



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ซีเรียลบาร์รสตั้มยำ

(TomYum Crispy Cereals Bar)

โดย

นางสาวกาญจนา	เนืองนิตย์	5904400084
นางสาวเพ็ญศิริ	ศรีนงนุช	5904400085
นางสาวสุพิศา	ศรีธรรตน์กุล	5904400151

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา
ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 3 ปี การศึกษา 2562



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ซีเรียลบาร์รสตั้มยำ

(TomYum Crispy Cereals Bar)

โดย

นางสาวกาญจนา	เนืองนิตย์	5904400084
นางสาวเพ็ญศิริ	ศรีนงนุช	5904400085
นางสาวสุพิศา	ศรีธรรตน์กุล	5904400151

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา
ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 3 ปี การศึกษา 2562

หัวข้อโครงการ ชีวรีลบาร์สตัมยำ
Tom Yum Crispy Cereals Bar

รายชื่อผู้จัดทำ นางสาวกาญจนา เนืองนิตย์ 5904400084
นางสาวเพ็ญศิริ ศรีนงนุช 5904400085
นางสาวสุพิศ ศรีธรรมรัตน์กุล 5904400151

ภาควิชา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุนทร สอนกิจดี

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาควิชาอุตสาหกรรม
การท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2562

คณะกรรมการสอบโครงการ

สีเทา สอนกิจดี

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์สุนทร สอนกิจดี)

.....

..... พนักงานที่ปรึกษา
(นายทรงพล โชคอุดมมัน)

.....

..... กรรมการกลาง
(นายธันยบูรณ์ มากสวนปาน)

.....

..... ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มารุจ ติมปะวัฒนะ)

ชื่อโครงการ	: ซีเรียลบาร์รสตัมยำ
หน่วยกิต	: 5
ผู้จัดทำ	: นางสาว กาญจนา เนืองนิตย์ : นางสาว เพ็ญศิริ ศรีนงนุช : นางสาว สุพิศา ศรีธรรมรัตน์กุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ สุนทร สอนกิจดี
ระดับการศึกษา	: ปริญญาตรี
ภาควิชา	: อุตสาหกรรมกาท่องเที่ยวและการบริการ
คณะ	: ศิลปศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	: 3/2562

บทคัดย่อ

โครงการซีเรียลบาร์รสตัมยำ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับธัญพืชและสมุนไพรที่เหลือใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นการช่วยลดปริมาณขยะและให้ทางเลือกใหม่กับลูกค้าได้ อีกทางหนึ่งด้วย โดยการนำวัตถุดิบมาแปรรูป การทำในรูปแบบซีเรียลบาร์รสตัมยำ โดยใช้น้ำตาลเป็นส่วนประกอบ ช่วยให้ตัวผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปและบีดเกาะเป็นรูปแบบบาร์ได้ ทำการเกี่ยวน้ำตาลและควบคุมอุณหภูมิ มีการปรุงรสชาติให้เป็นรสชาติที่รู้จักกันเพื่อพัฒนาธัญพืชให้มีความแปลกใหม่

หลังจากที่ได้ผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสตัมยำ คณะผู้จัดทำได้สำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลทั่วไปจำนวน 30 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีอาชีพเป็นนักเรียน / นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.67 และวุฒิการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.67 มีความพึงพอใจด้านลักษณะทางประสาทสัมผัส เป็นสีของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.50 ด้านรสชาติ เป็นรสตัมยำ / ความเปรี้ยวของผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 4.27 ด้านเนื้อสัมผัสเป็นความชอบโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 4.52 ซีเรียลบาร์รสตัมยำ บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม รสชาติสามารถรับประทานได้และมีรสชาติอร่อยถูกปากคนส่วนมาก มีประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโครงการซีเรียลบาร์รสตัมยำ มีความพึงพอใจในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.98

คำสำคัญ: ซีเรียลบาร์, ธัญพืช, รสตัมยำ

Title : Tom Yum Crispy Cereals Bar
Credits : 5
Author : Miss. Kanjana Nuengnit
: Miss. Pensiri Srinongnut
: Miss. Supisa Sritronratkul
Advisor : Mr. Suntorn Sonkitdee
Degree : Bachelor of Arts
Major : Hospitality Industry
Faculty : Liberal Arts
Semester /Academic Year : 3/2019

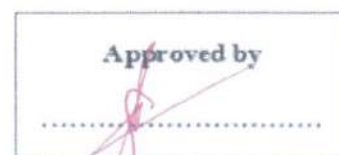
Abstract

The purpose of this research was to increase the value of remaining cereals and herbs. This case reduced the amount of waste and provided a new alternative to customers. Raw materials were used to make Tom Yum serial bars by using sugar as a component, which helped the product to be formed and become a bar. After stewing the sugar and temperature control, flavors of Tom Yum were added to create the new product.

After receiving the Tom Yum serial bar, we surveyed the satisfaction of the products by using a questionnaire and sampled 30 people. The results found most were female; 53.33% as students; 56.67% as the collegian and 86.67% had a Bachelor's Degree. They were satisfied with the sensory characteristics and color at 4.50%, which was the most impressive. For taste, Tom Yum/sourness got 4.27%. Overall of the texture preference was 4.52% of Tom Yum serial bar. The gorgeous package, and delicious tasting for most people and healthy concluded that Tom Yum serial bar was satisfied with high average score of 3.98.

Keywords: Serial bar, Cereal, Tom yum flavor

Approved by



กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

การที่คณะผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ โรงแรมบางกอกแมริออท โฮเต็ล สุขุมวิท (Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit) ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้ และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมายสำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยความร่วมมือ และสนับสนุนจากหลายฝ่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นายทรงพล โชคอุดมมัน พนักงานที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้ให้คำแนะนำการทำผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รส้มยำตั้งแต่เริ่มต้นโครงการจนจบโครงการ และได้บอกเทคนิคต่างๆ ทำให้มีความรู้มากขึ้นสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ และอาจารย์สุนทร สอนกิจดี อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ ที่ได้ให้คำแนะนำคอยช่วยเหลือในทุกๆด้านไม่ว่าจะเป็นส่วนของรายงานและผลิตภัณฑ์ให้มีความสมบูรณ์และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

และขอขอบคุณบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริง ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

นางสาวกาญจนา เนืองนิตย์ 5904400084

นางสาวเพ็ญศิริ ศรีนงนุช 5904400085

นางสาวสุพิศา ศรีธรรมรัตน์กุล 5904400151

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่ง	ก
กิตติกรรมประกาศบทคัดย่อ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ขอบเขตของการทำโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
บทที่ 2 ระเบียบวิธีการดำเนินงาน	
2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	3
2.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ การให้บริการหลักขององค์กร....	4
2.3 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย.....	5
2.4 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	5
2.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	6
บทที่ 3 การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
3.1 ความสำคัญและความเป็นมาของซีเรียลบาร์สดัมย้า.....	8
3.2 ประโยชน์ของธัญพืช.....	9
3.3 ประเภทของธัญพืชอัดแท่ง.....	9
3.4 ความสำคัญและความเป็นมาเกี่ยวกับดัมย้า.....	10
3.5 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำซีเรียลบาร์สดัมย้า.....	11
3.6 วิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
4.1 การเตรียมการและวางแผนโครงการ.....	25
4.2 ศึกษาการทำซีเรียลบาร์สดัมย้า.....	25

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.3 การคำนวณต้นทุนซีเรียลบาร์รสตัมยำ.....	34
4.4 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจจากการตอบแบบสอบถาม.....	34
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการศึกษา ปัญหาที่พบและการแก้ปัญหา.....	38
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	39
บรรณานุกรม.....	40
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสอบถาม	
ภาคผนวก ข บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา	
ภาคผนวก ค บทความเชิงวิชาการ	
ภาคผนวก ง โปสเตอร์	
ภาคผนวก จ ประวัติผู้จัดทำ	



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	7
ตารางที่ 4.1 ผลจากการทำซีเรียลบาร์รสต็มยำ ครั้งที่ 1.....	28
ตารางที่ 4.2 แสดงผลจากการทำซีเรียลบาร์รสต็มยำ ครั้งที่ 2.....	33
ตารางที่ 4.3 การคำนวณต้นทุนการผลิตซีเรียลบาร์รสต็มยำ.....	34
ตารางที่ 4.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม.....	35
ตารางที่ 4.5 แสดงการแปลผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสต็มยำ.....	36



สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 โรงแรมบางกอก แมริออท โฮเต็ล สุขุมวิท.....	3
รูปที่ 2.2 แผนที่โรงแรมบางกอก แมริออท โฮเต็ล สุขุมวิท.....	3
รูปที่ 2.3 นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	5
รูปที่ 2.4 นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	5
รูปที่ 2.5 นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	5
รูปที่ 2.6 พนักงานที่ปรึกษา.....	5
รูปที่ 3.1 ข่า (Galanga).....	11
รูปที่ 3.2 ตะไคร้ (Lemongrass).....	12
รูปที่ 2.3 ใบมะกรูด (Leech Lime).....	13
รูปที่ 3.4 อัลมอนด์ (Almond).....	14
รูปที่ 3.5 ข้าวโอ๊ต (Oat).....	14
รูปที่ 3.6 เม็ดมะม่วงหิมพานต์.....	15
รูปที่ 3.7 ทานตะวัน (Sunflower).....	16
รูปที่ 3.8 งาขาว (White sesame).....	16
รูปที่ 3.9 ฟักทอง (Pumpkin).....	17
รูปที่ 3.10 พริกแห้ง (Dried Hot Pepper).....	18
รูปที่ 3.11 มะนาว (Lemon).....	18
รูปที่ 3.12 น้ำตาลทราย (Sugar).....	19
รูปที่ 3.13 พริกเผา (chilli paste).....	20
รูปที่ 3.14 น้ำปลา (Fish sauce).....	21
รูปที่ 3.15 หอมแดง (Shallot).....	21
รูปที่ 4.1 วัตถุดิบในการทำซีเรียลบาร์สดัมย้า.....	26
รูปที่ 4.2 ซอยพริกแห้ง ใบมะกรูดและตะไคร้	27
รูปที่ 4.3 คั่วมะม่วงอัลมอนด์และใบมะกรูด.....	27
รูปที่ 4.4 นำส่วนผสมต่างๆ มาคลุกให้เข้ากัน.....	28
รูปที่ 4.5 ขั้นตอนการอบซีเรียลบาร์สดัมย้า.....	28
รูปที่ 4.6 วัตถุดิบในการทำซีเรียลบาร์สดัมย้า.....	30
รูปที่ 4.7 ซอยพริกแห้ง ใบมะกรูด ตะไคร้ หอมแดง และข่า.....	30
รูปที่ 4.8 คั่วมะม่วงอัลมอนด์และตะไคร้.....	31

สารบัญภาพ(ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.9 ขั้นตอนการปรุงซีเรียลบาร์สดัมย่ำ.....	31
รูปที่ 4.10 การคลุกธัญพืชกับน้ำดั้มย่ำ.....	32
รูปที่ 4.11 ขั้นตอนการคลุกและการอบ.....	32
รูปที่ 4.12 แพ็คเกจซีเรียลบาร์สดัมย่ำ.....	33



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดของไวรัสโควิด (COVID-19) ทั่วโลกทำให้นักท่องเที่ยวหรือผู้ใช้บริการของโรงแรมต่างๆ ลดลง และส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจประเทศและส่งผลกระทบต่อโรงแรมเป็นอย่างมาก ในโรงแรมลูกค้าส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าประจำที่เคยมา เราไม่สามารถปฏิเสธของที่เราเคยมีให้ใน Breakfast ได้ แต่ลดปริมาณลงได้ ฉะนั้น จึงมีปริมาณที่เหลือในแต่ละวันไม่มากนัก แต่ถ้าเอามารวมกันหลายวัน ก็จะมีปริมาณที่มากพอที่จะนำมาทำ Special food เพื่อที่จะลดปริมาณ Food Waste ได้ จึงเกิดความคิดว่าทำอย่างไรให้โรงแรมมีการลดต้นทุนในการผลิตอาหารที่ลดลงและสามารถนำอาหารที่เหลือใช้มาทำให้เพิ่มมูลค่าได้

ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่าในสังคมไทยนั้น มีการนำเข้าอาหาร ขนของชาวตะวันตกเข้ามาในประเทศอย่างแพร่หลาย ไม่ว่าจะเป็นขนม อาหารว่าง ทำให้คนส่วนมากหันไปบริโภคอาหารและขนมของชาวต่างชาติกันมาก ไม่ว่าจะเป็นอาหารเช้า อาหารกลางวัน อาหารเย็น คณะผู้จัดทำจึงได้ศึกษาว่าสามารถทำอาหารแปรรูปอะไรได้บ้างและมีประโยชน์ที่เสริมสร้างภูมิคุ้มกันด้านทานได้ อาหารที่สามารถทดแทนอาหาร 1 มื้อได้และมีโภชนาการครบถ้วนหาซื้อได้ง่าย รับประทานได้ง่ายพกพาไปที่ต่างๆ ได้

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงสนใจนำวัตถุดิบที่เหลือในแต่ละวันมาทำเป็นเมนูใหม่ และเพิ่มรสชาติโดยการนำวัตถุดิบที่เหลือจากการประกอบอาหาร เช่น สมุนไพรและเครื่องดมยต่างๆ มาทำในรูปแบบชีเรียลบาร์สดมยซึ่งเป็นการผสมผสานรสชาติที่คุ้นปากคนไทย คุณลักษณะของดมยจะมีทั้งความเผ็ดร้อน ความเปรี้ยว และกลิ่นหอมของสมุนไพรพื้นบ้านของประเทศไทย และยังมีประโยชน์ต่อร่างกายช่วยสร้างภูมิคุ้มกันด้าน(COVID-19) ได้อีกด้วย วัตถุดิบและสมุนไพรที่นำมาทำนั้นในแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและประโยชน์ต่อร่างกายมากมาย ในครั้งนี้ ยังเป็นประสบการณ์ที่คณะผู้จัดทำได้ศึกษาขั้นตอนในการทำวัตถุดิบอัดแท่งสดมย สามารถนำไปเป็นอาชีพเพื่อเป็นการสร้างรายได้เสริมได้ อีกทั้งยังเป็นการนำวัตถุดิบที่เหลือใช้มาผลิตเป็นอาหารอันเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าที่สุด เพื่อให้เกิดเป็นอาหารว่างชนิดแท่งรสชาติใหม่ คือ ชีเรียลบาร์สดมย และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมอาหารต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อนำวัตถุดิบเหลือใช้มาผลิตเป็นซีเรียลบาร์รสตั้มยำ
- 1.2.2 เพื่อศึกษาการผลิตซีเรียลบาร์รสตั้มยำ
- 1.2.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อซีเรียลบาร์รสตั้มยำ

