



ชีสเค้กแก้วมังกร
(Dragon Fruit Cheesecake)

ชื่อผู้จัดทำ
นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ
นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา

รายงานผลการดำเนินงานรายวิชาโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี
ปีการศึกษา 2567
วิทยาลัยการอาชีพสกลนคร

ชื่อโครงการวิชาชีพ	ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake)	
ชื่อนักศึกษา	1. นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ	รหัสนักศึกษา 66302010037
	2. นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา	รหัสนักศึกษา 66302010013
หลักสูตร	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2567	
สาขาวิชา	การบัญชี	
สาขางาน	การบัญชี	
ครูที่ปรึกษาโครงการงาน	นายวรินทร์ พร้อมเพรียง	
ครูที่ปรึกษาโครงการงานร่วม	นางดวงใจ ขาวงาม	
ครูผู้สอน	นายวรินทร์ พร้อมเพรียง	
ปีการศึกษา	2567	

คณะกรรมการตรวจสอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
1. นายวรินทร์ พร้อมเพรียง ครูที่ปรึกษาโครงการ	
2. นางดวงใจ ขาวงาม ครูที่ปรึกษาโครงการร่วม	
3. นายวรินทร์ พร้อมเพรียง ครูผู้สอน	
4. นางดวงใจ ขาวงาม หัวหน้าแผนกวิชาการบัญชี	
5. นายเบญจภัทร วงศ์โคกสูง งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน	
6. นายปรีดี สมอ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	

สถานที่สอบ : วิทยาลัยการอาชีพสังขะ

(นางแสงดาว ศรีจันทร์เวียง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพสังขะ

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ชีสเค้กแก้วมังกร
(Dragon Fruit Cheesecake)

ชื่อผู้จัดทำ
นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ
นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา

รายงานผลการดำเนินงานรายวิชาโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี
ปีการศึกษา 2567
วิทยาลัยการอาชีพสังขะ

ชื่อเรื่อง : ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake)
ผู้จัดทำ : นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ
: นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา
สาขาวิชา : การบัญชี
แผนกวิชา : การบัญชี
ที่ปรึกษา : นายวรินทร์ พร้อมเพรียง
ปีการศึกษา : 2567

บทคัดย่อ

โครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake) มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อศึกษาการทำอาหารสำหรับคนรักสุขภาพ สร้างอาชีพสร้างรายได้ให้กับนักเรียนนักศึกษา โดยนักศึกษาแผนกวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน สามารถสรุปผลการดำเนินโครงการดังนี้

จากผลการดำเนินงานจากการเพื่อศึกษาความพึงพอใจ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด คือ นักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสังขะ แผนกวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน แบ่งเป็นชาย 1 คน (ร้อยละ 10) และเพศหญิง 29 คน (ร้อยละ 90) สำหรับความคิดเห็นในแบบสอบถามโครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake) โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับที่มากที่สุด แบ่งแยกเป็นรายข้อ ดังต่อไปนี้ ความเหมาะสมของราคาและความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 5.00 รสชาติของผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.97 ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.90 รูปแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.80 และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.70 ทุกหัวข้ออยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

Title : Dragon Fruit Cheesecake
Creator : Miss Napat Mungsachart
: Miss Jiraporn Yotleaw
Field of study : Accounting
Department : Accounting
Advisor : Mr. Warinthon Phromphriang
Academic Year : 2024

Abstract

The Dragon Fruit Cheesecake project aims to study cooking for health lovers. Creating jobs to generate income for students by 30 students of the Department of Accounting can summarize the results of the project as follows:

Based on the results of the satisfaction study. It was found that all the respondents were 30 students of Sangkha Vocational College, Accounting Department, divided into 1 male (10 percent) and 29 female (90 percent) for their opinions on the Dragon Fruit cheesecake project. The highest level of satisfaction was found at 5.00, the taste of the product and the product were creative, the highest level of satisfaction was found to be 4.97, the product benefit was found to have the highest level of satisfaction at 4.90, the product style was found to have the highest level of satisfaction at 4.80, and the product quality was found to have the highest level of satisfaction at 4.70.

กิตติกรรมประกาศ

ในการจัดทำโครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake) ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี คณะผู้จัดทำได้รับคำแนะนำ ความอนุเคราะห์ช่วยเหลือจากนางแสงดาว ศรีจันทร์เวียง ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพสังขะ นายปรีดี สมอ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ นางดวงใจ ขาวงาม หัวหน้าแผนกวิชาการบัญชี นายวรินทร์ พร้อมเพรียง ครูผู้สอนและครูที่ปรึกษาโครงการ

ผู้จัดทำโครงการได้รับการช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนได้แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความใส่ใจเป็นอย่างดี ตลอดจนเสร็จสมบูรณ์ ผู้จัดทำโครงการกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ คุณครูวรินทร์ พร้อมเพรียง ที่ให้คำปรึกษาในการจัดทำโครงการครั้งนี้รวมถึง คณะครูแผนกวิชาการบัญชี ที่ให้ความช่วยเหลือ แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องตลอดจนสำเร็จไปด้วยดี

ทั้งนี้คณะผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณ ครู/อาจารย์ วิทยาลัยการอาชีพสังขะ ที่มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการในชั้นเรียนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ภาคการศึกษาต่อไป จึงกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ

นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญ (ต่อ)	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูปภาพ	ช
สารบัญรูปภาพ (ต่อ)	ซ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ประโยชน์ที่รับจากโครงการ	1
1.4 ขอบเขตโครงการ	2
1.5 วิธีการดำเนินโครงการ	2
1.6 สถานที่ดำเนินโครงการ	2
1.7 งบประมาณ	3
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพ	6
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาอาหาร	8
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านโภชนาการ	11
2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์	13
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค	17
2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบ	29

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	56
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
3.3 การศึกษาความพึงพอใจของชีสเค้กแก้วมังกร	62
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	
4.1 ผลจากการวางแผนการประชุม	63
4.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน	71
4.3 ประเมินผลงาน	84
4.4 เกณฑ์การประเมิน	84
4.5 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	84
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 วัตถุประสงค์การทำโครงการ	86
5.2 สรุปผลการทำโครงการ	86
5.3 อภิปรายผล	86
5.4 ข้อเสนอแนะ	87
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบเสนอขออนุมัติโครงการ	
ภาคผนวก ข แบบประเมินความพึงพอใจ	
ภาคผนวก ค ขั้นตอนการดำเนินงาน	
ภาคผนวก ง ประวัติผู้จัดทำ	
ภาคผนวก ฉ รูปภาพอัฟโหลดไฟล์โครงการในเว็บไซต์วิทยาลัยการอาชีพสังขะ	

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1.1 วิธีการดำเนินงาน	2
ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนที่ 1	58
ตารางที่ 3.2 ขั้นตอนที่ 2	58
ตารางที่ 3.3 ขั้นตอนที่ 3	59
ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	85

สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.1 การประชุมคิดหัวข้อโครงการ	63
ภาพที่ 4.2 ประชุมวางแผนการดำเนินงานโครงการ	64
ภาพที่ 4.3 จัดทำรูปเล่มโครงการ	64
ภาพที่ 4.4 ดำเนินการทำผลิตภัณฑ์	65
ภาพที่ 4.5 เครื่องปั้นอเนกประสงค์	65
ภาพที่ 4.6 มีด	66
ภาพที่ 4.7 ถ้วยขนาดกลาง	66
ภาพที่ 4.8 ช้อน	67
ภาพที่ 4.9 หม้อ	67
ภาพที่ 4.10 กล่องใส่เบเกอร์รี่	68
ภาพที่ 4.11 ถ้วยขนาดเล็ก	68
ภาพที่ 4.12 ถ้วยตวง	69
ภาพที่ 4.13 เขียง	69
ภาพที่ 4.14 สั่งซื้อมะม่วงหิมพานต์ผ่านShopee	70
ภาพที่ 4.15 สั่งซื้อกล่องผ่าน Shopee	70
ภาพที่ 4.16 สั่งซื้อวัตถุดิบอื่นๆ ผ่านShopee	70
ภาพที่ 4.17 ปั้นแครกเกอร์	71
ภาพที่ 4.18 เทแครกเกอร์ใส่ถาด	71
ภาพที่ 4.19 ใส่น้ำผึ้งลงแครกเกอร์	72
ภาพที่ 4.20 นำแครกเกอร์ใส่ภาชนะ	72
ภาพที่ 4.21 กดแครกเกอร์ให้แน่น	73
ภาพที่ 4.22 นำแครกเกอร์แช่เย็น 1 ชั่วโมง	73
ภาพที่ 4.23 หั่นแก้วมังกร	74
ภาพที่ 4.24 ปั่นแก้วมังกรให้ละเอียด	74
ภาพที่ 4.25 ต้มแก้มังกรด้วยไฟอ่อน	75

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.26 ใส่น้ำตาลหญ้าหวาน	75
ภาพที่ 4.27 ใส่ผงวุ้น	76
ภาพที่ 4.28 ต้มให้ผงวุ้นสุก	76
ภาพที่ 4.29 ปั่นมะม่วงหิมพานต์	77
ภาพที่ 4.30 ใส่โยเกิร์ต	77
ภาพที่ 4.31 ใส่นมสด	78
ภาพที่ 4.32 ปั่นส่วนผสมให้เข้ากัน	78
ภาพที่ 4.33 ละลายเจลาติน	79
ภาพที่ 4.34 ใส่เจลาตินลงเครื่องปั่น	79
ภาพที่ 4.35 ใส่น้ำตาลหญ้าหวาน	80
ภาพที่ 4.36 หั่นมะนาวครึ่งซีก	80
ภาพที่ 4.37 ใส่ซอสที่ทำไว้ลงภาชนะ	81
ภาพที่ 4.38 ใส่ให้ครบตามภาชนะ	81
ภาพที่ 4.39 ใส่ซอสชั้นที่ 3	82
ภาพที่ 4.40 นำชีสเค็กแช่เย็น	82
ภาพที่ 4.41 ตักแต่งหน้าด้วยผลไม้	83
ภาพที่ 4.42 หั่นผลไม้ตักแต่งหน้าชีสเค็ก	83

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบัน ขนมหวานเป็นที่นิยมในหลายช่วงวัยทั้งเด็ก วัยรุ่น และผู้ใหญ่ ไม่ว่าจะเป็นการรับประทานเพื่อความอร่อย การผ่อนคลาย หรือการสร้างความสุขในชีวิตประจำวัน นอกจากนี้ ขนมหวาน ยังมีบทบาทในงานสำคัญต่างๆ เช่น งานเลี้ยงสังสรรค์ งานเทศกาล หรือการมอบเป็นของขวัญ ที่สื่อถึงความห่วงใยและความอบอุ่นใจ อย่างไรก็ตามการบริโภคขนมหวานในปัจจุบันมักถูกมองว่ามีส่วนทำให้เกิด ปัญหาสุขภาพ เช่น น้ำหนักเกินหรือโรคเบาหวาน เนื่องจากส่วนประกอบของขนมหวาน บางชนิดมีปริมาณ น้ำตาล ไขมัน หรือวัตถุเจือปนอาหารสูง

จากหลักการดังกล่าว คณะผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์ในการสร้างสรรค์เมนูเพื่อสุขภาพ โดยเลือกใช้ วัตถุดิบที่ใช้แทนน้ำตาล และสามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ และรับประทานได้ทุกเพศทุกวัย รวมถึงการสร้างสรรค์เมนูใหม่เพื่อสุขภาพโดยนำผลไม้อย่างแก้วมังกร ขนมปังธัญพืช นำมาประยุกต์ ผลิตภัณฑ์ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon fruit cheesecake) ที่มีประโยชน์ต่อร่างกายเพื่อลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ เป็นการเสริมสร้างอาชีพสร้างรายได้ในอนาคตด้วย

โครงการนี้ จึงจัดขึ้นเพื่อสนับสนุนแนวทางการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ โดยการสร้างสรรค์ เมนูขนมหวานที่มีรสชาติอร่อยและเหมาะสมกับไลฟ์สไตล์ของคนรุ่นใหม่ที่มีความสำคัญกับทั้งรสชาติและ สุขภาพไปพร้อมกัน อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาใช้ผลไม้ท้องถิ่นและวัตถุดิบที่ดีต่อร่างกายมากขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 2.1 เพื่อศึกษาการทำอาหารสำหรับคนรักสุขภาพ
- 2.2 เพื่อสร้างสรรค์พัฒนาเมนูใหม่เพื่อสุขภาพ
- 2.3 เพื่อสร้างอาชีพและสร้างรายได้

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ

- 3.1 ได้ศึกษาการทำอาหารสำหรับคนรักสุขภาพ
- 3.2 ได้สร้างสรรค์พัฒนาเมนูใหม่เพื่อสุขภาพ
- 3.3 ได้สร้างอาชีพและสร้างรายได้

4. ขอบเขตโครงการ

4.1 ด้านการศึกษาการทำขนมหวานเพื่อคนรักสุขภาพ

4.1.1 สร้างสรรค์ศึกษาและพัฒนาการทำขนมหวานรูปแบบใหม่

4.2 ด้านประชากร

4.2.1 ประชากร : นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพสังขะ

4.2.2 กลุ่มตัวอย่าง : นักศึกษาแผนกวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน

4.3 ด้านระยะเวลา : สัปดาห์ที่ 1-18 (21 ตุลาคม 2567 – 16 กุมภาพันธ์ 2568)

4.4 ด้านสถานที่ : 63 หมู่ 15 บ้านกลางสามัคคี ตำบลพระแก้ว อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

5. วิธีการดำเนินโครงการ

ลำดับที่	กิจกรรม	ตุลาคม 2567				พฤศจิกายน 2567				ธันวาคม 2567				มกราคม 2568				กุมภาพันธ์ 2568			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	ขออนุมัติโครงการ																				
2.	ศึกษาค้นคว้าข้อมูล/ ออกแบบชิ้นงาน																				
3.	จัดหาวัสดุ อุปกรณ์																				
4.	ลงมือปฏิบัติงาน																				
5.	ทดลองใช้/เก็บข้อมูล																				
6.	นำเสนอ/รายงานผล																				

ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงวิธีการดำเนินงาน

6. สถานที่ดำเนินโครงการ

63 หมู่ 15 บ้านกลางสามัคคี ตำบลพระแก้ว อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

7. งบประมาณ

รายรับ

งบประมาณจากสมาชิกในกลุ่ม	เป็นเงิน 1,500 บาท
--------------------------	--------------------

รายจ่าย

ค่าวัสดุดิบ	เป็นเงิน 400 บาท
-------------	------------------

ค่าอุปกรณ์	เป็นเงิน 400 บาท
------------	------------------

ค่าเช่าเล่ม	เป็นเงิน 300 บาท
-------------	------------------

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	เป็นเงิน <u>400</u> บาท
-----------------	-------------------------

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	เป็นเงิน <u>1,500</u> บาท
---------------------	---------------------------

8. นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่ผลิตขึ้นหรือสร้างขึ้นเพื่อใช้จำหน่าย ซึ่งอาจเป็นสิ่งของหรือบริการที่มีคุณค่า สามารถตอบสนองความต้องการหรือความคาดหวังของผู้ใช้หรือผู้บริโภคได้ ในเชิงธุรกิจผลิตภัณฑ์มักจะเกี่ยวข้องกับสินค้าหรือบริการที่ผู้ประกอบการพัฒนาขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดและสร้างรายได้ให้กับธุรกิจ

Dragon fruit หมายถึง ผลไม้ที่มีลักษณะเฉพาะตัว ซึ่งมีเปลือกสีสดใส เช่น สีแดงหรือสีเหลือง มักมีรสหวานและมีเนื้อสัตว์กรอบคล้ายกับกีวี่ ซึ่งส่วนใหญ่พบในภูมิภาคเม็กซิโก อเมริกากลาง และบางประเทศในเอเชีย เช่น เวียดนาม ไทย มาเลเซีย คุณค่าทางโภชนาการมีวิตามิน C สูงช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน เป็นแหล่งไฟเบอร์ที่ช่วยในเรื่องการย่อยอาหาร มีสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยลดการเสื่อมของเซลล์ และช่วยในการควบคุมน้ำหนักเนื่องจากมีแคลอรีต่ำ

โครงการ หมายถึง งานหรือโปรเจกต์ที่ได้รับการวางแผนและดำเนินการเพื่อศึกษาหรือทำความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำงาน และวิธีการดำเนินการอย่างชัดเจน โครงการมักจะเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้าหรือการทดลอง และสามารถมีทั้งในระดับการศึกษา

สร้างสรรค์ การคิดหรือทำสิ่งใหม่ๆ ที่มีคุณค่า มีความคิดริเริ่ม หรือมีแนวทางที่ไม่ซ้ำซากมักจะเกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์ การออกแบบ หรือการพัฒนาแนวคิดใหม่ที่มีความสดใหม่และมีความเป็น

เอกลักษณ์ การสร้างสรรค์ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งที่ยิ่งใหญ่หรือซับซ้อนเสมอไป แต่สามารถเป็นการคิดหรือทำสิ่งเล็กๆ ที่มีผลกระทบที่ดีต่อสังคมการศึกษาหรือธุรกิจได้

เมนูใหม่ หมายถึง รายการอาหารหรือเครื่องดื่มที่เพิ่งถูกสร้างสรรค์ขึ้นหรือมีการปรับเปลี่ยนส่วนผสม เทคนิคการทำ หรือรูปแบบการเสิร์ฟ ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูกนำเสนอให้กับลูกค้าหรือผู้บริโภคเพื่อประสบการณ์ที่สดใหม่ และหลากหลาย เมนูใหม่อาจจะมีการปรับเปลี่ยนตามฤดูกาล วัตถุดิบที่มีอยู่ หรือแม้แต่การตอบสนองต่อความต้องการของตลาดหรือเทรนด์อาหารที่กำลังเป็นที่นิยมในขณะนั้นการสร้างเมนูใหม่มีทั้งในร้านอาหารทั่วไป ร้านกาแฟ หรือแม้แต่ในอุตสาหกรรมบริการอาหารในรูปแบบต่างๆ การปรับเมนูใหม่ๆ มักมีเป้าหมายเพื่อดึงดูดลูกค้าใหม่ เพิ่มความสนใจจากลูกค้าประจำ หรือเพื่อการทดลองและค้นหาความชื่นชอบของผู้บริโภค โดยเมนูใหม่ไม่จำเป็นต้องหมายถึงการทำอาหารใหม่จากพื้นฐานเสมอไป แต่มักจะมีการนำเสนอเมนูที่มีการเปลี่ยนแปลงส่วนผสม, การตกแต่งจานใหม่ หรือการนำเสนอแนวคิดที่แตกต่างจากเมนูเดิม

ผลไม้ท้องถิ่น หมายถึง ผลไม้ที่เป็นผลผลิตของธรรมชาติในพื้นที่หรือภูมิภาคใดภูมิภาคหนึ่งโดยเฉพาะ โดยมักจะมีการเติบโตและเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศและดินที่มีลักษณะเฉพาะของพื้นที่นั้นๆ ซึ่งมักจะเป็นผลไม้ที่คนในท้องถิ่นใช้เป็นแหล่งอาหารประจำวัน หรือเป็นส่วนหนึ่งของวัฒนธรรมการบริโภคของชุมชน ผลไม้เหล่านี้มีความสำคัญในหลายๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ, สังคม, การทำอาหาร, หรือการส่งออกไปยังต่างประเทศ การที่ผลไม้สามารถเจริญเติบโตได้ดีในท้องถิ่นนั้นๆ เป็นผลมาจากการปรับตัวของพันธุ์พืชให้เข้ากับสภาพแวดล้อม โดยมีการคัดเลือกพันธุ์ที่ทนทานต่อสภาพอากาศและดินในท้องถิ่น โดยเฉพาะในกรณีของผลไม้ท้องถิ่นของไทย ที่มีความหลากหลายและเป็นเอกลักษณ์ในแต่ละภาค ผลไม้ท้องถิ่นมีความหลากหลายทั้งในแง่ของพันธุ์, รสชาติ, และลักษณะภายนอก ซึ่งสามารถพบได้ในแต่ละพื้นที่หรือภูมิภาค ผลไม้บางชนิดอาจพบเฉพาะในพื้นที่หนึ่งๆ ที่มีสภาพภูมิประเทศและอากาศที่เหมาะสม เช่น มะม่วงน้ำดอกไม้, ทุเรียนหมอนทอง, หรือมังคุด ซึ่งเป็นผลไม้ที่มีชื่อเสียงและรู้จักกันดีในประเทศไทย การปรับตัวกับสภาพแวดล้อม ผลไม้ท้องถิ่นมักจะมีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ปรับตัวให้ทนต่อฤดูกาลแห้งแล้ง หรือทนต่อฝนตกหนัก หรือสามารถเติบโตได้ในดินประเภทต่างๆ ทำให้ผลไม้เหล่านี้มีลักษณะเฉพาะของแต่ละท้องถิ่น และสามารถผลิตในปริมาณมาก การใช้งานในวัฒนธรรมท้องถิ่น ผลไม้ท้องถิ่นไม่เพียงแต่เป็นแหล่งอาหาร แต่ยังเป็น

ส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การนำผลไม้มาใช้ในขนมหวานหรือเครื่องดื่มท้องถิ่น การทำขนมประจำภูมิภาค เช่น ข้าวเหนียวมะม่วง, ขนมหวานจากมะขาม, หรือการใช้ผลไม้ท้องถิ่นเป็นวัตถุดิบในการปรุงอาหารพื้นบ้าน ผลไม้ท้องถิ่นมีคุณค่าทางโภชนาการสูง ผลไม้ท้องถิ่นส่วนใหญ่มีสารอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เช่น วิตามิน, แร่ธาตุ, และไฟเบอร์สูง ซึ่งช่วยในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันร่างกาย บำรุงผิวพรรณ และช่วยในการย่อยอาหาร ผลไม้บางชนิดยังมีสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคต่างๆ เช่น มะม่วง, มังคุด, ทูเรียน

คนรักสุขภาพ หมายถึง บุคคลที่ให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพทั้งในด้านร่างกายและจิตใจ โดยมีการปฏิบัติตัวหรือมีวิถีชีวิตที่มุ่งเน้นไปที่การรักษาความสมดุลทางสุขภาพ เพื่อให้ชีวิตยืนยาวและมีคุณภาพ คนรักสุขภาพมักจะใส่ใจในเรื่องของการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์, การออกกำลังกาย, การพักผ่อนที่เพียงพอ, และการจัดการกับความเครียดอย่างเหมาะสม พวกเขาอาจหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่, การดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป, หรือการใช้สารเสพติด

