2.1.6 นำแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย และ หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทยให้ผู้เชี่ยวชาญ 4 คนที่มีความเชี่ยวชาญด้านขนมไทย ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม และทำการแก้ไขตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยมี เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5	หมายความว่า	มีความเหมาะสม มากที่สุด
4	หมายความว่า	มีความเหมาะสม มาก
3	หมายความว่า	มีความเหมาะสม ปานกลาง
2	หมายความว่า	มีความเหมาะสม น้อย
1	หมายความว่า	มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

และกำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพมีค่า ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2554 : 59) ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสม มากที่สุด
3.51 - 4.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมน้อยที่สุด

3.2.3 แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย

3.2.3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

3.2.3.2 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย โดยกำหนดประเด็นคำถามเป็น 7 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 หลักการและเหตุผล

ตอนที่ 2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 3 เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 4 กิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 5 สื่อการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 6 การวัดและประเมินผล

ตอนที่ 7 แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5	หมายความว่า	มีความเหมาะสม มากที่สุด
4	หมายความว่า	มีความเหมาะสม มาก
3	หมายความว่า	มีความเหมาะสม ปานกลาง
2	หมายความว่า	มีความเหมาะสม น้อย
1	หมายความว่า	มีความเหมาะสม น้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และมีเกณฑ์การแปลความหมาย (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2554 : 59) ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	เกณฑ์การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสม มากที่สุด
3.51 - 4.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมมาก
2.51 - 3.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	มีคุณภาพอยู่ในระดับเหมาะสมน้อยที่สุด

3.2.3.3 นำแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย เสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาขอบเขตของเนื้อหาว่าครอบคลุมเรื่องที่จะศึกษาหรือไม่และพิจารณาความถูกต้อง

3.2.3.4 นำแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทยไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน

3.2.4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องขนมไทย

3.2.4.1 วิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย และสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย โดยการจัดทำแผนผังข้อสอบ (Test Blueprint) เรื่องขนมไทย โดยกำหนดน้ำหนักแบบทดสอบแสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างชื่อเรื่อง และจำนวนข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย

ชื่อเรื่อง	พฤติกรรมการณ์เรียนรู้				รวม
	รู้-จำ	เข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	
1.ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์	15	2	2	1	20
2.เทคนิคการทำขนมไทยมงคล	28	12	8	2	50
3.บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล	9	4	2	-	15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4.2 เขียนข้อสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย

3.2.4.3 นำข้อสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจ เรื่องขนมไทยให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาความถูกต้อง

3.2.4.4 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความเหมาะสมของข้อความและภาษา แล้วนำไปพิจารณาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องแบบทดสอบวัดความรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.75 – 1.00 (Index of Item objective congruence : IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 220)

$$IOC = \frac{\sum R}{N} \quad (3.1)$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

$\sum R$ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยพิจารณาข้อที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 และมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่า สอดคล้อง	กำหนดเป็น	+1
มีความเห็นว่า ไม่แน่ใจ	กำหนดเป็น	0
มีความเห็นว่า ไม่สอดคล้อง	กำหนดเป็น	-1

3.2.4.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.2.4.6 นำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย มาวิเคราะห์รายข้อหาค่าระดับความยาก (P) และหาค่าอำนาจจำแนก (r) โดยเลือกข้อสอบที่มีค่าระดับความยาก (P) ตั้งแต่ 0.20 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยใช้สูตร ดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 78)

$$P = \frac{R}{N} \quad (3.2)$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อ	P	แทน	ค่าความยากของแบบทดสอบ
	R	แทน	จำนวนคนที่ตอบถูก
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$$r = \frac{H-L}{\frac{N}{2}} \quad (3.3)$$

เมื่อ	r	แทน	ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ
	H	แทน	จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มสูง
	L	แทน	จำนวนคนตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำรวมกัน

3.2.4.7 นำคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 85) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{(\sum pq)}{s^2} \right\} \quad (3.4)$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งหมด
	p	แทน	สัดส่วนของคนตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	สัดส่วนของคนตอบผิดในแต่ละข้อ เท่ากับ 1 - p
	s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.2.5 แบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทย

3.2.5.1 วิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย และสร้างแบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทย โดยกำหนดทักษะที่สอบวัดจากจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงาน กิจกรรมแต่ละขั้นตอน รายการปฏิบัติ และกำหนดเกณฑ์การตัดสิน

3.2.5.2 สร้างแบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทย โดยกำหนดทักษะที่สอบวัดจากจุดประสงค์การเรียนรู้ กำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติงาน กิจกรรมแต่ละขั้นตอน รายการปฏิบัติ และกำหนดเกณฑ์การตัดสิน

3.2.5.3 กำหนดน้ำหนักการประเมิน และเกณฑ์การให้คะแนนทักษะการปฏิบัติงานแต่ละด้าน ดังนี้ ให้คะแนน 3 คะแนนผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับดี ให้คะแนน 2 คะแนนผลการปฏิบัติงานอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในระดับปานกลาง และให้คะแนน 1 คะแนนผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับปรับปรุง ซึ่งในแต่ละระดับคะแนนจะให้เกณฑ์การประเมินแบบ รูบริคส์ทั้ง 4 ด้าน ของประเมิน

3.2.5.4 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานเสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาขอบเขตของการประเมิน

3.2.5.5 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลพิจารณาเพื่อปรับปรุงแก้ไขผลพิจารณาปรากฏว่ามีค่าเท่ากับ 1.00

3.2.5.5 นำแบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทย ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.2.5.7 นำคะแนนจากแบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทย ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทยโดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder-Richardson (สมนึก ภัททิยธนี. 2546 : 85) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{(\sum pq)}{s^2} \right\} \quad (3.4)$$

เมื่อ r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
k	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบทั้งหมด
p	แทน	สัดส่วนของคนตอบถูกในแต่ละข้อ
q	แทน	สัดส่วนของคนตอบผิดในแต่ละข้อ เท่ากับ $1 - p$
s^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวม

3.3 การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการดำเนินการทดลองการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้ใช้แบบแผนการทดลองกลุ่มเดียวโดยวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest – posttest design)

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง แบบ One Group Pretest Posttest Design (พงรัตน์ ทวีรัตน์. 2536 : 49) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน และทำการเก็บข้อมูลทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยมีแผนการทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 3.2 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	Pre-test	Treatment	Post-test
ทดลอง	O ₁	X	O ₂

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- O₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน
- X หมายถึง การจัดการเรียนรู้แบบโครงการงาน
- O₂ หมายถึง การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยหลังเรียน

การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

3.3.1 การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงโดยการสอบถามกลุ่มนักศึกษาสนใจเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ในหัวข้อต่างๆ ดังนี้ 1) ความต้องการในการฝึกอบรมอาชีพเรื่องขนมไทย 2) ลักษณะของหลักสูตรการจัดฝึกอบรมและการจัดทำหลักสูตร 3) เป้าหมายของการฝึกอบรม รายละเอียดของเนื้อหา และ 4) กิจกรรมอบรม ช่วงเวลาที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย เป็นการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย และนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดสาระสำคัญในการดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ได้ และตรวจสอบหลักสูตรโดยการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ก่อนนำไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย โดยนำหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทยที่ตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็น 2 ระยะเวลา คือ การศึกษานำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย และการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย เป็นการสรุปผลการทดลองการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาเข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทยก่อนเรียนและหลังเรียน

3.3.2 การศึกษาประสิทธิผล

ขั้นตอนที่ 1 ขอบหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความอนุเคราะห์จาก อธิการบดี วิทยาลัยดุสิตธานี ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทย

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทยโดยจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม วิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย จำนวน 3 แผนการเรียนรู้ เป็นเวลา 30 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการทดสอบวัดผลหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทยและแบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทย

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1. การวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

3.4.1.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะการคิดแก้ปัญหา ก่อนและหลังทดลอง

ค่าเฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545:102)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n} \quad (3.5)$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด. 2545:103)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}} \quad (3.6)$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตเห็นแก่ประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$(\sum x)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

3.4.1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยหลังเรียน คำนวนจากสูตร t-test แบบ dependent samples (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 165-167) ดังนี้

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}} \quad (3.7)$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติทดสอบ t แบบ dependent samples
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมยกกำลังสองของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคลระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

3.4.1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยกับเกณฑ์ คำนวนจากสูตร t-test แบบ One - Sample (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543 : 162-164)

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S.D.}{\sqrt{n}}} \quad (3.8)$$

$$df = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติทดสอบ t แบบ One - Sample
	\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
	S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	μ_0	แทน	25.20 จากเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม 36
	n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเรื่องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การนำเสนอข้อมูลผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนตัวแปรและค่าสถิติต่างๆ ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติทดสอบ t-test แบบ dependent

4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย

4.1.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย ผลปรากฏดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1.หลักการและเหตุผล			
1.1 ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรฯ	4.25	0.96	มาก
1.2 ความเป็นเหตุเป็นผลที่ต้องพัฒนาหลักสูตรฯ	4.25	0.96	มาก
1.3 แนวทางในการพัฒนาโดยการฝึกอบรม	4.25	0.96	มาก
เฉลี่ย	4.25	1.01	มาก
2.จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน			
2.1 ความชัดเจน ความเป็นไปได้	4.25	0.96	มาก
2.2 ความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม	4.25	0.50	มาก
2.3 ความครอบคลุมความสามารถในการทำขนมไทย	4.25	0.96	มาก
เฉลี่ย	4.25	0.96	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
3. เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน			
3.1 การตอบสนองจุดมุ่งหมายการฝึกอบรม	3.75	0.50	มาก
3.2 การจัดลำดับเนื้อหา	3.75	0.50	มาก
3.3 ความครอบคลุมความรู้ที่จำเป็นต้องใช้	3.75	1.26	มาก
เฉลี่ย	3.75	0.96	มาก
4. กิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน			
4.1 ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมาย	4.00	0.82	มาก
4.2 ความเหมาะสมของกิจกรรม	4.25	0.96	มาก
4.3 การนำไปใช้จัดกิจกรรมได้จริง	4.50	0.58	มาก
4.4 ความน่าสนใจของกิจกรรม	4.50	0.58	มาก
เฉลี่ย	4.31	0.86	มาก
5. สื่อการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน			
5.1 ความเหมาะสมของสื่อกับกิจกรรม	4.00	0.82	มาก
5.2 ช่วยให้เกิดกิจกรรมบรรลุจุดมุ่งหมายได้	4.00	0.82	มาก
เฉลี่ย	4.00	0.94	มาก
6. การวัดและประเมินผล			
6.1 การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมาย	4.00	0.96	มาก
6.2 ความเป็นไปได้ในการประเมินผล	4.00	0.82	มาก
เฉลี่ย	4.00	1.02	มาก
7. แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน			
7.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย	4.25	0.50	มาก
7.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยทำให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	4.50	0.58	มาก
7.3 ความเหมาะสมของกิจกรรม	4.25	0.96	มาก
7.4 กิจกรรมการฝึกอบรมช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย	4.25	0.96	มาก
7.5 ความเหมาะสมของสื่อการฝึกอบรม	4.00	0.82	มาก
7.6 ความสามารถในการตรวจสอบจุดมุ่งหมาย	4.00	0.82	มาก
7.7 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้	3.75	0.50	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
7.8 เวลาที่ใช้	4.50	0.58	มาก
7.9 ใ้บความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการฝึกอบรม	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ย	4.17	0.80	มาก
รวมเฉลี่ย	4.13	1.90	มาก

จากตารางที่ 4.1 พบว่าหลักสูตรฝึกอบรบวิชาชีพระยะสั้น เรื่องขนมไทย มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 1.90) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ทุกรายการอยู่ในระดับมาก โดยรายการที่มีผลการประเมินที่สูงที่สุด คือ กิจกรรมการฝึกอบรบวิชาชีพระยะสั้น ($\bar{X} = 4.31$, S.D. = 0.86) รองลงมา คือ หลักการและเหตุผล และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรบวิชาชีพระยะสั้น ($\bar{X} = 4.25$, S.D. = 1.01) สำหรับรายการที่มีผลการประเมินต่ำสุด คือ เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรบวิชาชีพระยะสั้น ($\bar{X} = 3.75$, S.D. = 0.96)

4.2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรบที่ใช้หลักสูตรฝึกอบรบวิชาชีพระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรบที่ใช้หลักสูตรฝึกอบรบวิชาชีพระยะสั้น เรื่อง ขนมไทย แบ่งตามเกณฑ์ ดังนี้

4.2.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยหลังเรียน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยหลังเรียน (n = 25)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	100	62.48	5.88	60.11*	.00
หลังเรียน	100	74.76	8.21		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรบมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องขนมไทย หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรบวิชาชีพระยะสั้น เรื่องขนมไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

4.3 ผลการวัดทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย

4.3.1 ผลการวัดทักษะการปฏิบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ผลปรากฏดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ผลการวัดทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยกับเกณฑ์ (ร้อยละ 70) (n=25)

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	\bar{x}	S.D.	t	Sig
ทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย	100	91.27	2.12	20.99*	.00

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4.3 พบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย มีทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (research and development) สามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ดังต่อไปนี้

5.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

5.1.1 เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย

5.1.2 เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่อง ขนมไทย

5.2 สมมติฐานการวิจัย

5.2.1 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

5.2.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทยมีทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย สูงกว่าเกณฑ์ (ร้อยละ 70)

5.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่สนใจในการเข้าฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทยของแผนกบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี จำนวน 120 คน

5.3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เป็นผู้ที่สนใจในการเข้าฝึกอบรมหลักสูตรการประกอบขนมไทย ของแผนกบริการวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี จำนวน 25 คน ได้มาด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มี 4 ชนิด ประกอบด้วย

3.2.1.1 หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย จำนวน 3 แผนการเรียนรู้โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งที่เป็น ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย วัตถุดิบในการทำขนมไทย อุปกรณ์การทำขนมไทย ประเภทของขนมไทย บรรจุภัณฑ์ขนมไทย การคิดต้นทุน และการจัดจำหน่าย วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย

3.2.1.2 แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย โดยกำหนดประเด็นคำถามเป็น 7 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 หลักการและเหตุผล

ตอนที่ 2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 3 เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 4 กิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 5 สื่อการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

ตอนที่ 6 การวัดและประเมินผล

ตอนที่ 7 แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

3.2.1.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทย เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

3.2.1.4 แบบวัดทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยมี 3 ระดับ คือ ดี ปานกลาง และปรับปรุง มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

5.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน

5.5.1 การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์และสำรวจข้อมูลพื้นฐาน เป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงโดยการสอบถามกลุ่มผู้สนใจเข้ารับการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ในหัวข้อต่างๆ ดังนี้ 1) ความต้องการในการฝึกอบรมอาชีพเรื่องขนมไทย 2) ลักษณะของหลักสูตรการจัดฝึกอบรมและการจัดทำหลักสูตร 3) เป้าหมายของการฝึกอบรม รายละเอียดของเนื้อหา และ 4) กิจกรรมอบรม ช่วงเวลาที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย เป็นการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย และนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดสาระสำคัญในการดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ได้ และตรวจสอบหลักสูตรโดยการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ และความสอดคล้องของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ก่อนนำไปทดลองใช้

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย โดยนำหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทยที่ตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างโดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ การศึกษานำร่องเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย และการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย เป็นการสรุปผลการทดลองการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ก่อนเรียนและหลังเรียน

5.5.2 การศึกษาประสิทธิผล

ขั้นตอนที่ 1 ขอหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เพื่อขอความอนุเคราะห์จาก อธิการบดี วิทยาลัยดุสิตธานี ในการเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนกับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทย

ขั้นตอนที่ 3 ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทยโดยจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกอบรม วิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย จำนวน 3 แผนการเรียนรู้ เป็นเวลา 30 ชั่วโมง

ขั้นตอนที่ 4 ดำเนินการทดสอบวัดผลหลังเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทยและแบบวัดทักษะการปฏิบัติ เรื่องขนมไทย

5.6 สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6.1 หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.13$, $SD = 1.90$) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า รายการที่อยู่ในระดับมาก โดยรายการที่มีผลการประเมินที่สูงที่สุด คือ กิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ($\bar{x} = 4.31$, $SD = 0.86$) รองลงมา คือ หลักการและเหตุผล และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ($\bar{x} = 4.25$, $SD = 1.01$) สำหรับรายการที่มีผลการประเมินต่ำสุด คือ เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ($\bar{x} = 3.75$, $SD = 0.96$) โดยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย จำนวน 3 แผนการเรียนรู้โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งที่เป็น ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย วัตถุประสงค์ในการทำขนมไทย อุปกรณ์การทำขนมไทย ประเภทของขนมไทย บรรจุภัณฑ์ขนมไทย การคิดต้นทุนและการจัดจำหน่าย วิธีการและเทคนิคการทำขนมไทย

5.6.2 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องขนมไทย หลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย มีทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้

5.7 อภิปรายผล

5.7.1 จากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันเรื่องขนมไทย ครั้งนี้พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าทุกข้อมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า 3.50 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน เรื่องขนมไทย พัฒนาขึ้นมาตามสภาพท้องถิ่นหรือตามสภาพของกลุ่มเป้าหมาย กล่าวคือ การพัฒนาหลักสูตร จะต้องสำรวจสภาพความต้องการ สภาพความสนใจ สภาพปัญหาของแต่ละท้องถิ่นและกลุ่มเป้าหมาย แล้วนำมาวิเคราะห์พัฒนาเป็นหลักสูตรหรือมวลประสบการณ์ ด้วยขั้นตอนการพัฒนาที่ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนั้นหลักสูตรจะต้องพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม ซึ่งสังคมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะต้องมีความยืดหยุ่น (Flexible) สามารถปรับใช้ให้สอดคล้องตามกลุ่มเป้าหมายและแปรเปลี่ยนไปตามกาลเวลา สอดคล้องกับแนวคิด เมธีณัฐ รัตนกุล (2553 : 19) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เป็นการออกแบบและจัดทำหลักสูตรขึ้นใหม่ ตามเนื้อหาสาระและมวลประสบการณ์เพื่อให้มีความเหมาะสมกับวิถีชีวิต ปัญหาของผู้เรียนและสังคม เพื่อพัฒนาบุคคลให้เกิดทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อันจะเป็นผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ตรงตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ สอดคล้องกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือใช้เพื่อวัตถุประสงค์อื่นใด

งานวิจัยของ มนตรี วงษ์สะพาน (2554 : 158-159) ได้กล่าวว่า ความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝึกอบรมครูในการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดียที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ พบว่า ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

5.7.2 ผลการทดลองการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย พบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องขนมไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และมีทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทยสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ (ร้อยละ 70) ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจาก 1) มีการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ที่จำเป็นเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย ให้สอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริง 2) สร้างและตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย และนำผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 มากำหนดสาระสำคัญในการดำเนินการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย ให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ได้ 3) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย โดยนำหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทยที่ตรวจสอบคุณภาพแล้ว ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย เพื่อหาประสิทธิผลของหลักสูตร 4) การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทยก่อนเรียนและหลังเรียนสอดคล้องกับแนวคิดของ เสนาะ ตีเยาว์ (2543 : 95) ได้กล่าวว่าการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อให้บุคคลได้เรียนรู้และมีความชำนาญ เพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งโดยมุ่งให้คนได้รู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ และเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของคนไปในทางที่ต้องการ ตามความหมายดังกล่าว การฝึกอบรมเป็นแนวทางทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้ใหม่ๆ มีความชำนาญในการปฏิบัติงานมากขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาและทัศนคติที่จะปรับปรุงงานเปลี่ยนแปลงงานให้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ มนตรี วงษ์สะพาน (2554 : 158-159) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครูในการสร้างนวัตกรรมบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยครูผู้เข้าอบรม มีทักษะการปฏิบัติในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 91.36 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลปรากฏว่า ครูผู้เข้าอบรมมีความสามารถในการออกแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์มัลติมีเดีย ฝานเกณฑ์ร้อยละ 80 ทุกคน และงานวิจัยของ ลดาวัลย์ ภูพลับ (2552 : 92 - 95) ดำเนินการวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้น เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มแม่บ้านจังหวัดสงขลาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตร การฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้น เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำสำหรับกลุ่มแม่บ้านในจังหวัดสงขลา 2) ศึกษา ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้น เรื่องการแปรรูปสัตว์น้ำ สำหรับกลุ่มแม่บ้านใน จังหวัดสงขลา พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย โดยรวมคิดเป็นร้อยละ 80.82 ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยทักษะการปฏิบัติเป็น วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งตรงกับแนวคิดของ Wexley & Latham (1991 : 176) ได้กล่าวว่า วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนทักษะการทำงาน (job skills) ของแต่ละบุคคล โดยอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นทักษะด้านใดด้านหนึ่งหรือหลายด้านก็ได้ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์การดูแลรักษาความปลอดภัยในการทำงาน หรือการปกครองบัญชาลูกน้อง เป็นต้น

5.8 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้และการวิจัยต่อไป

5.8.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

5.8.1.1 ควรพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่อยู่ในแผนวัดทักษะการปฏิบัติ

5.8.1.2 หลักสูตรมีประสิทธิผล ดังนั้นผู้เกี่ยวข้องควรนำหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันต์ เรื่องขนมไทย ไปใช้ในการอบรม

5.8.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

5.8.2.1 ควรพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันต์ในเรื่องอื่นๆ ที่สามารถใช้ในการประกอบอาชีพ เช่น การทำอาหารไทย การทำขนมเบเกอรี่ เป็นต้น

5.8.2.2 ควรพัฒนาหลักสูตรให้มีความหลากหลายในภาษา เช่น ภาษาอังกฤษ ภาษาจีน เป็นต้น เพื่อใช้ในการฝึกอบรม สำหรับชาวต่างชาติที่สนใจในการฝึกอบรมฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันต์ เรื่องขนมไทย

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2537. **คู่มือประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา**. กรุงเทพมหานคร : สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ชูชัย สมितिไกร. 2540. **การฝึกอบรมบุคลากรในองค์กร**. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- งามทิพย์ ภู่วโรดม. 2550. **การบรรจุภัณฑ์อาหาร**. กรุงเทพมหานคร : เอส พี เอ็ม การพิมพ์.
- ฐิระ ประवालพฤกษ์. 2550. **การพัฒนาบุคคลและการฝึกอบรม**. กรุงเทพมหานคร : หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ.
- दनัย เทียนพุด. 2541. **กลยุทธ์การพัฒนาคน**. กรุงเทพมหานคร : สุรพิมพ์.
- จันทร ทศานนท์. 2538. **อาหารไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพมหานคร : สิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์.
- จริยา เดชกุญชร. 2549. **ขนมไทยเล่ม1**. กรุงเทพมหานคร : สถาพรบุ๊ค.
- ทิพาวรรณ เฟื่องเรือง. 2548. **อาหาร-ขนม**. กรุงเทพมหานคร : เอช ที พี เพรส.
- อํารง บัวศรี. 2542. **ทฤษฎีหลักสูตร : การออกแบบและพัฒนา**. กรุงเทพมหานคร : พัฒนาศึกษา.
- นิรมล ศตวุฒิ. 2543. **ท ักสูตรและวิธีสอนทั่วไป**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2545. **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร : สุริยสาสน์.
- ประยูร ศรีประสารณ์ และศิริพรรณ ชุมนุ้ม. **กระบวนการและยุทธศาสตร์การเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับผู้มีอายุสูงกว่า 16 ปี**. กรุงเทพมหานคร : สำนักคณะกรรมการศึกษาแห่งชาติ.
- ผ่องศรี ลิ้มวงศ์. 2542. **ขนมไทย**. ภูเก็ต : ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏภูเก็ต.
- ผุสดี รุมาคม และเกศินี วิฑูรชาติ. 2529. **การบริหารธุรกิจขนาดย่อม**. กรุงเทพมหานคร : ฟิสิกส์เซ็นเตอร์
- พงษ์ศักดิ์ ทรงพระนาม. 2547. **อาหารไทย**. กรุงเทพมหานคร : ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2536. **วิธีการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. กรุงเทพฯ : ฟิงเกอร์ปรีนแอนด์ มีเดีย.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. 2541. **กลยุทธ์ในการฝึกอบรม**. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มณฑิยา ศรีลักษณ์. 2541. **ตำนานขนมไทย**. กรุงเทพมหานคร : ฐานการพิมพ์.
- มาเรียม นิลพันธุ์. 2543. **รายงานการวิจัยเรื่องการสังเคราะห์งานวิจัยทางด้านหลักสูตร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต. สาขาวิชาการบริหารการศึกษา. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยุพิน ประจวบเหมาะ. 2537. **การจัดทำและประเมินโครงการ**. กรุงเทพมหานคร : คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. **พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542**. กรุงเทพมหานคร : นานมีบุ๊ค พับลิชชั่นส์.
- รํิภา ศิริวงศ์. 2552. **ขนมไทย**. กรุงเทพมหานคร : ดวงกลมพับลิชชิ่ง.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- วันชัย อิงปัญญาภรณ์. 2543. **ขนมไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช.
- วันดี ณ สงขลา. 2550. **ขนมไทยในหาบ**. กรุงเทพมหานคร : ส. เอเชียเพรส(1989).
- วิไลลักษณ์ อิศระมงคลพันธ์. 2550. **ขนมไทยรสอร่อย**. กรุงเทพมหานคร : แสงแดด.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. 2525. **พัฒนาสื่อการเรียนการสอนมิติใหม่**. กรุงเทพมหานคร : โอเดียนสโตร์.
- ศันสนีย์ วีระศิลป์ชัย และปารามินทร์ เครือทอง. 2546. **ทำวทองกิบม้า “มาตามฟอลคอน” “ขนมไทย”หรือ“ขนมเทศ”**. กรุงเทพมหานคร : มติชน.
- ศรีนวล โกมลวานิช. 2535. **ตำรับเครื่องว่างและขนมไทย**. กรุงเทพมหานคร : อัมรินทร์พรินต์ติ้ง&ป. ศรีสมร คงพันธ์ และมณี สุวรรณผ่อง. 2538. **ขนมไทย 1 ขนมไทย 2**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร : แสงแดด.
- _____. 2539. **ขนมไทย**. กรุงเทพมหานคร : แสงแดด.
- สงัด อุทรานันท์. 2532. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมคิด บางโม. 2549. **จริยธรรมทางธุรกิจ**. กรุงเทพมหานคร : พัฒน์วิทย์การพิมพ์.
- สงัด อุทรานันท์. 2537. **พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร**. กรุงเทพมหานคร : วงเดือนการพิมพ์.
- สมชาติ กิจยรรยง. 2545. **เทคนิคการเป็นวิทยากรฝึกอบรม**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : มัลติอินฟอร์เมชันเทคโนโลยี.
- สมนึก ภัททิยธนี. 2546. **การวัดผลการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กทม. : ประสานการพิมพ์.
- สุนีย์ ภูพันธ์. 2546. **แนวคิดพื้นฐานการสร้างและการพัฒนาหลักสูตร**. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ส. พลายน้อย. 2545. **ขนมแม่เอ๊ย**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : ปรี้นตั้ง.
- สังวาล สันติเพชร. 2548. **การบัญชีต้นทุน 1**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. 2554. **คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกกรอบสาม(2554-2558)ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับสถานศึกษา พ.ศ.2554**. กรุงเทพฯ : แม็ชพอยท์.
- อภิญา มานะโรจน์. 2548. **ขนมไทย ใบตองห่อ**. กรุงเทพมหานคร : ทรัพย์เจริญการพิมพ์.
- อรวรสุ นพพรรค. 2542. **ขนมไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร : โอ.เอส.พรินต์เฮาส์.
- อาชีวศึกษา, กรม. 2538. **หนังสือเรียนวิชาขนมไทย 1**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา.
- _____. 2543. **การบรรจุภัณฑ์อาหาร**. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์วิจัยและพัฒนาอาชีวศึกษา.
- อาตมา สันตะกุล. 2549. **ขนมตาล**. กรุงเทพมหานคร : แม่บ้าน.
- _____. 2552. **การออกแบบบรรจุภัณฑ์**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://thaipackaging.blogspot.com/2009/06/blog-post_4382.html. (20 พฤศจิกายน 2552).
- _____. 2552. **การออกแบบบรรจุภัณฑ์**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.ismed.or.th/SME/src/bin/controller.php>. (15 พฤศจิกายน 2552).
- _____. 2552. **การออกแบบบรรจุภัณฑ์**. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://www.mew6.com/composer/package/package_10.php

