

การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง
Website Development of Baking Bread

นิศารัตน์ แสนใหม่

โครงงานสารสนเทศศาสตร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ
ธันวาคม 2559
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ประกาศคุณูปการ

โครงการสารสนเทศศาสตร์ ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดียิ่งจาก ผศ.ดร.ลักษณา ลูคัส อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และคณาจารย์ประจำภาควิชาสารสนเทศศาสตร์ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอดมาตั้งแต่ต้นจนจบ ผู้ศึกษาค้นคว้ามีความซาบซึ้งในความกรุณาของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงยิ่ง

ขอขอบพระคุณอาจารย์หลักสูตรสารสนเทศศาสตร์ทุกท่านที่ให้การอบรมสั่งสอน และให้การช่วยเหลือเป็นอย่างดีเสมอมา

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และเพื่อนๆ ที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนและเป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่งในการทำโครงการสารสนเทศฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าประโยชน์จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาขอน้อมบูชาพระคุณบิดา มารดา และบูรพาจารย์ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การอบรมสั่งสอนที่คอยให้กำลังใจ เอาใจใส่ และส่งเสริมสนับสนุนจนโครงการสารสนเทศศาสตร์ ครั้งนี้สำเร็จดังใจตั้งใจไว้

นิศารัตน์ แสนใหม่

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ขนมปังเป็นอาหารหลักของชาวตะวันตกมาตั้งแต่ยุคกรีกโบราณ ซึ่งได้รับการพัฒนาสูตรและรสชาติตลอดมาจนแพร่หลายไปทั่วโลก คนไทยเริ่มรู้จักขนมปังในสมัยอยุธยาเมื่อมีชาวตะวันตกเข้ามาติดต่อค้าขายและพักอาศัยอยู่กันมาก ได้นำแป้งสาลีที่เป็นวัตถุดิบสำคัญของการทำขนมปังเข้ามาด้วย คำว่า “ขนมปัง” หมายถึง สิ่งที่เกิดจากการเตรียมแป้งเมล็ดพันธุ์ข้าวต่างๆ โดยเริ่มตั้งแต่การนำไปตวง ปั่น ปล่อยให้ขึ้นฟู แล้วนำเข้าไปอบในเตาอบจนได้ขนมปังออกมา แป้งดังกล่าวมีส่วนผสมของน้ำ เกลือ ผงฟู ไขมัน นม น้ำตาล และเครื่องเทศต่างๆ คนในยุคโบราณนำเมล็ดข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ไปวางบนก้อนหินจนแห้ง หรือไม่ก็นำไปปิ้งในเตาถ่าน อาหารที่ได้คือแผ่นแป้งแบนๆ ซึ่งสามารถเก็บไว้รับประทานได้นาน ส่วนใหญ่กินเป็นเครื่องเคียง (ยูไนเต็ทฟลาวมิลล์. 2522 : 7)

คำว่าขนมปังมาจากคำว่า “แป้ง” (pain) ในภาษาฝรั่งเศส แต่เรียก “ขนม” นำหน้าเพราะคนไทยยังไม่ได้กินเป็นอาหารหลักเหมือนข้าว แต่ขนมปังถือเป็นอาหารหลักที่มีคุณค่าให้พลังงานแก่ร่างกาย นับเป็นอาหารไม่ใช่ ขนม อย่างที่คนไทยเราเรียกกัน เมื่อตอนที่ขนมปังเข้ามาในบ้านเราแต่แรกนั้นคนไทยมองว่าขนมปัง ไม่ใช่ ข้าว ซึ่งไม่น่าจะถือเป็นอาหารหลักได้ เราจึงเรียกว่า ขนมปัง นับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา ขนมปังได้รับการปรับปรุงสูตรหลากหลายในเวลาต่อมา จนกลายเป็นของว่างยอดนิยมในปัจจุบัน เพราะช่วงเวลาเร่งรีบขนมปังเป็นอาหารที่กินสะดวกและอิ่มท้องที่สุด การได้เรียนรู้ขั้นตอนพื้นฐานและเทคนิคเฉพาะสูตรที่ช่วยให้การทำขนมปังง่ายขึ้น การทำขนมปังนั้นนับว่าเป็นศิลปะอย่างหนึ่ง ซึ่งต้องการความชำนาญเป็นอย่างมาก แต่วิวัฒนาการด้านเครื่องมือ และเครื่องทุนแรงต่างๆ ที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นผู้ศึกษาค้นคว้าจึงได้ทำเว็บไซต์การทำขนมปัง เพื่อจะได้เผยแพร่วิธีการทำขนมปังแต่ละชนิด เพราะปัจจุบันนี้คนไทยนิยมกินขนมปังกันเยอะและได้มีการเปิดร้านขายตามท้องถนนทั่วไป และยังสามารถนำความรู้เหล่านี้ไปประกอบอาชีพได้อีกด้วย (ทิพาวรรณ เฟื่องเรือง. 2528 : 9)

ความมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาศึกษาเป็นแนวทางในการสร้างและการพัฒนาเว็บไซต์ การทำขนมปัง ซึ่งผู้จัดทำได้ทำการศึกษาเอกสารและตำราต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมไปถึงผลการวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งได้รวบรวมแนวทางทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับขนมปัง

1.1 ประวัติความเป็นมาของขนมปัง

1.2 ชนิดของขนมปัง

1.2.1 ขนมปังผิวแข็ง

1.2.2 ขนมปังจี๊ด

1.2.3 ขนมปังกึ่งหวาน

1.2.4 ขนมปังหวาน

1.3 วัตถุดิบในการทำขนมปัง

1.3.1 แป้งสาลี

1.3.2 ยีสต์แห้งชนิดผง

1.3.3 น้ำ

1.3.4 น้ำตาลทรายขาว

1.3.5 ไข่ไก่

1.3.6 เกลือ

1.3.7 นม

1.3.8 เนย

1.3.9 ผงโกโก้

1.4 อุปกรณ์ในการทำขนมปัง

1.4.1 ถ้วยตวง

1.4.2 ตราซั้ง

1.4.3 ช้อนตวง

1.4.4 ที่ร่อนแป้ง

1.4.5 เครื่องผสมอาหาร

1.4.6 แปรง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

การจัดทำโครงงานสารสนเทศศาสตร์เรื่องการพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง ครั้งนี้ได้ศึกษาและนำเสนอรายละเอียดการนำเสนอตามลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ก่อนการพัฒนาเว็บไซต์

1.1 การเตรียมข้อมูล

1.1.1 การเตรียมข้อมูล

1.1.2 การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวดหมู่

1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

1.3 การออกแบบเว็บไซต์

1.3.1 การออกแบบโฮมเพจ

1.3.2 การออกแบบเว็บเพจ

2. พัฒนาเว็บไซต์

2.1 การกำหนดแหล่งข้อมูล

2.2 การกำหนดโฟลเดอร์

2.3 การกำหนดรูปแบบคำสั่งที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ

2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ

3. หลังการพัฒนาเว็บไซต์

3.1 การอัปโหลด

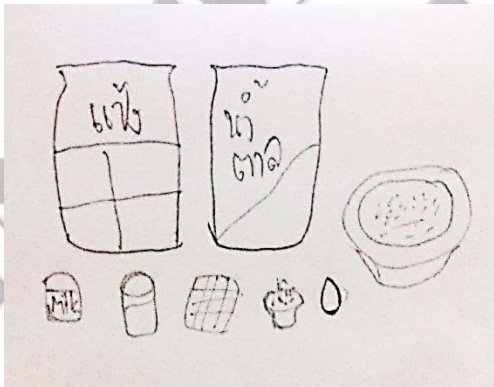
3.2 การเผยแพร่และส่งเสริมให้เป็นที่รู้จัก

4. การประเมินผล

การออกแบบโครงเรื่อง Storyboard

การออกแบบโครงเรื่องเป็นตารางการออกแบบโครงเรื่องของวิดีโอที่นำมาประกอบ
ในเว็บไซต์การทำขนมปัง มีทั้งหมด 11 วิดีโอ

1. ขนมปังฝรั่งเศส

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ซามผสม เตาอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

2. พัฒนาเว็บไซต์

2.1 การกำหนดแหล่งข้อมูล

โฟลเดอร์ (Folder)	ข้อมูล
Nisarat	รวบรวมข้อมูลทั้งหมด
Image	รูปภาพ
Sound	เสียง
Video	ภาพเคลื่อนไหว
Web board	กระดานสนทนา
CSS	รูปแบบตัวอักษร
Include	เมนูหลัก เมนูย่อย และส่วนท้ายเว็บเพจ

2.2 การกำหนดโฟลเดอร์

เว็บไซต์ (Web Site)	ประเภทแฟ้มข้อมูล
โฮมเพจ	.html
เว็บเพจ	.html
รูปภาพ	.jpg , .gif
ภาพเคลื่อนไหว	.mp4
เสียง	.mp3

2.3 การกำหนดรูปแบบคำสั่งที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ

คำสั่งภาษา HTML

CSS ในการกำหนดว่าจะใช้บล็อกไหนเป็น Header บล็อกไหนเป็น Footer

2.4 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาเว็บ

2.4.1 Adobe Dream weaver CS6 ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

2.4.2 Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ

2.4.3 Movie Maker ใช้ในการตัดต่อวิดีโอ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง ได้ถูกวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งออกเป็นสองส่วน ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง
2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง

ผลการพัฒนาเว็บไซต์เว็บไซต์การทำขนมปัง โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 ในการออกแบบเว็บไซต์ โดยใช้ภาษา HTML ซึ่งเป็นเว็บไซต์การทำขนมปัง โดยนำเสนอข้อมูลโดยใช้เนื้อหาภาพประกอบและวิดีโอ สามารถเข้าชมเว็บไซต์ได้โดย URL : <http://making-bread.web.is.it.msu.ac.th/>

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาโครงการสารสนเทศศาสตร์เรื่องการพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปังในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ตามลำดับ

1. สรุปผล
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผล

การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง ได้พัฒนาเว็บไซต์มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปังและเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์ ผู้ศึกษาพัฒนาเว็บไซต์โดยใช้โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS6 และภาษาที่ใช้ในการพัฒนาคือภาษา HTML หลังจากนั้นได้สร้างแบบสอบถามออนไลน์เพื่อรวบรวมข้อมูลความพึงพอใจเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานเว็บไซต์การทำขนมปัง โดยสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง เป็นเว็บไซต์เผยแพร่เกี่ยวกับการทำขนมปัง โดยภายในเว็บไซต์นั้นมีความรู้เรื่องทั่วไปเกี่ยวกับขนมปัง ประวัติความเป็นมา ชนิดของขนมปัง วัตถุดิบในการทำขนมปัง อุปกรณ์ในการทำขนมปัง เทคนิคการทำขนมปัง วิธีการทำ การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

2. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน ดังนี้ ด้านการออกแบบหน้าเว็บ ด้านการเข้าถึงเนื้อหา ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ด้านตัวอักษร ด้านภาพประกอบ และด้านเสียง โดยหากพิจารณาจำแนกเป็นรายข้อในแต่ละด้านมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ด้านการออกแบบหน้าเว็บ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ การจัดรูปแบบในเว็บไซต์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน สีและพื้นหลังของเว็บมีความสวยงามและเว็บไซต์มีความสวยงาม

ด้านการเข้าถึงเนื้อหา พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ เมนูการใช้งานเข้าถึงส่วนต่างๆ มีความชัดเจนและใช้งานได้ดีและเข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็ว

ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ การแบ่งหมวดหมู่เนื้อหา มีความชัดเจน เนื้อหา มีความชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจ เนื้อหาช่วยต่อความเข้าใจ มีการเรียงลำดับเนื้อหาได้ดีและมีความน่าสนใจการนำเสนอ

INFORMATION SCIENCE

บรรณานุกรม

- กัญญาภัก พิชณฺธมฺ. ความรู้เรื่องการจัดจำหน่ายสินค้า. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์, 2536.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. หลักสถิติ. พิมพ์ครั้งที่ 8. บริษัทธรรมสารจำกัด. กรุงเทพฯ : 2549.
- กิตติคุณ บำรุงสานต์. โครงการออกแบบหน้าเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ความรู้การตูนก. โครงการนฤมิตรศิลป์
ศป.บ. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2545.
- จิตธนา แจ่มเมฆ. เบเกอร์เทคโนโลยีเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์,
2552.
- ชัยศักดิ์ เชื้อขาวนา. รวมเทคนิคการออกแบบบรรจุภัณฑ์. กรุงเทพฯ : ธนบรรณ ปิ่นเกล้า, 2547.
- ฐิตารัตน์ รัชตะวรรณ. ออกแบบและสร้างเว็บไซต์ด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ : ด้านสุนทรการพิมพ์, 2557.
- ทิพาวรรณ เฟื่องเรือง. ขนมอบ. 2528.
- ธวัชชัย ศรีสุเทพ. คัมภีร์ Web design. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2544.
- นพดล อินนา. ไอทีกับการเมืองไทย. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์, 2549.
- ประเวศน์ วงษ์คำชัย และพิรพร หมุนสนธิ. ใช้งาน CSS แบบมืออาชีพ. กรุงเทพฯ : เคทีพี, 2550.
- ประเวศน์ วงษ์คำชัย. หลักการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี,
2552.
- ปริญญช โตะเจริญ. Easy bread. นนทบุรี : อมรินทร์บุ๊คเซ็นเตอร์, 2553.
- ยูไนเต็ดฟลาวมิลล์. ตำราทำขนมจากแป้งสาลี. กรุงเทพฯ : ยูไนเต็ดฟลาวมิลล์, 2522.
- วิสิณี คณาวิวัฒน์. ขนมปัง Homemade bakery. กรุงเทพฯ : เอ็มไอเอส, 2551.
- วิชญพงษ์ ลอยย่อย. การสร้างเว็บไซต์ส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ. มหาสารคาม : สาขาวิชาสอนภูมิธ คณะ
วิทยาการสารสนเทศ, 2549.
- ศรธรรม ดีรอด. ขนมอบเบื้องต้น. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์, 2549.
- ศศิธร โคตรดก. การพัฒนาเว็บไซต์เสมือนอุทยานแห่งชาติผาแต้มของจังหวัดอุบลราชธานี. ปทุมธานี :
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, 2553.
- สิทธิธา จันทรเทศ. การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียประกอบการฝึกอบรมเรื่องโรคเอดส์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม
มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2550.
- สุรศักดิ์ สงวนพงษ์. เปิดโลกอินเทอร์เน็ต. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2538.
- แหลมทองสหการ. ขนมอบจากแป้งสาลี. กรุงเทพฯ : แหลมทองสหการ, 2551.

อุไรวรรณ พนาลี. การพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่องขนมไทยกลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน
อาชีพและเทคโนโลยีชั้นมัธยมศึกษาปีที่2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2548
อำนาจ ยวมขุนทด. การพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิศวกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. วศ.บ.
วิศวกรรมการผลิต : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2556.

ด้านตัวอักษร พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ ตัวอักษรอ่านได้ง่าย สีตัวอักษรมีความชัดเจน ความเด่นชัดของหัวข้อที่เน้นความสำคัญและขนาดตัวอักษรมีความชัดเจนและอ่านได้

ด้านภาพประกอบ พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ ภาพที่ใช้ประกอบมีความน่าสนใจ ภาพกับเนื้อหามีความสอดคล้อง ภาพกับหน้าจอมีความสมดุลและภาพประกอบดึงดูดทำให้เกิดความสนใจ

ด้านเสียง พบว่าอยู่ในระดับมากทุกข้อ คือ เสียงดนตรีมีความชัดเจนและคำบรรยายมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย

อภิปรายผล

1. ด้านเนื้อหา พบว่า ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อาจเนื่องจาก การจัดเรียงลำดับเนื้อหาตามลำดับ มีความชัดเจนถูกต้องอ่านแล้วเข้าใจง่าย เนื้อหากับภาพมีความสอดคล้องกับ ธวัชชัย ศรีสุเทพ (2544 : 12) กล่าวว่า เนื้อหาของเว็บไซต์เป็นสิ่งสำคัญสุด เป็นสิ่งที่แสดงตัวตนของเว็บไซต์ ดังนั้นผู้จัดทำต้องเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ผู้ใช้งานต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์โดยมีการปรับเปลี่ยนเนื้อหาให้มีความทันสมัย

2. ด้านออกแบบหน้าเว็บ พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมาก อาจเนื่องจาก การพัฒนาเว็บไซต์ได้ออกแบบจัดรูปแบบในเว็บไซด์ง่ายต่อการอ่านและการใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับ กิตติคุณ บำรุงสานต์ (2545 : 114) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการออกแบบหน้าเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ความรู้การดูแลผลการศึกษพบว่า การจัดวางรูปแบบและการจัดวางของเว็บไซต์ต้องสามารถที่จะสื่อความหมายเชื่อมโยงเข้ากันได้ทุกๆหน้าและมีความเกี่ยวเนื่องจากหน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย และการใช้สีมาเป็นตัวกลางในการสื่อความหมาย การสื่อความหมายของแต่ละเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงการใช้งานที่ต้องการสื่อความหมายของกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องการทราบข้อมูลเนื้อหาที่อยู่ภายในของแต่ละเว็บไซต์ให้เข้าใจและสามารถนำเสนอเนื้อหาและรายละเอียดได้

3. ด้านตัวอักษรในเว็บไซด์การทำขนมปัง พบว่า ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ ศศิธร โคตรตก (2553 : 4-59) ได้ศึกษาค้นคว้าการพัฒนาเว็บไซต์เสมือนอุทยานแห่งชาติผาแต้มของจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า โดยภาพรวมด้านเนื้อหาที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเพราะว่าใช้ขนาดตัวอักษร ขนาด 16 เหมือนกัน สีตัวอักษรและขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสม ทำให้ง่ายต่อการอ่าน

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปังและศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาเว็บไซต์

การพัฒนาเว็บไซต์ ต้องศึกษาผู้เชี่ยวชาญหลายด้าน เช่น ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เว็บไซต์มีประสิทธิภาพมากที่สุด และควรศึกษาเว็บไซต์อื่นให้มากเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการทำเว็บไซต์ให้มีประสิทธิภาพ

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าครั้งต่อไป

ส่วนของเว็บไซต์ ควรมีการใช้เทคนิคหรือลูกเล่นที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ให้มากกว่านี้เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชม

ผลการพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง

ผลการพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. หน้าหลักของเว็บไซต์การทำขนมปัง ประกอบด้วย หน้าหลัก ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง วิธีการทำ การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย และผังเว็บไซต์



ภาพประกอบ 45 หน้าหลักของเว็บไซต์การทำขนมปัง

2. หน้าเว็บไซต์ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง ประกอบด้วยเมนูย่อย 5 เมนู ได้แก่ ประวัติความเป็นมา ชนิดของขนมปัง วัตถุดิบในการทำขนมปัง อุปกรณ์ในการทำขนมปังและเทคนิคการทำขนมปัง



ภาพประกอบ 46 หน้าเว็บไซต์ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

3. หน้าเว็บไซต์วิธีการทำ ประกอบด้วย วิดีโอวิธีการทำขนมปัง 11 ประเภท



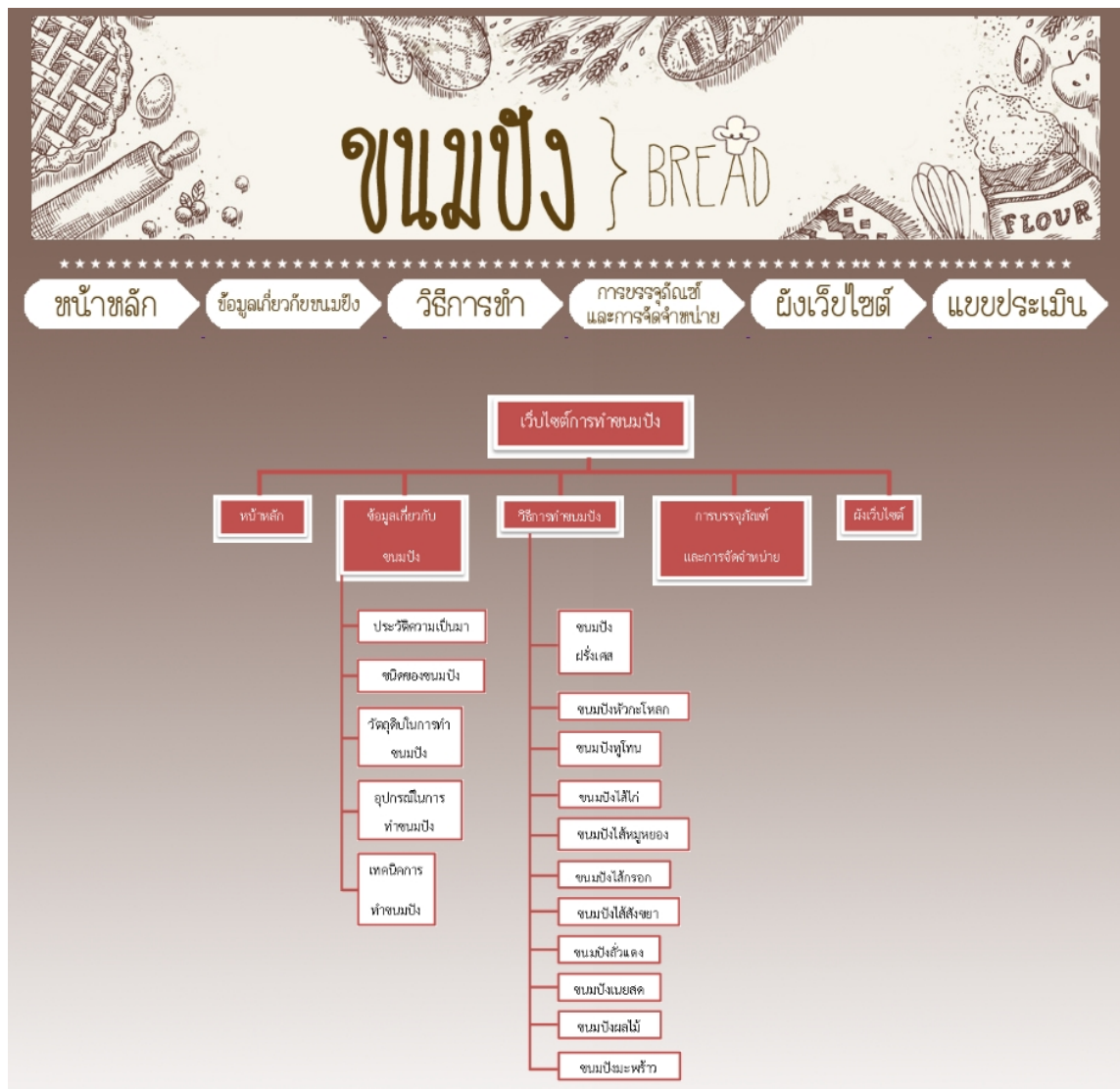
ภาพประกอบ 47 หน้าเว็บไซต์วิธีการทำ

4. หน้าเว็บไซต์การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย ประกอบด้วยรายละเอียดการบรรจุภัณฑ์ขนมปังแต่ละชนิดและวิธีการจัดจำหน่ายขนมปัง



ภาพประกอบ 48 หน้าเว็บไซต์การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

5. หน้าเว็บไซต์ ผังเว็บไซต์ ประกอบด้วยรายละเอียดขอบเขตเว็บไซต์



ภาพประกอบ 49 หน้าเว็บไซต์ผังเว็บไซต์

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง

เว็บไซต์การทำขนมปังที่พัฒนาขึ้นได้ถูกเผยแพร่ URL : <http://making-bread.web.is.it.msu.ac.th/> เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ซึ่งเป็นบุคคลทั่วไป ในช่วงวันที่ 25 ตุลาคม 2559 ถึงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2559 มีผู้ตอบแบบประเมินทั้งสิ้นจำนวน 139 คน ผลการสำรวจถูกมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านการออกแบบหน้าเว็บ	4.24	0.61	มาก
2. ด้านการเข้าถึงเนื้อหา	4.18	0.59	มาก
3. ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์	4.17	0.55	มาก
4. ด้านตัวอักษร	4.16	0.61	มาก
5. ด้านภาพประกอบ	4.21	0.61	มาก
6. ด้านเสียง	4.15	0.62	มาก
รวม	4.18	0.46	มาก