1.3 ขอบเขตของการทำโครงการ

1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำโครงการสหกิจในครั้งนี้ ทางคณะผู้จัดทำได้รวบรวมข้อมูลจากนักศึกษามหาวิทยาลัยสยามและบุคคลทั่วไป

1.3.2 ขอบเขตด้านเวลา

การทำโครงการสหกิจครั้งนี้ คณะผู้จัดทำได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 18 พฤษภาคม ถึงวันที่ 29 สิงหาคม 2563

1.3.3 ขอบเขตด้านกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากร คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยสยามและบุคคลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม และบุคคลทั่วไป จำนวน 30 คน

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ได้ผลิตภัณฑอาหารสำเร็จรูปซีเรียลบาร์รสตั้มยำ
- 1.4.2 สามารถนำไปเป็นอาชีพเพื่อเป็นการสร้างรายได้เสริมได้อีกด้วย
- 1.4.3 ผู้บริโภคพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาโครงการให้กับผู้ที่สนใจ
- 1.4.4 เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับธัญพืช และสมุนไพรที่เหลือเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมได้ในอนาคต

บทที่ 2

ระเบียบวิธีการดำเนินงาน

2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : โรงแรมบางกอก แมริออท โฮเต็ล สุขุมวิท (Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit)

ที่ตั้งของสถานประกอบการ : ซอยสุขุมวิท 57 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา
กรุงเทพฯ 10110

หมายเลขโทรศัพท์ : 02-797-0000

เว็บไซต์ : <https://www.marriott.com>



รูปที่ 2.1 โลโก้โรงแรมบางกอก แมริออท โฮเต็ล สุขุมวิท
ที่มา : www.marriott.com (2563)



รูปที่ 2.2 แผนที่โรงแรมบางกอก แมริออท โฮเต็ล สุขุมวิท
ที่มา : www.marriott.com (2563)

2.2 ลักษณะการประกอบการ ผลลัพธ์การให้บริการหลักขององค์กร

สัมผัสประสบการณ์ความหรูหราระดับ 5 ดาวในย่านที่ได้รับความนิยมที่สุดแห่งหนึ่งของเมืองที่ Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit โรงแรมของเราตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิทสะดวกต่อการเข้าถึงแหล่งช้อปปิ้งร้านอาหารสถานบันเทิงและสถานที่ท่องเที่ยวรวมถึงไบเทค ค้นหาที่พักที่ตกแต่งอย่างดีพร้อมที่นอนปลอกหุ้มหมอนห้องน้ำหินอ่อนและวิวทิวทัศน์ของย่านสุขุมวิทยอดเยี่ยม อพาร์ทเมนต์เป็นห้องสวีทสุดหรูของโรงแรมเพื่อรับสิทธิพิเศษระดับ 5 ดาวรวมถึงค็อกเทลฟรีและสิทธิการใช้บริการที่ Executive Lounge เริ่มต้นกับเพดานปากของคุณด้วยอาหารที่ดีที่สุดของกรุงเทพฯ ที่สเต็กเฮาส์และบาร์บนชั้นดาดฟ้าที่ได้รับรางวัลของเรา จากนั้นดื่มด่ำกับขนมหวานที่ร้านขนมของเรา โฮสต์การประชุมที่ไว้ที่จัดงานแต่งงานและกิจกรรมทางสังคมในพื้นที่จัดกิจกรรมที่มีความยืดหยุ่น 10,700 ตารางฟุตซึ่งได้รับการปรับปรุงโดยนักวางแผนผู้เชี่ยวชาญและการจัดเลี้ยงแบบกำหนดเอง เพลิดเพลินกับการเข้าพักระดับ 5 ดาวในใจกลางเมืองที่น่าตื่นตาตื่นใจของโรงแรม บางกอกแมริออทสุขุมวิท

สิ่งอำนวยความสะดวก

ห้องพัก 295 ห้อง

ทุกวัน

3 ห้องอาหารและ 3 บาร์/เลานจ์

บริการสปาครบวงจร

สระว่ายน้ำกลางแจ้ง

ดาดฟ้า

มีอาหารเช้าบริการ

สโมสรสำหรับเด็กฟรีได้รับส่งสนามบิน

ฝ่ายต้อนรับ 24 ชั่วโมง

Wi-Fi ในล็อบบี้และที่จอดรถฟรี

ฟิตเนสที่เปิด 24 ชั่วโมง

เปด/เตียงเด็กอ่อนฟรี

สระว่ายน้ำสำหรับเด็ก

บริการดูแลเด็กในห้องพัก (คิดค่าบริการ)

สโมสรสำหรับเด็ก (ฟรี)

เตียงพับ/เตียงเสริม (คิดค่าบริการ)

มีห้องที่เชื่อมต่อ/ติดกันให้บริการ

2.3 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

- 2.3.1 ชื่อผู้ปฏิบัติ : นางสาวกาญจนา เนื่องนิตย์
ตำแหน่ง : นักศึกษาสหกิจศึกษา
ระยะเวลา : 18 พฤษภาคม ถึงวันที่ 29 สิงหาคม 2563



รูปที่ 2.3 นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

- 2.3.2 ชื่อผู้ปฏิบัติ : นางสาวเพ็ญศิริ ศรีนงนุช
ตำแหน่ง : นักศึกษาสหกิจศึกษา
ระยะเวลา : 18 พฤษภาคม ถึงวันที่ 29 สิงหาคม 2563



รูปที่ 2.4 นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

- 2.3.3 ชื่อผู้ปฏิบัติ : นางสาวสุพิศา ศรีวรรณกุล
ตำแหน่ง : นักศึกษาสหกิจศึกษา
ระยะเวลา : 18 พฤษภาคม ถึงวันที่ 29 สิงหาคม 2563



รูปที่ 2.5 นักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.4 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

- 2.4.1 ชื่อพนักงานที่ปรึกษา : นายทรงพล โชคอุดมมัน
ตำแหน่ง : Chef de Partie



รูปที่ 2.6 พนักงานที่ปรึกษา
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานโครงการเรื่อง ซีเรียลบาร์ลดั้มยำ มีดังนี้

2.5.1 ศึกษาข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย

ในขณะที่ปฏิบัติงานทางคณะผู้จัดทำได้ได้มีการปรึกษาและสังเกตว่ามีข้อพิพาทที่เหลือเยอะและยังมีคุณภาพที่สามารถนำมาแปรรูปได้ พร้อมทั้งปรึกษาอาจารย์และพนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับคิดค้นการทำธัญพืชต้มยำในการทำโครงการชิ้นนี้

2.5.2 คิดค้นสูตร

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแปรรูปของทรัพยากรพืชที่เราเลือกทั้งหมดมาคิดและออกแบบ
รสชาติดื่มยากออกมาในรูปแบบใหม่

2.5.3 ทดลองทำฉลุพีชรสตั้มยำ

นำหญ้าพืชและสมุนไพรที่มีทั้งหมดเตรียมไว้ เช่น ข้าวโอ๊ต อัลมอนด์ เม็ดมะม่วง
หิมพานต์ เมล็ดผักทอง เมล็ดทานตะวัน ข้าว คาร์โบโบมะกรุค หอมแดง มาทำและทดลองตาม
ขั้นตอนต่างๆที่วางไว้ให้ได้รสชาติที่อร่อยตามเป้าหมายที่วางไว้

2.5.4 ทำการประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัส

เมื่อทำรัฐพิธีสดับย่ำบาร์เสร็จแล้วได้นำไปให้บุคคลทั่วไปจำนวน 30 คนประเมิน
การยอมรับทางประสาทสัมผัส

2.5.5 พัฒนาสูตรชัยพืชรสตั้มยำ

นำคำติชมและคำแนะนำทั้งหมดของบุคคลทั่วไปทั้งหมดมาปรับปรุงรสชาติของ
ชัยฟิวรสเต็มยำให้มีรสชาติที่ดีขึ้นและเพิ่มกลิ่นให้มีกลิ่นที่ดีขึ้น

2.5.6 ประเมินผล

นำัญชีขรตัมย่ำที่ผ่านการปรบปรนรชชาติให้มรชชาติที่ดีที่สุดแล้วให้บุคคล
ท่วไปชิมพร้อมกัประเมนผล

2.5.7 จัดทำเอกสาร

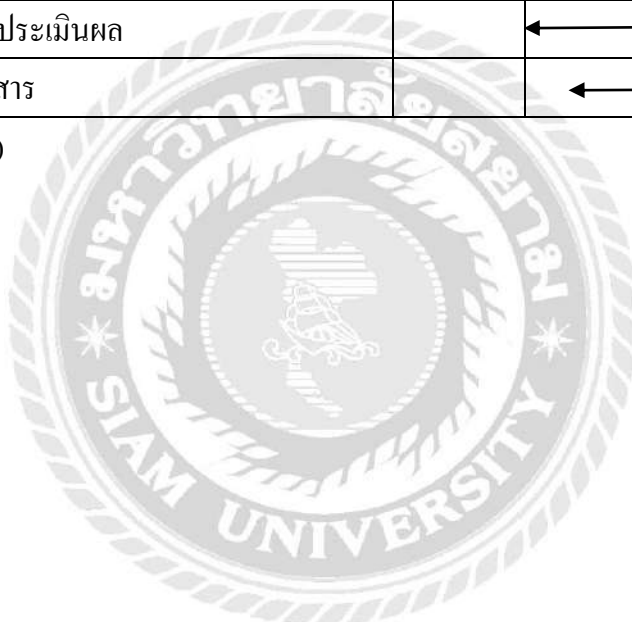
ส่งข้อมูลและเอกสารการทำงานทั้งหมดให้กับอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจดูความถูกต้องและตามระเบียบการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา จากนั้นรวบรวมข้อมูลการทำงานที่ถูกต้องแล้วทั้งหมดจัดทำเป็นรูปเล่มให้เรียบร้อย และพร้อมสำหรับการนำเสนอ

ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน โครงการเรื่อง “ซีเรียลบาร์รสตั้มยำ” แสดงดังตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลาในการจัดทำ			
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.
1. ศึกษาข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย	←→			
2. คิดค้นสูตร	←→			
3. ทดลองทำซีเรียลบาร์		←→		
4. ทำการทดสอบรสชาติ		←→	←→	
5. พัฒนาสูตร		←→	←→	
6. ผู้ร่วมงานประเมินผล		←→	←→	
7. จัดทำเอกสาร		←	←→	←→

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



บทที่ 3

การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การทำโครงการเรื่อง ซีเรียลบาร์รสตัมยำ ทางคณะผู้จัดทำได้มีการศึกษาค้นคว้าและหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการทบทวนเอกสารและทฤษฎีต่างๆ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ความสำคัญและความเป็นมาของซีเรียลบาร์รสตัมยำ

3.2 ประโยชน์ของธัญพืช

3.3 ประเภทของธัญพืชอัดแท่ง

3.4 ความสำคัญและความเป็นมาเกี่ยวกับตัมยำ

3.5 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำซีเรียลบาร์รสตัมยำ

3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ความสำคัญและความเป็นมาของซีเรียลบาร์รสตัมยำ

คณะผู้จัดทำมีความสนใจที่จะทำธัญพืชอัดแท่งรสตัมยำ ซึ่งตัมยำจัดว่าเป็นแกงที่มีรสเปรี้ยวเผ็ด เป็นที่รู้จักและมีชื่อเสียงไปทั่วโลก คุณลักษณะของตัมยำจะมีทั้งความเผ็ดร้อน ความเปรี้ยว และกลิ่นหอมของสมุนไพรพื้นบ้านของประเทศไทยที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มาผสมผสานกับธัญพืชชนิดต่างๆ เพื่อให้เกิดเป็นอาหารว่างชนิดแท่งรสชาติใหม่ คือ ซีเรียลบาร์รสตัมยำ และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมอาหารต่อไป

ส่วนหนึ่งของการใช้ชีวิตประจำวันก็คือการรับประทานอาหารมื้อหลักในแต่ละมื้อ ซึ่งสำหรับบางคนหรือบางกลุ่มจะมีความชอบรับประทานขนมขบเคี้ยว อาจขึ้นอยู่กับแต่ละช่วงของอายุ และกิจกรรมในการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกซื้อ และการรับประทานขนมขบเคี้ยว(นาโน เชิร์ช, 2552)

เนื่องจากขนมขบเคี้ยวส่วนใหญ่มีส่วนประกอบ คือ แป้ง น้ำมัน เนย น้ำตาล รวมทั้งผงชูรส เกลือแกงและสารอาหารที่เป็นอื่นๆ จะมีอยู่ค่อนข้างต่ำ เช่น โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เกลือแร่ และวิตามินซี(รัชนี คงบุญฉาย, 2552)

ผลิตภัณฑ์อาหารว่างชนิดแท่ง หรือ Snack food bar ซึ่งประกอบไปด้วยส่วนผสมที่เป็นชิ้นขนาดเล็กมาอัดเป็นแท่งโดยยึดด้วยสารยึดเกาะ (binder) โดยอาจมีการเคลือบผิวนอกของชิ้นอาหารหรือไม่ก็ได้(วรภา วงศ์แสงธรรม, 2547) สำหรับประเทศไทย ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้ ส่วนมากเป็นอาหารว่างแบบ พื้นบ้าน เช่น กระจ่างสารท ขนมนางเล็ด และถั่วตัด เป็นต้น(ปาริสุทธิ สงทิพย์, 2550)

ธัญพืชอัดแท่ง (Healthy Bar) จัดเป็นอาหารเสริมรูปแบบหนึ่งที่ทำมาจาก ธัญพืช ถั่วชนิดต่างๆ เพิ่มความหวานด้วยน้ำผึ้ง เป็นอาหารเสริมที่ให้คุณค่าทางสารอาหารสูง สามารถรับประทาน

เป็นของว่าง หรือรับประทานเล่นเป็นมื้อระหว่างวันได้ สำหรับผู้ที่ไม่มีเวลารับประทานอาหารมื้อใหญ่ เพียงนมหนึ่งกล่องกับ กล้วยพีชอัดแท่งก็สามารถทำให้อิ่มท้อง(ธีรวิทย์ บุญราศรี, 2561)