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- _____. 2552. **บรรจุกฎหมายไทยประเภทสด.** [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : http://cms.sme.go.th/cms/c/journal_articles/view_article_content?article_id=ISIC008-C02&article_version=1.0. (20 กุมภาพันธ์ 2553.).
- Oliva , Peter F. **1992. Developing the Curriculum.** 3rd ed. New York : Harper Collins Publisher.
- Saylor , Galen J., Alexander , William M. & Lewis , Arthur J. 1981. **Curriculum Planning for Better Teacher and Learning.** 4th ed. New York : Holt Rinehart and Winston .
- Tyler, Ralph W. 1949. **Basic Principles of Curriculum and Instruction.** Chicago : University of Chicago Press.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก
หนังสือราชการประกอบการดำเนินการวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 1291



คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

ร. เมษายน 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรด้านหลักสูตร

เรียน อาจารย์พลอยจรัส ประกัญโกมล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบและแบบประเมินคุณภาพหลักสูตร

ด้วย นางสาวจิราพร ธรรมสุขเสรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์อุตสาหกรรม แผนกวิชาเอกหลักสูตรและการสอน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น เรื่อง ชนงมไทย" โดยมี ดร.อัศพงษ์ สุขมาจารย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรด้านหลักสูตรนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและประเมินของท่าน จะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวจิราพร ธรรมสุขเสรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ สุนทรภณภพศักดิ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อสำนักศึกษา โทร. 086-393-0367

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่ ศธ 0524.04/ 1291

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

๕ เมษายน 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรด้านหลักสูตร
และด้านการวัดและประเมินผล

เรียน อาจารย์จวีรัตน์ บิวบาล / อาจารย์ศิริพงศ์ รักใหม่

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบและแบบประเมินคุณภาพหลักสูตร

ด้วย นางสาวจิราพร ธรรมสุขเสรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม แผนกวิชาเอกหลักสูตรและการสอน สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กิ่งจังหวัดนนทบุรี เรื่อง "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพ
ระยะสั้น เรื่อง ชามไทย" โดยมี ดร.ยศพงษ์ สุขมาศรย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.
ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตร
ด้านหลักสูตรและด้านการวัดและประเมินผลอันมีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมทุกข้อเพียงใด ซึ่งผล
การตรวจและประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวจิราพร ธรรมสุขเสรี มีความสมบูรณ์
ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่ง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความกตัญญู

(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุนทรกนกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา

ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 086-393-0367

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ ศธ 0524.04/ 1291



คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

๒ เมษายน 2557

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตรด้านการวัดและ
ประเมินผล

เรียน คุณณภัทรวรรณ อสง่าง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบทดสอบและแบบประเมินคุณภาพหลักสูตร

ด้วย นางสาวจิราพร อธรรมสุเสรี นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม แขนงวิชาเอกหลักสูตรและการสอน สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพ
ระยะสั้น เรื่อง ชนมไทย" โดยมี ดร.อัครพงศ์ สุภมาศวิทย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ดร.
ผดุงชัย ภูพัฒน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับเรื่อง
ดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบทดสอบและประเมินคุณภาพหลักสูตร
ด้านการวัดและประเมินผลนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจและ
ประเมินของท่านจะช่วยให้งานวิจัย ของ นางสาวจิราพร อธรรมสุเสรี มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์วิสุทธิ์ สุทรภณกพงศ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02- 329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. 086-393-0367

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพ ตรวจสอบ และแนะนำ ในการจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อให้เครื่องมือมีคุณภาพและมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งได้แก่

1. อาจารย์ จุรีรัตน์ บัวบาล ตำแหน่งอาจารย์ประจำคณะอุตสาหกรรมบริการ ประจำรายวิชาขนมไทย
2. อาจารย์ ศิริพงศ์ รักใหม่ ตำแหน่งรองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี อาจารย์ประจำรายวิชา วิจัย
3. อาจารย์ พลอยจรัส ประกัฏโกมล ตำแหน่งผู้อำนวยการคณะอุตสาหกรรมบริการ อาจารย์ประจำรายวิชาการจัดการ
4. อาจารย์ นกัสวรรณ งามอาจ ตำแหน่งอาจารย์ประจำฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยดุสิตธานี ประจำรายวิชาการวัดและประเมินผล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสันต์ เรื่องขนมไทย
2. ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
3. ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย
4. ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทยและแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย

1. ผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพ ระยะสั้น เรื่องขนมไทย

ตารางที่ ค.1 ผลประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น
เรื่อง ขนมไทย

รายการ ประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ				รวม	\bar{X}	S.D.	ความหมาย
	คนที่1	คนที่2	คนที่3	คนที่4				
1.1	4	5	3	5	17.00	4.25	0.96	มาก
1.2	4	5	3	5	17.00	4.25	0.96	มาก
1.3	4	5	3	5	17.00	4.25	0.96	มาก
2.1	5	5	3	4	17.00	4.25	0.96	มาก
2.2.	4	5	4	4	17.00	4.25	0.50	มาก
2.3	3	5	4	5	17.00	4.25	0.96	มาก
3.1	4	4	3	4	15.00	3.75	0.50	มาก
3.2	4	4	3	4	15.00	3.75	0.50	มาก
3.3	5	4	2	4	15.00	3.75	1.26	มาก
4.1	5	4	3	4	16.00	4.00	0.82	มาก
4.2	4	5	3	5	17.00	4.25	0.96	มาก
4.3	5	5	4	4	18.00	4.50	0.58	มาก
4.4	4	4	5	5	18.00	4.50	0.58	มาก
5.1	4	4	3	5	16.00	4.00	0.82	มาก
5.2	4	4	3	5	16.00	4.00	0.82	มาก
6.1	4	4	4	4	16.00	4.00	0.00	มาก
6.2	4	4	4	4	16.00	4.00	0.00	มาก
7.1	4	5	4	4	17.00	4.25	0.50	มาก
7.2	5	5	4	4	18.00	4.50	0.58	มาก
7.3	4	5	3	5	17.00	4.25	0.96	มาก
7.4	4	5	3	5	17.00	4.25	0.96	มาก
7.5	4	4	3	5	16.00	4.00	0.82	มาก
7.6	5	4	3	4	16.00	4.00	0.82	มาก
7.7	4	4	3	4	15.00	3.75	0.50	มาก
7.8	5	4	5	4	18.00	4.50	0.58	มาก
7.9	4	4	4	4	16.00	4.00	0.00	มาก
เฉลี่ยรวม					430	4.13	0.24	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ค.1 ผลประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพ ระยะสั้นเรื่องขนมไทย มีคุณภาพอยู่ในระดับมาก ภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.24 พิจารณาตามรายการประเมิน มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.75 – 4.50 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.00-1.26 โดยผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 3.50 ซึ่งผลประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทยมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย

ตารางที่ ค.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ				ΣR	IOC	การแปลความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4			
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์							
1	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	0	+1	3	0.75	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
15	0	+1	+1	+1	3	0.75	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
17	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับครูผู้จ้างเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ				ΣR	IOC	การแปลความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4			
หน่วยที่ 2 การทำขนมไทยมงคล							
1	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
16	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
17	+1	+1	0	+1	3	0.75	สอดคล้อง
18	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
19	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
20	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
21	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
22	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
30	+1	+1	0	+1	3	0.75	สอดคล้อง
31	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
32	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ				ΣR	IOC	การแปลความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4			
33	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
34	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
35	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
36	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
37	0	+1	+1	+1	3	0.75	สอดคล้อง
38	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
39	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
23	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
24	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
26	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
27	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
28	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
29	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
30	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
31	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
32	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
33	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
34	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
35	+1	+1	0	+1	3	0.75	สอดคล้อง
36	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
37	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
38	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
39	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
40	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
41	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
42	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
43	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
44	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
45	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
46	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
47	+1	+1	0	+1	3	0.75	สอดคล้อง
48	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.2 (ต่อ)

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ				ΣR	IOC	การแปลความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4			
49	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
50	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรณทัศน์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล							
1	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
6	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
7	+1	+1	0	+1	3	0.75	สอดคล้อง
8	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
9	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
10	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
11	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
12	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
13	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
14	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
15	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง

จากตารางที่ ค.2 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ระหว่าง 0.75 – 1.00 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

3. ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย

ตารางที่ ค.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย

ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญ				ΣR	IOC	การแปลความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4			
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนมไทยมงคล(ทักษะการปฏิบัติงาน)							
1	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนมไทยมงคล(ชิ้นงาน)							
1	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล(ทักษะการปฏิบัติงาน)							
1	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
5	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล(ชิ้นงาน)							
1	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
2	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
3	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง
4	+1	+1	+1	+1	4	1	สอดคล้อง

จากตารางที่ ค.3 ผลการประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนมไทย

ตารางที่ ค.4 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผล
สัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชนมไทย

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับชนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์		
1	0.59	0.64
2	0.77	0.82
3	0.45	0.36
4	0.68	0.73
5	0.59	0.82
6	0.77	0.64
7	0.41	0.36
8	0.59	0.45
9	0.68	0.82
10	0.36	0.36
11	0.45	0.64
12	0.59	0.55
13	0.36	0.64
14	0.41	0.36
15	0.59	0.64
16	0.68	0.73
17	0.36	0.27
18	0.36	0.36
19	0.59	0.64
20	0.55	0.45
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.75		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.4 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 2 การทำขนมไทยมงคล		
1	0.36	0.45
2	0.45	0.64
3	0.59	0.55
4	0.77	0.64
5	0.36	0.45
6	0.55	0.36
7	0.68	0.73
8	0.45	0.55
9	0.77	0.64
10	0.36	0.55
11	0.45	0.36
12	0.59	0.64
13	0.36	0.45
14	0.55	0.36
15	0.68	0.73
16	0.45	0.27
17	0.41	0.55
18	0.77	0.64
19	0.59	0.73
20	0.41	0.36
21	0.36	0.45
22	0.68	0.73
23	0.77	0.64
24	0.68	0.82
25	0.45	0.36
26	0.68	0.73
27	0.59	0.64
28	0.36	0.45
29	0.77	0.55
30	0.59	0.64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.4 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
31	0.68	0.82
32	0.45	0.36
33	0.68	0.73
34	0.59	0.45
35	0.36	0.36
36	0.77	0.73
37	0.59	0.64
38	0.36	0.55
39	0.59	0.45
40	0.77	0.64
41	0.41	0.36
42	0.59	0.73
43	0.36	0.55
44	0.68	0.64
45	0.36	0.36
46	0.45	0.55
47	0.59	0.82
48	0.41	0.45
49	0.77	0.73
50	0.41	0.36

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.4 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล		
1	0.59	0.45
2	0.68	0.73
3	0.45	0.36
4	0.36	0.45
5	0.77	0.73
6	0.41	0.64
7	0.68	0.73
8	0.59	0.36
9	0.41	0.73
10	0.36	0.45
11	0.45	0.64
12	0.41	0.73
13	0.45	0.36
14	0.77	0.73
15	0.59	0.64
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.71		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ค.5 ผลการวิเคราะห์ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติเรื่องขนมไทย

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนมไทยมงคล(ทักษะการปฏิบัติงาน)		
1	0.45	0.36
2	0.59	0.64
3	0.50	0.45
4	0.55	0.64
5	0.68	0.73
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.86		
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนมไทยมงคล(ชิ้นงาน)		
1	0.68	0.73
2	0.59	0.64
3	0.59	0.73
4	0.50	0.45
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.79		
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล(ทักษะการปฏิบัติงาน)		
1	0.41	0.64
2	0.59	0.45
3	0.68	0.64
4	0.45	0.36
5	0.68	0.73
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.92		
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล(ชิ้นงาน)		
1	0.55	0.45
2	0.59	0.64
3	0.45	0.36
4	0.41	0.45
ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ง

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยະສັນเรื่องขนมไทย
2. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม
3. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
4. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานเรื่องขนมไทย
5. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย

หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสั้นเรื่องขนมไทย

วิสัยทัศน์

มุ่งส่งเสริมอาชีพ จากภูมิปัญญาการทำขนมไทย

พันธกิจ

ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเห็นคุณค่า มีความรู้ความสามารถในการทำขนมไทย และนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

หลักการและเหตุผล

ขนมไทยถือว่าเป็นมรดกที่มีคุณค่าอันยั่งยืนของชาติอย่างหนึ่งที่อยู่คู่เมืองไทยมาตั้งแต่ครั้งโบราณกาล เป็นขนมที่มีลักษณะสวยงาม มีกลิ่นหอม นำมารับประทาน มีอยู่มากมายหลายชนิดทั้งที่เป็นขนมไทยดั้งเดิมและขนมที่ได้รับอิทธิพลจากต่างชาติมาเป็นเวลาช้านาน จนกลืนกลายเป็นขนมของไทยด้วยวิธีการช่างประติประดอย ประณีตของคนไทย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการทำงานเทคโนโลยีสมัยใหม่ไม่อาจเข้ามาทดแทนได้ ทำให้ขนมไทยมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว อันแสดงถึงความ เป็นไทยและคุณค่าอันงดงามในตัวเอง ในปัจจุบันขนมไทยได้กลายเป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่ปฏิบัติ สืบต่อกันมาและเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงของสังคมไทย ขนมไทยจึงมีความสำคัญ ในแง่ของการเผยแพร่วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต การเปลี่ยนแปลง การดำรงอยู่ ตลอดจนความเจริญงอกงามของสังคม

ขนมไทย ยังถือเป็นเป็นอัตลักษณ์ประจำชาติไทย มีความละเอียดอ่อนประณีตในการ เลือกรสชาติ รสชาติที่พิถีพิถัน รสชาติอร่อยหอมหวาน สีสดใสสวยงาม รูปลักษณ์ชวน รับประทาน และเป็นขนมที่มีความเกี่ยวข้องกับคนไทยมาแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน อีกทั้งการประกอบ อาชีพธุรกิจขนมไทย เป็นอาชีพอิสระในการทำมาหากิน สามารถสร้างรายได้ให้กับผู้ประกอบการทั้ง รายใหญ่และรายย่อย

ปัจจุบันคนไทยเริ่มหันมาสนใจขนมไทยมากขึ้นมีการนำมาเป็นของฝากกันในงานเทศกาล ต่างๆ รวมทั้งทางกรมพาณิชย์สัมพันธ์และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้จัดงานแสดงขนมไทยใน ต่างประเทศด้วย ซึ่งได้รับความสนใจจากชาวต่างประเทศเป็นอย่างมาก เพราะชาวต่างประเทศ เหล่านั้นต่างหลงใหลในเสน่ห์ของขนมไทย ไม่ว่าจะเป็นความละเอียดอ่อน การประติประดอย และ รสชาติที่หอมหวานชวนรับประทาน ความนิยมในขนมไทยของชาวต่างประเทศนั้นจะเห็นได้จากการ เพิ่มขึ้นของร้านขนมไทยที่มีอยู่เกือบทุกประเทศ ทั่วโลก นอกจากนี้สถาบันอาชีวศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถาบันอุดมศึกษายังได้บรรจุหลักสูตรขนมไทยไว้ในการเรียนการสอนไว้ให้เยาวชนรุ่นใหม่ได้รู้จักและหันมาสนใจขนมไทยกันมากขึ้น

จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีคุณลักษณะดังนี้

1. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำขนมไทย
2. มีความสามารถในการทำขนมไทย และนำองค์ความรู้ในการทำขนมไทยไปใช้ให้เกิด

ประโยชน์ในการดำเนินชีวิต

3. เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาการทำขนมไทย

กลุ่มเป้าหมาย

บุคคลทั่วไปและผู้ที่มีสนใจฝึกอบรมอาชีพพระยาสั้นเรื่องขนมไทย จำนวน 10 คน

แนวทางการฝึกอบรมตามหลักสูตร

เพื่อให้การฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยาสั้นนี้บรรลุตามจุดมุ่งหมาย จึงกำหนดแนวทางดำเนินการฝึกอบรมไว้ดังนี้

1. การจัดตารางฝึกอบรม ยืดหยุ่นตามความเหมาะสมของเนื้อหาที่อบรม เพื่อความสะดวกในการประเมินผลสัมฤทธิ์ของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยาสั้น เรื่องขนมไทย
2. การฝึกอบรมเน้นการพัฒนาทักษะการปฏิบัติ
3. การฝึกอบรมเน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้ลงมือปฏิบัติ กระบวนการทำงานและผลงานต้องมีความสวยงาม ประณีต
4. เตรียมสื่อและอุปกรณ์การฝึกอบรมตามที่กำหนดไว้ในหน่วยการเรียนรู้ให้ครบถ้วน โดยเตรียมให้เสร็จสมบูรณ์ก่อนการดำเนินการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยาสั้น เรื่องขนมไทย
5. วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ฝึกอบรมเน้นการเลือกใช้วัสดุที่ดีและวัสดุอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
6. เตรียมสถานที่สำหรับฝึกอบรมให้พร้อมสำหรับการใช้งาน
7. ส่งเสริมการรักษาความสะอาด ถูกต้องตามหลักอนามัยในการทำขนมไทยทุกครั้ง
8. ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับขนมไทย โดยเฉพาะขนมไทยมงคล
2. สามารถทำขนมไทยชนิดต่างๆ ได้ตามกระบวนการโดยใช้วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม และจัดทำบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทยมงคล
3. เห็นคุณค่าของอาชีพการทำขนมไทยและมีทัศนคติในการทำงานด้วยความรับผิดชอบละเอียดรอบคอบ พิถีพิถัน มีความคิดสร้างสรรค์ ชยันและอดทน

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับประวัติขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบและอุปกรณ์ และบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทยเพื่องานมงคล ฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการทำขนมไทย มงคล 9 ชนิด โดยเริ่มตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบ การเลือกวัสดุอุปกรณ์ตลอดจนการตกแต่งให้สวยงาม จนเห็นคุณค่า และมีทัศนคติที่ดีในการทำงาน

ระยะเวลาในการฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น

จำนวน 48 ชั่วโมง หรือ 6 วัน

โครงสร้างของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น

หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย แบ่งเนื้อหาสาระออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ภาคทฤษฎี : ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์การทำขนมไทย และบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทย

ภาคปฏิบัติ : เทคนิควิธีการทำขนมไทยมงคล 9 ชนิด (ทองหยิบ ทองหยอด ขนมฝอยทอง ขนมเม็ดขนุน ขนมชั้น ขนมถ้วยฟู ขนมเสน่ห์จันทร์ ขนมจ่ามงกุฎ ขนมทองเอก) และการจัดทำบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

- วันที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์การทำขนมไทย
เทคนิควิธีการทำขนมจ่ามงกุฏ
- วันที่ 2 เทคนิควิธีการทำขนมชั้น
เทคนิควิธีการทำขนมถ้วยฟู
- วันที่ 3 เทคนิควิธีการทำขนมทองหยิบ
เทคนิควิธีการทำขนมฝอยทอง
- วันที่ 4 เทคนิควิธีการทำขนมทองหยอด
เทคนิควิธีการทำขนมเม็ดขนุน
- วันที่ 5 เทคนิควิธีการทำขนมทองเอก
เทคนิควิธีการทำขนมเสน่ห์จันทร์
- วันที่ 6 บรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทยมงคล 9 ชนิด : งานใบตอง

การจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

1. กิจกรรมปฐมนิเทศ โดยการบรรยาย นำเสนอรายละเอียดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะต้องปฏิบัติ และประโยชน์ที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะได้รับ รวมทั้งเกณฑ์การตัดสินในการผ่านการฝึกอบรมตามหลักสูตร
2. ทดสอบวัดความรู้ก่อนการฝึกอบรม
3. นำเสนอเนื้อหาแต่ละหน่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้และความเข้าใจ
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมฝึกปฏิบัติทำขนมไทยมงคล 9 ชนิด และการจัดทำบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทยตามใบงานที่ได้รับ วิทยากรประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และประเมินชิ้นงานสำเร็จ
5. ทดสอบวัดความรู้หลักการฝึกอบรม

สื่อการฝึกอบรม

สื่อการฝึกอบรมครั้งนี้ประกอบด้วย

1. เอกสารประกอบการฝึกอบรม
2. แผนการจัดการฝึกอบรม
3. ตัวอย่างขนมไทย
4. บรรจุภัณฑ์ : งานใบตอง
5. วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ในการฝึกอบรมปฏิบัติ
6. แบบทดสอบวัดความรู้ก่อนและหลังฝึกอบรม
7. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานและแบบประเมินชิ้นงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวัดประเมินผล

การวัดและประเมินผลตามหลักสูตรประกอบด้วย

1. การทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม
2. การประเมินทักษะกระบวนการและชิ้นงานระหว่างจัดการฝึกอบรม
3. การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพโดยการสอบถามแบบความพึงพอใจในการฝึกอบรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย
หน่วยที่ 1 เรื่อง ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ จำนวน 4 ชั่วโมง

1. สาระสำคัญ

ขนมไทยมีประวัติความเป็นมาอยู่กับคนไทยมาช้านาน เห็นได้จากประเพณีกินส่ำถ้วย มีขนม 4 ชนิด ได้แก่ ไข่กบ นกปล่อย บัวลอย อ้ายต้อ นับเป็นขนมชนิดแรกของชนชาติไทยขนมดั้งเดิมของชนชาติไทยประกอบด้วย ข้าวหรือแป้ง น้ำตาล กะทิ เป็นส่วนประกอบหลัก จนกระทั่งในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช มีการเจริญสัมพันธ์ไมตรีกับต่างประเทศ จึงได้รับอิทธิพลวัฒนธรรมการทำขนมจากต่างชาติซึ่งมีไข่เป็นส่วนประกอบ เช่น ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ผู้นำเข้ามาเผยแพร่คือ ท้าวทองกีบม้า หรือ มาร์รี กีมาร์ หญิงชาวต่างชาติผู้ดูแลเครื่องต้นในราชสำนักสยามจนได้รับการยกย่องว่าเป็น ราชนิพนธ์ไทย ซึ่งการทำขนมไทย ให้ได้คุณภาพดีนั้นต้องรู้เคล็ดลับการทำ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความประณีต ชยัน อดทนรู้ศัพท์เทคนิคที่ใช้ในการทำ หน่วยการชั่งตวง วัดและใช้ได้ถูกต้อง จึงจะทำให้ทำขนมไทย ได้คุณภาพดีถูกต้องตามลักษณะของขนมชนิดนั้นๆ

2. ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับขนมไทย โดยเฉพาะขนมไทยมงคล
2. สามารถทำขนมไทยชนิดต่างๆ ได้ตามกระบวนการโดยใช้วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม
3. เห็นคุณค่าของอาชีพการทำขนมไทยและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบละเอียดรอบคอบ พิถีพิถัน มีความคิดสร้างสรรค์ ชยันและอดทน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 อธิบายวิธีคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมไทยให้เหมาะสมสำหรับชนิดขนม
- 3.2 สามารถคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมไทยให้เหมาะสมสำหรับชนิดขนม
- 3.3 อธิบายวิธีเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม
- 3.4 สามารถวิธีเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ได้อย่างเหมาะสม
- 3.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับขนมไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สารการเรียนรู้

- 4.1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย
- 4.2 วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมไทย

5. กิจกรรมการฝึกอบรม

- 5.1 วิทยากรแนะนำตัวเอง ชี้แจงจุดมุ่งหมาย และรายละเอียดที่จำเป็นเกี่ยวกับหลักสูตรให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 5.2 ทดสอบก่อนเรียน
- 5.3 วิทยากรนำเสนอตัวอย่างขนมไทย วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมไทย ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมดู และถามว่าแต่ละอย่างที่น่าเสนอคืออะไร
- 5.4 วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์
- 5.5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ของตนเองกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมคนอื่น ๆ เกี่ยวกับขนมไทย
- 5.6 ทดสอบหลังเรียน

6. สื่อการเรียนการสอน

- 6.1 เอกสารประกอบการฝึกอบรม
- 6.2 โปรแกรม Microsoft Office : Power Point
- 6.3 ขนมไทย
- 6.4 วัตถุดิบ
- 6.5 วัสดุอุปกรณ์

7. การวัดและประเมินผล

- 7.1 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 7.2 แบบทดสอบหลังเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบความรู้ที่ 1

หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย

ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์

1. ความเป็นมาของขนมไทย

ชนชาติไทยนับเป็นชนชาติเก่าแก่ มีวัฒนธรรมขนบธรรมเนียมประเพณีเป็นของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การทำขนมหวานไว้เพื่อรับประทานหลังสำหรับอาหารคาว เรียกว่า สำหรับหวาน หรือรับประทานเป็นอาหารว่างระหว่างมื้อ ขนมไทยนับเป็นมรดกอันล้ำค่าที่สืบทอดต่อกันมาจากรุ่นสู่รุ่น นับตั้งแต่สถาปนากรุงสุโขทัย เห็นได้จากการจัดประเพณีกินสื่ถ้วย สืบต่อมาจนถึงสมัยกรุงศรีอยุธยา ในสมัยกรุงศรีอยุธยา ชาวบ้านทั่วไปมักมีการทำอาหารคาว หวาน สำหรับทำบุญถวายพระในงานบุญประเพณีหรืองานสำคัญต่าง ๆ กระทั่งถึงปัจจุบันขนมไทยยังอยู่คู่กับคนไทยอย่างแนบแน่น จนเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัวอันโดดเด่นของคนไทย ขนมไทยจึงนับเป็นอาหารชนิดหนึ่งที่สำคัญ สำหรับวิถีชีวิตของคนไทยในทุกยุคทุกสมัย