การสร้างอาชีพ หมายถึง กระบวนการหรือการดำเนินกิจกรรมที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างรายได้ และอาชีพที่มั่นคงหรือยั่งยืน โดยการสร้างอาชีพสามารถเกิดขึ้นได้หลากหลายวิธี ตั้งแต่การทำธุรกิจของตัวเอง การหางานทำ หรือการพัฒนาทักษะที่จำเป็นเพื่อให้เข้ากับความต้องการของตลาดแรงงาน เป้าหมายหลักของการสร้างอาชีพคือการสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจให้กับตัวเองและครอบครัว รวมถึงการเสริมสร้างความมั่นคงในชีวิต การสร้างอาชีพไม่เพียงแต่การหางานหรือทำธุรกิจเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับ การพัฒนาตนเอง การปรับตัวให้เข้ากับสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลง การพัฒนาและต่อยอดจากทักษะหรือความรู้เดิมที่มีรวมถึงการมีวิสัยทัศน์ในการมองหาโอกาสใหม่ๆ ที่จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างความสำเร็จในระยะยาว

สร้างมูลค่าเพิ่ม หมายถึง การเพิ่มมูลค่าหรือคุณค่าของสินค้าหรือบริการที่มีอยู่ให้สูงขึ้น โดยผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น การปรับปรุงคุณภาพ การสร้างนวัตกรรม การเพิ่มคุณสมบัติที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า หรือการพัฒนาสินค้าหรือบริการให้มีคุณสมบัติที่แตกต่างจากคู่แข่ง การสร้างมูลค่าเพิ่มนี้สามารถทำได้ทั้งในระดับบุคคล องค์กร หรือแม้กระทั่งประเทศ โดยมุ่งหวังที่จะเพิ่มมูลค่าให้กับสินค้าหรือบริการที่ผลิตออกมาให้มากขึ้น จึงทำให้สามารถขายได้ในราคาที่สูงขึ้นหรือสามารถขยายตลาดได้มากขึ้น การสร้างมูลค่าไม่ใช่แค่การเพิ่มราคาสินค้า แต่ยังหมายถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการเรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon fruit cheesecake) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสรรค์เมนูชีสเค้กรสชาติใหม่ที่มีส่วนผสมของผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น แก้วมังกร มะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น โดยทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลวัตถุดิบในการทำชีสเค้กที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นและมีประโยชน์ต่อร่างกายสามารถเสริมสร้างรายได้ให้กับชุมชนและวัตถุดิบที่นำมาใช้มีสารอาหารที่ส่งผลที่ดีต่อร่างกาย ลดการเกิดโรคเบาหวานในผู้ที่ชอบรับประทานของหวานและสร้างอาชีพและรายได้ด้วย ดังนั้นคณะผู้จัดทำโครงการจึงได้มี แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพ
- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาอาหาร
- 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านโภชนาการ
- 2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค
- 2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบ

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารเพื่อสุขภาพ

อาหารเพื่อสุขภาพ หมายถึง อาหารที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ซึ่งการรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะจะทำให้เรามีสุขภาพแข็งแรงและมีสุขภาพจิตที่ดี แต่ส่วนใหญ่เกิดจากผู้บริโภคมีเป้าหมายที่จะมีสุขภาพที่ดีและมีอายุยืน ผู้บริโภคส่วนใหญ่จะมองว่าหากรับประทานอาหารที่ดีจะมีผลต่อสุขภาพที่ดี แต่ในตรงกันข้ามหากมีการรับประทานอาหารในปริมาณที่ถูกต้อง ก็อาจก่อให้เกิดโรคร้ายขึ้น เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ เป็นต้น อีกทั้งมีการมองว่าวัยแต่ละวัยก็ควรได้รับอาหารที่ต่างกันไปในแต่ละวัย เพื่อไม่ให้เกิดผลเสียต่อร่างกายหรือโรคร้ายก็ควรที่จะหลีกเลี่ยงอาหารประเภทไขมัน หรืออาหารหวานเกินไปก็จะส่งผลที่ดีต่อสุขภาพร่างกายของเรา

2.1.1 แนวทางการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ

- เน้นอาหารที่มีประโยชน์จากธรรมชาติ ควรเลือกอาหารที่มาจากแหล่งธรรมชาติ เช่น ผัก, ผลไม้, ธัญพืช, เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน, และปลา
- กินผักและผลไม้หลากสี ผักและผลไม้มีสารต้านอนุมูลอิสระและวิตามินที่ช่วยให้ร่างกายแข็งแรง ควรกินให้หลากหลายทั้งสีเขียว แดง ส้ม เหลือง เพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน
- เลือกแหล่งโปรตีนที่ดี ควรเลือกโปรตีนจากแหล่งที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลา, ไข่, เต้าหู้, ถั่วต่างๆ หรือไข่
- คาร์โบไฮเดรตจากแหล่งที่มีไฟเบอร์สูง เลือกข้าวกล้อง, ข้าวโอ๊ต, พืชตระกูลถั่ว หรือมันฝรั่งที่ยังมีเปลือก เพราะช่วยในการย่อยอาหารและลดระดับน้ำตาลในเลือด
- หลีกเลี่ยงไขมันทรานส์และไขมันอิ่มตัว ไขมันทรานส์ที่พบในอาหารแปรรูปหรือขนมขบเคี้ยวมักทำให้เสี่ยงต่อโรคหัวใจ ควรเลือกไขมันดี เช่น ไขมันไม่อิ่มตัวจากน้ำมันมะกอก, อะโวคาโด, หรือถั่ว
- ดื่มน้ำให้เพียงพอ การดื่มน้ำเป็นส่วนสำคัญในการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำเปล่า ซึ่งช่วยในการย่อยอาหารและการขับสารพิษออกจากร่างกาย

2.1.2 ตัวอย่างอาหารที่ดีต่อสุขภาพ

- ปลาแซลมอน อุดมไปด้วยกรดไขมันโอเมก้า 3 ที่ดีต่อหัวใจ
- ผักใบเขียว เช่น คะน้า ผักโขม บรอกโคลี ซึ่งมีวิตามินและแร่ธาตุที่ช่วยเสริมสร้างกระดูก
- ผลไม้ตระกูลเบอร์รี่ เช่น บลูเบอร์รี่ สตรอว์เบอร์รี่ ที่มีสารต้านอนุมูลอิสระ
- ถั่วและเมล็ดพันธุ์ ถั่วลิสง เมล็ดเจีย เมล็ดฟักทอง ที่เป็นแหล่งของโปรตีนและไขมันดี

2.1.3 ประโยชน์ของอาหารเพื่อสุขภาพ

- เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน อาหารที่อุดมไปด้วยวิตามิน C, A, และแร่ธาตุต่างๆ เช่น ส้ม กล้วย จะช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกายและช่วยป้องกันโรคต่างๆ ได้ เช่น การติดเชื้อไวรัส และโรคหวัด
- ช่วยควบคุมน้ำหนัก การทานอาหารที่มีไฟเบอร์สูง เช่น ผักผลไม้ ธัญพืช และโปรตีนจากแหล่งที่ดี ช่วยให้รู้สึกอิ่มนาน และลดความอยากอาหาร จึงช่วยในการควบคุมน้ำหนักได้
- ลดความเสี่ยงโรคหัวใจ การเลือกทานอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวสูง เช่น น้ำมันมะกอก ปลาแซลมอน หรืออะโวคาโด จะช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล "ไม่ดี" (LDL) และเพิ่มระดับคอเลสเตอรอล "ดี" (HDL) ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจ

- เสริมสุขภาพกระดูก อาหารที่อุดมด้วยแคลเซียมและวิตามิน D เช่น นม, โยเกิร์ต, ผักใบเขียว จะช่วยเสริมสร้างกระดูกให้แข็งแรงและลดความเสี่ยงจากโรคกระดูกพรุน
- ปรับสมดุลระดับน้ำตาลในเลือด การเลือกทานคาร์โบไฮเดรตที่มีดัชนีน้ำตาลต่ำ เช่น ข้าวกล้อง แทนข้าวขาว จะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดคงที่ ลดความเสี่ยงจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.1.4 เคล็ดลับในการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ

- การทานอาหารตามสัดส่วนที่เหมาะสม การทานอาหารในปริมาณที่พอเหมาะสามารถช่วยควบคุมการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักและช่วยรักษาสมดุลของพลังงานในร่างกาย การทานอาหารในแต่ละมื้อให้ครบ 3 หมู่และในปริมาณที่เหมาะสมจะช่วยให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่จำเป็น
- หลีกเลี่ยงอาหารที่มีน้ำตาลสูง น้ำตาลเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพมากที่สุด เช่น การดื่มน้ำอัดลม หรือทานขนมหวานที่มีน้ำตาลสูงจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดพุ่งสูงและลดลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาจทำให้เกิดอาการหิวเร็วขึ้น และเพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน
- ปรับการปรุงอาหารให้ดีขึ้น แทนการทอดหรือใช้น้ำมันมาก ควรเลือกวิธีการปรุงอาหารที่มีสุขภาพดี เช่น การอบ, ต้ม, หรือย่าง เพื่อรักษาคุณค่าทางอาหารและลดการเพิ่มไขมันที่ไม่จำเป็น
- จัดการเวลาในการทานอาหาร พยายามทานอาหารในเวลาที่คงที่ทุกวัน การทานอาหารตรงเวลาและไม่ข้ามมื้อสามารถช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการเผาผลาญพลังงานได้
- การทานอาหารสดใหม่ ควรเลือกทานอาหารสดและหลีกเลี่ยงอาหารแปรรูปที่มีสารเคมีหรือวัตถุกันเสีย ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาอาหาร

การพัฒนาอาหาร คือ กระบวนการในการสร้างสรรค์หรือปรับปรุงผลิตภัณฑ์อาหารใหม่ๆ โดยคำนึงถึงหลายปัจจัย เช่น รสชาติ คุณค่าทางโภชนาการ ความปลอดภัยในการบริโภค เทคโนโลยีการผลิต และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กระบวนการนี้มีเป้าหมายเพื่อให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีคุณภาพสูง ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และสอดคล้องกับแนวโน้มต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมและอุตสาหกรรมอาหาร

2.2.1 ขั้นตอนการพัฒนาอาหาร

- การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Product Research & Development)
 - การวิจัยเกี่ยวกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับรสชาติ รูปแบบ และคุณสมบัติที่ตลาดต้องการ

- การพัฒนาสูตรใหม่ หรือการปรับปรุงสูตรเดิมให้ดีขึ้น เช่น การลดน้ำตาลหรือไขมัน

การเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ

- การเลือกวัตถุดิบ (Ingredient Selection)

- การเลือกใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับการพัฒนาอาหาร อาจจะคำนึงถึงความสามารถในการผลิตในปริมาณมาก ราคา และความยั่งยืนของแหล่งที่มา

- การทดสอบผลิตภัณฑ์ (Product Testing)

- การทดสอบรสชาติและเนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

- การทดสอบด้านความปลอดภัย เช่น การตรวจสอบสารเคมีหรือสารปนเปื้อนที่อาจเกิดขึ้น

- การประเมินด้านโภชนาการ (Nutritional Assessment)

- การคำนวณและตรวจสอบคุณค่าทางโภชนาการของผลิตภัณฑ์ เช่น ปริมาณโปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต และสารอาหารอื่นๆ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ต่อสุขภาพ

- การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต (Manufacturing Technology Development)

- การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิต เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและมีต้นทุนที่เหมาะสม เช่น การใช้เครื่องจักรที่ทันสมัยหรือวิธีการที่เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

- การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ (Packaging Development)

- การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เพียงแต่มีความสวยงาม แต่ยังสามารถรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ได้ เช่น การใช้บรรจุภัณฑ์ที่สามารถป้องกันการเสื่อมสภาพจากอากาศ แสง หรือความชื้น

- การทดสอบตลาด (Market Testing)

- การทดสอบผลิตภัณฑ์ในตลาดจริงเพื่อดูผลตอบรับจากผู้บริโภค เช่น การจัดโปรโมชั่น หรือการเปิดตัวสินค้าทดลอง

- การปรับปรุงและผลิตเป็นจำนวนมาก (Scale-Up and Mass Production)

- เมื่อทดสอบเสร็จสิ้นและได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคแล้ว จะมีการปรับปรุงสูตรหรือกระบวนการผลิตให้เหมาะสมกับการผลิตในปริมาณมาก

- การวางแผนการตลาดและการจัดจำหน่าย (Marketing and Distribution)

- การวางแผนการตลาด เช่น การโฆษณาผ่านสื่อออนไลน์หรือการใช้โปรโมชั่นเพื่อล่อให้ผู้บริโภคทดลองผลิตภัณฑ์

- การจัดจำหน่ายให้สินค้าถึงมือผู้บริโภคในเวลาที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2.2.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาอาหาร

- แนวโน้มตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค ความต้องการของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา เช่น ความนิยมในการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ, อาหารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม, และอาหารที่ปราศจากสารเคมี

- การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น การผลิตอาหารด้วยวิธีอัตโนมัติ (Automation), เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารที่ช่วยยืดอายุการเก็บรักษา หรือการใช้เทคโนโลยีการจัดการคุณภาพอาหาร

- การควบคุมคุณภาพและความปลอดภัย การพัฒนาอาหารต้องคำนึงถึงการควบคุมคุณภาพในทุกขั้นตอนการผลิต เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ที่ออกสู่ตลาดมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค เช่น การทดสอบการปนเปื้อนสารพิษหรือเชื้อโรค

- การเปลี่ยนแปลงของกฎระเบียบ การพัฒนาอาหารต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบที่กำหนดโดยหน่วยงานต่างๆ เช่น องค์การอาหารและยา (อย.), กฎหมายการผลิตอาหารที่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและการให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่ผู้บริโภค

- ความยั่งยืนและการใช้ทรัพยากร การเลือกใช้วัตถุดิบที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้หรือการเลือกใช้แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ยั่งยืน

2.2.3 ความท้าทายในการพัฒนาอาหาร

- การตอบสนองต่อความต้องการที่เปลี่ยนแปลง การปรับตัวให้เข้ากับความนิยมใหม่ๆ หรือความคาดหวังของผู้บริโภค เช่น ความต้องการอาหารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรืออาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ

- ความสามารถในการแข่งขันในตลาด การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่สามารถแข่งขันได้ในตลาดที่มีการแข่งขันสูง

- การควบคุมต้นทุน การหาวิธีการผลิตที่สามารถลดต้นทุนได้โดยไม่ลดทอนคุณภาพของผลิตภัณฑ์

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับด้านโภชนาการ

ข้อมูลด้านโภชนาการ หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับสารอาหารที่มีอยู่ในอาหารต่างๆ และผลกระทบของสารอาหารเหล่านั้นต่อสุขภาพของมนุษย์ ข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญในการช่วยให้ผู้บริโภคเลือกอาหารที่มีประโยชน์และเหมาะสมกับความต้องการทางโภชนาการของร่างกาย โดยสารอาหารหลักที่ต้องพิจารณา ได้แก่ โปรตีน, คาร์โบไฮเดรต, ไขมัน, วิตามิน, แร่ธาตุ, และน้ำ ซึ่งแต่ละชนิดมีบทบาทในการทำงานของร่างกายที่แตกต่างกัน

- โปรตีน (Proteins) โปรตีนเป็นสารอาหารที่สำคัญในการสร้างและซ่อมแซมเนื้อเยื่อของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อ กระดูก และผิวหนัง นอกจากนี้ยังมีบทบาทในกระบวนการทางเคมีต่างๆ เช่นการทำงานของเอนไซม์และฮอร์โมน

- แหล่งโปรตีน เนื้อสัตว์, ไข่, ถั่ว, นม, และผลิตภัณฑ์จากนม, ปลา, และธัญพืช เช่น ข้าวโอ๊ต

- ความต้องการโปรตีน ปริมาณโปรตีนที่ร่างกายต้องการขึ้นอยู่กับอายุ เพศ และระดับกิจกรรม โดยประมาณ 0.8 กรัมของโปรตีนต่อทุกๆ กิโลกรัมของน้ำหนักตัวในผู้ใหญ่

- คาร์โบไฮเดรต (Carbohydrates) คาร์โบไฮเดรตเป็นแหล่งพลังงานหลักของร่างกาย โดยร่างกายใช้คาร์โบไฮเดรตในการผลิตกลูโคส ซึ่งเป็นแหล่งพลังงานหลักสำหรับสมองและกล้ามเนื้อ

- คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน พบในข้าว, ขนมปังโฮลวีท, มันฝรั่ง และผัก ซึ่งมีไฟเบอร์สูงและช่วยในกระบวนการย่อยอาหาร

- คาร์โบไฮเดรตเชิงเดี่ยว พบในน้ำตาลและของหวาน ซึ่งร่างกายสามารถย่อยได้เร็ว แต่หากบริโภคมากเกินไปจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

- ความต้องการคาร์โบไฮเดรต คาร์โบไฮเดรตควรเป็นแหล่งพลังงานหลักในอาหาร โดยประมาณ 45-65% ของพลังงานทั้งหมดในแต่ละวัน

- ไขมัน (Fats) ไขมันมีบทบาทสำคัญในการให้พลังงาน สารรองพลังงาน, ปกป้องอวัยวะ และช่วยดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน เช่น วิตามิน A, D, E, และ K

- ไขมันไม่อิ่มตัว (Healthy fats) เช่น น้ำมันมะกอก, น้ำมันอะโวคาโด, และน้ำมันจากปลา (โอเมก้า-3) ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจ

- ไขมันอิ่มตัว (Saturated fats) พบในเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากนมบางประเภท การบริโภคไขมันอิ่มตัวมากเกินไปสามารถเพิ่มความเสี่ยงของโรคหัวใจ

• ไขมันทรานส์ (Trans fats) พบในอาหารที่ผ่านการแปรรูป เช่น ขนมอบและอาหารจานด่วน ไขมันทรานส์เป็นไขมันที่ไม่ดีต่อสุขภาพและควรหลีกเลี่ยง

• ความต้องการไขมัน ประมาณ 20-35% ของพลังงานทั้งหมดในแต่ละวัน

• วิตามิน (Vitamins) วิตามินมีบทบาทในการส่งเสริมการทำงานของระบบต่างๆ ในร่างกาย เช่น การสร้างกระดูก, การเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน, และการทำงานของระบบประสาท

• วิตามินที่ละลายในน้ำ เช่น วิตามิน C, วิตามิน B-complex ซึ่งร่างกายไม่สามารถเก็บสะสมไว้ได้และต้องได้รับจากอาหารทุกวัน

• วิตามินที่ละลายในไขมัน เช่น วิตามิน A, D, E, K ซึ่งสามารถเก็บสะสมในร่างกายได้

• แหล่งวิตามิน ผลไม้, ผัก, ธัญพืช, นม, และเนื้อสัตว์

• แร่ธาตุ (Minerals) แร่ธาตุช่วยในกระบวนการทางชีวเคมีต่างๆ เช่น การสร้างกระดูก การทำงานของกล้ามเนื้อ และการถ่ายเทออกซิเจนในเลือด

• แร่ธาตุหลัก เช่น แคลเซียม, โพแทสเซียม, แมกนีเซียม, โซเดียม

• แร่ธาตุรอง เช่น เหล็ก, สังกะสี, ทองแดง, ไอโอดีน

• แหล่งแร่ธาตุ ผลไม้, ผัก, ถั่ว, เนื้อสัตว์, และผลิตภัณฑ์จากนม

• น้ำ (Water) น้ำมีบทบาทสำคัญในการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย, การขับสารพิษ, การขนส่งสารอาหาร, และช่วยในกระบวนการย่อยอาหาร

• ความต้องการน้ำ ผู้ใหญ่ต้องการน้ำประมาณ 2-3 ลิตรต่อวัน ขึ้นอยู่กับระดับกิจกรรมและสภาพแวดล้อม

• ไฟเบอร์ (Fiber) ช่วยในการย่อยอาหาร, ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด, ลดระดับคอเลสเตอรอล, และส่งเสริมสุขภาพลำไส้

• แหล่งไฟเบอร์ ผัก, ผลไม้, ถั่ว, และธัญพืชที่ไม่ขัดสี

• น้ำตาล (Sugars) เป็นแหล่งพลังงานที่ร่างกายใช้ได้เร็ว

• แหล่งน้ำตาล ผลไม้, น้ำผึ้ง, และน้ำตาลทราย

• คำแนะนำ การบริโภคน้ำตาลมากเกินไปสามารถนำไปสู่ปัญหาสุขภาพ เช่น โรคเบาหวาน และปัญหาทางทันตกรรม

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) คือ กระบวนการสร้างสรรค์และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค โดยคำนึงถึงทั้งด้านฟังก์ชันการใช้งาน, ความสะดวกสบาย, ความสวยงาม, ความปลอดภัย, และความสามารถในการผลิตที่มีประสิทธิภาพ กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์มักจะเกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจตลาดและกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการเลือกใช้วัสดุ เทคนิค และเทคโนโลยีในการผลิตที่เหมาะสม

2.4.1 ขั้นตอนในการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.4.1.1 การวิเคราะห์ความต้องการ (Needs Analysis)

- การศึกษาความต้องการของตลาดและกลุ่มเป้าหมาย เพื่อทำความเข้าใจว่าผู้บริโภคต้องการอะไร หรือมีปัญหาที่ต้องการแก้ไข

- การวิเคราะห์คู่แข่งและแนวโน้มตลาดที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างรายได้เปรียบในการแข่งขัน

2.4.1.2 การสร้างแนวคิด (Idea Generation)

- การคิดค้นแนวคิดใหม่ๆ สำหรับผลิตภัณฑ์โดยใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การระดมสมอง (Brainstorming), การใช้แผนผังความคิด (Mind Mapping), หรือการศึกษาลิขสิทธิ์จากการวิจัยและพัฒนา

- เลือกแนวคิดที่ดีที่สุดและมีความเป็นไปได้ในการพัฒนา

2.4.1.3 การออกแบบแนวคิด (Concept Design)

- การออกแบบเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจเป็นภาพร่างหรือโมเดล 3D เพื่อทดสอบแนวคิด