3.2 ประโยชน์ของกล้วยพีช

กล้วยพีชเป็นเมล็ดพืชขนาดเล็ก ที่อุดมไปด้วยคุณค่าทางสารอาหารต่างๆ เป็นอาหารที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังบางชนิด และยังเป็นแหล่งสำคัญของสารอาหารหลายชนิดรวมถึงไฟเบอร์ วิตามินและแร่ธาตุ การบริโภคอาหารที่อุดมด้วยไฟเบอร์ เป็นการทานอาหารเพื่อสุขภาพ โดยจะช่วยลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจและอาจลดอาการท้องผูก(ธีรวิทย์ บุญราศรี, 2561)

Hellokhumor.com(2563) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของกล้วยพีชไว้ ดังนี้

3.2.1 ช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเสียชีวิต การบริโภคกล้วยพีช เพียง 28 กรัม ในสามมื้อต่อวัน ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจได้ถึงร้อยละ 22

3.2.2 กล้วยพีช มีสารประกอบบางอย่างในพีช เช่น ไฟเบอร์ วิตามินเค รวมไปถึงสารต้านอนุมูลอิสระสามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง

3.2.3 การบริโภคอาหารที่มี เส้นใย สูงช่วยเติมเต็มคุณค่า ลดความเสี่ยงต่อโรคอ้วน การบริโภคกล้วยพีช 3 มื้อต่อวัน มีส่วนเกี่ยวข้องกับดัชนีมวลกาย (BMI) ที่ลดลงและไขมันหน้าท้องยังน้อยลงอีกด้วย

3.3 ประเภทของกล้วยพีชอัดแท่ง

Organicfood.mju.ac.th(2561) ได้กล่าวถึงประเภทของกล้วยพีชอัดแท่งตามวัตถุประสงค์ของการรับประทาน ดังนี้

3.3.1 สแน็คบาร์ (Snack bar) เป็นอาหารทานเล่นหรือเป็นอาหารเช้า โดยส่วนผสมหลักมักจะเป็นแป้งจากข้าวสาลี ข้าวโอ๊ตผสมกับสารให้ความหวานหรือน้ำตาลปริมาณมาก นอกจากรสชาติหวานๆ จะถูกใจผู้บริโภคแล้วความหวานยังกระตุ้นสมองให้ตื่นตัว

3.3.2 เฮลตี้บาร์ (Healthy bar) เป็นอาหารที่เหมาะสมกับคนรักสุขภาพที่สุด เพราะจุดขายอยู่ตรงรสชาติหวานน้อยหรือไม่เติมน้ำตาล อีกทั้งใส่วัตถุดิบจากธรรมชาติที่มีคุณค่าทางอาหารสูงอย่างอัลมอนด์ เมล็ดทานตะวันอบกรอบ เมล็ดพืชทอง กล้วยเชื่อมหรือผลไม้อบแห้ง

3.3.3 เอนเนอร์จีบาร์ (Energy bar) เป็นอาหารที่เหมาะสมกับคนเล่นกล้ามโดยเฉพาะ เพราะผสมเวย์โปรตีน วิตามินและแร่ธาตุต่างๆ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับพลังงานและดึงไปใช้ในการออกกำลังกายทันทีทันใด ดังนั้นผู้ที่ทานเอนเนอร์จีบาร์กลุ่มนี้จึงมักรับประทานก่อนเข้าฟิตเนสเสมอ

3.4 ความสำคัญและความเป็นมาเกี่ยวกับต้มยำ

Thai food heritage (2559) ต้มยำเป็นอาหารไทยที่กลายเป็นเอกลักษณ์อย่างหนึ่งของประเทศไทย นิยมรับประทานกันทุกภาค และเป็นที่ยอมรับสำหรับชาวต่างชาติด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้มยำกุ้ง ซึ่งมีทั้งแบบน้ำข้นและน้ำใส ส่วนมากนิยมรับประทานต้มยำน้ำข้น ที่มีครบรส คือเปรี้ยว เค็ม เผ็ด และหวานเล็กน้อย ต้มยำมี 2 ประเภท ได้แก่

3.4.1 ต้มยำน้ำใส

ต้มยำน้ำใสเป็นต้นตำรับของต้มยำ เพราะอาหารไทยในอดีตนั้นมักจะไม่ใช่ต้มหรือกะทิและมักจะปรุงอย่างง่าย ๆ ไม่มีเครื่องปรุงอะไรมากนัก โดยต้มยำน้ำใสจะมีส่วนประกอบหลัก คือ เนื้อสัตว์ เช่น กบ ปลาช่อน ไก่บ้าน ฯลฯ และจะมีเครื่องเทศหลัก คือ ตะไคร้ ใบมะกรูด พริกทั้งสดและแห้ง ข่า เป็นต้น

1) ส่วนประกอบ

1.1) ข่าอ่อน ตะไคร้ ใบมะกรูด ผักชีไทย ผักชีฝรั่ง พริกขี้หนู
เห็ดฟาง หอมแดง มะเขือเทศสีดา

1.2) น้ำปลา น้ำมะนาว น้ำตาล ชูรส

1.3) กุ้ง หรืออย่างอื่นที่ต้องการทำเช่น ไก่ หรือว่าจะเป็นทะเล

2) ขั้นตอนและวิธีทำ

2.1) ใส่น้ำซุกลงไปในหม้อพอประมาณ เท่าที่เราต้องการต้มมากหรือน้อย หรือเกือบ 1 ถ้วยถ้าเราจะทำแค่ 1 ถ้วย ตั้งน้ำให้เดือดแล้วใส่เครื่องตามข้อ 1.1) ให้หมด ยกเว้น ผักชีไทย และ ผักชีฝรั่ง เอาไว้โรยหน้าทีหลัง แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้เครื่องสุกสักพัก

2.2) ปรุง โดยใส่เครื่องปรุงตามส่วนประกอบข้อ 1.2) ลงไป (โดยปริมาณที่ใส่แต่ละอย่างจะไม่บอกเป็นสูตร โดยตายตัวเนื่องจากปริมาณและรสชาติที่ต้องการของผู้ทำไม่เหมือนกัน โดยจะบอกแบบประมาณเท่านั้น) เช่น ถ้า 1 ถ้วยน้ำปลาจะอยู่ที่ประมาณ 2 ช้อนตวง น้ำมะนาว 2 ช้อนตวง น้ำตาลครึ่งช้อนชา ชูรสเกือบครึ่งช้อนชา

2.3) เมื่อชิมแล้วรสชาติได้ที่ ให้ใส่กุ้งลงไป

3.4.2 ต้มยำน้ำข้น

ต้มยำน้ำข้นถูกเข้าใจว่าเป็นต้นตำรับของต้มยำ แต่แท้จริงแล้วเป็นเพียงการพัฒนาจากต้มยำน้ำใสอีกทีหนึ่ง เพราะเริ่มในสมัยรัชกาลที่ 6 ช่วงที่ท่านเสด็จประพาสไปเสวยเหลาแถวสามย่าน สมัยนั้นมีเสลหาของคนจีนเข้ามาใหม่ร้านหนึ่ง เสลหาแห่งนั้นทำต้มยำกุ้งใส่นมกลายเป็นน้ำข้น

1) ส่วนประกอบ

1.1) ข้าวอ่อน ตะไคร้ ใบมะกรูด ผักชีไทย ผักชีฝรั่ง พริกขี้หนู
เห็ดฟาง หอมแดง มะเขือเทศสีดา

1.2) น้ำปลา น้ำมะนาว น้ำตาล ชูรส น้ำพริกเผา นมสด

1.3) กุ้ง หรือ อย่างอื่นที่ต้องการทำเช่น ไก่ หรือว่าจะเป็นทะเล

2) ขั้นตอนและวิธีทำ

2.1) ใส่น้ำซุบลงไป ในหม้อพอประมาณ เท่าที่เราต้องการทำมาก
หรือน้อย หรือเกือบ 1 ถ้วยถ้าเราจะทำแค่ 1 ถ้วย ตั้งน้ำให้เดือด แล้วใส่เครื่อง ตามข้อ 1.1) ให้หมด
ยกเว้น ผักชีไทย และ ผักชีฝรั่ง เอาไว้โรยหน้าทีหลัง แล้วปล่อยทิ้งไว้ให้เครื่องสุกสักพัก

2.2) ปรงโดยใส่เครื่องปรุงตามส่วนประกอบข้อ 1.2) ลงไป ถ้า 1
ถ้วยน้ำปลาจะอยู่ที่ประมาณ 2 ช้อนตวง น้ำมะนาว 2 ช้อนตวง น้ำตาลครึ่งช้อนชา ชูรสเกือบครึ่ง
ช้อนชา นมสดประมาณ 2 ช้อนตวง

2.3) เมื่อรสชาติได้ที่แล้วใส่กุ้งลงไป ต้มยำน้ำข้นจะต่างกับต้มยำ
น้ำใสตรงที่ มีส่วนประกอบของ น้ำพริกเผา และนมสด

3.5 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ

วัตถุดิบที่ใช้ในการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ มีดังนี้

3.5.1 ข่า (Galanga)

Medthai.com(2556) อธิบายคุณลักษณะของข่า ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Alpinia galanga* (L.) Willd.

ชื่อสามัญ : Galanga

สรรพคุณ : เป็นยาแก้ท้องขึ้น ท้องอืดเพื่อ ขับลม แก้โรค
อาหารเป็นพิษ เป็นยาแก้ลมพิษ เป็นยากลาก
เกลื้อน โรคผิวหนัง ดัดเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา



รูปที่ 3.1 ข่า (Galanga)

ที่มา : https://www.pinterest.com/pin/727753621008811624/?nic_v2=1a1DvDeHp

3.5.2 ตะไคร้ (Lemongrass)

Honestdocs.co/the(2563) อธิบายคุณลักษณะของตะไคร้ ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์	: Cymbopogon citratus Stapf.
ชื่อสามัญ	: Lemon Grass, Lapine
สรรพคุณ	: ตะไคร้มีรสฉุน แก้หวัด ปวดศีรษะ แก้ไอ แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ แน่นจุกเสียดขับลมในลำไส้ บำรุงไฟธาตุ ทำให้เจริญอาหาร แก้ปวดแผล กระเพาะอาหาร แก้ปวดข้อ ปวดเมื่อย ฟกช้ำจากหกล้ม ขาบวม น้ำแก้ปัสสาวะเป็นเลือด



รูปที่ 3.2 ตะไคร้ (Lemongrass)

ที่มา : <https://www.samunpri.com/kitchendrugs/ตะไคร้/>

3.5.3 ใบมะกรูด (Leech Lime)

Medthai.com(2560) อธิบายคุณลักษณะของใบมะกรูด ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์	: Citrus hystrix DC.
ชื่อสามัญ	: Leech lime, Mauritius papeda
สรรพคุณ	: ใช้กระทุ้งพิษ แก้ฝีภายในและแก้เสมหะ เป็นพิษมีน้ำมันหอมระเหยน้ำคั้นจากผล ใช้แต่งกลิ่น สรรพคุณรักษาชันนะตุ รังแค ทำให้ผมสะอาดผิวจาก ผลปรุงเป็นยาขับลม ในลำไส้ แก้แน่นเป็นยาบำรุงหัวใจ



รูปที่ 3.3 ใบมะกรูด (Leech Lime)

ที่มา : https://www.technologychaoban.com/bullet-news-today/article_120658

3.5.4 อัลมอนต์ (Almond)

Maanow.com(2563) อธิบายคุณลักษณะของอัลมอนต์ ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Prunus dulcis*

ชื่อสามัญ : Almond

สรรพคุณ : อัลมอนต์มีสรรพคุณ ดังนี้

- บำรุงประสาท บำรุงสมอง ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคอัลไซเมอร์ ในอัลมอนต์
- ช่วยลดโอกาสในการเกิดโรคพาร์กินสัน
- ให้พลังงานสูง ไขมันดี ทานแล้วไม่อ้วน
- ช่วยในเรื่องโรคหัวใจโดยตรง เมื่อระดับคอเลสเตอรอลในเลือดน้อย เส้นเลือดที่ไปเลี้ยง
- ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอล ลดการอุดตันของไขมันในเส้นเลือด
- ป้องกันโรคเบาหวาน เพราะจะไปช่วยทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง
- ช่วยลดการเกิดโรคกระดูกพรุน ทำให้ฟันแข็งแรง เพราะอัลมอนต์มีแคลเซียมและ
- แมกนีเซียมอยู่ในปริมาณที่สูง



รูปที่ 3.4 อัลมอนด์ (Almond)

ที่มา : <https://www.gangbeauty.com/103347>

3.5.5 ข้าวโอ๊ต (Oat)

Medthai.com(2563) อธิบายคุณลักษณะของข้าวโอ๊ต ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Avena sativa* L.

ชื่อสามัญ : Oat

สรรพคุณ : ข้าวโอ๊ตมีสรรพคุณ ดังนี้

- ช่วยลดคอเลสเตอรอล
- ลดความเสี่ยงที่จะมีความดันโลหิตสูง
- ป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือดแดง
- รักษาระดับน้ำตาลในเลือด
- ป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน
- กระตุ้นการทำงานของระบบภูมิคุ้มกัน
- ควบคุมน้ำหนัก



รูปที่ 3.5 ข้าวโอ๊ต (Oat)

ที่มา : <http://www.jsppharma.com/Pharma-knowledge/Oat-Bran-Powder.html>

3.5.6 เม็ดมะม่วงหิมพานต์ (Cashew)

Medthai.com(2560) อธิบายคุณลักษณะของเม็ดมะม่วงหิมพานต์ ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์	: Anacardium occidentale L.
ชื่อสามัญ	: Cashew, Cashew nut (แคะชูนัท)
สรรพคุณ	: เม็ดมะม่วงหิมพานต์มีสรรพคุณ ดังนี้ - เม็ดมะม่วงหิมพานต์อุดมไปด้วยธาตุทองแดง จึงช่วยบำรุงเส้นผม - ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด - ช่วยป้องกันโรคมะเร็ง ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง



รูปที่ 3.6 เม็ดมะม่วงหิมพานต์

ที่มา : <https://www.thaitradeshop.com/tts002.html>

3.5.7 เมล็ดทานตะวัน (Sunflower seed)

Honestdocs.co(2563) อธิบายคุณลักษณะของเมล็ดทานตะวัน ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์	: Helianthus annuus L.
ชื่อสามัญ	: Sunflower seed.
สรรพคุณ	: ช่วยขับปัสสาวะ แก้นิ่วในทางเดินปัสสาวะ นิ่ว ในไต ปัสสาวะ เป็นเลือด ปัสสาวะขุ่น ลดไขมันในเลือดที่มีเลือดออก ทำให้ตาสว่าง แก้อาการเวียนหน้าบวม



รูปที่ 3.7 เมล็ดทานตะวัน (Sunflower)

ที่มา : <https://health.kapook.com/view204800.html>

3.5.8 งาขาว (White sesame)

Sukkaphap-d.com(2559) อธิบายคุณลักษณะของงาขาว ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Sesamum orientale* Linn.