ตาราง 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้โดยรวม พบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจาก มากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านการออกแบบหน้าเว็บ ($\bar{x} = 4.24$) ด้านภาพประกอบ ($\bar{x} = 4.21$) ด้านการเข้าถึงเนื้อหา ($\bar{x} = 4.18$) ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ($\bar{x} = 4.17$) ด้านตัวอักษร ($\bar{x} = 4.16$) และด้านเสียง ($\bar{x} = 4.15$)

ตาราง 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขมปัง ด้านการออกแบบหน้าเว็บ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ต่อการอ่านและการใช้งาน	4.26	0.68	มาก
2. สีและพื้นหลังของเว็บมีความสวยงาม	4.24	0.76	มาก
3. เว็บไซด์มีความสวยงาม	4.22	0.83	มาก
รวม	4.24	0.61	มาก

ตาราง 2 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์ด้านการออกแบบหน้าเว็บ พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.24$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ต่อการอ่านและการใช้งาน ($\bar{x} = 4.26$) สีและพื้นหลังของเว็บมีความสวยงาม ($\bar{x} = 4.24$) และเว็บไซด์มีความสวยงาม ($\bar{x} = 4.22$)

ตาราง 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง ด้านการเข้าถึงเนื้อหา

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. เมนูการใช้งานเข้าถึงส่วนต่างๆมี ความชัดเจนและใช้งานได้ดี	4.14	0.70	มาก
2. เข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็ว	4.21	0.76	มาก
รวม	4.18	0.59	มาก

ตาราง 3 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์ด้านการเข้าถึงเนื้อหา พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ เข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็ว ($\bar{x} = 4.21$) และเมนูการใช้งานเข้าถึงส่วนต่างๆมีความชัดเจนและใช้งานได้ดี ($\bar{x} = 4.14$)

ตาราง 4 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. การแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาที่มีความชัดเจน	4.24	0.74	มาก
2. เนื้อหาที่มีความชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจ	4.19	0.63	มาก
3. เนื้อหาถ่ายทอดความเข้าใจ	4.14	0.72	มาก
4. มีการเรียงลำดับเนื้อหาได้ดี	4.15	0.83	มาก
5. มีความน่าสนใจการนำเสนอ	4.12	0.82	มาก
รวม	4.17	0.55	มาก

จากตาราง 4 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.17$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ การแบ่งหมวดหมู่เนื้อหาที่มีความชัดเจน ($\bar{x} = 4.24$) เนื้อหาที่มีความชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจ ($\bar{x} = 4.19$) มีการเรียงลำดับเนื้อหาได้ดี ($\bar{x} = 4.15$) เนื้อหาถ่ายทอดความเข้าใจ ($\bar{x} = 4.14$) และมีความน่าสนใจการนำเสนอ ($\bar{x} = 4.12$)

ตาราง 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง ด้านตัวอักษร

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ตัวอักษรอ่านได้ง่าย	4.16	.79	มาก
2. สีตัวอักษรมีความชัดเจน	4.16	.84	มาก
3. ความเด่นชัดของหัวข้อที่เน้น ความสำคัญ	4.08	.83	มาก
4. ขนาดตัวอักษรมีความชัดเจนและ อ่านได้ง่าย	4.24	.74	มาก
รวม	4.16	.61	มาก

จากตาราง 5 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์ด้านตัวอักษร พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.16$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ขนาดตัวอักษรมีความชัดเจนและอ่านได้ง่าย ($\bar{x} = 4.24$) ตัวอักษรอ่านได้ง่าย ($\bar{x} = 4.16$) สีตัวอักษรมีความชัดเจน ($\bar{x} = 4.16$) และความเด่นชัดของหัวข้อที่เน้นความสำคัญ ($\bar{x} = 4.08$)

ตาราง 6 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำขนมปัง ด้านภาพประกอบ

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. ภาพที่ใช้ประกอบมีความน่าสนใจ	4.22	0.83	มาก
2. ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้อง	4.33	0.72	มาก
3. ภาพกับหน้าจอ มีความสมดุล	4.02	0.82	มาก
4. ภาพประกอบดึงดูดทำให้เกิดความสนใจ	4.25	0.83	มาก
รวม	4.21	0.61	มาก

จากตาราง 6 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์ด้านภาพประกอบ พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.21$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้อง ($\bar{x} = 4.33$) ภาพประกอบดึงดูดทำให้เกิดความสนใจ ($\bar{x} = 4.25$) ภาพที่ใช้ประกอบมีความน่าสนใจ ($\bar{x} = 4.22$) และภาพกับหน้าจอมีความสมดุล ($\bar{x} = 4.02$)

ตาราง 7 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์การทำนมปั่น ด้านเสียง

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D	ระดับความพึงพอใจ
1. เสียงดนตรีมีความชัดเจน	4.13	0.72	มาก
2. คำบรรยายมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.17	0.73	มาก
รวม	4.15	0.62	มาก

จากตาราง 7 ความพึงพอใจของผู้ใช้ต่อเว็บไซต์ด้านเสียง พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$) โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้ คำบรรยายมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.17$) และเสียงดนตรีมีความชัดเจน ($\bar{x} = 4.13$)

3. หลังการพัฒนาเว็บไซต์

3.1 การอัปโหลด

3.1.1 พื้นที่บริการเว็บไซต์ผ่านโฮสติ้งของสาขาสารสนเทศศาสตร์

<http://web.is.it.msu.ac.th/>

3.1.2 ทำการจดโดเมนชื่อโดเมนเนมย่อยสำหรับการตั้งชื่อเว็บไซต์ของเรา ควรเป็นชื่อที่สื่อความหมายของเว็บไซต์สำหรับโดเมนหลักระบบการลงทะเบียนจะกำหนดให้อัตโนมัติ เช่น scarfblock.host59.com

3.1.3 ทำการอัปโหลดของไฟล์ในปัจจุบันอีกวิธีหนึ่งคือ การใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาช่วยในการบริหารจัดการอัปโหลดของไฟล์ สามารถนำไปใช้สำหรับ การบริการเครื่องบริการให้เช่า การบริการเครื่องบริการเสมือนส่วนตัว บริการวางเครื่องบริการ ณ ส่วนกลาง การบริการพื้นที่สำหรับเว็บไซต์ผ่านโปรแกรม FileZilla

3.2 การเผยแพร่และส่งเสริมให้เป็นที่รู้จัก

การนำเว็บไซต์ขึ้นเผยแพร่บนอินเทอร์เน็ตจะได้ด้วยการอัปโหลดไฟล์ที่เกี่ยวข้องขึ้นบน เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เราเปิดบริการ เช่น

3.2.1 การลิงค์ของเว็บไซต์กับเว็บไซต์อื่น

3.2.2 มีการลงโฆษณาบนเว็บไซต์ผ่านช่องทาง Facebook

3.2.3 เพิ่มข้อมูลใน search engine หรือเว็บไดเรกทอรี

4. การประเมินผล

ในการศึกษาจัดทำโครงการสารสนเทศศาสตร์เรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปังในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างเพื่อศึกษาความพึงพอใจของโครงการ ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การประเมินผลเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเพื่อที่จะได้รับทราบถึงข้อบกพร่องของเว็บไซต์โดยการประเมินผลมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่เข้าชมเว็บไซต์การทำขนมปัง

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่เข้าชมเว็บไซต์การทำขนมปังและตอบแบบสอบถาม จำนวน 138 คน ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรไม่ทราบจำนวนประชากร โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95% และสัดส่วนประชากร 10% (กัลยา วาณิชยปัญญา. 2549 : 74)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

2.1 เว็บไซต์การทำขนมปัง

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ สำหรับผู้เข้ามาใช้บริการเว็บไซต์การทำขนมปัง แบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้งานเว็บไซต์ของผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์การทำขนมปัง ในด้านต่างๆดังนี้

1. ด้านการออกแบบหน้าเว็บ

1.1 การจัดรูปแบบในเว็บไซด์ต่อการอ่านและการใช้งาน

1.2 สีและพื้นหลังของเว็บมีความสวยงาม

1.3 เว็บไซต์มีความสวยงาม

2. ด้านการเข้าถึงเนื้อหา

2.1 เมนูการใช้งานเข้าถึงส่วนต่างๆมีความชัดเจนและใช้งานได้ดี

2.2 เข้าถึงเนื้อหาได้ง่ายและรวดเร็ว

3. ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์

3.1 การแบ่งหมวดหมู่เนื้อหา มีความชัดเจน

3.2 เนื้อหา มีความชัดเจนอ่านแล้วเข้าใจ

3.3 เนื้อหา ง่ายต่อความเข้าใจ

3.4 มีการเรียงลำดับเนื้อหาได้ดี

3.5 ความน่าสนใจการนำเสนอ

4. ด้านตัวอักษร

4.1 ตัวอักษรอ่านได้ง่าย

4.2 สีตัวอักษรมีความชัดเจน

4.3 ความเด่นชัดของหัวข้อที่เน้นความสำคัญ

4.4 ขนาดตัวอักษรมีความชัดเจนและอ่านได้ง่าย

5. ด้านของภาพประกอบ

5.1 ภาพที่ใช้ประกอบมีความน่าสนใจ

5.2 ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้อง

5.3 ภาพกับหน้าจอ มีความสมดุล

5.4 ภาพประกอบดึงดูดทำให้เกิดความสนใจ

6. ด้านของเสียง

6.1 เสียงดนตรีมีความชัดเจน

6.2 คำบรรยายมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย

3. การสร้างแบบสอบถาม

- 1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจเว็บไซต์การทำขนมปัง
- 2) กำหนดข้อคำถามการประเมินความพึงพอใจของเว็บไซต์ 3 ด้าน คือ 1. ด้านรูปแบบเว็บไซต์ 2. ด้านเนื้อหา 3. ด้านการใช้งาน
- 3) ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความพึงพอใจโดยอาจารย์ที่ปรึกษาหรือผู้เชี่ยวชาญ
- 4) นำไปใช้ทดลองใช้กับประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง
- 5) นำแบบสอบถามมาถามวิเคราะห์ข้อมูลหาความเชื่อมั่น
- 6) นำแบบสอบถามมาแก้ไขปรับปรุง
- 7) สร้างแบบสอบถามและนำไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง
- 8) ผู้ศึกษาค้นคว้าทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยการเก็บข้อมูล ด้วยตนเอง
- 9) เก็บรวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

4. การจัดกระทำข้อมูล

ในการจัดกระทำข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 นำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

4.2 กำหนดระดับคะแนนความพึงพอใจของผู้ที่สนใจทั่วไปของเว็บไซต์ โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 69-71)

ความพึงพอใจระดับมากที่สุด	ให้	5	คะแนน
ความพึงพอใจระดับมาก	ให้	4	คะแนน
ความพึงพอใจระดับปานกลาง	ให้	3	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อย	ให้	2	คะแนน
ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด	ให้	1	คะแนน

4.3 นำค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานมาแปลความหมายโดยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2535 : 69-71)

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึงมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึงมีความพึงพอใจระดับมาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึงมีความพึงพอใจระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึงมีความพึงพอใจระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย	0.51-1.50	หมายถึงมีความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

4.4 นำเสนอผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ

5. ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

5.1 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) โดยใช้สูตรดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2545 : 39)

สูตรการหาค่าเฉลี่ย คือ
$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum x$ แทน ผลบวกของข้อมูลทุกค่า

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

5.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ S.D.) ใช้คำนวณหาค่าความแตกต่างภายในกลุ่มข้อมูลที่เป็นค่าเฉลี่ยของข้อมูลแต่ละตัว ที่กระจายออกมาจากค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

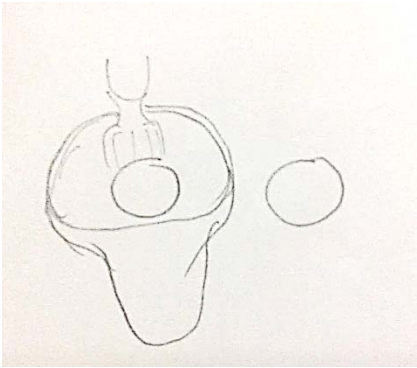
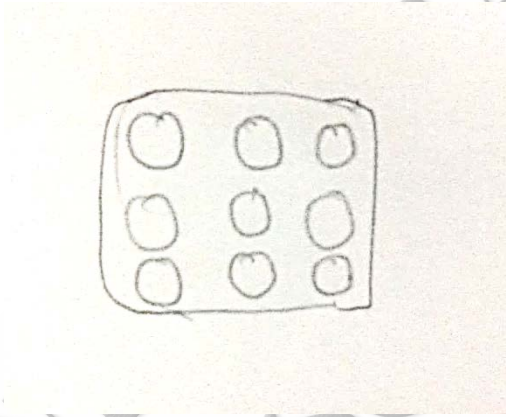
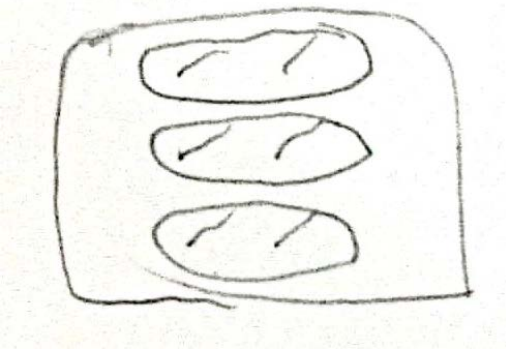
$$S.D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

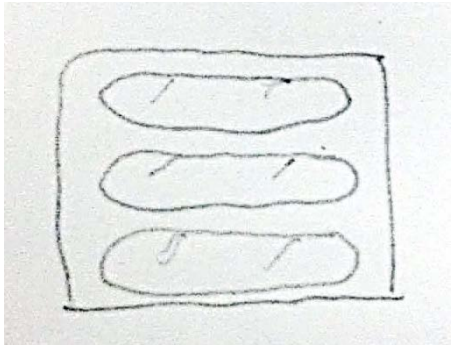
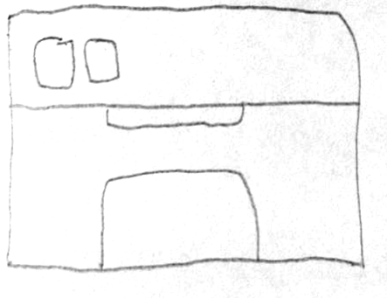
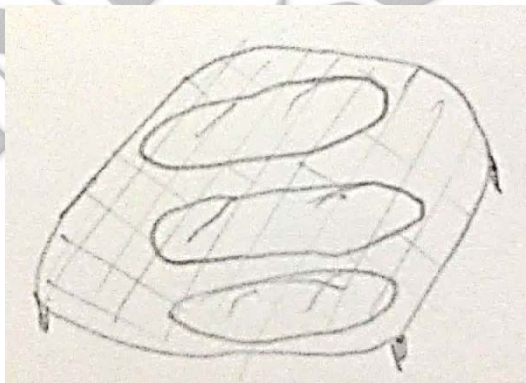
เมื่อ S.D. แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

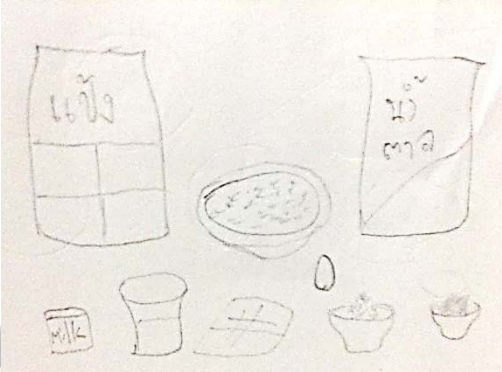
X แทน คะแนนของประชากร

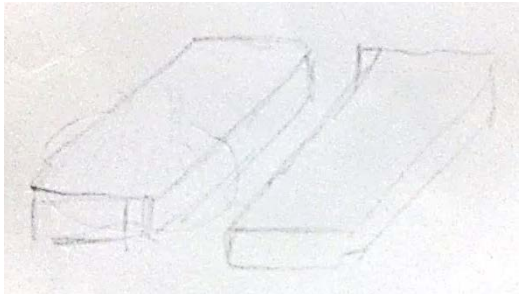
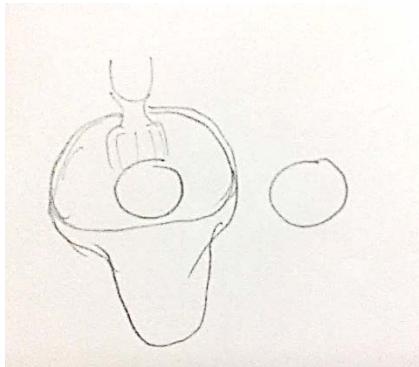
N แทน จำนวนคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

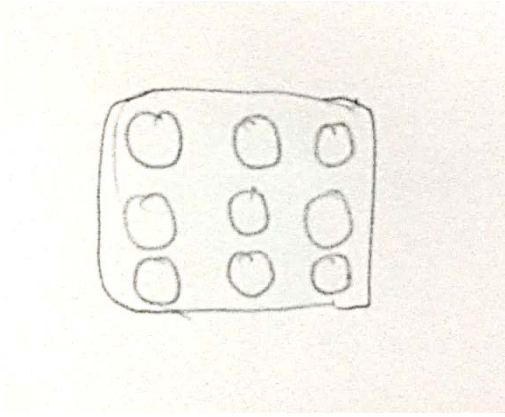
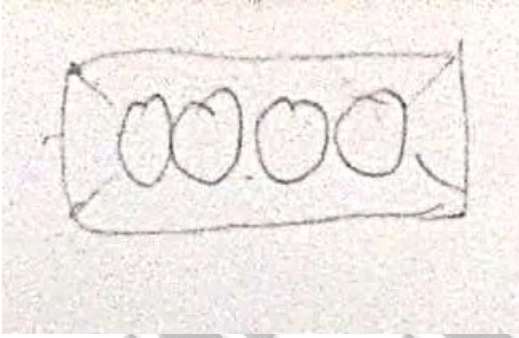
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ตีแป้งขนมปัง ยีสต์ น้ำตาล เกลือ น้ำและเนย รวมกันด้วย เครื่องผสมอาหารโดยใช้หัวตีตะขอตี จนได้แป้งโดที่มีเนื้อเนียนนุ่มแล้ว ประมาณ 1 ชั่วโมง เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำแป้งโดที่ขึ้นเป็นสองเท่าตัดให้ได้ขนาดก้อนละ 250 กรัม แล้วคลึงเป็นก้อนกลม หมักแป้งพักไว้ อีก 30 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำแป้งโดที่ได้มาคลึงหนา 1/4 นิ้ว เป็นรูปสี่เหลี่ยม ม้วนเป็นแท่งยาว บีบริมตะเข็บให้สนิทวางในถาดที่ทาไขมันและหมักแป้ง ประมาณ 1 ชั่วโมง เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

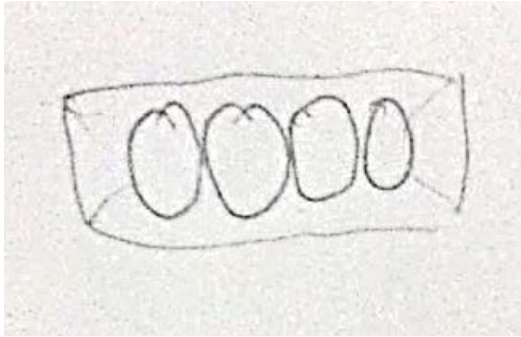
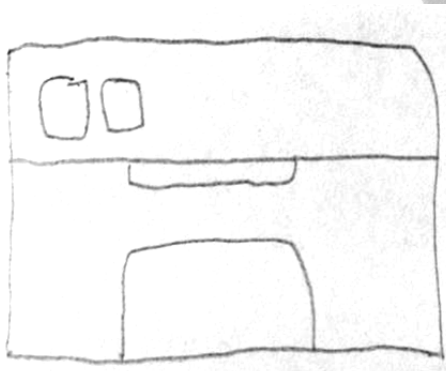
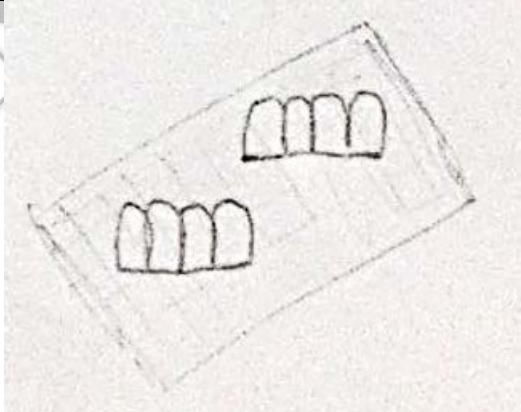
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : : ทาผิวขนมปังด้วยน้ำ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : : นำขนมไปอบที่อุณหภูมิ 180 องศาเซลเซียส ประมาณ 50 นาทีหรือจนกระทั่งสุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : : แซะลงบนตะแกรงพักไว้ให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

2. ขนมปังหัวกะโหลก

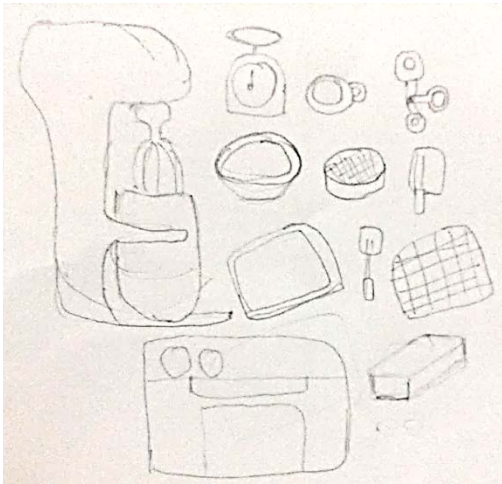
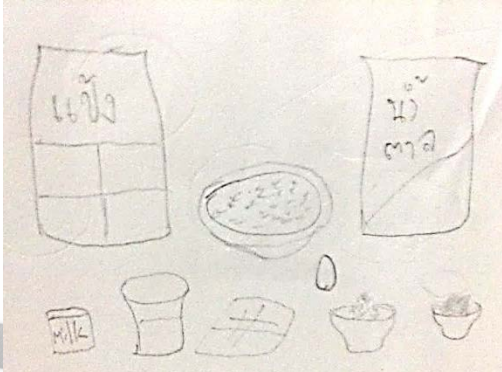
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ชามผสม เตาอบ พิมพ์ขนม เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

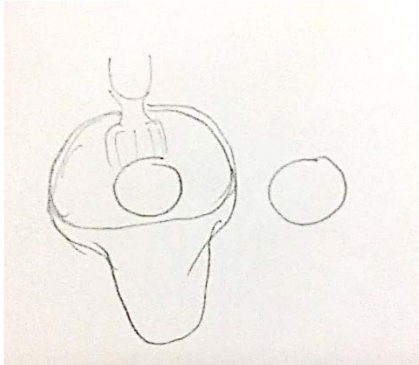
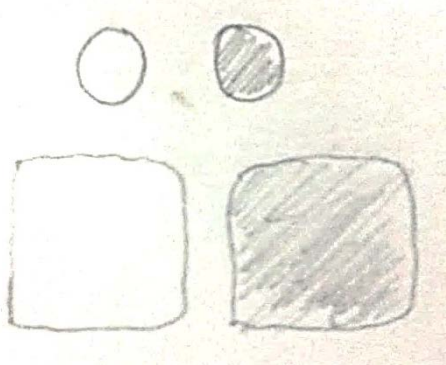
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมพิมพ์แล้วทามาการรีนหรือเนยขาวให้ทั่วพิมพ์เตรียมไว้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมส่วนผสมทุกอย่างเข้าด้วยกัน แล้วยกก้อนแบ่งออกมาจากโถดี นำมาพักไว้ประมาณ 5 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