- การพิจารณาด้านฟังก์ชัน, รูปทรง, และวัสดุที่ใช้
- การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience Design) ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์ใช้งานง่ายและน่าดึงดูด

2.4.1.4 การพัฒนาแบบจำลอง (Prototype Development)

- สร้างต้นแบบ (Prototype) เพื่อทดสอบการทำงานและรูปลักษณ์จริงของผลิตภัณฑ์
- ทดสอบต้นแบบในการใช้งานจริงเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงผลิตภัณฑ์

2.4.1.5 การทดสอบ (Testing)

- ทดสอบผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นในสภาวะต่างๆ เช่น การทดสอบความทนทาน, ความปลอดภัย, และการใช้งานจริง
- รับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้งานเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการและเพิ่มความพึงพอใจ

2.4.1.6 การผลิต (Production)

- เมื่อผลิตภัณฑ์ได้รับการทดสอบและปรับปรุงแล้ว ขั้นตอนการผลิตจะเริ่มขึ้น โดยเลือกเทคโนโลยีและกระบวนการผลิตที่เหมาะสม

- การควบคุมคุณภาพในระหว่างกระบวนการผลิตเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพสูงสุด

2.4.1.7 การตลาดและการจัดจำหน่าย (Marketing & Distribution)

- การวางแผนการตลาดเพื่อให้ผลิตภัณฑ์เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย
- การพิจารณาช่องทางการจัดจำหน่ายที่เหมาะสม

2.4.2 หลักการในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดี

- ฟังก์ชันการใช้งาน (Functionality) ผลิตภัณฑ์ต้องทำงานได้ตามที่คาดหวัง และช่วยแก้ปัญหาหรืออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ได้
- ความสะดวกสบาย (Usability) การออกแบบที่ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก ไม่ยุ่งยาก และเป็นมิตรกับผู้ใช้
- ความสวยงาม (Aesthetics) ผลิตภัณฑ์ควรมีการออกแบบที่น่าดึงดูด สามารถสร้างความรู้สึกดีให้กับผู้ใช้ และมีลักษณะที่สอดคล้องกับแบรนด์
- ความปลอดภัย (Safety) การออกแบบต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้ เช่น วัสดุที่ใช้ต้องปลอดภัย ไม่มีสารเคมีที่เป็นอันตราย
- ความยั่งยืน (Sustainability) การเลือกใช้วัสดุและกระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้วัสดุรีไซเคิล หรือการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
- ต้นทุนการผลิต (Cost Efficiency) ต้องคำนึงถึงต้นทุนในการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มกำไร

2.4.3 เครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์

- CAD (Computer-Aided Design) โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ในรูปแบบดิจิทัล เช่น AutoCAD, SolidWorks
- Rapid Prototyping การสร้างต้นแบบเร็วโดยใช้เทคโนโลยี 3D Printing เพื่อทดสอบแนวคิดในขั้นตอนแรก
- User-Centered Design (UCD) การออกแบบที่เน้นการตอบสนองต่อความต้องการและประสบการณ์ของผู้ใช้
- Ergonomics การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับการใช้งานของมนุษย์ การออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องคำนึงถึงหลากหลายปัจจัยในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตอบโจทย์ทั้งทางด้านฟังก์ชัน, ความสวยงาม, ความยั่งยืน, และความสามารถในการผลิตที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังต้องพิจารณาถึงการสร้างประสบการณ์ที่ดีสำหรับผู้ใช้ (User Experience) และการรักษาผลประโยชน์ทางธุรกิจ

2.4.4 ปัจจัยที่ต้องพิจารณาเพิ่มเติมในการออกแบบผลิตภัณฑ์

2.4.4.1 ประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience, UX)

- การออกแบบผลิตภัณฑ์จะต้องมุ่งเน้นไปที่การสร้างประสบการณ์ที่ดีที่สุดให้กับผู้ใช้ ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกในการใช้งาน, ความเข้าใจง่าย, และการตอบสนองที่รวดเร็วต่อความต้องการของผู้ใช้
- การวิจัยผู้ใช้ (User Research) เป็นส่วนสำคัญในการออกแบบ UX เพื่อเข้าใจพฤติกรรม, ความคาดหวัง, และปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย
- การทดสอบประสบการณ์ผู้ใช้ เช่น การทดสอบกับผู้ใช้จริงในสภาวะแวดล้อมต่างๆ หรือการใช้โปรโตไทป์เพื่อทดสอบการใช้งาน

2.4.4.2 การออกแบบสำหรับการผลิต (Design for Manufacturing, DFM)

- การออกแบบต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการผลิตจริง ทั้งในแง่ของต้นทุน, การใช้วัสดุที่เหมาะสม, และความสามารถในการผลิต
- การเลือกเทคนิคการผลิตที่สามารถทำให้การผลิตรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้เครื่องจักร CNC, Injection Molding หรือการพิมพ์ 3D

- การลดความซับซ้อนของการออกแบบ การออกแบบที่ซับซ้อนอาจทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นและกระบวนการผลิตช้าลง การทำให้ผลิตภัณฑ์มีความง่ายในการผลิตจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต

2.4.4.3 การคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม (Environmental Considerations)

- การออกแบบที่ยั่งยืน การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม, ใช้พลังงานในการผลิตน้อยที่สุด, และสามารถรีไซเคิลได้

- การลดการใช้ทรัพยากร คำนึงถึงการใช้วัสดุและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การเลือกวัสดุที่เบาแต่ทนทาน, ลดการใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- กระบวนการรีไซเคิล การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือรีไซเคิลได้หลังจากหมดอายุการใช้งาน

2.4.4.4 การปรับตัวกับเทคโนโลยีใหม่ (Adaptation to New Technologies)

- เทคโนโลยีที่ช่วยในการออกแบบ การใช้ซอฟต์แวร์ CAD, CAM, และ CAE เพื่อการออกแบบและจำลองผลิตภัณฑ์ในขั้นตอนต่างๆ ก่อนการผลิต

- การใช้ 3D Printing เทคโนโลยี 3D Printing (Additive Manufacturing) ช่วยให้ออกแบบและสร้างต้นแบบหรือผลิตภัณฑ์ที่มีความซับซ้อนได้ในระยะเวลาสั้น และช่วยลดต้นทุนการผลิต

- การออกแบบผลิตภัณฑ์อัจฉริยะ การบูรณาการเทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT), การเพิ่มฟังก์ชันการใช้งานด้วยเทคโนโลยี AI หรือการเชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชันมือถือ

2.4.4.5 การออกแบบสำหรับความยืดหยุ่น (Design for Flexibility)

- การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถปรับปรุงหรือปรับแต่งได้ง่ายในอนาคต เช่น การออกแบบโมดูลาร์ที่สามารถเพิ่มหรือลดฟังก์ชันได้

- การออกแบบที่สามารถปรับขนาดได้ เช่น ผลิตภัณฑ์ที่สามารถปรับให้เหมาะสมกับความต้องการที่แตกต่างกันในตลาดหรือกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

2.4.4.6 การทดสอบผลิตภัณฑ์ (Product Testing)

- การทดสอบด้านฟังก์ชันการใช้งาน ทดสอบการทำงานของผลิตภัณฑ์ในสถานะต่างๆ เพื่อให้มั่นใจในความทนทานและการใช้งานจริง

- การทดสอบด้านความปลอดภัย ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ เช่น การทดสอบอุณหภูมิ, การป้องกันการรั่วไหลของสารเคมี, และความทนทานในการใช้งาน

- การทดสอบจากผู้ใช้งานจริง (User Testing) การใช้ผลิตภัณฑ์จริงในสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง เพื่อรับฟังความคิดเห็นจากผู้ใช้เกี่ยวกับฟังก์ชันการใช้งาน, ความสะดวก, และความพึงพอใจ

2.4.4.7 การออกแบบที่คำนึงถึงการตลาด (Design for Marketing)

- การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่เพียงแต่ดีในด้านฟังก์ชันการใช้งานและการผลิต แต่ยังต้องมีความสามารถในการดึงดูดผู้บริโภคและสามารถโปรโมทได้ดีในตลาด

- การสร้างแบรนด์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับภาพลักษณ์แบรนด์ และสามารถสร้างความจดจำในตลาด

- การออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Design) บรรจุภัณฑ์ไม่เพียงแต่ต้องดูดีและดึงดูด แต่ยังต้องปกป้องผลิตภัณฑ์ให้ปลอดภัยในระหว่างการขนส่งและการเก็บรักษา

2.4.4.8 การพิจารณาทางด้านเศรษฐกิจและการเงิน (Economic Considerations)

- ต้นทุนการผลิต ต้องคำนึงถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการออกแบบ เช่น ต้นทุนวัสดุ, การผลิต, การขนส่ง, และการบำรุงรักษาผลิตภัณฑ์

- การตั้งราคาผลิตภัณฑ์ การออกแบบต้องช่วยให้สามารถตั้งราคาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมกับตลาดเป้าหมายและการคาดการณ์กำไร

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค

การตลาดและพฤติกรรมผู้บริโภค เป็นสององค์ประกอบที่สำคัญในการเข้าใจและสร้างกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการขับเคลื่อนธุรกิจ การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคช่วยให้ผู้ประกอบการเข้าใจถึงความต้องการและแรงจูงใจของผู้บริโภค ขณะที่การตลาดจะเป็นเครื่องมือในการตอบสนองและสร้างความสัมพันธ์กับผู้บริโภคที่เหมาะสม

2.5.1 การตลาด (Marketing) การตลาดคือกระบวนการที่องค์กรหรือธุรกิจนำเสนอผลิตภัณฑ์หรือบริการให้ตรงกับความต้องการของตลาดโดยใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อดึงดูดผู้บริโภค รวมถึงการตั้งราคา, การโปรโมท, การกระจายสินค้าผ่านช่องทางต่างๆ และการพัฒนาความสัมพันธ์ระยะยาวกับลูกค้า

2.5.1.1 ส่วนประกอบหลักของการตลาด (Marketing Mix หรือ 4P's)

- Product (ผลิตภัณฑ์) การออกแบบผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตอบโจทย์ความต้องการของลูกค้า โดยพิจารณาถึงคุณภาพ, คุณสมบัติ, และฟังก์ชันการใช้งาน

- Price (ราคา) การตั้งราคาผลิตภัณฑ์หรือบริการที่เหมาะสมกับมูลค่าของมันในตลาด และตามความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย การตั้งราคาจะมีบทบาทสำคัญในการดึงดูดลูกค้า
- Place (ช่องทางการจัดจำหน่าย) ช่องทางที่ผลิตภัณฑ์จะเข้าถึงผู้บริโภค เช่น ร้านค้า, ร้านออนไลน์, หรือช่องทางจำหน่ายต่างๆ
- Promotion (การส่งเสริมการขาย) การใช้เทคนิคต่างๆ เช่น การโฆษณา, การประชาสัมพันธ์, โปรโมชั่น, หรือส่วนลด เพื่อดึงดูดและกระตุ้นให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้า

2.5.1.2 ประเภทของการตลาด

- การตลาดแบบดั้งเดิม (Traditional Marketing) หมายถึง การใช้เครื่องมือการตลาดในรูปแบบที่คุ้นเคยกันมาก่อน เช่น การโฆษณาผ่านสื่อทีวี วิทยุ ป้ายโฆษณา สื่อสิ่งพิมพ์ (หนังสือพิมพ์, นิตยสาร), การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขายในสถานที่จริง และการขายตรง ซึ่งเป็นแนวทางที่ใช้มาตั้งแต่ก่อนยุคดิจิทัล

2.5.1.2.1 ลักษณะสำคัญของการตลาดแบบดั้งเดิม

- การโฆษณาผ่านสื่อมวลชน ใช้สื่อทีวี, วิทยุ, หนังสือพิมพ์, และนิตยสารในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย
- การส่งเสริมการขาย การลดราคาสินค้า, 쿠폰ส่วนลด, หรือการแจกของรางวัลในกิจกรรมต่างๆ
- การขายตรง การติดต่อกับลูกค้าผ่านทางโทรศัพท์หรือการพบปะกันโดยตรง เช่น การขายผ่านการตลาดเครือข่าย
- การประชาสัมพันธ์ (PR) การสร้างภาพลักษณ์และชื่อเสียงให้กับแบรนด์ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การจัดงานอีเวนต์หรือการร่วมมือกับองค์กรอื่นๆ
- ป้ายโฆษณา การติดป้ายหรือโปสเตอร์ในสถานที่ต่างๆ เพื่อให้ผู้คนเห็นและจำแบรนด์หรือสินค้าได้

2.5.1.2.2 การตลาดดิจิทัล (Digital Marketing) คือการใช้ช่องทางออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโปรโมทสินค้าและบริการ รวมถึงการเข้าถึงและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์, โซเชียลมีเดีย, อีเมล, และเครื่องมือดิจิทัลอื่นๆ

- การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Marketing)

- ใช้แพลตฟอร์มต่างๆ เช่น Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, LinkedIn เพื่อโปรโมทแบรนด์, สินค้า หรือบริการ และสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าโดยตรง

- การโฆษณาแบบเสียค่าใช้จ่าย เช่น Facebook Ads หรือ Instagram Ads

• การตลาดผ่านเครื่องมือค้นหา (Search Engine Marketing - SEM)

- การโฆษณาผ่าน Google Ads หรือ Bing Ads เพื่อให้เว็บไซต์ของคุณปรากฏบนหน้าแรกของผลการค้นหา

- รวมถึง SEO (Search Engine Optimization) ที่ทำให้เว็บไซต์ของคุณมีอันดับสูงในผลการค้นหาผ่านการปรับแต่งเนื้อหาหรือโครงสร้างของเว็บไซต์

• การตลาดผ่านอีเมล (Email Marketing)

- การส่งข้อมูลหรือข้อเสนอผ่านทางอีเมลถึงกลุ่มเป้าหมาย

- ใช้ในการโปรโมทสินค้าหรือบริการ, แจ้งข่าวสาร, หรือสร้างความสัมพันธ์กับ

ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

• การตลาดผ่านคอนเทนต์ (Content Marketing)

- การสร้างและแชร์เนื้อหาที่มีคุณค่า เช่น บทความ, วิดีโอ, อินโฟกราฟิก

เพื่อดึงดูดและให้ความรู้กับลูกค้า

- คอนเทนต์สามารถช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของแบรนด์

• การตลาดผ่านผู้มีอิทธิพล (Influencer Marketing)

- การร่วมมือกับบุคคลที่มีอิทธิพลในโซเชียลมีเดียเพื่อโปรโมทแบรนด์หรือสินค้า

- ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ติดตามและขยายการเข้าถึงตลาด

• การตลาดผ่านแอปพลิเคชัน (App Marketing)

- การโปรโมทแอปพลิเคชันบน Google Play หรือ Apple Store เพื่อให้ผู้ใช้

ดาวน์โหลดแอป

- การทำแคมเปญโฆษณาผ่านแอปพลิเคชัน

• การตลาดด้วยการโฆษณาผ่านวิดีโอ (Video Marketing)

- การใช้แพลตฟอร์มต่างๆ เช่น YouTube, TikTok หรือการทำวิดีโอการตลาด

ในเว็บไซต์

- การโฆษณาผ่านวิดีโอสามารถดึงดูดความสนใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมได้ดี

- ข้อดีของการตลาดแบบดิจิทัล

- การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้กว้าง สามารถเข้าถึงลูกค้าจำนวนมากได้ในเวลาเดียวกัน ไม่จำกัดแค่ในพื้นที่เดียว

- ต้นทุนต่ำ เทียบกับการโฆษณาผ่านสื่อดั้งเดิม เช่น โทรทัศน์วิทยุ การตลาดดิจิทัลมักมีต้นทุนที่ต่ำกว่า

- การวัดผลที่แม่นยำ สามารถวัดผลการทำแคมเปญได้อย่างละเอียด เช่น จำนวนคลิก, การแปลง (conversion) หรือการมีส่วนร่วม

- ความสามารถในการปรับเปลี่ยนแคมเปญได้เร็ว สามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์หรือข้อความในแคมเปญได้ทันที

- ข้อจำกัดของการตลาดแบบดิจิทัล

- การแข่งขันสูง ด้วยความที่มีการแข่งขันมาก ผู้ประกอบการต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำแคมเปญให้แตกต่าง

- ต้องการทักษะเฉพาะทาง การทำการตลาดดิจิทัลต้องการทักษะเฉพาะ เช่น การใช้เครื่องมือ SEO, การโฆษณาออนไลน์ หรือการสร้างคอนเทนต์ที่น่าสนใจ

- การเปลี่ยนแปลงเร็ว เทคโนโลยีและแนวโน้มในโลกดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ต้องปรับตัวเร็ว

2.5.1.2.3 การตลาดเชิงสัมพันธ์ (Relationship Marketing) คือการใช้ช่องทางออนไลน์และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อโปรโมทสินค้าและบริการ รวมถึงการเข้าถึงและสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ต่างๆ เช่น เว็บไซต์, โซเชียลมีเดีย, อีเมล, และเครื่องมือดิจิทัลอื่นๆ

- การตลาดผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (Social Media Marketing)

- ใช้แพลตฟอร์มต่างๆ เช่น Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, LinkedIn เพื่อโปรโมทแบรนด์, สินค้า หรือบริการ และสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าโดยตรง

- การโฆษณาแบบเสียค่าใช้จ่าย เช่น Facebook Ads หรือ Instagram Ads

- การตลาดผ่านเครื่องมือค้นหา (Search Engine Marketing - SEM)

- การโฆษณาผ่าน Google Ads หรือ Bing Ads เพื่อให้เว็บไซต์ของคุณปรากฏบนหน้าแรกของผลการค้นหา

- รวมถึง SEO (Search Engine Optimization) ที่ทำให้เว็บไซต์ของคุณมีอันดับสูงในผลการค้นหาผ่านการปรับแต่งเนื้อหาหรือโครงสร้างของเว็บไซต์

- การตลาดผ่านอีเมล (Email Marketing)

- การส่งข้อมูลหรือข้อเสนอผ่านทางอีเมลถึงกลุ่มเป้าหมาย

- ใช้ในการโปรโมทสินค้าหรือบริการ, แจ้งข่าวสาร, หรือสร้างความสัมพันธ์กับ

ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

- การตลาดผ่านคอนเทนต์ (Content Marketing)

- การสร้างและแชร์เนื้อหาที่มีคุณค่า เช่น บทความ, วิดีโอ, อินโฟกราฟิก

เพื่อดึงดูดและให้ความรู้กับลูกค้า

- คอนเทนต์สามารถช่วยเสริมสร้างความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของแบรนด์

- การตลาดผ่านผู้มีอิทธิพล (Influencer Marketing)

- การร่วมมือกับบุคคลที่มีอิทธิพลในโซเชียลมีเดียเพื่อโปรโมทแบรนด์หรือสินค้า

- ช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ติดตามและขยายการเข้าถึงตลาด

- การตลาดผ่านแอปพลิเคชัน (App Marketing)

- การโปรโมทแอปพลิเคชันบน Google Play หรือ Apple Store เพื่อให้ผู้ใช้

ดาวน์โหลดแอป

- การทำแคมเปญโฆษณาผ่านแอปพลิเคชัน

- การตลาดด้วยการโฆษณาผ่านวิดีโอ (Video Marketing)

- การใช้แพลตฟอร์มต่างๆ เช่น YouTube, TikTok หรือการทำวิดีโอการตลาด

ในเว็บไซต์

- การโฆษณาผ่านวิดีโอสามารถดึงดูดความสนใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมได้ดี

- ข้อดีของการตลาดแบบดิจิทัล

- การเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้กว้าง สามารถเข้าถึงลูกค้าจำนวนมากได้ในเวลา

เดียวกัน ไม่จำกัดแค่ในพื้นที่เดียว

- ต้นทุนต่ำ เทียบกับการโฆษณาผ่านสื่อดั้งเดิม เช่น โทรทัศน์วิทยุ การตลาด

ดิจิทัลมักมีต้นทุนที่ต่ำกว่า

- การวัดผลที่แม่นยำ สามารถวัดผลการทำแคมเปญได้อย่างละเอียด เช่น จำนวนคลิก, การแปลง (conversion) หรือการมีส่วนร่วม
- ความสามารถในการปรับเปลี่ยนแคมเปญได้เร็ว สามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์หรือข้อความในแคมเปญได้ทันที
 - ข้อจำกัดของการตลาดแบบดิจิทัล
- การแข่งขันสูง ด้วยความที่มีการแข่งขันมาก ผู้ประกอบการต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำแคมเปญให้แตกต่าง
- ต้องการทักษะเฉพาะทาง การทำการตลาดดิจิทัลต้องการทักษะเฉพาะ เช่น การใช้เครื่องมือ SEO, การโฆษณาออนไลน์ หรือการสร้างคอนเทนต์ที่น่าสนใจ
- การเปลี่ยนแปลงเร็ว เทคโนโลยีและแนวโน้มในโลกดิจิทัลมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ต้องปรับตัวเร็ว

2.5.1.2.4 การตลาดแบบบอกต่อ (Word-of-Mouth Marketing) คือ การสร้างและส่งเสริมให้ลูกค้าหรือผู้คนพูดถึงแบรนด์ สินค้า หรือบริการของธุรกิจไปยังคนอื่นๆ โดยไม่ต้องใช้ช่องทางการโฆษณาจากบริษัทโดยตรง การบอกต่อเกิดขึ้นจากการแนะนำหรือการแชร์ประสบการณ์ที่ดีจากลูกค้าเดิมไปยังผู้ที่ยังไม่เคยใช้บริการหรือสินค้านั้นๆ

- การแนะนำจากปากต่อปาก
 - ลูกค้าหรือผู้ที่เคยใช้สินค้าหรือบริการมักจะแชร์ความคิดเห็นหรือประสบการณ์ที่ดีให้กับเพื่อน, ครอบครัว หรือคนรอบข้าง เช่น การบอกเล่าประสบการณ์การซื้อสินค้าผ่านโซเชียลมีเดีย หรือการพูดคุยแบบส่วนตัว
- การรีวิวออนไลน์
 - ลูกค้าอาจแชร์ความคิดเห็นหรือรีวิวเกี่ยวกับสินค้า/บริการบนแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น เว็บไซต์รีวิวสินค้า, โซเชียลมีเดีย หรือเว็บไซต์ E-commerce
 - ความคิดเห็นจากลูกค้าทำให้ผู้บริโภคคนอื่นได้รับข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือจากประสบการณ์จริง
- การตลาดผ่านผู้มีอิทธิพล (Influencer Marketing)
 - การใช้ผู้มีอิทธิพลในสื่อสังคมออนไลน์ หรือบุคคลที่มีผู้ติดตามจำนวนมากในการแนะนำสินค้า/บริการ ซึ่งช่วยขยายการบอกต่อไปยังกลุ่มเป้าหมายที่กว้างขึ้น