ชื่อสามัญ : Sesame seeds (white)

สรรพคุณ : ช่วยบำรุงกระดูกและฟัน ช่วยคลายกล้ามเนื้อ ช่วยบำรุงเส้นผม ช่วยลดความเสี่ยงโรคเกี่ยวกับหลอดเลือดและหัวใจ ช่วยให้หลับสบาย ช่วยลดคอเลสเตอรอลในเลือดบรรเทาอาการปวดข้ออักเสบรูมาตอยด์ บำรุงหัวใจ ช่วยในระบบขับถ่ายบำรุงสมอง ลดโรคอัลไซเมอร์



รูปที่ 3.8 งาขาว (WHITE SESAME)

ที่มา : [HTTPS://SYNERGYJAPAN.COM/1754-2/ISTOCK-892994676_1/](https://synergyjapan.com/1754-2/istock-892994676_1/)

3.5.9 เมล็ดฟักทอง (PUMPKIN)

GOODLIFEUPDATE.COM(2563) อธิบายคุณลักษณะของเมล็ดฟักทอง ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์	: CUCURBITA MOSCHATA DUCHESNE
ชื่อสามัญ	: PUMPKIN
สรรพคุณ	: เมล็ดฟักทองมีสรรพคุณ ดังนี้ - มีสารต้านอนุมูลอิสระอย่างเคโรทีนอยด์ และ วิตามินอี ซึ่งสามารถลดการอักเสบ - ลดความเสี่ยงของโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร มะเร็งเต้านม มะเร็งปอด - ควบคุมความดันโลหิต - ลดความเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจ - การสร้างและรักษาความแข็งแรงของกระดูก - ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด



รูปที่ 3.9 ฟักทอง (PUMPKIN)

ที่มา : [HTTPS://WWW.POBPAD.COM/เมล็ดฟักทองกับคุณประโยชน์](https://www.pobpad.com/เมล็ดฟักทองกับคุณประโยชน์)

3.5.10 พริกแห้ง (Dried Hot pepper)

Medthai.com(2560) อธิบายคุณลักษณะของพริกแห้ง ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์	: Capsicum annuum Linn. Var. Acuminatum Fingerh.
ชื่อสามัญ	: Dried Hot Pepper
สรรพคุณ	: มีสารต่อต้านอนุมูลอิสระ ช่วยชะลอวัยช่วยให้ อารมณ์ดี ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้

แข็งแรงมากยิ่งขึ้น มีวิตามินซีที่ช่วยเสริม
สร้างคอลลาเจนในร่างกาย ช่วยในการบำรุง
และรักษาสายตา ช่วยกระตุ้นให้เจริญอาหาร
ยิ่งขึ้น ช่วยในการดีท็อกซ์ของร่างกาย ช่วย
บรรเทาอาการไข้หวัดลดน้ำมูก และลดเสมหะ



รูปที่ 3.10 พริกแห้ง (Dried Hot Pepper)

ที่มา : <https://sites.google.com/site/naphrikphakkrasang/xeksar-thi-keiywkhxng/phrik-haeng>

3.5.11 มะนาว (Lemon)

Pobpad.com(2559) อธิบายคุณลักษณะของมะนาว ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Citrus aurantifolia (Christm. et Panz.) Swing.

ชื่อสามัญ : Common lime, Lime , Sour lime

สรรพคุณ : เป็นยาอายุวัฒนะ ช่วยในการเจริญอาหาร
ช่วยบรรเทาอาการปวดศีรษะ ช่วยแก้ไอเจ็บ
เป็นลมวิงเวียนศีรษะ เมาน้ำได้ ช่วยรักษา
โรคความดันโลหิตสูงและต่ำเป็นยาแก้ไข้ แก้
ไข้ทับระดู



รูปที่ 3.11 มะนาว (Lemon)

ที่มา : <https://medthai.com/มะนาว/>

3.5.12 น้ำตาลทราย (Sugar)

Medthai.com(2560) อธิบายคุณลักษณะของน้ำตาลทราย ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Sucrose

ชื่อสามัญ : table sugar

สรรพคุณ : น้ำตาลมีสรรพคุณ ดังนี้

- น้ำตาลทรายแดงมีคุณสมบัติร้อนและมีรสหวาน มีสรรพคุณช่วยบำรุงกำลัง
- ช่วยทำให้เลือดไหลเวียนได้สะดวกมากยิ่งขึ้น
- น้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายกรวดมีสรรพคุณช่วยดับร้อน ถอนพิษ แก้อักเสบ ช่วยรักษาปากเป็นแผล มีอาการเจ็บคอ ไอมีเสมหะ



รูปที่ 3.12 น้ำตาลทราย (Sugar)

ที่มา : https://www.matichon.co.th/columnists/news_813815

3.5.13 พริกเผา (Chili paste)

Puechkaset.com(2559) อธิบายคุณลักษณะของพริกเผา ดังนี้

พริกเผา หมายถึง ผลิตภัณฑ์พร้อมบริโภคที่ทำจากเครื่องเทศที่เผา คั่ว หรือทอด แล้ว ได้แก่ พริกแห้งหอม กระเทียมแล้วนำมาบดผสมให้เข้ากัน ประยุกต์แต่งรสด้วยเครื่องปรุงแต่งรส เช่น น้ำปลา เกลือบริโภค กะปิ น้ำตาล มะขามเปียก อาจมี เนื้อสัตว์ซึ่งผ่านการทำให้สุกโดยการ อบ ต้ม เผา คั่ว หรือทอด บดผสมอยู่ด้วยหรือไม่ก็ได้ เช่น กุ้งแห้ง ปลาแห้ง ปลากรอบ ปลาหย่าง หรือแมงคานา ทั้งนี้อาจนำไปผัดหรือคั่วอีกครั้ง



รูปที่ 3.13 พริกเผา(chilli paste)

ที่มา : https://jarnprod.blogspot.com/2015/06/blog-post_48.html

3.5.14 น้ำปลา (Fish sauce)

Mgonline.com(2561) อธิบายคุณลักษณะของน้ำปลา ว่าทำมาจากปลา หรือชิ้นส่วนของปลา ปลาที่นิยมนำมาผลิตน้ำปลามักเป็นปลานขนาดเล็กเนื่องจากย่อยสลายได้ง่าย และเร็ว เช่น ปลาไส้ตัน ปลากระดัก ปลาทองแดง ปลาหลังเขียว และปลาสร้อย เป็นต้น นอกจากนี้ยังสามารถใช้สัตว์น้ำประเภทอื่นมาผลิตเป็นน้ำปลาได้ด้วยเช่นกัน ตัวอย่างเช่น กุ้ง หอย และปู ส่วนเกลือที่นิยมใช้หมักปลาคือเกลือแกงหรือเกลือทะเลนั่นเอง

1) ประเภทของน้ำปลา

ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 203 พ.ศ.2532 เรื่อง น้ำปลา ได้ให้ความหมายของคำว่า “น้ำปลา” ไว้ว่า น้ำปลา หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลว รสเค็ม ใช้ปรุงแต่งกลิ่นรสของอาหาร และให้น้ำปลาเป็นอาหารที่กำหนดคุณภาพหรือมาตรฐาน แต่ไม่รวมถึงน้ำบูดู ในประกาศฉบับนี้ได้กำหนดชนิดของน้ำปลาออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่

1) น้ำปลาแท้ หมายถึง น้ำปลาที่ได้จากการหมักหรือย่อยปลา หรือส่วนของปลาหรือกากของปลาที่เหลือจากการหมัก ตามกรรมวิธีการผลิตน้ำปลา

2) น้ำปลาที่ทำจากสัตว์อื่น หมายถึง น้ำปลาที่ได้จากการหมัก หรือย่อยสัตว์อื่นซึ่งมิใช่ปลา หรือส่วนของสัตว์อื่น หรือกากของสัตว์อื่นที่เหลือจากการหมัก ตามกรรมวิธีการผลิตน้ำปลา และให้หมายความรวมถึงน้ำปลาที่ทำจากสัตว์อื่นที่มีน้ำปลาแท้ผสมอยู่ ด้วย

3) น้ำปลาผสม หมายถึง น้ำปลาตาม (1) หรือ (2) ที่มีสิ่งอื่นที่ไม่เป็นอันตรายแก่ผู้บริโภคเจือปน หรือเจือจาง หรือปรุงแต่งกลิ่นรส



รูปที่ 3.14 น้ำปลา (Fish sauce)

ที่มา : <https://www.bestshopreview.com/น้ำปลา-สำหรับคนเป็นโร/>

3.5.15 หอมแดง (Shallot)

Medthai.com(2560) อธิบายคุณลักษณะของหอมแดง ดังนี้

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Allium ascalonicum* L.

ชื่อสามัญ : Shallots

สรรพคุณ : ใช้หัวแก่จัดๆ กินเป็นยาขับลมในลำไส้ แก้ปวดท้อง บำรุงธาตุ แก้หวัดคัดจมูก ใช้หัวตำผสมหัวเด็กแก้หวัด ตำผสมพิมเสนและเปราะหอมพอกกระหม่อมเด็กไว้ราว 1 ชม. แก้หวัดคัดจมูกขี้คุดแก้ซางชัก สลบ แก้ไข้เพื่อเสมหะ อันครีตคราดอยู่ในทรวงอก แก้ไข้ลดความร้อน แก้ไอ บำรุงผมให้งอกงาม ทำเนื้อมันให้สดชื่น แก้ไข้ที่ทำให้ร้อนในปวดกระบอกตา แสบร้อนตา น้ำตาไหล



รูปที่ 3.15 หอมแดง (Shallot)

ที่มา : https://www.pinterest.com/pin/727753621008801552/?nic_v2=1a1DvDeHp

3.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัชดา ศาตตระกูลวัฒนา (2542) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อผลิตอาหารเข้าพร้อมบริโภคอัดแท่งจากรั้วพืช ในขั้นตอนแรกศึกษาภาวะที่เหมาะสมในการอบจมูกข้าวสาลี (wheat germ) โดยใช้ fluidized bed dryer ที่อุณหภูมิ 3 ระดับ คือ 80, 100 และ 120 °C และใช้เวลา 5, 10 และ 15 นาที พบว่าใช้อุณหภูมิ 100 °C และเวลา 15 นาที จะให้ผลิตภัณฑ์ที่ผู้บริโภคยอมรับมากที่สุดและมีการทำลายเอนไซม์ peroxidase ไปบางส่วน จากนั้นศึกษาภาวะที่ใช้ในการเตรียมปลายข้าวเหนียวพอง โดยแปรเวลาที่ใช้ในการให้ความร้อนด้วยไอน้ำนาน 5, 10 และ 15 นาที พบว่าการให้ความร้อนด้วยไอน้ำนาน 10 นาที จะให้ปลายข้าวเหนียวพองที่มีปริมาตรการพองตัวและอัตราส่วนการพองตัวสูงที่สุด จากนั้นปรับให้ปลายข้าวเหนียวพองมีความชื้นก่อนทอด 12 14 และ 16% แล้วนำไปวัดค่าปริมาตรการพองตัวและอัตราส่วนการพองตัว พบว่าปลายข้าวเหนียวที่มีความชื้น 14% จะให้ปริมาตรการพองตัวและอัตราส่วนการพองตัวสูงที่สุด ต่อมาศึกษาอุณหภูมิในการทอดปลายข้าวพอง โดยแปรอุณหภูมิเป็น 170, 180 และ 190 °C พบว่าที่อุณหภูมิการทอดเป็น 190 °C จะให้ปลายข้าวเหนียวพองที่มีการพองตัวสูงที่สุด สำหรับถั่วลิสงคั่วโดยใช้เครื่องคั่วที่ 160 °C นาน 10 นาที นำวัตถุดิบที่ผ่านการเตรียมแล้วไปหาล้างประกอบทางเคมีโดยจมูกข้าวสาลีมีปริมาณโปรตีน 28.3% ไขมัน 15.8% เส้นใย 1.6% เถ้า 4.3% และคาร์โบไฮเดรต 50.0% ปลายข้าวเหนียวพองปริมาณโปรตีน 3.5% ไขมัน 22.2% เส้นใย 0.1% เถ้า 0.2% และคาร์โบไฮเดรต 74% และถั่วลิสงคั่วมีปริมาณโปรตีน 28.6% ไขมัน 47.0% เส้นใย 2.1% เถ้า 2.5% และคาร์โบไฮเดรต 15.4% จากการคำนวณพบว่าจะต้องใช้สัดส่วนของจมูกข้าวสาลีต่อปลายข้าวเหนียวพองต่อถั่วลิสงคั่วเป็น 20:40:40 ต่อมาศึกษาสัดส่วนของมอลโตสไซรัปต่อน้ำผึ้งที่ใช้ โดยใช้ปริมาณของแข็งเป็น 100 ต่อของผสมที่เป็นสารเชื่อม 30 กรัม แบ่งการทดลองเป็น 3 ชุด คือ ชุดที่ 1 มีสัดส่วนมอลโตสไซรัปต่อน้ำผึ้งเป็น 20:6, 20:10 และ 20:14 ชุดที่ 2 40:6, 40:10 และ 40:14 และชุดที่ 3 60:6, 60:10 และ 60:14 (w/w) พบว่าสูตรที่ผู้บริโภคให้การยอมรับสูงสุดในแต่ละชุดคือ สูตรที่ใช้ปริมาณมอลโตสไซรัปต่อน้ำผึ้งเป็น 20:14, 40:10 และ 60:10 และค่าความแข็งเพิ่มขึ้นเมื่อปริมาณน้ำผึ้งเพิ่มขึ้น จากนั้นนำผลิตภัณฑ์แต่ละสูตรมาแปรแรงกดที่ให้กับผลิตภัณฑ์เป็น 1, 3 และ 5 กิโลกรัมต่อ 144 ตารางเซนติเมตร พบว่าผลิตภัณฑ์ที่มีคะแนนความชอบสูงที่สุดในทุกสูตรคือ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับแรงกด 3 กิโลกรัมต่อ 144 ตารางเซนติเมตร และค่าความแข็งเพิ่มขึ้นเมื่อใช้แรงกดมากขึ้น นำผลิตภัณฑ์ทั้งสามสูตรมาทดสอบทางประสาทสัมผัสเพื่อหาสูตรที่ผู้บริโภคชอบมากที่สุด ได้แก่ สูตรที่ใช้ ปริมาณมอลโตสไซรัปต่อน้ำผึ้งเป็น 20:14 และแรงกดที่ใช้กับผลิตภัณฑ์เป็น 3 กิโลกรัมต่อ 144 ตารางเซนติเมตร เมื่อนำไปวิเคราะห์หาล้างประกอบทางเคมีพบว่าปริมาณโปรตีนร้อยละ 17.8 คาร์โบไฮเดรตร้อยละ 46.5 ไขมันร้อยละ 27.3 และปริมาณเส้นใยร้อยละ 6.7 ผลิตภัณฑ์สุดท้ายนำมาศึกษาคุณภาพระหว่างเก็บโดยบรรจุผลิตภัณฑ์ในภาชนะบรรจุ 2 ชนิด คือ OPP/Metallised/PP และ OPP/Metallized/PET