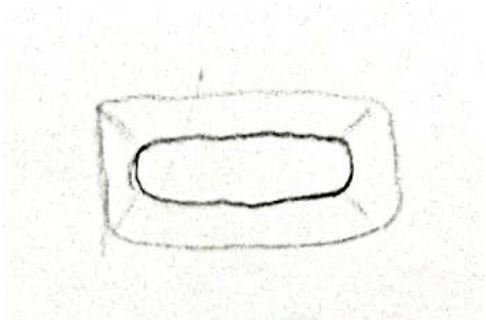
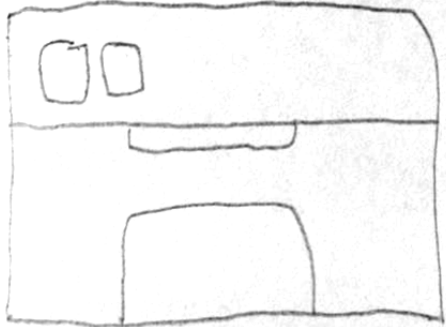
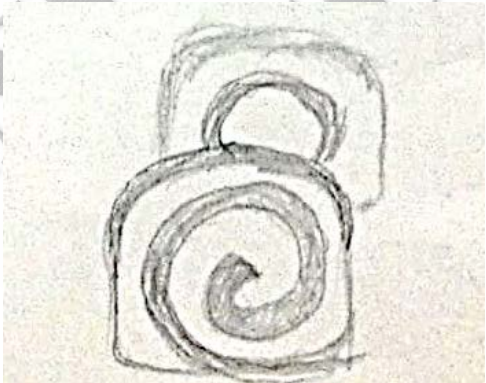
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ตัดก้อนแบ่งก้อนละ 35-50 กรัม แล้วคลึงให้กลมพักไว้ และนวดจนเนียนต่อไปอีก 10 - 15 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เรียงลงในพิมพ์ที่เตรียมไว้ จะเรียงได้ประมาณ 3-4 ก้อน เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : พักแป้งให้ขนมปังขึ้นเป็น 2 เท่า (ประมาณ 45 นาที – 1 ชั่วโมง) เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำเข้าอบไฟล่างอย่างเดียว 180 องศา นานประมาณ 25-30 นาที (ขึ้นกับขนาดของพิมพ์) หรือจนขนมสุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 9 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำขนมปังออกมาจากพิมพ์ทันที แล้วพักในตะแกรงจนเย็นสนิท เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

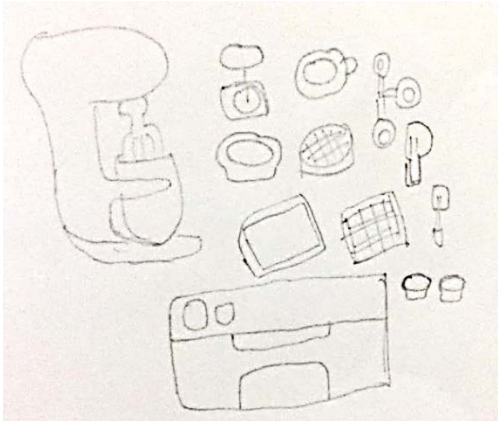
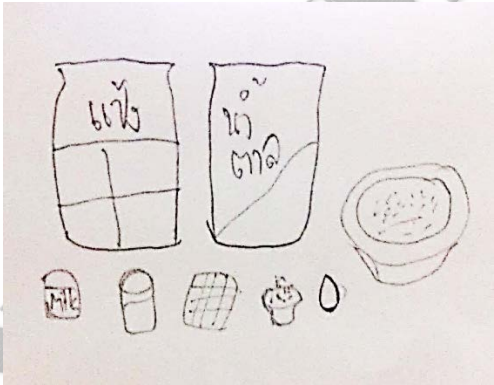
3. ขนมปังทูโทน

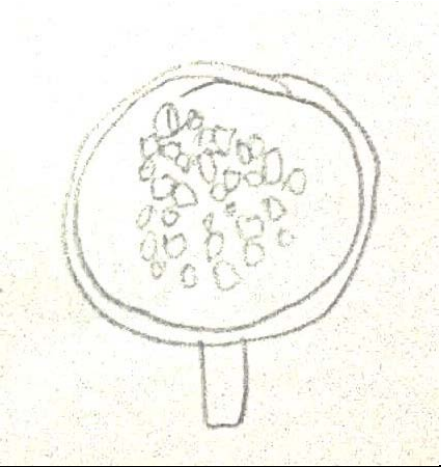
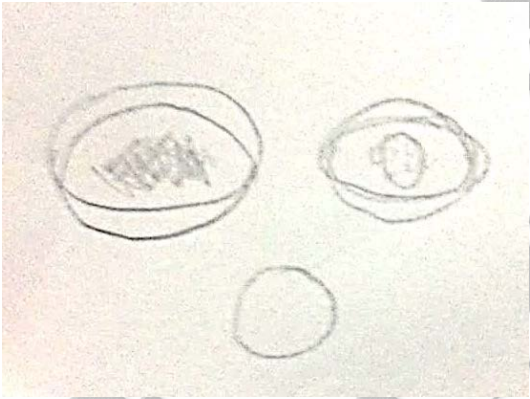
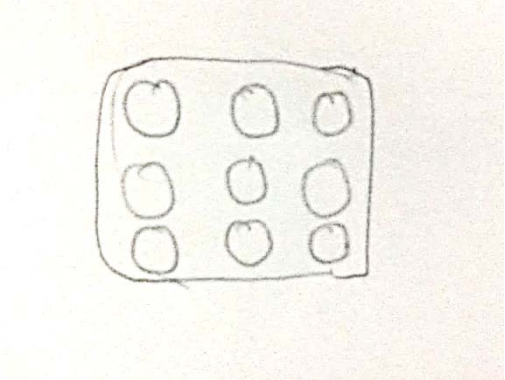
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ชามผสม เตาอบ พิมพ์ขนม เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ ผงโกโก้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

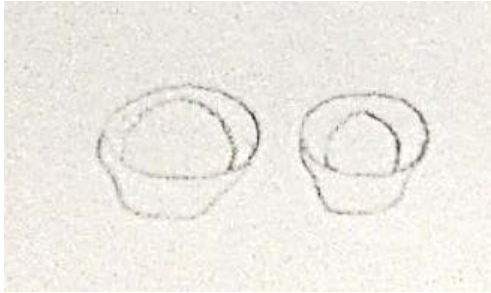
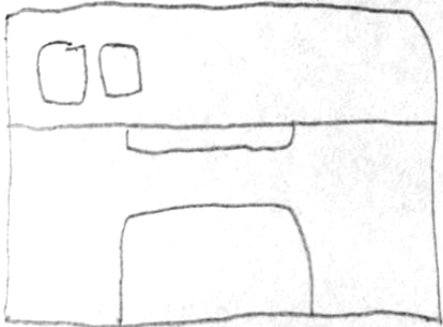
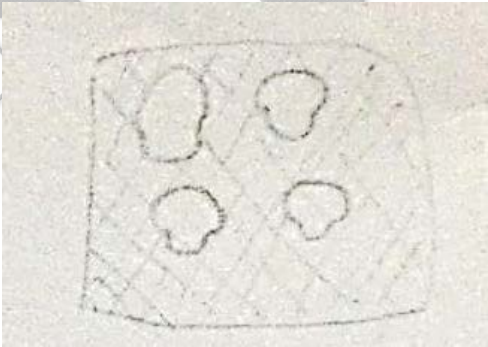
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำแป้ง น้ำตาล เกลือ ยีสต์ ลงในอ่างผสมให้เข้ากัน เติมนมอุ่น ผสมพอเข้ากัน ใส่เนยสดจนวดต่อจนแป้งเนียน เพิ่มเติม : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แบ่งแป้งเป็นสองส่วน ละลายโกโก้กับน้ำอุ่นเล็กน้อยแค่พอให้โกโก้ละลายได้ ผสมในแป้งครึ่งส่วนนวดให้เข้ากันพักแป้งไว้ประมาณ 30 นาที แล้วนำแป้งมารีดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม เพิ่มเติม : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำแป้งสองสีมาซ้อนทับกันแล้วม้วนแผ่นแป้ง ถ้าต้องการลายเล็กๆ หลายวง ให้รีดแป้งบางๆ ม้วนหลายๆ รอบหรือจะใช้วิธีซ้อนทับกันหลายๆ แผ่นสลับสีแล้วม้วน เพิ่มเติม : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมพิมพ์ทาเนยขาว แล้วนำแป้งที่ม้วนไว้ใส่ลงในพิมพ์ พัก แป้งให้ขึ้นฟูสองเท่า เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำเข้าอบที่อุณหภูมิ 180 องศาจนสุกเหลือง เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้ว นำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

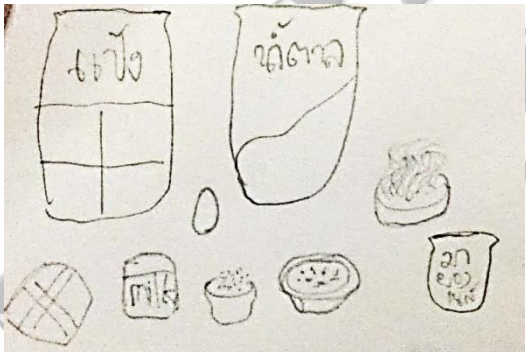
4. ขนมปังไส้แฮม

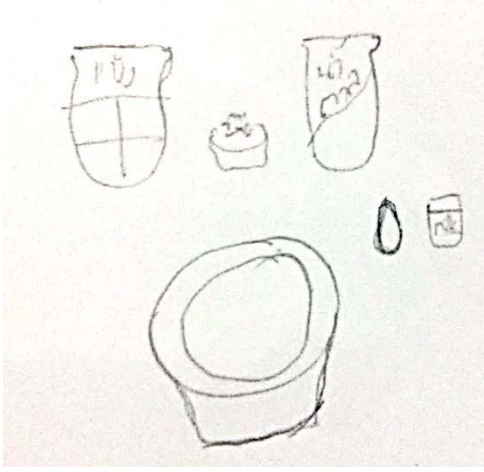
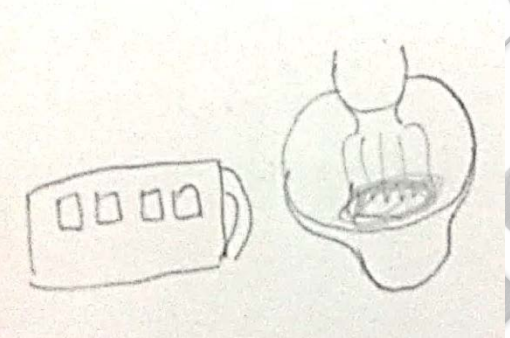
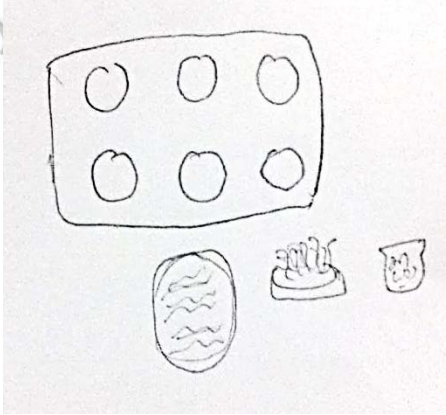
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตรา ชั่ง ช้อนตวง ที่ร้อนแบ่ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ขาม ผสม เตาอบ พิมพ์ขนม เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

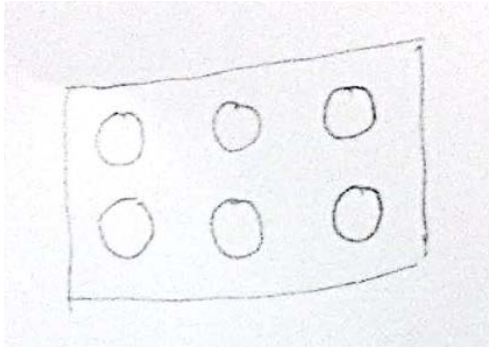
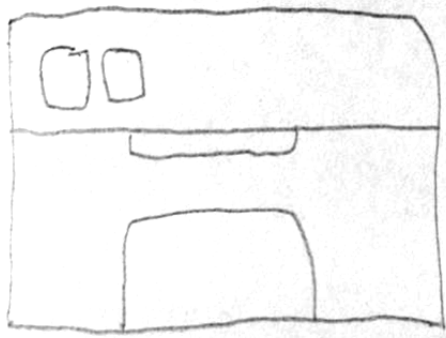
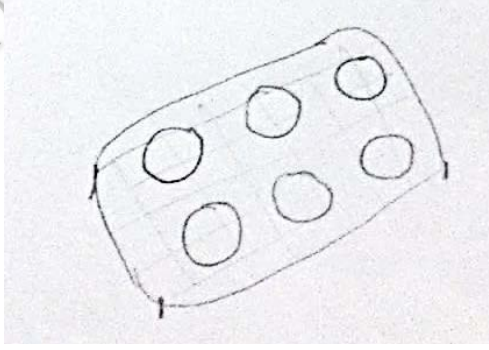
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำไส้ไก่ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ตั่งกะทะใส่เนยเล็กน้อย ใส่หอมใหญ่ลงผัดให้หอม ตามด้วยแฮม ปรุงรสด้วยมายองเนส น้ำตาล เกลือ เติมน้ำ ผัดให้เข้ากัน ตักขึ้นพักไว้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมส่วนผสมลงในอ่าง ผสม นำใส่ในเครื่องตีแป้ง 25 นาที จน แป้งจับตัวเป็นก้อน เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นวดจนส่วนผสมเข้ากันดี แล้วปั้นเป็นก้อนกลม พักไว้ประมาณ 40 นาทีหรือแป้งขึ้นเป็นสองเท่า เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แบ่งแป้งก้อนละ 40 กรัม คลึงกลม และนำมาใส่ใส่ที่ผัดเตรียมไว้ วางในพิมพ์ที่ทำเนยขาว พักให้ขึ้นสองเท่า เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : อบไฟ 180 องศา ประมาณ 25 นาที จนสุกเหลือง เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้วนำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

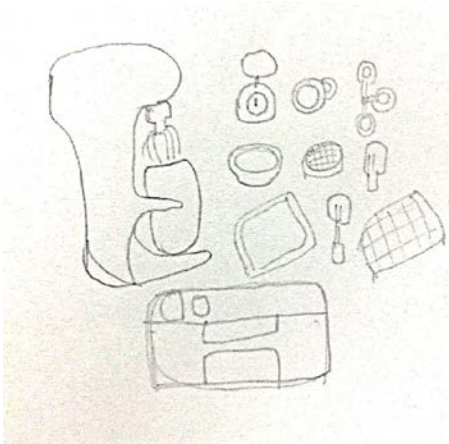
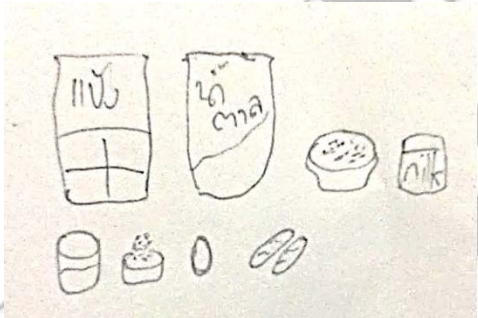
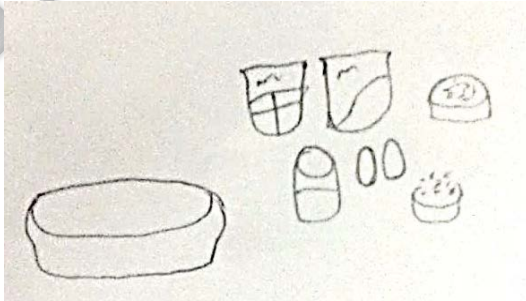
5. ขนมปังไส้หมูหยองลูกเกด

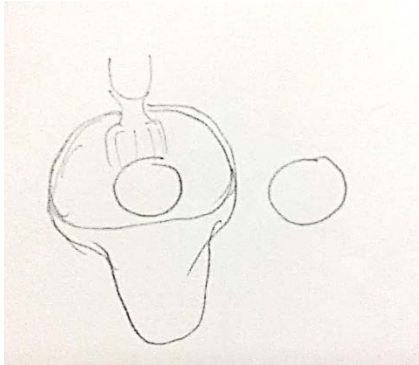
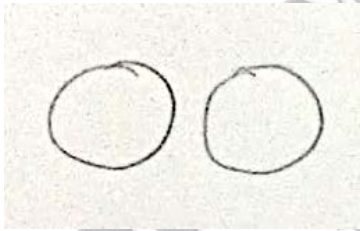
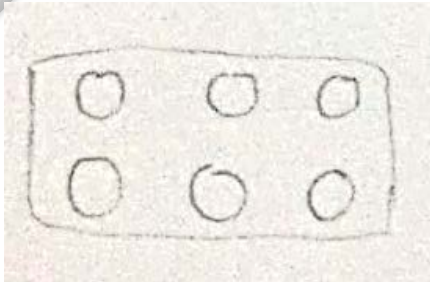
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ขามผสม เตาอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ หมูหยอง ลูกเกด มายองเนส เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

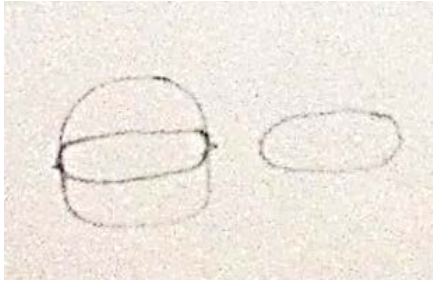
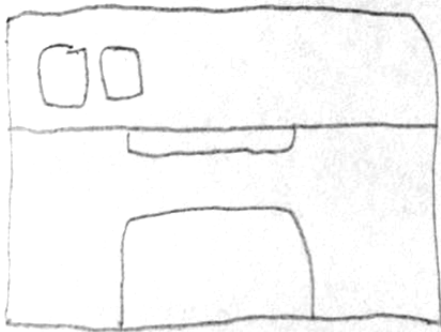
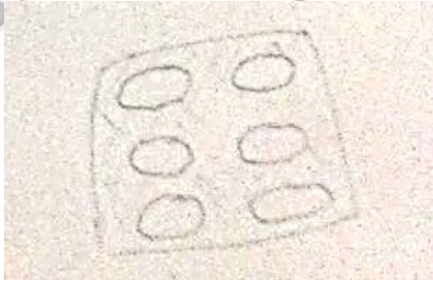
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำแป้งขนมปัง เกลือ น้ำตาลทราย มาคลุกเคล้าให้เข้ากัน เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : หั่นเนยเป็นชิ้นเล็กๆ จากนั้นนำทุกอย่าง ใส่ลงในเครื่องผสมอาหาร เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำแป้งโดว์มาแบ่งเป็นก้อนเท่าๆกัน แล้วนำหมูหยองลงไป ตามด้วยลูกเกดและมายองเนส เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แล้วก็ม้วนวางลงในถาดขนม จากนั้นพักโดไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง ให้โดขึ้นเป็นสองเท่า เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : อบที่อุณหภูมิ 180 องศา ใช้เวลาประมาณ 25 นาที หรือจนกว่าขนมปังจะสุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้วนำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

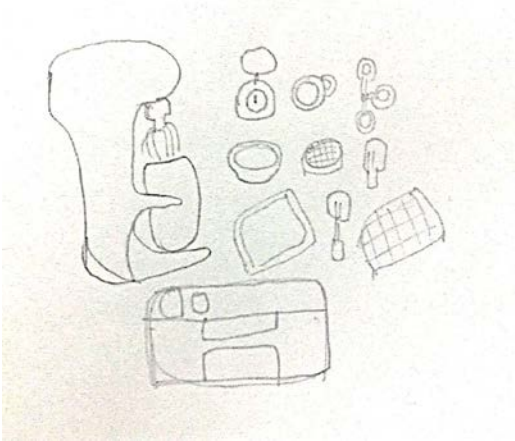
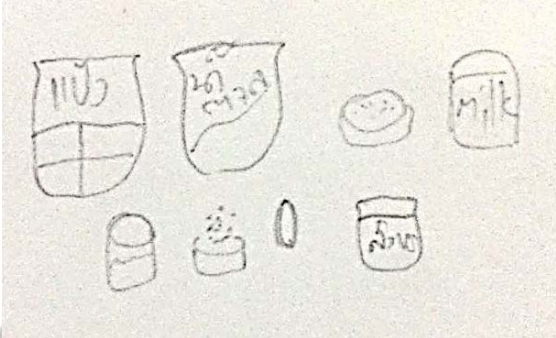
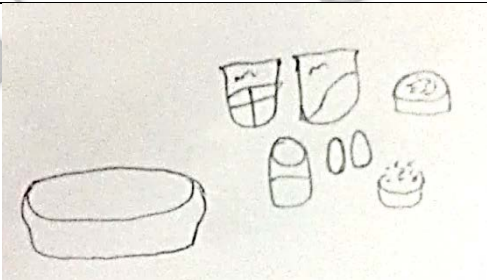
6. ขนมปังไส้กรอก

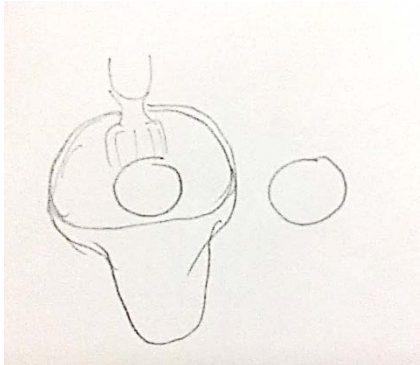
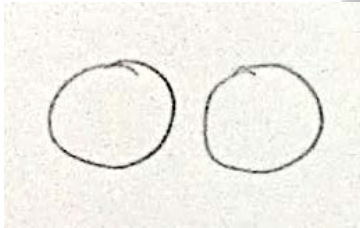
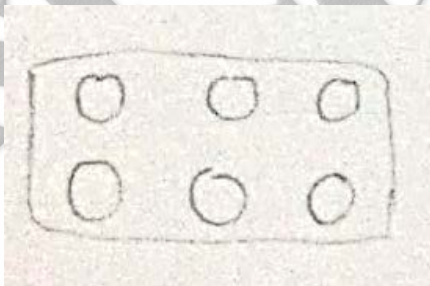
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซึ่ง ช้อนตวง ที่ร้อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ซามผสม เต้าอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ ไส้กรอก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน รอไว้ก่อน แล้วผสม น้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย รอไว้ก่อน เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

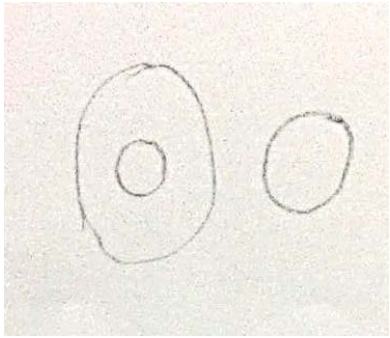
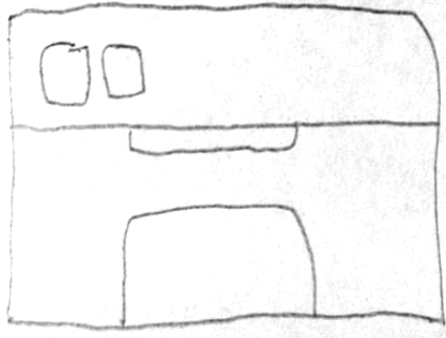
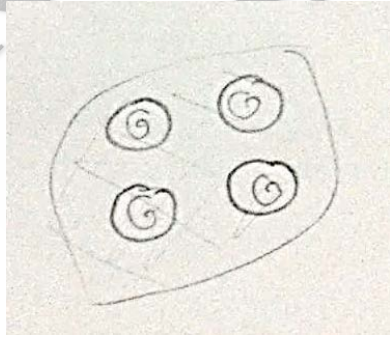
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ใส่แป้ง เปิดเครื่องผสมให้เข้าสัก 1 นาที เติมน้ำของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตีประมาณ 15 นาที จากนั้นเติมนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ตีแป้งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เอาแป้งออกจากเครื่อง ก็ไล่ลมสักนิดนึง คลึงกลมและพักแป้งรอบแรกประมาณ 45 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม แล้วคลึงก้อนแบ่งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แผ่แป้งแล้วนำใส่กรอกมาใส่แล้วม้วนประกบกัน แล้วพักต่ออีกประมาณ 60 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำไปอบอุณหภูมิ 165 องศา ประมาณ 12 - 15 นาที หรือจนสุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 9 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้วนำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