- การสร้างประสบการณ์ที่น่าประทับใจ

- การทำให้ลูกค้ามีประสบการณ์ที่ดี เช่น การให้บริการที่น่าประทับใจ การสร้างคอนเทนต์ที่มีคุณค่า หรือการตอบสนองที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้ลูกค้ารู้สึกดีและอยากบอกต่อสิ่งดีๆ ให้คนอื่น

- ข้อดีของการตลาดแบบบอกต่อ

- เชื่อถือได้มากกว่าโฆษณา ผู้บริโภคมักเชื่อถือความคิดเห็นจากเพื่อนหรือคนรู้จักมากกว่าโฆษณาจากแบรนด์เอง เพราะมักมองว่าเป็นคำแนะนำที่เป็นกลางและไม่ใชการขาย

- ต้นทุนต่ำ การตลาดแบบบอกต่อมักไม่ต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมากในการสร้างแคมเปญโฆษณาเหมือนกับการตลาดในรูปแบบอื่นๆ

- การขยายฐานลูกค้าอย่างรวดเร็ว เมื่อลูกค้าบอกต่อให้กับคนรอบข้างสามารถช่วยขยายฐานลูกค้าใหม่อย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในยุคดิจิทัลที่ผู้คนแชร์ข้อมูลกันผ่านโซเชียลมีเดีย

- สร้างความภักดีและความสัมพันธ์ การทำให้ลูกค้ารู้สึกดีและแนะนำให้กับผู้อื่นสร้างความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งและลูกค้าจะกลายเป็นผู้ส่งเสริมแบรนด์อย่างไม่รู้ตัว

- ข้อจำกัดของการตลาดแบบบอกต่อ

- ไม่สามารถควบคุมได้ การบอกต่อไม่สามารถควบคุมได้อย่างเต็มที่ เพราะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของลูกค้าแต่ละคน ถ้าลูกค้าไม่พอใจหรือมีประสบการณ์ไม่ดี อาจทำให้เกิดคำวิจารณ์เชิงลบ

- ข้อคิดเห็นเชิงลบจากลูกค้าสามารถแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อแบรนด์

- ใช้เวลานานในการสร้าง การสร้างการบอกต่อจากลูกค้าเดิมต้องใช้เวลาและไม่สามารถเห็นผลได้ทันที เนื่องจากมันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่ลูกค้าจะนำไปบอกต่อให้กับผู้อื่น

- ไม่สามารถควบคุมการขยายกลุ่มเป้าหมาย การบอกต่อมักเกิดจากการแนะนำในกลุ่มที่ใกล้ชิด เช่น ครอบครัวหรือเพื่อนฝูง ซึ่งอาจไม่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่ธุรกิจต้องการเจาะจง

2.5.1.2.5 การตลาดเชิงประสบการณ์ (Experiential Marketing) คือ กลยุทธ์การตลาดที่เน้นการสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำและมีส่วนร่วมของลูกค้า โดยการทำให้ลูกค้าได้สัมผัสกับแบรนด์หรือผลิตภัณฑ์ในรูปแบบที่สามารถสร้างความรู้สึกและความสัมพันธ์เชิงบวกต่อแบรนด์ ซึ่งสามารถเกิดขึ้นทั้งในโลกจริง (offline) และโลกออนไลน์ (online)

- ลักษณะสำคัญของการตลาดเชิงประสบการณ์

- การมีส่วนร่วมของลูกค้า การตลาดเชิงประสบการณ์มุ่งเน้นที่การให้ลูกค้าได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับแบรนด์ เช่น การเข้าร่วมอีเวนต์ การทดลองสินค้าหรือบริการ หรือการสร้างประสบการณ์ที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกสนุกและมีส่วนร่วม

- การสร้างประสบการณ์ที่น่าจดจำ การจัดกิจกรรมหรือการนำเสนอที่ทำให้ลูกค้าได้สัมผัสหรือมีประสบการณ์พิเศษกับแบรนด์ เช่น การจัดงานเปิดตัวสินค้า, การให้ลูกค้าลองสินค้าใหม่ในสภาพแวดล้อมที่ดึงดูดใจ หรือการสร้างประสบการณ์ที่ไม่เหมือนใครที่ทำให้ลูกค้าจดจำแบรนด์ได้

- การผสมผสานกับเทคโนโลยี การใช้เทคโนโลยี เช่น การใช้ความจริงเสริม (Augmented Reality - AR), ความจริงเสมือน (Virtual Reality - VR), หรือแอปพลิเคชันเพื่อเพิ่มประสบการณ์ของลูกค้า เช่น การให้ลูกค้าลองสินค้าผ่าน AR หรือ VR

- การให้บริการที่มีคุณค่า การมอบประสบการณ์ที่สามารถตอบโจทย์ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า เช่น การจัดบริการที่ดีในร้านค้า การให้คำแนะนำแบบเฉพาะบุคคล หรือการสร้างสิ่งที่ลูกค้ารู้สึกว่าคุ้มค่า

- ข้อดีของการตลาดเชิงประสบการณ์

- สร้างความสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งกับลูกค้า การให้ลูกค้าร่วมสัมผัสประสบการณ์ช่วยให้เกิดความผูกพันและการเชื่อมโยงที่ลึกซึ้งระหว่างแบรนด์กับลูกค้า

- การสร้างความประทับใจ การสร้างประสบการณ์ที่ไม่เหมือนใครทำให้ลูกค้าจดจำแบรนด์ได้ดีขึ้นและพร้อมที่จะแนะนำต่อให้คนอื่น

- เพิ่มความภักดีของลูกค้า ลูกค้าที่มีประสบการณ์ที่ดีมักจะกลับมาใช้บริการหรือสินค้าของแบรนด์นั้นซ้ำและแนะนำให้คนอื่น

- ข้อจำกัดของการตลาดเชิงประสบการณ์

- ต้นทุนสูง การจัดกิจกรรมหรือสร้างประสบการณ์ที่น่าสนใจอาจมีต้นทุนสูง เช่น การจัดงานอีเวนต์, การใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น AR/VR

- ต้องการเวลาในการวางแผนและดำเนินการ การสร้างประสบการณ์ที่ดีต้องใช้เวลาในการวางแผนและการเตรียมตัวเพื่อให้สามารถตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าได้

- ไม่สามารถวัดผลได้ง่าย การวัดผลจากการตลาดเชิงประสบการณ์อาจเป็นเรื่องท้าทาย เนื่องจากมันเกี่ยวข้องกับความรู้สึกและประสบการณ์ของลูกค้าที่ไม่สามารถวัดได้ในตัวเลขหรือสถิติทันที

2.5.1.3 แนวโน้มการตลาดยุคใหม่

2.5.1.3.1 การตลาดผ่านอินฟลูเอนเซอร์ (Influencer Marketing) คือการใช้บุคคลที่มีอิทธิพล (Influencer) หรือคนที่มีผู้ติดตามจำนวนมากบนแพลตฟอร์มต่างๆ เช่น Instagram, YouTube, TikTok, Twitter, หรือแพลตฟอร์มอื่น ๆ เพื่อโปรโมทสินค้า บริการ หรือแบรนด์ ซึ่งจะช่วยให้แบรนด์สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีความสนใจหรือพฤติกรรมที่ตรงกับสินค้าหรือบริการนั้นๆ

การตลาดประเภทนี้มีประโยชน์หลายประการ เช่น

- เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง การเลือกอินฟลูเอนเซอร์ที่มีผู้ติดตามในกลุ่มเป้าหมายของแบรนด์สามารถทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- เพิ่มความน่าเชื่อถือ เมื่ออินฟลูเอนเซอร์ที่มีความเชื่อมั่นในกลุ่มผู้ติดตามโปรโมทสินค้าหรือบริการ มักจะมีผลให้ผู้ติดตามเชื่อถือมากขึ้น
- สร้างความสัมพันธ์ที่ดี อินฟลูเอนเซอร์สามารถสร้างการเชื่อมต่อและสร้างสัมพันธ์ที่ดีระหว่างแบรนด์กับกลุ่มเป้าหมาย

การทำการตลาดผ่านอินฟลูเอนเซอร์ก็มีหลายรูปแบบ เช่น

- การโพสต์รีวิวสินค้าอินฟลูเอนเซอร์จะรีวิวสินค้าหรือบริการในรูปแบบของโพสต์ หรือวิดีโอ
- การสร้างคอนเทนต์ร่วมอินฟลูเอนเซอร์อาจร่วมสร้างคอนเทนต์ที่มีความสนุกสนาน หรือมีสาระที่สามารถดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย
- การจัดกิจกรรมหรือแคมเปญ เช่น การแจกของรางวัลหรือการจัดโปรโมชั่นผ่านอินฟลูเอนเซอร์

2.5.1.3.1 การตลาดแบบเน้นคุณค่า (Purpose-Driven Marketing) การมุ่งเน้นในการสร้างและส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้า โดยไม่เพียงแค่ขายสินค้าหรือบริการเท่านั้น แต่ยังให้ความสำคัญกับการสร้างประสบการณ์ที่ดีและตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างแท้จริง การตลาดแบบนี้มุ่งเน้นที่การสร้างความสัมพันธ์ที่ยั่งยืนระหว่างแบรนด์และลูกค้า โดยการให้คุณค่าที่เป็นไปตามความคาดหวังและความต้องการของลูกค้าในแต่ละช่วงเวลา

การตลาดแบบเน้นคุณค่ามักจะมีลักษณะเด่นที่สำคัญดังนี้

- การทำความเข้าใจลูกค้า การตลาดแบบนี้จะให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจลูกค้าอย่างลึกซึ้ง โดยการศึกษาความต้องการ ปัญหา หรือสิ่งที่ลูกค้าต้องการจากสินค้าและบริการ เพื่อให้สามารถนำเสนอสิ่งที่มีคุณค่าและตอบโจทย์ลูกค้าได้อย่างแท้จริง
- การสร้างประสบการณ์ที่ดี ไม่ใช่แค่สินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับเท่านั้น แต่ยังรวมถึงประสบการณ์ในการใช้สินค้าหรือบริการที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกพึงพอใจและมีความสุข
- การเน้นคุณสมบัติที่มีความหมาย การตลาดแบบเน้นคุณค่ามักจะพูดถึงคุณสมบัติของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าจะได้รับในแง่ของการช่วยแก้ปัญหาหรือเพิ่มคุณภาพชีวิต เช่น การให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์หรือการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับลูกค้า
- การสร้างความไว้วางใจลูกค้าที่รู้สึกกว่าแบรนด์ให้คุณค่าแก่พวกเขาจะไว้วางใจ และมีความภักดีต่อแบรนด์มากขึ้น ซึ่งนำไปสู่ความสัมพันธ์ที่ยั่งยืน
- การตลาดที่ยั่งยืนแบรนด์ที่ทำการตลาดแบบเน้นคุณค่ามักจะสนใจในการสร้างความยั่งยืนในธุรกิจโดยการให้ความสำคัญกับผลประโยชน์ของลูกค้าในระยะยาว ไม่ใช่แค่การทำกำไรในระยะสั้น

ตัวอย่างของการตลาดแบบเน้นคุณค่า เช่น

- แบรนด์ที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืน เช่น การใช้วัสดุจากธรรมชาติหรือการลดการใช้พลาสติก
- บริการที่เน้นความสะดวกสบายและตอบโจทย์ลูกค้า เช่น การพัฒนาบริการให้เข้าถึงง่ายและสะดวก
- การให้คำแนะนำหรือข้อมูลที่มีประโยชน์ เช่น แบรนด์ที่มุ่งเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สินค้าหรือบริการ

2.5.2 พฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) พฤติกรรมผู้บริโภคคือการศึกษากการตัดสินใจของผู้บริโภคในการเลือก, ซื้อ, ใช้, หรือทิ้งผลิตภัณฑ์หรือบริการ มันเกี่ยวข้องกับความต้องการ, ความคาดหวัง, และแรงจูงใจที่ผู้บริโภคใช้ในการตัดสินใจซื้อ ซึ่งมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการตลาดในการออกแบบกลยุทธ์ที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภค

2.5.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค

- ปัจจัยทางจิตใจ (Psychological Factors)

- แรงจูงใจ (Motivation) ผู้บริโภคมักจะมีแรงจูงใจภายในตัวเองที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อสินค้า เช่น การซื้อสินค้าตามความต้องการพื้นฐาน (ความหิว, ความต้องการที่อยู่อาศัย) หรือความต้องการที่ซับซ้อนกว่านั้น เช่น การซื้อเพื่อแสดงสถานะ

- การรับรู้ (Perception) วิธีที่ผู้บริโภครับรู้และตีความข้อมูลจากสิ่งแวดล้อม เช่น การรับรู้เกี่ยวกับแบรนด์ สินค้า หรือบริการนั้นๆ จะมีอิทธิพลในการตัดสินใจซื้อ

- ทักษะคติ (Attitudes) ความรู้สึกที่ผู้บริโภคมีต่อสินค้า บริการ หรือแบรนด์ จะส่งผลต่อการเลือกซื้อ เช่น ผู้บริโภคอาจจะชื่นชอบแบรนด์หนึ่งเนื่องจากประสบการณ์ที่ดีในอดีต

- การเรียนรู้ (Learning) ผู้บริโภคเรียนรู้จากประสบการณ์หรือการศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น การรับรู้วิธีใช้ หรือการทดลองใช้สินค้าจริง

- ความจำ (Memory) ผู้บริโภคจะใช้ความทรงจำจากประสบการณ์หรือการ ได้ยินเกี่ยวกับสินค้าในการตัดสินใจ

2.5.2.2 ปัจจัยทางสังคม (Social Factors)

- ครอบครัว ค่านิยมและพฤติกรรมของสมาชิกในครอบครัวส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

- กลุ่มอ้างอิง การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการมักได้รับอิทธิพลจากกลุ่มสังคมที่บุคคลอยู่ เช่น เพื่อนร่วมงาน หรือกลุ่มสังคมในโซเชียลมีเดีย

- สถานะทางสังคม การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการอาจแสดงถึงสถานะทางสังคม เช่น การเลือกแบรนด์หรูหรือสินค้าที่ยอมรับในสังคม

2.5.2.3 ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors)

- การรับรู้ (Perception) ผู้บริโภคมักมีการรับรู้ที่แตกต่างกันต่อผลิตภัณฑ์เดียวกัน ซึ่งสามารถส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

- ความต้องการ (Motivation) การกระตุ้นจากความต้องการที่เกิดขึ้นจากความไม่พอใจหรือความปรารถนาที่จะเติมเต็ม

- ความเชื่อและทัศนคติ (Beliefs and Attitudes) ความเชื่อส่วนบุคคลที่อาจมีอิทธิพลในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการ

2.5.2.4 ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (Economic Factors)

- รายได้ (Income) การตัดสินใจซื้อจะขึ้นอยู่กับระดับรายได้ของผู้บริโภค ซึ่งส่งผลต่อการเลือกสินค้าในแต่ละกลุ่มราคา
- ภาวะเศรษฐกิจ เศรษฐกิจที่ดีหรือไม่ดีสามารถมีผลต่อการใช้จ่ายของผู้บริโภค และความพร้อมในการซื้อผลิตภัณฑ์

2.5.2.5 ปัจจัยทางวัฒนธรรม (Cultural Factors)

- ค่านิยมและวัฒนธรรม พฤติกรรมการซื้อสินค้าของผู้บริโภคอาจได้รับอิทธิพลจากค่านิยมทางวัฒนธรรม เช่น ความเชื่อในสินค้าที่มาจากธรรมชาติหรือสินค้าในกลุ่มที่มีคุณค่าทางสังคม
- ภาษาหรือสัญลักษณ์ การใช้ภาษาหรือการตลาดที่มีสัญลักษณ์เฉพาะที่เชื่อมโยงกับค่านิยมในวัฒนธรรมนั้นๆ

2.5.2.6 ปัจจัยทางเทคโนโลยี (Technological Factors)

- การใช้เทคโนโลยีในการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านออนไลน์ เช่น การรีวิวสินค้า, การทำการตลาดออนไลน์, หรือการใช้เทคโนโลยีในกระบวนการตัดสินใจ

2.5.2.7 ประเภทการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคสามารถแบ่งได้หลายประเภทตามลักษณะของการตัดสินใจ

- การตัดสินใจซื้อที่ไม่ซับซ้อน (Routine Decision Making) เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคซื้อสินค้าที่คุ้นเคย หรือสินค้าประจำวัน เช่น การซื้ออาหารหรือเครื่องใช้ประจำบ้าน
- การตัดสินใจซื้อที่มีการพิจารณา (Limited Decision Making) เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคต้องการซื้อสินค้าที่ไม่คุ้นเคยแต่ไม่จำเป็นต้องใช้เวลานานในการตัดสินใจ เช่น การซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้า
- การตัดสินใจซื้อที่ซับซ้อน (Extensive Decision Making) เกิดขึ้นเมื่อผู้บริโภคมีการศึกษาและพิจารณาหลายปัจจัย เช่น การซื้อรถยนต์หรือบ้าน

2.5.2.8 การสร้างกลยุทธ์การตลาดที่ตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค การเข้าใจพฤติกรรมผู้บริโภคช่วยให้ธุรกิจสามารถพัฒนากลยุทธ์การตลาดที่มีประสิทธิภาพได้

- การวิจัยตลาด การศึกษาความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคในตลาด เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แม่นยำ

- การแบ่งกลุ่มตลาด (Market Segmentation) การแบ่งกลุ่มผู้บริโภคตามลักษณะต่างๆ เช่น อายุ, เพศ, ความสนใจ เพื่อทำการตลาดที่มีเป้าหมาย
- การสร้างแบรนด์ (Branding) การสร้างความเชื่อมั่นในแบรนด์ของคุณ โดยเน้นที่คุณค่าที่ผู้บริโภคเชื่อมั่น เช่น ความน่าเชื่อถือ, คุณภาพ, หรือความยั่งยืน
- การปรับปรุงผลิตภัณฑ์และบริการ การปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการหรือความคาดหวังของลูกค้า

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบ

2.6.1 แก้วมังกร



รูปภาพที่ 2.1 แก้วมังกร

แก้วมังกร เป็นผลไม้ที่มีเปลือกสีส้มสดใส เช่น สีส้มพุดหรือเหลือง และเนื้อข้างในมีสีขาวหรือแดง มีเมล็ดเล็กๆ กระจายอยู่ทั่วเนื้อผลไม้ รสชาติหวานอ่อนๆ และมีเนื้อสัมผัสกรอบคล้ายกับกีวี่ แก้วมังกร เป็นผลไม้ที่มีวิตามินซีสูงและมีไฟเบอร์ ช่วยในการย่อยอาหารและส่งเสริมสุขภาพโดยรวม นอกจากนี้ยังมี สารต้านอนุมูลอิสระ ช่วยบำรุงผิวพรรณและลดการอักเสบได้ด้วย

- ความเป็นมาของแก้วมังกร

1. ต้นกำเนิดและถิ่นฐาน แก้วมังกรมีต้นกำเนิดมาจาก อเมริกากลาง (Mexico, Guatemala, และบางส่วนของคอ스타ริกา) และยังพบได้ในประเทศต่างๆ ของ อเมริกาใต้ (เช่น ประเทศเปรู) โดยเป็นพืชที่มีต้นเป็นไม้เลื้อย และอยู่ในวงศ์ Cactaceae หรือวงศ์กระบองเพชร

2. การแพร่กระจายไปทั่วโลก แก้วมังกรเริ่มได้รับความสนใจจากตลาดโลกในช่วงกลางศตวรรษที่ 20 โดยเฉพาะในประเทศ เวียดนาม, ประเทศไทย, มาเลเซีย, จีน และ ฟิลิปปินส์ ซึ่งเริ่มนำเข้ามาปลูกและพัฒนาเป็นผลไม้เชิงพาณิชย์ในช่วงปี 1990 เป็นต้นมา ในประเทศไทยเริ่มมีการปลูกแก้วมังกรเชิงพาณิชย์ในช่วงต้นปี 2000 โดยได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากการปลูกแก้วมังกรสามารถทำได้ในพื้นที่หลายประเภททั้งเขตภาคเหนือ, ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

3. พันธุ์ของแก้วมังกร แก้วมังกรมีหลายพันธุ์ โดยทั่วไปแล้วจะสามารถ แบ่งออกเป็น 3 ประเภทหลัก

- พันธุ์ที่มีเนื้อขาว (Hylocereus undatus) เป็นพันธุ์ที่พบได้มากที่สุดในตลาดโลก เนื้อมีสีขาวและรสชาติหวาน

- พันธุ์ที่มีเนื้อแดง (Hylocereus polyrhizus) มีเนื้อสีแดงสดใส และมีรสชาติหวานและเข้มข้นกว่า

- พันธุ์ที่มีเนื้อเหลือง (Hylocereus megalanthus) เป็นพันธุ์ที่ค่อนข้างหายากและมีรสชาติหวานน้อยกว่าพันธุ์อื่นๆ แต่มีเนื้อสีเหลืองสดใส

4. ลักษณะทางการเกษตร แก้วมังกรเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ในสภาพอากาศร้อนชื้นและมีแดดจัด โดยมีการปลูกในแนวตั้งตามรูปแบบของไม้เลื้อย การดูแลรักษาค่อนข้างง่าย แต่ต้องการการให้น้ำอย่างเพียงพอและการควบคุมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ปัจจุบันประเทศไทยมีการปลูกแก้วมังกรเชิงพาณิชย์ในหลายจังหวัด เช่น ชลบุรี, สระแก้ว, ราชบุรี และเชียงใหม่ เป็นต้น

- คุณค่าทางโภชนาการและประโยชน์ของแก้วมังกร แก้วมังกรไม่ได้เป็นเพียงผลไม้ที่มีสีสันสวยงามเท่านั้น แต่ยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพมากมาย เช่น