ขนมไทย เริ่มแพร่หลายมากขึ้นในสมัยอยุธยา แสดงให้เห็นวิถีชีวิตของคนไทยสมัยนั้นว่า มีการทำขนมไทยกันมากถึงขนาดปั้นเตาและกระทะสำหรับทำขนมไทยจำหน่าย โดยเฉพาะในรัชสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช นับเป็นยุคทองของขนมไทย เมื่อมีการเจริญสัมพันธไมตรีกับพระเจ้าหลุยส์ที่ 14 แห่งประเทศฝรั่งเศส ท้าวทองกีบม้าหรือท่านผู้หญิงวชิราเนนทร์ ซึ่งเป็นหญิงชาวญี่ปุ่นเชื้อสายโปรตุเกสที่อาศัยอยู่ในแผ่นดินสยาม ในสมัยสมเด็จพระนารายณ์มหาราช ได้ทำขนมหวานต้อนรับคณะราชทูตสำคัญๆ โดยเฉพาะคณะราชทูตจากราชสำนักฝรั่งเศสชื่อ เซอวาเลียร์ เดอ โชมองต์ ในบ้านหลวงรับราชทูต เมื่อครั้งออกญาวิชาเยนทร์เรื่องอำนาจสูงสุด ขนมที่ท้าวทองกีบม้าทำส่วนใหญ่เป็นขนมหวานที่มีไข่เป็นส่วนผสมหลัก เช่น ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง ฯลฯ จนมีชื่อเสียงเป็นที่เลื่องลือไปทั่ว ทั้งฝีมือการทำรสชาติและความสวยงาม ขนมไทยเหล่านี้ ล้วนได้รับอิทธิพลจากต่างประเทศทั้งสิ้น นอกจากนั้น ท้าวทองกีบม้ายังได้ถ่ายทอดการทำขนมไทยสู่คนไทยรุ่นลูกหลาน จนแพร่หลายและเป็นที่ยอมรับมาจนถึงปัจจุบัน

2. ศัพท์นำรู้ที่ใช้ในงานขนมไทย

การประกอบขนมหวานไทยมีวิธีทำและขั้นตอนหลากหลาย ขึ้นอยู่กับชนิดของขนม ศัพท์ที่ใช้ อธิบายกรรมวิธีการทำ จะช่วยให้ทำขนมไทยได้ถูกต้องทำให้ขนมที่สำเร็จมีลักษณะ น่ารับประทานมากขึ้น คำศัพท์ที่สำคัญที่ควรรู้และใช้กันทั่วไปมีดังนี้

1. กวน หมายถึง การทำส่วนผสมของเหลว ให้รวมตัวกันจนเป็นเนื้อเดียวกันขนมไทย ที่ใช้วิธีการกวน ได้แก่ การกวนขนมประเภทแป้ง พืช ผลไม้ การกวนทุกชนิดเริ่มต้นจากของเหลว ถ้าเป็นแป้งควรกวนตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการตกตะกอน การติดกันกระทะและการไหม้ การกวนขนมไทย ต้องกวนไปเรื่อยๆจนกว่าขนมจะใช้ได้ ขนมที่สุกได้ที่จะสังเกตได้จากความมัน ความเหนียว และการจับตัวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นก้อนลิ่งในกระทะ การกวนควรกวน ไปในทิศทางเดียวกันจะช่วยให้ส่วนผสมเหนียวขึ้น ถ้ากวนกลับไป กลับมาจะทำให้ขนมคืนตัวได้

2. กรอง หมายถึง การแยกวัตถุเหลวหรือผงละเอียด ให้แบ่งเป็นส่วนหยابและส่วนละเอียด หรือ ต้องการให้สิ่งที่ไม่ต้องการออก โดยเทวัตถุนั้นลงบนผ้าบางๆหรือกระชอนให้ส่วนที่เป็นวัตถุดูละเอียดผ่านลงไป คงเหลือแต่วัตถุหยาบหรือวัตถุที่ไม่ต้องการติดอยู่บนผ้า เช่น การกรองแป้ง

3. คน หมายถึง การทำส่วนผสมให้เข้ากันจนทั่ว โดยใช้ปลายเครื่องมือคนกันภาชนะ และวนไปทั่วให้วัตถุลบตัวและผสมเข้ากันดี เช่น คนกะทิ

4. คั้น หมายถึง การทำวัตถุที่อมน้ำให้แห้ง โดยการแยกน้ำกับวัตถุนั้นเป็นคนละส่วน โดยใช้มือกำวัตถุนั้นบีบให้แน่น เพื่อให้น้ำในวัตถุนั้นไหลออกมาจนหมด เช่น คั้นกะทิ

5. คลุก หมายถึง การผสมของตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปให้เข้ากัน เช่น การคลุกข้าวเม่า การคลุกควรใช้ช้อนส้อม หรือพายไม้คลุกเบาๆพอให้ขนมรวมกันและมีรสเสมอกัน

6. คั่ว หมายถึง การทำให้สุกโดยใส่อาหารลงในกระทะ แล้วใช้ตะหลิวเขี่ยวัตถุนั้น ให้กลับไปกลับมาจนแห้งหรือเกรียม เช่น คั่วงา ไฟที่ใช้ในการคั่วไม่ควรใช้ไฟแรง เพราะอาจทำให้อาหารไหม้ได้

7. คว้าน หมายถึง การเจาะโดยรอบส่วนที่ต้องการดึงออก เช่น การคว้านเมล็ดพุทรา ก่อนนำไปเชื่อม วิธีคว้าน ใช้มีดปลายแหลมแทงเข้าไปในเนื้อพุทราแล้ววนมีดให้รอบเมล็ด ทั้งด้านหัวและก้น จนสามารถดึงเมล็ดออกจากเนื้อพุทราได้

8. เจียน หมายถึง การทำให้รอบนอกของวัตถุสิ่งใดสิ่งหนึ่งเรียบไม่ขรุขระเป็นรูปร่างตามต้องการ โดยใช้มือข้างหนึ่งจับวัตถุนั้นแล้วใช้มืออีกข้างหนึ่งจับมีด ให้ด้านคมกดกับวัตถุนั้นไถไปโดยแรง เพื่อให้เกลี้ยงและเรียบ เช่น เจียนใบตอง

9. เจียว หมายถึง การทำให้เครื่องปรุงหรือกรอบในน้ำมัน เช่น หอมเจียว การเจียว หอมซอยเพื่อโรยหน้าขนม การซอยหัวหอมเพื่อใช้เจียว ควรซอยให้ชิ้นเสมอกัน เวลาเจียวจะสุกพร้อมกัน ทำให้มีสีเหลืองสวย

10. จี้ หมายถึง การทำให้สุกในกระทะ โดยใช้น้ำมันแต่น้อยทาทั่วกระทะใช้ไฟอ่อน แล้วตักอาหารพลิกกลับไปมาจนอาหารสุก เช่น การทำขนมแป้งจี้

11. ฉาบ หมายถึง การเคี่ยวน้ำตาล ให้เกาะติดกับอาหาร ชนิดที่ทอดกรอบแล้ว เช่น กล้วยฉาบ เผือกฉาบ มันฉาบ

12. เชื่อม หมายถึง การนำน้ำตาลผสมกับน้ำเคี่ยวพอเหนียวใส่ผลไม้หรือผักลงไปตั้งไฟพอสุกใส่ตักขึ้น เช่น กล้วยเชื่อม มันเชื่อม ฟักทองเชื่อม

13. ชาว หมายถึง การล้างสิ่งของต่าง ๆ ให้สะอาดโดยการใช้มือคนวัตถุนั้น ๆ เช่น ใช้มือคนข้าวสาร ในน้ำให้สะอาดก่อนหุง เรียกว่า การชาวข้าว

14. ซอย หมายถึง การทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ต้องการให้บาง โดยใช้มือหนึ่งจับมีดส่วน อีกมือหนึ่งจับวัสดุหรืออาหารแล้ววางลงบนเขียงหรือถาดไว้ด้วยปลายนิ้วมือ กดมีดไปข้างหน้าเล็กน้อยแล้วยกขึ้นถี่ๆ เร็วๆ เช่น การซอยหอม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15. **แชะ** หมายถึง การทำให้วัตถุที่ติดอยู่กับภาชนะ หลุดออกจากภาชนะ โดยใช้เครื่องมือที่มีลักษณะแบนๆ ค่อยๆ สอดใต้วัตถุ ซึ่งหยอดหรือละเลงไว้ในภาชนะอย่างใดอย่างหนึ่งให้หลุดจากกระทะ โดยแชะไปรอบๆ ขนม
16. **ตี** หมายถึง การทำให้วัตถุแตกหรือแยกออกจันขึ้นฟู โดยใช้เครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่ง ตีไปทางเดียวกันมีจังหวะสม่ำเสมอจนขึ้นฟู เช่น การตีไข่
17. **ต้ม** หมายถึง การนำวัตถุที่ต้องการใส่ลงไปลงในน้ำเดือด เมื่อสุกแล้วจึงตักขึ้น เช่น การต้มแป้ง
18. **ทอด** หมายถึง การทำอาหารให้สุกด้วยน้ำมัน โดยใส่น้ำมันลงในกระทะตั้งไฟให้ร้อนจนทั่วแล้วใส่ขนมที่จะทอดลง เช่น ขนมหักบัว ขนมหอมพลู ข้าวเม่าทอด เป็นต้น
19. **นึ่ง** หมายถึง การทำอาหารให้สุกด้วยการใช้น้ำ โดยใส่ขนมหรืออาหารลงในลังถึงแล้วปิดฝาตั้งไฟให้น้ำเดือดจนขนมหรืออาหารสุก
20. **นวด** หมายถึง การนำส่วนผสมตั้งแต่สองชนิดขึ้นไป ให้รวมตัวกันจนเป็นเนื้อเดียวกันและนุ่ม โดยใช้ฝ่ามือเคล้ากลงไปบนส่วนผสม แล้วใช้ปลายนิ้วตะล่อมกลับเข้าหาตัว และกดลงไปบนส่วนผสมหลายๆครั้ง จนรวมเป็นเนื้อเดียวกันและนิ่ม
21. **บุง** หมายถึง การทำให้วัตถุสิ่งใดสิ่งหนึ่งพอชุ่มหรือพอแตก โดยนำวัตถุที่ต้องการบุงใส่ลงในครก แล้วใช้ลูกครกตำเบาๆพอให้วัตถุสิ่งนั้นชุ่มหรือแตก เช่น บุงงา
22. **ปิ้ง** หมายถึง การทำอาหารให้สุกโดยวิธีการวางขนมที่ต้องการปิ้งไว้เหนือไฟ มีตะแกรงรองรับ ใช้ไฟอ่อนพลิกกลับไปมาจนขนมสุก
23. **เป็ยก** หมายถึง การนำวัสดุของแห้ง ผสมกับน้ำจนเป็นของเหลว แล้วนำไปตั้งไฟคนไปเรื่อยๆจนสุกขึ้น เช่น สาคุเป็ยก เต้าส่วน ฯลฯ
24. **ผิง** หมายถึง การทำให้อาหารสุก โดยวางอาหารไว้ตรงกลาง มีไฟล่างและไฟบนใช้ไฟอ่อนสม่ำเสมอจนขนมสุก เช่น การทำขนมหม้อแกง ขนมหิง ปัจจุบันมีการพัฒนาเตาอบขึ้นมาใช้จึงมีความสะดวกสบาย สามารถปรับระดับความร้อนของไฟล่างไฟบนได้ตามต้องการ ทำให้ขนมมีสีสม่ำเสมอ
25. **ฝัด** หมายถึง การแยกวัสดุที่ไม่ต้องการซึ่งผสมอยู่กับวัสดุอื่นออกจากกัน โดยนำวัตถุนั้นใส่ในภาชนะกลมแบน เช่น ถาด กระด้ง แล้วใช้มือจับขอบถาดหรือกระด้งทั้งสองมือให้ตรงกันข้ามขยับมือให้ส่วนขอบข้างนอกตัวกระพือขึ้นกระพือลง เพื่อให้วัตถุที่ไม่ต้องการออกจากวัตถุที่ต้องการเช่น ฝัดเปลือกถั่วที่คั่วแล้ว
26. **ยี** หมายถึง การทำให้วัตถุที่จับกันเป็นก้อนกระจายหรือแตกออกจากกัน เช่น การยีแป้งในการทำขนมขึ้นฟู หลังจากการใส่น้ำเชื่อมจนแป้งระอุและอมน้ำเชื่อมแล้ว ยีขนมให้ฟูโดยการยีเบา ๆ มือให้แป้งกระจายออกจากกันจนเนื้อละเอียด

27. ร้อน หมายถึงการทำให้วัตถุที่เกาะกันเป็นก้อนแยกออกจากกัน โดยการนำวัตถุ ใส่ในอุปกรณ์ที่ใช้ร้อน เช่น ตะแกรง แล่ง แล้วใช้มือทั้งสองจับขอบภาชนะขยับไปมาให้วัตถุส่วนละเอียดออกมาตามต้องการ เช่น การร่อนแป้ง

28. ละเลง หมายถึง การทำส่วนผสมของขนมที่เป็นของเหลวให้เป็นแผ่น โดยใช้ เครื่องมืออย่างใดอย่างหนึ่งตักส่วนผสมนั้น เทลงบนภาชนะแบน ใช้ส่วนล่างของเครื่องมือแตะตรงกลางของส่วนผสมแล้วจับเครื่องมือวนไปเรื่อย ๆ ให้แป้งแผ่ออกเป็นแผ่นหนาบางตามต้องการ เช่น การละเลงขนมเบื้อง

29. หุง หมายถึง การทำให้อาหารสุก โดยนำวัตถุที่ต้องการหุงใส่ลงในหม้อ พร้อมกับน้ำตั้งไฟจนน้ำแห้ง จึงลดไฟให้อ่อนลงแล้วตั้งให้แห้งสนิท

30. อบ หมายถึง การทำให้ขนมสุกโดยใช้ความร้อนที่อยู่ภายในเตาอบ มีการตั้งอุณหภูมิหรือระดับแก๊สให้มีอุณหภูมิเหมาะสมกับอาหารหรือขนมที่อบ เช่น การอบขนมบ้าบิ่น ขนมกลีบลำดวน ขนมหม้อแกง เป็นต้น

3. มาตรา การชั่ง ตวง

1. หน่วย ชั่ง ตวง ที่ควรทราบ

หน่วยการชั่งตวงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ผู้ทำขนมไทยควรรู้เพราะจะได้ใช้ได้ถูกต้อง หน่วยชั่งตวงที่นิยมใช้ในการชั่งตวงตำรับอาหาร มีดังนี้

3	ช้อนชา	เท่ากับ	1	ช้อนโต๊ะ
4	ช้อนโต๊ะ	เท่ากับ	¼	ถ้วยตวง
16	ช้อนโต๊ะ	เท่ากับ	1	ถ้วยตวง
2	ถ้วยตวง	เท่ากับ	1	ไปน
2	ไปน	เท่ากับ	1	ควอท
4	ควอท	เท่ากับ	1	แกลลอน
1	ออนซ์	เท่ากับ	28.32	กรัม
1,000	กรัม	เท่ากับ	1	กิโลกรัม
1	กิโลกรัม	เท่ากับ	2.2	ปอนด์

2. คำย่อหน่วยชั่ง ตวง อาหาร

คำย่อของหน่วย ชั่ง ตวงอาหารที่มักใช้และพบบ่อยๆในการชั่ง ตวงอาหาร มีดังนี้

ถ.	หมายถึง	ถ้วยตวง
ช.ต.	หมายถึง	ช้อนโต๊ะ
ช.ช.	หมายถึง	ช้อนชา
ก.ก.	หมายถึง	กิโลกรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. วัตถุดิบในการทำขนมไทย

4.1 ประเภทของวัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมไทย

1. **วัตถุดิบประเภทของสด** หมายถึง อาหารที่มีลักษณะเน่าเสียได้ง่าย ต้องหาซื้อบ่อยๆ ได้แก่ อาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ กะทิ ผักผลไม้ต่างๆ ดังนั้นผู้ทำขนมไทยต้องรู้จักเลือกซื้อวัตถุดิบที่ใหม่สด เพื่อให้ได้ขนมที่มีรสชาติอร่อย ลักษณะดี มีคุณภาพ วัตถุดิบอาหารสดที่ใช้ในการทำขนมไทยมีดังนี้ กุ้งสด ปลา เนื้อหมู ไข่เป็ดและไข่ไก่ ไข่ กลั้วน้ำว่าและกลั้วไข่ ข้าวมา เผือกและมันเทศ ฟักทอง มะพร้าวสำหรับคั้นกะทิ มะพร้าวทึนทึก ลูกตาลสุก แห้ว ผลไม้สด

2. **วัตถุดิบประเภทของแห้ง** วัตถุดิบของแห้งที่ใช้เป็นหลักในการทำขนมไทย ได้แก่ ข้าว แป้ง น้ำตาล และวัตถุดิบอื่นที่ใช้เป็นส่วนประกอบ เพื่อให้ขนมมีลักษณะและรสชาติดีขึ้น วัตถุดิบของแห้งที่ใช้ในการทำขนมไทย ได้แก่ ข้าวเหนียว แป้ง แป้งข้าวเหนียว แป้งข้าวเจ้า แป้งมันสำปะหลัง แป้งข้าวโพด แป้งถั่วเขียว แป้งท้าวยาย้ม่อม แป้งสาลี ถั่วเมล็ดแห้ง งาขาวและงาดำสาकु วุ้น สารที่ช่วยให้ขึ้นฟู

3. **เครื่องปรุงรส** ขนมไทยมีรสชาติหวาน มัน เค็ม แตกต่างกันตามชนิดและลักษณะของขนม บางชนิดมีรสหวานจัด เช่น ทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง บางชนิดมีรสมัน บางชนิดมีรสชาติดหวาน มันเค็ม เช่น ข้าวเหนียวมูน ข้าวเหนียวเปียก เป็นต้น เครื่องปรุงที่ให้รสชาติในขนมไทย ได้แก่ น้ำตาล เกลือ

4. **สีในขนมไทย** ทำให้ขนมมีสีสันสวยงามน่ารับประทาน ดึงดูดความน่าสนใจ สีที่ใช้สำหรับผสมในขนมไทยให้มีความสวยงาม แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ สีธรรมชาติและสีสังเคราะห์

5. **กลิ่นขนมไทย** นอกจากรสชาติอร่อยและสวยงามแล้วยังนิยมให้ขนมมีกลิ่นหอม ดังนั้นจึงมีการอบกลิ่นขนมหรือใช้กลิ่นต่างๆ ผสมในขนมเพื่อให้มีกลิ่นหอม วัตถุดิบที่ใช้อบกลิ่นขนมไทย ให้มีกลิ่นหอม มีดังนี้ ดอกไม้ ใบเตย วานิลลา เทียนอบ

วัตถุดิบในการทำขนมไทยมีความสำคัญต่อคุณภาพ ลักษณะ สี กลิ่น รส เนื้อสัมผัส ของขนม วัตถุดิบประเภทของสด ได้แก่ กุ้ง ปลา เนื้อหมู ไข่เป็ด ไข่ไก่ การเลือกซื้อ ควรเลือกวัตถุดิบที่มีลักษณะสด ผลไม้ควรเลือกซื้อตามฤดูกาลและที่มีในท้องถิ่น จะได้วัตถุดิบที่สดและมีคุณภาพ วัตถุดิบประเภทของแห้ง จำพวก ข้าว แป้ง ถั่วเมล็ดแห้ง เลือกชนิดที่ไม่มีมอด แมลง วัตถุดิบที่ให้รสชาติในขนมไทย รสหวาน ได้จากน้ำตาล ที่นิยมใช้ในขนมไทย คือ น้ำตาลโตนด น้ำตาลมะพร้าว น้ำตาลทราย รสมันได้จากกะทิ งา ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ให้รสมันและกลิ่นหอม รสเค็ม ได้จากเกลือนิยมใส่ในกะทิ ทำให้ขนมมีรสชาติกลมกล่อมขึ้น วัตถุดิบประเภทสี ได้จากธรรมชาติและสีสังเคราะห์ ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่ทำให้ขนมไทยน่ารับประทานขึ้น วัตถุดิบที่ให้กลิ่นหอม ได้แก่ กลิ่นหอมจากดอกไม้ เช่น ดอกมะลิ ดอกกุหลาบ ดอกกระดังงา กลิ่นหอมจากใบเตยและเทียนอบ วัตถุดิบที่ทำให้ขนมไทยมีลักษณะนุ่ม พูได้แก่ ผงฟู เอสพี นิยมใช้กับขนมที่ต้องการความนุ่มฟู เช่น ขนมถ้วยฟู ขนมปุยฝ้าย ขนมสาเก เป็นต้น

5. อุปกรณ์ในการทำขนมไทย

การทำขนมไทยจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ในการทำ อุปกรณ์หลายชนิดเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เป็นประจำตามครัวเรือน การเลือกใช้อุปกรณ์ควรเลือกให้ถูกต้องและเหมาะสมกับชนิดของขนม จะทำให้ขนมที่ได้มีคุณภาพพร้อมทั้งรู้จักดูแลรักษาอุปกรณ์ให้คงทนและมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมไทยแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ ดังนี้

1. อุปกรณ์ การชั่ง ตวง

1.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการ ชั่ง คือเครื่องชั่ง

1.2 อุปกรณ์การตวง ได้แก่ตวงของแห้ง ถ้วยตวงของเหลว ช้อนตวง

2. อุปกรณ์การเตรียมการทำขนมไทย ได้แก่ กระจ้อน กระจ่ายชูดมะพร้าว เขียง ครก ผ้าขาวบาง ที่ร่อนแป้ง ตะแกรงพักขนม มีด อ่างหรือชามผสมชนิดต่างๆ

3. อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบขนมไทย มีการใช้อุปกรณ์ต่างๆ มากมาย ได้แก่กระทะทอง กระทะเหล็กแบน กระทะก้นลึก ลังถึง หม้อเคลือบ หม้ออะลูมิเนียม หม้อทรงหวด หวดไม้ พายยาง พายไม้ ไม้ค้ำลิ้น แป้ง ที่ตีไข่

4. เครื่องมือหรือพิมพ์ต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์

คำชี้แจง 1. ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดถือเป็นส่วนประกอบหลักของขนมไทยดั้งเดิม
 - ก. แป้ง ไข่ กะทิ
 - ข. แป้ง น้ำตาล ไข่
 - ค. แป้ง น้ำตาล กะทิ
 - ง. แป้ง เม็ดแมงลัก กะทิ
2. ข้อใดมีความหมายตรงกับคำว่า“ขนม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน
 - ก. อาหารที่ใช้รับประทานระหว่างอาหารมื้อหลัก
 - ข. ของหวานใช้รับประทานหลังสำรับคาว
 - ค. ของกินที่มีใช้กับข้าว มีรสหวาน ปรุงด้วยแป้ง น้ำตาลหรือน้ำอ้อย
 - ง. อาหารหวานที่มีส่วนผสมของข้าว น้ำตาล กะทิ ไข่เป็นส่วนผสม
3. ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง เป็นขนมไทยที่ได้รับอิทธิพลมาจากชาติใด
 - ก. อังกฤษ
 - ข. เดนมาร์ก
 - ค. โปรตุเกส
 - ง. เนเธอร์แลนด์
4. ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง นำเข้ามาเผยแพร่ในไทยสมัยใด
 - ก. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช
 - ข. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
 - ค. สมเด็จพระบรมราชาธิราช
 - ง. สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ
5. “ท้าวทองกีบม้า” เป็นบรรดาศักดิ์ของใคร
 - ก. มาร์รี กีมาลี
 - ข. อูรสุลา ยามาตา
 - ค. เดอ แบส
 - ง. คอนสแตนติน ฟอร์ดคอน
6. ใครเป็นคนนำ ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทองเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยเป็นคนแรก
 - ก. เดอ แบส
 - ข. มาร์รี กีมาลี
 - ค. อูรสุลา ยามาตา
 - ง. คอนสแตนติน ฟอร์ดคอน
7. ขนมไทยในข้อใด เป็นขนมที่ดัดแปลงมาจาก ขนมเค้ก ของต่างประเทศ
 - ก. ขนมปุยฝ้าย
 - ข. ขนมถ้วยฟู
 - ค. ขนมสาเกี๊ยะ
 - ง. ขนมฝรั่งกุฎีจีน
8. ข้อใด *ไม่ใช่* คุณสมบัติของผู้ประกอบขนมไทย
 - ก. ต้องเป็นผู้มีความขยัน อดทน
 - ข. ต้องเป็นผู้รู้จัก ลักษณะ รสชาติของขนมไทย แต่ละชนิด
 - ค. ต้องรู้จักเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ในการทำ
 - ง. ต้องรู้จักวางแผน การจัดตกแต่งขนมแต่ละชนิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18. วัตถุประสงค์ในข้อใดให้สีดำในการทำขนม
- | | |
|------------------|---------------------|
| ก. ครั่ง | ข. ใบเตย |
| ค. กาบมะพร้าวเผา | ง. แป้งข้าวเหนียวดำ |
19. วัตถุประสงค์ในข้อใดให้สีม่วงในการทำขนม
- | | |
|-----------|---------------|
| ก. ครั่ง | ข. ดอกอัญชัน |
| ค. ดอกดิน | ง. ว่านกาบหอย |
20. วัตถุประสงค์ในข้อใดให้สีแดงในการทำขนม
- | | |
|-----------|---------------|
| ก. ครั่ง | ข. ดอกอัญชัน |
| ค. ดอกดิน | ง. ว่านกาบหอย |



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
หน่วยที่ 1

1. ค. แป้ง น้ำตาล กะทิ
2. ค. ของกินที่มีไส้กับข้าว มีรสหวาน ปรงด้วยแป้ง น้ำตาลหรือน้ำอ้อย
3. ค. โปรตุเกส
4. ก. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช
5. ก. มาร์รี กีมาร์
6. ข. มาร์รี กีมาร์
7. ง. ขนมฝรั่งกุฎีจีน
8. ก. ต้องเป็นผู้มีความขยัน อดทน
9. ง. ตวงแป้ง 16 ซ่อนโต๊ะ
10. ง. การนำส่วนผสมตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปให้รวมเป็นเนื้อเดียวกัน
11. ค. ถ.ต. หมายถึง ถ้วยตวง
12. ค. เม็ดยาวเรียวยาวสม่ำเสมอ
13. ค. ถั่วเขียวซีก
14. ค. มะพร้าวแก่เปลือกแห้ง กะลาคำ
15. ข. ฝ้าขาวบาง
16. ข. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ ถ้วยตวง
17. ก. มือแมว
18. ค. กาบมะพร้าวเผา
19. ง. วานกาบหอย
20. ก. ครั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>แผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย</p>
<p>หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนมไทยมงคล จำนวน 36 ชั่วโมง</p>