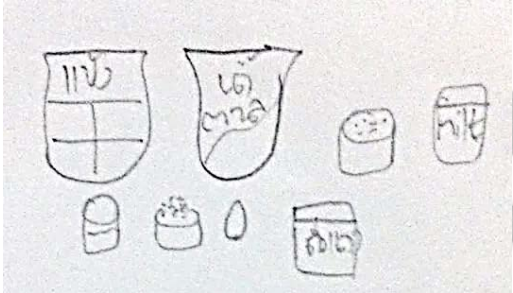
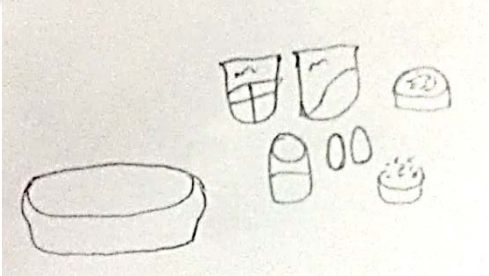
7. ขนมปังไส้สังขยา

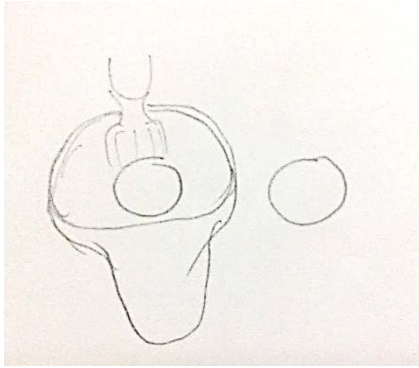
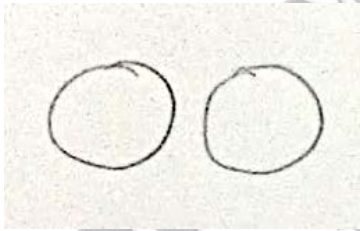
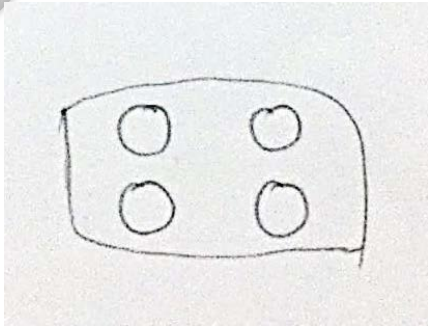
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร้อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ขามผสม เตาอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ ไส้สังขยา เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง เปิดเครื่องผสม ให้เข้าสัก 1 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

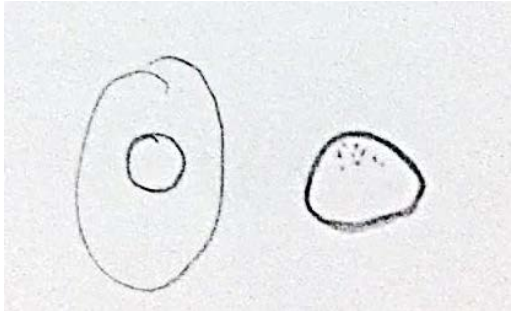
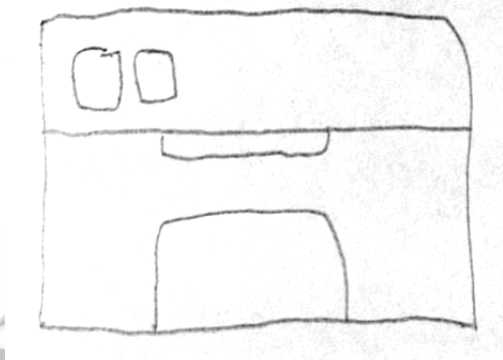
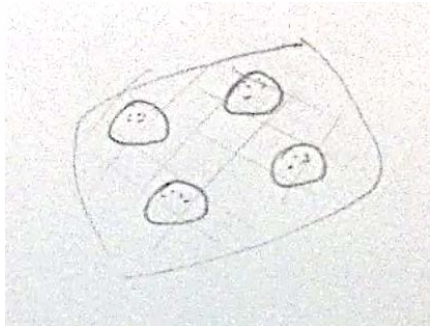
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตี ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ตีแข็งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เอาแป้งออกจากเครื่องคลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ครบ 45 นาที ชกแบ่ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : คลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วแผ่แป้งนำ ไส้สังขยามาใส่ แล้วม้วน แล้วพักต่ออีก ประมาณ 60 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 165 องศา ประมาณ 12 - 15 นาที หรือจน สุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 9 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้ว นำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

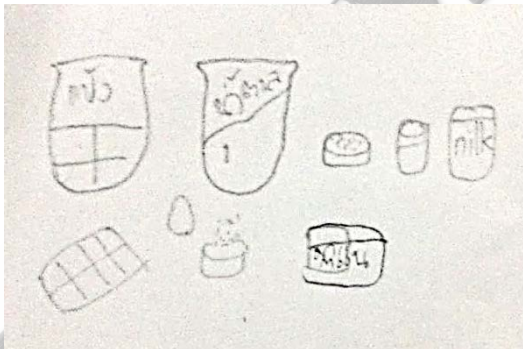
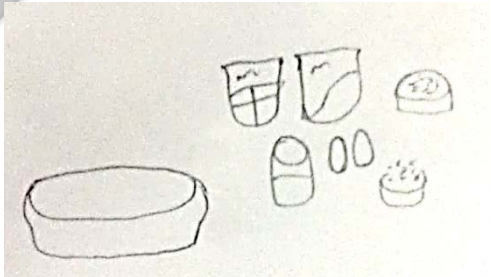
8. ขนมปังไส้ถั่วแดง

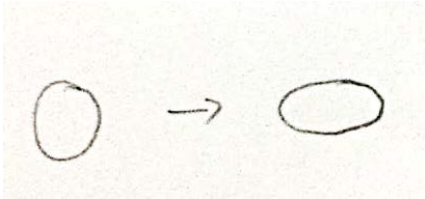
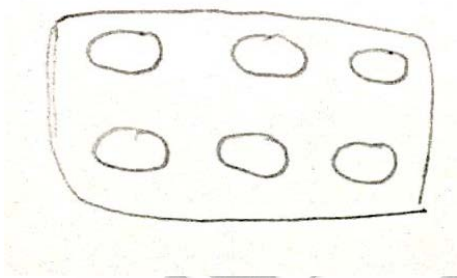
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ท็อปส์ ชามผสม เตาอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ ใส้ถั่วแดง เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง เปิดเครื่องผสมให้เข้าสัก 1 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

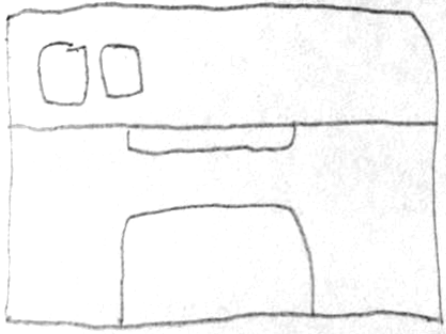
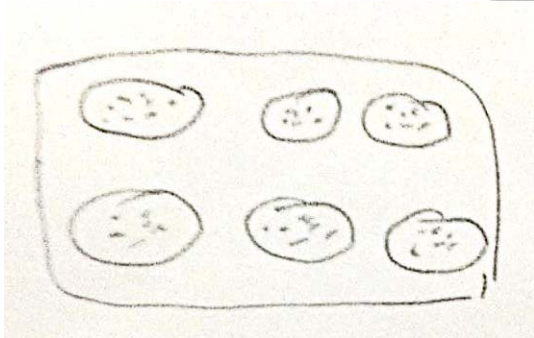
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตี ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ดึงแป้งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เอาแป้งออกจากเครื่องคลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : คลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วนำแป้ง มาใส่ไส้ถั่วแดง แล้วพักต่ออีก ประมาณ 60 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 165 องศา ประมาณ 12 - 15 นาที หรือจนสุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 9 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้ว นำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

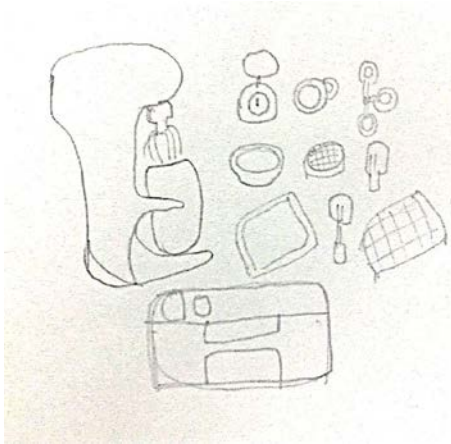
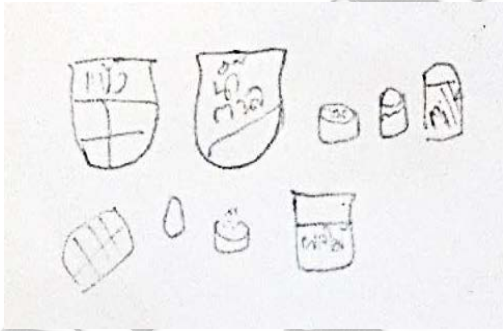
9. ขนมปังเนยสด

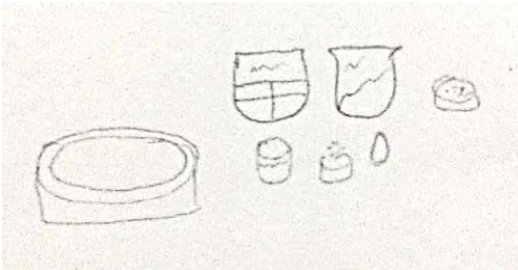
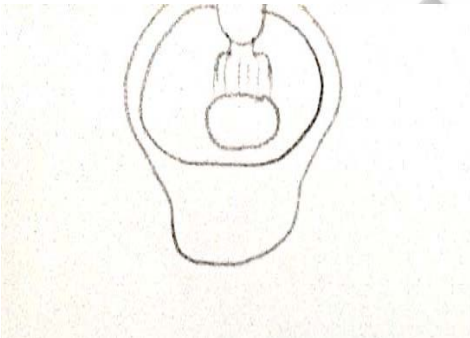
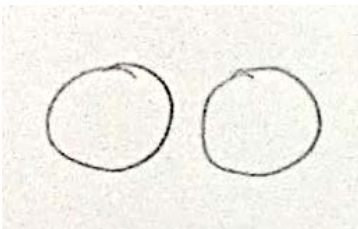
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ขามผสม เตาอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ มาร์การีน เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมของแห้งทุกอย่างเข้าด้วยกัน ใส่ไข่ไก่และน้ำ นวดพอเข้ากัน เติมนมาร์การีน น้ำหอมกลิ่นนมเนย นวด 15-20 นาที จนแป้งเนียน เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

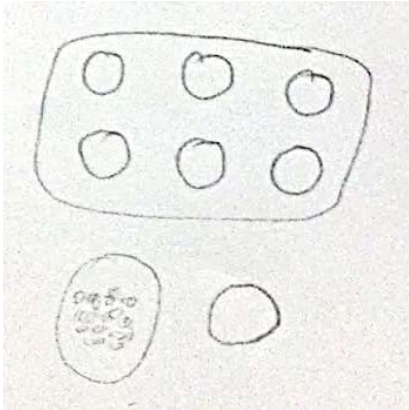
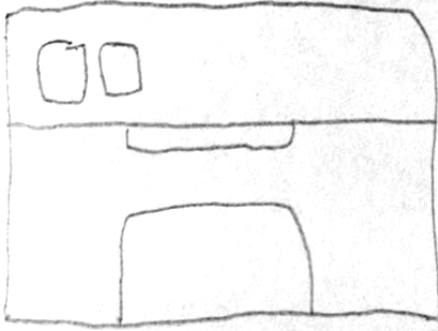
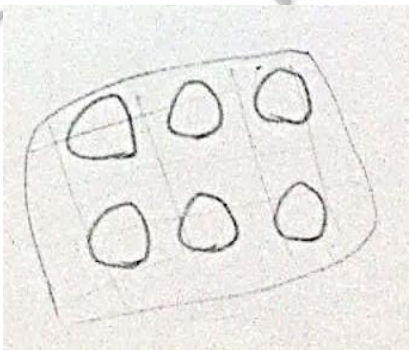
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : จากนั้นตัดก้อนโดว์ น้ำหนัก 40 กรัม แล้วคลึงแบ่งให้เป็นวงกลมรี เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วางบนถาดที่ทาเนยขาว หมักขนมปังจนขึ้นเป็นสองเท่า เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำเข้าตูบที่อุณหภูมิ 165 องศา ประมาณ 12 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เมื่ออบเสร็จแล้วพักไว้จนเย็นแล้วทาหน้าขนมด้วยเนยสดชนิดเค็มแล้วค่อยโรยหน้าด้วยน้ำตาล เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

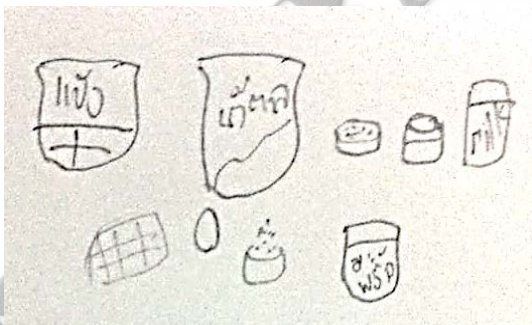
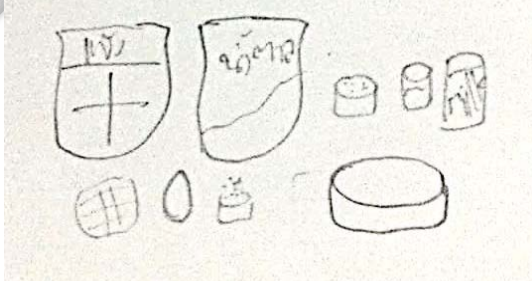
10. ขนมปังไส้เผือก

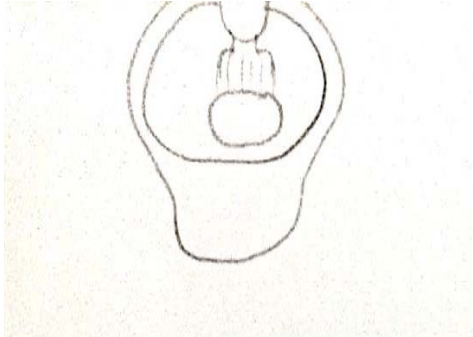
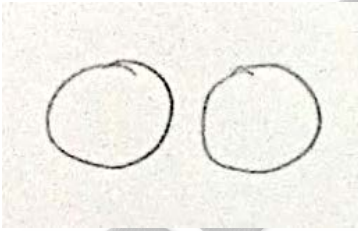
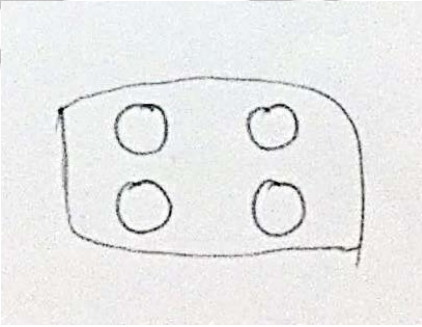
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตราซัง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ชามผสม เตาอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ ใส้เผือก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

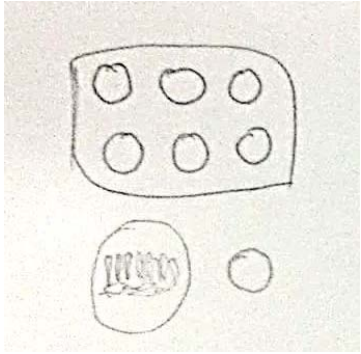
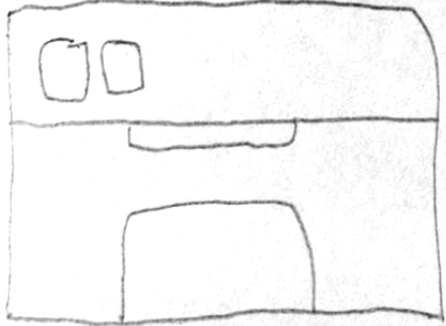
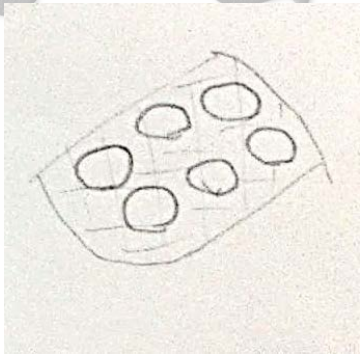
ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เปิดเครื่องผสมให้เข้าสั้ก 1 นาที เติมนส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตี ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ดึงแป้งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เอาแป้งออกจากเครื่อง คลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ครบ 45 นาที ชกแบ่ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม แล้วคลึงก้อนแบ่งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วแผ่แบ่งนำใส่ฝือกใส่ลงไป แล้วพักต่อให้แบ่งขึ้นเต็มที่ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 165 องศา ประมาณ 12 - 15 นาที หรือจนสุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้วนำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

11. ขนมปังไส้ฝอยทอง

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 1 ชื่อภาพ : เตรียมอุปกรณ์ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เตรียมอุปกรณ์ในการทำขนมปังประกอบไปด้วย ถ้วยตวง ตรา ชั่ง ช้อนตวง ที่ร่อนแป้ง เครื่องตีไฟฟ้า ถาดอบ ตะแกรง ไม้พาย ทัพพี ชาม ผสม เตาอบ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 2 ชื่อภาพ : เตรียมวัตถุดิบ ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : วัตถุดิบที่ใช้ในการทำขนมปัง ประกอบไปด้วย แป้ง น้ำตาล เนย ไข่ น้ำ ยีสต์ เกลือ ไส้ฝอยทอง เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 3 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง เปิดเครื่องผสมให้เข้าสัก 1 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 4 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตี ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ตีแข็งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 5 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : เอาแป้งออกจากเครื่องคลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 6 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

ภาพ	รายละเอียด
	ตอนที่ : 7 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : คลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วนำแป้งมา ใส่ใส่ฟอยทอง แล้วพักต่อรอให้แป้งขึ้น เต็มที่ เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 8 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 165 องศา ประมาณ 12 - 15 นาที หรือจน สุก เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ
	ตอนที่ : 9 ชื่อภาพ : ขั้นตอนการทำขนมปัง ลักษณะภาพ : วิดีโอ ภาพเคลื่อนไหว บทบรรยาย : นำออกมาจากเตาแล้ว นำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น เพิ่มเสียง : ดนตรีประกอบเบาๆ

1. ก่อนการพัฒนาเว็บไซต์

1.1 การเตรียมข้อมูล

1.1.1 การเตรียมข้อมูล

ผู้ศึกษาค้นคว้าศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำขนมปัง จากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือเบเกอรี่เทคโนโลยีเบื้องต้น ขนมอบเบื้องต้น โดยการนำมาเรียบเรียงหมวดหมู่เนื้อหา สืบค้นผ่าน Web OPAC และฐานข้อมูลเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ โครงการ Thai LIS (TDC) เพื่อให้ได้ใจความที่ชัดเจนมีความกะทัดรัด น่าสนใจ เพื่อให้เข้ากับเว็บการทำขนมปัง

1.1.2 การแบ่งเนื้อหาออกเป็นหมวดหมู่

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลจาก ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือเบเกอรี่เทคโนโลยีเบื้องต้น ขนมอบเบื้องต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง
2. ชนิดของขนมปัง
3. วัตถุดิบในการทำขนมปัง
4. อุปกรณ์ในการทำขนมปัง
5. วิธีการทำขนมปัง
6. เทคนิคการทำขนมปัง
7. การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

1.2 การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ในการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น การทำขนมปัง ในการพัฒนาครั้งนี้ได้มีการออกแบบไว้ดังนี้

1.2.1 รูปแบบหน้าจอ

หน้าเว็บไซต์ออกแบบมาเพื่อรับรองการแสดงผลที่ความละเอียดจอแสดงผลตั้งแต่ 1024×786 pixels ขึ้นไป

1.2.2 ตำแหน่งการวางโลโก้

โลโก้จะมีการจัดวางไว้มุมด้านขวาของแบนเนอร์

1.2.3 แบนเนอร์

สร้างแบนเนอร์ขนาดประมาณ 980× 160pixels หัวเว็บใช้สี Brown (#5d400f) ตกแต่งด้วยโปรแกรม Adobe Photoshop cs6

1.2.4 การแบ่งคอลัมน์เนื้อหา

ภายในเว็บไซต์จะมีการแบ่งคอลัมน์เนื้อหาออกเป็นดังนี้

หน้าโฮมเพจจะมีการแบ่งออกเป็น 3 คอลัมน์ ประกอบไปด้วย ส่วนหัวเว็บไซต์ ส่วนรายละเอียด ส่วนท้ายเว็บไซต์

หน้าเว็บเพจจะมีการแบ่งออกเป็น 4 คอลัมน์ ประกอบไปด้วย ส่วนหัวเว็บไซต์ ส่วนเมนูย่อยส่วนรายละเอียด ส่วนท้ายเว็บไซต์

1.2.5 การเลือกองค์ประกอบของ

1.2.5.1 สี ลักษณะสีที่ใช้จะประกอบไปด้วย 3 สีได้แก่ Brown (#5d400f) , White (#f8f5ee) , Pink (#FFC8CB)