- อุดมไปด้วยไฟเบอร์ ช่วยในการย่อยอาหารและลดอาการท้องผูก

- วิตามินและแร่ธาตุ มีวิตามิน C ที่ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แข็งแรง

- แอนติออกซิแดนท์ ช่วยป้องกันการเกิดอนุมูลอิสระ ซึ่งอาจช่วยในการลดความเสี่ยงของการเกิดโรคต่างๆ

ประโยชน์ของแก้วมังกร

1. ช่วยบำรุงผิวพรรณให้สดใส ชุ่มชื้น และมีส่วนช่วยชะลอการลดริ้วรอยแห่งวัย
2. ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน
3. ช่วยบรรเทาอาการโรคความดันโลหิตสูง
4. ช่วยกระตุ้นการขับน้ำนมในสตรี
5. ช่วยในกระบวนการย่อยอาหาร
6. ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
7. ลดความเสี่ยงโรคหัวใจ
8. ช่วยลดน้ำหนัก

2.6.2 แครกเกอร์



รูปภาพที่ 2.2 แครกเกอร์

แครกเกอร์ (Cracker) คือขนมปังอบกรอบชนิดหนึ่งที่มีลักษณะบางและกรอบมีรสชาติทั้งเค็มและหวาน ขึ้นอยู่กับการปรุงรส แครกเกอร์มักถูกใช้เป็นของว่างหรือทานคู่กับอาหารต่างๆ และนิยมนำมาใช้ทำขนมเบเกอรี่ แครกเกอร์ทำมาจากแป้งสาลีที่ผสมกับน้ำมันและเกลือ จากนั้นนำมาอบกรอบ มีรสชาติที่ต่างกันไปและแบบปรุงรสน้อยจะให้ประโยชน์มากกว่า

• ความเป็นมาของแครกเกอร์

1. ต้นกำเนิด แครกเกอร์มีต้นกำเนิดในประเทศ สหรัฐอเมริกา ในช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 18 โดยมีต้นกำเนิดจากการพัฒนาจาก ขนมปังแห้ง หรือ ขนมปังกรอบ ที่ถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเป็นอาหารที่ทนทานต่อการเก็บรักษาได้นาน

2. การค้นพบแครกเกอร์ แครกเกอร์ได้รับการพัฒนาโดย เจอร์เมย์ บัตเตอร์ (J. L. Baker) ชาวอเมริกันในปี 1792 ซึ่งเขาได้ทดลองผสมแป้งกับเกลือและน้ำ จากนั้นนำไปอบจนแห้งและกรอบ ผลลัพธ์ที่ได้คือแครกเกอร์ที่มีรสชาติกลมกล่อมและสามารถเก็บรักษาได้นาน แม้ว่าจะไม่มีกระบวนการถนอมอาหารแบบที่เราทราบกันในปัจจุบันก็ตาม แครกเกอร์ในช่วงแรกนั้นไม่ได้เป็นขนมที่หวานเหมือนในปัจจุบัน แต่มีรสเค็ม และเป็นอาหารหลักสำหรับทหาร หรือผู้ที่เดินทางไกล เนื่องจากสามารถเก็บรักษาได้ดี

3. การพัฒนาแครกเกอร์ในเชิงพาณิชย์ หลังจากนั้น แครกเกอร์เริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นและมีการผลิตอย่างแพร่หลาย ตั้งแต่ช่วงต้นศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นตลาดที่ใหญ่ที่สุดสำหรับแครกเกอร์ในยุคแรกๆ บริษัท Nabisco (National Biscuit Company) ซึ่งก่อตั้งขึ้นในปี 1898 ถือเป็นหนึ่งในบริษัทที่มีบทบาทสำคัญในการผลิตแครกเกอร์และขนมอบแห้งต่างๆ ที่ได้รับความนิยมในตลาดอเมริกา โดยการผลิตแครกเกอร์ชนิดต่างๆ ที่มีรสชาติหลากหลาย รวมถึงแครกเกอร์ที่มีรสหวานและรสเค็ม

4. การเติบโตของแครกเกอร์ทั่วโลก ในช่วงหลายสิบปีที่ผ่านมา แครกเกอร์ได้กลายเป็นขนมขบเคี้ยวที่นิยมไปทั่วโลก โดยเฉพาะในยุโรปและเอเชีย โดยหลายประเทศก็มีการพัฒนาแครกเกอร์ให้เหมาะสมกับรสนิยมและวัฒนธรรมอาหารของแต่ละประเทศ ตัวอย่างเช่น ในบางประเทศแครกเกอร์อาจมีรสชาติเค็ม หรือรสหวาน บางยี่ห้ออาจมีการเติมรสชาติที่แปลกใหม่ เช่น รสชีส หรือรสสมุนไพรร

- ลักษณะของแครกเกอร์

แครกเกอร์มักจะมีลักษณะกรอบและแห้ง โดยเนื้อขนมจะบางและเค็มหรือหวาน ขึ้นอยู่กับชนิดของแครกเกอร์ บางชนิดก็มีการเพิ่มส่วนผสมพิเศษ เช่น ชีส เนย หรือธัญพืช ซึ่งแครกเกอร์เหล่านี้ถูกออกแบบมาเพื่อให้สามารถรับประทานง่าย และสามารถใช้เป็นอาหารขบเคี้ยวในชีวิตประจำวัน

- ประเภทของแครกเกอร์

แครกเกอร์มีหลากหลายประเภท ขึ้นอยู่กับส่วนผสมและรสชาติที่ใช้ เช่น

- แครกเกอร์เค็ม เป็นประเภทที่มีรสเค็ม และมักจะใช้เป็นขนมทานเล่นร่วมกับอาหารอื่นๆ เช่น แครกเกอร์เนย แครกเกอร์ชีส
- แครกเกอร์หวาน ประเภทนี้จะมีรสหวาน เช่น แครกเกอร์ที่ทำจากน้ำตาลหรือซ็อกโกแลต
- แครกเกอร์แบบธัญพืช เพิ่มส่วนผสมของธัญพืชเพื่อเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการ เช่น ข้าวโอ๊ต ข้าวโพด หรือเมล็ดเจีย

ประโยชน์ของแครกเกอร์

1. ช่วยให้การย่อยอาหารดีขึ้น
2. ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลและส่งเสริมสุขภาพหัวใจ
3. ช่วยเติมพลังให้กับกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละวัน
4. ช่วยในการควบคุมน้ำหนักได้
5. ช่วยควบคุมน้ำตาลในเลือด
6. สะดวกและพกพาง่าย

2.6.3 น้ำมันมะพร้าว



รูปภาพที่ 2..3 น้ำมันมะพร้าว

น้ำมันมะพร้าว คือ น้ำมันที่สกัดจากเนื้อมะพร้าวหรือน้ำมะพร้าว โดยมีลักษณะเป็นของเหลวหรือข้นขึ้นอยู่กับอุณหภูมิและชนิดของน้ำมันมะพร้าว มีคุณสมบัติเด่นหลายประการและได้รับความนิยมทั้งในด้านการใช้งานในครัวและการดูแลสุขภาพ

- ความเป็นมาของน้ำมันมะพร้าว

1. ต้นกำเนิดและแหล่งผลิต มะพร้าวเป็นผลไม้ที่มีต้นกำเนิดในเขตร้อนของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้, อินโดนีเซีย, และฟิลิปปินส์ มะพร้าวมีความสำคัญในวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของคนในพื้นที่เหล่านี้มานานหลายศตวรรษ การใช้ น้ำมันมะพร้าว เริ่มต้นจากการใช้ในประเทศเขตร้อนที่มะพร้าวเจริญเติบโตได้ดี เช่น อินโดนีเซีย และ ฟิลิปปินส์ โดยชาวบ้านในพื้นที่นั้นใช้ทั้งเนื้อมะพร้าวและน้ำมันมะพร้าวในชีวิตประจำวันสำหรับการปรุงอาหารและการรักษาโรคพื้นบ้าน

2. การผลิตน้ำมันมะพร้าว ในอดีตการผลิตน้ำมันมะพร้าวส่วนใหญ่จะเป็นการสกัดจากเนื้อมะพร้าวด้วยวิธีการดั้งเดิม โดยใช้การบีบหรือตอกออกมาเป็นน้ำมัน โดยทั่วไปน้ำมันมะพร้าวที่ผลิตจากวิธีนี้จะเป็น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น (virgin coconut oil) ซึ่งยังคงคุณสมบัติของมะพร้าวไว้เต็มที่ และเป็นที่ยอมรับในการใช้ทั้งในด้านการทำอาหารและการดูแลสุขภาพ ต่อมามีการพัฒนาวิธีการผลิตที่ทันสมัยมากขึ้น เช่น การสกัดด้วยความร้อนหรือวิธีการเคมี ซึ่งทำให้การผลิตน้ำมันมะพร้าวเป็นไปได้ในปริมาณมากขึ้น แต่ก็อาจจะทำให้สูญเสียคุณประโยชน์บางประการไป

3. น้ำมันมะพร้าวในสมัยปัจจุบัน ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา น้ำมันมะพร้าวได้รับความนิยมในโลกตะวันตกมากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงต้นทศวรรษที่ 2000 การใช้ในรูปแบบของการเสริมอาหาร การปรุงอาหาร และการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล กลายเป็นที่นิยมมากขึ้น น้ำมันมะพร้าวยังถูกกล่าวถึงในวงการสุขภาพว่าเป็น "superfood" (อาหารที่ดีต่อสุขภาพ) เนื่องจากคุณสมบัติที่หลากหลาย เช่น การช่วยเพิ่มการเผาผลาญ, การมีกรดไขมันที่ไม่อิ่มตัวซึ่งดีต่อสุขภาพหัวใจ, และการช่วยดูแลสุขภาพผิว

4. การใช้้ำมันมะพร้าวในอุตสาหกรรมต่างๆ

- ด้านการทำอาหาร น้ำมันมะพร้าวได้รับความนิยมในงานปรุงอาหาร เนื่องจากมีจุดเดือดสูงและรสชาติที่เป็นเอกลักษณ์ นอกจากนี้ยังมีการใช้ในการทำขนมหวาน เช่น ขนมไทยต่างๆ

- ด้านความงามและสุขภาพ น้ำมันมะพร้าวมีการใช้ในผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหน้าและเส้นผม เนื่องจากคุณสมบัติในการให้ความชุ่มชื้นและการช่วยซ่อมแซมผิวที่แห้งกร้าน

- ด้านการแพทย์ น้ำมันมะพร้าวยังมีคุณสมบัติในการต้านการอักเสบ ด้านเชื้อแบคทีเรีย และใช้ในการรักษาปัญหาผิวหนังบางชนิด

5. กระแสความนิยมในปัจจุบัน ในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา น้ำมันมะพร้าวได้รับการยกย่องในฐานะผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่มีประโยชน์หลากหลาย และการใช้ในหลายๆ ด้านไม่จำกัดแค่ในอาหาร แต่ยังใช้ใน

การดูแลสุขภาพและความงาม ซึ่งมีการตลาดที่เติบโตอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในกลุ่มคนที่ใส่ใจสุขภาพ และชื่นชอบผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ

ประโยชน์ของน้ำมันมะพร้าว

1. ช่วยบำรุงผิวและเส้นผม
2. ช่วยปกป้องเซลล์จากการถูกทำลายโดยอนุมูลอิสระ
3. ช่วยส่งเสริมการเผาผลาญพลังงานและอาจช่วยลดน้ำหนัก
4. เพิ่มความแข็งแรงของหลอดเลือด
5. บำรุงสุขภาพหัวใจ
6. ช่วยลดน้ำหนัก
7. บำรุงผิวพรรณ
8. ช่วยในการย่อยอาหาร
9. ฆ่าเชื้อโรคและต้านจุลชีพ
10. ช่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2.6.4 น้ำผึ้ง



รูปภาพที่ 2.4 น้ำผึ้ง

น้ำผึ้ง คือของเหลวหวานที่ได้รับจากการเก็บเกี่ยวและรวบรวมของเหลวจากดอกไม้โดยผึ้งงาน แล้วนำมาผ่านกระบวนการแปรรูปในรังผึ้ง น้ำผึ้งมีรสหวานธรรมชาติและมีประโยชน์ต่อสุขภาพหลายด้าน โดยเฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำตาลธรรมดาหรือสารให้ความหวานอื่นๆ

- ความเป็นมาของน้ำผึ้ง

1. ต้นกำเนิดและการใช้ในประวัติศาสตร์ น้ำผึ้งมีการใช้มานานตั้งแต่สมัยโบราณ และมีการบันทึกถึงการใช้ น้ำผึ้งในหลายๆ วัฒนธรรมทั่วโลก สมัยอียิปต์โบราณและในหลายประเทศของทวีปยุโรปและเอเชียโบราณ น้ำผึ้งเป็นที่รู้จักและถูกนำไปใช้ทั้งในด้านอาหารและการรักษาโรค

- ในอียิปต์โบราณ น้ำผึ้งถูกใช้เป็นเครื่องบูชาเทพเจ้าและเป็นส่วนหนึ่งของการฝังศพ เพราะเชื่อว่าน้ำผึ้งมีคุณสมบัติที่สามารถรักษาร่างกายและยืดอายุการเก็บรักษาศพ

- ในกรีซและโรม น้ำผึ้งถือเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการและถูกใช้ในการบำรุงสุขภาพ

- ในจีน น้ำผึ้งถูกใช้ในยาแผนโบราณในการรักษาโรคหลายชนิด

2. น้ำผึ้งในศาสนา น้ำผึ้งมีบทบาทในศาสนาหลายศาสนา เช่น ใน ศาสนายิว มีการกล่าวถึงน้ำผึ้งในพระคัมภีร์ว่าเป็นของขวัญที่ให้ความสุขและสัญลักษณ์ของความหวานและความดี ใน ศาสนาคริสต์ ก็มีการกล่าวถึงน้ำผึ้งในหลายที่ และในศาสนาอิสลาม น้ำผึ้งถูกถือว่าเป็นอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและใช้ในการรักษาโรค

3. การผลิตน้ำผึ้ง การผลิตน้ำผึ้งเริ่มต้นจากการที่ผึ้งเก็บน้ำหวานจากดอกไม้โดยใช้ส่วนที่เรียกว่า "ลิ้น" ซึ่งมีความยาวและสามารถดูดน้ำหวานจากดอกไม้ได้ หลังจากนั้นผึ้งจะนำมามาที่รังและผ่านกระบวนการทางชีวเคมี เช่น การแปรรูปน้ำหวานให้เป็นน้ำผึ้งโดยการเติมเอนไซม์ต่างๆ จากนั้นผึ้งจะเก็บน้ำผึ้งที่ผลิตได้ในรังในรูปแบบของเซลล์ผึ้ง (honeycomb) เพื่อเก็บไว้เป็นอาหาร น้ำผึ้งจะถูกเก็บอยู่ในรังของผึ้งจนกระทั่งพร้อมที่จะใช้ และเมื่อมนุษย์เก็บน้ำผึ้งมาใช้ จะมีการกรองและแยกจากวัสดุอื่นๆ ที่ไม่ใช่ น้ำผึ้งออกมา

4. น้ำผึ้งในยุคปัจจุบัน ในปัจจุบันน้ำผึ้งยังคงได้รับความนิยมทั้งในด้านการบริโภคและการใช้ในผลิตภัณฑ์สุขภาพ น้ำผึ้งมีการใช้ทั้งในอาหาร เช่น การทำขนม น้ำผึ้งมักจะใช้ในเครื่องดื่มหรือขนมหวาน นอกจากนี้ น้ำผึ้งยังถูกใช้เป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์สปาและเครื่องสำอาง เช่น ครีมทาผิวหน้า สบู่ และผลิตภัณฑ์บำรุงผิว เพราะมีคุณสมบัติในการให้ความชุ่มชื้นและการบำรุงผิว

5. การใช้ทางการแพทย์ น้ำผึ้งมีประโยชน์ในทางการแพทย์มาแต่โบราณ โดยเฉพาะในเรื่องการรักษาบาดแผลและการบรรเทาอาการเจ็บคอ น้ำผึ้งมีคุณสมบัติในการต้านการอักเสบและช่วยใน

การฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งทำให้มันได้รับการยอมรับในทางการแพทย์แผนโบราณ และได้รับการศึกษาว่ามีประโยชน์ในการบรรเทาอาการเจ็บป่วยบางชนิด เช่น แผลในกระเพาะอาหาร และการบำรุงสุขภาพทางเดินอาหาร

6. คุณค่าทางโภชนาการของน้ำผึ้ง

- คาร์โบไฮเดรตน้ำผึ้งส่วนใหญ่ประกอบด้วยน้ำตาลธรรมชาติที่มาจากดอกไม้ เช่น กลูโคสและฟรุคโตส

- วิตามินและแร่ธาตุ น้ำผึ้งมีวิตามิน B, วิตามิน C และแร่ธาตุต่างๆ เช่น โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม

- สารต้านอนุมูลอิสระ น้ำผึ้งยังมีสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยป้องกันการเกิดการเสื่อมของเซลล์ในร่างกาย

ประโยชน์ของน้ำผึ้ง

1. ช่วยต่อต้านการเกิดอนุมูลอิสระที่ทำลายเซลล์ในร่างกาย
2. ช่วยลดความอ้วนและควบคุมน้ำหนัก
3. ช่วยลดอาการเจ็บคอ
4. ช่วยบำรุงผิวพรรณ
5. ช่วยเพิ่มพลังงานให้แก่ร่างกาย
6. ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันของร่างกาย

2.6.5 มะม่วงหิมพานต์



รูปภาพที่ 2.5 มะม่วงหิมพานต์

มะม่วงหิมพานต์ (Cashew) เป็นพืชตระกูลเดียวกับมะม่วง ผลของมะม่วงหิมพานต์ประกอบด้วยสองส่วน คือ “เมล็ด” ซึ่งเป็น “เมล็ดมะม่วงหิมพานต์” ที่นิยมนำมาเป็นขนมขบเคี้ยว หรือทำเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น น้ำมันมะม่วงหิมพานต์และผลสืทิบ ที่เรียกว่า “แอปเปิ้ลมะม่วงหิมพานต์” มีรสชาติหวานและใช้ทำเครื่องดื่มหรือแยมได้เช่นกัน

- ความเป็นมาของมะม่วงหิมพานต์

1. ต้นกำเนิด มะม่วงหิมพานต์ (ชื่อวิทยาศาสตร์ *Anacardium occidentale*) มีต้นกำเนิดในบราซิล ที่อยู่ในทวีปอเมริกาใต้ ตั้งแต่สมัยโบราณ มะม่วงหิมพานต์เติบโตได้ดีในสภาพอากาศร้อนชื้น โดยมันมีลักษณะของต้นไม้ที่มีขนาดใหญ่และสามารถทนทานต่อการเจริญเติบโตในพื้นที่ที่มีความแห้งแล้งได้ด้วย

2. การแพร่กระจายไปยังประเทศอื่นๆ มะม่วงหิมพานต์ได้ถูกนำไปปลูกในหลายพื้นที่ทั่วโลก โดยเฉพาะในเขตร้อนและเขตอบอุ่นที่มีสภาพภูมิอากาศคล้ายคลึงกับแหล่งกำเนิดเดิมของมัน ตัวอย่างเช่น อินเดีย และ เวียดนาม เป็นประเทศที่มีการปลูกมะม่วงหิมพานต์อย่างแพร่หลาย ซึ่งในปัจจุบันอินเดียถือเป็นผู้ผลิตมะม่วงหิมพานต์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก นอกจากนี้มะม่วงหิมพานต์ยังถูกนำไปปลูกใน แอฟริกา และ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น ประเทศไทย ซึ่งประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในผู้ผลิตมะม่วงหิมพานต์ที่สำคัญของโลก

3. การใช้ประโยชน์จากมะม่วงหิมพานต์ มะม่วงหิมพานต์มีการใช้ประโยชน์หลากหลาย ตั้งแต่ส่วนที่เป็น เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งเป็นที่รู้จักกันดีในฐานะขนมขบเคี้ยวที่มีรสชาติหวานมัน ไปจนถึงน้ำมันมะม่วงหิมพานต์ ซึ่งมีการนำมาใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและอาหาร

- เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ เป็นส่วนที่สำคัญที่สุดและเป็นที่นิยมในตลาดโลก โดยมีการนำมาคั่วและจำหน่ายเป็นขนมขบเคี้ยวที่ได้รับความนิยมมากในหลายประเทศ เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ยังใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์อาหารหลายชนิด เช่น ขนมหวาน ซอส และอาหารจานหลักในบางประเทศ

- น้ำมันมะม่วงหิมพานต์ น้ำมันที่ได้จากเมล็ดมะม่วงหิมพานต์มีคุณสมบัติที่สามารถใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์ดูแลผิวพรรณ เนื่องจากมันมีคุณสมบัติในการให้ความชุ่มชื้นและบำรุงผิว

4. การปลูกมะม่วงหิมพานต์ในปัจจุบัน การปลูกมะม่วงหิมพานต์ในปัจจุบันไม่ได้จำกัดแค่เพียงในประเทศที่มีอากาศร้อนชื้นเท่านั้น แต่ยังมีการปลูกในพื้นที่ที่มีอากาศร้อนแห้งในประเทศต่างๆ เช่น อินเดีย, เวียดนาม, ประเทศไทย และแอฟริกาตะวันตก มะม่วงหิมพานต์ยังเป็นพืชที่ปลูกได้ดีในสภาพดิน

ที่ไม่สมบูรณ์และทนทานต่อสภาพอากาศแห้ง ทำให้มันกลายเป็นพืชที่เหมาะสมสำหรับการปลูกในพื้นที่ที่มีการขาดแคลนน้ำหรือในพื้นที่ที่มีความแห้งแล้ง

5. การบริโภคและความนิยม เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ได้รับความนิยมในฐานะของขบเคี้ยวและส่วนผสมในขนมขบเคี้ยวต่างๆ โดยเฉพาะในประเทศที่มีการบริโภคมาก เช่น อินเดีย และสหรัฐอเมริกา นอกจากนี้ยังมีการใช้มะม่วงหิมพานต์ในอาหารแถบ ตะวันออกกลาง และเอเชีย เช่น ซอส ครีมชีส หรือการทำเนื้อสัตว์จำลอง (เช่น ในอาหารมังสวิรัต)