1. สารสำคัญ

ขนมไทยเป็นมรดกทางวัฒนธรรมและอยู่กับคนไทยมาแต่โบราณ ดังนั้นในงานมงคลต่างๆ เราจะได้เห็นขนมไทยที่ถูกปรุงแต่งอย่างพิถีพิถันมาก มากหลากหลาย ที่สำคัญชื่อของขนมนั้นล้วนมีชื่อเป็นสิริมงคลและมีความหมายในทางดี ในสมัยก่อนขนมไทยจะทำเฉพาะเวลาในงานเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นในงานเทศกาล งานประเพณี งานทางศาสนา หรือการประกอบพิธีกรรมต่างๆ แต่ที่เห็นมีขนมหลากหลายกินทุกวันหลังสำหรับคาวหวาน หรือกินเป็นของว่าง ก็ล้วนแต่คิดประดิษฐ์ประดอยขึ้นภายหลังแล้วทั้งสิ้น รวมถึงขนมจากต่างชาติที่เข้ามาโดยผ่านความสัมพันธ์ทางการเมืองก็ถูกดัดแปลงให้มีรูปทรงลักษณะเป็นแบบไทยๆ ซึ่งแท้ที่จริงแล้วขนมไทยแท้ๆ นั้น จะมีส่วนประกอบเพียงสามอย่าง คือ แป้ง น้ำตาล มะพร้าว โดยการทำขนมไทยนี้เป็นการบ่งบอกถึงลักษณะนิสัยของคนไทยในเรื่องความอดทน ใจเย็น ละเอียดลออ และช่างสังเกต อีกทั้งขนมแต่ละชนิดยังมีชื่อเรียกที่บ่งบอกถึงคุณค่าและแฝงไปด้วยความหมายอันเป็นสิริมงคล คำว่า "มงคล" หมายถึง สิ่งที่น่ามาซึ่งความดีงามและความเจริญรุ่งเรือง ส่วน "ขนมมงคล" หมายถึง ขนมไทยที่นำไปใช้ประกอบเครื่องคาวหวาน ถวายพระ เลี้ยงแขก ในงานพิธีมงคลต่างๆ เช่น งานมงคลสมรส งานบวช หรืองานขึ้นบ้านใหม่ เป็นต้น โดยจะต้องเลือกใช้เฉพาะขนมไทยที่มีชื่อไพเราะและเป็นสิริมงคล

ดังเช่น "ขนมมงคล 9 อย่าง" ขนมชั้น : เป็นขนมไทยที่เป็น ขนมมงคล และจะต้อง หยอดขนมชั้น ให้ได้ 9 ชั้น เพราะ คนไทย มีความเชื่อว่าเลข 9 เป็น เลขสิริมงคล หมายถึง ความเจริญก้าวหน้า

ขนมถ้วยฟู : ความหมายอันเป็นสิริมงคล หมายถึง ความเจริญรุ่งเรืองเฟื่องฟู

ทองหยิบ : ความหมายอันเป็นมงคล คือ ความมั่งคั่งร่ำรวย หยิบจับ การงาน สิ่งใดก็จะร่ำรวย มีเงินมีทอง สมดังชื่อ "ทองหยิบ" ซึ่งทองหยิบมีลักษณะ งดงามคล้าย ดอกไม้สีทอง

ทองหยอด : ความหมายอันเป็นมงคล คือ แทนคำอวยพรให้ร่ำรวยมีเงินมีทอง ใช้จ่ายอย่างไม่รู้หมดสิ้น ประดุจให้ทองคำแก่กัน

ฝอยทอง : เป็น ขนม ใน ตระกูลทอง ที่มีลักษณะเป็น เส้น นิยมใช้กันในงานมงคลสมรส ถือเคล็ดกันว่าห้ามตัดขนมให้สั้นต้องปล่อยให้ยาวๆ เพื่อที่คู่บ่าวสาวจะได้ครองชีวิตคู่และรักกันได้อย่างยืนยาวตลอดไป

ขนมเม็ดขนุน : ชื่อของขนมเม็ดขนุนจะเป็นสิริมงคลช่วยให้มีคนสนับสนุน หนุนเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนมจำมงกุฏ : จำมงกุฏ หมายถึง การเป็น หัวหน้าสูงสุดแสดงถึงความมี เกียรติยศ
สูงส่ง นิยมใช้เป็นของขวัญ ในงานเลื่อนยศ เลื่อนตำแหน่ง

ขนมเสน่ห์จันทน์ : เสน่ห์จันทน์ เป็นคำที่มี สิริมงคล จะทำให้มี เสน่ห์ คนรักคนหลง
ดังเสน่ห์ของ ผลจันทน์ ขนมเสน่ห์จันทน์ จึงถูกนำมาใช้ประกอบในงานพิธีมงคลสมรส

ขนมทองเอก : คำว่า "เอก" หมายความว่า "หนึ่ง" หมายความว่า "หนึ่ง"

2. ผลการเรียนรู้

1. เข้าใจหลักการพื้นฐานเกี่ยวกับขนมไทย โดยเฉพาะขนมไทยมงคล
2. สามารถทำขนมไทยชนิดต่างๆ ได้ตามกระบวนการโดยใช้วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม
3. เห็นคุณค่าของอาชีพการทำขนมไทยและมีกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ
ละเอียดรอบคอบ พิถีพิถัน มีความคิดสร้างสรรค์ ชยันและอดทน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 อธิบายวิธีการคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมไทยมงคล
- 3.2 สามารถคัดเลือกซื้อ และใช้วัตถุดิบในการทำขนมไทยมงคลได้อย่างถูกต้อง
- 3.3 ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมไทยมงคลได้อย่างถูกต้อง
- 3.4 เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำขนมไทยมงคลได้อย่างเหมาะสม
- 3.5 อธิบายลักษณะที่ดีของขนมไทยมงคล
- 3.6 อธิบายเทคนิคในการทำขนมไทยมงคล

4. สาระการเรียนรู้

- 4.1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทยมงคล
- 4.2 เทคนิคในการทำขนมไทยมงคล
- 4.3 ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมไทยมงคล
- 4.4 วิธีการเลือกซื้อและเลือกใช้วัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำขนมไทยมงคล

5. กิจกรรมการฝึกอบรม

- 5.1 ทดสอบก่อนเรียน
- 5.2 วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องกระบวนการและขั้นตอนการทำขนมไทยมงคล
- 5.3 วิทยากรสาธิตการทำขนมไทยมงคล
- 5.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมตัวทำขนม โดยการเตรียม

วัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์ ตามที่ระบุในใบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด

5.6 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอ โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน

5.7 ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน

5.8 วิทยากรสรุปและเสนอแนะวิธีการและเทคนิคการทำขนมขนมไทยมงคลเพิ่มเติม

5.9 ทดสอบหลังเรียน

6. สื่อการเรียนการสอน

6.1 เอกสารประกอบการฝึกอบรม

6.2 โปรแกรม Microsoft Office : Power Point

6.3 วัสดุดิบ

6.4 วัสดุอุปกรณ์

6.5 กิจกรรม

6.6 ใบงาน

7. การวัดและประเมินผล

7.1 แบบทดสอบก่อนเรียน

7.2 แบบประเมินภาคปฏิบัติ

7.3 แบบทดสอบหลังเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่ 1
หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย
เทคนิคการทำขนมไทยมงคล : จ่ามงกุฏ
จำนวน 4 ชั่วโมง

ขนมจ่ามงกุฏ

ขนมจ่ามงกุฏ ซึ่งหมายถึง การยกย่องกันซึ่งจะเห็นได้จากการมอบขนมจ่ามงกุฏให้เนื่องจากคำว่า “จ่า” แปลว่าหัวหน้า ส่วนคำว่า “มงกุฏ” สื่อถึงพระราชาหรือผู้เป็นใหญ่ ดังนั้น จ่ามงกุฏจึงหมายถึง หัวหน้าผู้เป็นใหญ่ ความหมายสูงส่งอย่างนี้ เมื่อบวกกับการทำที่แสนยาก อีกทั้งยังต้องใช้ศิลปะในการทำค่อนข้างสูง จ่ามงกุฏจึงถูกมอบ ให้เฉพาะบุคคลที่ได้รับการยกย่องอย่างสูงจริง ๆ เท่านั้น

สมรรถนะที่พึงประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมจ่ามงกุฏได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ และมีพัฒนาการอยู่เสมอ

สาระการเรียนรู้

1. คัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมจ่ามงกุฏได้
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำขนมจ่ามงกุฏได้
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมจ่ามงกุฏได้

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมจ่ามงกุฏ
2. วิทยากรสาธิตการทำขนมจ่ามงกุฏ
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยการเตรียมวัตถุดิบวัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุในใบงาน
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผลงาน โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน
6. ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน
7. วิทยากรสรุปและเสนอแนะวิธีการและเทคนิคการทำขนมจ่ามงกุฏเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการฝึกอบรม

1. ใบงานที่ 1 เรื่องการทำงานนมจ๋ามงกุฎ
2. วัตถุประสงค์และวัตถุประสงค์ตามใบงานที่ 1

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการปฏิบัติงานด้านทักษะกระบวนการการปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบงานโดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน

เครื่องมือที่ใช้วัดผล

1. แบบประเมินทักษะกาปฏิบัติงาน
2. แบบประเมินชิ้นงาน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดีมาก
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70-79 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดี
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-69 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50-59 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานพอใช้
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่า 50 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานไม่ผ่านเกณฑ์
 (ระดับเฉลี่ยร้อยละ 70 ถือว่าผ่านเกณฑ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบงานที่ 1 ขนมจ่ามงกุฏ		
ส่วนผสม	1. เม็ดแตงโมแกะแล้ว 2. น้ำตาลทราย 3. น้ำดอกมะลิ 4. ทองคำเปลวแท้ 5. แป้งสาลี 6. ไข่แดงของไข่ไก่	1/2 ถ้วย 1/2 ถ้วย 1 ถ้วย 2 แผ่น 1 ถ้วย 3 ฟอง
อุปกรณ์	1. กะทะทองเหลือง 2. พายไม้ 3. อ่างผสม 4. ชามผสมใบเล็ก 5. ถาดอลูมิเนียม 6. พลาสติกปิดอาหาร 7. จานเสิร์ฟขนม	1 ใบ 1 อัน 2 ใบ 5 ใบ 1 ถาด 1 ก่อง 1 ใบ
วิธีทำ	1. เชื่อมน้ำตาล โดยใช้น้ำตาลกับน้ำดอกมะลิตั้งไฟให้เดือด กรองด้วยผ้าขาวบาง แล้วตั้งไฟต่ออีก 5 นาที 2. ล้างขัดกะทะทองเหลืองให้สะอาดเป็นเงา ตะแคงข้างหนึ่ง คั่วเม็ดแตงโมโดยใช้มือจุ่มลงในน้ำเชื่อม แล้วกวาดไปมา จนน้ำตาลแห้งแล้ว ใช้มือจุ่มน้ำเชื่อม ทำเช่นนี้ต่อไป จนน้ำตาลเกาะเป็นหนามติดเม็ดแตงโมพองาม เก็บใส่ภาชนะอย่าให้อากาศเข้า 3. ระหว่างที่กวาดเม็ดแตงโมอยู่นั้น ต้องตะแคงกะทะและใช้ ผ้าขาวบางเช็ดกะทะให้สะอาดอยู่เสมอ 4. นวดแป้งกับไข่แดงจนนิ่มมือ ถ้ายังแห้งอยู่จึงเติมน้ำ แล้ว คลึงแป้งเป็นแผ่นบางๆ กดให้กลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 เซนติเมตร นำแผ่นแป้งที่ตัดแล้วใส่ในถ้วยตะไลใช้มือ กดเบาๆ ให้เป็นรูปก้นถ้วยตะไล ใช้ส้อมจิ้มให้ทั่วจึงเอาไป อบพอสุกกลายเป็นแป้งรองขนม 5. การทำมงกุฏ ให้เอาน้ำตาลทรายใส่หม้อเล็กๆ ใส่ให้นิด หน่อย ตั้งไฟอ่อนๆ พอน้ำตาลละลายเอาเม็ดแตงโมที่ กวาดไว้แล้วลงจุ่มให้น้ำตาลติดกับแป้งที่อบไว้รอบๆ 6. ปั้นทองเอกกลมๆ วางตรงกลาง ใช้มีดปลายแหลมผ่าเป็น 6 พู เหมือนผลมะยม แล้วปั้นเป็นก้อนเล็กๆ เทาเม็ดถั่วเขียววางบนยอดขนมที่ผ่าไว้ ใช้ทองคำเปลวตัดเป็น สีเหลี่ยมชิ้นเล็กๆ ตะตรงยอดมองเห็นเหมือนมงกุฏ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิค	1. การทำแปรงขนมจ่ามงกุฏนั้นบางครั้ง ต้องเติมน้ำ และบางครั้ง ก็ไม่ต้องเติม ทั้งนี้แล้วแต่น้ำในไซที่ใช้ 2. ทองคำเปลว ต้องแน่ใจว่าเป็นของแท้ เพราะถ้าเป็นของปลอม จะเป็นอันตรายมาก เนื่องจากสารตะกั่ว
จำนวน : 1 สูตร	25 ชิ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่ 2
หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่อง ขนมไทยมงคล
การทำขนมไทยมงคล : ขนมชั้น ขนมถ้วยฟู
จำนวน 8 ชั่วโมง

ขนมชั้น

ในสมัยก่อนขนมไทยจะทำเฉพาะเวลาว่างงานสำคัญเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นในงานเทศกาล งานประเพณี งานทางศาสนา หรือการประกอบพิธีกรรมต่างๆ ขนมไทยเท่านั้น จะมีส่วนประกอบเพียงสามอย่าง คือ แป้ง น้ำตาล มะพร้าว โดยการทำขนมไทยนี้เป็นการบ่งบอกถึงลักษณะนิสัยของคนไทยในเรื่องความอดทนใจเย็น ละเอียดลออ และช่างสังเกต ทั้งยังได้แฝงความหมายอันลึกซึ้งไว้ในชื่อของขนมไทยแต่ละชนิดด้วย เช่น ขนมชั้น หมายถึง ความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงาน การเลื่อนชั้นเลื่อนตำแหน่ง ในอดีตนิยมใช้ขนมชั้นในงานฉลองยศ เพราะมีความหมายถึงลำดับชั้นยศถาบรรดาศักดิ์ คนโบราณนิยมทำกันถึง 9 ชั้น เพราะถือเคล็ดเสียงของเลข “9” ว่าจะได้ “ก้าวหน้า” ในหน้าที่การงานนอกจากนี้พระยาอนุমানราชชน “เสฐียรโกเศศ” ได้เขียนไว้ว่าขนมชั้นยังจัดอยู่ในชุดของขนมแต่งงานซึ่งในพิธีชั้นหมาก เนื่องจากมีชื่อที่เป็นสิริมงคล

ขนมถ้วยฟู

ขนมถ้วยฟู เป็นขนมโบราณที่นำเข้ามาในเมืองไทยเราโดยคนจีน และเป็นอีก 1 ใน 9 ของขนมมงคลของคนไทย ชาวจีนเรียกขนมถ้วยฟูว่า ฮวดโก้ย หมายถึง มีแต่ความเจริญรุ่งเรือง เฟื่องฟู จึงเป็นอีกขนมหนึ่งที่ขาดไม่ได้ในงานมงคล

สมรรถนะที่พึงประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟูได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ และมีพัฒนาการอยู่เสมอ

สาระการเรียนรู้

1. คัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟูได้
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟูได้
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟูได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟู
2. วิทยากรสาธิตการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟู
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยการเตรียมวัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุในใบงาน
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผลงาน โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน
6. ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน
7. วิทยากรสรุปและเสนอแนะวิธีการและเทคนิคการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟูเพิ่มเติม

สื่อการฝึกอบรม

1. ใบงานที่ 2 เรื่องการทำขนมชั้นและขนมถ้วยฟู
2. วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ตามใบงานที่ 2

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการปฏิบัติงานด้านทักษะกระบวนการการปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบผลงานโดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน

เครื่องมือที่ใช้วัดผล

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
2. แบบประเมินชิ้นงาน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดีมาก
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70-79 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดี
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-69 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50-59 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานพอใช้
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่า 50 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานไม่ผ่านเกณฑ์
 (ระดับเฉลี่ยร้อยละ 70 ถือว่าผ่านเกณฑ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบงานที่ 2

การทำขนมชั้น ขนมถ้วยฟู

ขนมชั้น	
ส่วนผสม	1. แป้งข้าวเจ้า 1/2 ถ้วย + 1 ช้อนโต๊ะ 2. แป้งข้าวโพด 1/2 ถ้วย + 1 ช้อนโต๊ะ 3. แป้งมันสำปะหลัง 1 3/4 ถ้วย + 3 ช้อนโต๊ะ 4. แป้งท้าวยายม่อม 1/4 ถ้วย + 2 ช้อนชา 5. น้ำตาลทราย 3 1/2 ถ้วยตวง 6. น้ำลอยดอกมะลิ 1 ถ้วย + 2 ช้อนโต๊ะ 7. หัวกะทิ 3 ถ้วยตวง
อุปกรณ์	1. ชั่งนึ่งขนม (ลังถึง) 2. ถาดนึ่งขนม (พิมพ์นึ่งขนม) 3. อ่างผสม 2 ใบ 4. ชามผสมใบเล็ก 5 ใบ 5. ถาดอลูมิเนียม 1 ถาด 6. พลาสติกปิดอาหาร 1 กล่อง 7. จานเสิร์ฟขนม 1 ใบ 8. ทัพพีสำหรับหยอดขนม (กระบาย)
วิธีทำ	1. ผสมแป้งทั้ง 4 ชนิดเข้าด้วยกัน 2. นำน้ำตาลทรายและน้ำลอยดอกมะลิผสมเข้าด้วยกัน ตั้งไฟอ่อนพอเป็นน้ำเชื่อม ยกกลงพักไว้ให้อุ่น 3. นำกะทิกับน้ำเชื่อมผสมเข้าด้วยกัน ค่อยๆ ใส่ลงในแป้ง นวดไปเรื่อยๆ เติมน้ำไปจนหมด นวดนานประมาณ 30 นาที จากนั้นนำไปนึ่งใส่ถ้วยอลูมิเนียม รูปกระต่าย หรือเทใส่ถาด นึ่งทีละชั้นในน้ำเดือดไฟแรง 4. ชั้นที่ 1 4 นาที , ชั้นที่ 2 5 นาที , ชั้นที่ 3 6 นาที , ชั้นที่ 4 7 นาที และชั้นที่ 5 8 นาที
เทคนิค	ควรเช็คสภาพขณะทีนึ่งทุกครั้ง เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำหยดลงบนหน้าขนมชั้น
จำนวน : 1 สูตร	40 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนมถ้วยฟู	
ส่วนผสม	<ol style="list-style-type: none"> 1. แป้งข้าวเจ้า 100 กรัม 2. น้ำตาลทราย 70-80 กรัม 3. น้ำเปล่า 180 กรัม 4. ยีสต์ 1/4-1/2 ช้อนชา
อุปกรณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ชั่งนึ่งขนม (ลังถึง) 2. ถ้วยตะไล 3. อ่างผสม 2 ใบ 4. ชามผสมใบเล็ก 5 ใบ 5. ถาดอลูมิเนียม 1 ถาด 6. พลาสติกปิดอาหาร 1 กล่อง 7. จานเสิร์ฟขนม 1 ใบ 8. ทับพีสำหรับหยอดขนม (กระบวย)
วิธีทำ	<p><u>หมักแป้ง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผสมทุกอย่างเข้าด้วยกัน ในภาชนะ เช่น กล่องพลาสติก มีฝา 2. ใช้ตระกร้อมือและช้อนคนให้เป็นเนื้อเดียวกันได้ส่วนผสมสีขาวมีฟองอากาศเล็กๆ 3. ปิดฝา พักไว้ 8 ชั่วโมงขึ้นไป หมักไว้เรื่อยๆ ไม่เคลื่อนย้าย ไม่เขย่า ไม่คน 4. แป้งหมักได้ที่จะมีฟองอากาศจากการทำงานของยีสต์ และ มีความหอมจากการหมัก <p><u>เตรียมลังถึง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ใส่น้ำประมาณ 3/4 ของ ลังถึง ปิดฝา 2. ต้มน้ำด้วยไฟแรงปานกลาง จนใกล้เดือด 3. เรียงถ้วยตะไลในลังถึง ส่วนบน (เตรียมข้างนอก ยังไม่ตั้งไฟ) <p><u>นึ่งขนมถ้วยฟู</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คนแป้งหมักขนมถ้วยฟู ที่ตกตะกอนอยู่ จนเป็นเนื้อเดียวกันกับน้ำ 2. เทแป้งหมักลงในถ้วยตวงของเหลว 3. หยอดแป้งหมักขนมถ้วยฟูลงในถ้วยตะไลจนเต็มถ้วย 4. ตรวจสอบน้ำในลังถึงเดือดพล่าน เช็ดน้ำที่ฝาลังถึงออก 5. ยกลังถึงขนมถ้วยฟูขึ้นตั้ง ปิดฝา 6. นึ่งไฟปานกลางประมาณ 15-20 นาที 7. ขนมถ้วยฟูสุกแล้ว ยกลังถึงออกมาพักสักครู่ 8. แกะขนมด้วยมือได้ ไม่ติดถ้วยด้านใน (ขอบถ้วยมีเศษขนมเกาะติดบ้าง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิค	<ol style="list-style-type: none"> 1. ถ้าหมักแป้งนานเกินไป แป้งหมักจะเริ่มเปรี้ยว ไม่นำไปนึ่ง เก็บไว้ในตู้เย็น ใช้เป็นหัวเชื้อในครั้งต่อไป 2. การนึ่งขนมถ้วยฟูสูตรนี้ ไม่ต้องนึ่งถ้วยก่อน หยอดขนมลงถ้วยแล้วรีบนึ่งทันที ขนมจะไม่ตกระกอน
จำนวน : 1 สูตร	20 ชั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่ 3
หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่อง ขนมไทย
เทคนิคการทำขนมไทยมงคล : ขนมเสน่ห์จันท์ ขนมทองเอก
จำนวน 8 ชั่วโมง

ขนมเสน่ห์จันท์

ขนมเสน่ห์จันท์ "จันท์" เป็น ต้นไม้ชนิดหนึ่ง มี ผลสุก สีเหลือง เปล่งปลั่งทั้งสวยงามและมี กลิ่นหอม ชวนให้หลงใหล คน โบราณ จึงนำ ความมีเสน่ห์ของ ผลจันท์ มาประยุกต์ทำเป็น ขนม และได้นำ "ผลจันท์ป่น" มาเป็นส่วนผสมทำให้มี กลิ่นหอม เหมือน ผลจันท์ และ ให้ชื่อว่า "ขนมเสน่ห์จันท์" โดยเชื่อว่าคำว่า เสน่ห์จันท์ เป็นคำที่มี สิริมงคล จะทำให้มี เสน่ห์ คนรักคนหลงตั้ง เสน่ห์ ของ ผลจันท์ ขนมเสน่ห์จันท์ จึงถูกนำมาใช้ประกอบในงาน พิธีมงคลสมรส

ขนมทองเอก

ขนมทองเอกเป็นขนมที่พิถีพิถันเป็นอย่างยิ่งในทุก ขั้นตอน การทำ มีลักษณะ สว่างม โดดเด่นกว่า ขนม ตระกูลทอง ชนิดอื่นๆ ตรงที่มี ทองคำเปลว ติดไว้ที่ด้านบนของขนม คำว่า "เอก" หมายความว่า การเป็นที่หนึ่ง การใช้ ขนมทองเอก ประกอบ พิธีมงคล สำคัญต่างๆ หรือใช้มอบเป็นของขวัญ ใน งานฉลอง การเลื่อนยศ เลื่อนตำแหน่ง จึง เปรียบเสมือน คำอวยพร ให้ เป็นที่หนึ่ง ด้วย

สมรรถนะที่พึงประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมเสน่ห์จันท์และขนมทองเอกได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ และมีพัฒนาการอยู่เสมอ

สาระการเรียนรู้

1. คัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมเสน่ห์จันท์และขนมทองเอกได้
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำขนมเสน่ห์จันท์และขนมทองเอกได้
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมเสน่ห์จันท์และขนมทองเอกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมเส้นห่อจันท์และขนมทองเอก
2. วิทยากรสาธิตการทำขนมเส้นห่อจันท์และขนมทองเอก
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยการเตรียมวัตถุดิบวัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุในใบงาน
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผลงาน โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน
6. ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน
7. วิทยากรสรุปและเสนอแนะวิธีการและเทคนิคการทำขนมเส้นห่อจันท์และขนมทองเอกเพิ่มเติม

สื่อการฝึกอบรม

1. ใบงานที่ 3 เรื่องการทำขนมเส้นห่อจันท์และขนมทองเอก
2. ส่วนผสมและอุปกรณ์ตามใบงานที่ 3

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการปฏิบัติงานด้านทักษะกระบวนการปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบผลงานโดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน

เครื่องมือที่ใช้วัดผล

1. แบบประเมินทักษะกาปฏิบัติงาน
2. แบบประเมินชิ้นงาน

เกณฑ์การประเมิน

- คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดีมาก
- คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70-79 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดี
- คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-69 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50-59 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานพอใช้
- คะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่า 50 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานไม่ผ่านเกณฑ์ (ระดับเฉลี่ยร้อยละ 70 ถือว่าผ่านเกณฑ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบงานที่ 3

การทำขนมเสน่ห์จันท์ ขนมทองเอก

ขนมเสน่ห์จันท์		
ส่วนผสม	1. แป้งข้าวเจ้า 2. แป้งข้าวเหนียว 3. ผงจันทน์เทศป่น 4. หัวกะทิ 5. น้ำตาลทราย 6. ไข่ไก่ (ใช้เฉพาะไข่แดง) 7. น้ำตาลปี๊บสำหรับทำซั้วผลจันท์ 8. เทียนอบขนม	1 ถ้วย 1 ถ้วย 1/2 ช้อนชา 4 ถ้วย 2 ถ้วย 4 ฟอง 1 ถ้วย
อุปกรณ์	1. อ่างผสม 2. พายไม้ 3. จานเสิร์ฟขนม 4. กะทะทองเหลือง 5. ถาดอลูมิเนียม 6. พลาสติกปิดอาหาร 7. ผ้าขาวบาง	2 ใบ 1 อัน 1 ใบ 1 ใบ 1 ถาด 1 กล่อง 1 ผืน
วิธีทำ	1. ผสมแป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียว และผงจันทน์เทศป่นเข้าด้วยกัน 2. นำหัวกะทิและน้ำตาลทรายใส่หม้อ ตั้งบนไฟอ่อน คนจนน้ำตาลละลายหมด จากนั้นจึงนำไปกรองด้วยผ้าขาวบาง และนำไปผสมกับแป้งที่เตรียมไว้ในขั้นตอนที่หนึ่ง 3. นำส่วนผสมที่ได้ ไปตั้งบนไฟอ่อน ค่อยๆ กวนจนส่วนผสมข้น จึงยกลง 4. ใส่ไข่แดงที่ละฟอง ลงไปในส่วนผสมแป้งน้ำตาลกะทิ คนให้เข้ากัน จากนั้นนำขึ้นไปตั้งบนไฟอ่อนอีกครั้ง กวนต่อจนส่วนผสมจับตัวเหนียวให้พอบั่นได้ จึงปิดไฟ 5. นำส่วนผสมที่ได้ปั้นเป็นทรงกลม คล้ายผลจันท์ และตกแต่งจุกด้วยน้ำตาลปี๊บเคี้ยว 6. นำขนมที่ทำเสร็จแล้วไปอบควันเทียน เสร็จแล้วสามารถนำไปทานเป็นของว่างได้ทันที หรือจะเก็บใส่โหลมิดชิดไว้ทานภายหลังก็ได้	
เทคนิค	ห้ามใช้ไฟแรงในการกวน ไข่ไข่เมื่อส่วนผสมเริ่มอุ่นเท่านั้น	
จำนวน : 1 สูตร	15 ลูก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในห้องเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนมทองเอก		
ส่วนผสม	1. หัวกะทิ 2. ไข่แดง 3. น้ำตาลทราย 4. แป้งสาลีตราบัวแดง	1/2 ถ้วยตวง 5 ฟอง 1/2 ถ้วยตวง 1 ถ้วยตวง
อุปกรณ์	1. อ่างผสม 2. พายไม้ 3. จานเสิร์ฟขนม 4. กะทะทองเหลือง 5. ถาดอลูมิเนียม	2 ใบ 1 อัน 1 ใบ 1 ใบ 1 ถาด
วิธีทำ	1. ผสมกะทิ น้ำตาลทราย ตั้งไฟให้เดือด ยกลงกรอกด้วยผ้าขาวบาง 2. นำกลับไปตั้งไฟ เคี่ยวให้เป็นยางมะตูม ขนาดนมข้นหวาน ยกลงคนให้เย็น 3. ใส่ไข่แดงที่ละฟองคนให้เข้ากันจนหมดไข่ 4. นำส่วนผสมตั้งไฟอีกครั้ง พอร้อนค่อยๆ ใส่แป้งที่ละน้อย พอร้อนออกจากระทะเป็นใช้ได้ 5. ทิ้งไว้พออุ่น กดใส่พิมพ์ เคาะออก อบควันเทียน 1 ชั่วโมง	
เทคนิค	ห้ามเคี่ยวนานเกินไปเพราะจะทำให้ขนมที่ได้แข็ง	
จำนวน : 1 สูตร	25 ชิ้น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่ 4
หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่อง ขนมไทย
เทคนิคการทำขนมไทยมงคล : ขนมทองหยิบ ขนมฝอยทอง
จำนวน 8 ชั่วโมง