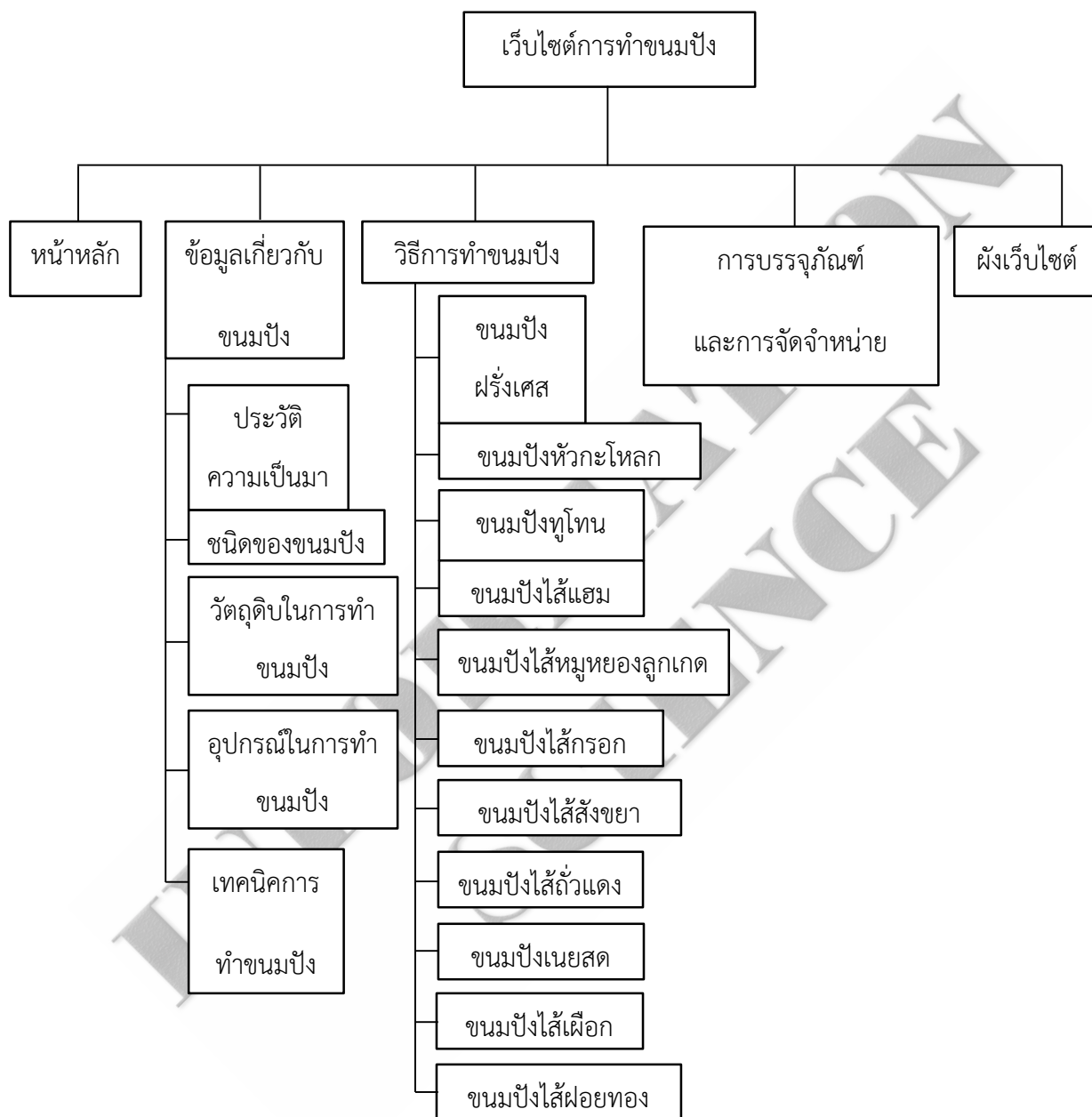
1.2.5.2 ภาพประกอบ รูปภาพที่ถ่ายเกี่ยวกับการทำขนมปังรวบรวมจากการ ถ่ายภาพด้วยตนเอง

1.2.5.3 ตัวหนังสือ ที่ใช้คือ rtE Mehua เพื่อให้สะดวกต่อการอ่านแก่ผู้เข้าชมเว็บไซต์

1.2.5.4 มัลติมีเดีย จะประกอบไปด้วยวิดีโอขั้นตอนการทำขนมปังทั้งหมด11วิดีโอ

1.3 การออกแบบเว็บไซต์

1) การออกแบบแผนผังเว็บไซต์ (Site Map) การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง



ภาพประกอบ 34 การออกแบบแผนผังเว็บไซต์

อธิบายแผนผังเว็บไซต์

1. หน้าหลัก

เป็นหน้าหลักของการออกแบบเว็บไซต์การทำขนมปังจะประกอบไปด้วยรูปภาพของขนมปัง

2. ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

จะรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขนมปังสามารถจำแนกได้ดังนี้ ประวัติความเป็นมา ชนิดของขนมปัง วัตถุดิบในการทำขนมปัง อุปกรณ์ในการทำขนมปังและเทคนิคในการทำขนมปัง

3. วิธีการทำขนมปัง

เป็นขั้นตอนการทำขนมปัง มีวิดีโอสอนการสอนทั้งหมด 11 วิดีโอ

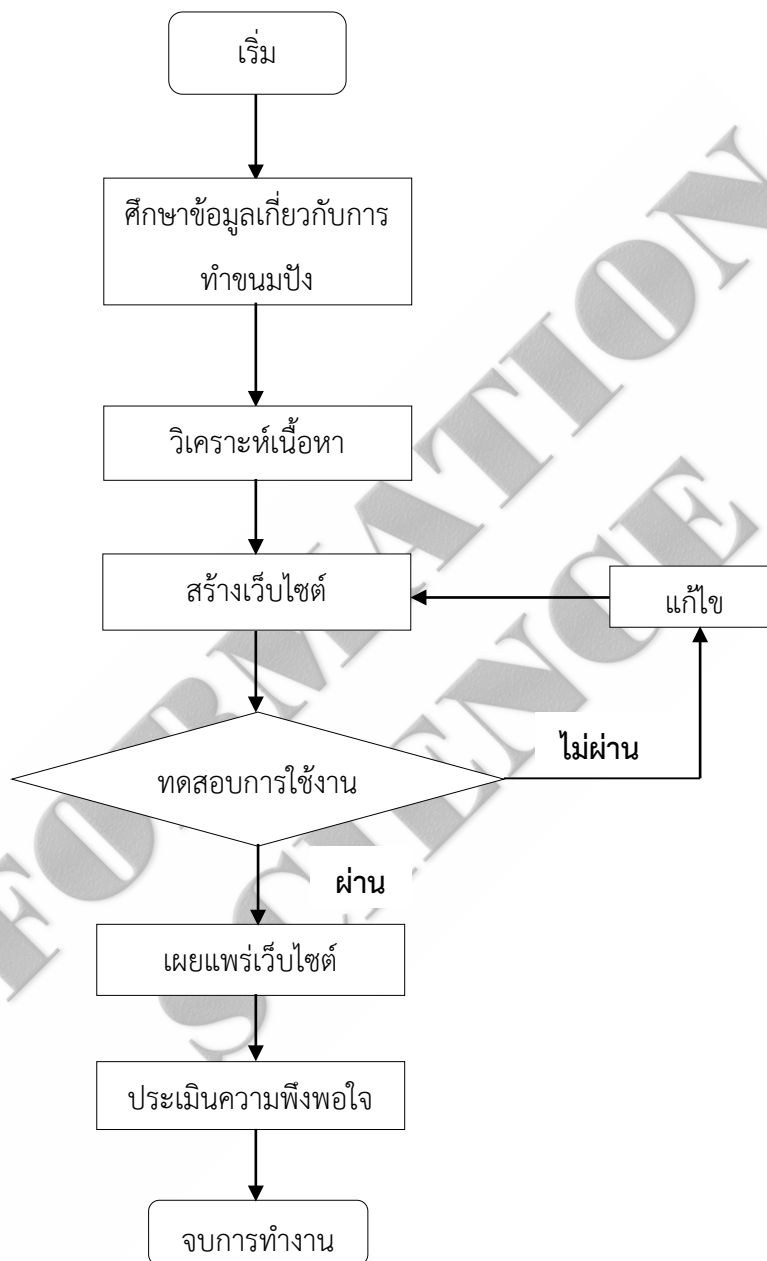
4. การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

บอกวิธีการบรรจุขนมปังเพื่อให้เหมาะกับลักษณะของขนมปังและวิธีการจัดจำหน่ายขนมปัง

5. ผังเว็บไซต์

อธิบายลักษณะต่างๆภายในเว็บไซต์

2) ออกแบบผังโครงเรื่อง (Flow chat) การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง



ภาพประกอบ 35 ออกแบบผังโครงเรื่อง

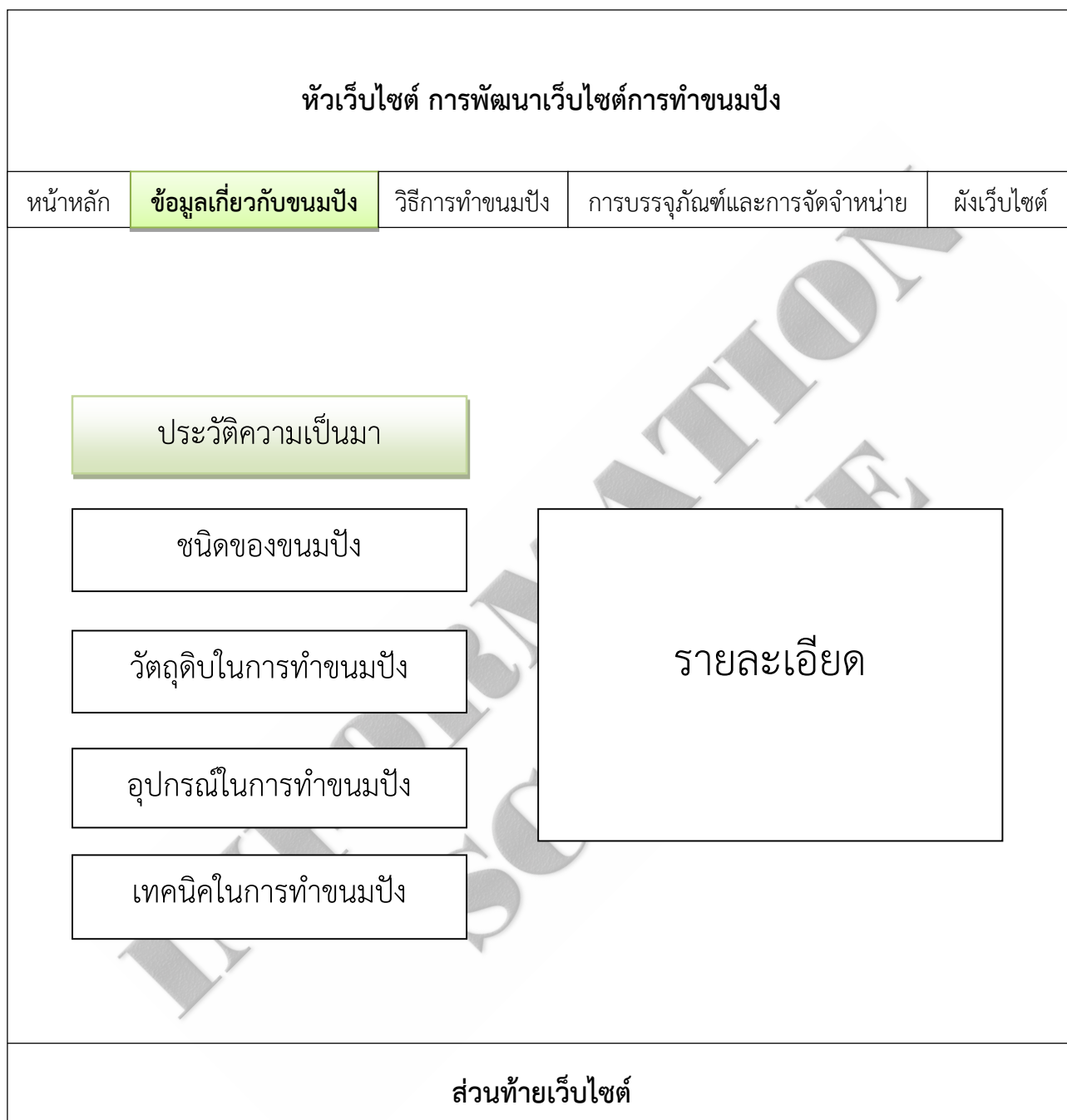
1.3.2 การออกแบบเว็บเพจ

การออกแบบหน้าหลัก

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
สไลด์รูปภาพ				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 36 หน้าหลัก

การออกแบบหน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง



ภาพประกอบ 37 หน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

การออกแบบหน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง (ต่อ)

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
ประวัติความเป็นมา ชนิดของขนมปัง วัตถุดิบในการทำขนมปัง อุปกรณ์ในการทำขนมปัง เทคนิคในการทำขนมปัง รายละเอียด				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 38 หน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

การออกแบบหน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง (ต่อ)

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
ประวัติความเป็นมา ชนิดของขนมปัง วัตถุดิบในการทำขนมปัง อุปกรณ์ในการทำขนมปัง เทคนิคในการทำขนมปัง รายละเอียด				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 39 หน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

การออกแบบหน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง (ต่อ)

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
ประวัติความเป็นมา ชนิดของขนมปัง วัตถุดิบในการทำขนมปัง อุปกรณ์ในการทำขนมปัง เทคนิคในการทำขนมปัง รายละเอียด				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 40 หน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

การออกแบบหน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
ประวัติความเป็นมา ชนิดของขนมปัง วัตถุดิบในการทำขนมปัง อุปกรณ์ในการทำขนมปัง เทคนิคในการทำขนมปัง รายละเอียด				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 41 หน้าข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง

การออกแบบหน้าวิธีการทำขนมปัง

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
ขนมปังฝรั่งเศส ขนมปังหัวกะโหลก ขนมปังทูโตน ขนมปังไส้แฮม ขนมปังไส้หมูหยองลูกเกด ขนมปังไส้กรอก ขนมปังไส้สังขยา ขนมปังไส้ถั่วแดง ขนมปังเนยสด ขนมปังไส้เผือก ขนมปังไส้ฟอยทอง				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 42 หน้าวิธีการทำขนมปัง

การออกแบบหน้าการบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
รายละเอียด				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 43 หน้าการบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

การออกแบบหน้าผังเว็บไซต์

หัวเว็บไซต์ การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง				
หน้าหลัก	ข้อมูลเกี่ยวกับขนมปัง	วิธีการทำขนมปัง	การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย	ผังเว็บไซต์
รายละเอียด				
ส่วนท้ายเว็บไซต์				

ภาพประกอบ 44 หน้าผังเว็บไซต์

1.4.7 ถาดอบ

1.4.8 ตะแกรง

1.4.9 พิมพ์ขนมปัง

1.4.10 เตาอบ

1.4.11 ถาดผสม

1.4.12 ทัพพี

1.4.13 ไม้พาย

1.5 วิธีการทำขนมปัง

1.5.1 ขนมปังฝรั่งเศส

1.5.2 ขนมปังหัวกะโหลก

1.5.3 ขนมปังทูโตน

1.5.4 ขนมปังไส้แฮม

1.5.5 ขนมปังไส้หมูหยองลูกเกด

1.5.6 ขนมปังไส้กรอก

1.5.7 ขนมปังไส้สังขยา

1.5.8 ขนมปังไส้ถั่วแดง

1.5.9 ขนมปังเนยสด

1.5.10 ขนมปังไส้เผือก

1.5.11 ขนมปังไส้ฝอยทอง

1.6 เทคนิคการทำขนมปัง

1.7 การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

2. การพัฒนาเว็บไซต์

2.1 ความหมายของเว็บไซต์

2.2 ความสำคัญของการออกแบบเว็บไซต์

2.3 องค์ประกอบของเว็บไซต์

2.4 โครงสร้างของเว็บไซต์

2.5 ประเภทของเว็บไซต์

2.6 การออกแบบเว็บไซต์

2.7 ขั้นตอนและกระบวนการสร้างเว็บไซต์

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับขนมปัง

1.1 ประวัติและความเป็นมาของขนมปัง

ชาวสวิสที่อาศัยอยู่ตามทะเลสาบในยุคหินเป็นผู้ริเริ่มนำเมล็ดข้าวสาลีมาบดโดยใช้ครกหยาบๆ ตำ แล้วนำไปผสมน้ำ แล้วนำไปเทลงบนหินร้อนๆ เพื่อให้สุก ผลที่ได้คือขนมปังที่ขึ้นฟูโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งค้นพบมากกว่า 3,000 ปี ก่อนคริสตกาล ประวัติที่ยอมรับสืบเนื่องกันมาก็คือพวกทาสในสมัยราชวงศ์อียิปต์ ได้ผสมก้อนแป้งที่ลืมหืมทิ้งไว้ลงไปในแป้งที่ผสมเสร็จใหม่ๆ ผลที่ได้คือแป้งที่เบาและเลิศจรส ความรู้เกี่ยวกับขนมปัง ได้แพร่หลายจากอียิปต์ไปสู่ภูมิภาคต่างๆ แถบเมดิเตอร์เรเนียนในกลุ่มเยรูซาเล็มโบราณ รวมทั้งเมืองเล็กเมืองน้อยที่อยู่บนเส้นทางค้าขายของพวกตะวันออกกลาง การทำผลิตภัณฑ์เบเกอรี่ก็ได้เป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ซึ่งในยุคนี้ขนมปังที่ผลิตออกมาจะมีขนาดเล็ก คล้ายกับขนมปังดินเนอร์โรลในปัจจุบัน คนโบราณส่วนมากนิยมใช้ขนมปังแบนๆ ที่ไม่ทิ้งให้ขึ้นฟูในโอกาสพิเศษ เช่น พิธีทางศาสนา (จิตรนา แจ่มเมฆ. 2552 : 1-2)

พวกกลุ่มพ่อค้าชาวโพนีเซียน เป็นพวกแรกที่เผยแพร่การทำขนมปังในขณะที่พวกเขามุ่งไปค้าขายทางตะวันออก ไปยังเปอร์เซียและไกลกว่านั้น และดูเหมือนว่า ชาวกรีกยุคแรกได้เรียนรู้การทำขนมปังที่ขึ้นฟูมาจากพวกกลุ่มโพนีเซียน 1000 ปีก่อนคริสตกาล ในศตวรรษต่อมา วิวัฒนาการในศิลปะการทำขนมปังก้าวหน้ามาก พวกกลุ่มก้าวหน้ากรีกได้ประดิษฐ์หินโม้แป้งสาลี และผลิตแป้งออกมาถึงสี่ชนิด ซึ่งชนิดหนึ่งนั้นเป็นแป้งขาว White flour ได้ดัดแปลงเตาอบแบบอียิปต์โบราณมาเป็นเตาอบแบบใช้อิฐก่อเป็นรูปโดม ซึ่งมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พวกกรีกนั้นใช้แต่จะเป็นผู้ผลิตขนมปังขาวที่มีคุณภาพเยี่ยมเท่านั้น แต่ยังสามารถผลิตขนมเค้ก และขนมหวานชนิด โดยใช้ส่วนผสมกับนม น้ำมัน เหล้าไวน์ เนยแข็ง และน้ำผึ้งผสมเข้าไปด้วย ตลอดกาลสมัยเหล่านี้ จากกรีก ไปโรม ถึงยุโรปตอนกลาง ศิลปะการทำขนมอบดำเนินไปอย่างเชื่องช้า แต่ได้ผลคงที่ ความเจริญก้าวหน้าอย่างมหาศาลทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้ทำให้เกิดวิวัฒนาการอย่างใหญ่หลวงแก่การทำขนมอบในปัจจุบัน พื้นฐานของวิทยาการเหล่านี้ เนื่องมาจากสาเหตุใหญ่ 2 ประการ คือ ในกลางปี 1800 ได้มีการแนะนำเกี่ยวกับโรงโม้แป้งสาลี และได้มีการผลิตแป้งสาลีที่ต้ออกสู่ตลาด และในตอนปลายศตวรรษนั้นได้มีการใช้ยีสต์ ซึ่งเป็นตัวสำคัญในการทำขนมปังขึ้นฟู และมีการใช้กันอย่างแพร่หลาย (ศรารม ตีรอด. 2549 : 3-4)

1.2 ชนิดของขนมปัง

ขนมปังแบ่งออกได้ 4 ชนิด แบ่งตามปริมาณของน้ำตาลและไขมันได้ดังนี้ (ศรธรรม ตีรอต. 2549 : 5-6)

1.2.1 ขนมปังผิวแข็ง (Hard Bread)



ภาพประกอบ 1 ขนมปังผิวแข็ง

ขนมปังชนิดนี้มีน้ำตาลน้อย ประมาณ 0-2 เปอร์เซ็นต์ และมีไขมันเพียง 0-3 เปอร์เซ็นต์ เนื้อขนมปังจึงค่อนข้างแห้ง ผิวนอกค่อนข้างแข็ง เช่น ขนมปังฝรั่งเศส เป็นต้น

1.2.2 ขนมปังจี๊ด (Loaf Bread)



ภาพประกอบ 2 ขนมปังจี๊ด

ขนมปังชนิดนี้มีปริมาณน้ำตาลประมาณ 4-8 เปอร์เซ็นต์และมีไขมันประมาณ 3-6 เปอร์เซ็นต์ เช่น ขนมปังหัวกะโหลก เป็นต้น

1.2.3 ขนมปังกึ่งหวาน (Soft Bun)



ภาพประกอบ 3 ขนมปังกึ่งหวาน

ขนมปังชนิดนี้มีปริมาณน้ำตาลประมาณ 10-14 เปอร์เซ็นต์ และมีไขมันประมาณ 6-12 เปอร์เซ็นต์ เนื้อขนมปังจึงนุ่มเนียน นิยมทำเป็นลูกทรงกลม อาจมีไส้หรือไม่มีก็ได้ ไส้ที่นิยมมักมีรสหวาน เช่น ขนมปังไส้ไก่ เป็นต้น

1.2.4 ขนมปังหวาน (Sweet Dough)



ภาพประกอบ 4 ขนมปังหวาน

ขนมปังชนิดนี้ค่อนข้างหวาน เพราะมีปริมาณน้ำตาลสูงประมาณ 16-22 เปอร์เซ็นต์ และมีไขมันประมาณ 12-24 เปอร์เซ็นต์ นิยมใช้ทำขนมปังไส้หวานต่างๆ เช่น ขนมปังผลไม้ ขนมปังมะพร้าว เป็นต้น

1.3 วัตถุดิบในการทำขนมปัง

1.3.1 แป้งสาลี



ภาพประกอบ 5 แป้งสาลี

แป้งสาลี คือ ส่วนผสมสำคัญของการทำขนมปัง แป้งสาลีที่ดีควรมีโปรตีนสูง แป้งที่นิยมใช้ทำขนมปังแบ่งตามว่า

1.3.2 ยีสต์แห้งชนิดผง



ภาพประกอบ 6 ยีสต์แห้งชนิดผง

ยีสต์แห้งชนิดผงใช้ทำขนมปังได้ทุกชนิด ยีสต์ช่วยให้ขนมปังขึ้นฟู ให้กลิ่นรสที่เกิดจากการหมัก นอกจากนี้ยังให้คุณค่าทางอาหารจำพวกโปรตีนและวิตามินบีสูงอีกด้วย เป็นยีสต์ที่มีจำหน่ายในท้องตลาด

1.3.3 น้ำ



ภาพประกอบ 7 น้ำ

ช่วยละลายส่วนผสมต่างๆ ที่ใช้ทำขนมปัง ควบคุมความหนืดและอุณหภูมิของก้อนแป้ง เมื่อ น้ำรวมตัวกับโปรตีนในแป้งแล้วทำให้เกิดกลูเต็น น้ำที่เหมาะสมในการทำขนมปังคือน้ำประปา เนื่องจากมี เกลือแร่ละลายอยู่ในปริมาณพอเหมาะ

1.3.4 น้ำตาล



ภาพประกอบ 8 น้ำตาล

น้ำตาลทรายขาวเป็นอาหารของยีสต์ ช่วยให้ขนมปังนุ่ม มีสีสวย และรสชาติดี

1.3.5 ไข่ไก่



ภาพประกอบ 9 ไข่ไก่

การทำขนมปังหวานจะมีส่วนผสมของไข่รวมอยู่ด้วย ไข่ช่วยเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ ยังช่วยให้โครงสร้างของขนมปังดีขึ้น เพิ่มความนุ่มให้กับขนมปัง ทำให้ขนมปังมีสีสวย ซึ่งไข่มีความชื้น 75 % สามารถเก็บรักษาความชื้นไว้ในขนมปังได้ ช่วยชะลอการแห้ง หรือแข็งตัวของขนมปัง

1.3.6 เกลือ



ภาพประกอบ 10 เกลือ

เป็นสารตัวหนึ่งที่สำคัญ แม้จะใช้ปริมาณน้อยเพียง 1-5 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแป้ง เพราะเป็นตัวช่วยตัดรส ช่วยเสริมโครงสร้างของกลูเตนและควบคุมการทำงานของยีสต์ เกลือที่เหมาะสมควรเป็นเกลือชนิดที่สะอาดบริสุทธิ์