ตรวจสอบทางประสาทสัมผัส ค่าTBA ปริมาณจุลินทรีย์ทั้งหมด และปริมาณยีสต์และรา ตรวจสอบ ทุกๆ 7 วัน เก็บผลิตภัณฑ์ที่อุณหภูมิ 30 °C พบว่าผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บนาน 30 วันเมื่อเก็บใน ภาชนะบรรจุชนิดที่ 1 และ ผลิตภัณฑ์มีอายุการเก็บนาน 64 วัน เมื่อเก็บในภาชนะบรรจุชนิดที่ 2

วรรณภา วงศ์แสงธรรม (2547) ศึกษาการพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ธัญชาติชนิดแห้ง จากคัพพะข้าวโพด ในการทดลองนี้ศึกษาผลของความชื้นของคัพพะที่แตกต่างกันคือ ร้อยละ 20,25,30,35 และ40ผลการนึ่งที่อุณหภูมิ 121 องศาเซลเซียส นาน 10 นาที ต่อการพองตัวของคัพพะหลังผ่าน 2 กรรมวิธี คือ การทอดแบบน้ำมันท่วม และผ่านเครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้ง พบว่าจากการศึกษาการพองตัวของคัพพะเพิ่มขึ้น เมื่อคัพพะมีความชื้นสูงขึ้น โดยความชื้นที่เหมาะสมต่อการพองตัวของคัพพะที่ผ่านการทอด คือร้อยละ 25-35 ส่วนความชื้นที่เหมาะสมต่อการพองตัวของคัพพะที่ผ่านเครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้งคือ ร้อยละ 40 ซึ่งการพองตัวมีค่าเท่ากับ1.421-1.1438 เท่า และ1.270 เท่าตามลำดับที่ระดับความชื้นเดียวกัน การนึ่งไม่มีผลต่อการพองตัวของคัพพะที่ผ่านการทอด แต่การนึ่งมีผลให้การพองตัวของคัพพะที่ผ่านเครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้งสูงขึ้น ในส่วนของการศึกษาผลการเติมแอลกอฮอล์เข้มข้น ร้อยละ 95 ปริมาณร้อยละ 0 -14 ของ น้ำหนักคัพพะเริ่มต้น พบว่า การใช้แอลกอฮอล์ร้อยละ8-10 มีผลให้การพองตัวของคัพพะที่มีความชื้นร้อยละ30 แล้วผ่านการทอดสูงขึ้น จาก 1.421 เท่า เป็น 1.602-1.662 เท่า แต่คัพพะที่มีความชื้นร้อยละ 40 และผ่านการนึ่ง เมื่อนำไปผ่านการทำแห้งแบบลูกกลิ้ง การพองตัวต่ำกว่าคัพพะที่ไม่เติมแอลกอฮอล์ โดยมีการพองตัวเป็น 1.262-1.224 เท่า เมื่อนำคัพพะทอดที่มีการพองตัวสูงสุดมาเป็นผลิตภัณฑ์ธัญชาติชนิดแห้ง โดยใช้สารยึดเกาะที่แตกต่างกัน 3 ชนิด พบว่าผลิตภัณฑ์ที่ใช้สารยึดเกาะที่ประกอบด้วย น้ำตาลปี๊บร้อยละ 45 และแบริ่งร้อยละ9 และเกลือร้อยละ1 ได้รับการยอมรับจากผู้บริโภคมากที่สุด โดยเตรียมส่วนผสมของเหลวผสมเข้าด้วยกันและให้ความร้อนจนกระทั่งส่วนผสมเดือด ให้ความร้อนต่อไปจนอุณหภูมิประมาณ 108 องศาเซลเซียส และนำมาผสมกับคัพพะข้าวโพด จากนั้นนำมาอัดในแท่งพิมพ์สแตนเลสขนาด 5x5x2 ลูกบาศก์เซนติเมตรหนา 1 เซนติเมตรหนัก 25 กรัม และนำผลิตภัณฑ์อบให้แห้งผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากคัพพะทอดได้รับการยอมรับมากกว่าผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากคัพพะที่ผ่านเครื่องทำแห้งแบบลูกกลิ้ง ผลิตภัณฑ์ที่มีความชื้นร้อยละ4.32 ค่าปริมาณน้ำอิสระ 0.522 ค่าแรงกดดันสูงสุด 15.402 นิวตัน และค่าความสว่าง 64.94 ปะประกอบด้วยคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 47.8 โปรตีน ร้อยละ 5.65 ไขมันร้อยละ 37.36 เถ้าร้อยละ 2.7 และเส้นใยหยาบร้อยละ2.13 เมื่อนำผลิตภัณฑ์มาปรับปรุงคุณภาพโดยการอบลดความชื้น พบว่าผู้ทดสอบชิมชอบผลิตภัณฑ์ที่มีความชื้นร้อยละ4.76 ค่าปริมาณน้ำอิสระ 0.515 และค่าแรงกดดันสูงสุด15.402 นิวตัน การศึกษาอายุการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ที่บรรจุถุงอูมิเนียมฟอยล์ลามิเนตที่อุณหภูมิห้อง 30 องศาเซลเซียสและสภาวะเร่งคือ 35 และ 45 องศาเซลเซียส พบว่าการยอมรับจะลดลง ค่าปริมาณน้ำอิสระ แรงกดดันสูงสุด และปริมาณกรดไทโอบาร์บิทูริก มีแนวโน้ม

เพิ่มขึ้นตลอดการเก็บรักษา อายุการเก็บรักษาที่ 3 อุณหภูมิเป็น มากกว่า 35,26 และ 14 ตามลำดับ และอายุการเก็บที่ 30 องศาเซลเซียสที่ได้จากการคำนวณ คือ 35.46 วัน

นัทธิดา ภวภูตานนท์ (2551) ศึกษาการผลิตขนมขบเคี้ยวพองกรอบเสริมบ๊วบก โดยกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสูตรและสภาวะที่เหมาะสมในการผลิตขนมขบเคี้ยวพองกรอบเสริมบ๊วบกโดยกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน (extrusion) ซึ่งมีสูตรพื้นฐานประกอบด้วยส่วนผสมที่เป็นแป้งข้าวโพดบดหยาบผสมปลายข้าวหอมมะลิบดในอัตราส่วน 1:1 โดยน้ำหนัก น้ำตาลทราย น้ำมันพืช และแคลเซียมคาร์บอเนตในอัตราส่วน 100 : 3 : 2 : 1 โดยน้ำหนัก พบว่า จากการศึกษาปริมาณที่เหมาะสมที่สุดของไบบ๊วบกแห้งบดคือ ร้อยละ 10 โดยน้ำหนัก นอกจากนั้นพบว่า การใช้ไบบ๊วบกแห้งบดเป็นผงปรุงรสทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีสารเอเซียติโคไลไซด์ สารประกอบฟีนอลทั้งหมดและฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้น

ชาญวิทย์ รัตนราศรี และ สุคนธ์ชน ศรีงาม (2548) ศึกษาอิทธิพลของสภาวะการแปรรูปต่อปริมาณเบต้าแคโรทีนในโมโรเฮยะอบแห้ง มีวัตถุประสงค์เพื่อหาสภาวะที่เหมาะสมในการแปรรูปและการเก็บรักษาโมโรเฮยะบรรจุแคปซูล พบว่า จากการศึกษาการลวกทำลายเอนไซม์ที่อุณหภูมิ 95 องศาเซลเซียส 2.5 นาที แล้วแช่น้ำอุ่นอุณหภูมิ 4 องศาเซลเซียส 5 นาที ทำให้เบต้าแคโรทีนลดลงอย่างมีนัยสำคัญ การอบผักโดยไม่ผ่านการลวกและลด อุณหภูมิมีเบต้าแคโรทีนคงเหลือ ร้อยละ 91.16 ไม่แตกต่างจากตัวอย่างสดการอบแห้งที่อุณหภูมิ 50-70 องศาเซลเซียส สามารถลดความชื้นของผักให้เหลือประมาณ ร้อยละ 3 ได้ภายใน 3 ชม. และอุณหภูมิที่ใช้ในการอบแห้งไม่มีผลปริมาณเบต้าแคโรทีน ได้เบต้าแคโรทีนคงเหลือร้อยละ 90.27-92.73

บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

จากที่คณะผู้จัดทำได้เข้ารับการฝึกปฏิบัติสหกิจที่โรงแรมบางกอก แมริออท สุขุมวิท (Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit) ในตำแหน่งนักศึกษาฝึกงาน (Trainee) คณะผู้จัดทำได้เรียนรู้กระบวนการในด้านต่างๆ เช่น การเรียนรู้เกี่ยวกับอาหาร วัตถุดิบต่างๆ ที่นำมาประกอบอาหารและสามารถนำวัตถุดิบมาประยุกต์ให้เข้ากันได้ด้วย จึงทำให้คณะผู้จัดทำได้ความรู้ในการทำงานและมีประสบการณ์มากขึ้น

4.1 การเตรียมการและการวางแผนโครงการเรื่อง “ชีเรียลบาร์รสตัมย์” มีดังนี้

- 4.1.1 ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น
- 4.1.2 ปรึกษาหัวข้อโครงการร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานที่ปรึกษา
- 4.1.3 วางแผนและแก้ไขปัญหาตามที่กำหนดไว้
- 4.1.4 จัดเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำโครงการและทำการทดลอง

4.2 ศึกษาการทำชีเรียลบาร์รสตัมย์

4.2.1 ศึกษาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ

ได้ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำชีเรียลบาร์และการทำรสตัมย์จากข้อมูลทุติยภูมิ อาทิ หนังสือ ตำราต่างๆ ตลอดจนบทความต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต และศึกษาข้อมูลจากอาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานที่ปรึกษา

4.2.2 ทดลองทำชีเรียลบาร์รสตัมย์

ทำการทดลองในการทำชีเรียลบาร์รสตัมย์ โดยใช้สูตรของคณะผู้จัดทำที่ได้ศึกษาจากสื่อออนไลน์ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

4.2.2.1 การทดลองทำชีเรียลบาร์รสตัมย์ ครั้งที่ 1

1) วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในการทำชีเรียลบาร์รสตัมย์ ครั้งที่ 1 ดังนี้

- | | |
|-------------------------|----------|
| 1.1) ข้าวโอ๊ต | 250 กรัม |
| 1.2) เม็ดมะม่วงหิมพานต์ | 150 กรัม |
| 1.3) อัลมอนต์ | 150 กรัม |
| 1.4) เมล็ดทานตะวัน | 60 กรัม |
| 1.5) เมล็ดฟักทอง | 60 กรัม |

1.6) งาขาว	30 กรัม
1.7) ใบมะกรูด	45 กรัม
1.8) ตะไคร้	45 กรัม
1.9) เกลือ	6 กรัม
1.10) น้ำเชื่อม	160 กรัม
1.11) พริกเผา	80 กรัม
1.12) พริกแห้ง	5 กรัม
1.13) น้ำมะนาว	30 กรัม



รูปที่ 4.1 วัตถุดิบในการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2) ขั้นตอนการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ

ขั้นตอนการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ มีดังนี้

- 2.1) ล้างทำความสะอาดตะไคร้ จากนั้นนำมาซอยเป็นชิ้นเล็กๆ
- 2.2) ล้างทำความสะอาดใบมะกรูด จากนั้นซอยเป็นชิ้นเล็กๆ
- 2.3) หั่นพริกแห้งให้เป็นแว่นๆ ดังรูปที่ 4.2



รูปที่ 4.2 ซอยพริกแห้ง ใบมะกรูดและตะไคร้

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.4) คั่วงาให้มีสีเหลือง คั่วอัลมอนต์ให้มีกลิ่นหอมและคั่วตะไคร้ เพื่อไล่ความชื้น ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 คั่วงากับอัลมอนต์และใบมะกรูด

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.5) นำอัลมอนต์ ข้าวโอ๊ต เม็ดมะม่วงหิมพานต์ เมล็ดฟักทอง เมล็ดทานตะวัน งาขาวคั่ว พริกแห้งตะไคร้และใบมะกรูดผสมรวมกัน

2.6) ตั้งหม้อเตรียมสำหรับทำส่วนผสมของน้ำเชื่อมตั้มยา ใช้ไฟปานกลาง นำพริกเผา น้ำปลา คลุกเคล้าส่วนผสมที่อยู่ในหม้อให้เข้ากัน เคี่ยวให้เหนียวพอประมาณ แล้วปิดไฟ ถึงเดมน้ำจะนวลลงไปลงไป

2.7) เติมน้ำเชื่อมตั้มยาที่เตรียมไว้ลงไปในถ้วย คลุกให้เข้ากัน ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 นำส่วนผสมต่างๆ มาคลุกให้เข้ากัน

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.8) นำธัญพืชที่เข้ากันแล้วมาใส่ในพาดูที่เป็นถาดสี่เหลี่ยม เติรมข้าวอบ เกลี่ยให้เสมอกัน เพื่อให้สุกทั่วกัน

2.9) อบที่อุณหภูมิ 170 องศา ไขมัน-ล่าง ใช้เวลา 45 นาที



รูปที่ 4.5 ขั้นตอนการอบซีเรียลบาร์รสต้มยำ

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

3) ผลจากการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ ครั้งที่1

ในการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ ครั้งที่1 มีลักษณะที่ได้และแนวทางการปรับแก้ไข ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลจากการทำซีเรียลบาร์รสต้มยำ ครั้งที่1

ลักษณะที่ได้	แนวทางการปรับแก้ไข
1. รสชาติและกลิ่นยังไม่เข้าถึงเครื่องต้มยำ ซึ่งเป็นหัวใจหลักของโครงการ	- ต้องเพิ่มข้าว กับหอมแดง
2. สัดส่วนวัตถุดิบธัญพืชยังมีปริมาณที่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ	- ต้องเพิ่มข้าวโอ๊ต 50 g