ขนมทองหยิบ

ทองหยิบ มีลักษณะ งดงามคล้าย ดอกไม้สีทอง ต้องใช้ความสามารถและ ความพิถีพิถัน เป็นอย่างมาก ใน การ ประดิษฐ์ประดอย จับกลีบให้มีความงดงามเหมือนกลีบดอกไม้ ชื่อ “ขนมทองหยิบ” เป็นชื่อ สิริมงคล เชื่อว่าหากนำไปใช้ประกอบ พิธีมงคล ต่างๆ หรือให้เป็น ของขวัญ แก่ใครแล้ว จะทำให้เกิดความมั่งคั่งร่ำรวย หยิบจับ การงาน สิ่งใดก็จะ ร่ำรวย มีเงินมีทอง สมดังชื่อ "ทองหยิบ"

ขนมฝอยทอง

ฝอยทอง มีลักษณะเป็น เส้นยาว นิยมใช้กันในงานมงคลสมรส ถือเคล็ด กันว่าห้ามตัดขนมให้สั้นต้องปล่อยให้ เป็น เส้นยาวๆ เพื่อที่ คู่บ่าวสาว จะได้ ครองชีวิตคู่ และ รัก กันได้อย่างยืนยาวตลอดไป

สมรรถนะที่พึงประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมทองหยิบและขนมฝอยทองได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ และมีพัฒนาการอยู่เสมอ

สาระการเรียนรู้

1. คัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมทองหยิบและขนมฝอยทองได้
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำขนมทองหยิบและขนมฝอยทองได้
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมทองหยิบและขนมฝอยทองได้

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมทองหยิบและขนมฝอยทอง
2. วิทยากรสาธิตการทำขนมทองหยิบและขนมฝอยทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยการเตรียม วัตถุประสงค์และวัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุในใบงาน
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผลงาน โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน
6. ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน
7. วิทยากรสรุปและเสนอแนะวิธีการและเทคนิคการทำงานมอบหีบและขนมฝอยทองเพิ่มเติม

สื่อการฝึกอบรม

1. ใบงานที่ 4 เรื่องการทำขนมทองหีบและขนมฝอยทอง
2. วัสดุอุปกรณ์ตามใบงานที่ 4

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการปฏิบัติงานด้านทักษะกระบวนการการปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบผลงานโดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน

เครื่องมือที่ใช้วัดผล

1. แบบประเมินทักษะกาปฏิบัติงาน
2. แบบประเมินชิ้นงาน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดีมาก
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70-79 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดี
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-69 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50-59 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานพอใช้
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่า 50 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานไม่ผ่านเกณฑ์
 (ระดับเฉลี่ยร้อยละ 70 ถือว่าผ่านเกณฑ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบงานที่ 4
การทำขนมทองหยิบ ขนมฝอยทอง

ทองหยิบ	
ส่วนผสม	1. ไข่เป็ด 10 ฟอง 2. ไข่ไก่ 5 ฟอง 3. น้ำตาลทราย 3 ถ้วยตวง 4. น้ำลอยดอกมะลิ 3 ถ้วยตวง
อุปกรณ์	1. อ่างผสม 2 ใบ 2. พายไม้ 1 อัน 3. จานเสิร์ฟขนม 1 ใบ 4. กะทะทองเหลือง 1 ใบ 5. ถาดอลูมิเนียม 1 ถาด 6. พลาสติกปิดอาหาร 1 กล่อง
วิธีทำ	1. แยกไข่ขาว ไข่แดง รีดเยื่อหุ้มไข่ออก 2. นำไข่ทั้งสองชนิดตีเข้าด้วยกัน ประมาณ 7 - 8 นาที ให้ขึ้น 3. การหยอด ต้องรอให้น้ำเชื่อมนิ่ง จึงใช้ช้อนตักหยอดได้ 4. พอสุก กลับด้าน ด้วยความเร็ว พอสุกตักขึ้น ใส่ในน้ำเชื่อมใส 5. พออุ่นจับจับ 3 - 5 จับในถ้วยตะไลใช้ไม้ปลายแหลมตักแต่ง
เทคนิค	ไข่ต้องสดใหม่ และต้องแยกห้ามมีไข่ขาวปนเด็ดขาด
จำนวน : 1 สูตร	13 ชิ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนมฝอยทอง		
ส่วนผสม	1. ไข่เป็ด 2. ไข่ไก่ 3. น้ำตาลทราย 4. น้ำลอยดอกมะลิ 5. ไข่ น้ำคั้น 6. น้ำมันพืช	7 ฟอง 3 ฟอง 3 ถ้วยตวง 2 ถ้วยตวง 2 ช้อนโต๊ะ 2 ช้อนชา
อุปกรณ์	1. อ่างผสม 2. ผ้าขาวบาง 3. จานเสริฟขนม 4. กะทะทองเหลือง 5. ถาดอลูมิเนียม 6. พลาสติกปิดอาหาร 7. กรวยโรยฝอยทอง	2 ใบ 1 ผืน 1 ใบ 1 ใบ 1 ถาด 1 กล่อง 1 อัน
วิธีทำ	<p>1. ผสมน้ำตาลทรายกับน้ำลอยดอกมะลิ ตั้งไฟ</p> <p>2. แยกไข่แดง ไข่ขาว ริดเยื่อหุ้มไข่ออก นำไข่แดงทั้งสองชนิด มารวมกัน กรอง ด้วยผ้าขาวบางประมาณ สามรอบจนไข่ไหลไม่ขาดตอน</p> <p>3. เมื่อน้ำเชื่อมเดือด ตักส่วนผสมใส่กรวย ไปวนเป็นวงกลมในกระทะ ประมาณ 30 - 40 รอบ เมื่อสุกใช้ไม้ปลายแหลมตักขึ้น นำไปใส่ใน น้ำเชื่อมใส่ ตักเตรียมไว้ แกว่งไปมา</p> <p>4. พับเป็นสี่เหลี่ยม หรือม้วนกลมแบบรังไหม ก็ได้</p>	
เทคนิค	ห้ามล้างมือขณะแยกไข่ เพราะน้ำจะทำให้เส้นฝอยทองที่ได้ขาดและเลอะ ไม่สวยงาม	
จำนวน : 1 สูตร	8 แพ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่ 5
หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่อง ขนมไทย
เทคนิคการทำขนมไทยมงคล : ขนมทองหยอด ขนมเม็ดขนุน
จำนวน 8 ชั่วโมง

ขนมทองหยอด

ทองหยอดใช้ประกอบใน พิธีมงคล ทั้งหลาย หรือมอบเป็น ของขวัญ ใน โอกาสสำคัญๆ แก่ ผู้ใหญ่ที่เคารพหรือญาติสนิทมิตรสหาย แทน คำอวยพร ให้ ร่ำรวยมีเงินมีทอง ใช้จ่ายอย่างไม่รู้หมดสิ้น ประดุจให้ ทองคำ แก่กัน

ขนมเม็ดขนุน

เม็ดขนุน เป็นขนมที่ถือเป็นยอดขนมในสมัยโบราณชนิดหนึ่งใช้สำหรับเลี้ยง พระหรือเลี้ยง แยกโดยในสมัยโบราณจะ ใช้เม็ดขนุนต้มให้สุกแล้วบดละเอียดนำไปกวนแล้วปั้นให้เหมือนเม็ดขนุนจริงๆ จึงเรียกว่าเม็ดขนุนในปัจจุบันใช้ส่วนผสม หลายอย่างเช่นแห้ว เผือก สาเก และถั่วเขียว แต่ที่ได้รับความนิยมจะเป็นเม็ดขนุนถั่วและเผือก

สมรรถนะที่พึงประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุนได้อย่างถูกต้อง
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีทักษะในการทำงานเป็นกระบวนการ และมีพัฒนาการอยู่เสมอ

สาระการเรียนรู้

1. คัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุนได้
2. เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์สำหรับการทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุนได้
3. ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุนได้

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องกระบวนการคัดเลือกวัตถุดิบในการทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุนได้
2. วิทยากรสาธิตการทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุน
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยการเตรียม

วัตถุดิบ วัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุในใบงาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผลงาน โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน
6. ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน
7. วิทยากรสรุปและเสนอแนะวิธีการและเทคนิคการทำงานมหยอดและขนมเม็ดขนุน

เพิ่มเติม

สื่อการฝึกอบรม

1. ใบงานที่ 5 เรื่องการทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุน
2. วัตถุประสงค์และวัสดุอุปกรณ์ตามใบงานที่ 5

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการปฏิบัติทางด้านทักษะกระบวนการการปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบผลงานโดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน

เครื่องมือที่ใช้วัดผล

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
2. แบบประเมินชิ้นงาน

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดีมาก
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70-79 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดี
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-69 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50-59 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานพอใช้
 คะแนนเฉลี่ยร้อยละต่ำกว่า 50 ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานไม่ผ่านเกณฑ์
 (ระดับเฉลี่ยร้อยละ 70 ถือว่าผ่านเกณฑ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบงานที่ 5
การทำขนมทองหยอดและขนมเม็ดขนุน

ทองหยอด		
ส่วนผสม	1. ไข่เป็ด 2. ไข่ไก่ 3. แป้งทองหยอด 4. น้ำตาลทราย 5. น้ำลอยดอกมะลิ	7 ฟอง 3 ฟอง 6 - 7 ช้อนโต๊ะ 4 ถ้วยตวง 3 ถ้วยตวง
อุปกรณ์	1. อ่างผสม 2. กระจ้อนตักขนม 3. จานเสิร์ฟขนม 4. กะทะทองเหลือง 5. ถาดอลูมิเนียม 6. พลาสติกปิดอาหาร	2 ใบ 1 อัน 1 ใบ 1 ใบ 1 ถาด 1 กล่อง
วิธีทำ	1. ผสมน้ำตาลทราย กับน้ำลอยดอกมะลิ ตั้งไฟพอเดือด กรองด้วยกระจ้อน ยกขึ้นตั้งไฟอีกครั้ง 2. แยกไข่แดงไข่ขาว ริดเยื่อหุ้มไข่ออก ตีให้ขึ้นฟู ด้วยความเร็วปานกลาง ประมาณ 7 นาที 3. ใส่แป้งทองหยอด ตะล่อมให้เข้ากัน แป้งใส่ไข่ในถ้วยใบเล็ก ใช้นิ้วชี้กับนิ้วโป้ง กวาดไข่จากปากถ้วย ลงในน้ำเชื่อมที่เดือดจัดๆ 4. คนให้สุกทั่ว ใช้กระจ้อน ตักขึ้นแช่ในน้ำเชื่อมใส	
เทคนิค	ห้ามล้างมือขณะแยกไข่ เพราะน้ำจะทำให้เม็ดทองหยอดและไม่สวยงาม ห้ามตีไข่นานเกินไป เพราะน้ำจะทำให้เม็ดทองหยอดและไม่สวยงาม	
จำนวน : 1 สูตร	30 ลูก	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนมเม็ดขนุน		
ส่วนผสม	1. ถั่วเขียวเลาะเปลือกนึ่งสุก บดละเอียด2. หัวกะทิ 3. น้ำตาลทราย 4. ไข่ไก่ (ไข่แดง) 5. น้ำลอยดอกมะลิ 6. น้ำตาลทราย 7. เทียนอบ	1 1/2 ถ้วยตวง 1 ถ้วยตวง 3/4 ถ้วยตวง 10 ฟอง 3 ถ้วยตวง 3 ถ้วยตวง
อุปกรณ์	1. อ่างผสม 2. กระจกชอนตักขนม 3. จานเสิร์ฟขนม 4. กระทะทองเหลือง 5. ถาดอลูมิเนียม 6. พลาสติกปิดอาหาร 7. พายไม้	2 ใบ 1 อัน 1 ใบ 1 ใบ 1 ถาด 1 กล่อง 1 อัน
วิธีทำ	1. ผสมถั่วบด กะทิ ใส่กระทะทองตั้งไฟกวนตามด้วยน้ำตาล กวนพอปั้นได้ ยกลงทิ้งไว้ให้เย็น แล้วอบควันเทียนให้หอม 2. นำถั่วกวนมาปั้นเป็นรูปวงรี ให้ดูคล้ายเม็ดขนุน 3. ผสมน้ำตาลทราย น้ำลอยดอกมะลิ ตั้งไฟพอละลายแล้ว กรอง นำไปตีด้วยจนวน้ำเชื่อมข้นเดือด เป็นฟองสปู่เล็กๆ ทิ้งไว้ 4. นำถั่วที่ปั้นไว้ลงชุบในไข่แดง ใส่ลงในน้ำเชื่อมจนเต็มกระทะ (ขณะใส่ถั่วยกน้ำเชื่อมขึ้นจากเตา) ยกลง 5. แล้วยกขึ้นตั้งไฟอ่อนๆ จนสุก จะได้เม็ดขนุนที่สุกเป็นเงาสวยงาม ตักขึ้นพักไว้ให้เย็น	
เทคนิค	ห้ามกวนนานเกินไปเพราะถั่วจะแห้งและปั้นแล้วแตกได้	
จำนวน : 1 สูตร	30 ชิ้น	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
หน่วยที่ 2 การทำขนมไทยมงคล

คำชี้แจง : ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว (แบบทดสอบมีทั้งหมด จำนวน 50 ข้อ)

1. ข้อใดไม่ใช่ส่วนผสมหลักของขนมไทย

ก. แป้ง มะพร้าว	ข. แป้ง น้ำตาล
ค. กะทิ น้ำตาล	ง. แป้ง เนย
2. ขนมไทยส่วนใหญ่นิยมใช้ไขชนิดใดในการประกอบขนม

ก. ไขเป็ด	ข. ไขไก่
ค. ไขนกกกระทา	ง. ไขเค็มดิบ
3. มะพร้าวที่นึ่งที่หมายถึงมะพร้าวในข้อใด

ก. มะพร้าวกลางอ่อนกลางแก่	ข. มะพร้าวห้าว
ค. มะพร้าวอ่อน	ง. มะพร้าวแก่
4. มะพร้าวที่นิยมใช้ทำไส้กระฉีก หรือคลุกกับขนมได้แก่มะพร้าวชนิดใด

ก. มะพร้าวห้าว	ข. มะพร้าวที่นึ่งที่
ค. มะพร้าวอ่อน	ง. มะพร้าวน้ำหอม
5. ข้อใดเป็นคุณสมบัติของแป้งท้าวอายุอ่อน

ก. เมื่อแป้งสุกและเย็นตัวแป้งจะแข็ง
ข. เป็นส่วนผสมที่ทำให้ขนมอยู่ตัวไม่ติดภาชนะ
ค. เป็นตัวทำให้ขนมมีลักษณะชั้นเหนียวและนุ่ม
ง. แป้งมีลักษณะ เหนียวใส เงามาม
6. สิ่งใดที่นำมาใช้ใส่แป้งสำหรับทอดแล้วทำให้กรอบยิ่งขึ้น

ก. น้ำปูนใส	ข. น้ำเกลือ
ค. น้ำเชื่อม	ง. น้ำ
7. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ทำให้สุกด้วยการนึ่งทั้งหมด

ก. ขนมชั้น ขนมหม้อแกง ขนมผิง
ข. ขนมเปียกปูน ขนมตาล ขนมสอดไส้
ค. ขนมฟักทอง ขนมกาละแม ขนมทองหยิบ
ง. ขนมน้ำดอกไม้ ขนมปุยฝ้ายกล้วยหอม สังขยาฟักทอง
8. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ต้องใช้การห่อแบบห่อทรงสูง

ก. ขนมเทียน	ข. ข้าวต้มมัด
ค. ขนมสอดไส้	ง. ขนมกรวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19. เพราะเหตุใดเราจึงเรียกว่าขนมถ้วยฟู
- เพราะใช้กรรมวิธีในการต้มขึ้นฟู
 - เพราะผู้คิดค้นขนมประเภทนี้มีชื่อว่านางฟู
 - เพราะใช้ภาชนะที่เป็นถ้วยในการอบให้ขึ้นฟู
 - เพราะใช้ภาชนะที่เป็นถ้วยในการนึ่งขนมให้ฟู
20. ข้อใดเป็นกระบวนการประกอบขนมเสน่ห์จันทร์
- ทำการกววและปั้นขึ้นรูป
 - ทำการกววและกดลงพิมพ์
 - ทำการกววและปาดให้เป็นรูป
 - ทำการกววและโรยเป็นเส้น
21. ข้อใดหมายถึง “ไข่น้ำค้าง”
- ไข่ขาวที่ติดกับไข่แดง
 - ไข่ขาวที่แยกไข่ตอนเช้า
 - ไข่ขาวของไข่ไก่หรือไข่เป็ด
 - ไข่ขาวใสที่ติดกับเปลือกไข่ลักษณะขุ่น
22. ไข่น้ำค้างใช้เป็นส่วนผสมในการทำขนมไทยชนิดใด
- ทองหยิบ
 - ทองหยอด
 - ฝอยทอง
 - เม็ดขนุน
23. ไข่น้ำค้างมีผลต่อขนมฝอยทองอย่างไร
- ให้จับจีบได้ง่าย
 - ทำให้ผิวขนมเงางาม
 - ทำให้ขนมเป็นหยดน้ำสวยงาม
 - ทำให้เส้นขนมกลมเหนียวไม่ขาด
24. เนื้อขนมทองหยิบมีลักษณะเปื่อยยุ่ยเกิดจากสาเหตุใด
- น้ำเชื่อมหวานเกินไป
 - น้ำเชื่อมข้นเกินไป
 - ตีไข่แดงฟูน้อยเกินไป
 - ตีไข่แดงขึ้นฟูกมากเกินไป
25. ถ้าเนื้อขนมทองหยิบเปื่อยยุ่ย มีวิธีแก้ไข อย่างไร
- ใส่ไข่ทั้งฟองลงผสม
 - ใส่ไข่แดงลงผสมแล้วคนให้เข้ากัน
 - ใส่ไข่แดงลงผสมนำกลับไปตีใหม่
 - ใส่ไข่ทั้งฟองลงผสมแล้วนำกลับไปตีใหม่
26. การทำขนมทองหยิบนิยมจับกี่จีบ
- 3-5 จีบ
 - 3-7 จีบ
 - 3-8 จีบ
 - 3-9 จีบ
27. ขนมที่เชื่อกันว่าจะมีเงินทองใช้อย่างล้นเหลือไม่รู้จักหมดสิ้นคือข้อใด
- ขนมทองหยิบ
 - ทองหยอด
 - ทองเอก
 - เม็ดขนุน

38. สิ่งใดที่นำมาใส่ขณะทำน้ำเชื่อมสำหรับโรยฝอยทองเพื่อทำให้น้ำเชื่อมใส
- ไข่ไก่หรือไข่เป็ดล้างสะอาดทั้งฟอง
 - เปลือกไข่ไก่หรือไข่เป็ดล้างสะอาดและสารส้ม
 - เปลือกไข่ไก่หรือไข่เป็ดล้างสะอาดและน้ำปูนใส
 - เปลือกไข่ไก่และไข่เป็ดล้างสะอาดและมีเศษไข่ขาวติดอยู่
39. ในสมัยโบราณขนมเม็ดขนุนได้จากส่วนผสมในข้อใด
- ถั่วเหลือง
 - ถั่วเขียวซีก
 - เม็ดขนุน
 - เผือก
40. ในสมัยโบราณขนมทองหยิบนิยมจกกันทั้งหมดกี่หยิบ
- 3 หยิบ
 - 5 หยิบ
 - 7 หยิบ
 - 9 หยิบ
41. การออกแบบภายนอกของขนมจากใบตองควรคำนึงถึงหลักในข้อใด
- ความสามารถในการเก็บรักษาคุณภาพของขนม
 - ความสามารถในการเก็บกลิ่นขนม
 - ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์
 - ความจุของบรรจุภัณฑ์
42. ข้อใดคือความหมายของบรรจุภัณฑ์
- สิ่งที่ทำให้เพิ่มมูลค่าแก่สินค้า
 - สิ่งที่ช่วยลดการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์
 - สิ่งที่ช่วยป้องกันแมลงต่างๆที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมเสีย
 - สิ่งที่ใช้รวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วยเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการขนย้าย
43. ข้อใดคือหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์
- สิ่งที่ทำให้เพิ่มมูลค่าแก่สินค้า
 - ช่วยป้องกันรักษาคุณภาพของขนม
 - สิ่งที่ทำให้สะดวกต่อการขนย้ายหรือขนส่งสินค้า
 - สิ่งที่ช่วยป้องกันแมลงต่างๆที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมเสีย
44. ข้อใดคือหลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์
- สิ่งที่ช่วยลดการเสื่อมเสียของผลิตภัณฑ์
 - สิ่งที่ทำให้สะดวกต่อการขนย้ายหรือขนส่งสินค้า
 - เข้าใจง่าย สวยงามสบายตาเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
 - สิ่งที่ใช้รวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วยเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการขนย้าย

45. สิ่งใดเป็นส่วนผสมหลักในการทำขนมชั้น
- แป้งข้าวโพด แป้งถั่วเขียว แป้งข้าวเจ้า แป้งสาลี
 - แป้งสาลี แป้งข้าวเจ้า แป้งท้าวยายม่อม แป้งถั่วเขียว
 - แป้งข้าวเจ้า แป้งท้าวยายม่อม แป้งถั่วเขียว แป้งข้าวโพด
 - แป้งข้าวเจ้า แป้งมันสำปะหลัง แป้งท้าวยายม่อม แป้งข้าวโพด
46. ข้อใดคือลักษณะของแป้งถั่วเขียว
- เป็นแป้งที่เมื่อถูกน้ำแล้วอยู่ตัว
 - เมื่อเนื้อขนมสุกจะมีกลิ่นหอมหวาน
 - เป็นแป้งที่ทำให้ขนมนุ่มใสเป็นมันเงา
 - เมื่อนำไปผสมกับแป้งชนิดอื่นจะทำให้ขนมขาว เหนียว และใส
47. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ต้องใช้การทอดแบบนวมสาว
- ขนมเทียน
 - ขนมกรวย
 - ข้าวต้มมัด
 - ขนมสอดไส้
48. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ใช้แป้งข้าวเหนียวเป็นส่วนผสมหลัก
- ขนมข้าทึ่ม ขนมบัวลอย ขนมต้ม
 - ขนมบัวลอย ขนมฝอยทอง ขนมต้ม
 - ขนมบัวลอย ขนมต้มขาว ขนมถั่วแปบ
 - ขนมทับทิมกรอบ ขนมชั้น ขนมกล้วย
49. การนำข้าวธรรมดามาคั่วจนสุก แยกออกเป็นดอก เรียกว่าสิ่งใด
- ข้าวตั้ง
 - ข้าวคั่ว
 - ข้าวพอง
 - ข้าวตอก
50. การนำข้าวที่ยังมีเปลือกอ่อน ๆ อยู่ เมล็ดข้าวยังไม่แก่ นำมาคั่ว แล้วทำให้เมล็ดข้าวแบน เรียกว่าสิ่งใด
- ข้าวตั้ง
 - ข้าวคั่ว
 - ข้าวเม่า
 - ข้าวตอก

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
หน่วยที่ 2

1. ง. แป้ง เนย
2. ก. ไข่เป็ด
3. ก. มะพร้าวกลางอ่อนกลางแก่
4. ข. มะพร้าวทึนทึก
5. ค. เป็นตัวทำให้ขนมมีลักษณะชั้นเหนียวและนุ่ม
6. ก. น้ำปูนใส
7. ง. ขนม น้ำดอกไม้ ขนมปุยฝ้าย กล้วยหอม สังขยา ฟักทอง
8. ค. ขนมสอดไส้
9. ข. มือแมว
10. ง. กระจ่ายจิ้น
11. ก. ขนมเสน่ห์จันทร์
12. ข. ขนมถ้วยฟู
13. ง. น้ำตาลมะพร้าว
14. ก. ยีสต์
15. ค. ประเภทหนึ่ง
16. ก. ถ้วยตะไล
17. ก. ทองเอก
18. ค. เพราะมีลักษณะการขึ้นรูปคล้ายลูกจันทร์
19. ง. เพราะใช้ภาชนะที่เป็นถ้วยในการนึ่งขนมให้ฟู
20. ก. ทำการกวนและปั้นขึ้นรูป
21. ง. ไข่ขาวใสที่ติดกับเปลือกไข่ลักษณะชั้น
22. ค. ฝอยทอง
23. ง. ทำให้เส้นขนมกลมเหนียวไม่ขาด
24. ง. ตีไข่แดงขึ้นฟูมากเกินไป
25. ข. ใสไข่แดงลงผสมแล้วคนให้เข้ากัน
26. ก. 3-5 จีบ
27. ข. ทองหยอด
28. ค. ขนมเม็ดขนุน
29. ก. ขนมฝอยทอง
30. ค. ขนมโพรงแสม
31. ข. ขนมปุยฝ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

32. ก. ขนมห้าวเหนียวแก้ว
33. ก. ขนมห้ามงกุฏ
34. ก. ข้าวเหนียวแดง กาละแม
35. ค. ขนมหอง
36. ข. 9 ชั้น
37. ข. กล้วยตานี
38. ง. เปลือกไข่ไก่และไข่เป็ดล้างสะอาดและมีเศษไข่ขาวติดอยู่
39. ค. เม็ดขนุน
40. ก. 3 หยิบ
41. ก. ความสามารถในการเก็บรักษาคุณภาพของขนม
42. ง. สิ่งที่ใช้รวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วยเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการขนย้าย
43. ข. ช่วยป้องกันรักษาคุณภาพของขนม
44. ค. เข้าใจง่าย สวยงามสบายตาเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
45. ง. แป้งข้าวเจ้า แป้งมันสำปะหลัง แป้งท้าวยายม่อม แป้งข้าวโพด
46. ค. เป็นแป้งที่ทำให้ขนมนุ่มใสเป็นมันเงา
47. ก. ขนมหี้น
48. ค. ขนมบัวลอย ขนมต้มขาว ขนมถั่วแปบ
49. ค. ข้าวพอง
50. ค. ข้าวเม่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล เวลาเรียน 8 ชั่วโมง