1.3.7 นมข้นจืด



ภาพประกอบ 11 นมข้นจืด

นมข้นจืดเป็นการระเหยน้ำออกจากนมสดครึ่งหนึ่ง แต่ไม่เติมน้ำตาล โดยมีเนื้อมันประมาณ ร้อยละ 26 ทำให้นมมีความเข้มข้นมากกว่านมสด เวลาใช้จึงต้องเติมน้ำเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว นมข้นจืดมี สีเหลืองเข้มกว่านมสด ทำให้ขนมที่ทำจากนมข้นจืดจะมีสีเหลืองเล็กน้อย โดยมักจะบรรจุใส่ในกระป๋อง อลูมิเนียม

1.3.8 เนยมาการรีน



ภาพประกอบ 12 เนยมาการรีน

เนยประเภทนี้สามารถนำมาใช้แทนเนยสดได้ แต่ความหอมอร่อยก็จะน้อยกว่าเนยสดมาก แต่ ตีอย่างว่าเนยประเภทนี้เก็บไว้ในอุณหภูมิห้องแบบไม่ต้องแช่เย็นก็ไม่ละลาย

1.4 อุปกรณ์ในการทำขนมปัง

1.4.1 ถ้วยตวง



ภาพประกอบ 13 ถ้วยตวง

ถ้วยตวง 1 ชุดมี 4 ขนาด คือ 1 ถ้วย ½ ถ้วย ¼ ถ้วย และ 1/3 ถ้วย ใช้สำหรับตวงของแห้ง เช่น แป้ง น้ำตาล

1.4.2 ตราชั่ง



ภาพประกอบ 14 ตราชั่ง

ใช้สำหรับชั่งส่วนผสมและอื่นๆตามต้องการ

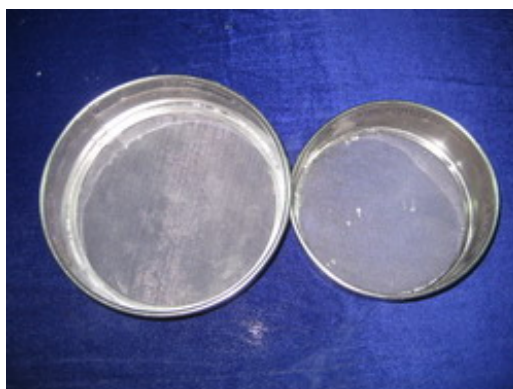
1.4.3 ช้อนตวง



ภาพประกอบ 15 ช้อนตวง

มี 4 ขนาดคือ 1 ช้อนโต๊ะ , 1ช้อนชา , 1/2 ช้อนชา , 1/4 ช้อนชา

1.4.4 ที่ร่อนแป้ง



ภาพประกอบ 16 ที่ร่อนแป้ง

ใช้ร่อนแป้งเพื่อให้เนื้อแป้งมีความละเอียดมากขึ้น

1.4.5 เครื่องผสมอาหาร



ภาพประกอบ 17 เครื่องผสมอาหาร

ใช้ตีส่วนผสมเพื่อให้เข้ากัน

1.4.6 แปรง



ภาพประกอบ 18 แปรง

ใช้สำหรับทาเนย ทาพิมพ์ ปัดแป้ง มีทั้งชนิดแข็งและนุ่ม

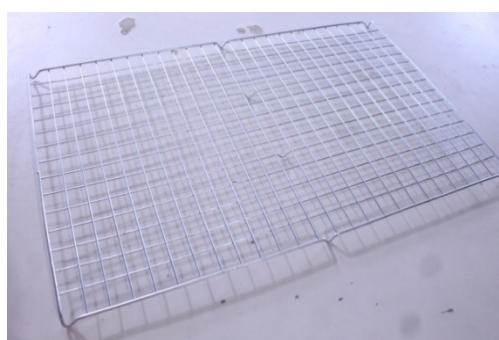
1.4.7 ถาดอบ



ภาพประกอบ 19 ถาดอบ

ถาดอบส่วนมากจะทำจากอลูมิเนียม ใช้ใส่ขนมปังเพื่อเอาเข้าเตาอบ

1.4.8 ตะแกรง



ภาพประกอบ 20 ตะแกรง

ใช้พักขนมปังให้เย็น

1.4.9 พิมพ์ขนมปัง



ภาพประกอบ 21 พิมพ์ขนมปัง

ทำให้ขนมปังเป็นรูปร่างต่างๆตามพิมพ์ขนม

1.4.10 เตอบ



ภาพประกอบ 22 เตอบ

เตอบที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ขนมปัง มีทั้งใช้ไฟฟ้า แก๊ส และน้ำมัน แต่ส่วนใหญ่จะใช้ไฟฟ้า และแก๊สมีหลายแบบหลายชนิดเช่น บางเตาจะเป็นตอนเดียวหรือ 2-3 ตอน ใช้อบขนมอบทุกชนิด

1.5 วิธีการทำ

1.5.1 ขนมปังฝรั่งเศส



ภาพประกอบ 23 ขนมปังฝรั่งเศส

- ตีแป้งขนมปัง ยีสต์ น้ำตาล เกลือ น้ำและเนย รวมกันด้วยเครื่องผสมอาหารโดยใช้หัวตีตะขอตีจนได้แป้งโดที่มีเนื้อเนียนนุ่มไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง
- นำแป้งโดที่ขึ้นเป็นสองเท่าตัดให้ได้ขนาดก้อนละ 250 กรัม แล้วคลึงเป็นก้อนกลม หมักแป้งพักไว้อีก 30 นาที
- นำแป้งโดที่ได้มาคลึงหนา 1/4 นิ้ว เป็นรูปสี่เหลี่ยม ม้วนเป็นแท่งยาว บีบริมตะเข็บให้สนิทวางในถาดที่ทาไขมันและหมักแป้งประมาณ 1 ชั่วโมง
- ทาผิวขนมปังด้วยน้ำ แล้วนำขนมไปอบที่อุณหภูมิ 180-200 องศาเซลเซียส ประมาณ 50 นาทีหรือจนกระทั่งสุก
- แซะไว้บนตะแกรงพักไว้ให้เย็น

1.5.2 ขนมปังหัวกะโหลก



ภาพประกอบ 24 ขนมปังหัวกะโหลก

- เตรียมพิมพ์แล้วทามากาแรนหรือเนยขาวให้ทั่วพิมพ์เตรียมไว้
- ผสมส่วนผสมทุกอย่างเข้าด้วยกันแล้วยกก้อนแป้งออกมาจากโดตี นำมาพักไว้ประมาณ 5 นาที
- ตัดก้อนแป้งก้อนละ 35-50 กรัม แล้วคลึงให้กลมพักไว้และนวดจนเนียนต่อไปอีก 10-15 นาที
- เรียงลงในพิมพ์ที่เตรียมไว้ จะเรียงได้ประมาณ 3-4 ก้อน
- พักแป้งให้ขนมปังขึ้นเป็น 2 เท่า (ประมาณ 45 นาที - 1 ชั่วโมง)
- นำเข้าอบไฟล่างอย่างเดียว 180-200 องศา นานประมาณ 25-30 นาที (ขึ้นกับขนาดของพิมพ์) หรือจนขนมสุก นำแล้วออกมาจากพิมพ์ทันที พักในตะแกรงจนเย็นสนิท

1.5.3 ขนมปังทูโทน



ภาพประกอบ 25 ขนมปังทูโทน

- แบ่ง น้ำตาล เกลือ ยีสต์ ลงในอ่างผสมให้เข้ากัน เติมนมอุ่นผสมพอเข้ากัน ใส่เนยสดนวดต่อจนแป้งเนียน
- แบ่งแป้งเป็นสองส่วน ละลายโกโก้กับน้ำอุ่นเล็กน้อยแค่พอให้โกโก้ละลายได้ ผสมในแป้งครึ่งส่วนนวดให้เข้ากันพักแป้งไว้ประมาณ 30 นาที แล้วนำแป้งมารีดเป็นแผ่นสี่เหลี่ยม
- นำแป้งสองสีมาซ้อนทับกันแล้วม้วนแผ่นแป้ง ถ้าต้องการลายเล็กๆ หลายวง ให้รีดแป้งบางๆ ม้วนหลายๆ รอบหรือจะใช้วิธีซ้อนทับกันหลายๆ แผ่นสลับสีแล้วม้วน
- เตรียมพิมพ์ทาเนยขาว แล้วนำแป้งที่ม้วนไว้ใส่ลงในพิมพ์ พักแป้งให้ขึ้นฟูสองเท่า
- นำเข้าอบที่อุณหภูมิ 180-200 องศา จนสุกผิวเหลืองนวล แล้วแซะออกมาจากถาดขนมเพื่อให้เย็น

1.5.4 ขนมปังไส้แฮม



ภาพประกอบ 26 ขนมปังไส้แฮม

- ตั้งกระทะใส่น้ำมันเล็กน้อย ใส่หอมใหญ่ลงผัดให้หอม ตามด้วยแฮม ปูร์รสด้วยมายองเนส น้ำตาล เกลือ เติมน้ำ ผัดให้เข้ากัน ตักขึ้นพักไว้

- ผสมส่วนผสมลงในอ่างผสม นำใส่ในเครื่องตีแป้ง 25 นาที จนแป้งจับตัวเป็นก้อน
- แบ่งแป้งก้อนละ 40 กรัม คลึงกลม และนำมาใส่ไส้ที่ผัดเตรียมไว้ วางในพิมพ์ที่ทำเนยขาว พักให้ขึ้น 2 เท่า
- อบไฟ 180 องศา ประมาณ 25 นาที จนสุกเหลือง เอาออกมาพักบนตะแกรงให้เย็น

1.5.5 ขนมปังไส้หมูหยองลูกเกด



ภาพประกอบ 27 ขนมปังไส้หมูหยองลูกเกด

- นำแป้งขนมปัง เกลือ น้ำตาลทราย ไข่ไก่มาคลุกเคล้าให้เข้ากัน แล้วนำไข่ไก่ผสมรวมกันกับนม (ตีไข่ให้พอแตกๆ)
- หั่นเนยเป็นชิ้นเล็กๆ จากนั้นนำทุกอย่าง ใส่ลงในเครื่องผสมอาหาร
- นำแป้งโดว์มาแบ่งเป็นก้อนเท่าๆกัน แล้วนำหมูหยองลงไปตามด้วยลูกเกดและมายองเนส
- แล้วก็ม้วนวางลงในถาดขนม จากนั้นพักโดว์ไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง ให้โดว์ขึ้นเป็นสองเท่า
- อบที่อุณหภูมิ 180 องศา ใช้เวลาประมาณ 25 นาที หรือจนกว่าขนมปังจะสุกแล้วนำไปไว้บนตะแกรงพักให้เย็น

1.5.6 ขนมปังไส้กรอก



ภาพประกอบ 28 ขนมปังไส้กรอก

- ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน รอไว้ก่อน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย รอไว้ก่อน
- ใส่แป้ง เปิดเครื่องผสมให้เข้าสัก 1 นาที เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตี ประมาณ 15 นาที จากนั้นเติมเนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ตีแบ่งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้
- เอาแป้งออกจากเครื่อง ก็ไล่ลมสักนิดนึง คลึงกลมและพักแป้งรอบแรกประมาณ 45 นาที
- ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม แล้วคลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที
- แผ่แป้งแล้วนำไส้กรอกมาใส่แล้วม้วนประกบกัน แล้วพักต่ออีกประมาณ 60 นาที
- นำไปอบอุณหภูมิ 180-200 องศา ประมาณ 12 - 15 นาที หรือจนสุกแล้วนำไปไว้ตะแกรงเพื่อให้ขนมปังเย็น

1.5.7 ขนมปังไส้สังขยา



ภาพประกอบ 29 ขนมปังไส้สังขยา

- ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง เปิดเครื่องผสมให้เข้าสัก 1 นาที
- เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตี ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ตีแป้งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้
- เอาแป้งออกจากเครื่อง คลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที
- ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม
- คลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วแผ่แป้งนำใส่สังขยามาใส่ แล้วม้วนแล้วพักต่ออีกประมาณ 60 นาที
- แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 180-200 องศา จนสุกได้ผิวเหลืองนวล แล้วแช่ออกมาจากถาดขนมเพื่อให้เย็น

1.5.8 ขนมปังไส้ถั่วแดง



ภาพประกอบ 30 ขนมปังไส้ถั่วแดง

- ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง เปิดเครื่องผสมให้เข้าสัก 1 นาที
- เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ จนจับกับเป็นก้อนไม่ติดโถตี ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 15 นาที ตีแป้งแล้วจะเป็นฟิล์มบางๆ เป็นอันใช้ได้
- เอาแป้งออกจากเครื่อง คลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที
- ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม
- คลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วนำแป้งมาใส่ไส้ถั่วแดง แล้วพักต่ออีกประมาณ 60 นาที
- แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 180-200 องศา จนสุกได้ผิวเหลืองนวล

1.5.9 ขนมปังเนยสด



ภาพประกอบ 31 ขนมปังเนยสด

- ผสมของแห้งทุกอย่างเข้าด้วยกัน ใส่ไข่ไก่และน้ำ นวดพอเข้ากัน เติมน้ำตาล น้ำหอมกลิ่นนมเนย นวด 15-20 นาที จนแป้งเนียน
- จากนั้นตัดก้อนโดว์ น้ำหนัก 40 กรัม แล้วคลึงแบ่งให้เป็นวงกลมรี
- วางบนถาดที่ทาเนยขาว หมักขนมปังจนขึ้นเป็นสองเท่า แล้วนำเข้าตู้อบที่อุณหภูมิ 180-200 องศา ประมาณ 12 นาที
- เมื่ออบเสร็จแล้วพักไว้จนเย็นแล้วทาหน้าขนมด้วยเนยสดชนิดเค็มแล้วค่อยโรยหน้าด้วยน้ำตาล

1.5.10 ขนมปังไส้เผือก



ภาพประกอบ 32 ขนมปังไส้เผือก

- ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง
- เปิดเครื่องผสมให้เข้าสัก 1 นาที เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 10 นาที จนแป้งจับกันเป็นก้อน

- เอาแป้งออกจากเครื่อง คลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที
- ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 40 กรัม แล้วคลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วแผ่แป้งนำใส่ผลไม้แล้วพักต่ออีกประมาณ 60 นาที
- แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 180-200 องศา จนสุกได้ผิวเหลืองนวล แล้วนำไปพักไว้ที่ตะแกรงเพื่อให้เย็น

1.5.11 ขนมปังไส้ฝอยทอง



ภาพประกอบ 33 ขนมปังฝอยทอง

- ผสมแป้ง ตามด้วยยีสต์ คนพอเข้ากัน แล้วผสมน้ำเปล่า น้ำตาลทราย เกลือ ไข่ไก่ คนให้ละลาย จากนั้นใส่แป้ง เปิดเครื่องผสมแป้ง
- เติมส่วนของเหลว ตีต่อไปเรื่อยๆ ประมาณ 15 นาที แล้วเติมเนยสด ตีต่ออีก 10 นาที จนแป้งจับกันเป็นก้อน
- เอาแป้งออกจากเครื่อง คลึงกลมและพักแป้งประมาณ 45 นาที
- ครบ 45 นาที ชกแป้ง ไล่ลม ชั่งน้ำหนัก ก้อนละ 45 กรัม
- คลึงก้อนแป้งเป็นกลมๆ พักไว้ประมาณ 15 นาที แล้วนำแป้งมาใส่ไส้มะพร้าว แล้วพักต่ออีกประมาณ 60 นาที
- แล้วนำไปอบอุณหภูมิ 180-200 องศา จนสุกได้ผิวเหลืองนวล แล้วแช่ออกมาจากถาดขนมเพื่อให้เย็น

1.6 เทคนิคการทำขนมปัง

1.6.1 ถ้าขนมปังก้อนเล็กกว่าที่ควร

สาเหตุ - แป้งที่ผสมแน่นแข็งเกินไป

- ยีสต์น้อยเกินไป
- อุณหภูมิในเตาสูงเกินไป

วิธีแก้ไข - ยืดเวลาในการหมัก

- เพิ่มปริมาณยีสต์
- ปรับอุณหภูมิให้ได้คงที่

1.6.2 ถ้าขนมปังก้อนโตเกินไป

สาเหตุ - เวลาในการหมักแป้งนานเกินไป

- อุณหภูมิในเตาอบนานเกินไป
- ปริมาณของเกลือน้อยทำให้ความคงรูปของกลูเตนในแป้งลดลง
- ระยะเวลาในการหมักขั้นสุดท้ายนานเกินไป

วิธีแก้ไข - ลดเวลาในการหมักลง

- ปรับอุณหภูมิให้ได้ที่
- เพิ่มปริมาณเกลือ
- ลดเวลาในการหมักขั้นสุดท้ายให้สั้นลง

1.6.3 ถ้าสีของขนมปังซีด

สาเหตุ - หมักแป้งนานเกินไป

- ใช้เกลือน้อยเกินไป
- น้ำตาลน้อยเกินไป
- ความชื้นในการหมักครั้งสุดท้ายมีน้อย

วิธีแก้ไข - ลดเวลาในการหมัก

- เพิ่มเกลือ
- เพิ่มน้ำตาลให้มากขึ้น
- ควรใช้ผ้าชุบน้ำให้หมาดๆ ปิด

1.6.4 ถ้าขนมปังมีรูโพรง

สาเหตุ - คุณภาพของกลูเตนไม่ดีเพราะแป้งใหม่เกินไป

- ยีสต์มาก ทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มาก
- ไข่ไขมันมากเกินไปในขณะที่มีวุ้นแป้ง
- ใช้แป้งนวลช่วยมากเกินไป

- อุณหภูมิในเตาอบสูงหรือต่ำเกินไป
- ใช้เวลาในการหมักแป้งมากเกินไป
- ผสมแป้งกระจายไม่ทั่วถึง

วิธีแก้ไข - เลือกแป้งที่มีอายุการใช้ได้เวลาที่ดี

- ลดปริมาณยีสต์ลง
- ลดปริมาณไขมันลง
- ลดปริมาณแป้งนวลลง
- ปรับอุณหภูมิให้พอดี
- ลดเวลาในการหมัก
- ควรผสมให้ยีสต์เข้ากันดี

1.6.5 ถ้าขนมปังเหนียวและแฉะ

สาเหตุ - ปริมาณน้ำตาลในแป้งมากเกินไป

- แป้งมีกลูเต็นน้อยไป

วิธีแก้ไข - ลดปริมาณน้ำตาลลง

- เลือกใช้แป้งที่มีอุณหภูมิพอเหมาะ

1.6.6 ถ้าขนมปังแตกบริเวณด้านข้างและผิวยกขึ้น

สาเหตุ - ยีสต์มากเกินไป

วิธีแก้ไข - ลดปริมาณยีสต์ลง

1.6.7 ถ้าผิวของขนมปังแห้งเร็ว

สาเหตุ - ระยะเวลาในการหมักน้อย

- ปริมาณเกลือที่ใช้太少เกินไป
- อุณหภูมิที่ใช้ในการอบต่ำเกินไป

วิธีแก้ไข - เพิ่มระยะในการหมักเพิ่มขึ้น

- เพิ่มปริมาณเกลือให้มากขึ้น
- เพิ่มอุณหภูมิห้องให้เหมาะกับสูตร

1.7 การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

ขนมปังแต่ละชนิดนั้นมีความสมบัติเฉพาะตัวที่แตกต่างกัน ขนมปังที่มีรูปร่างหลากหลาย ก็จำเป็นต้องใช้บรรจุภัณฑ์ที่แตกต่างกัน ในการบรรจุต้องคำนึงถึงขนาด และจำนวนที่เหมาะสมต่อการขายด้วย ปัจจุบันนิยมแบ่งขายเป็นชุด จัดลงกล่องสวยงามสีสันทะลุตา ช่วยให้การหยิบซื้อสะดวก จึงเป็นการส่งเสริมการขายที่ดี (ชัยศักดิ์ เชื้อชานา. 2547 : 80-85)

1.7.1 หน้าที่ของบรรจุภัณฑ์

วัสดุที่นำมาใช้ในการบรรจุ ปัจจุบันมีการดัดแปลงใช้ที่หลากหลาย สร้างสรรค์ เช่น วัสดุธรรมชาติ ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามสมัยนิยม ซึ่งเจ้าของร้านจะต้องวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าของตน และตอบสนองความต้องการเหล่านั้น แต่โดยทั่วไปวัสดุที่มีการใช้อย่างกว้างขวางมีดังนี้

1. Tin Plate Containers บรรจุภัณฑ์ที่นำจากดีบุกเคลือบเหล็ก พกกระป๋อง กล่องขนาดต่างๆเหมาะสำหรับบรรจุคุกกี้ที่ร่วนและแตกหักง่าย แต่เก็บไว้ได้นาน วัสดุมีราคาค่อนข้างแพง
2. Cardbord Containers บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษแข็ง เช่น กล่องใส่เค้ก ขนมปัง คุกกี้ พายและอื่นๆ ปัจจุบันนิยมใช้กันมาก เนื่องจากสิ่งทำได้หลายรูปแบบในราคาที่ถูกลงกว่ากระป๋องดีบุก
3. Plastic Containers บรรจุภัณฑ์พลาสติก ทั้งชนิดบางและชนิดหนา สามารถผลิตได้ทั้งแบบถุงและกล่อง
4. Papers Containers บรรจุภัณฑ์ที่นำจากกระดาษ เป็นวัสดุที่มีต้นทุนการผลิตต่อชิ้นไม่สูงเท่าไรและมีความทนทานพอสมควร
5. Foil Containers บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากฟอยล์ เป็นวัสดุที่นิยมใช้รองตัวขนม ช่วยเพิ่มความสวยงามให้แก่ขนม ข้อดีคือ สามารถใช้รองขนมที่มีไขมันและความชื้นสูงได้ดีกว่ากระดาษซึ่งจะเปื่อยและขาดง่ายกว่า
6. Cellulose Film บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากเซลลูโลส ใช้สำหรับห่อตัวขนม (Wrapping) ทำให้ขนมสด สะอาด และสวยงาม
7. Lythene Film บรรจุภัณฑ์ที่ทำจากโพลิเมอร์ ที่เห็นใช้กันอยู่ทั่วไปทำเป็นถุงหิ้วต่างๆ หรือเรียกว่าถุงก๊อบแก๊บ

1.7.2 การจัดจำหน่าย

แนวทางการจัดจำหน่ายสินค้า ถือเป็นเรื่องของศิลปะที่ละเอียดอ่อน หลักการที่สำคัญคืออย่างแรกต้องศึกษาพฤติกรรมของผู้บริโภคและศึกษาลักษณะการเดินซื้อสินค้าของลูกค้าทั้งยังต้องพิจารณาชนิดของสินค้าแล้วจึงค่อยเริ่มวางแผนงานเป็นขั้นเป็นตอนแยกแยะและจัดประเภทสินค้า หรือขนมปังของคุณให้เป็นหมวดหมู่และตกแต่งโดยมีลูกเล่นในการใช้สีสันทัน นอกจากนี้ยังต้องบรรจุสินค้าที่จะขายอย่างเหมาะสมพร้อมทั้งติดราคาให้ชัดเจน อาจประชาสัมพันธ์โดยใช้ป้ายบอกหรือมีสื่อโฆษณาอื่นๆ

และต้องไม่ลืมตกแต่งร้านให้สะอาดและสวยงามอยู่เสมอ สำหรับในช่วงวันหยุดและเทศกาลเป็นโอกาสสำคัญที่ขนมปังในร้านของจะเป็นที่ปรารถนาของลูกค้าเป็นอย่างยิ่ง (กัญญาภักดิ์ พิชณมุตม์. 2536 : 43-45)