ลักษณะที่ได้	แนวทางการปรับแก้ไข
3. ผลิตภัณฑ์ยังไม่ขึ้นรูป เพราะน้ำเชื่อมไม่เข้มข้น ทำให้ฉวยพีชไม่เกาะตัว	- ต้องเพิ่มปริมาณน้ำเชื่อม 40 ml

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

4.2.2.2 ทดลองทำชีเรียลบาร์รสตั้มยำ ครั้งที่ 2

1) วัตถุดิบ

วัตถุดิบที่ใช้ในการทำชีเรียลบาร์รสตั้มยำ ครั้งที่ 2 มีดังนี้

- | | |
|-------------------------|------------|
| 1.1) ข้าวโอ๊ต | 300 กรัม |
| 1.2) เม็ดมะม่วงหิมพานต์ | 150 กรัม |
| 1.3) อัลมอนต์ | 150 กรัม |
| 1.4) เมล็ดทานตะวัน | 60 กรัม |
| 1.5) เมล็ดฟักทอง | 60 กรัม |
| 1.6) งาขาว | 30 กรัม |
| 1.7) ใบมะกรูด | 45 กรัม |
| 1.8) ตะไคร้ | 45 กรัม |
| 1.9) หอมแดง | 45 กรัม |
| 1.10) ข่า | 30 กรัม |
| 1.11) เกลือ | 6 กรัม |
| 1.12) น้ำเชื่อม | 200 กรัม |
| 1.13) พริกเผา | 80 กรัม |
| 1.14) พริกแห้ง | 5 กรัม |
| 1.15) น้ำมันงา | 1 ช้อนโต๊ะ |



รูปที่ 4.6 วัตถุดิบในการทำชีเรียลบาร์รสดัมย้า

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2) ขั้นตอนการทำชีเรียลบาร์รสดัมย้า

ขั้นตอนการทำชีเรียลบาร์รสดัมย้า มีดังนี้

2.1) ล้างวัตถุดิบต่างๆ และเตรียมวัตถุดิบ โดยการนำใบมะกรูด นำมาหั่นเป็นฝอยๆ ตำตะไคร้มาหั่นเป็นชิ้นเล็กๆ ซอยพริกเป็นแว่น หอมแดงและข่าหั่นเป็นชิ้นเล็ก ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 ซอยพริกแห้ง ใบมะกรูด ตะไคร้ หอมแดง และข่า

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.2) กั้วงาให้มีสีเหลือง กั้วอัลมอนต์ให้มีกลิ่นหอมและกั้วตะไคร้ เพื่อไล่ความชื้น ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 คั่วงากับอัลมอนต์และตะไคร้

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.3) นำใบมะกรูด ตะไคร้ ข่า หอมแดง มาปั่นรวมกันให้ละเอียด

1 รอบ

2.4) นำน้ำเชื้อที่ต้มไว้ปรุงด้วยเกลือ

2.5) นำใบมะกรูด ตะไคร้ ข่า หอมแดงที่ปั่น ลงไปในน้ำเชื่อมคนให้เข้ากันแล้วเติมน้ำมันงาลงและพริกเผาลงไป ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 ขั้นตอนการปรุงซีเรียลบาร์รสต้มยำ

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.6) นำอัลมอนต์ ข้าวโอ๊ต เม็ดมะม่วงหิมพานต์ เมล็ดฟักทอง เมล็ดทานตะวัน งาขาวคั่ว พริกแห้งมาใส่พวชนะที่มีสมุนไพรที่ปรุงไว้ คลุกให้เข้ากัน ดังรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 การคลุกข้าวพืชมักกับน้ำต้มยำ

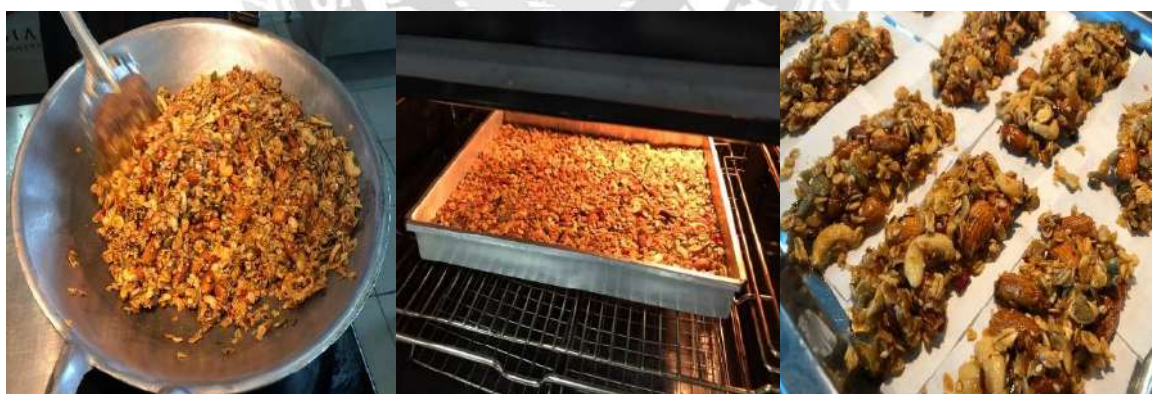
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.7) นำข้าวพืชมักที่เข้ากันแล้วมาผัดให้เกิดความเหนียว ใช้ไฟกลาง

2.8) นำไปอบที่อุณหภูมิ 150 องศา ไฟบน-ล่าง ใช้เวลา 15 นาที

2.9) นำมาปั้นเป็นรูปบาร์ทรวงยาว รอให้เย็นแล้วนำไปแช่ตู้เย็นใน

ช่องปกติ ประมาณ 20 นาที ดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 ขั้นตอนการคลุกและการอบ

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.10) นำข้าวพืชมักที่ได้มาบรรจุใส่ห่อที่เตรียมไว้ให้เรียบร้อย ดัง

รูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 การบรรจุซีเรียลบาร์สดัมย่ำที่ได้ลงบรรจุภัณฑ์

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

3) ผลจากการทำซีเรียลบาร์สดัมย่ำ ครั้งที่ 2

ในการทำซีเรียลบาร์สดัมย่ำ ครั้งที่ 2 มีลักษณะที่ได้และแนวทางการปรับแก้ไข ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงผลจากการทำซีเรียลบาร์สดัมย่ำ ครั้งที่ 2

ลักษณะที่ได้	แนวทางการปรับแก้ไข
1. รสชาติและกลิ่นของผลิตภัณฑ์เป็นที่พอใจ	- เพิ่มหอมแดง 45 กรัม - เพิ่มข่า 30 กรัม
2. สัดส่วนของธัญพืชลงตัว	- เพิ่มปริมาณของข้าวโอ๊ต 50 g
3. ผลิตภัณฑ์ขึ้นรูป น้ำเชื่อมเข้มข้น ทำให้ธัญพืชเกาะตัว	- เพิ่มปริมาณของน้ำเชื่อม 40 ml - เพิ่มขั้นตอนการผัดรอให้เย็นแล้วนำไปแช่ตู้เย็นในช่องปกติ 20 นาที

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

4.3 การคำนวณต้นทุนซีเรียลบาร์สดัมย่ำ

การคำนวณต้นทุนการทำซีเรียลบาร์สดัมย่ำ แสดงดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การคำนวณต้นทุนการผลิตซีเรียลบาร์สดัมย่ำ

ลำดับ	วัตถุดิบ	ปริมาณที่ใช้	ราคา/หน่วย	ต้นทุน (บาท)
1	ข้าวโอ๊ต	300 กรัม	75/400 กรัม	56.25
2	เมล็ดมะม่วงหิมพานต์	150 กรัม	156/250 กรัม	93.60
3	อัลมอนต์	150 กรัม	199/250 กรัม	119.00
4	เมล็ดทานตะวัน	60 กรัม	75/200 กรัม	22.50
5	เมล็ดฝักทอง	60 กรัม	75/200 กรัม	22.50
6	งาขาว	30 กรัม	12/40 กรัม	9.00
7	ใบมะกรูด	45 กรัม	10/50 กรัม	9.00
8	ตะไคร้	45 กรัม	10/50 กรัม	9.00
9	หอมแดง	45 กรัม	10/50 กรัม	9.00
10	ข่า	30 กรัม	10/50 กรัม	6.00
12	น้ำเชื่อม	200 กรัม	22/1 กิโลกรัม	4.40
13	พริกเผา	80 กรัม	28/57 กรัม	39.30
14	พริกแห้ง	5 กรัม	10/10 กรัม	5.00
15	น้ำมันาว	30 กรัม	25/50 กรัม	15.00
รวม				400.20

ที่มา: ผู้จัดทำ (2563)

จากตารางที่ 4.3 การคำนวณต้นทุนในการทำซีเรียลบาร์รสตั้มยำ โดยส่วนผสมทั้งหมดคณะผู้จัดทำได้นำวัตถุดิบที่เหลือใช้มาทำเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบใหม่ที่สามารถนำมาเป็นอีกทางเลือกให้กับลูกค้า ซึ่งในส่วนของงบประมาณการจัดทำซีเรียลบาร์รสตั้มยำจำนวนทั้งหมด 30 ถุง ถุงละ 40 กรัม มีต้นทุนเฉลี่ยอยู่ที่ 13.34 บาท/ถุง

4.4 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจจากการตอบแบบสอบถาม

จากที่คณะผู้จัดทำได้ทำการทดลองทำซีเรียลบาร์รสตั้มยำ จากนั้นได้ทำการทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัสจากบุคคลทั่วไปจำนวน 30 คน ภายในมหาวิทยาลัยสยาม โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ดังนี้

4.4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และใช้ค่าสถิติร้อยละ

4.4.2 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสตั้มยำใช้ค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ยในการคำนวณค่าเฉลี่ยในการแปลผลความพึงพอใจ ให้การวัดระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ โดยวิธีการแปลผลของลิเคิร์ต (Likert, R.(1932) หรือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

4.4.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน (คน)	ร้อยละ(%)
เพศ	ชาย	14	46.67
	หญิง	16	53.33
รวม		30	100.00
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	17	56.67
	อื่นๆ	13	43.33
รวม		30	100.00
วุฒิการศึกษา			
	ปวช./ปวส.	4	13.33
	ปริญญาตรี	26	86.67
รวม		30	100.00

ที่มา: ผู้จัดทำ (2563)

จากตารางที่ 4.4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการทำโครงการครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.33 มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.67 และกำลังศึกษาอยู่ระหว่างปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.67

4.4.2 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสตั้มยำ

ระดับความพึงพอใจของผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสตั้มยำ แสดงตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงการแปลผลความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสตั้มยำ

ประเด็นความคิดเห็น	ค่าเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
ลักษณะทางประสาทสัมผัส			
สี	4.50	0.57	มากที่สุด
กลิ่น	4.30	0.65	มากที่สุด
รสชาติ			
1. รสหวาน/ ความหวานของผลิตภัณฑ์	3.93	0.78	มาก
2. รสตั้มยำ / ความเปรี้ยวของผลิตภัณฑ์	4.27	0.52	มากที่สุด
3. รสเค็ม	2.76	0.43	ปานกลาง
4. รสเผ็ด	3.50	0.63	มาก
ด้านเนื้อสัมผัส			
1.ความร่วน	3.93	0.83	มาก
2.ความเกาะตัว	4.17	0.59	มาก
3.ความชอบโดยรวม	4.52	0.57	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	3.98	0.62	มาก

ที่มา: ผู้จัดทำ (2563)

จากตาราง 4.5 แสดงความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสตั้มยำใน ด้านลักษณะทางประสาทสัมผัส กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ สี มีค่าเฉลี่ย 4.50 ± 0.57 และ กลิ่น มีค่าเฉลี่ยคือ 4.30 ± 0.65 ตามลำดับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านรสชาติ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ รสตั้มยำ/ความเปรี้ยวของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยคือ 4.27 ± 0.52 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ผลที่ได้ความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือรสหวาน/ ความหวานของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.93 ± 0.78 และความเผ็ดมีค่าเฉลี่ยคือ 3.50 ± 0.63 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อาจชอบทานเผ็ดน้อยๆ แต่หวานน้อย อาจมีผลต่อการเกาะตัวรวมทั้งความร่วน และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับปานกลางคือ รสเค็มมีค่าเฉลี่ยคือ 2.76 ± 0.43 อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามไม่ชอบรสเค็ม เพราะซีเรียลบาร์เป็นของทานเล่น/ของว่าง ด้านเนื้อสัมผัส กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือความชอบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยคือ 4.52 ± 0.57 แล้วมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดคือความเกาะตัวมีค่าเฉลี่ยคือ 4.17 ± 0.59 และ ความร่วนมีค่าเฉลี่ยคือ 3.93 ± 0.83 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยโดยรวม ที่มีคะแนนเฉลี่ย 3.98 ± 0.62 ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับในระดับมาก

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา ปัญหาที่พบและการแก้ไขปัญหา

5.1.1 สรุปผลการศึกษา

จากการปฏิบัติงานโครงการสหกิจศึกษาเรื่อง “ชีเรียลบาร์รสตัมยำ” โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อนำวัตถุดิบเหลือใช้มาผลิตเป็นชีเรียลบาร์รสตัมยำ 2) เพื่อศึกษาการผลิตชีเรียลบาร์รสตัมยำ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อชีเรียลบาร์รสตัมยำ

ผลการทดลองการทำชีเรียลบาร์รสตัมยำจากการนำวัตถุดิบที่เหลือใช้มาแปรรูปพบว่าได้ผลิตภัณฑ์ชีเรียลบาร์รสตัมยำตามที่คณะผู้จัดทำได้คิดไว้ เปลี่ยนจากธัญพืชและสมุนไพรที่เหลือใช้มาเป็นอาหารแปรรูปที่สามารถทำให้อร่อยและน่าสนใจมากขึ้น ยังสามารถช่วยลดต้นทุนให้กับทางโรงแรมได้อีกด้วย และยังได้ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปใหม่ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

การศึกษาผลิตภัณฑ์ในการทำชีเรียลบาร์รสตัมยำทำให้เกิดความรู้และความคิดที่สร้างสรรค์ให้กับคณะผู้จัดทำ ดังนั้นผู้ที่สนใจศึกษาการทำชีเรียลบาร์รสตัมยำสามารถนำไปศึกษาและเพิ่มมูลค่าให้กับธัญพืช และสมุนไพรที่เหลือเพื่อใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมได้ในอนาคตได้อีกด้วย

จากผลการสำรวจพบว่าการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชีเรียลบาร์รสตัมยำ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 เป็นอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.67 และเป็นวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.67 มากที่สุด