1. สารสำคัญ

บรรจุภัณฑ์มีความสำคัญต่อลักษณะและคุณภาพของอาหาร บรรจุภัณฑ์ที่ดีต้องเก็บรักษาคุณภาพของอาหารให้คงเดิมมากที่สุด ดังนั้นการออกแบบบรรจุภัณฑ์อาหารแต่ละชนิด ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ เช่น วัสดุที่ใช้ รูปแบบของบรรจุภัณฑ์ นอกจากนั้นบรรจุภัณฑ์ ยังทำหน้าที่เชิญชวนให้ผู้บริโภคเกิดความสนใจสะดุดตาสะดุดใจ ซึ่งเป็นการส่งเสริมการจำหน่าย อีกทางหนึ่ง ดังนั้น การออกแบบจึงควรคำนึงถึงความสามารถในการเก็บรักษาคุณภาพของขนม ความสวยงามและเหมาะสมกับชนิดของขนม เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเป็นประโยชน์ในการออกแบบ ตลอดจนการนำไปใช้ จึงควรรู้และเข้าใจเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการบรรจุภัณฑ์ สมัยในสมัยโบราณมนุษย์ใช้ใบไม้ ใบตอง กะลามะพร้าว เปลือกหอยเป็นภาชนะสำหรับบรรจุอาหารเท่านั้น ปัจจุบันมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรจุภัณฑ์ เป็นภาชนะหรือสิ่งที่ใช้ห่อหุ้มหรือรวบรวมผลิตภัณฑ์ให้เป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการขนย้ายหรือขนส่งสินค้าให้ถึงมือผู้บริโภคอย่างสมบูรณ์

หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ ช่วยป้องกันรักษาคุณภาพของขนม สะดวกป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดจากการกระแทกระหว่างการขนส่ง เป็นตัวกลางในการสื่อสารรายละเอียดของผลิตภัณฑ์ ช่วยส่งเสริมการขายและรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์

หลักการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ต้องเข้าใจง่าย สวยงามสบายตาเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ต้นทุนค่าใช้จ่ายเหมาะสม บรรจุภัณฑ์ที่นิยมประดิษฐ์ใช้สำหรับขนมไทยได้แก่ บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติและบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษ

บรรจุภัณฑ์ มี 5 ประเภทได้แก่ บรรจุภัณฑ์จากวัสดุธรรมชาติ บรรจุภัณฑ์กระดาษ บรรจุภัณฑ์พลาสติก บรรจุภัณฑ์ประเภทแก้วและบรรจุภัณฑ์ประเภทโลหะ

การเลือกขนมเพื่อจัดลงบรรจุภัณฑ์ ควรเลือกขนมที่มีสีสันท่างกัน เลือกรูปทรงขนมชนิดที่จัดวางได้ง่ายขนาดใกล้เคียงกันจะทำให้การบรรจุขนมลงบรรจุภัณฑ์สวยงาม ดึงดูดความสนใจ ของผู้บริโภค

2. ผลการเรียนรู้

สามารถทำขนมไทยชนิดต่างๆ ได้ตามกระบวนการโดยใช้วัตถุดิบและวัสดุอุปกรณ์ที่เหมาะสม และจัดทำบรรจุภัณฑ์สำหรับขนมไทยมงคล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 สามารถเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมและปลอดภัยกับการใช้งานได้
- 3.2 สามารถจัดและตกแต่งบรรจุภัณฑ์ที่สวยงามและเหมาะสมกับการใช้งานได้
- 3.3 สามารถเลือกใช้บรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับขนมไทยแต่ละชนิดได้

4. สารการเรียนรู้

- 4.1 ชนิดของบรรจุภัณฑ์ที่ใช้กับขนมไทย
- 4.2 บรรจุภัณฑ์ที่จำเป็นสำหรับขนมไทย
- 4.3 บรรจุภัณฑ์ : งานใบตองพื้นฐาน
- 4.4 บรรจุภัณฑ์ : อื่นๆ

5. กิจกรรมการฝึกอบรม

- 5.1 วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ หลักการออกแบบ และกระบวนการเลือกใช้วัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์
- 5.2 วิทยากรสาธิตการทำบรรจุภัณฑ์แบบพื้นฐาน งานใบตองพื้นฐาน
- 5.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน โดยการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ตามที่ระบุในใบงาน
- 5.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด
- 5.5 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอผลงาน โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน
- 5.6 ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน

6. สื่อการเรียนการสอน

- 6.1 เอกสารประกอบการฝึกอบรม
- 6.2 โปรแกรม Microsoft Office : Power Point
- 6.3 ใบตอง
- 6.4 ตัวอย่างงานประดิษฐ์จากใบตอง

7. การวัดและประเมินผล

- 7.1 แบบทดสอบก่อนเรียน
- 7.2 แบบประเมินภาคปฏิบัติ
- 7.3 แบบทดสอบหลังเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมที่ 1

หลักสูตรฝึกอบรมอาชีพระยะสั้นเรื่องขนมไทย

บรรจุภัณฑ์ : งานใบตอง

งานใบตอง

งานประดิษฐ์จากใบตอง เป็นเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของไทยที่มีมาช้านาน ใช้ในงานพิธีต่างๆ ในสมัยก่อนงานใบตองประดิษฐ์ขึ้นโดยใช้ส่วนประกอบของต่างๆ ของต้นกล้วย เช่น ใบกล้วย และกาบกล้วยมาประดิษฐ์เป็นบายศรี กระทงดอกไม้ กระทงลอย พานพุ่ม แจกันดอกไม้ ล้วนมาจากสิ่งที่สามารถสูญเสียไปได้เองตามธรรมชาติ แม้ว่าในปัจจุบันนี้ กระแสทางเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในสังคมไทย แต่งานประดิษฐ์จากใบตองเหล่านี้ก็ยังได้รับการสืบทอด และสืบสานงานฝีมือในแขนงนี้ให้คงอยู่สืบไป

ความหมายและความเป็นมาของใบตอง

ใบตอง คือ ใบของกล้วย ต้นกล้วย เป็นต้นไม้ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนไทย เป็นอย่างยิ่ง ประโยชน์จากกล้วยได้ทั้งต้น ทั้งปลี และผลกล้วยมารับประทาน เช่น ต้น ต้นกล้วยมีกาบกล้วย ที่สามารถฉีกฝอยตากแห้งทำเป็นเชือกกล้วยได้ สามารถทำเป็นอาหาร กาบกล้วยใช้แกะสลักเป็นลวดลายไทยประกอบฐานจิตกาธาน ฐานเชิงตะกอน เรียกว่า “ลายแทงหยวก” ปลี (ดอก) ใช้เป็นเครื่องเคียงรับประทานสด ยำ หรือต้มกะทิ กาบปลีใช้ตกแต่งประดับเป็นกลีบดอกไม้ หรือเครื่องประกอบการจัดดอกไม้ และผล ใช้รับประทานทั้งสุกดิบ สามารถนำมาประกอบอาหารทั้งคาวและหวาน เป็นต้น ใบ นำมาใช้งานโดยนำมาเป็นภาชนะสำหรับใส่ขนมหรืออาหารต่าง ๆ อาทิ ขนมกล้วย ข้าวเหนียวปิ้ง ข้าวต้มมัด ห่อหมก ฯลฯ เนื่องจากมีความทนทานต่อความร้อน นอกจากนี้ยังนิยมนำมาประดับพานร่วมกับดอกไม้ เพื่อใช้ในงานพิธีการต่าง ๆ อีกด้วย ศิลปะงานใบตอง เป็นงานประดิษฐ์แบบไทยอีกแบบหนึ่ง ที่มีความละเอียดอ่อน สลับซับซ้อน และทำได้ยาก ต้องอาศัยความชำนาญ ทั้งการเลือกใบตอง ถ้าเลือกไม่ดีใบตองอาจฉีกขาดได้ง่าย จึงต้องอาศัยศึกษาเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญ งานใบตองสามารถทำได้หลายแบบทั้งฉีก กรีด เจียน ตัด พับ ม้วน เย็บ ถัก สาน ให้เป็นรูปลักษณะต่าง ๆ ตามความต้องการ

ในอดีตที่ผ่านมา มนุษย์พยายามเรียนรู้ที่จะดำรงชีวิตอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ โดยเน้นความกลมกลืนในรูปแบบของการพึ่งพาอาศัยซึ่งกัน ความเป็นอยู่ภายใต้กรอบของการรับและการให้อย่างเหมาะสม สิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งมนุษย์ได้ดัดแปลงมาจากธรรมชาติ ล้วนแล้วแต่จะมีการนำไปใช้ให้เหมาะสม และมีความสมดุลกับธรรมชาติ ศิลปะงานใบตองเริ่มมีมาตั้งแต่สมัยใดนั้น ไม่ปรากฏหลักฐานที่แน่ชัด มีใช้เฉพาะเป็นส่วนประกอบของงานดอกไม้และใช้เป็นภาชนะใส่ขนมและอาหารเท่านั้น ในส่วนของวัฒนธรรม งานฝีมือต่าง ๆ ที่บ่งบอกถึงความเป็นเอกลักษณ์ไทย ต้องยอมรับว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรพบุรุษของเราช่างคิดและประดิษฐ์ผลงาน อันสวยงามที่ทรงคุณค่าเอาไว้ให้เยาวชนรุ่นหลังได้เห็น และเรียนรู้ กับผลงานเหล่านั้นเพื่อช่วยกันพัฒนางานฝีมือให้คงอยู่สืบไป

งานใบตองมีมากมายหลายชนิดไม่ว่าจะเป็นการประดิษฐ์กระทงลอย, บายศรี, พาน ชันหมากชั้นหมั้นการประดิษฐ์ถาดใบตอง ในการประดิษฐ์งานใบตองจะต้องมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ที่ใช้ในงานที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดเวลาในการทำงานและยังทำให้งานที่ออกมามีคุณภาพและสวยงาม โดยพิจารณาจากการเลือกชนิดของใบตอง กรรไกร เข็ม ด้าย ฯลฯ

ประเภทของงานใบตอง

งานใบตองสามารถแบ่งเป็นประเภทตามลักษณะการนำไปใช้งานได้ ดังนี้

1. **ประเภทใช้ห่อหรือบรรจุอาหาร** ซึ่งงานใบตองประเภทนี้พบเห็นได้โดยทั่วไปในชีวิตประจำวันในยุคหนึ่งใบตองไม่ได้รับความนิยม เนื่องจากความทันสมัยและความสะดวก ของพลาสติก แต่ปัจจุบันได้มีการรณรงค์ให้ลดใช้พลาสติก จึงมีการนำใบตองกลับมาใช้ในชีวิตประจำวัน อีกครั้ง งานใบตองประเภทใช้ห่อหรือบรรจุอาหารได้แก่ การห่อแบบต่างๆ กระทงถาดใบตองและ กระเช้า



2. **ประเภทกระทงดอกไม้** มีหลายรูปแบบ ซึ่งในแต่ละแบบพัฒนาและสร้างสรรค์ได้อย่างสวยงาม กระทงทุก ๆ แบบสามารถนำไปใช้ได้หลายโอกาส เช่น ใช้เป็นเครื่องสักการบูชาพระรัตนตรัย ใช้เป็นเครื่องสักการะพระมหากษัตริย์และพระราชวงศ์, ชุดชันหมาก เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ประเภทกระทงลอย กระทงลอย คือ ภาพยนตร์สำหรับใส่ดอกไม้ รูป เทียน สิ่งของ ที่ลอยน้ำได้ ส่วนใหญ่ประดิษฐ์จากใบตองซึ่งใช้ในเทศกาลวันลอยกระทง



4. ประเภทบายศรี บายศรี คือ ภาพยนตร์ที่ตกแต่งสวยงามเป็นพิเศษ เพื่อเป็นสำหรับใส่อาหารคาว หวานในพิธีสังเวยบูชาและพิธีทำขวัญต่างๆ ทั้งพระราชพิธีและพิธีของราษฎร บายศรีหลวง” คือ บายศรีที่ใช้ในการประกอบราชพิธีต่าง ๆ ส่วน “บายศรีราษฎร” คือ บายศรีที่ใช้สำหรับสามัญชนทั่วไป แต่หากจำแนกตามการนำไปใช้ สามารถจำแนกได้หลายแบบ เช่น บายศรีเทพ, บายศรีพรหม, บายศรีใหญ่, บายศรีบัลลังก์ บายศรีต้น, บายศรีปากชาม เป็นต้น ด้วยบายศรีเป็นสิ่งสำคัญเกี่ยวข้องกับความเป็นความตาย การประดิษฐ์บายศรีจึงต้องระมัดระวัง ประดิษฐ์องค์ประกอบต้องครบถ้วน และความระมัดระวังการนำไปใช้ที่เหมาะสม เพื่อความเป็นมงคลสิริสวัสดิ์ในชีวิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานใบตอง

งานประดิษฐ์จากใบตอง เป็นงานประดิษฐ์ใช้ฝีมือและทักษะความชำนาญ ใบตองมีหลายชนิดแต่ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการประดิษฐ์ที่สุด คือ ใบตองกล้วยตานี วัสดุ อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในงานใบตอง จำเป็นต้องจัดเตรียมไว้ให้เหมาะสมกับชิ้นงาน และมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ใบตองตานี มีผิวเป็นมัน สีเขียวเข้ม ไม่แห้งกราก เหนียวนุ่ม ไม่เปราะ ไม่ฉีกขาดง่าย มีความหนาบางพอเหมาะ สีของใบตองจะไม่ตกติดอาหาร ถึงแม้จะถูกความร้อน
2. กรรไกร ขนาดและรูปร่างเหมาะสมมือ น้ำหนักเบาและคมตลอดปลาย เวลาจับ นิ้วทั้งหมดเข้าช่องได้พอดี ตัดใบตองใช้กรรไกรขนาดใหญ่ ตัดด้ายใช้กรรไกรขนาดเล็ก
3. เข็มมือ ถ้างานละเอียดขึ้นเล็กมากใช้เบอร์ 9 ถ้างานปกติใช้เบอร์ 8 เลือกที่แข็งแรง รู กว้างและตัวยาว
4. เข็มหมุด ชนิดหัวมุกใช้ในบางครั้งที่ต้องการกลัด หรือตรึงให้อยู่กับที่ชั่วคราว ส่วนชนิดหัวเล็กใช้บ่อย ต้องเลือกตัวยาวและปลายแหลม
5. ไม้กลัด ขนาดเล็กแหลมแข็งแรง ใช้ไม้ติดผิวหรือใกล้ผิว
6. ด้าย สีเขียวเข้มหรือสีดำเบอร์ 60 ใช้สองเส้นดีกว่าเส้นเดียว เพราะใช้เส้นเดียวจะมีความคมตัดใบตองให้ขาดง่าย
7. ผ้าขาวบาง สำหรับห่อใบตองที่ฉีกแล้วหรือห่อผลงานที่แช่น้ำพอแล้ว
8. ผ้าเช็ดใบตอง ใช้ผ้าฝ้ายดีกว่าผ้าผสมใยสังเคราะห์ เพราะนุ่มและดูดซึมน้ำได้ดีกว่า
9. ไม้บรรทัด เลือกที่เห็นเส้นและบรรทัดชัดเจน

คุณค่าของงานใบตอง

งานใบตองเป็นงานที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของบรรพชนไทยสมัยก่อนที่รู้จักประดิษฐ์ประดอยวัสดุธรรมชาติ มาใช้เป็นภาชนะห่อหุ้มอาหารได้อย่างวิจิตรสวยงามความสำคัญและคุณค่างานใบตอง แบ่งออกได้ 3 ด้วย คือ

1. คุณค่าทางวัฒนธรรมและสังคม ใบตองกับชีวิตของคนไทยอยู่คู่กันมาตั้งแต่ยุคสมัยโบราณถึงปัจจุบัน ซึ่งมีการนำมาประดิษฐ์เป็นกระทง บายศรี พานขันหมาก พานขันหมั้น ฯลฯ การประดิษฐ์งานใบตองแต่ละอย่างล้วนงดงาม ประณีต ความสามารถของคนไทยไม่มีชนชาติใดในโลกเหมือนซึ่งสมควรที่อนุชนรุ่นหลัง จะถือเป็นหน้าที่ที่ควรหวงแหน และรักษาไว้เป็นศิลปะและวัฒนธรรมประจำชาติสืบไป
2. คุณค่าทางเศรษฐกิจ การประดิษฐ์งานใบตองนี้สามารถนำไปสร้างรายได้ให้แก่ผู้ที่มีความสามารถทางด้านศิลปะประดิษฐ์ ไม่ว่าจะเป็นการนำไปประกอบอาชีพถาวร หรืออาชีพเสริม เช่น การจัดทำบายศรี การประดิษฐ์กระทงลอย ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. คุณค่าทางจิตใจ ขณะในการปฏิบัติงาน ย่อมเกิดความเพลิดเพลิน มีสมาธิ ทำให้ผู้ที่ทำงานด้านนี้มีจิตใจเยือกเย็นสุขุม เกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่สำเร็จ และยังเป็นการช่วยดำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทยได้อย่างดี

โอกาสพิเศษที่ใช้งานใบตอง

ในชีวิตประจำวันของคนไทยนั้น มีการนำใบตองมาห่อขนม อาหารต่าง ๆ เช่น การห่อ ทรงแต้ย ห่อหมก ห่อข้าวต้มมัด ห่อขนมสอดไส้ ห่อขนมเทียน ฯลฯ นอกจากจะได้รับความสะดวกในการหยิบแล้ว ยังช่วยให้อาหารและขนมบางอย่างมีกลิ่นหอมน่ารับประทานมากขึ้น และยังสามารถนำใบตองมาประดิษฐ์เป็นภาชนะใส่อาหาร หรือขนม ได้หลากหลายแบบ เช่น กระจ่างใบตอง ถาดใบตอง เพื่อมอบให้บุคคลหรือผู้ใหญ่ที่เคารพนับถือใน โอกาสพิเศษต่าง ๆ ซึ่งเป็นการแสดงความเคารพนับถือ และยังช่วยรักษาเอกลักษณ์วัฒนธรรมไทย ใบตอง มีคุณค่าอันน่าประทับใจต่อความเป็นอยู่ของคนไทยจากอดีตจนถึงปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบชีวิตที่เรียบง่าย การสร้างสรรค์วัสดุธรรมชาติจนกลายเป็นงานประณีตศิลป์ที่มีคุณค่า และเป็นส่วนหนึ่งในวิถีชีวิตไทย เช่น บายศรี พานขันหมาก กระจ่างลอย ซึ่งเป็นงานที่ใช้ในประเพณีที่งดงามของไทย และยังได้รับการสืบทอดมาจนถึงทุกวันนี้ ใบตอง ถือว่าเป็นไม้มงคล นำมาประดิษฐ์เป็นงานประณีตศิลป์ใช้ในงานพิธีทางศาสนา เช่น กระจ่างดอกไม้ กระจ่างสังฆทาน สลากภัตร พานพุ่ม กรวยอุปัชฌาย์ เป็นต้น

สรุป

ใบตอง คือ ใบของกล้วย ต้นกล้วย เป็นต้นไม้ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของคนไทยเป็นอย่างยิ่ง ประโยชน์จากกล้วยได้ทั้งต้น ทั้งปลี และผลกล้วยมารับประทาน โดยเฉพาะใบตองที่คนไทยในอดีตนิยมนำมาใช้เป็นภาชนะใส่อาหารทั้งคาวและหวาน นอกจากนี้ ยังนิยมนำใบตองมาประดับพานร่วมกับดอกไม้ เพื่อใช้ในงานพิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการประดิษฐ์กระจ่างลอย, บายศรีพานขันหมากชั้นหมั้นการประดิษฐ์ถาดใบตอง ฯลฯ ในการประดิษฐ์งานใบตองจะต้องมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานที่เหมาะสมเพื่อช่วยลดเวลาในการทำงานและยังทำให้งานที่ออกมามีคุณภาพ และสวยงาม โดยพิจารณาจากการเลือกชนิดของใบตอง กรรไกร เข็ม ด้าย ฯลฯ งานใบตองเป็นงานที่แสดงออกถึงเอกลักษณ์ ภูมิปัญญาของบรรพชนไทยสมัยก่อนที่ได้อัจฉริยภาพจากธรรมชาติ มาใช้เป็นภาชนะห่อหุ้มอาหารได้อย่างวิจิตรสวยงามความสำคัญและคุณค่างานใบตอง แบ่งออกได้ 3 ด้วย คือ คุณค่าทางวัฒนธรรมและสังคม, คุณค่าทางเศรษฐกิจ และคุณค่าทางจิตใจ ซึ่งในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งย่อมเกิดความเพลิดเพลิน มีสมาธิ ทำให้ผู้ที่ทำงานด้านนี้มีจิตใจเยือกเย็นสุขุม เกิดความภาคภูมิใจในผลงานที่สำเร็จ และยังเป็นการช่วยดำรงเอกลักษณ์ความเป็นไทยได้อย่างดี

สมรรถนะที่พึงประสงค์

1. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าใจ และเลือกใช้วัสดุในการทำงานใบตองได้อย่างเหมาะสม
2. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถประดิษฐ์ภาชนะใบตองแบบต่าง ๆ ได้
3. เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถประดิษฐ์กลีบใบตองเพื่อใช้ในการตกแต่งได้

สาระการเรียนรู้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับงานใบตอง
2. วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในงานใบตอง
- 3 ประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง และกลีบใบตองเพื่อใช้ในการตกแต่ง

กิจกรรมการฝึกอบรม

1. วิทยากรบรรยายให้ความรู้เรื่องงานใบตองพื้นฐาน
2. วิทยากรสาธิตการพับใบตองแบบต่างๆ
3. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรับใบงาน และเตรียมความพร้อมตัวทำบรรจุภัณฑ์ โดยการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ ตามที่ระบุในใบงาน
4. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติตามใบงานโดยวิทยากรสังเกตและแนะนำอย่างใกล้ชิด
5. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำเสนอ โดยการอธิบายกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน
6. ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลงาน
7. วิทยากรสรุปและเสนอแนะวิธีการและเทคนิคการทำบรรจุภัณฑ์งานใบตองเพิ่มเติม

สื่อการฝึกอบรม

1. ใบงานที่ 1 เรื่อง การทำบรรจุภัณฑ์ : งานใบตอง
2. วัสดุอุปกรณ์ตามใบงานที่ 1

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการปฏิบัติงานด้านทักษะกระบวนการปฏิบัติงาน
2. ตรวจสอบผลงานโดยใช้แบบประเมินชิ้นงาน

เครื่องมือที่ใช้วัดผล

1. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
2. แบบประเมินชิ้นงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การประเมิน

คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ขึ้นไป	ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานดีมาก
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70-79	ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงาน
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 60-69	ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 50-59	ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานพอใช้
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ ต่ำกว่า 50	ทักษะการปฏิบัติงานและชิ้นงานไม่ผ่านเกณฑ์

(ระดับคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 70 ถือว่าผ่านเกณฑ์)






เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบงานที่ 1

งานประดิษฐ์ : กลีบบใบตอง

คำสั่ง ให้ส่งกลีบกระทงทั้ง 4 แบบ แบบละ 3 ชิ้น

การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง	
การประดิษฐ์กลีบบใบตอง เพื่อใช้ในการตกแต่ง	
วัสดุอุปกรณ์	1. ใบตองตานี 2. กรรไกร 3. เชื่อม เชื่อมเบอร์ 8 หรือเชื่อมเบอร์ 9 4. ด้าย เบอร์ 60 5. เข็มหมุดชนิดตัวเล็กยาว 6. ผ้าขาวบาง 7. ผ้าเช็ดใบตอง 8. ที่ฉีดยาน้ำขนาดเหมาะสมมือ 9. ไม้กลัด ขนาดเล็กแหลม 10. ยางลบอย่างแข็ง 11. ไม้บรรทัดที่เห็นเส้นและตัวเลขชัดเจน 12. อื่นๆ คีม ปากคีม ลวด กรรไกรตัดลวด มีดคัทเตอร์ วงเวียน เขียง ถาด กะละมัง
วิธีทำ	การพับกลีบหัวขวาน(กลีบคอม้า)
	1. ฉีกใบตองกว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 8 นิ้ว แบ่งครึ่ง ใบตองให้เท่ากัน พับริมใบตองด้านซ้ายลงมาให้ เป็นมุมฉาก 
	2. พับใบตองริมขวาให้ชิดเส้นกึ่งกลางใบตอง 
	3. พับทบสองข้างเข้าหากัน 









เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	4. คว่ำกลีบให้ด้านสันตองอยู่ข้างบนใบตองลงมา ให้เป็นมุมฉากพับอีกด้านเหมือนกัน	
	5. พับชายด้านหลังมาทบตรงเส้นตั้งฉาก	
	6. พับอีกด้านเหมือนกัน	
	7. พับกลีบต่อไปตามขั้นตอนที่ 1-6 แล้วนำมา ครอบด้านบนทางด้านขวา	
วิธีทำ	การพับกลีบดอกจอก	
	1. ฉีกใบตองกว้าง 2 1/2 นิ้วพับทบครึ่งตาม ความยาว จับจีบสันทบด้านล่างซ้ายมือ เหยียงมา ทางขวาเล็กน้อย	
	2. จับจีบสันทบด้านล่างขวาให้เฉียงมาทางซ้าย จะได้ร่องจีบปลายมนกลางกลีบ	
	3. จับจีบริมซ้ายทะแยงเฉียงมาทางขวาจำได้ร่อง จีบด้านซ้ายอีกร่องหนึ่ง	

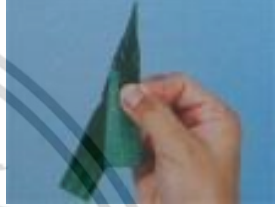
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	4. จับจีบสันทบด้านขวา เอียงไปทางด้านซ้ายจะได้ร่องจีบด้านขวาอีกร่องหนึ่ง	
วิธีทำ	การพับกลีบกุหลาบแย้ม	
	1. ฉีกใบตองกว้าง 1 1/4 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว แบ่งครึ่งให้ใบตองเท่ากัน	
	2. พับใบตองริมขวาให้ชิดเส้นกึ่งกลางใบตอง	
	3. พับทบ 2 ซ้ำเข้าหากัน	
	4. พับทบสันทบกลับมาทางขวาให้เป็นแนวเส้นโค้งทะแยง	
	5. พับสันทบอีกข้างหนึ่งเหมือนขั้นตอนที่ 4	
	6. นำมาสวมเข้าทางด้านหน้าให้เส้นโค้งทะแยงออกด้านนอกเย็บต่อกัน โดยจัดเรียงเส้นโค้งทะแยงให้เป็นระเบียบ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับไว้ใช้ในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ที่นอกเหนือจากนี้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีทำ	การพับกลีบเล็บมือนางซ้อน	
	1. ฉีกใบตองกว้าง 2 1/2 นิ้วพับทบครึ่งตามความยาว	
	2. พับสันทบด้านขวามือเข้าไปด้านในหาเส้นกึ่งกลาง	
	3. พับสันทบด้านซ้ายมือไปด้านใน ไปชิดกับสันทบทางด้านขวา	
	4. พับสันทบชั้นในโดยใช้ด้านขวาไขว้ไปทางซ้าย	
	5. พับสันทบด้านซ้ายไขว้ทบด้านขวา	
	6. พับสันทบชั้นนอกทำเช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 4,5 แล้วเย็บตรึงกลีบให้เรียบร้อย	
วิธีทำ	การพับกลีบยกนม	
	1. ฉีกใบตองกว้าง 1 1/4 นิ้ว ยาว 9 นิ้ว แบ่งครึ่งให้ใบตองเท่ากัน	
	2. พับใบตองริมขวาให้ชิดเส้นกึ่งกลางใบตอง	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3. พับทบ 2 ซ้างเข้าหากัน	
	4. พลิกสันทบขวา พับตลบสันทบกลับมาทางขวาให้เป็นแนวเส้นโค้งทะแยง	
	5. พลิกสันทบซ้ายพับตลบเช่นเดียวกับทางด้านขวา	
	6. นำฝ้านุงมาง 3 ชั้น พับเช่นเดียวกับขั้นตอนที่ 2-5	