6. คุณค่าทางโภชนาการ มะม่วงหิมพานต์มีคุณค่าทางโภชนาการสูง เช่น การเป็นแหล่งของ โปรตีน ไขมันที่ดีต่อสุขภาพ (กรดไขมันไม่อิ่มตัว) และแร่ธาตุเช่น แมกนีเซียม เหล็ก และสังกะสี มันยังอุดมไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยปกป้องเซลล์ในร่างกายจากความเสียหาย เมล็ดมะม่วงหิมพานต์เป็นแหล่งของ วิตามิน E ที่มีประโยชน์ในการบำรุงผิวพรรณ และ วิตามิน B ที่ช่วยในการพัฒนาระบบประสาทและการเผาผลาญอาหาร

ประโยชน์ของมะม่วงหิมพานต์

1. บำรุงหัวใจและหลอดเลือด
2. ช่วยในการควบคุมน้ำหนัก
3. บำรุงระบบประสาท
4. ช่วยในการย่อยอาหาร
5. เสริมสร้างกระดูกและฟัน
6. ดีต่อสุขภาพผิว
7. เสริมระบบภูมิคุ้มกัน
8. ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

2.6.6 นมสดไร้ไขมัน



รูปภาพที่ 2.6 นมสดไร้ไขมัน

นมสด “Fresh Milk” คือ นมที่ได้จากการรีดจากสัตว์ เช่น วัว แพะ หรือแกะ โดยยังไม่ผ่านกระบวนการแปรรูปหรือการพาสเจอร์ไรส์ (Pasteurization) หรือการฆ่าเชื้อในระยะเริ่มต้น ดังนั้นนมสดที่ไม่ได้ผ่านการพาสเจอร์ไรส์ต้องถูกเก็บรักษาในสภาวะเย็นและใช้ภายในระยะเวลาสั้นๆ เพื่อป้องกันการเจริญเติบโตของเชื้อโรคและการเสื่อมสภาพ

- ความเป็นมาของนมสดไร้ไขมัน

1. ต้นกำเนิดของการใช้สัตว์เพื่อผลิตนม การดื่มนมจากสัตว์เริ่มต้นมาจากสมัย ยุคก่อนประวัติศาสตร์ โดยมนุษย์เริ่มต้นจากการเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้ประโยชน์จากนม และการใช้ประโยชน์จากนม สัตว์นี้สามารถย้อนไปได้ถึง ประมาณ 10,000 ปีก่อน ในช่วงที่มนุษย์เริ่มทำการเกษตรและเลี้ยงสัตว์จากการขุดค้นทางโบราณคดี พบว่ามนุษย์ในยุคก่อนประวัติศาสตร์เริ่มเลี้ยงสัตว์เช่น วัว, แพะ, และแกะ

เพื่อใช้เป็นแหล่งโปรตีนและแหล่งอาหารอย่างหนึ่ง นมจากสัตว์เหล่านี้ได้รับการบริโภคในรูปแบบดั้งเดิม เช่น การดื่มนมสดหรือการทำผลิตภัณฑ์จากนม

2. การผลิตนมในสมัยโบราณ ในสมัยโบราณ นมสดจะถูกดื่มสดๆ จากสัตว์ และในบางพื้นที่มีการทำผลิตภัณฑ์จากนมอย่าง โยเกิร์ต, เนย, และ ชีส โดยใช้เทคนิคการบ่มหรือการเก็บรักษา เพื่อยืดอายุของนมและเพื่อเพิ่มคุณค่าอาหาร

- ชาวกรีกโบราณ เป็นหนึ่งในวัฒนธรรมที่เริ่มใช้การแปรรูปนมสด โดยการทำชีส และโยเกิร์ต ซึ่งถูกบริโภคอย่างแพร่หลาย

- ในสมัยโรมัน ก็มีการใช้ประโยชน์จากนมและผลิตภัณฑ์นมในการทำอาหารต่างๆ

3. การพัฒนาเทคนิคการผลิตในยุคใหม่ในช่วง ศตวรรษที่ 19 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเริ่มช่วยให้การผลิตนมสดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การประดิษฐ์เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ทำให้การผลิตนมสดในปริมาณมากและการเก็บรักษานมให้คงคุณภาพได้นานขึ้นเป็นไปได้

- การพาสเจอร์ไรส์ เป็นกระบวนการที่ถูกพัฒนาโดย หลุยส์ ปาสเตอร์ (Louis Pasteur) ในปี 1864 ซึ่งช่วยให้สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียในนมสดได้โดยการทำให้นมร้อนถึงอุณหภูมิที่สูงพอเพื่อทำลายจุลินทรีย์ที่อาจจะทำให้เกิดโรค การพาสเจอร์ไรส์ช่วยยืดอายุการเก็บรักษาของนมสดและทำให้การบริโภคปลอดภัยยิ่งขึ้น

- การบรรจุและการจัดส่ง การพัฒนาเทคนิคการบรรจุในภาชนะที่ปิดสนิทและระบบการขนส่งที่มีประสิทธิภาพช่วยให้การจำหน่ายนมสดไปทั่วโลกได้ง่ายขึ้นและสามารถเก็บรักษาได้นาน

4. การบริโภคและความนิยมในปัจจุบัน นมสดในปัจจุบันเป็นที่นิยมทั่วโลกและมีการบริโภคในหลายรูปแบบ ทั้งในรูปแบบของ นมสด (Fresh Milk), นมพาสเจอร์ไรส์, นมโคสด หรือ นมจากสัตว์ชนิดอื่นๆ เช่น นมแพะ หรือ นมแกะ รวมถึงการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น โยเกิร์ต, เนย, ชีส, และ ครีม นมสดมีความสำคัญทั้งในด้านโภชนาการ เพราะเป็นแหล่งของ โปรตีน, แคลเซียม, วิตามิน D และ วิตามิน B12 ซึ่งมีประโยชน์ต่อการเจริญเติบโตและการพัฒนาการของร่างกาย

5. การเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มในปัจจุบัน ในปัจจุบัน การผลิตนมสดมีการพัฒนาไปมาก และมีการปรับตัวตามความต้องการของตลาดที่หลากหลาย เช่น การผลิตนมที่ปราศจากแลคโตส (Lactose-Free Milk) สำหรับผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการย่อยแลคโตส หรือการผลิตนมจากพืช เช่น นมอัลมอนต์, นมข้าวโอ๊ต, หรือ นมถั่วเหลือง ซึ่งตอบสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคที่หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์จากสัตว์

ประโยชน์ของนมสด

1. ช่วยในการเสริมสร้างและซ่อมแซมเซลล์ในร่างกาย
2. ช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง
3. ช่วยบำรุงผิวพรรณให้ดูเปล่งปลั่งและมีสุขภาพดี
4. ช่วยเสริมการทำงานของระบบย่อยอาหาร
5. ช่วยในการลดน้ำหนัก
6. เป็นแหล่งโปรตีนคุณภาพสูง
7. มีวิตามินและแร่ธาตุ

2.6.7 โยเกิร์ตไร้ไขมัน



รูปภาพที่ 2.7 โยเกิร์ตไร้ไขมัน

โยเกิร์ตไร้ไขมัน (Fat-Free Yogurt) คือ โยเกิร์ตที่ถูกผลิตโดยการกำจัดไขมันออกจากนมก่อนกระบวนการหมัก ทำให้มีไขมันน้อยและไม่เหลือไขมันเลย โดยยังคงคุณค่าทางโภชนาการที่ดี เช่น โปรตีน แคลเซียม และวิตามินต่างๆ ที่พบในโยเกิร์ตทั่วไป

- ความเป็นมาของโยเกิร์ต

โยเกิร์ต (Yogurt) เป็นผลิตภัณฑ์นมที่ได้จากการหมักนมโดยใช้จุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ (Probiotic bacteria) ซึ่งเป็นกระบวนการที่นมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและมีการสร้างกรดแล็กติกจากน้ำตาลในนม (แลคโตส) ทำให้มีรสเปรี้ยวและมีความข้นขึ้น รวมทั้งให้ประโยชน์ด้านสุขภาพด้วย

1. ต้นกำเนิด

- โยเกิร์ตมีต้นกำเนิดมาจากทวีปเอเชียกลางและตะวันออกกลาง โดยเฉพาะในประเทศที่มีอากาศร้อนและแห้ง เช่น ตุรกี, อิหร่าน, อาเซอร์ไบจาน และแถบคอเคซัส ตามประวัติศาสตร์ของการเลี้ยงสัตว์ ในอดีต ผู้คนในพื้นที่เหล่านี้ได้ค้นพบว่า การเก็บรักษานมให้เกิดการหมักด้วยจุลินทรีย์ธรรมชาติทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางรสชาติและเพิ่มคุณค่าอาหาร

- หลักฐานโบราณชี้ให้เห็นว่า โยเกิร์ตได้รับการใช้งานในยุคกรีกโบราณและโรมัน โดยเฉพาะในช่วงที่ชาวกรีกใช้โยเกิร์ตเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ และได้เผยแพร่ไปยังภูมิภาคต่างๆ ในยุโรปและตะวันออกกลาง

2. การแพร่กระจายไปสู่โลกตะวันตก

- โยเกิร์ตได้แพร่หลายไปยังยุโรปในช่วงยุคกลาง โดยเฉพาะในพื้นที่ของตุรกี ซึ่งชาวตุรกีเป็นผู้ผลิตโยเกิร์ตในลักษณะต่างๆ

- ในปลายศตวรรษที่ 19 โยเกิร์ตได้รับความนิยมในฝรั่งเศสและประเทศในยุโรป โดยเฉพาะในช่วงที่นักวิทยาศาสตร์ชาวฝรั่งเศสอย่าง Élie Metchnikoff ซึ่งได้ศึกษาและค้นพบประโยชน์ของจุลินทรีย์ที่ใช้ในการหมักโยเกิร์ตในปี 1908

3. การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์

- นักวิทยาศาสตร์ชาวรัสเซีย Élie Metchnikoff ได้ทำการวิจัยและค้นพบว่า การบริโภคโยเกิร์ตสามารถช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบทางเดินอาหารและช่วยเพิ่มอายุขัยได้ โดยการใช้จุลินทรีย์ชนิดที่เป็นประโยชน์ (Probiotics) ในการย่อยอาหารและสร้างสมดุลในร่างกาย

- การค้นพบนี้ทำให้โยเกิร์ตได้รับการยอมรับในระดับนานาชาติในฐานะผลิตภัณฑ์ที่มีคุณประโยชน์ทางสุขภาพมากมาย

4. การแพร่หลายทั่วโลก

- ในยุค 1900 และ 2000 โยเกิร์ตเริ่มได้รับความนิยมในหลายประเทศ โดยเฉพาะในยุโรปและอเมริกาเหนือ โดยบริษัทต่างๆ ได้ผลิตโยเกิร์ตในรูปแบบต่างๆ ทั้งแบบธรรมชาติ (Plain yogurt) และแบบรสชาติ (Flavored yogurt)

- โยเกิร์ตยังถูกผลิตออกมาหลายประเภท เช่น กรีกโยเกิร์ต (Greek yogurt), โยเกิร์ตแบบต่ำไขมัน (Low-fat yogurt) และโยเกิร์ตแบบไม่เติมน้ำตาล (Sugar-free yogurt)

• กระบวนการผลิตโยเกิร์ต

การผลิตโยเกิร์ตเริ่มต้นจากการใช้จุลินทรีย์ในการหมักนม โดยมีขั้นตอนหลักๆ ดังนี้

1. การเตรียมนมที่ใช้ในการทำโยเกิร์ตสามารถเป็นนมวัว, นมแพะ หรือแม้แต่จากพืช เช่น นมจากถั่วเหลือง ซึ่งนมจะถูกทำให้ร้อนเพื่อฆ่าเชื้อโรคและเพิ่มความยืดหยุ่นในการทำโยเกิร์ต

2. การเติมจุลินทรีย์ เมื่อนมเย็นลงแล้วจะเติมจุลินทรีย์ชนิด *Lactobacillus bulgaricus* และ *Streptococcus thermophilus* ซึ่งเป็นจุลินทรีย์ที่มีประโยชน์ในการหมัก

3. การหมัก การหมักจะเกิดขึ้นที่อุณหภูมิประมาณ 40-45 องศาเซลเซียส และใช้เวลา 4-6 ชั่วโมง ในระหว่างนี้ จุลินทรีย์จะเปลี่ยนน้ำตาลแลคโตสในนมให้กลายเป็นกรดแล็กติก ทำให้โยเกิร์ตมีความข้นและรสเปรี้ยว

4. การแช่เย็น เมื่อหมักเสร็จแล้วจะนำโยเกิร์ตไปแช่เย็นเพื่อหยุดกระบวนการหมักและให้โยเกิร์ตมีเนื้อสัมผัสที่ดีขึ้น

ประโยชน์ของโยเกิร์ต

1. ช่วยในการควบคุมน้ำหนัก
2. เสริมสร้างสมดุลในระบบย่อยอาหาร
3. ช่วยปรับสมดุลระดับน้ำตาลในเลือด
4. ช่วยเสริมสร้างกระดูกและฟันให้แข็งแรง
5. ช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกัน
6. บำรุงผิวพรรณ
7. บำรุงสุขภาพหัวใจ

2.6.8 น้ำตาลหญ้าหวาน



รูปภาพที่ 2.8 น้ำตาลหญ้าหวาน

น้ำตาลหญ้าหวาน (Stevia) เป็นพืชพื้นเมืองในทวีปอเมริกาใต้ โดยเฉพาะในประเทศปารากวัย และบราซิล มันได้รับความนิยมในช่วงหลายร้อยปีที่ผ่านมาในฐานะสารให้ความหวานที่มาจากธรรมชาติ ชาวพื้นเมืองในอเมริกาใต้ใช้ใบของพืชหญ้าหวานในการหวานเครื่องดื่มและอาหารมาแล้ว น้ำตาลหญ้าหวานมีสารที่ให้ความหวานชื่อว่า สตีวียอไซด์ (stevioside) และ รีบูดิออสไซด์ (rebaudioside) ซึ่งให้ความหวานได้มากกว่าน้ำตาลทรายหลายร้อยเท่า แต่ไม่มีแคลอรีหรือมีแคลอรีน้อยมาก นอกจากนี้มันยังไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น จึงเป็นที่นิยมในหมู่ผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนักหรือผู้ที่มีปัญหาผิดปกติทางน้ำตาลในเลือด เช่น ผู้ป่วยโรคเบาหวาน น้ำตาลหญ้าหวานเริ่มได้รับการยอมรับในระดับสากลในช่วงปี 1990 หลังจากที่หลายประเทศได้ทำการวิจัยและพิจารณาความปลอดภัยของมัน ในปี 2008 องค์การอนามัยโลก (WHO) และองค์กรต่างๆ ได้ให้การรับรองน้ำตาลหญ้าหวานว่าเป็นสารให้ความหวานที่ปลอดภัยในการบริโภค น้ำตาลหญ้าหวานได้รับการผลิตและจำหน่ายในหลายรูปแบบ ทั้งในรูปแบบของผง สารละลาย และแท็บเล็ต ทำให้สามารถใช้แทนความหวานในเครื่องดื่ม ขนม หรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้อย่างสะดวก วันนี้น้ำตาลหญ้าหวานเป็นที่นิยมใช้ในอุตสาหกรรมอาหารและเครื่องดื่มทั่วโลก และมีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับประโยชน์ของมันในแง่ของสุขภาพและการใช้งานในด้านต่างๆ มากขึ้น

- ความเป็นมาของน้ำตาลหญ้าหวาน

น้ำตาลหญ้าหวาน (Stevia) เป็นพืชที่มีต้นกำเนิดมาจากทวีปอเมริกาใต้ โดยเฉพาะในประเทศปารากวัยและบราซิล ซึ่งในพื้นที่เหล่านี้จะมีการใช้ใบของต้นหญ้าหวานมาเป็นสารให้ความหวานมานานหลายศตวรรษ โดยเฉพาะในชนเผ่ากัวรานี (Guaraní) ที่ใช้ใบหญ้าหวานในอาหารและยาเพื่อบำรุงร่างกาย และช่วยในการรักษาโรคต่างๆ รวมทั้งนำไปใช้ในการปรุงรสอาหาร

- ประวัติและการค้นพบ

1. การใช้ในสมัยก่อน ชนเผ่ากัวรานีในอเมริกาใต้เริ่มใช้หญ้าหวาน (Stevia rebaudiana) ในฐานะพืชสมุนไพรตั้งแต่ศตวรรษที่ 16 โดยพวกเขา มักใช้ใบหญ้าหวานในการทำเครื่องดื่มหวานๆ และเพื่อบำรุงร่างกาย

2. การค้นพบในยุคสมัยใหม่ น้ำตาลหญ้าหวานได้รับความสนใจในระดับสากลครั้งแรกในปี 1931 เมื่อมีการแยกสารที่ให้ความหวานจากใบหญ้าหวาน ซึ่งพบว่าเป็นสารสตีวิโอไซด์ (Stevioside) ที่มีความหวานสูงกว่า 50 ถึง 300 เท่าของน้ำตาลทราย

3. การใช้ในอุตสาหกรรม หลังจากการค้นพบสารสตีวิโอไซด์ในปี 1931 ก็มีการศึกษาต่อเนื่องเกี่ยวกับคุณสมบัติของสารนี้ในหลายประเทศ โดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่นที่เริ่มใช้หญ้าหวานเป็นสารให้ความหวานแทนน้ำตาลในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ตั้งแต่ทศวรรษ 1970

- วิธีการผลิตน้ำตาลหญ้าหวาน น้ำตาลหญ้าหวานผลิตจากใบของพืชหญ้าหวานที่มีสารที่เรียกว่าสตีวียอล (Steviol) ซึ่งจะถูกลูกัดออกมาและนำไปใช้ในการผลิตสารให้ความหวาน ทั้งนี้การสกัดสารสตีวียอลจากใบหญ้าหวานนั้นสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การใช้ตัวทำละลาย, การทำให้สารบริสุทธิ์ด้วยเทคโนโลยีชีวภาพ หรือการใช้น้ำร้อนในการสกัด

- การใช้งานในปัจจุบัน

1. เครื่องดื่ม น้ำตาลหญ้าหวานใช้เป็นสารให้ความหวานในเครื่องดื่มต่างๆ เช่น น้ำอัดลม, ชา, น้ำผลไม้

2. ขนมและอาหาร ใช้เป็นสารให้ความหวานในขนมขบเคี้ยว, โยเกิร์ต, ขนมอบ, หรือผลิตภัณฑ์ที่ต้องการลดปริมาณน้ำตาล

3. อาหารเสริมและยา เนื่องจากมีคุณสมบัติที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด, น้ำตาลหญ้าหวานถูกนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารเสริมบางประเภท

4. การใช้ในต่างประเทศ ประเทศญี่ปุ่นเป็นหนึ่งในประเทศที่ใช้หญ้าหวานอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในเครื่องดื่มและขนม และปัจจุบันก็ได้รับการยอมรับจากหลายประเทศในตลาดโลก

- ความปลอดภัยและข้อควรระวัง

- ความปลอดภัย องค์การอนามัยโลก (WHO) และสำนักงานอาหารและยา (FDA) ของสหรัฐอเมริกาได้อนุมัติการใช้ Stevia ในผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มในปริมาณที่เหมาะสม

- ข้อควรระวัง บางคนอาจมีอาการแพ้หรือไม่ทนต่อ Stevia หรือสารบางอย่างในหญ้าหวาน โดยเฉพาะในกรณีที่บริโภคในปริมาณมาก

ข้อดีและข้อเสีย

- ข้อดี

1. ไม่มีแคลอรี
2. ช่วยลดความเสี่ยงจากโรคที่เกี่ยวข้องกับน้ำตาล
3. ปลอดภัยสำหรับผู้ที่มีโรคเบาหวาน

- ข้อเสีย

1. บางคนอาจไม่ชอบรสชาติที่อาจมีรสขมเล็กน้อย
2. ผลกระทบระยะยาวในปริมาณสูงยังคงต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม

ประโยชน์ของน้ำตาลหญ้าหวาน

1. ช่วยควบคุมปริมาณแคลอรีในอาหาร
2. ช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด
3. ช่วยลดความดันโลหิต
4. ลดความเสี่ยงของฟันผุ
5. ปลอดภัยจากสารเคมี
6. มีสารช่วยบำรุงสุขภาพ
7. เหมาะสำหรับการทำอาหารและเครื่องดื่ม
8. ช่วยในเรื่องการย่อยอาหาร

2.6.9 มะนาว



รูปภาพที่ 2.9 มะนาว

มะนาว (Lime) เป็นผลไม้ที่มีความสำคัญในหลายวัฒนธรรมทั่วโลก โดยเฉพาะในอาหารและเครื่องดื่ม ด้วยรสเปรี้ยวสดชื่นที่สามารถใช้ในการปรุงอาหารและทำเครื่องดื่มต่างๆ เช่น น้ำมะนาว หรือเครื่องดื่มค็อกเทล นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์ในทางการแพทย์และการดูแลสุขภาพด้วย มะนาวมีต้นกำเนิดจากทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ก่อนที่จะกระจายไปยังส่วนต่างๆ ของโลก

- ความเป็นมาของมะนาว

1. ต้นกำเนิด มะนาวมีต้นกำเนิดในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เช่น อินเดีย, เมียนมาร์, และมาเลเซีย คาดว่ามะนาวเริ่มมีการใช้ในยุคประมาณ 2,000 ปีก่อนคริสตกาล
2. การแพร่กระจาย เมื่อมีการค้าขายและแลกเปลี่ยนสินค้าผ่านเส้นทางสายไหมและการเดินทางทางทะเล มะนาวจึงแพร่กระจายไปยังภูมิภาคต่างๆ ของโลก โดยเฉพาะในแถบตะวันออกกลางและแอฟริกา ต่อมาในช่วงยุคอาณานิคมของยุโรป มะนาวถูกนำไปปลูกในแถบอเมริกาและพื้นที่อื่นๆ

3. การนำมาปลูกในยุโรป มะนาวได้รับการปลูกในยุโรปตั้งแต่ช่วงศตวรรษที่ 12 โดยชาวอาหรับ ที่นำพืชผลเหล่านี้ไปยังภูมิภาคเมดิเตอร์เรเนียน หลังจากนั้นในช่วงศตวรรษที่ 15 มะนาวก็เริ่มแพร่หลายไปยังพื้นที่ต่างๆ ของโลก