จากตารางค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อโครงการชีเรียลบาร์รสตัมยำ ด้านลักษณะทางประสาทสัมผัส กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ สี มีค่าเฉลี่ยคือ 4.50 ± 0.57 และ กลิ่น มีค่าเฉลี่ยคือ 4.30 ± 0.65 ตามลำดับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านรสชาติ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ รสตัมยำ/ความเปรี้ยวของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยคือ 4.27 ± 0.52 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ผลที่ได้ความพึงพอใจในระดับมากที่สุดหรือรสหวาน/ความหวานของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยคือ 3.93 ± 0.78 และความเผ็ดมีค่าเฉลี่ยคือ 3.50 ± 0.63 ตามลำดับ ผู้ตอบแบบสอบถาม อาจชอบทานหวานน้อยๆ แต่หวานน้อย อาจมีผลต่อการเกาะตัวรวมทั้งความร่วน และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับปานกลางคือ รสเค็มมีค่าเฉลี่ยคือ 2.76 ± 0.43 อาจเป็นเพราะผู้ตอบแบบสอบถามไม่ชอบรสเค็ม เพราะชีเรียลบาร์เป็นของทานเล่น/ของว่าง ด้านเนื้อสัมผัส กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือความชอบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยคือ 4.52 ± 0.57 แล้วมีความพึงพอใจอยู่

ในระดับมากที่สุด รองลงมา กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากคือความเกาะตัวมีค่าเฉลี่ยคือ 4.17 ± 0.59 และ ความร่วนมีค่าเฉลี่ยคือ 3.93 ± 0.83 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยโดยรวม ที่มีคะแนนเฉลี่ย 3.98 ± 0.62 ผู้ตอบแบบสอบถามมีการยอมรับในระดับมาก

5.1.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ

ปัญหาที่พบในระหว่างการทำโครงการ มีดังนี้

- 1) จากการที่คณะผู้จัดทำได้ลองทำครั้งที่ 1 ผลที่ออกมารสชาติและกลิ่นของชีเรียลบาร์ยังไม่เข้าถึงรสของตัวยำซึ่งเป็นหัวใจหลักของโครงการ
- 2) จากการที่คณะผู้จัดทำถึงขั้นตอนที่ต้องขึ้นรูปในลักษณะอัดแท่งผลิตภัณฑ์ยังไม่ขึ้นรูปเพราะน้ำเชื่อมไม่เข้มข้นมากพอ ทำให้ธัญพืชไม่เกาะตัวกับน้ำเชื่อม จึงไม่มีความกรอบแล้วทำให้ธัญพืชกับน้ำเชื่อมไม่เซตตัวกันและยังไม่ได้ปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ
- 3) จากการที่คณะผู้จัดทำได้กะปริมาณสัดส่วนของวัตถุดิบในแต่ละครั้งที่ทำการทดลองผลคือไม่คงที่

5.2 การแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

การแก้ไขปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำโครงการ มีดังนี้

- 1) จากการที่คณะผู้จัดทำเห็นถึงปัญหาที่รสชาติและสีไม่เข้มข้นจึงคิดวิธีแก้ปัญหาโดยการต้องเพิ่มหอมแดง 45 กรัม ข่า 30 กรัม เข้าไปทำให้มีความเป็นเครื่องตัวยำมากขึ้น
- 2) มีการเพิ่มขั้นตอน คือการนำไปผัดแล้วนำไปแช่ในตู้เย็น ทำให้ลักษณะของชีเรียลบาร์รสตัวยำมีความเกาะติดกันและมีความแข็งตัวของชีเรียลบาร์รสตัวยำ

บรรณานุกรม

- ชาญวิทย์ รัตนราศรี และ สุคนธ์ชื่น ศรีงาม. (2548). อิทธิพลของสภาวะการแปรรูปต่อปริมาณเบต้าแคโรทีนใน โมโรเฮยะอบแห้ง. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ธีรวิทย์ บุญราศรี. (2561). ประโยชน์ของธัญพืช. เข้าถึงได้จาก <https://hellokhunmor.com/>
- นัทธิดา ภาณุตานนท์. (2551). การผลิตขนมขบเคี้ยวพองกรอบเสริมบิวทกโดยกระบวนการเอ็กซ์ทรูชัน. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- นาโน เจริช. (2552). พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- ปาริสุทธิ์ สงทิพย์. (2550). การพัฒนาอาหารขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวกล้องและสมุนไพร. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- รัชดา สาคดระกุลวัฒนา. (2542). การพัฒนาอาหารเข้าพร้อมบริโภคอัดแท่งจากธัญพืช. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- รัชณี คงกาญจนา. (2552). เตือนกินขนมขบเคี้ยวมากทำให้ขาดสารอาหารและอ้วนได้. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- วรรณภา วงศ์แสงธรรม. (2547). ผลิตภัณฑ์อาหารว่างชนิดแท่ง. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- goodlifeupdate. (2563). 10 ประโยชน์ของ ฟักทอง เมล็ดฟักทอง. เข้าถึงได้จาก <https://goodlifeupdate.com/healthy-body/120346.html>

- hellokhunmor. (2563). สูตรชัยพืชอัดแท่ง. เข้าถึงได้จาก <https://hellokhunmor.com/สุขภาพชีวิตที่ดี/โภชนาการ/สูตรอาหารสุขภาพ/สูตรชัยพืชอัดแท่ง/>
- honestdocs. (2563). ประโยชน์ของตะไคร้ ไอเดียการกินการใช้ตะไคร้เพื่อสุขภาพและข้อควรระวัง. เข้าถึงได้จาก <https://www.honestdocs.co/the-benefits-of-lemongrass>
- honestdocs. (2563). เมล็ดทานตะวัน (Sunflower Seed). เข้าถึงได้จาก <https://www.honestdocs.com/sunflower-seed>
- maanow. (2563). ประโยชน์ของอัลมอนต์ สุดยอดอาหารเพื่อสุขภาพ. เข้าถึงได้จาก <https://maanow.com/เรื่อนำรู้/109-ประโยชน์ของอัลมอนต์.html>
- medthai. (2556). ข้าว สรรพคุณและประโยชน์ของข้าว 53 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/ข้าว/>
- medthai. (2563). ข้าวโอ๊ต สรรพคุณและประโยชน์ของข้าวโอ๊ต 30 ข้อ ! (Oat). เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/ข้าวโอ๊ต/>
- medthai. (2560). น้ำตาล สรรพคุณและประโยชน์ของน้ำตาล 14 ข้อ เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/น้ำตาล/>
- medthai. (2560). พริก สรรพคุณและประโยชน์ของพริก 36 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/พริก/>
- medthai. (2560). มะกรูด สรรพคุณและประโยชน์ของมะกรูด 38 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/มะกรูด/>
- medthai. (2560). มะม่วงหิมพานต์ สรรพคุณและประโยชน์ของเม็ดมะม่วงหิมพานต์ 62 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/มะม่วงหิมพานต์/>
- medthai. (2560). หอมแดง สรรพคุณและประโยชน์ของหอมแดง 50 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/หอมแดง/>
- mgronline. (2561). น้ำปลา น้ำปลาทำมาจากอะไร มีประโยชน์อย่างไร วิธีการผลิตน้ำปลา. เข้าถึงได้จาก <https://mgronline.com/infographic/detail/9610000083211>
- organicfood. (2561). ชัยพืชอัดแท่ง. เข้าถึงได้จาก <http://www.organicfood.mju.ac.th/?p=135>
- pobpad. (2559). ประโยชน์ของมะนาวต่อการรักษาโรค ไข้หวัดหรือไม. เข้าถึงได้จาก <https://www.pobpad.com/ประโยชน์ของมะนาวต่อการ>

puechkaset. (2559). น้ำพริกเผา ประโยชน์ และวิธีทำน้ำพริกเผา. เข้าถึงได้จาก

<https://puechkaset.com/น้ำพริกเผา/>

sukkaphap-d. (2559). งาขาว เม็ดเล็กๆ แต่สรรพคุณ-ประโยชน์ไม่เล็กอย่างที่เห็น. เข้าถึงได้จาก

<https://sukkaphap-d.com/งาขาว-เม็ดเล็กๆ-แต่สรรพคุณ/>

thaifoodheritage. (2559). ความสำคัญและความเป็นมาเกี่ยวกับต้มยำ. เข้าถึงได้จาก

http://thaifoodheritage.com/recipe_list/detail





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบทดสอบการยอมรับทางประสาทสัมผัส

“ซีเรียลธัญพืชรสตั้มยำ”

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

- เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
- อายุ ☐ 10-20 ปี ☐ 21-30 ปี ☐ 31-40 ปี ☐ 40 ปีขึ้นไป
- อาชีพ ☐ อาจารย์ ☐ นักเรียน-นักศึกษา ☐ อื่นๆ ระบุ.....
- วุฒิการศึกษา ☐ มัธยมศึกษา ☐ ปวช. ☐ ปวส. ☐ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ชิมอาหาร

เกณฑ์การประเมิน ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความพึงพอใจของท่านมากที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความพึงพอใจ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
สี					
กลิ่น					
รสชาติ					
รสหวาน / ความหวานของผลิตภัณฑ์					
รสตั้มยำ / ความเปรี้ยวของผลิตภัณฑ์					
รสเค็ม					
รสเผ็ด					
เนื้อสัมผัส					
ความร่วน					
การเกาะตัว					
ความชอบโดยรวม					

ความเห็นเพิ่มเติม

.....



ภาคผนวก ข

บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

สามารถนำผลิตภัณฑ์ที่ทำไปต่อยอดได้ เพราะคนสมัยนี้รักสุขภาพกันมากขึ้น และเป็นการช่วยโรงแรมในการลดค่าใช้จ่ายในเรื่องของ Food Waste เป็นการประหยัดต้นทุน และสามารถทำและต่อยอดเมนูใหม่ๆ เพื่อให้ลูกค้ามีทางเลือกมากยิ่งขึ้น


.....พนักงานที่ปรึกษา
(นายทรงพล โชคดีคุณมัน)



ภาคผนวก ค

บทความวิชาการ

ชีเรียลบาร์สดัมยำ

Tomyum Crispy Cereals Bar

กาญจนา เนื่องนิตย์, เพ็ญศิริ ศรีนงนุช, สุพิศา ศรีชรรัตน์กุล

ภาควิชาการอุตสาหกรรมอาหารท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

38 ถนนเพชรเกษม เขตภาษีเจริญ กทม. 10160

E-mail : Kanjana_neu@siam.edu¹, Pensiri_sri@siam.edu², Supisa_sri@siam.edu³

บทคัดย่อ

โครงการชีเรียลบาร์สดัมยำ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับธัญพืชและสมุนไพรที่เหลือใช้ให้เกิดประโยชน์เป็นการช่วยลดปริมาณขยะและให้ทางเลือกใหม่กับลูกค้าได้อีกทางหนึ่งด้วย การทำในรูปแบบชีเรียลบาร์สดัมยำ โดยใช้น้ำตาลเป็นส่วนประกอบ ช่วยให้ตัวผลิตภัณฑ์ขึ้นรูปและยึดเกาะเป็นรูปแบบบาร์ได้ ทำการเคี้ยวน้ำตาลและควบคุมอุณหภูมิ มีการปรุงรสชาติให้เป็นรสชาติดัมยำที่รู้จักกันเพื่อพัฒนาธัญพืชให้มีความแปลกใหม่

หลังจากที่ได้ผลิตภัณฑ์ชีเรียลบาร์สดัมยำ คณะผู้จัดทำได้สำรวจความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์โดยใช้แบบสอบถามความพึงพอใจ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นบุคคลทั่วไปจำนวน 30 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีอาชีพเป็นนักเรียน /นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.67 และวุฒิการศึกษาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.67 มีความพึงพอใจด้านลักษณะทางประสาทสัมผัส เป็นสีของผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 4.50 ด้านรสชาติ เป็นรสดัมยำ / ความเปรี้ยวของผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 4.27 ด้านเนื้อสัมผัสเป็นความชอบโดยรวม คิดเป็นร้อยละ 4.52 ชีเรียลบาร์สดัมยำ บรรจุภัณฑ์มีความสวยงาม รสชาติสามารถรับประทานได้และมีรสชาติอร่อยถูกปากคนส่วนมาก มีประโยชน์ต่อร่างกาย ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าโครงการชีเรียลบาร์สดัมยำ มีความพึงพอใจในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.98

ดัมยำ มีความพึงพอใจในระดับมาก มีคะแนนเฉลี่ยรวม 3.98

คำสำคัญ: ชีเรียลบาร์, ธัญพืช, รสดัมยำ

Abstract

The purpose of this research was to increase the value of remaining cereals and herbs. This case reduced the amount of waste and provided. Raw materials were used to make Tom Yum serial bars by using sugar as a component, which helped the product to be formed and become a bar. After stewing the sugar and temperature control, flavors of Tom Yum were added to create the new product.

After receiving the Tom Yum serial bar, we surveyed the satisfaction of the products by using a questionnaire and sampled 30 people. The results found most were female; 53.33% as students; 56.67% as the collegian and 86.67% had a Bachelor's Degree. They were satisfied with the sensory characteristics and color at 4.50%, which was the most impressive. For taste, Tom Yum/sourness got 4.27%. Overall of the texture preference was 4.52% of Tom Yum serial bar. The gorgeous package, and delicious tasting for most people and healthy concluded that Tom Yum serial bar was satisfied with high average score of 3.98.