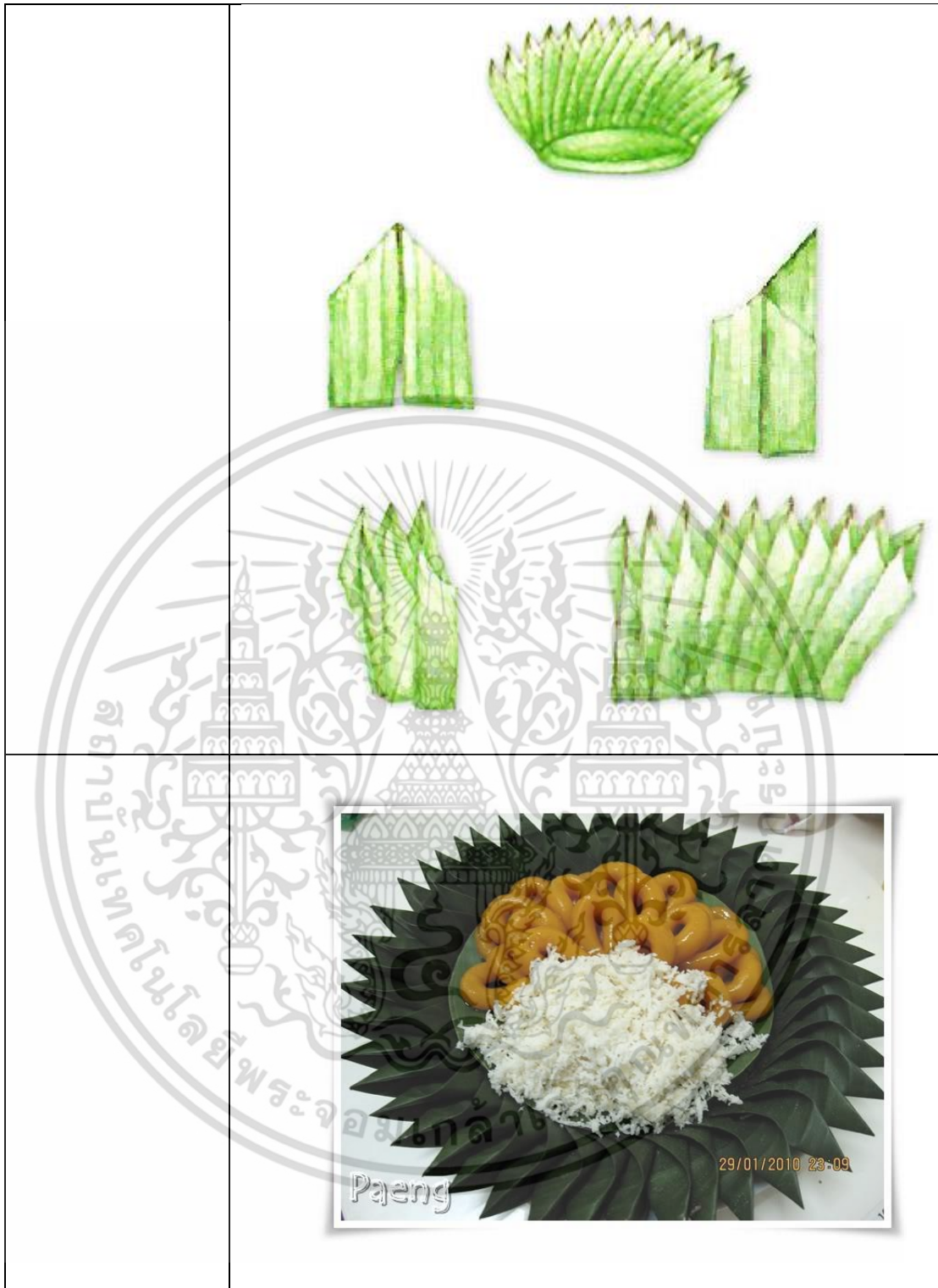
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบงานที่ 2
บรรจุกัณฑ์ : งานใบตอง

คำสั่ง ให้ประดิษฐ์กระทงสำหรับบรรจุกัณฑ์ในงานมงคลจำนวน 1 ใบ

การประดิษฐ์ภาชนะจากใบตอง การประดิษฐ์กระทงใบตอง เพื่อใช้ในการใส่ขนม	
วัสดุอุปกรณ์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใบตองตานี 2. กรรไกร 3. เชื่อม เชื่อมเบอร์ 8 หรือเชื่อมเบอร์ 9 4. ด้าย เบอร์ 60 5. เชื่อมหมุดชนิดตัวเล็กยาว 6. ผ้าขาวบาง 7. ผ้าเช็ดใบตอง 8. ทัพพีน้ำขนาดเหมาะสมมือ 9. ไม้กลัด ขนาดเล็กแหลม 10. ยางลอบอย่างแข็ง 11. ไม้บรรทัดที่เห็นเส้นและตัวเลขชัดเจน 12. อื่นๆ คีม ปากคีม ลวด กรรไกรตัดลวด มีดคัทเตอร์ วงเวียน เขียง ถาด กะละมัง
วิธีทำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตัดใบตองขนาดความกว้าง 1.5 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว โดยประมาณ 2. พับเป็นกลีบกุหลาบตามรูป จำนวน 3 กลีบ จากนั้นนำมาสวมเรียงกัน ให้มีระยะห่างพองามตามความชอบ ควรจัดให้ยอดของกลีบ และลอนของกลีบตรงเสมอเป็นแนวเดียว ซึ่งจะทำให้ผลงานออกมาดูสวยงามเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ใช้ด้ายสีเขียวใกล้เคียงกับใบตอง หรือสีด้ามาเย็บติดกันด้วยด้นถอยหลัง ให้เป็นแนวตรงเสมอกันโดยตลอด 4. พับกลีบใบตองแล้วเย็บต่อเนื่องไปเรื่อยๆ จนกระทั่งสามารถหุ้มขอบของฐานกระทงได้โดยรอบ ตรึงกลับใบตองกับฐานของกระทงด้วยหมุด แล้วขลิบส่วนที่เลยพ้นฐานลงมาให้เรียบร้อยเสมอกับฐาน เมื่อทำเสร็จแล้ว จะมีลักษณะคล้ายกับมงกุฎสวมศีรษะ 5. จากนั้นประดับด้วยดอกไม้ตามความชอบ และปักรูปเทียนลงไป เป็นอันเสร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล

1. ไบตองที่ใช้ในงานไบตองเรานิยมใช้ไบตองชนิดใด

ก. ไบตองกล้วยน้ำว้า	ข. ไบตองกล้วยตานี
ค. ไบตองกล้วยหอม	ง. ไบตองกล้วยไข่
2. ก่อนการใช้งานไบตองควรทำอย่างไรบ้าง

ก. ควรใช้ทันที	ข. ควรผึ่งลมเล็กน้อย
ค. ไม่ควรผึ่งลม	ง. ควรผึ่งแดดเล็กน้อย
3. ไบตองที่นิยมใช้มีลักษณะอย่างไร

ก. ไบตองแก่ปานกลาง	ข. ไบตองแก่ๆ
ค. ไบตองอ่อน	ง. ไบตองอ่อนกลางแก่
4. ไบตองที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

ก. ผิวสีออกเขียวทั่วกันทั้งใบ	ข. ผิวสีออกดำๆ
ค. ผิวสีเหลืองๆ	ง. ผิวออกเขียวอมเหลือง
5. กรรไกรที่เลือกใช้ควรจะมีน้ำหนักเป็นเช่นใด

ก. กรรไกรที่มีรูปทรงใหญ่กว่ามือน้ำหนักเบา	ข. กรรไกรที่มีรูปทรงเหมาะสมมือน้ำหนักมาก
ค. กรรไกรที่มีรูปทรงเล็กกว่ามือน้ำหนักมาก	ง. กรรไกรที่มีรูปทรงเหมาะสมมือน้ำหนักเบา
6. เข็มที่ใช้ในงานไบตองควรใช้เข็มเบอร์อะไร

ก. เข็มเบอร์ 8 หรือเข็มเบอร์ 9	ข. เข็มเบอร์ 3 หรือเข็มเบอร์ 4
ค. เข็มเบอร์ 5 หรือเข็มเบอร์ 6	ง. เข็มเบอร์ 6 หรือเข็มเบอร์ 7
7. ควรเลือกใช้ด้ายที่มีลักษณะใดในการเย็บไบตอง

ก. ควรใช้ด้ายสีเขียวไม่มีความวาว	ข. ควรใช้ด้ายสีน้ำตาล
ค. ควรใช้ด้ายสีเข้มวาวมากๆ	ง. ควรใช้ด้ายสีแดงไม่มีความวาว
8. เพราะเหตุใดเราจึงใช้ไบตองตานีในงานไบตอง

ก. สีสวย	ข. หาง่าย
ค. ราคาถูก	ง. ไบยาวและไม่แตกง่าย
9. งานไบตองในข้อใดใช้ในงานพิธีสำคัญต่าง ๆ

ก. กระทง 6 มุมมอบปาก	ข. ถาดใส่ผลไม้
ค. บายศรีปากชาม	ง. กระทง 6 มุมครอบกรวย
10. ข้อใดต่อไปนี้เป็นประดิษฐ์มาจากไบตองกล้วยตานี

ก. ห่อหมก	ข. อุบะ
ค. กระทงขนมครก	ง. กระทงเจิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย
หน่วยที่ 3

1. ข. ใบตองกล้วยตานี
2. ง. ควรผึ่งแดดเล็กน้อย
3. ก. ใบตองแก่ปานกลาง
4. ก. ผิวสีออกเขียวทั่วกันทั้งใบ
5. ง. กรรไกรที่มีรูปทรงเหมาะสมมีอน้ำหนักเบา
6. ค. เช็มเบอร์ 5 หรือเช็มเบอร์ 6
7. ก. ควรใช้ด้ายสีเขียวไม่มีความวาว
8. ง. ไบยาวและไม่แตกง่าย
9. ค. บายศรีปากชาม
10. ง. กระตุงเจิม
11. ก. ใบตองตานี
12. ก. กรุงสุโขทัย
13. ง. ช่วงไบยาว ไม่แตกง่าย
14. ค. เชิงศิลป์หัตถกรรม
15. ค. ไบมะพร้าว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม

แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพระยะสั้น เรื่องขนมไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาหาความเหมาะสม และความสอดคล้ององค์ประกอบของหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องเพียงใด ซึ่งแบบประเมินมี 2 ตอนดังนี้คือ

ตอนที่ 1 แบบประเมินความเหมาะสมองค์ประกอบของหลักสูตร

คำชี้แจง ขอให้ท่านผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมในองค์ประกอบต่อไปนี้

1. หลักการและเหตุผล
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
3. เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรม
4. กิจกรรมการฝึกอบรม
5. สื่อการฝึกอบรม
6. การวัดและประเมินผล
7. แผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม
 - 7.1 จุดมุ่งหมาย
 - 7.2 เนื้อหา
 - 7.3 กิจกรรมการฝึกอบรม
 - 7.4 สื่อการฝึกอบรม
 - 7.5 การวัดและประเมินผล
 - 7.6 ใ้ความรู้
 - 7.7 ใ้งาน
 - 7.8 แบบประเมินทักษะกระบวนการและประเมินชิ้นงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดตามความหมาย ดังนี้

- | | | |
|---|-------------|--------------------------|
| 5 | หมายความว่า | มีความเหมาะสม มากที่สุด |
| 4 | หมายความว่า | มีความเหมาะสม มาก |
| 3 | หมายความว่า | มีความเหมาะสม ปานกลาง |
| 2 | หมายความว่า | มีความเหมาะสม น้อย |
| 1 | หมายความว่า | มีความเหมาะสม น้อยที่สุด |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
1. หลักการและเหตุผล ประเมินจาก					
1.1 ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรฯ
1.2 ความเป็นเหตุเป็นผลที่ต้องพัฒนาหลักสูตรฯ
1.3 แนวทางในการพัฒนาโดยการฝึกอบรม
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ประเมินจาก					
2.1 ความชัดเจน ความเป็นไปได้
2.2 ความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2.3 ความครอบคลุมความสามารถในการทำขนมไทย
3. เนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ประเมินจาก					
3.1 การตอบสนองจุดมุ่งหมายการฝึกอบรม
3.2 การจัดลำดับเนื้อหา
3.3 ความครอบคลุมความรู้ที่จำเป็นต้องใช้
4. กิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ประเมินจาก					
4.1 ความเป็นไปได้ที่จะบรรลุเป้าหมาย
4.2 ความเหมาะสมของกิจกรรม
4.3 การนำไปใช้จัดกิจกรรมได้จริง
4.4 ความน่าสนใจของกิจกรรม
5. สื่อการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน ประเมินจาก					
5.1 ความเหมาะสมของสื่อกับกิจกรรม
5.2 ช่วยให้เกิดกิจกรรมบรรลุจุดมุ่งหมายได้
6. การวัดและประเมินผล ประเมินจาก					
6.1 การตรวจสอบการบรรลุจุดมุ่งหมาย
6.2 ความเป็นไปได้ในการประเมินผล
7. แผนการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน					
7.1 ความชัดเจน เหมาะสมของจุดมุ่งหมาย
7.2 ความเหมาะสมของเนื้อหาที่ช่วยทำให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
7.3 ความเหมาะสมของกิจกรรม
7.4 กิจกรรมการฝึกอบรมช่วยให้บรรลุจุดมุ่งหมาย
7.5 ความเหมาะสมของสื่อการฝึกอบรม
7.6 ความสามารถในการตรวจสอบจุดมุ่งหมาย
7.7 การวัดและประเมินผลมีความเป็นไปได้
7.8 เวลาที่ใช้
7.9 ไขความรู้ครอบคลุมเนื้อหาการฝึกอบรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ จังหวัดปทุมธานี และอยู่ภายใต้ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมวิชาชีพพระยะสัน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ของแบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย ในประเด็นต่อไปนี้ ว่ามีความสอดคล้องมากน้อยเพียงใด และโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านโดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้	+ 1
มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้	0
มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้	- 1

ตารางที่ ง.1 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขนมไทย

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์	1. ข้อใดถือเป็นส่วนประกอบหลักของขนมไทยดั้งเดิม ก. แป้ง ไข่ กะทิ ข. แป้ง น้ำตาล ไข่ ค. แป้ง น้ำตาล กะทิ ง. แป้ง เม็ดแมงลัก กะทิ				
	2. ข้อใดมีความหมายตรงกับคำว่า “ขนม” ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ก. อาหารที่ใช้รับประทานระหว่างอาหารมื้อหลัก ข. ของหวานใช้รับประทานหลังสำหรับคาว ค. ของกินที่มีใช้กับข้าว มีรสหวาน ปรุงด้วยแป้ง น้ำตาลหรือน้ำอ้อย ง. อาหารหวานที่มีส่วนผสมของข้าว น้ำตาล กะทิ ไข่เป็นส่วนผสม				