4. มะนาวในยุคอาณานิคม ในช่วงยุคอาณานิคมของสเปนและโปรตุเกสในอเมริกา ชาวยุโรปได้นำมะนาวมาปลูกในอเมริกากลางและอเมริกาใต้ ซึ่งมีการปลูกมะนาวในสวนเพื่อใช้เป็นผลไม้สดและปรุงอาหาร

- การใช้มะนาวในชีวิตประจำวัน

1. การปรุงอาหาร มะนาวมักใช้ในอาหารหลากหลายประเภท เช่น การทำซอส, สลัด, และเมนูอาหารทะเล หรือการใช้เป็นเครื่องปรุงรสในการทำอาหารให้มีรสชาติสดชื่น

2. เครื่องดื่ม น้ำมะนาวเป็นเครื่องดื่มที่นิยมในหลายประเทศ โดยสามารถดื่มสดๆ หรือใช้ในการทำค็อกเทลต่างๆ เช่น มะนาวโซดา หรือการทำเครื่องดื่มเย็นๆ ในช่วงหน้าร้อน

3. การทำขนม มะนาวยังถูกใช้ในขนมต่างๆ เช่น พายมะนาว หรือขนมอบที่มีกลิ่นหอมและรสเปรี้ยวสดชื่น

4. ความงาม มะนาวถูกใช้ในการทำสครับขัดผิวหรือเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ดูแลเส้นผม เนื่องจากมีคุณสมบัติในการลดความมันและเพิ่มความเงางามให้กับผม

- สายพันธุ์ของมะนาว

มะนาวมีหลากหลายสายพันธุ์ ซึ่งแต่ละพันธุ์ก็มีลักษณะและรสชาติที่แตกต่างกันไป

1. มะนาวเปอร์เซีย (Persian lime) มะนาวพันธุ์นี้เป็นที่นิยมมากในอเมริกาและยุโรป มีลักษณะผลใหญ่และไม่มีเมล็ด

2. มะนาวเขียว (Key lime) มะนาวพันธุ์นี้มีขนาดเล็ก รสเปรี้ยวจัด และมีกลิ่นหอม เป็นที่นิยมในประเทศแถบอเมริกาใต้

3. มะนาวขาว เป็นมะนาวที่มีผิวสีขาวหรือสีเหลืองอ่อน รสหวานและไม่เปรี้ยวจัด มักใช้ในสูตรอาหารบางประเภท

- ความสำคัญทางเศรษฐกิจ การปลูกมะนาวเป็นพืชเศรษฐกิจในหลายประเทศ โดยเฉพาะในแถบอเมริกากลางและอเมริกาใต้ ที่มีการปลูกมะนาวในปริมาณมากเพื่อส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ มะนาวมีความสำคัญทางเศรษฐกิจในหลายประเทศ โดยเฉพาะในแถบอเมริกาใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เนื่องจากมะนาวเป็นพืชที่มีการใช้ประโยชน์มากมายทั้งในด้านการบริโภคและในอุตสาหกรรมต่างๆ รวมถึงการส่งออกทำให้มันเป็นสินค้าผลไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง

ประโยชน์ของมะนาว

1. ช่วยเสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกันในร่างกาย
2. ช่วยย่อยอาหาร
3. ช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจ
4. ช่วยดีท็อกร่างกาย
5. เสริมสุขภาพผิว
6. ช่วยลดความดันโลหิต
7. มีคุณสมบัติในการล้างสารพิษ
8. ช่วยลดน้ำหนัก
9. ช่วยป้องกันโรคนิ่วในไต
10. บรรเทาอาการเจ็บคอและหวัด

2.6.10 เจลาติน



รูปภาพที่ 2.10 เจลาติน

เจลาติน (Gelatin) คือ สารโปรตีนที่ได้จากการสกัดคอลลาเจน ซึ่งเป็นโปรตีนที่พบมากในเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน เช่น กระดูก ผิวหนัง และเอ็นของสัตว์ กระบวนการผลิตเจลาตินเริ่มจากการทำให้คอลลาเจนละลายด้วยน้ำร้อน จากนั้นจะทำให้เย็นจนกลายเป็นเจลที่สามารถแข็งตัวได้ในสภาพอุณหภูมิห้อง

- ความเป็นมาของเจลาติน

1. ต้นกำเนิดในยุคโบราณ

- การใช้เจลาตินในรูปแบบของการสกัดโปรตีนจากกระดูกและหนังสัตว์สามารถย้อนไปได้ถึงสมัยโบราณ ในช่วงยุคโรมันและยุคกลาง คนโบราณพบว่าเมื่อเคี้ยวกระดูกสัตว์ในน้ำแล้วจะได้สารที่มีลักษณะเป็นวุ้น ซึ่งสามารถนำมาใช้ในอาหารหรือเป็นส่วนผสมในการทำยาหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ

- นอกจากนี้ ในยุคโรมันและกรีกโบราณ ยังมีการใช้โปรตีนที่ได้จากการเคี้ยวกระดูกสัตว์เพื่อทำเครื่องดื่มหรืออาหารเย็นๆ และยังใช้ในการรักษาอาการบาดเจ็บหรือทำแผล

2. การพัฒนาในยุคสมัยใหม่

- ในศตวรรษที่ 17 และ 18 การใช้เจลาตินเริ่มมีการพัฒนาและใช้มากขึ้นในยุโรป โดยเฉพาะในประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเป็นที่แรกที่มีการใช้เจลาตินในอาหารในรูปแบบที่เราคุ้นเคยในปัจจุบัน เช่น การทำพุดดิ้ง, มูส, หรือของหวานประเภทเจลลี่

- ในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 และต้นศตวรรษที่ 20 เจลาตินเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นในวงกว้าง และมีการผลิตในรูปแบบผงที่สะดวกต่อการใช้งาน ซึ่งทำให้ผู้คนสามารถนำมาใช้ทำอาหารได้ง่ายขึ้น

3. การผลิตเจลาตินในเชิงอุตสาหกรรม

- ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 การผลิตเจลาตินเริ่มมีการพัฒนาในเชิงอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกา เจลาตินในรูปแบบผงที่มีความสะดวกในการใช้งานกลายเป็นสินค้ายอดนิยมในการทำขนมหวาน

- ผลิตภัณฑ์เจลาตินในรูปแบบที่ใช้ในอาหารเริ่มมีการผลิตในปริมาณมาก โดยสามารถสกัดได้จากกระดูกสัตว์และผิวหนัง ซึ่งเป็นวัสดุที่ไม่ได้ใช้ในการบริโภคโดยตรง แต่สามารถนำมาใช้ในการผลิตเจลาตินเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

4. การพัฒนาของเจลาตินในอุตสาหกรรมต่างๆ

- เจลาตินถูกนำมาใช้ในหลายอุตสาหกรรม นอกจากอุตสาหกรรมอาหารแล้ว ยังถูกใช้ในอุตสาหกรรมยาและเครื่องสำอาง โดยในอุตสาหกรรมยา เจลาตินใช้เป็นส่วนประกอบในแคปซูลยาและในการผลิตแผ่นฟิล์มที่ใช้ในยา

- ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง เจลาตินใช้เป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ดูแลผิว เช่น มาส์กหน้า สกินแคร์ หรือในผลิตภัณฑ์เสริมความงามต่างๆ เนื่องจากเจลาตินมีคุณสมบัติในการเพิ่มความชุ่มชื้นและทำให้ผิวเนียนนุ่ม

5. การพัฒนาในปัจจุบัน

- ในปัจจุบัน, เจลาตินยังคงมีการใช้ในอุตสาหกรรมอาหารอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในขนมหวาน เช่น เจลลี่, ขนมหวานที่มีลักษณะเป็นวุ้น, หรือพุดดิ้ง

- นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาและค้นคว้าเกี่ยวกับเจลาตินจากแหล่งที่ไม่ใช่สัตว์ เช่น เจลาตินจากพืช (เช่น อะการ์-อ agar, คาราจีแนน, หรือคอนจัค) เพื่อใช้ในกรณีที่ไม่ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มาจากสัตว์

• กระบวนการผลิตเจลาติน

1. การสกัดจากกระดูกและผิวหนังสัตว์ กระบวนการผลิตเจลาตินมักเริ่มต้นด้วยการสกัดโปรตีนจากกระดูกและผิวหนังสัตว์ เช่น วัวหรือหมู โดยการต้มวัสดุเหล่านี้ในน้ำร้อนเพื่อให้โปรตีนในกระดูกและผิวหนังแตกตัวออกมาเป็นเจล

2. การแยกและทำให้บริสุทธิ์ หลังจากสกัดเจลาตินจากกระดูกและผิวหนังสัตว์แล้ว จะมีการกรองและทำให้เจลาตินบริสุทธิ์และไม่มีสิ่งปนเปื้อน

3. การแห้ง เจลาตินที่ได้จะถูกทำให้แห้งและถูกบดเป็นผงหรือเป็นแผ่นตามความต้องการของการใช้งาน

• การใช้งานของเจลาติน

1. อุตสาหกรรมอาหาร ใช้ในผลิตภัณฑ์ขนมหวาน เช่น เจลลี่, มูส, พุดดิ้ง, มาร์ชเมลโลว์ และเยลลี่

2. อุตสาหกรรมยา ใช้ในการผลิตแคปซูลยาและวัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ในร่างกาย

3. อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง ใช้ในผลิตภัณฑ์ดูแลผิว เช่น มาส์กหน้าและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิว

4. อุตสาหกรรมการพิมพ์และฟิล์ม เจลาตินยังใช้ในบางกระบวนการผลิตฟิล์มและการพิมพ์ประโยชน์ของเจลาติน

1. ดีต่อกระดูกและข้อต่อ

2. ช่วยในระบบย่อยอาหาร

3. ช่วยในการลดน้ำหนัก

4. ช่วยในการฟื้นฟูหลังการออกกำลังกาย
5. ช่วยบำรุงผิวหนัง
6. ช่วยเสริมการเจริญเติบโตของเส้นผมและเล็บ
7. ช่วยเสริมสร้างกล้ามเนื้อ
8. ส่งเสริมการนอนหลับที่ดี
9. ช่วยรักษาความสมดุลของน้ำในร่างกาย

2.6.11 ผงวุ้น



รูปภาพที่ 2.11 ผงวุ้น

ผงวุ้น คือผงที่ได้จากการสกัดสารจากสาหร่ายชนิดหนึ่ง ซึ่งมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า "Gelidium" หรือ "Gracilaria" โดยมักใช้ในกระบวนการทำเจลลี่ หรือของหวาน เช่น วุ้นหรือลูกชุบ ผงวุ้น มีลักษณะเป็นผงละเอียดสีขาวใส ไม่มีรสชาติ และสามารถดูดซึมน้ำได้ดี เมื่อผสมกับน้ำและความร้อนจะทำให้เกิดการเจลต์ว ซึ่งสามารถนำไปทำขนมต่างๆ ได้ นอกจากการทำขนมแล้ว ผงวุ้นยังใช้ใน

อุตสาหกรรมอาหารอื่นๆ เช่น การทำเครื่องดื่ม หรือการใช้งานในด้านยาเพื่อเป็นสารที่ช่วยในการจับตัว หรือทำให้เกิดเนื้อสัมผัสที่ต้องการในผลิตภัณฑ์ต่างๆ อีกด้วย

- ความเป็นมาของผงวุ้น

1. ต้นกำเนิด

- ผงวุ้นมีต้นกำเนิดจากสาหร่ายทะเลชนิดหนึ่งที่ชื่อว่า "อะการ์" (Agar) หรือ "อะการ์-อะการ์" ซึ่งมีการใช้เป็นเวลานานในวัฒนธรรมเอเชีย โดยเฉพาะในประเทศญี่ปุ่น, จีน, และเกาหลี ซึ่งมีการใช้สาหร่ายทะเลนี้ในการทำเจลลี่หรือของหวานมาก่อนที่ผงวุ้นจะได้รับความนิยมในระดับโลก

- การใช้สาหร่ายทะเลในรูปของวุ้นสามารถย้อนไปได้ถึงศตวรรษที่ 17-18 ในประเทศญี่ปุ่นและจีน โดยในช่วงนั้นคนในท้องถิ่นได้ค้นพบว่าการนำสาหร่ายทะเลมาทำให้แข็งตัวและเจลได้ ทำให้เกิดการนำมาใช้ในอาหารและเป็นส่วนประกอบในขนมหวาน

2. การค้นพบในศตวรรษที่ 17-18

- ในประเทศญี่ปุ่น, การใช้ "อะการ์" (Agar) เป็นการค้นพบที่เกิดจากการสังเกตผลลัพธ์จากการต้มสาหร่ายทะเลและทำให้ได้สารที่มีคุณสมบัติทำให้แข็งตัวเหมือนวุ้น

- ในประเทศจีนและญี่ปุ่น วุ้นที่ได้จากสาหร่ายทะเลถูกใช้ในการทำของหวานและในบางครั้งก็ใช้เป็นส่วนผสมในยาตำรับต่างๆ

3. การพัฒนาในยุคสมัยใหม่

- การผลิตผงวุ้นในรูปแบบผงหรือแผ่นเริ่มพัฒนาในศตวรรษที่ 19 หลังจากที่ได้รับนิยมในประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีน การผลิตผงวุ้นในปัจจุบันเกิดขึ้นจากการสกัดสารอะการ์จากสาหร่ายทะเลโดยการต้มและทำให้สารเหล่านีแข็งตัว

- เมื่อสาหร่ายทะเลได้รับการแปรรูปเป็นผงหรือแผ่นที่สะดวกต่อการใช้งาน ผงวุ้นจึงเริ่มได้รับความนิยมในหลายประเทศและถูกนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์อาหารต่างๆ

4. การนำเข้าและการแพร่หลาย

- ผงวุ้นเริ่มแพร่หลายไปยังประเทศอื่นๆ ในช่วงศตวรรษที่ 20 โดยเฉพาะในประเทศที่มีอุตสาหกรรมอาหารขนาดใหญ่ เช่น สหรัฐอเมริกา และยุโรป

- ในช่วงแรก ผงวุ้นมักถูกใช้ในงานวิจัยหรือการทดลองในห้องปฏิบัติการ เนื่องจากมีคุณสมบัติในการใช้ทำอาหารและขนมหวานได้ดี แต่ต่อมาเมื่อมีการพัฒนากระบวนการผลิตและการแปรรูปสินค้าผงวุ้นจึงกลายเป็นที่นิยมในตลาดอาหาร

5. การใช้ในอุตสาหกรรมอาหาร

- ผงวุ้นได้รับการนำมาใช้เป็นสารทำให้เจลขึ้นในอาหารหลายประเภท เช่น เจลลี่, พุดดิ้ง, มาร์ชเมลโลว์, หรือขนมหวานอื่นๆ ซึ่งสามารถทำให้ของหวานมีลักษณะเป็นวุ้นที่มีความแข็งตัวและสัมผัสที่นุ่ม
- นอกจากนี้ ผงวุ้นยังใช้ในอุตสาหกรรมการทำผลิตภัณฑ์เสริมอาหารและยา เนื่องจากสามารถใช้ทำแคปซูลยาและมีคุณสมบัติในการจับตัวได้ดี

6. ผงวุ้นในปัจจุบัน

- ในปัจจุบัน, ผงวุ้นได้กลายเป็นส่วนประกอบสำคัญในหลายอุตสาหกรรม โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมอาหาร ผงวุ้นใช้ในผลิตภัณฑ์หลากหลายประเภท เช่น ขนมหวาน, เจลลี่, ซอส, และการทำเยลลี่ผลไม้
- ผงวุ้นยังได้รับความนิยมจากผู้บริโภคที่มองหาผลิตภัณฑ์ที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ เนื่องจากผงวุ้นได้จากสาหร่ายทะเล ซึ่งเป็นแหล่งที่ได้จากธรรมชาติและไม่มีส่วนผสมของสารเคมี

ประโยชน์ของผงวุ้น

1. ช่วยในการย่อยอาหาร
2. ช่วยลดน้ำหนัก
3. ดีต่อสุขภาพหัวใจ
4. เสริมสร้างระบบภูมิคุ้มกัน
5. ปรับสมดุลการทำงานของร่างกาย
6. ช่วยในการลดกรดในกระเพาะอาหาร

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

ในการจัดทำโครงการ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon fruit cheesecake) ในครั้งนี้คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการจัดทำโครงการ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การศึกษาความพึงพอใจของชีสเค้กแก้วมังกร

1. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานการศึกษาทดลอง การทำชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake) วางไว้เป็นลำดับตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2567 ถึงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2568 เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ซึ่งขั้นตอนในการดำเนินงาน ประกอบด้วย

1.1 ประชุมวางแผนการดำเนินงาน

ประชุมครั้งที่ 1 คิดหัวข้อโครงการเพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

เนื้อหาการประชุมในครั้งนี้ เป็นการเสนอหัวข้อโครงการเพื่อพิจารณาและขอคำแนะนำจากอาจารย์เกี่ยวกับทิศทางและรูปแบบการทำโครงการที่เหมาะสม โดยการเสนอนั้นจะมีการอธิบายแนวคิดพื้นฐาน วัตถุประสงค์ และกระบวนการทำงานที่จะใช้ในการดำเนินโครงการ รวมถึงความคาดหวังที่ได้จากโครงการดังกล่าว เพื่อให้อาจารย์สามารถให้คำแนะนำหรือข้อเสนอแนะที่ช่วยให้โครงการมีความสมบูรณ์ และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประชุมครั้งที่ 2 วางแผนการดำเนินงาน

ในการประชุมครั้งที่ 2 นี้ คณะผู้จัดทำได้ร่วมกันวางแผนการดำเนินงานของโครงการ โดยได้กำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างละเอียด เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยมีการพูดถึงหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. การกำหนดขั้นตอนการดำเนินงาน ได้มีการกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจน ตั้งแต่การเริ่มต้นจนถึงการสรุปผลโครงการ โดยแบ่งกิจกรรมย่อยๆ ที่สามารถติดตามผลได้

2. การประสานงานและการสื่อสาร คณะผู้จัดทำได้วางแผนการสื่อสารภายในกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ โดยมีการกำหนดช่องทางการสื่อสารและการรายงานความคืบหน้าอย่างชัดเจน

การประชุมครั้งที่ 2 นี้เป็นการวางรากฐานที่สำคัญสำหรับการดำเนินงานโครงการให้สำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีการกำหนดแผนการทำงานที่ชัดเจนและสามารถติดตามผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. แบ่งหน้าที่ในการทำงาน คณะผู้จัดทำได้ทำการแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละสมาชิกอย่างชัดเจน เพื่อให้การดำเนินงานของโครงการมีความราบรื่นและสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการแบ่งหน้าที่มีรายละเอียด ดังนี้

1. นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ รับผิดชอบในการหาข้อมูลการทำรูปแบบโครงการและการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น เช่น วัสดุดิบ, วัสดุอุปกรณ์, และงบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมถึงการประสานงานระหว่างสมาชิกในทีมและรายงานความคืบหน้าให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง

2. นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา รับผิดชอบในการออกแบบแนวคิดหรือผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการจัดเตรียมข้อมูลในการนำเสนอโครงการในครั้งนี้

1.2 ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนสำคัญในการดำเนินงานโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องครบถ้วน และสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโครงการต่อไปได้ ซึ่งขั้นตอนนี้ประกอบด้วยการค้นหาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปผลเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ ดังนี้

1.2.1 ศึกษาข้อมูลตามเว็บไซต์ การศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์เป็นหนึ่งวิธีการที่สะดวกและรวดเร็วในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เนื่องจากเว็บไซต์มีแหล่งข้อมูลหลากหลายและสามารถเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา อย่างไรก็ตาม การศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์จำเป็นต้องการเลือกแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นทางการเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

1.2.2 ศึกษาข้อมูลในหนังสือ เป็นอีกหนึ่งวิธีการสำคัญในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เนื่องจากหนังสือมักเป็นแหล่งข้อมูลที่ได้รับการตรวจสอบและมีความน่าเชื่อถือสูง การศึกษาข้อมูลจากหนังสือจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งและละเอียดในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับโครงการ การเลือกหนังสือที่ดีและอ่านอย่างรอบคอบจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ดำเนินการจัดทำโครงการ

การดำเนินการจัดทำโครงการเป็นขั้นตอนสำคัญที่ต้องดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ตั้งแต่การเริ่มต้นโครงการจนถึงการสรุปผลลัพธ์สุดท้าย โดยมีขั้นตอนหลักที่สามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

1.3.1 จัดหาอุปกรณ์ในการทำโครงการ วิธีการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ มีดังนี้

1. จัดหาสั่งซื้อโดยวิธีการสั่งซื้อผ่านเว็บไซต์ ออนไลน์
2. จัดหาโดยวิธีการสรรหาวัสดุที่มีอยู่ในครัวเรือน

1.3.2 จัดหาวัตถุดิบในการทำโครงการ การเตรียมวัตถุดิบเป็นขั้นตอนสำคัญในการดำเนินการทำโครงการ การเตรียมวัตถุดิบที่ดีจะช่วยให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างราบรื่นและมีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. จัดหาซื้อวัตถุดิบได้ตามห้างสรรพสินค้า แม็คโคร โลตัส บิ๊กซี
2. จัดหาซื้อวัตถุดิบได้ในแหล่งเกษตรกร จากชุมชน
3. จัดหาวัตถุดิบได้โดยการสั่งซื้อผ่านออนไลน์
4. จัดหาวัตถุดิบได้โดยการซื้อจากตลาดสดเทศบาล อำเภอสังขะ

1.3.3 วิธีการในการจัดทำชีสเค้กแก้วมังกร

ส่วนผสมในการทำทาร์ทชั้นที่ 1	ปริมาณ
1. แครกเกอร์	24 ชิ้น
2. น้ำมัน	2 ช้อนโต๊ะ
3. น้ำมันมะพร้าว	1 ช้อนชา

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนที่ 1

ส่วนผสมในการทำซอสแก้วมังกรชั้นที่ 2	ปริมาณ
1. แก้วมังกร	1 ลูก
2. น้ำเปล่า	1 ถ้วยตวง
3. น้ำตาลหญ้าหวาน	2 ช้อนชา
4. ผงวุ้น	4 ช้อนชา

ตารางที่ 3.2 ขั้นตอนที่ 2

ส่วนผสมชีสเค้กชั้นที่ 3	ปริมาณ
1. มะม่วงหิมพานต์	1 ถ้วยตวง
2. โยเกิร์ตไร้ไขมัน	1 ถ้วยตวง
3. นมสดไร้ไขมัน	1 ถ้วยตวง
4. น้ำตาลหญ้าหวาน	2 ช้อนชา
5. มะนาว	½ ลูก
6. เจลาติน	2 ช้อน

ตารางที่ 3.3 ขั้นตอนที่ 3

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลตามหัวข้อย่อย ดังต่อไปนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : นักศึกษาวิทยาลัยการอาชีพสังขะ

กลุ่มตัวอย่าง : นักศึกษาแผนกวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำโครงการ ได้แก่ แบบสอบถามแสดงความคิดเห็น จำนวน

5 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

คณะผู้ประเมินได้สร้างขึ้นเอง โดยมีขั้นตอนวิธีการสร้าง ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารโครงการกำหนดการดำเนินงาน คำสั่ง และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

2. ร่างแบบสอบถามสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูล เป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 สำนวนความคิดเห็นของการดำเนินการ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

3. นำแบบเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
4. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เป็นฉบับสมบูรณ์
5. นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ประเมินได้นำข้อมูลจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตัวเลือก โดยใช้ร้อยละ ประกอบคำบรรยาย

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินงาน นำข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยกำหนดค่าคะแนนจากแบบสอบถาม เป็น 5 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด	เท่ากับ 5	คะแนน
มาก	เท่ากับ 4	คะแนน
ปานกลาง	เท่ากับ 3	คะแนน
น้อย	เท่ากับ 2	คะแนน
น้อยที่สุด	เท่ากับ 1	คะแนน

นำระดับความคิดเห็นมาหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ที่คำนวณได้ตามเกณฑ์ ดังนี้

4.50 - 5.00	เท่ากับ มากที่สุด
3.50 - 4.49	เท่ากับ มาก
2.50 - 3.49	เท่ากับ ปานกลาง
1.50 - 2.49	เท่ากับ น้อย
1.00 - 1.49	เท่ากับ น้อยที่สุด

2.4 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ค่าร้อยละ (percentage) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{x \times 100}{n}$$

X	=	จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่ต้องการนำมาหาค่าร้อยละ
N	=	จำนวนข้อมูลทั้งหมด

2. ค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้

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

$$\bar{x} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum x = \text{ผลรวมข้อมูลทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}$$

3. ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Stand Deviation)

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

$$S.D. = \text{ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$N = \text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}$$

$$\sum x^2 = \text{ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง}$$

$$(\sum x)^2 = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง}$$

3. การศึกษาความพึงพอใจของชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake)

แบบสอบถามความพึงพอใจ

โครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake)

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (กรุณาตอบคำถามให้ครบถ้วน)

1. เพศ () ชาย () หญิง
2. อายุ () 20-25 () 25 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร
(Dragon Fruit cheesecake)

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มากที่สุด
4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง น้อย
1 หมายถึง น้อยที่สุด

หัวข้อแบบสอบถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์					
2. รสชาติของผลิตภัณฑ์					
3. ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์					
4. ความเหมาะสมด้านราคา					
5. คุณภาพของผลิตภัณฑ์					
6. ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์					
7. ผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์					

ข้อเสนอแนะ

.....
.....

บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon fruit cheesecake) คณะผู้จัดทำได้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผลการดำเนินงาน

4.2 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของโครงการชีสเค้กแก้วมังกร

4.1 ผลการดำเนินงาน

4.1.1 คิดหัวข้อโครงการเพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา

จากการประชุมลงมติว่า ชื่อโครงการที่เสนอ คือ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake)



รูปภาพที่ 4.1 การประชุมคิดหัวข้อโครงการ



รูปภาพที่ 4.2 ประชุมวางแผนการดำเนินงานโครงการ

4.1.2 แบ่งหน้าที่ในการทำงาน

4.1.2.1 นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ รับผิดชอบในการหาข้อมูลการทำรูปเล่มโครงการและการจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น เช่น วัสดุอุปกรณ์, และงบประมาณในการดำเนินโครงการ รวมถึงการประสานงานระหว่างสมาชิกในทีมและรายงานความคืบหน้าให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง

4.1.2.2 นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา รับผิดชอบในการออกแบบแนวคิดหรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยคำนึงถึงความเหมาะสมและการใช้งานที่มีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการจัดเตรียมข้อมูลในการนำเสนอโครงการในครั้งนี้



รูปภาพที่ 4.3 จัดทำรูปเล่มโครงการ



รูปภาพที่ 4.4 ดำเนินการทำผลิตภัณฑ์

4.1.3 การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ จากการประชุมลงมติว่า ให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในครัวเรือนเพื่อประหยัดงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ทั้งหมด มีดังนี้



รูปภาพที่ 4.5 เครื่องปั่นอเนกประสงค์



รูปภาพที่ 4.6 มีด



รูปภาพที่ 4.7 ถ้วยขนาดกลาง



รูปภาพที่ 4.8 ช้อน



รูปภาพที่ 4.9 หม้อ



รูปภาพที่ 4.10 กล่องใสเบเกอร์



รูปภาพที่ 4.11 ถ้วยขนาดเล็ก



รูปภาพที่ 4.12 ถ้วยตวง



รูปภาพที่ 4.13 เชียง

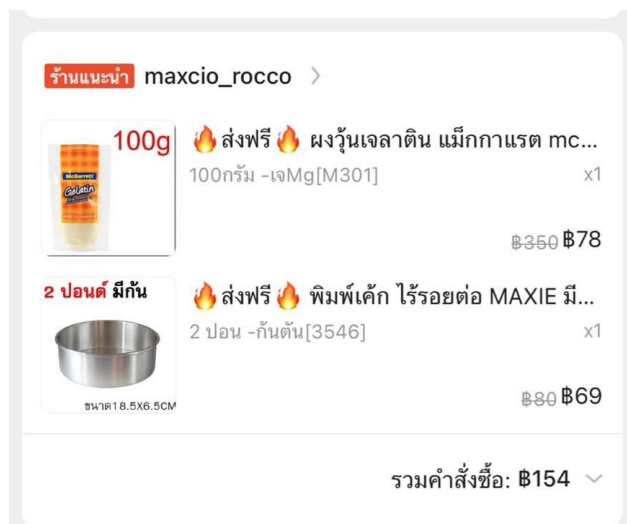
4.1.4 การจัดหาวัตถุดิบ จากการประชุมคณะผู้จัดทำได้จัดหา โดยการสั่งซื้อผ่านช่องทางออนไลน์ และจัดหาซื้อวัตถุดิบในท้องตลาดทั่วไป เพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพและตรงความต้องการของการจัดโครงการ รวมทั้งลดต้นทุนในการดำเนินงาน



รูปภาพที่ 4.14 สั่งซื้อมะม่วงหิมพานต์ผ่านShopee



รูปภาพที่ 4.15 สั่งซื้อกล่องผ่าน Shopee



รูปภาพที่ 4.16 สั่งซื้อวัตถุดิบอื่นๆ ผ่านShopee

4.1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ปั่นแครกเกอร์ 24 ชิ้นให้ละเอียดตามที่ต้องการ



รูปภาพที่ 4.17 ปั่นแครกเกอร์ 5 ชิ้น ให้ละเอียด



รูปภาพที่ 4.18 ปั่นเสร็จเทลงถ้วยที่เตรียมไว้ จากนั้นปั่นต่อให้ได้ตามที่ต้องการ

2. ใส่น้ำผึ้งลงในแครกเกอร์ 2 ซ่อนโต๊ะ แล้วปั่นให้เข้ากัน



รูปภาพที่ 4.19 ใส่น้ำผึ้งลงในแครกเกอร์ที่ปั่นแล้ว

3. นำแครกเกอร์ที่บดละเอียดแล้วมาใส่ภาชนะที่เตรียมไว้



รูปภาพที่ 4.20 ใช้แครกเกอร์ที่ปั่นแล้วมาใส่ภาชนะ

4. ใช้ช้อนกดให้แครกเกอร์แน่น และนำไปแช่เย็น 1 ชม.



รูปภาพที่ 4.21 กดแครกเกอร์ให้แน่น



รูปภาพที่ 4.22 ได้ตามที่ต้องการแล้วนำไปแช่เย็น 1 ชม.

5. หั่นแก้วมังกรครึ่งลูกใส่เครื่องปั่น จากนั้นปั่นให้ละเอียด



รูปภาพที่ 4.23 หั่นแก้วมังกรลงใส่โถปั่น



รูปภาพที่ 4.24 ปั่นแก้วมังกรให้ละเอียด

6. ตั้งไฟอ่อนแล้วนำแก้วมังกรที่ปั่นแล้วลงหม้อต้ม



รูปภาพที่ 4.25 ต้มแก้วมังกรด้วยไฟอ่อน

7. แก้วมังกรน้ำเริ่มเดือด จากนั้นใส่หญ้าหวาน 2 ช้อนคนให้เข้ากัน



รูปภาพที่ 4.26 ใส่หญ้าหวาน 2 ช้อน

8. ใส่ผงวุ้น 2 ช้อน แล้วคนให้เข้ากัน



รูปภาพที่ 4.27 ใส่ผงวุ้น 2 ช้อน

9. ลดไฟอ่อนคนให้วุ้นละลาย แล้วนำออกมาพักให้เย็น



รูปภาพที่ 4.28 คนผงวุ้นให้สุก แล้วพักให้เย็น

10. นำมะม่วงหิมพานต์ที่แช่ไว้ที่นึ่งแล้วใส่เครื่องปั่น



รูปภาพที่ 4.29 ปั่นมะม่วงหิมพานต์

11. จากนั้นใส่โยเกิร์ตไขมัน 1 ถ้วย



รูปภาพที่ 4.30 ใส่โยเกิร์ต 1 ถ้วย

12. ใส่นมสดไร้ไขมัน 2 ถ้วยตวง



รูปภาพที่ 4.31 ใส่นมสด 2 ถ้วยตวง

13. จากนั้นปั่นส่วนผสมให้เข้ากัน



รูปภาพที่ 4.32 ปั่นส่วนผสมให้เข้ากัน

14. ต้มน้ำร้อนมาละลายเจลาตินใส่เจลาติน 2 ช้อนพักให้เย็น



รูปภาพที่ 4.33 ละลายเจลาตินด้วยน้ำร้อน

15. นำเจลาตินที่ละลายแล้วมาสีรวมกับวัตถุดิบที่ปั่นไว้



รูปภาพที่ 4.34 ใส่เจลาตินที่ละลายแล้ว

16. ใส่หญ้าหวาน 2 ช้อน และปั่นส่วนผสมให้เข้ากัน



รูปภาพที่ 4.35 ใส่หญ้าหวาน 2 ช้อน

17. หั่นมะนาวครึ่งซีก นำมาบีบใส่ส่วนผสมที่ปั่นไว้



รูปภาพที่ 4.36 หั่นมะนาวครึ่งซีก

18. นำซอสในหม้อที่เย็นแล้วนำมาใส่ภาชนะที่แช่เย็นไว้เป็นชั้นที่ 2



รูปภาพที่ 4.37 ใส่ซอสที่ทำไว้มาใส่ภาชนะ



รูปภาพที่ 4.38 ใส่ซอสให้ได้ตามที่ต้องการ

19. นำซอสชั้นที่ 3 ที่ปั่นผสมไว้มาใส่ภาชนะที่เตรียมไว้



รูปภาพที่ 4.39 ใส่ซอสชั้นที่ 3



รูปภาพที่ 4.40 เกลี่ยให้สวยงามและแช่เย็น 1 ชม.

20. นำผลไม้ตกแต่งหน้าตามใจชอบ หรือจะใช้เป็นวิปครีมเพื่อความสวยงามและเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์



รูปภาพที่ 4.41 ตกแต่งหน้าด้วยผลไม้



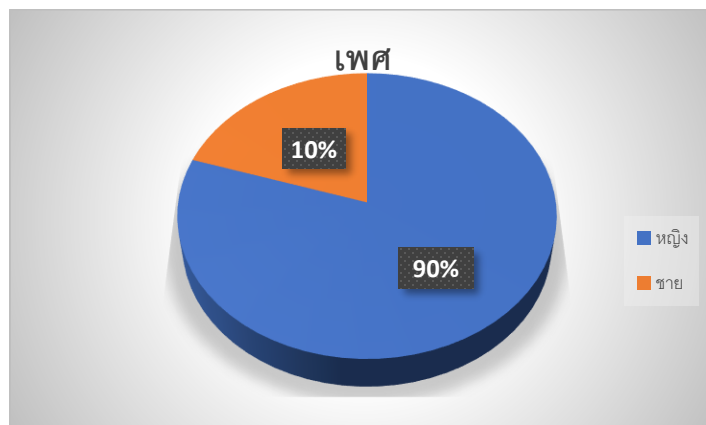
รูปภาพที่ 4.42 หั่นผลไม้ตามที่ต้องการเพื่อตกแต่งหน้า

4.2 ผลการเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มนักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสังขะ มีความสนใจในการทำ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon fruit cheesecake) จำนวนมาก โดยการแจกแบบสอบถามความพึงพอใจ

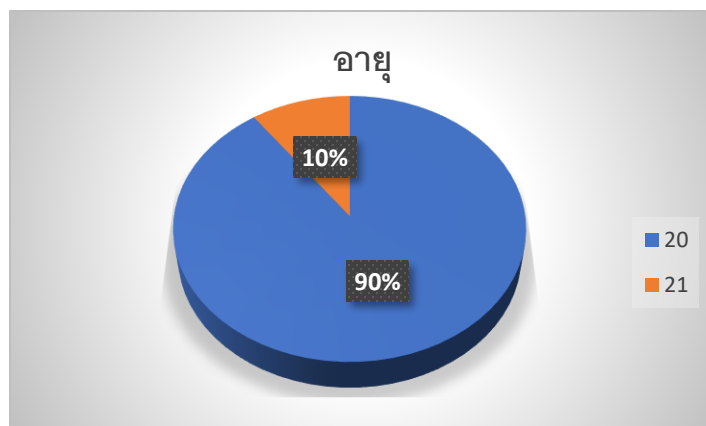
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

แผนภูมิที่ 4.1 เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม



จากแผนภูมิที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามเป็น เพศชาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และเพศหญิง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 90 รวมเป็น 30 คนคิดเป็นร้อยละ 100.00

แผนภูมิที่ 4.2 อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม



จากแผนภูมิที่ 4.2 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามอายุระหว่าง 20 ปี จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90 อายุระหว่าง 21 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 รวม 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake)

ตารางที่ 4.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ลำดับที่	รายการ	X	S.D.	แปลผล(ระดับ)
1	รูปแบบผลิตภัณฑ์	4.80	0.48	มากที่สุด
2	รสชาติของผลิตภัณฑ์	4.97	0.18	มากที่สุด
3	ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์	4.90	0.40	มากที่สุด
4	ความเหมาะสมของราคา	5.00	0.00	มากที่สุด
5	คุณภาพของผลิตภัณฑ์	4.70	0.64	มากที่สุด
6	ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์	5.00	0.00	มากที่สุด
7	ผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์	4.97	0.18	มากที่สุด
เฉลี่ย		4.90	0.27	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.1 จากผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake) ทุกหัวข้ออยู่ในระดับดีมาก หัวข้อที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์และความเหมาะสมของราคาอยู่ที่ 5.00 หัวข้อที่มีความพึงพอใจรองลงมาคือ รสชาติของผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ที่ 4.97 หัวข้อรองลงมาอีกคือ ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์อยู่ที่ 4.90 รูปแบบผลิตภัณฑ์อยู่ที่ 4.80 และคุณภาพของผลิตภัณฑ์อยู่ที่ 4.70 จากทุกหัวข้อมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ที่ 4.90 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

จากการจัดทำโครงการ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit Cheesecake) คณะผู้จัดทำสามารถสรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

5.1 วัตถุประสงค์การทำโครงการ

5.2 สรุปผลการทำโครงการ

5.3 อภิปรายผล

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.1 วัตถุประสงค์การทำโครงการ

5.1.1 เพื่อศึกษาการทำอาหารสำหรับคนรักสุขภาพ

5.1.2 เพื่อสร้างสรรค์พัฒนาเมนูใหม่เพื่อสุขภาพ

5.1.3 เพื่อสร้างอาชีพและสร้างรายได้

5.2 สรุปผลการทำโครงการ

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด คือ นักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสังขะ แผนกวิชาการบัญชี จำนวน 30 คน แบ่งเป็นชาย 1 คน (ร้อยละ 10) และเพศหญิง 29 คน (ร้อยละ 90)

สำหรับความคิดเห็นในแบบสอบถามโครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake) โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจอยู่ในระดับที่มากที่สุด

5.3 อภิปรายผล

จากความคิดเห็นในโครงการ ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake) โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม ทุกหัวข้อมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ความเหมาะสมของราคาและความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด อยู่ที่ 5.00 รสชาติของผลิตภัณฑ์และผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.97 ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.90

รูปแบบผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.80 และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ พบว่า มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดอยู่ที่ 4.70 ทุกหัวข้ออยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

5.4 ข้อเสนอแนะ

ปัญหาและอุปสรรคในการทำโครงการ

1. การวางแผนเวลาในการจัดทำชิ้นงานที่ไม่แน่นอน
2. ความคิดเห็นของสมาชิกไม่ตรงกัน
3. สมาชิกในกลุ่มมีเวลาไม่ตรงกัน จึงทำให้การดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป

1. สมาชิกควรมีความสามัคคีกันให้มากและการแสดงความคิดเห็นรวมถึงการรับฟังปัญหาที่เกิดขึ้นในการจัดทำโครงการ เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน
2. การพิมพ์เอกสารควรที่จะตรวจสอบคำให้ถูกต้องก่อนที่จะทำการปริ้นเอกสาร เพื่อช่วยในการประหยัดค่าใช้จ่ายในครั้งนี้

บรรณานุกรม

- _____. “แก้วมังกร สูดยอผลไม้เพื่อสุขภาพ”. (2558, 7 กันยายน). [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.bing.com/search> (สืบค้นเมื่อ 28 ธันวาคม 2567)
- เมดไทย. (2020, 4 กรกฎาคม).สรรพคุณและประโยชน์ของแก้วมังกร. [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://medthai.com/> (สืบค้นเมื่อ 11 มกราคม 2568)
- _____. “แก้วมังกรชีสเค้ก สูตรคลีน”. (2017, 6 กรกฎาคม). [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.youtube.com/> (สืบค้นเมื่อ 23 มกราคม 2568)
- กองบรรณาธิการ HD. (2018, 28 มีนาคม). กล้วยหวาน. [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <HTTPS://MEDTHAI.COM/> (สืบค้นเมื่อ 31 มกราคม 2568)
- ลำดวน. (2024, 26 เมษายน). โยเกิร์ตประโยชน์มากมายที่ดีต่อร่างกาย. [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.sgethai.com/> (สืบค้นเมื่อ 2 กุมภาพันธ์ 2568)
- _____. “ประโยชน์ของมะม่วงหิมพานต์”. (2016, 25 มกราคม). [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.bing.com/> (สืบค้นเมื่อ 4 กุมภาพันธ์ 2568)
- _____. “ประโยชน์ของน้ำผึ้ง” (2563, 25 พฤษภาคม). [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://health.kapook.com/> (สืบค้นเมื่อ 5 กุมภาพันธ์ 2568)
- _____. “นมสดไขมันต่ำ”. (2566, 5 เมษายน). [ระบบออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://th.my-best.com/> (สืบค้นเมื่อ 12 กุมภาพันธ์ 2568)

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบเสนอขออนุมัติโครงการ

ภาคผนวก ข
แบบประเมินความพึงพอใจ

แบบสอบถามความพึงพอใจ

โครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake)

คำชี้แจง : ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () ที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (กรุณาตอบคำถามให้ครบถ้วน)

3. เพศ () ชาย () หญิง
4. อายุ () 20-25 () 25 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ เรื่อง ชีสเค้กแก้วมังกร
(Dragon Fruit cheesecake)

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง มากที่สุด
4 หมายถึง มาก
3 หมายถึง ปานกลาง
2 หมายถึง น้อย
1 หมายถึง น้อยที่สุด

หัวข้อแบบสอบถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
1. รูปแบบของผลิตภัณฑ์					
2. รสชาติของผลิตภัณฑ์					
3. ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์					
4. ความเหมาะสมด้านราคา					
5. คุณภาพของผลิตภัณฑ์					
6. ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์					
7. ผลิตภัณฑ์มีความคิดสร้างสรรค์					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ภาคผนวก ค

ขั้นตอนการดำเนินงาน



รูปภาพที่ 1 เตรียมอุปกรณ์ทำชีสเค้ก



รูปภาพที่ 2 ทำชีสเค้กตามขั้นตอนการทำ



รูปภาพที่ 3 ผสมส่วนผสมให้เข้ากันเพื่อทำชีสเค้กชั้นต่อไป



รูปภาพที่ 4 จัดทำเล่มโครงการ

ภาคผนวก ง

ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ-สกุล	นางสาวนภัทร มั่งสะชาติ
ชื่อเรื่อง	ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake)
แผนกวิชา	การบัญชี
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันที่ 2 กันยายน 2546



ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านพระแก้ว อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2558

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนบ้านพระแก้ว อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2561
-----------------------	--

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	ประเภทวิชา พาณิชยกรรม สาขาวิชา การบัญชี วิทยาลัยการอาชีพสังขะ ปีการศึกษา 2564
----------------------------------	--

ประวัติผู้จัดทำโครงการ



ชื่อ-สกุล	นางสาวจิราภรณ์ ยอดเลา
ชื่อเรื่อง	ชีสเค้กแก้วมังกร (Dragon Fruit cheesecake)
แผนกวิชา	การบัญชี
วัน/เดือน/ปีเกิด	วันที่ 1 กันยายน 2547

ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนบ้านกระสัง อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2559

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	โรงเรียนบ้านกระสัง อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ ปีการศึกษา 2562
-----------------------	---

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	ประเภทวิชา พาณิชยกรรม สาขาวิชา การบัญชี วิทยาลัยการอาชีพสังขะ ปีการศึกษา 2565
----------------------------------	--

ภาคผนวก ฉ

รูปภาพอัปโหลดไฟล์โครงการในเว็บไซต์วิทยาลัยการอาชีพสังขะ