Keywords: Serial bar, Cereal, Tom yum flavor

วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อนำวัตถุดิบเหลือใช้มาผลิตเป็นซีเรียลบาร์รสตั้มยำ
2. เพื่อศึกษาการผลิตซีเรียลบาร์รสตั้มยำ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อซีเรียลบาร์รสตั้มยำ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปซีเรียลบาร์รสตั้มยำ
2. สามารถนำไปเป็นอาชีพเพื่อเป็นการสร้างรายได้เสริมได้อีกด้วย
3. ผู้บริโภคพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นมาเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาโครงการให้กับผู้ที่สนใจ
4. เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับธัญพืช และสมุนไพรที่เหลือเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมได้ในอนาคต

วิธีการดำเนินการ

1. ศึกษาข้อมูลที่ได้รับมอบหมาย
2. คิดค้นสูตร
3. ทดลองทำธัญพืชรสตั้มยำ
4. ทำการประเมินการยอมรับทางประสาทสัมผัส
5. พัฒนาสูตรธัญพืชรสตั้มยำ
6. สรุปผล

ขั้นตอนการทำซีเรียลธัญพืชรสตั้มยำ



ผลที่ได้จากการทำผลิตภัณฑ์

ผลการทดลองการทำซีเรียลบาร์รสตั้มยำจากการนำวัตถุดิบที่เหลือใช้มาแปรรูป พบว่าได้ผลิตภัณฑ์ซีเรียลบาร์รสตั้มยำตามที่คณะผู้จัดทำได้คิดไว้เปลี่ยนจากธัญพืชและสมุนไพรที่เหลือใช้มาเป็นอาหารแปรรูปที่สามารถทำให้อร่อยและน่าสนใจมากขึ้น ยังสามารถช่วยลดต้นทุนให้กับทางโรงแรมได้อีกด้วย และยังได้ผลิตภัณฑ์อาหารแปรรูปใหม่ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

สรุปผลโครงการ

ได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไป

สรุปผลโครงการ

ได้ทำการวิเคราะห์ความพึงพอใจ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม		จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
เพศ	ชาย	14	46.67
	หญิง	16	53.33
รวม		30	100.00
อาชีพ	นักเรียน/นักศึกษา	17	56.67
	อื่นๆ	13	43.33
รวม		30	100.00

พฤติกรรมการศึกษา		
	ปวช./ปวส.	4 13.33
	ปริญญาตรี	26 86.67
รวม		30 100.00

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในการทำโครงการครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.33 มีอาชีพเป็นนักเรียน/นักศึกษา คิดเป็นร้อยละ 56.67 และกำลังศึกษาอยู่ระหว่างปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.67

ผลการยอมรับความพึงพอใจของผู้ชิมซีเรียลบาร์รสตั้มยำ จากการทำแบบสอบถามทั้ง 4 ด้าน

รูปที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านของผลิตภัณฑ์

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ สี มีค่าเฉลี่ย 4.50 และ กลิ่น มีค่าเฉลี่ยคือ 4.30 ตามลำดับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านรสชาติ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ รสตั้มยำ/ความเปรี้ยวของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยคือ 4.27 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ด้านเนื้อสัมผัส กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือความชอบโดยรวมมีค่าเฉลี่ยคือ 4.52 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด



ข้อเสนอแนะ

1. จากการที่คณะผู้จัดทำเห็นถึงปัญหาที่รสชาติและสีไม่เข้มข้นจึงคิดวิธีแก้ปัญหาโดยการต้องเพิ่มหอมแดง 45 กรัม ข่า 30 กรัม เข้าไปทำให้มีความเป็นเครื่องดัดมามากขึ้น

2. มีการเพิ่มขึ้นตอน คือการนำไปผัดแล้วนำไปแช่ในตู้เย็น ทำให้ลักษณะของซีเรียลบาร์รสตั้มยำมีความเกาะติดกันและมีความแข็งตัวของซีเรียลบาร์รสตั้มยำ

บรรณานุกรม

ชาญวิทย์ รัตนราศรี และ สุคนธ์ชื่น ศรีงาม.(2548).

อิทธิพลของสภาวะการแปรรูปต่อปริมาณเบต้าแคโรทีนในโมโรเฮยะอบแห้ง.

เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ธีรวิทย์ บุญราศรี. (2561). ประโยชน์ของธัญพืช.

เข้าถึงได้จาก <https://helloworldunmor.com/>

นัทธิดา ภาณุตานนท์. (2551). การผลิตขนมขบเคี้ยว

พองกรอบเสริมด้วยกากโดยกระบวนการ

เอ็กซ์ทราซัน. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

นาโน เจริญ. (2552). พฤติกรรมการบริโภคขนมขบเคี้ยว. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ปาริสุทธิ์ สงทิพย์. (2550). การพัฒนาอาหาร ขบเคี้ยวชนิดแท่งจากข้าวกล้องและสมุนไพร. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

รัชดา สาดตระกูลวัฒนา. (2542). การพัฒนาอาหาร

เข้าพร้อมบริโภคอัดแท่งจากธัญพืช.เข้าถึง

ได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

รัชณี คงกาญจนา. (2552). เตือนกินขนมขบเคี้ยว

เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

รัชณี คงกาญจนา. (2552). เตือนกินขนมขบเคี้ยว

- มากทำให้ขาดสารอาหารและอ้วนได้.
เข้าถึงได้จาก : <https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/>
- วรรณภา วงศ์แสงธรรม. (2547). ผลิตภัณฑ์อาหารว่างชนิดแท่ง. เข้าถึงได้จาก https://repository.rmutp.ac.th/bitstream/handle/123456789/962/hec_54_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- goodlifeupdate. (2563). 10 ประโยชน์ของ พักทองเมล็ดพักรทอง. เข้าถึงได้จาก <https://goodlifeupdate.com/healthy-body/120346.html>
- hellokhunmor. (2563). สูตรธัญพืชอัดแท่ง. เข้าถึงได้จาก <https://hellokhunmor.com/สุขภาพชีวิตที่ดี/โภชนาการ/สูตรอาหารสุขภาพ>
- honestdocs. (2563). ประโยชน์ของตะไคร้ ใอเดียว การกินการใช้ตะไคร้เพื่อสุขภาพ และข้อควรระวัง. เข้าถึงได้จาก <https://www.honestdocs.co/the-benefits-of-lemongrass>
- honestdocs. (2563). เมล็ดทานตะวัน (Sunflower Seed). เข้าถึงได้จาก <https://www.honestdocs.co/>
- medthai. (2556). ข้า สรรพคุณและประโยชน์ของข้า 53 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/ข้า/medthai>. (2560). น้ำตาล สรรพคุณและประโยชน์ของน้ำตาล 14 เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/น้ำตาล>
- medthai. (2560). พริก สรรพคุณและประโยชน์ของพริก 36 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/พริก/>
- medthai. (2560). มะกรูด สรรพคุณและประโยชน์ของมะกรูด 38 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/มะกรูด>
- medthai. (2560). มะม่วงหิมพานต์ สรรพคุณและประโยชน์ของเม็ดมะม่วงหิมพานต์ 62 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/มะม่วงหิมพานต์/>
- medthai. (2560). หอมแดง สรรพคุณและประโยชน์ของหอมแดง 50 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/หอมแดง/>
- medthai. (2563). ข้าวโอ๊ต สรรพคุณและประโยชน์ของข้าวโอ๊ต 30 ข้อ ! (Oat). เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/ข้าวโอ๊ต/>
- mgonline. (2561). น้ำปลา น้ำปลาทามาจากอะไร มีประโยชน์อย่างไร วิธีการผลิตน้ำปลา. <https://mgonline.com/infographic/detail/9610000083211>
- organicfood. (2561). ธัญพืชอัดแท่ง. เข้าถึงได้จาก <http://www.organicfood.mju.ac.th/?p=1>
- pobpad. (2559). ประโยชน์ของมะนาวต่อการรักษาโรค ได้ผลจริงหรือไม่. เข้าถึงได้จาก <https://www.pobpad.com/ประโยชน์ของมะนาวต่อการ>
- puechkaset. (2559). น้ำพริกเผา ประโยชน์ และวิธีทำน้ำพริกเผา. เข้าถึงได้จาก <https://puechkaset.com/น้ำพริกเผา/>
- sukkaphap-d. (2559). งาขาว เม็ดเล็กๆ แต่สรรพคุณ-ประโยชน์ไม่เล็กลงอย่างที่เห็น. เข้าถึงได้จาก <https://sukkaphap-d.com/งาขาว-เม็ดเล็กๆ-แต่สรรพ/>
- thaifoodheritage. (2559). ความสำคัญและความ เป็นมาเกี่ยวกับต้มยำ. เข้าถึงได้จาก http://thaifoodheritage.com/recipe_list/detail/



ภาคผนวก ง

โปสเตอร์



ชีเรียลบาร์สดัมขำ

(Tomyum Chispy Cereal Bar)

สถานประกอบการ	โรงแรมบางกอกแมริออท โอเต็ล สุขุมวิท
พนักงานที่ปรึกษา	นายทรงพล โชคลุคมนัน
อาจารย์ที่ปรึกษา	นายสุนทร สอนกิจดี
คณะผู้จัดทำ	นางสาวกาญจนา เมืองนิตย์ นางสาวเพ็ญศิริ ศรีนงนุช นางสาวสุพิศ ศรีวรรณกุล



ความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดของไวรัสโควิด ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศและกระทบกับโรงแรมโดยตรง ลูกค้ายส่วนใหญ่จะเป็นลูกค้าประจำที่เคยมา เราไม่สามารถปฏิเสธของที่เรายังมีไว้ใน **Breakfast** ได้ ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงสนใจนำวัตถุดิบที่เหลือในแต่ละวันมาทำเป็นเมนูใหม่ และเพิ่มรสชาติโดยการนำวัตถุดิบที่เหลือจากการประกอบอาหาร เช่น สมุนไพรและเครื่องต้มยำต่างๆ มาทำในรูปแบบธัญพืชอัดแห้งรสต้มยำ และยังมีส่วนประกอบสร้างกายช่วยสร้างภูมิคุ้มกันด้าน(COVID-19) ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์โครงการ

- 1 เพื่อนำวัตถุดิบที่เหลือใช้มาผลิตเป็นชีเรียลบาร์สดัมขำ
- 2 เพื่อศึกษาการผลิตชีเรียลบาร์สดัมขำ
- 3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อชีเรียลบาร์สดัมขำ

ขั้นตอนในการทำชีเรียลบาร์สดัมขำ

- 1 ตีความความสะอาดตะไคร้ จากนั้นนำมาซอยเป็นชิ้นเล็กๆ
- 2 ตีความความสะอาดใบมะกรูด จากนั้นซอยเป็นชิ้นเล็กๆ
- 3 หั่นพริกแห้งให้เป็นแว่นๆ
- 4 ตักวุ้นให้มีสีเหลือง ตัวอัลมอนต์ให้มีกลิ่นหอมและตัวตะไคร้
- 5 นำอัลมอนต์ ข้าวโอ๊ต เม็ดมะม่วงหิมพานต์ เมล็ดพิททอง เมล็ดทานตะวัน งาขาวคั่ว พริกแห้งตะไคร้และใบมะกรูดผสมรวมกัน
- 6 ตั้งหม้อเตรียมสำหรับทำส่วนผสมของน้ำเชื่อมต้มขำ ใสไฟปานกลาง นำพริกเผา น้ำปลา คลุกเคล้าส่วนผสมที่อยู่ในหม้อให้เข้ากัน เคี่ยวให้เหนียวพอประมาณ แล้วปิดไฟ ถึงเติมน้ำมันงาลงไปลงไป
- 7 เติมน้ำเชื่อมต้มขำที่เตรียมไว้ลงไปในตัว คลุกให้เข้ากัน
- 8 นำธัญพืชที่เข้ากันแล้วมาใส่ในภาชนะที่เป็นถาดสี่เหลี่ยมเตรียมเขี่ยอบ เปลี่ยนให้เสมอกัน เพื่อให้สุกทั่วกัน
- 9 อบที่อุณหภูมิ 170 องศา ไฟบน-ล่าง ใช้เวลา 45 นาที

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1 ได้ผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปที่มีคุณค่าทางโภชนาการ
- 2 สามารถนำไปเป็นอาชีพเพื่อเป็นการสร้างรายได้เสริมได้อีกด้วย
- 3 ผู้บริโภคที่พอใจกับผลิตภัณฑ์ที่ทำขึ้นมา เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาโครงการให้กับผู้อื่น
- 4 เป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับวัตถุดิบ และสมุนไพรที่เหลือเพื่อให้เกิดประโยชน์ในเชิงอุตสาหกรรมได้ในอนาคต

ผลการยอมรับความพึงพอใจของผู้บริโภคชีเรียลบาร์สดัมขำจากการทำแบบสอบถามทั้ง 4 ด้าน



รูปที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยทั้ง 4 ด้านของชีเรียลบาร์สดัมขำ

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ สี มีค่าเฉลี่ย 4.50 และ กลิ่น มีค่าเฉลี่ยคือ 4.30 ตามลำดับ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ด้านรสชาติ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ รสต้มขำ/ความเปรี้ยวของเมล็ดถั่ว มีค่าเฉลี่ยคือ 4.27 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ด้านเนื้อสัมผัส กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจคือ ความกรอบโดยรวม มีค่าเฉลี่ยคือ 4.52 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

สรุปโครงการ

จากที่ผู้จัดทำได้ทดลองทำชีเรียลบาร์สดัมขำ เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์และการดำเนินการสำรวจความพึงพอใจโดยแจกชีเรียลบาร์สดัมขำและแบบทดสอบจำนวน 30 ชุด ให้กับพนักงานและแขกบุคคลทั่วไป รวมถึงนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม โดยการวิเคราะห์และแปลผล จากผลการสำรวจพบว่า การประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ชีเรียลบาร์สดัมขำ พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.33 เป็นอาชีพ นักเรียน/นักศึกษา มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.67 และเป็นวุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 86.67 มากที่สุด



ภาคผนวก จ

ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล นางสาวกาญจนา เนืองนิตย์

รหัสนักศึกษา 5904400084

การศึกษาปัจจุบัน มหาวิทยาลัยสยาม ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 (หลักสูตร 4 ปี)
คณะศิลปศาสตร์ สาขาการโรงแรม

ที่อยู่ 127/156 ถนนพระราม3 ซอยหัวปลายช่องนนทรี
แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120

โทรศัพท์มือถือ 085-075-9694

E-mail Kanjana_neu@siam.edu



ประวัติผู้จัดทำ

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวเพ็ญศิริ ศรีนงนุช
รหัสนักศึกษา	5904400085
การศึกษาปัจจุบัน	มหาวิทยาลัยสยาม ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 (หลักสูตร 4 ปี) คณะศิลปศาสตร์ สาขาการโรงแรม
ที่อยู่	859/17 ถนนพระราม3 ซอย41 แขวงบางโพงพาง เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร 10120
โทรศัพท์มือถือ	094-960-3222
E-mail	Pensiri_@siam.edu

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุพิศา ศรีธรรม์กุล
รหัสนักศึกษา 5904400151
การศึกษาปัจจุบัน มหาวิทยาลัยสยาม ระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 4 (หลักสูตร 4 ปี)
คณะศิลปศาสตร์ สาขาการโรงแรม
ที่อยู่ 160/467 หมู่ที่ 13 แขวงสวนหลวง เขตกระทู้มแบน
จังหวัดสมุทรสาคร 74110
โทรศัพท์มือถือ 097-104-9581
E-mail Fahhh8740@gmail.com