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์	3. ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง เป็นขนมไทยที่ได้รับอิทธิพลมาจากชาติใด ก. อังกฤษ ข. เดนมาร์ก ค. โปรตุเกส ง. เนเธอร์แลนด์				
	4. ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทอง นำเข้ามาเผยแพร่ในไทยสมัยใด ก. สมเด็จพระนารายณ์มหาราช ข. สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ค. สมเด็จพระบรมราชาธิราช ง. สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ				
	5. “ท้าวทองกีบม้า” เป็นบรรดาศักดิ์ของใคร ก. มาร์รี กีมาร์ ข. อูรสุลา ยามาตา ค. เดอ แบส ง. คอนสแตนติน ฟอลคอน				
	6. ใครเป็นคนนำ ขนมทองหยิบ ทองหยอด ฝอยทองเข้ามาเผยแพร่ในประเทศไทยเป็นคนแรก ก. เดอ แบส ข. มาร์รี กีมาร์ ค. อูรสุลา ยามาตา ง. คอนสแตนติน ฟอลคอน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์	7. ขนมไทยในข้อใด เป็นขนมที่ดัดแปลงมาจาก ขนมเค้ก ของต่างประเทศ ก. ขนมปุยฝ้าย ข. ขนมถ้วยฟู ค. ขนมสาเล่ ง. ขนมฝรั่งกุฎีจีน				
	8. ข้อใด ไม่ใช่ คุณสมบัติของผู้ประกอบขนมไทย ก. ต้องเป็นผู้มีความขยันอดทน ข. ต้องเป็นผู้รู้จัก ลักษณะรสชาติของขนมไทย แต่ละชนิด ค. ต้องรู้จักเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทำ ง. ต้องรู้จักวางแผน การจัดตกแต่งขนมแต่ละชนิด				
	9. ข้อใด เป็นการตวงที่มีปริมาณเท่ากับ 1 ถ้วยตวง ก. ตวงแป้ง 13 ช้อนโต๊ะ ข. ตวงแป้ง 14 ช้อนโต๊ะ ค. ตวงแป้ง 15 ช้อนโต๊ะ ง. ตวงแป้ง 16 ช้อนโต๊ะ				
	10. ข้อใด หมายถึง การนวด ก. การทำให้วัตถุดิบหรือแป้ง ข. การนำวัสดุรวมกับน้ำให้เหนียว ค. การทำให้วัตถุดิบแตกแยกออกจนขึ้นฟู ง. การนำส่วนผสมตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไปให้รวมเป็นเนื้อเดียวกัน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์	11. ค่าย่อหน่วยการชั่ง ตวง ซ้ำ ข้อใดไม่ถูกต้อง ก. ช.ช. หมายถึง ช้อนชา ข. ช.ต. หมายถึง ช้อนโต๊ะ ค. ถ.ต. หมายถึง ถ้วยตวง ง. ก.ก. หมายถึง กิโลกรัม				
	12. ข้อใดเป็นการเลือกข้าว เพื่อใช้ในการทำขนมไทยได้ดีที่สุด ก. เลือกใช้ข้าวกล้อง ข. ไม่มีมอด แมลงเจาะ ค. เม็ดยาวเรียวยาวสม่ำเสมอ ง. หากต้องการใช้ข้าวเหนียว ตำควรผสมข้าวหอมมะลิด้วย				
	13. ถั่วในข้อใดนิยมใช้ทำขนมไทยมากที่สุด ก. ถั่วแดง ข. ถั่วดำ ค. ถั่วเขียวซีก ง. ถั่วลิสง				
	14. มะพร้าวในข้อใดเหมาะสำหรับนำมาคั้นกะทิ ก. มะพร้าวทึนทึก ข. มะพร้าว น้ำหอม ค. มะพร้าวแก่เปลือกแห้ง กะลาดำ ง. มะพร้าวแก่เปลือกแห้งเริ่มแตกหน่อ				
	15. ข้อใดเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการกรองไข่สำหรับทำขนมฝอยทอง ก. กระจอน ข. ผ้าขาวบาง ค. ผ้าโพล ง. ผ้าดิบ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับขนมไทย การคัดเลือกวัตถุดิบ และวัสดุอุปกรณ์	16. ข้อใดเป็นการตวงแป้งที่มีปริมาณเท่ากับ $\frac{3}{4}$ ถ้วยตวง ก. $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ ถ้วยตวง ข. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ ถ้วยตวง ค. $\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$ ถ้วยตวง ง. $\frac{1}{2} + 1$ ถ้วยตวง				
	17. ข้อใดเป็นการใช้อุปกรณ์สำหรับชูดมะพร้าวให้มีลักษณะเป็นเส้นยาวๆ ก. มือแมว ข. กระจ่ายจีน ค. มือเสือ ง. กระจ่ายไทย				
	18. วัตถุดิบในข้อใดให้สีดำในการทำขนม ก. ครั่ง ข. ใบเตย ค. กาบมะพร้าวเผา ง. แป้งข้าวเหนียวดำ				
	19. วัตถุดิบในข้อใดให้สีม่วงในการทำขนม ก. ครั่ง ข. ดอกอัญชัน ค. ดอกดิน ง. ว่านกาบหอย				
	20. วัตถุดิบในข้อใดให้สีแดงในการทำขนม ก. ครั่ง ข. ดอกอัญชัน ค. ดอกดิน ง. ว่านกาบหอย				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	1. ข้อใดไม่ใช่ส่วนผสมหลักของ ขนมไทย ก. แป้ง มะพร้าว ข. แป้ง น้ำตาล ค. กะทิ น้ำตาล ง. แป้ง เนย				
	2. ขนมไทยส่วนใหญ่นิยมใช้ไข่ชนิด ใดในการประกอบขนม ก. ไข่เป็ด ข. ไข่ไก่ ค. ไข่นกกระทา ง. ไข่เค็มดิบ				
	3. มะพร้าวที่หมายถึงมะพร้าว ในข้อใด ก. มะพร้าวกลางอ่อนกลางแก่ ข. มะพร้าวห้าว ค. มะพร้าวอ่อน ง. มะพร้าวแก่				
	4. มะพร้าวที่นิยมใช้ทำไส้กระฉีก หรือคลุกกับขนมได้แก่มะพร้าว ชนิดใด ก. มะพร้าวห้าว ข. มะพร้าวที่นึ่ง ค. มะพร้าวอ่อน ง. มะพร้าวน้ำหอม				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	5. ข้อใดเป็นคุณสมบัติของแป้งทำ ยายม่อม ก. เมื่อแป้งสุกและเย็นตัวแป้ง จะแข็ง ข. เป็นส่วนผสมที่ทำให้ขนมอยู่ ตัวไม่ติดภาชนะ ค. เป็นตัวทำให้ขนมมีลักษณะ ขึ้นเหนียวและนุ่ม ง. แป้งมีลักษณะ เหนียวใส เงาม งาม				
	6. สิ่งใดที่นำมาใช้ใส่แป้งสำหรับ ทอดแล้วทำให้กรอบยิ่งขึ้น ก. น้ำปูนใส ข. น้ำเกลือ ค. น้ำเชื่อม ง. น้ำ				
	7. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ทำให้สุข ด้วยการนั่งทั้งหมด ก. ขนมชั้น ขนมหม้อแกง ขนมฝิง ข. ขนมเปียกปูน ขนมตาล ขนมสอดไส้ ค. ขนมฟักทอง ขนมกา ละแม ขนมทองหยิบ ง. ขนมน้ำดอกไม้ ขนมปุย ฝ้ายกล้วยหอม สังขยาฟักทอง				
	8. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ต้องใช้การ ห่อแบบห่อทรงสูง ก. ขนมเทียน ข. ข้าวต้มมัด ค. ขนมสอดไส้ ง. ขนมกรวย				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	9. ถ้าต้องการชุดมะพร้าวให้เป็น เส้นเล็ก ๆ ยาว ๆ สำหรับโรยหน้า ขนม จะต้องใช้เครื่องมือชนิดใด ก. มือเสื่อ ข. มือแมว ค. ช้อนส้อม ง. กระจต่ายจีน				
	10. ถ้าต้องการชุดมะพร้าวสำหรับ ทำไส้ขนม จะต้องใช้เครื่องมือชนิด ใด ก. มือเสื่อ ข. มือแมว ค. กระจต่ายไทย ง. กระจต่ายจีน				
	11. ขนมใดที่หมายถึงมีเสน่ห์และ เป็นที่รักใคร่ของเพื่อนฝูง ก. ขนมเสน่ห์จันทร์ ข. ขนมเม็ดขนุน ค. ขนมสามเกลอ ง. ขนมโพรงแสม				
	12. ขนมใดที่หมายถึงความ เจริญรุ่งเรือง เฟื่องฟู ก. ขนมเสน่ห์จันทร์ ข. ขนมถ้วยฟู ค. ขนมสามเกลอ ง. ขนมโพรงแสม				
	13. น้ำตาลที่นิยมนำมาหยอดหน้า ขนมเสน่ห์ ได้แก่น้ำตาลชนิดใด ก. น้ำตาลทรายขาว ข. น้ำตาลทรายแดง ค. น้ำเชื่อม ง. น้ำตาลมะพร้าว				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	14. ส่วนผสมในข้อใดที่ช่วยให้ขนม ถ้วยฟู มีลักษณะที่ฟูสวยงาม ก. ยีสต์ ข. น้ำมะนาว ค. น้ำ ง. เอสพี (SP)				
	15. ขนมถ้วยฟูจัดอยู่ในขนมไทย ประเภทใด ก. ประเภทกวน ข. ประเภทอบ ค. ประเภทนึ่ง ง. ประเภทผิง				
	16. ภาชนะชนิดใดที่ใช้ในการนึ่ง ขนมถ้วยฟู ก. ถ้วยตะไล ข. ถ้วยจیب ค. ถาดอบ ง. พิมพ์พลาสติก				
	17. เนื้อสัมผัสของขนมเส้นจันทร์ คล้ายกับขนมชนิดใด ก. ทองเอก ข. ทองหยิบ ค. ทองหยอด ง. เม็ดขนุน				
	18. เพราะเหตุใดเราจึงเรียกว่าขนม เส้นจันทร์ ก. เพราะมีกลิ่นหอมคล้าย ลูกจันทร์ ข. เพราะมีสีส้มคล้ายลูก จันทร์ ค. เพราะมีลักษณะการขึ้น รูปคล้ายลูกจันทร์ ง. เพราะผู้คิดค้นขนม ประเภทนี้มีชื่อว่าจันทร์				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	19. เพราะเหตุใดเราจึงเรียกว่าขนม ถั้วฟู ก. เพราะใช้กรรมวิธีในการต้ม ขึ้นฟู ข. เพราะผู้คิดค้นขนมประเภท นี้มีชื่อนางฟู ค. เพราะใช้ภาชนะที่เป็นถั้วใน การอบให้ขึ้นฟู ง. เพราะใช้ภาชนะที่เป็นถั้วใน การนึ่งขนมให้ฟู				
	20. ข้อใดเป็นกระบวนการ ประกอบขนมเสน่ห์จันทร์ ก. ทำการกวนและปั้นขึ้นรูป ข. ทำการกวนและกดลงพิมพ์ ค. ทำการกวนและปาดให้เป็น รูป ง. ทำการกวนและโรยเป็นเส้น				
	21. ข้อใดหมายถึง “ไข่น้ำค้ำง” ก. ไข่ขาวที่ติดกับไข่แดง ข. ไข่ขาวที่แยกไข่ตอนเช้า ค. ไข่ขาวของไข่ไก่หรือไข่เป็ด ง. ไข่ขาวใสที่ติดกับเปลือกไข่ ลักษณะข้น				
	22. ไข่น้ำค้ำงใช้เป็นส่วนผสมในการ ทำขนมไทยชนิดใด ก. ทองหยิบ ข. ทองหยอด ค. ฝอยทอง ง. เม็ดขนุน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	23. ใช้น้ำค้ำมีผลต่อขนมฟอยทอง อย่างไร ก. ให้จับจีบได้ง่าย ข. ทำให้ผิวขนมเงางาม ค. ทำให้ขนมเป็นหยดน้ำ สวยงาม ง. ทำให้เส้นขนมกลมเหนียวไม่ ขาด				
	24. เนื้อขนมทองหยิบมีลักษณะ เปื่อยยุ่ยเกิดจากสาเหตุใด ก. น้ำเชื่อมหวานเกินไป ข. น้ำเชื่อมข้นเกินไป ค. ไข่แดงฟูน้อยเกินไป ง. ไข่แดงขึ้นฟูมากเกินไป				
	25. ถ้าเนื้อขนมทองหยิบเปื่อยยุ่ย มี วิธีแก้ไขอย่างไร ก. ใส่ไข่ทั้งฟองลงผสม ข. ใส่ไข่แดงลงผสมแล้วคนให้ เข้ากัน ค. ใส่ไข่แดงลงผสมนำกลับไปตี ใหม่ ง. ใส่ไข่ทั้งฟองลงผสมแล้วนำ กลับไปตีใหม่				
	26. การทำขนมทองหยิบนิยมจับที่ จีบ ก. 3-5 จีบ ข. 3-7 จีบ ค. 3-8 จีบ ง. 3-9 จีบ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	27. ขนมที่เชื่อกันว่าจะมีเงินทองใช้ อย่างล้นเหลือไม่รู้จักหมดสิ้นคือข้อ ใด ก. ขนมทองหยิบ ข. ทองหยอด ค. ทองเอก ง. เม็ดขนุน				
	28. ความหมายที่ว่า"ทำกิจการใดก็ จะมีคนคอยสนับสนุน คำจุน ช่วยเหลือไม่มีวันตกต่ำ" คือขนม อะไร ก. ขนมทองเอก ข. ขนมฝอยทอง ค. ขนมเม็ดขนุน ง. ขนมชั้น				
	29. ความหมายที่ว่า "ห้ามตัดให้สั้น ต้องปล่อยให้ยืดยาวอย่างนั้น เพราะคู่บ่าวสาวจะได้รักกันยืนยาว และครองคู่อยู่ด้วยกันตลอดไป" คือ ขนมอะไร ก. ขนมฝอยทอง ข. ขนมชั้น ค. ขนมถ้วย ง. ขนมพอง				
	30. ขนมที่เปรียบเสมือนเสาบ้านที่ คู่บ่าวสาวจะอยู่กันได้ยั่งยืน ตลอดไปคือ ก. ขนมถ้วยฟู ข. ขนมตีข้าว ค. ขนมโพร่งแสม ง. ขนมเทียน				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	31. ขนมที่มีความหมายว่าความ รุ่งเรืองความเฟื่องฟูของชีวิต คือ ก. ขนมจ่ามงกุฎ ข. ขนมปุยฝ้าย ค. ขนมฝอยทอง ง. ทองพล				
	32. ขนมอะไรมีความเหนียวแน่น เป็นปึกแผ่นมั่นคง ก. ขนมข้าวเหนียวแก้ว ข. ขนมถั่วฝู ค. ทองพล ง. ทองเอก				
	33. ขนมที่มีความหมายลำดับชั้น ยศถาบรรดาศักดิ์ คือขนมชนิดใด ก. ขนมจ่ามงกุฎ ข. ขนมลา ค. ทองโปร่ง ง. ขนมชั้น				
	34. ขนมที่นิยมทำกันในช่วงงาน เทศกาลสงกรานต์ปีใหม่ไทย คือ ขนมอะไร ก. ข้าวเหนียวแดง กาละแม ข. ขนมพอง ขนมลา ค. ขนมถั่วฝู ขนมปุยฝ้าย ง. ทองม้วน ทองเอก				
	35. ขนมที่ใช้ทำบุญอุทิศส่วนกุศล แก่ญาติพี่น้องผู้ล่วงลับ ก. ขนมไข่ปลา ข. ขนมดีซำ ค. ขนมพอง ง. ขนมปลากริมไข่เต่า				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	36. คนไทยในสมัยโบราณทำขนม ชั้นกี่ชั้น ก. 10 ชั้น ข. 9 ชั้น ค. 7 ชั้น ง. 5 ชั้น				
	37. ในการเลือกซื้อใบตอง ควรเป็น ใบตองที่ได้จากกล้วยชนิดใด ก. กล้วยหอม ข. กล้วยตานี ค. กล้วยน้ำว้า ง. กล้วยหักมุก				
	38. สิ่งใดที่นำมาใส่ขณะทำน้ำเชื่อม สำหรับโรยฝอยทองเพื่อทำให้น้ำ เชื่อมใส ก. ไข่ไก่หรือไข่เป็ดล้างสะอาด ทั้งฟอง ข. เปลือกไข่ไก่หรือไข่เป็ดล้าง สะอาดและสารส้ม ค. เปลือกไข่ไก่หรือไข่เป็ดล้าง สะอาดและน้ำปูนใส ง. เปลือกไข่ไก่และไข่เป็ดล้าง สะอาดและมีเศษไข่ขาวติดอยู่				
	39. ในสมัยโบราณขนมเม็ดขนุนได้ จากส่วนผสมในข้อใด ก. ถั่วเหลือง ข. ถั่วเขียวซีก ค. เม็ดขนุน ง. เผือก				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	40. ในสมัยโบราณขนมทองหยิบ นิยมจักกันทั้งหมดกี่หยิบ ก. 3 หยิบ ข. 5 หยิบ ค. 7 หยิบ ง. 9 หยิบ				
	41. การออกแบบกายชนะจาก ใบตองควรคำนึงถึงหลักในข้อใด ก. ความสามารถในการเก็บ รักษาคุณภาพของขนม ข. ความสามารถในการเก็บกลิ่น ขนม ค. ความสวยงามของบรรจุ ภัณฑ์ ง. ความจุของบรรจุภัณฑ์				
	42. ข้อใดคือความหมายของบรรจุ ภัณฑ์ ก. สิ่งที่ทำให้เพิ่มมูลค่าแก่สินค้า ข. สิ่งช่วยลดการเสื่อมเสียของ ผลิตภัณฑ์ ค. สิ่งช่วยป้องกันแมลงต่างๆที่ ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมเสีย ง. สิ่งที่ใช้รวบรวมผลิตภัณฑ์ให้ เป็นหน่วยเดียวกันเพื่อสะดวกต่อ การขนย้าย				
	43. ข้อใดคือหน้าที่ของบรรจุภัณฑ์ ก. สิ่งที่ทำให้เพิ่มมูลค่าแก่สินค้า ข. ช่วยป้องกันรักษาคุณภาพ ของขนม ค. สิ่งที่ทำให้สะดวกต่อการขน ย้ายหรือขนส่งสินค้า ง. สิ่งช่วยป้องกันแมลงต่างๆที่ ทำให้ผลิตภัณฑ์เสื่อมเสีย				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	44. ข้อใดคือหลักการออกแบบ บรรจุภัณฑ์ ก. สิ่งที่ช่วยลดการเสื่อมเสียของ ผลิตภัณฑ์ ข. สิ่งที่ทำให้สะดวกต่อการขน ย้ายหรือขนส่งสินค้า ค. เข้าใจง่าย สวยงามสบายตา เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ง. สิ่งที่ใช้รวบรวมผลิตภัณฑ์ให้ เป็นหน่วยเดียวกันเพื่อสะดวกต่อ การขนย้าย				
	45. สิ่งใดเป็นส่วนผสมหลักในการ ทำขนมขึ้น ก. แป้งข้าวโพด แป้งถั่วเขียว แป้งข้าวเจ้า แป้งสาลี ข. แป้งสาลี แป้งข้าวเจ้า แป้งท้าวยายม่อม แป้งถั่วเขียว ค. แป้งข้าวเจ้า แป้งท้าวยายม่อม แป้งถั่วเขียว แป้ง ข้าวโพด ง. แป้งข้าวเจ้า แป้งมัน สำปะหลัง แป้งท้าวยายม่อม แป้ง ข้าวโพด				
	46. ข้อใดคือลักษณะของแป้งถั่ว เขียว ก. เป็นแป้งที่เมื่อถูกน้ำแล้วอยู่ ตัว ข. เมื่อเนื้อขนมสุกจะมีกลิ่น หอมหวาน ค. เป็นแป้งที่ทำให้ขนมนุ่มใส เป็นมันเงา ง. เมื่อนำไปผสมกับแป้งชนิด อื่นจะทำให้ขนมขาว เหนียว และ ใส				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนม ไทยมงคล	47. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ต้องใช้การ ห่อแบบนมสาว ก. ขนมเทียน ข. ข้าวต้มมัด ค. ขนมกรวย ง. ขนมสอดไส้				
	48. ข้อใดเป็นขนมไทยที่ใช้แป้งข้าว เหนียวเป็นส่วนผสมหลัก ก. ขนมซ่าหริ่ม ขนมบัว ลอย ขนมต้ม ข. ขนมบัวลอย ขนม ฝอยทอง ขนมต้ม ค. ขนมบัวลอย ขนมต้มขาว ขนมถั่วแปบ ง. ขนมทับทิมกรอบ ขนม ชั้น ขนมกล้วย				
	49. การนำข้าวธรรมดามาคั่วจนสุก แตกออกเป็นดอก เรียกว่าสิ่งใด ก. ข้าวตัง ข. ข้าวคั่ว ค. ข้าวพอง ง. ข้าวตอก				
	50. การนำข้าวที่ยังมีเปลือกอ่อน ๆ อยู่ เมล็ดข้าวยังไม่แก่ นำมาคั่ว แล้วทำให้เมล็ดข้าวแบน เรียกว่าสิ่ง ใด ก. ข้าวตัง ข. ข้าวคั่ว ค. ข้าวเม่า ง. ข้าวตอก				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรพบุรุษและการ ตกแต่งขนมไทยเพื่อ งานมงคล	1. ไบตองที่ใช้ในงานไบตองเรานิยมใช้ไบตองชนิดใด ก. ไบตองกล้วยน้ำว้า ข. ไบตองกล้วยตานี ค. ไบตองกล้วยหอม ง. ไบตองกล้วยไข่				
	2. ก่อนการใช้งานไบตองควรทำอย่างไรบ้าง ก. ควรใช้ทันที ข. ควรผึ่งลมเล็กน้อย ค. ไม่ควรผึ่งลม ง. ควรผึ่งแดดเล็กน้อย				
	3. ไบตองที่นิยมใช้มีลักษณะอย่างไร ก. ไบตองแก่ปานกลาง ข. ไบตองแก่ๆ ค. ไบตองอ่อน ง. ไบตองอ่อนกลางแก่				
	4. ไบตองที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร ก. ผิวสีออกเขียวทั่วกันทั้งใบ ข. ผิวสีออกดำๆ ค. ผิวสีเหลืองๆ ง. ผิวออกเขียวอมเหลือง				
	5. กรรไกรที่เลือกใช้ควรจะมีน้ำหนักเป็นเช่นใด ก. กรรไกรที่มีรูปทรงใหญ่กว่ามือน้ำหนักเบา ข. กรรไกรที่มีรูปทรงเหมาะสมมีมือน้ำหนักมาก ค. กรรไกรที่มีรูปทรงเล็กกว่ามือน้ำหนักมาก ง. กรรไกรที่มีรูปทรงเหมาะสมมีมือน้ำหนักเบา				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรพบุรุษและการ ตกแต่งขนมไทยเพื่อ งานมงคล	6. เข็มที่ใช้ในงานใบตองควรใช้เข็ม เบอร์อะไร ก. เข็มเบอร์ 8 หรือเข็มเบอร์ 9 ข. เข็มเบอร์ 3 หรือเข็มเบอร์ 4 ค. เข็มเบอร์ 5 หรือเข็มเบอร์ 6 ง. เข็มเบอร์ 6 หรือเข็มเบอร์ 7				
	7. ควรเลือกใช้ด้ายที่มีลักษณะใด ในการเย็บใบตอง ก. ควรใช้ด้ายสีเขี้ยวไม่มีความ วาว ข. ควรใช้ด้ายมันวาว ค. ควรใช้ด้ายมีความวาวมากๆ ง. ควรใช้ด้ายสีแดงไม่มีความ วาว				
	8. เพราะเหตุใดเราจึงใช้ใบตองตานี ในงานใบตอง ก. สีสวย ข. หาง่าย ค. ราคาถูก ง. ไบยาวและไม่แตกง่าย				
	9. งานใบตองในข้อใดใช้ในงานพิธี สำคัญต่าง ๆ ก. กระทง 6 มุมมอปปาก ข. ถาดใส่ผลไม้ ค. บายศรีปากชาม ง. กระทง 6 มุมครอบกรวย				
	10. ข้อใดต่อไปนี้ประดิษฐ์มาจาก ใบตองกล้วยตานี ก. ห่อหมก ข. อุปะ ค. กระทงขนมครก ง. กระทงเจิม				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.1 (ต่อ)

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ระดับความคิดเห็น			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรพบุรุษและการ ตกแต่งขนมไทยเพื่อ งานมงคล	11. ไบตองที่ขายอยู่ตามตลาดส่วนใหญ่เป็นไบตองอะไร ก. ไบตองตานี ข. ไบตองกล้วยน้ำว้า ค. ไบตองกล้วยหอม ง. ไบตองกล้วยไข่				
	12. งานไบตองได้ปรากฏหลักฐานว่ามีตั้งแต่สมัยใด ก. กรุงสุโขทัย ข. กรุงศรีอยุธยา ค. กรุงรัตนโกสินทร์ ง. ไม่มีหลักฐานว่าเกิดในสมัยใด				
	13. เพราะเหตุใดงานประดิษฐ์จึงนิยมใช้ไบตองตานี ก. หาง่าย ข. ราคาถูก ค. ช่วงใบกว้าง นิ่มกำลังดี ง. ช่วงใบยาว ไม่แตกง่าย				
	14. ไบตองเป็นงานที่แสดงออกในด้านใด ก. เชิงพาณิชย์ ข. เชิงอุตสาหกรรม ค. เชิงศิลปหัตถกรรม ง. เชิงนาฏศิลป์				
	15. วัสดุในข้อใดสามารถนำมาใช้มอบปากกระทง ก. ไบตอง ข. ไบจาก ค. ไบมะพร้าว ง. ไบนาค				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานเรื่องขนมไทย

แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานเรื่องขนมไทย หน่วยที่ 2

ตอนที่ 1 ประเมินทักษะทักษะการปฏิบัติงาน

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องที่ตรงกับการสังเกตของท่านโดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ดังนี้
เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน	ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ	ดี
ให้ 1 คะแนน	ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ให้ 0 คะแนน	ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ	ควรปรับปรุง

ลำดับที่	ประเด็นการประเมิน	คะแนนเต็ม		
		ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
1	ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์			
2	วิธีการปฏิบัติ			
3	การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ			
4	ระยะเวลาในการทำงาน			
5	ความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน			
	รวม			

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การให้คะแนนประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1.ขั้นตอนการเตรียม	2 หมายถึง เตรียมและซ้่ง ดวงส่วนผสมถูกต้อง 1 หมายถึง เตรียมและซ้่ง ดวงส่วนผสมถูกต้อง บางส่วน 0 หมายถึง เตรียมและซ้่ง ดวงส่วนผสมไม่ถูกต้อง
2.วิธีการปฏิบัติ	2 หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องขั้นตอนทั้งหมด 1 หมายถึง ปฏิบัติตามขั้นตอนได้บางส่วน 0 หมายถึง ปฏิบัติไม่ถูกขั้นตอน
3.การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	2 หมายถึง ใช้เครื่องมือถูกต้อง ถูกวิธีและปลอดภัย 1 หมายถึง ใช้เครื่องมือบางอย่างไม่ถูกวิธี 0 หมายถึง ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ไม่ถูกวิธี
4.ระยะเวลาในการทำงาน	2 หมายถึง ทำงานครบถ้วน เสร็จตามเวลาที่กำหนด 1 หมายถึง ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดโดยความช่วยเหลือจากผู้อื่น 0 หมายถึง ทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด
5.ความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน	2 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม 1 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์แต่พื้นที่ปฏิบัติงานไม่เรียบร้อย 0 หมายถึง ไม่เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่2 แบบประเมินชิ้นงาน

คำชี้แจง ลงคะแนนในช่องที่ตรงกับการสังเกตของท่านโดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน ผลงานอยู่ในระดับ ดี

ให้ 1 คะแนน ผลงานอยู่ในระดับ พอใช้

ให้ 0 คะแนน ผลงานอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

ลำดับที่	ประเด็นการประเมิน	คะแนนเต็ม		
		ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
1	ลักษณะทั่วไป			
2	สี			
3	กลิ่นและรส			
4	ลักษณะเนื้อสัมผัส			
	รวม			

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การให้คะแนนประเมินชิ้นงาน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1.ลักษณะทั่วไป	2 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ บางส่วน 0 หมายถึง ลักษณะไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์
2.สี	2 หมายถึง สีตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง สีตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์แต่ไม่สม่ำเสมอ 0 หมายถึง สีไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และไม่สม่ำเสมอ
3.กลิ่นและรส	2 หมายถึง มีกลิ่นและรสดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ 1 หมายถึง มีกลิ่นและรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์ปะปน 0 หมายถึง ไม่มีกลิ่นและรสตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้
4.ลักษณะเนื้อสัมผัส	2 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์และมีความสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์แต่ไม่มีความสม่ำเสมอ 0 หมายถึง ไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยที่ 3

ตอนที่1 ประเมินทักษะทักษะการปฏิบัติงาน

คำชี้แจง โปรดลงคะแนนในช่องที่ตรงกับกรสังเกตของท่านโดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ดังนี้
เกณฑ์การให้คะแนน

ให้ 2 คะแนน	ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ	ดี
ให้ 1 คะแนน	ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ	ปานกลาง
ให้ 0 คะแนน	ผลการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ	ควรปรับปรุง

ลำดับที่	ประเด็นการประเมิน	คะแนนเต็ม		
		ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
1	ขั้นตอนการเตรียมอุปกรณ์			
2	วิธีการปฏิบัติ			
3	การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ			
4	ระยะเวลาในการทำงาน			
5	ความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน			
	รวม			

ลงชื่อ ผู้ประเมิน
(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การให้คะแนนประเมินทักษะการปฏิบัติงาน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1.ขั้นตอนการเตรียม	2 หมายถึง เตรียมและซ้ง ตวงส่วนผสมถูกต้อง 1 หมายถึง เตรียมและซ้ง ตวงส่วนผสมถูกต้อง บางส่วน 0 หมายถึง เตรียมและซ้ง ตวงส่วนผสมไม่ถูกต้อง
2.วิธีการปฏิบัติ	2 หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องขั้นตอนทั้งหมด 1 หมายถึง ปฏิบัติตามขั้นตอนได้บางส่วน 0 หมายถึง ปฏิบัติไม่ถูกขั้นตอน
3.การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	2 หมายถึง ใช้เครื่องมือถูกต้อง ถูกวิธีและปลอดภัย 1 หมายถึง ใช้เครื่องมือบางอย่างไม่ถูกวิธี 0 หมายถึง ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ไม่ถูกวิธี
4.ระยะเวลาในการทำงาน	2 หมายถึง ทำงานครบถ้วน เสร็จตามเวลาที่กำหนด 1 หมายถึง ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนดโดยความช่วยเหลือจากผู้อื่น 0 หมายถึง ทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด
5.ความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน	2 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม 1 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์แต่พื้นที่ปฏิบัติงานไม่เรียบร้อย 0 หมายถึง ไม่เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่ปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่2 แบบประเมินชิ้นงาน

คำชี้แจง ลงคะแนนในช่องที่ตรงกับการสังเกตของท่านโดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดให้ดังนี้
เกณฑ์การให้คะแนน

- ให้ 2 คะแนน ผลงานอยู่ในระดับ ดี
ให้ 1 คะแนน ผลงานอยู่ในระดับ พอใช้
ให้ 0 คะแนน ผลงานอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

ลำดับที่	ประเด็นการประเมิน	คะแนนเต็ม		
		ดี	ปานกลาง	ควรปรับปรุง
1	ลักษณะทั่วไป			
2	ลักษณะการพับ			
3	ความเรียบร้อย			
4	ความสวยงาม			
	รวม			

ลงชื่อ ผู้ประเมิน

(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์การให้คะแนนประเมินชิ้นงาน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน
1.ลักษณะทั่วไป	2 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ บางส่วน 0 หมายถึง ลักษณะไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์
2.ลักษณะการพับ	2 หมายถึง พับได้ตรงตามแบบ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง พับได้ตรงตามแบบ แต่ไม่สม่ำเสมอ 0 หมายถึง พับไม่ตรงตามแบบ
3.ความเรียบร้อย	2 หมายถึง เรียบร้อยดีตามองค์ประกอบ ที่ต้องการ 1 หมายถึง เรียบร้อยดี แต่ระยะของการประกอบไม่เหมาะสม 0 หมายถึง ไม่เรียบร้อยตามองค์ประกอบ ที่ต้องการ
4.ความสวยงาม	2 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์และมีความสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์แต่ไม่มีความสม่ำเสมอ 0 หมายถึง ไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาหาความสอดคล้องของความพึงพอใจที่มีต่อแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานและแบบประเมินชิ้นงาน

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานในประเด็นต่อไปนี้ ว่ามีความสอดคล้องมากน้อยเพียงใด และโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความเห็นของท่านโดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้	+ 1
มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้	0
มีความเห็นว่าสอดคล้อง	ให้	- 1

ตารางที่ ง.2 แบบประเมินความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ

ประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
			+1	0	-1
หน่วยที่ 2 เรื่อง เทคนิคการทำขนมไทยมงคล					
ทักษะการปฏิบัติงาน	1. ขั้นตอนการเตรียม	2 หมายถึง เตรียมและชั่ง ตวงส่วนผสมถูกต้อง 1 หมายถึง เตรียมและชั่ง ตวงส่วนผสมถูกต้อง บางส่วน 0 หมายถึง เตรียมและชั่ง ตวงส่วนผสมไม่ถูกต้อง			
	2. วิธีการปฏิบัติ	2 หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องขั้นตอนทั้งหมด 1 หมายถึง ปฏิบัติตามขั้นตอนได้บางส่วน 0 หมายถึง ปฏิบัติไม่ถูกต้องขั้นตอน			
	3. การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	2 หมายถึง ใช้เครื่องมือถูกต้อง ถูกวิธีและปลอดภัย 1 หมายถึง ใช้เครื่องมือบางอย่างไม่ถูกวิธี 0 หมายถึง ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ไม่ถูกวิธี			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.2 (ต่อ)

ประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
			+1	0	-1
ทักษะการปฏิบัติงาน	4. ระยะเวลาในการทำงาน	2 หมายถึง ทำงานครบถ้วน เสร็จตามเวลาที่กำหนด 1 หมายถึง ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด โดยความช่วยเหลือจากผู้อื่น 0 หมายถึง ทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด			
	5. ความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน	2 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่การปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม 1 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์แต่พื้นที่การปฏิบัติงานไม่เรียบร้อย 0 หมายถึง ไม่เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่การปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม			
ชิ้นงาน	1. ลักษณะทั่วไป	2 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ บางส่วน 0 หมายถึง ลักษณะไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์			
	2. สี	2 หมายถึง สีตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง สีตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ แต่ไม่สม่ำเสมอ 0 หมายถึง สีไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และไม่สม่ำเสมอ			
	3. กลิ่นและรส	2 หมายถึง มีกลิ่นและรสดีตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้ 1 หมายถึง มีกลิ่นและรสอื่นที่ไม่พึงประสงค์ปะปน 0 หมายถึง ไม่มีกลิ่นและรสตามธรรมชาติของส่วนประกอบที่ใช้			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.2 (ต่อ)

ประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
			+1	0	-1
ชิ้นงาน	4. ลักษณะเนื้อสัมผัส	2 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์และมีความสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์แต่ไม่มีความสม่ำเสมอ 0 หมายถึง ไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์			
หน่วยที่ 3 เรื่อง บรรจุภัณฑ์และการตกแต่งขนมไทยเพื่องานมงคล					
ทักษะการปฏิบัติงาน	1. ขั้นตอนการเตรียม	2 หมายถึง เตรียมและชั่ง ตวงส่วนผสมถูกต้อง 1 หมายถึง เตรียมและชั่ง ตวงส่วนผสมถูกต้อง บางส่วน 0 หมายถึง เตรียมและชั่ง ตวงส่วนผสมไม่ถูกต้อง			
	2. วิธีการปฏิบัติ	2 หมายถึง ปฏิบัติได้ถูกต้องขั้นตอนทั้งหมด 1 หมายถึง ปฏิบัติตามขั้นตอนได้บางส่วน 0 หมายถึง ปฏิบัติไม่ถูกต้องขั้นตอน			
	3. การใช้อุปกรณ์และเครื่องมือ	2 หมายถึง ใช้เครื่องมือถูกต้อง ถูกวิธีและปลอดภัย 1 หมายถึง ใช้เครื่องมือบางอย่างไม่ถูกวิธี 0 หมายถึง ใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง ไม่ถูกวิธี			
	4. ระยะเวลาในการทำงาน	2 หมายถึง ทำงานครบถ้วน เสร็จตามเวลาที่กำหนด 1 หมายถึง ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด โดยความช่วยเหลือจากผู้อื่น 0 หมายถึง ทำงานเสร็จไม่ทันตามเวลาที่กำหนด			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ง.2 (ต่อ)

ประเมิน	ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การประเมิน	ระดับความสอดคล้อง		
			+1	0	-1
ทักษะการปฏิบัติงาน	5. ความสะอาดของพื้นที่ปฏิบัติงาน	2 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่การปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม 1 หมายถึง เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์แต่พื้นที่การปฏิบัติงานไม่เรียบร้อย 0 หมายถึง ไม่เก็บและทำความสะอาดเครื่องมืออุปกรณ์และพื้นที่การปฏิบัติงานอย่างเหมาะสม			
ชิ้นงาน	1.ลักษณะทั่วไป	2 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ลักษณะตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ บางส่วน 0 หมายถึง ลักษณะไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์			
	2.ลักษณะการพับ	2 หมายถึง พับได้ตรงตามแบบ และสม่ำเสมอ 1 หมายถึง พับได้ตรงตามแบบ แต่ไม่สม่ำเสมอ 0 หมายถึง พับไม่ตรงตามแบบ			
	3.ความเรียบร้อย	2 หมายถึง เรียบร้อยดีตามองค์ประกอบที่ต้องการ 1 หมายถึง เรียบร้อยดี แต่ระยะของการประกอบไม่เหมาะสม 0 หมายถึง ไม่เรียบร้อยตามองค์ประกอบที่ต้องการ			
	4.ความสวยงาม	2 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์ และมีความสม่ำเสมอ 1 หมายถึง ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์แต่ไม่มีความสม่ำเสมอ 0 หมายถึง ไม่ตรงตามชนิดของผลิตภัณฑ์			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับความความสอดคล้องในประเมินทักษะการปฏิบัติงานและแบบประเมินชิ้นงาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....

(.....)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาว จิราพร ธรรมสุขเสรี
วัน เดือน ปีเกิด	11 มีนาคม 2528
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	12/115 หมู่ 14 ต.บางแก้ว อ. บางพลี จ. สมุทรปราการ 10540
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2551 สำเร็จการศึกษา คหกรรมศาสตร์ (ค.บ.) สาขาอาหารและโภชนาการ-ธุรกิจอาหาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลธัญบุรี ปีการศึกษา 2559 สำเร็จการศึกษา ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาหลักสูตรและการสอน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการทำงาน	อาจารย์สอน สาขา การจัดการครัวและศิลปะการประกอบอาหาร ภาควิชาอุตสาหกรรมบริการ วิทยาลัยดุสิตธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้