2. การพัฒนาเว็บไซต์

2.1 ความหมายของเว็บไซต์

ความหมายของเวิร์ลด์ไวด์เว็บ หรือเว็บไซต์ คือ บริการข้อมูลในรูปแบบหนึ่งบนอินเทอร์เน็ตโดยการเชื่อมต่อเครือข่ายที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลจากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่ง ที่มีการเข้าถึงและการค้นหาข้อมูลผ่านเว็บเพจในลักษณะเป็นสื่อผสมจะแสดงผลไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ที่ต้องใช้โปรแกรม Browser เข้าใจ การสื่อสารข้อมูลที่มีรูปแบบของข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงได้อย่างสมบูรณ์แบบ (นพดล อินนา. 2549 : 116)

เวิร์ลด์ไวด์เว็บ คือ การสื่อสารข้อมูลที่มีรูปแบบการแสดงผลแบบไฮเปอร์เท็กซ์ที่เชื่อมโยงจากข้อมูลหนึ่งไปยังข้อมูลอีกชุดหนึ่ง ซึ่งอาจจะอยู่ในศูนย์บริการเดียวกันหรือต่างศูนย์กัน โดยข้อมูลดังกล่าวมีทั้งข้อความปกติหรือแบบสื่อผสม ที่ประกอบด้วยภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว (สุรศักดิ์ สงวนพงษ์. 2538)

เว็บไซต์ คือ คำที่ใช้เรียกกลุ่มของเว็บเพจตั้งนั้นภายในเว็บไซต์จะประกอบไปด้วยหน้าโฮมเพจและเว็บเพจโดยเรามักเรียกเว็บไซต์ที่มีขนาดใหญ่จะมีการจดทะเบียนชื่อเว็บไซต์นั้นๆไว้แล้ว (Domain Name) เช่น <http://www.yahoo.com> <http://www.sanook.com> (ฐิตารัตน์ รัชตะวรรณ. 2557)

จากความหมายของเว็บไซต์ข้างต้น อาจสรุปได้ว่า เวิร์ลด์ไวด์เว็บ หรือเว็บไซต์ คือ บริการอย่างหนึ่งที่เชื่อมโยงผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สามารถแสดงสิ่งที่ต้องการได้ทั้งรูปแบบ ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง วิดีโอ ซึ่งเป็นบริการที่สะดวกและรวดเร็ว

2.2 ความสำคัญของการออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์เป็นสื่อที่อยู่ในความควบคุมของผู้ใช้โดยสมบูรณ์ เพราะผู้ใช้มีโอกาสที่จะเลือกคลิกและไม่ว่าคลิกที่ใดก็ได้ตามความต้องการ และสามารถไปยังตำแหน่งได้อย่างง่ายดายด้วยการใช้เมาส์คลิกไปตามลิ้งค์ต่างๆความสะดวกรวดสบายเหล่านี้จึงทำให้ผู้ใช้มักจะไม่ค่อยมีความอดทนกับอุปสรรคและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการออกแบบที่ผิดพลาด ถ้าไม่สามารถมองเห็นประโยชน์จากเว็บไซต์ หรือดูแล้วไม่รู้ว่าจะใช้งานอย่างไร ก็มักจะเปลี่ยนไปยังเว็บไซต์อื่นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงควรที่จะออกแบบเว็บไซต์ที่มุ่งให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้

การออกแบบเว็บไซต์จึงมีส่วนสำคัญในการสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้บริการ และทำให้อยากกลับไปใช้อีกในอนาคต และนอกจากจะต้องพัฒนาเว็บไซต์ให้ดีและมีประโยชน์แล้ว ยังต้องแข่งขันกับเว็บไซต์อื่นที่ให้บริการเช่นเดียวกับเว็บไซต์ของตนในปัจจุบัน และยังต้องสร้างความได้เปรียบเทียบกับ

เหนือเว็บไซต์ใหม่ที่กำลังเกิดขึ้นในอนาคตอีกด้วย ดังนั้นไม่ว่าเว็บของต้นจะมีคู่แข่งอยู่แล้วหรือไม่ ก็ควรจะออกแบบเว็บอย่างมีคุณภาพและมีการประเมินเพื่อปรับปรุงเว็บให้ทันสมัยและน่าสนใจอยู่เสมอ เพื่อดึงดูดผู้ใช้ให้อยู่กับเว็บของตนไปตลอด (นพดล อินนา. 2549 : 151-152)

2.3 องค์ประกอบของเว็บไซต์

เว็บไซต์โดยทั่วไปมีองค์ประกอบดังนี้ (ประเวศน์ วงษ์คำชัย และพิรพร หมุนสนธิ. 2550 : 65-69)

1. Domain Name ชื่อและที่อยู่ของเว็บไซต์ในการเรียกข้อมูลเว็บไซต์ของท่านมาแสดงผล เช่น www.yourcompany.com เป็นต้น ปัจจุบันมักจดชื่อ domain name ให้เป็นชื่อที่สื่อถึงสินค้าหรือบริการหรือเป็นชื่อองค์กร และอาศัยการทำประชาสัมพันธ์ผ่าน Search Engine และ Web Directory ซึ่งจะทำให้ผู้คนทั่วไปจดจำได้ง่ายมากขึ้น

2. Design & Development การออกแบบและจัดทำเว็บไซต์ โดยทั่วไปแล้วสำหรับเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์องค์กร การออกแบบเว็บไซต์ เป็นเพียงส่วนที่ทำหน้าที่นำเสนอข้อมูลขององค์กร หรือบริษัทให้แก่ผู้เยี่ยมชมได้

3. Content เนื้อหาของเว็บไซต์ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในองค์ประกอบของเว็บไซต์ เพราะคือสิ่งที่ผู้เยี่ยมชมค้นหา โดยปกติแล้วเราสามารถใส่เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสินค้า หรือบริการขององค์กรของเราได้โดยละเอียด อีกทั้งยังต้องนำเสนออย่างชัดเจนอีกด้วย เช่น รูปภาพของสินค้า หรือสถานที่บริการ เป็นต้น จึงจะทำให้ผู้เข้าชมได้ประโยชน์จากการเข้าชมเว็บไซต์อย่างแท้จริง อันนำมาซึ่งผลประโยชน์ทางธุรกิจในอนาคตได้

4. Web Hosting พื้นที่จัดวางและติดตั้งเว็บไซต์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่ง เพราะการเรียกใช้ผู้บริการโฮสติ้งที่ดี มีการซัพพอร์ตลูกค้าที่ดีและรวดเร็ว สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ที่ดูแลเซิร์ฟเวอร์ได้ตลอดเวลา เซิร์ฟเวอร์มีความเสถียรสูง จะทำให้เว็บไซต์และอีเมลล์ของบริษัทสามารถเข้าถึงได้ตลอดเวลาอันส่งผลให้ธุรกิจของลูกค้ามีความต่อเนื่องในการทำงานอยู่เสมอ

5. Promotion การประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากอีกอย่างหนึ่ง เมื่อเราได้จัดทำเว็บไซต์เสร็จแล้ว จะต้องอาศัยการประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด โดยอาศัยวิธีการต่างผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต เช่น Registration Web Directory, Banner Link Exchange เหล่านี้เป็นต้น นอกเหนือจากนี้อาจใช้การประชาสัมพันธ์เว็บไซต์ผ่านสื่ออื่นๆ เช่น นามบัตร หรือ โบรชัวร์ เป็นต้น

2.4 โครงสร้างของเว็บไซต์

เว็บไซต์เป็นสื่อที่นิยมอย่างมากบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเว็บไซต์เป็นสื่อที่อยู่ในความควบคุมของใช้โดยสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเลือกได้จะดูเว็บไซต์ใด และจะไม่เลือกดูเว็บไซต์ใด ได้ตามความต้องการจึงทำให้ผู้ใช้มีความอดทนต่ออุปสรรค และปัญหาที่เกิดจากการออกแบบเว็บไซต์ผิดพลาด

ถ้าผู้ใช้เห็นว่าเว็บที่กำลังดูอยู่นั้นไม่มีประโยชน์ต่อตัวเขาหรือไม่เข้าใจเว็บไซต์นี้ก็จะใช้งานอย่างไรเขาก็จะสามารถเปลี่ยนไปดูเว็บไซต์อื่นได้ เนื่องจากปัจจุบันมีเว็บไซต์อยู่มากมาย และยังมีเว็บไซต์ที่เกิดขึ้นบ่อยๆ ทุกวัน ผู้ใช้จึงมีทางเลือกมากขึ้น และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของเว็บไซต์ต่างๆ ได้เอง

การออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลและความชอบของผู้ออกแบบ ตลอดจนกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการนำเสนอ โครงสร้างของเว็บไซต์ประกอบไปด้วย 4 รูปแบบใหญ่ๆ ได้ดังนี้

1. โครงสร้างแบบเรียงลำดับ (Sequential Structure) เป็นโครงสร้างแบบธรรมดาที่ใช้กันมากที่สุดเนื่องจากง่ายต่อการจัดระบบข้อมูล ข้อมูลที่นิยม จัดด้วยโครงสร้างแบบนี้มักเป็นข้อมูลที่มีลักษณะเป็นเรื่องราวตามลำดับของเวลา เช่น การเรียงลำดับตามตัวอักษร ดรชณี สารานุกรม หรือ อภิธานศัพท์ โครงสร้างแบบนี้ เหมาะกับเว็บไซต์ที่มีขนาดเล็ก เนื้อหาไม่ซับซ้อน ใช้การลิงก์ (Link) ไปที่ หน้า ทิศทางของการเข้าสู่เนื้อหา (Navigation) ภายในเว็บจะเป็นการดำเนินเรื่องในลักษณะเส้นตรง โดยมี ปุ่มเดินหน้า-ถอยหลังเป็นเครื่องมือหลักในการกำหนดทิศทาง ข้อเสียของโครงสร้างระบบนี้คือ ผู้ใช้ไม่สามารถกำหนดทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้

2. โครงสร้างแบบลำดับขั้น (Hierarchical Structure) เป็นวิธีที่ดีที่สุดในวิธีหนึ่งในการจัดระบบ โครงสร้างที่มีความซับซ้อนของข้อมูล โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วนต่างๆ และมีรายละเอียดย่อยๆ ในแต่ละส่วนลดหลั่นกันมาในลักษณะแนวคิดเดียวกับ แผนภูมิองค์กร จึงเป็นการง่ายต่อการทำความเข้าใจกับ โครงสร้างของเนื้อหาในเว็บลักษณะนี้ ลักษณะเด่นเฉพาะของ เว็บประเภทนี้คือการมีจุดเริ่มต้นที่จุดรวม จุดเดียว นั่นคือ โฮมเพจ (Homepage) และเชื่อมโยงไปสู่เนื้อหา ในลักษณะเป็นลำดับจากบนลงล่าง

3. โครงสร้างแบบตาราง (Grid Structure) โครงสร้างรูปแบบนี้มีความซับซ้อนมากกว่า รูปแบบที่ผ่านมา การออกแบบเพิ่มความยืดหยุ่น ให้แก่การเข้าสู่เนื้อหาของผู้ใช้ โดยเพิ่มการเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างเนื้อหาแต่ละส่วน เหมาะแก่ การแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของเนื้อหา การเข้าสู่ เนื้อหาของผู้ใช้จะไม่เป็นลักษณะเชิงเส้นตรง เนื่องจากผู้ใช้สามารถเปลี่ยนทิศทางการเข้าสู่เนื้อหาของตนเองได้ เช่น ในการศึกษาข้อมูลประวัติศาสตร์ สมัยสุโขทัย อยุธยา ธนบุรี และรัตนโกสินทร์ โดยในแต่ละสมัยแบ่งเป็นหัวข้อย่อยเหมือนกันคือ การปกครอง ศาสนา วัฒนธรรม และภาษา ในขณะที่ผู้กำลัง ศึกษาข้อมูลทางประวัติศาสตร์เกี่ยวกับ การปกครองในสมัยอยุธยา ผู้ใช้อาจศึกษาหัวข้อศาสนาเป็น หัวข้อต่อไปก็ได้ หรือจะข้ามไปดูหัวข้อ การปกครองในสมัยรัตนโกสินทร์ก่อนก็ได้เพื่อเปรียบเทียบ ลักษณะข้อมูลที่เกิดขึ้นคนละสมัยกัน

4. โครงสร้างแบบใยแมงมุม (Web Structure) โครงสร้างประเภทนี้จะมีความยืดหยุ่นมากที่สุด ทุกหน้าในเว็บสามารถจะเชื่อมโยงไปถึงกัน ได้หมด เป็นการสร้างรูปแบบการเข้าสู่เนื้อหาที่เป็น อิสระ ผู้ใช้สามารถกำหนดวิธีการเข้าสู่เนื้อหาได้ด้วย ตนเอง การเชื่อมโยงเนื้อหาแต่ละหน้าอาศัยการโยง ในข้อความที่มีมีโนทัศน์ (Concept) เหมือนกัน ของแต่ละหน้าในลักษณะของไฮเปอร์เท็กซ์หรือไฮเปอร์ มีเดีย โครงสร้างลักษณะนี้จัดเป็นรูปแบบที่ ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอนตายตัว (Unstructured)

นอกจากนี้การเชื่อมโยงไม่ได้จำกัดเฉพาะเนื้อหา ภายในเว็บนั้นๆ แต่สามารถเชื่อมโยงออกไปสู่เนื้อหาจากเว็บภายนอกได้

จากรูปแบบโครงสร้างเว็บไซต์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าโครงสร้างของเว็บไซต์ในส่วนที่ให้ความสำคัญไม่ว่าจะเลือกรูปแบบใด ก็ควรคำนึงถึงผู้ใช้เป็นหลัก ถ้าการวางแผนโครงสร้างที่ดีก็จะส่งผลดีต่อผู้ใช้ แต่ถ้าการวางแผนโครงสร้างไม่ดี ก็ย่อมส่งผลเสียต่อผู้ใช้ด้วยเช่นกัน (ประเวศน์ วงศ์คำชัย, 2550 : 65)

2.5 ประเภทของเว็บไซต์

การที่เราจะสามารถใช้งานเว็บไซต์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้นั้น ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่เราจะต้องเข้าถึงลักษณะทั่วไปของเว็บไซต์และจำแนกแยกแยะได้ว่าเว็บไซต์เหล่านั้นมีความแตกต่างหรือเหมือนกันประการใด รวมถึงหน้าที่หลักเฉพาะตัวอย่างไรบ้าง เพื่อให้เรามองเห็นภาพรวมของเว็บไซต์ได้ดีขึ้น เราอาจจะแบ่งเว็บไซต์ออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ 8 ประเภท ตามลักษณะของเนื้อหาและรูปแบบเว็บไซต์ กลุ่มเว็บไซต์ทั้ง 8 ประเภท ได้แก่

1. เว็บท่า (Portal site) เว็บท่านี้อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งได้ว่าเว็บวาไรตี้ (variety web) ซึ่งหมายถึงเว็บที่ให้บริการต่างๆ ไว้มากมาย มักประกอบไปด้วยบริการเครื่องมือค้นหา ที่รวบรวมลิงค์ของเว็บไซต์ที่น่าสนใจไว้มากมายให้ได้ค้นหา รวมถึงบริการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวที่มีสาระและบันเทิงหลากหลายประเภท เช่น ดูหนัง ฟังเพลง ดูดวง ท่องเที่ยว IT เกม สุขภาพ หรืออื่นๆ นอกจากนั้นแล้วเว็บท่ายังมีลักษณะในการเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของผู้คนในสังคมในเรื่องเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ซึ่งเรียกว่าเว็บชุมชน (community web) คือเป็นเว็บที่ให้บริการพื้นที่แก่กลุ่มคนผู้ที่มีความสนใจในเรื่องเดียวกันได้เข้ามาแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นกัน

2. เว็บข่าว (News site) เว็บข่าวมักเป็นเว็บไซต์ที่สร้างขึ้นโดยองค์กรข่าวหรือสถาบันสื่อสารมวลชนต่างๆ ที่มีสื่อมวลชนประเภทต่างๆ ของตนอยู่เป็นหลัก เช่น สถานีโทรทัศน์ สถานีวิทยุ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร หรือแม้กระทั่งกระทรวง ทบวง กรมต่างๆ แต่องค์กรเหล่านี้ได้นำเว็บไซต์มาใช้เป็นเครื่องมือในการสื่อสารอีกรูปแบบหนึ่ง เพื่อนำเสนอข่าวและสาระที่เป็นการสรุปใจความสำคัญหรือรวบรวมเนื้อหาจากข่าวในรอบเดือนหรือรอบปี ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลและติดตามข่าวสารได้ทุกที่ทุกเวลา แม้ว่าจะอยู่ที่ใดก็ตาม

3. เว็บข้อมูล (Information site) เว็บข้อมูลนั้นเป็นเว็บที่ให้บริการเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลข่าวสาร หรือข้อเท็จจริงต่างๆ ตนเองขึ้นมา เพื่อเป็นช่องทางให้ประชาชนหรือกลุ่มบุคคลที่สนใจ ได้เข้ามาศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์กรของตนได้ อีกทั้งยังเป็นการสร้างโอกาสในการประชาสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจอันดีให้เกิดแก่ประชาชนในสังคมอีกด้วย

4. เว็บธุรกิจหรือการตลาด (Business/ Marketing site) เว็บธุรกิจหรือการตลาด เป็นเว็บไซต์ที่มักสร้างขึ้นโดยองค์กรธุรกิจต่างๆ มีจุดมุ่งหมายหลักในการประชาสัมพันธ์องค์กรและเพิ่มผล

กำไรทางการค้า โดยเนื้อหาส่วนใหญ่หรือเกือบทั้งหมดมักจะเป็นการนำเสนอที่มีความน่าสนใจและตรงใจกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ทั้งนี้เพื่อผลกำไรทางธุรกิจนั่นเอง

5. เว็บไซต์การศึกษา (Education site) เว็บไซต์ศึกษามักเป็นเว็บที่สร้างขึ้นโดยสถาบันการศึกษาต่างๆ หรือองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนที่มีนโยบายในการเผยแพร่ความรู้ และให้โอกาสในการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อการศึกษาแก่นักเรียน นิสิต นักศึกษา รวมถึงประชาชนทั่วไป เว็บไซต์การศึกษาให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ทั้งแบบที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ เว็บที่เกี่ยวกับการศึกษาโดยตรงนั้น ได้แก่เว็บของสถาบันการศึกษา ห้องสมุด และเว็บที่ให้บริการการเรียนรู้แบบออนไลน์ที่เรียกว่า อี-เลิร์นนิง (e-learning) นอกจากนี้แล้วยังรวมถึงเว็บที่สอนหรือให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆ เช่น การทำเว็บ การทำอาหาร การถ่ายภาพ การเขียนโปรแกรม ฯลฯ

6. เว็บบันเทิง (Entertainment site) เว็บบันเทิงนั้นมุ่งเสนอและให้บริการต่างๆ เพื่อเสริมสร้างความบันเทิง โดยทั่วไปอาจนำเสนอเรื่องราวเกี่ยวกับการบันเทิงทั่วไป เช่น ดนตรี ภาพยนตร์ ดารา กีฬา ความรัก บทกลอน การ์ตูน เรื่องขำขัน รวมถึงการให้บริการดาวน์โหลดไฟล์และริงโทนสำหรับโทรศัพท์เคลื่อนที่อีกด้วย เว็บประเภทนี้อาจมีรูปแบบที่เป็นอินเทอร์เน็ตแอกทิฟที่ตื่นตาตื่นใจ หรือใช้เทคโนโลยีมัลติมีเดียได้มากกว่าเว็บประเภทอื่น

7. เว็บองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไร (None-profit organization site) เว็บประเภทนี้มักจะเป็นเว็บที่สร้างขึ้นโดยกลุ่มบุคคลหรือองค์กรต่างๆ ที่มีนโยบายในการสร้างสรรค์ที่ช่วยเหลือสังคมโดยที่ไม่หวังผลกำไรหรือค่าตอบแทน ซึ่งกลุ่มบุคคลหรือองค์กรเหล่านี้ได้แก่ สมาคม ชมรม มูลนิธิ และโครงการต่างๆ โดยอาจมีจุดประสงค์เฉพาะที่แตกต่างกัน เช่น เพื่อทำความดี สร้างสรรค์สังคม พิทักษ์สิ่งแวดล้อม ปกป้องสิทธิมนุษยชน รณรงค์ไม่ให้สูบบุหรี่ หรืออาจรวมตัวกันเพื่อดูแลผลประโยชน์ของสมาชิกในกลุ่ม

8. เว็บส่วนตัว (personal site) เว็บส่วนตัวอาจเป็นเว็บของคนๆ เดียว เพื่อนฝูง หรือครอบครัวก็ได้ โดยอาจจัดทำขึ้นด้วยเหตุผลที่แตกต่างกัน เช่น แนะนำกลุ่มเพื่อน โชว์รูปภาพ แสดงความคิดเห็น เขียนไดอารี่ประจำวัน นำเสนอผลงาน ถ่ายทอดประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งที่เชี่ยวชาญหรือสนใจ โดยทั้งหมดนี้อาจทำเป็นเว็บไซต์หรือเป็นเพียงเว็บเพจหน้าเดียวก็ได้

แม้ว่าเว็บส่วนตัวเป็นเว็บที่ใครก็สามารถที่จะสร้างและเป็นเจ้าของได้ แต่เว็บที่มีชื่อเสียงและประสบความสำเร็จนั้นมักจะเป็นเว็บของผู้ที่มีชื่อเสียงในวงการต่างๆ เช่น ดารา นักร้อง นักแสดง ซึ่งลักษณะพิเศษของเว็บคนดังนี้คือ เจ้าของเว็บไซต์ไม่ต้องดำเนินการสร้างเว็บเอง โดยเฉพาะดารานักร้องนักแสดงที่มีคนชื่นชอบมาก ก็จะมีผู้ที่สนใจคนเหล่านั้นเป็นผู้สร้างเว็บให้ (นพดล อินนา. 2549 : 123-125)

2.6 การออกแบบเว็บไซต์

เว็บไซต์เป็นสื่อที่ได้รับความนิยมอย่างมากบนอินเทอร์เน็ต ซึ่งเว็บไซต์เป็นสื่อที่อยู่ในความควบคุมของผู้ใช้โดยสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเลือกได้ว่าจะดูเว็บไซต์ใดและจะไม่เลือกดูเว็บไซต์ใดได้ตามต้องการ จึงทำให้ผู้ใช้ไม่มีความอดทนต่ออุปสรรคและปัญหาที่เกิดจากการออกแบบเว็บไซต์ผิดพลาดถ้าผู้ใช้เห็นว่าเว็บที่กำลังดูอยู่นั้นไม่มีประโยชน์ต่อตัวเขา หรือไม่เข้าใจว่าเว็บไซต์นี้จะใช้งานอย่างไร เขาก็สามารถที่จะเปลี่ยนไปดูเว็บไซต์อื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากในปัจจุบันมีเว็บไซต์อยู่มากมาย และยังมีเว็บไซต์ที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ ทุกวัน ผู้ใช้จึงมีทางเลือกมากขึ้น และสามารถเปรียบเทียบคุณภาพของเว็บไซต์ต่างๆ ได้เอง

เว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม มีการใช้งานที่สะดวก ย่อมได้รับความสนใจจากผู้ใช้งานมากกว่าเว็บไซต์ที่ดูสับสนวุ่นวาย มีข้อมูลมากมายแต่หาอะไรไม่เจอ นอกจากนี้ยังใช้เวลาในการแสดงผลแต่ละหน้านานเกินไป ซึ่งปัญหาเหล่านี้ล้วนเป็นผลมาจากการออกแบบเว็บไซต์ไม่ดีทั้งสิ้น

ดังนั้น การออกแบบเว็บไซต์จึงเป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างเว็บไซต์ให้ประทับใจผู้ใช้งาน มีแนวทางการตรวจสอบและประเมินคุณภาพการออกแบบเว็บไซต์ แบ่งออกเป็น 9 ด้านคือ (นพดล อินนา. 2549 : 120-122)

1. ความเรียบง่าย (Simplicity) หมายถึง การจำกัดองค์ประกอบเสริมให้เหลือเฉพาะองค์ประกอบหลัก กล่าวคือในการสื่อสารเนื้อหากับผู้ใช้นั้น เราต้องเลือกเสนอสิ่งที่เราต้องการนำเสนอจริง ๆ ออกมาในส่วนของกราฟิก สี สัน ตัวอักษรและภาพเคลื่อนไหว ต้องเลือกให้พอเหมาะ ถ้าหากมีมากเกินไปจะรบกวนสายตาและสร้างความรำคาญต่อผู้ใช้ตัวอย่างเว็บไซต์ที่ได้รับการออกแบบที่ดี ได้แก่ เว็บไซต์ของบริษัทใหญ่ ๆ อย่างเช่น Apple Adobe Microsoft หรือ Kokia ที่มีการออกแบบเว็บไซต์ในรูปแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน และใช้งานอย่างสะดวก

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) หมายถึง การสร้างความสม่ำเสมอให้เกิดขึ้นตลอดทั้งเว็บไซต์ โดยอาจเลือกใช้รูปแบบเดียวกันตลอดทั้งเว็บไซต์ก็ได้ เพราะถ้าหากว่าแต่ละหน้าในเว็บไซต์นั้นมีความแตกต่างกันมากจนเกินไป อาจทำให้ผู้ใช้เกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่ากำลังอยู่ในเว็บไซต์เดิมหรือไม่ เพราะฉะนั้นการออกแบบเว็บไซต์ในแต่ละหน้าควรที่จะมีรูปแบบ สไตล์ของกราฟิก ระบบเมนู เกชั่น (Navigation) และโทสนีที่มีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บไซต์

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) ในการออกแบบเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กรเป็นหลัก เนื่องจากเว็บไซต์จะสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กร การเลือกใช้ตัวอักษร ชุดสี รูปภาพหรือกราฟิก จะมีผลต่อรูปแบบของเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องออกแบบเว็บไซต์ของธนาคารแต่เรากลับเลือกสีสันและกราฟิกมากมาย อาจทำให้ผู้ใช้คิดว่าเป็นเว็บไซต์ของสวนสนุกซึ่งส่งผลต่อความเชื่อถือขององค์กรได้

4. เนื้อหา (Useful Content) ถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในเว็บไซต์ เนื้อหาในเว็บไซต์ต้องสมบูรณ์ และได้รับการปรับปรุงพัฒนาให้ทันสมัยอยู่เสมอ ผู้พัฒนาต้องเตรียมข้อมูลและเนื้อหาที่ผู้ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ เนื้อหาที่สำคัญที่สุดคือเนื้อหาที่ทีมผู้พัฒนาสร้างสรรค์ขึ้นมาเอง และไม่ไปซ้ำกับเว็บอื่น เพราะจะถือเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาเว็บไซต์ได้เสมอ แต่ถ้าเป็นเว็บที่ลิงค์ข้อมูลจากเว็บอื่น ๆ มา เมื่อใดก็ตามที่ผู้ใช้ทราบว่า ข้อมูลนั้นมาจากเว็บใด ผู้ใช้ก็ไม่จำเป็นต้องกลับมาใช้งานลิงค์เหล่านั้นอีก

5. ระบบเนวิเกชัน (User-Friendly Navigation) เป็นส่วนประกอบที่มีความสำคัญต่อเว็บไซต์มาก เพราะจะช่วยให้ผู้ใช้เกิดความสับสนระหว่างดูเว็บไซต์ ระบบเนวิเกชันจึงเปรียบเสมือนป้ายบอกทาง ดังนั้นการออกแบบเนวิเกชัน จึงควรให้เข้าใจง่าย ใช้งานได้สะดวก ถ้ามีการใช้กราฟิกก็ควรสื่อความหมาย ตำแหน่งของการวางเนวิเกชันก็ควรวางให้สม่ำเสมอ เช่น อยู่ตำแหน่งบนสุดของทุกหน้าเป็นต้น ซึ่งถ้าจะให้ดีเมื่อมีเนวิเกชันที่เป็นกราฟิกก็ควรเพิ่มระบบเนวิเกชันที่เป็นตัวอักษรไว้ส่วนล่างด้วย เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ที่ยกเลิกการแสดงผลภาพกราฟิกบนเว็บเบราว์เซอร์

6. คุณภาพของสิ่งที่ปรากฏให้เห็นในเว็บไซต์ (Visual Appeal) ลักษณะที่น่าสนใจของเว็บไซต์นั้น ขึ้นอยู่กับความชอบส่วนบุคคลเป็นสำคัญ แต่โดยรวมแล้วก็สามารถสรุปได้ว่าเว็บไซต์ที่น่าสนใจนั้นส่วนประกอบต่าง ๆ ควรมีคุณภาพ เช่น กราฟิกควรสมบูรณ์ไม่มีรอยหรือขอบขั้นบ้นได้ให้เห็น ชนิดตัวอักษรอ่านง่ายสบายตา มีการเลือกใช้โทนสีที่เข้ากันอย่างสวยงาม เป็นต้น

7. ความสะดวกของการใช้ในสภาพต่างๆ (Compatibility) การใช้งานของเว็บไซต์นั้นไม่ควร มีข้อจำกัด กล่าวคือ ต้องสามารถใช้งานได้ดีในสภาพแวดล้อมที่หลากหลาย ไม่มีการบังคับให้ผู้ใช้ต้องติดตั้งโปรแกรมอื่นใดเพิ่มเติม นอกเหนือจากเว็บเบราว์เซอร์ ควรเป็นเว็บที่แสดงผลได้ดีในทุก ระบบปฏิบัติการ สามารถแสดงผลได้ในทุกความละเอียดหน้าจอ ซึ่งหากเป็นเว็บไซต์ที่มีผู้ใช้บริการมาก และกลุ่มเป้าหมายหลากหลายควรให้ความสำคัญกับเรื่องนี้ให้มาก

8. ความคงที่ในการออกแบบ (Design Stability) ถ้าต้องการให้ผู้ใช้ใช้งานรู้สึกว่าการใช้เว็บไซต์มีคุณภาพ ถูกต้อง และเชื่อถือได้ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบเว็บไซต์เป็นอย่างมาก ต้องออกแบบวางแผนและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ ถ้าเว็บที่จัดทำขึ้นอย่างลวก ๆ ไม่มีมาตรฐานการออกแบบ และระบบการจัดการข้อมูล ถ้ามีปัญหามากขึ้นอาจส่งผลให้เกิดปัญหาและทำให้ผู้ใช้หมดความเชื่อถือ

9. ความคงที่ของการทำงาน (Function Stability) ระบบการทำงานต่าง ๆ ในเว็บไซต์ควรมีความถูกต้องแน่นอน ซึ่งต้องได้รับการออกแบบสร้างสรรค์และตรวจสอบอยู่เสมอ ตัวอย่างเช่น ลิงค์ต่าง ๆ ในเว็บไซต์ ต้องตรวจสอบว่ายังสามารถลิงค์ข้อมูลได้ถูกต้องหรือไม่ เพราะเว็บไซต์อื่นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ปัญหาที่เกิดจากลิงค์ก็คือ ลิงค์ขาด ซึ่งพบได้บ่อยเป็นปัญหาที่สร้างความรำคาญกับผู้ใช้เป็นอย่างมาก

2.7 ขั้นตอนและกระบวนการสร้างเว็บไซต์

ขั้นตอนและกระบวนการสร้างเว็บไซต์ ที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนทั้งหมด 4 ขั้นตอน ซึ่งจะเรียงลำดับจากขั้นแรกไปจนถึงขั้นสุดท้าย ดังนี้ (นพดล อินนา. 2549 : 132-140)

ขั้นตอนที่ 1 ต้องเขียนหรือใช้คำสั่ง HTML ได้ หรือใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อออกแบบหน้าเว็บไซต์ต้องรู้จักภาษา HTML สามารถเขียนคำสั่ง (Script) เพื่อจัดหน้าเว็บไซต์ได้ตามรูปแบบที่ต้องการ หรือการเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีเครื่องมือสำหรับการตกแต่งหน้าเว็บไซต์ได้ ตัวอย่างเช่น ใช้โปรแกรม ชื่อ Dreamweaver สำหรับออกแบบเว็บไซต์ เป็นโปรแกรมเพื่อออกแบบ ตกแต่ง และสร้างไฟล์ HTML ที่ใช้แสดงหน้าเว็บไซต์ เพื่อที่จะนำไฟล์นี้ไปไว้บนโฮสต์ (Host) และต้องมีโปรแกรมตกแต่งรูปภาพได้ด้วย เพื่อใช้จัดการรูปภาพ ทำการตัดต่อภาพ ขยายหรือลดขนาดของรูปภาพ เพราะเราต้องนำรูปภาพต่างๆ มาแสดงบนหน้าเว็บได้ด้วย จึงต้องมีการตกแต่งรูปภาพให้เหมาะสมและสวยงาม และต้องใช้โปรแกรมทำภาพเคลื่อนไหว, ใส่ตัวอักษรในรูปภาพ

ขั้นตอนที่ 2 มีโฮสต์ (Host) หรือพื้นที่ (Server) สำหรับแสดงไฟล์ HTML บนอินเทอร์เน็ต โฮสต์ (Host) คือที่อยู่สำหรับแสดงหน้าเว็บไซต์ ต้องมีพื้นที่ในเซิร์ฟเวอร์ (Server) สำหรับเก็บไฟล์ HTML, เอกสาร, รูปภาพ ประเภทต่างๆ อยู่ที่โฮสต์นั้น ต้องเข้าไปลงทะเบียนขอใช้พื้นที่ (Host Server)

ขั้นตอนที่ 3 ต้องมีโดเมนเนม (Domain name) จดทะเบียนชื่อเว็บไซต์ เป็นของตนเอง โดเมนเนม ใช้เป็นชื่อแรกประจำเว็บไซต์ของเรา เปรียบเสมือนชื่อที่อยู่ URL ประจำตัวของเว็บไซต์เรา เพื่อให้คนที่เล่นอินเทอร์เน็ตสามารถพิมพ์ชื่อ URL แล้วเข้ามาชมเว็บไซต์ของเราได้ การตั้งชื่อ ต้องเป็นภาษาอังกฤษ เป็นชื่อที่เรียกง่าย เป็นชื่อสั้นๆ ผู้เข้าชมจดจำง่าย พิมพ์ง่าย มีความหมาย คนทั่วไปนิยมเรียก และต้องไม่ซ้ำกับชื่อเว็บไซต์อื่นที่ลงทะเบียนไว้แล้ว ตัวอย่างชื่อเว็บไซต์ที่ใช้งานอยู่ เช่น www.sanook.com

ขั้นตอนที่ 4 ใช้โปรแกรม FTP สำหรับถ่ายโอนไฟล์ HTML จากเครื่องเราไปไว้ที่โฮสต์ เมื่อเราออกแบบเว็บไซต์ และมีไฟล์ HTML แล้ว เราต้องนำไฟล์ HTML นี้ไปไว้บนโฮสต์ ที่ทำหน้าที่แสดงหน้าเว็บไซต์ บนอินเทอร์เน็ต โดยมีเครื่อง Server ที่โฮสต์เป็นผู้ให้บริการแสดงหน้าเว็บไซต์ โดยไฟล์ทั้งหมดที่เราออกแบบไว้จะถูกเก็บไว้บนโฮสต์ เพื่อให้แสดงหน้าเว็บบนอินเทอร์เน็ต เราต้องนำข้อมูลส่งไปไว้ที่โฮสต์ทุกครั้ง เราเรียกว่าการถ่ายโอนข้อมูล (FTP) โดยจะมีโปรแกรม FTP ถ่ายโอนข้อมูลไปมาระหว่างเครื่อง PC ของเรา กับโฮสต์ หรือเมื่อเราต้องแก้ไขไฟล์ HTML ทุกครั้ง จะมีความสะดวกมาก โดยโฮสต์ที่ให้พื้นที่ใช้งานจะมีบริการนี้อยู่ ทำให้ผู้ออกแบบเว็บไซต์สะดวกในการถ่ายโอนข้อมูล หรือเรียกข้อมูลกลับมาสำรองไว้ก็ได้ เราจะได้ Username และ Password และ URL จากโฮสต์ที่เราลงทะเบียนไว้ มาใช้สำหรับถ่ายโอนข้อมูล

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติคุณ บำรุงสานต์ (2545) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการออกแบบหน้าเว็บไซต์เพื่อเผยแพร่ความรู้ การดูแล ผลการศึกษาพบว่า การจัดวางรูปแบบและการจัดวางของเว็บไซต์ต้องสามารถที่จะสื่อความหมาย เชื่อมโยงเข้ากันได้ทุกๆหน้าและมีความเกี่ยวเนื่องจากหน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้าย ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับ การนำรูปแบบการจัดวางมาใช้ และการใช้สีมาเป็นตัวกลางในการสื่อความหมาย การสื่อความหมายของแต่ละเว็บไซต์ต้องคำนึงถึงการใช้งานที่ต้องการสื่อความหมายของกลุ่มผู้ใช้ที่ต้องการทราบข้อมูลเนื้อหาที่อยู่ภายในของแต่ละเว็บไซต์ให้เข้าใจและสามารถนำเสนอเนื้อหาและรายละเอียดได้

ยุพา เชาวพงษ์ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการทำขนมไทยจากวัตถุดิบในท้องถิ่น ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น จึงขอส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้รับผิดชอบทำการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี นำเว็บไซต์ไปใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนมีความสนใจ และยังส่งผลให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิษณุ ละออย้อย (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างเว็บไซต์ส่งเสริมการเลี้ยงโคเนื้อ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการเลี้ยงเนื้อในประเทศไทย และเพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเลี้ยงโคเนื้อให้มากขึ้น ง่ายต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่มีอาชีพเลี้ยงโคทั่วไปและยังเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้แก่ประชาชนทั่วไป การพัฒนาเว็บไซต์นั้นเป็นระบบฐานข้อมูลโดยใช้ภาษา HTML ภาษา ASP ในการทำเว็บไซต์และโปรแกรม MAYA 6.5 มาประยุกต์ใช้ในส่วนที่เป็นสามมิติ และโปรแกรม Macromedia Flash 8 ในการทำงานส่วนที่เป็นสองมิติ ลักษณะของเว็บไซต์ที่จัดขึ้นเป็นเว็บไซต์ ที่มุ่งเน้นให้ความรู้แก่ผู้ที่เข้ามาเว็บไซต์โดยอาศัยเทคนิคต่างๆ ของโปรแกรมมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น กลุ่มเป้าหมายกำหนดอายุระหว่าง 25-50 ปี ที่มีความสนใจในด้านเกษตรกรรม และเมื่อวิเคราะห์แบบประเมินความพึงพอใจหลักการทดสอบใช้งานเว็บไซต์โดยการสุ่มตัวอย่าง ที่มีความสนใจจำนวน 30 คน โดยความพึงพอใจ ของการนำเสนอข้อมูลเนื้อหา และความสมบูรณ์ของชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ย ความพึงพอใจเท่ากับ 4.02 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ศศิธร โคตรटक (2553) ได้ศึกษาค้นคว้าการพัฒนาเว็บไซต์เสมือนอุทยานแห่งชาติผาแต้มของ จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาเว็บไซต์เสมือนอุทยานผาแต้มของจังหวัดอุบลราชธานีให้มีคุณภาพ เพื่อหาคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อเว็บไซต์เสมือนอุทยานแห่งชาติผาแต้ม และเพื่อหาความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเว็บไซต์เสมือนอุทยานแห่งชาติผาแต้ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือนักศึกษาศูนย์ฝึกพาณิชย์นาวี ชั้นปี 4 โดยการเลือกใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจำนวน 40 คนผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์ในด้านเนื้อหาและภาพจากการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากมากไปหาน้อย ผลเป็นดังนี้ ลำดับแรกพบว่าขนาดของ

ภาพและภาพกราฟิกมีความเหมาะสม อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวมีความน่าสนใจ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ภาพแหล่งท่องเที่ยวมีความน่าสนใจอยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ความน่าสนใจของภาพพาโนรามา อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ภาพและคำบรรยายเข้าใจง่าย อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ความสวยงามโฮมเพจและเว็บเพจ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ภาพกับเนื้อหาอุทยานแห่งชาติผาแต้มมีความเหมาะสม อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ภาพประกอบกับเนื้อหาความสอดคล้องต่อการตัดสินใจในการท่องเที่ยว อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 สีและขนาดตัวอักษรมีความเหมาะสมอ่านง่าย อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์ในการนำเสนอจากการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อจากมากไปหาน้อยผลเป็นดังนี้ ลำดับแรกพบว่า เว็บไซต์สร้างแรงกระตุ้นในการท่องเที่ยว อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 มีความรู้สึกเหมือนได้ท่องเที่ยวสถานที่นั้นจริง อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 เว็บไซต์เหมือนจริงอุทยานแห่งชาติผาแต้มของจังหวัดอุบลราชธานีมีความน่าสนใจ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 การนำเสนออุทยานแห่งชาติผาแต้มจังหวัดอุบลราชธานีมีความน่าสนใจ อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 การเชื่อมโยงของภาพกับเนื้อหาเหมาะสม อยู่ในระดับคุณภาพดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 ค่าเฉลี่ยรวมของความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์เหมือนอุทยานแห่งชาติผาแต้มของจังหวัดอุบลราชธานี จากการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง สรุปพบว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คนมีความพึงพอใจต่อเว็บไซต์ด้านเนื้อหาและภาพ อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 ด้านการนำเสนออยู่ในระดับคุณภาพดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67 เว็บไซต์เหมือนจริงอุทยานแห่งชาติผาแต้มของจังหวัดอุบลราชธานีมีความเหมาะสมในส่วนความพึงพอใจที่มีต่อเว็บไซต์อยู่ในระดับดีมาก

อุไรวรรณ พนาลี (2548) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแผนการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่องขนมไทย กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี นักเรียนมีความพึงพอใจต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่องการทำขนมไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการเรียน เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น

อำนาง ยวมขุนทด (2556) ได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องการพัฒนาเว็บไซต์สาขาวิศวกรรมการผลิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม วัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ของสาขาวิศวกรรมการผลิต คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ให้สามารถใช้งานได้จริง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นิสิตปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมการผลิต ปี 2554 ทุกชั้นปี รวมทั้งอาจารย์และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ จำนวนทั้งสิ้น 196 คน

ขอบเขตการศึกษา

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 ประวัติความเป็นมาของขนมปัง
 - 1.2 ชนิดของขนมปัง
 - 1.2.1 ขนมปังผิวแข็ง
 - 1.2.2 ขนมปังจี๊ด
 - 1.2.3 ขนมปังกึ่งหวาน
 - 1.2.4 ขนมปังหวาน
 - 1.3 วัตถุดิบในการทำขนมปัง
 - 1.3.1 แป้งสาลี
 - 1.3.2 ยีสต์
 - 1.3.3 น้ำ
 - 1.3.4 น้ำตาล
 - 1.3.5 ไข่ไก่
 - 1.3.6 เกลือ
 - 1.3.7 นม
 - 1.3.8 ไขมัน
 - 1.4 อุปกรณ์ในการทำขนมปัง
 - 1.4.1 ถ้วยตวง
 - 1.4.2 ตราซั้ง
 - 1.4.3 ช้อนตวง
 - 1.4.4 ที่ร่อนแป้ง
 - 1.4.5 เครื่องตีไฟฟ้า
 - 1.4.6 แปรง
 - 1.4.7 ถาดอบ
 - 1.4.8 ตะแกรง
 - 1.4.9 พิมพ์ขนมปัง
 - 1.4.10 เตาอบ
 - 1.4.11 ถาดผสม
 - 1.4.12 ทัพพี

1.4.13 ไม้พาย

1.5 วิธีการทำขนมปัง

1.5.1 ขนมปังฝรั่งเศส

1.5.2 ขนมปังหัวกะโหลก

1.5.3 ขนมปังทูโตน

1.5.4 ขนมปังไส้แฮม

1.5.5 ขนมปังไส้หมูหยองลูกเกด

1.5.6 ขนมปังไส้กรอก

1.5.7 ขนมปังไส้สังขยา

1.5.8 ขนมปังไส้ถั่วแดง

1.5.9 ขนมปังเนยสด

1.5.10 ขนมปังไส้เผือก

1.5.11 ขนมปังไส้ฝอยทอง

1.6 เทคนิคการทำขนมปัง

1.7 การบรรจุภัณฑ์และการจัดจำหน่าย

2. ขอบเขตของการพัฒนาเว็บไซต์

2.1 อุปกรณ์ในการออกแบบและสร้างเว็บไซต์

2.1.1 อุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์

2.1.1.1 คอมพิวเตอร์

2.1.1.2 กล้องถ่ายวิดีโอ

2.1.2 ซอฟต์แวร์

2.1.2.1 Adobe Dream weaver CS6 ใช้ในการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์

2.1.2.2 Adobe Photoshop CS6 ใช้ในการตกแต่งรูปภาพ

2.1.2.3 Movie Maker ใช้ในการตัดต่อวิดีโอ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เว็บไซต์ความรู้เรื่องการทำขนมปัง

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรได้แก่บุคคลทั่วไปที่สนใจชมเว็บไซต์การทำขนมปัง
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลทั่วไปที่สนใจเว็บไซต์การทำขนมปังจำนวน 138 คน ซึ่งกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรไม่ทราบจำนวนประชากร เนื่องจากประชากรมีขนาดใหญ่และไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ดังนั้น ขนาดกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณได้จากสูตรไม่ทราบขนาดตัวอย่างของ W.G. Cochran โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95% และสัดส่วนประชากร 10% (กัลยา วาณิชย ัญญา. 2549 : 74)

นิยามศัพท์

1. การทำขนมปัง หมายถึง การทำขนมปังจากแป้งสาลีแบ่งเป็น 4 ชนิด ได้แก่ ขนมปังผิวแข็ง ขนมปังจี๊ด ขนมปังกิ่งหวาน ขนมปังหวาน

INFOR
SCIENCE

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง
ผู้ศึกษาค้นคว้า	นางสาวนิศารัตน์ แสนใหม่
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ลักษณา ลูคัส
ปริญญา	ศศ.บ. สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปีที่พิมพ์ 2559

บทคัดย่อ

โครงการสารสนเทศศาสตร์ฉบับนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของบุคคลทั่วไปที่ใช้งานเว็บไซต์การทำขนมปัง เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจ คือ 1. เว็บไซต์การทำขนมปัง 2. แบบสอบถามความพึงพอใจ ทั้ง 6 ด้าน คือ ด้านการออกแบบหน้าเว็บ ด้านการเข้าถึงเนื้อหา ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ด้านตัวอักษร ด้านภาพประกอบ ด้านเสียง กลุ่มตัวอย่าง บุคคลทั่วไปที่เข้ามาใช้งานเว็บไซต์ จำนวน 139 คน โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาค้นคว้าปรากฏดังนี้ จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 139 คน โดยรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน โดยข้อที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากไปหาน้อยตามผลที่ปรากฏ ดังนี้ ด้านการออกแบบหน้าเว็บ ($\bar{x} = 4.24$) ด้านภาพประกอบ ($\bar{x} = 4.21$) ด้านการเข้าถึงเนื้อหา ($\bar{x} = 4.18$) ด้านเนื้อหาของเว็บไซต์ ($\bar{x} = 4.17$) ด้านตัวอักษร ($\bar{x} = 4.16$) ด้านเสียง ($\bar{x} = 4.15$) ดังนั้นเว็บไซต์การทำขนมปัง ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปเผยแพร่เพื่อเป็นความรู้แก่ผู้ที่สนใจในการทำขนมปังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การพัฒนาเว็บไซต์การทำขนมปัง

นิศารัตน์ แสนใหม่

โครงการสารสนเทศศาสตร์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาศิลปศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสารสนเทศศาสตร์ คณะวิทยาการสารสนเทศ
ธันวาคม 2559
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม