



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

บารบอมกลิ่นส้มโอ

Pomelo Bath Bomb

โดย

นางสาวเกศรา อ่อนละมูล 6104400070

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 119-413 การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน

ภาควิชาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการบริการ

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564

หัวข้อโครงการ	บารบอมกลิ่นส้มโอ
	Pomelo Bath Bomb
รายชื่อผู้จัดทำ	นางสาวเกศรา อ่อนละมุล
ภาควิชา	อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการบริการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.นันทิรา ภูขาว สนใจ

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาควิชาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2564

คณะกรรมการสอบโครงการ



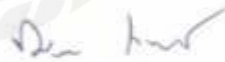
อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.นันทิรา ภูขาว สนใจ)



พนักงานที่ปรึกษา

(นายธีรวัฒน์ จาภภาพ)



กรรมการกลาง

(อาจารย์ปัญจมา เปมะ โยธิน)



ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้ดำเนินการสำนักสหกิจศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นารุณ ถิมปะวัฒนะ)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 26 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2565

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
ดร.นันทิรา ภูขาวสนใจ

ตามที่ นางสาวเกศรา อ่อนละมูล นักศึกษาภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ วันที่ 17 มกราคม ถึงวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 ในตำแหน่ง Front Office/ Housekeeping / Pastry ณ โรงแรม นีรารีทรีท (Neera Retreat Hotel) และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและทำรายงานเรื่อง บารบอมกลิ่นส้มโอ Pomelo Bath Bomb

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว นางสาวเกศรา อ่อนละมูล จึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม และ CD จำนวน 1 แผ่น เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นางสาวเกศรา อ่อนละมูล

นักศึกษาสหกิจศึกษา

ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ โรงแรม นีรา รีทรีท (Neera Retreat Hotel) ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม ถึงวันที่ 6 พฤษภาคม 2565 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและการปฏิบัติงานในอนาคต เกี่ยวกับการปฏิบัติงานตำแหน่ง Front Office/ Housekeeping / Pastry ณ โรงแรม นีรา รีทรีท (Neera Retreat Hotel) สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตโดยได้รับความร่วมมือจากพนักงานในโรงแรม นีรา รีทรีท (Neera Retreat Hotel) ที่ได้สอนให้เรียนรู้งานและแก้ไขปัญหาที่พบในการทำงานในแผนกต่าง ๆ จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ และได้รับการสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. คุณธีรวัฒน์ ฉากภาพ Human Resources Manager
2. ดร.นันทิรา ภูขาว สนใจ อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจในชีวิตการทำงานจริง ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นางสาวเกศรา อ่อนละมูล

26 พฤษภาคม 2565

ชื่อโครงการ	: บารบอมกลิ่นส้มโอ Pomelo Bath Bomb
หน่วยกิต	: 5
ผู้จัดทำ	: นางสาวเกศรา อ่อนละมุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	: ดร.นันทิรา ภูขาว สนใจ
ระดับการศึกษา	: ปริญญาตรี
สาขาวิชา	: อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
คณะ	: ศิลปศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	: 2 / 2564

บทคัดย่อ

โครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ (Pomelo Bath Bomb) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมาสร้างเอกลักษณ์ให้โรงแรม นีราริทริท เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์บารบอมสำหรับลูกค้าของโรงแรม นีราริทริทและเพื่อสร้างรายได้ให้แก่โรงแรม โดยโรงแรม นีราริทริท เป็นโรงแรมที่ติดกับชุมชนของเกษตรกรที่ทำสวนเกี่ยวกับส้มโอและทางโรงแรมก็ได้มีห้องพักที่มีอ่างอาบน้ำ ทั้งหมด 5 ห้อง ที่เป็น signature ทำให้ผู้จัดทำได้นำเปลือกส้มโอมาสร้างให้เกิดผลประโยชน์โดยนำมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มโอและนำบารบอมที่เป็นสมุนไพรสำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำมาคิดเป็นนวัตกรรมใหม่เป็นโครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ

จากการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.00 อายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.00 มีบุคคลภายในโรงแรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.00 และในด้านของความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์บันทึกข้อมูลพบว่า กลิ่นของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดเท่ากับ 4.63 รองลงมาเป็น เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์และความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 โดยด้านความพึงพอใจผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.37 ในทุกประเด็นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ

คำสำคัญ : บารบอม / ส้มโอ / ผลิตภัณฑ์

Project Title : Pomelo Bath Bomb
Credits : 5
By : Miss Ketsara Onlamoon
Advisor : Dr. Nantira Pookhao Sonjai
Degree : Bachelor of Arts
Major : Tourism and Hospitality Industry
Faculty : Liberal Arts
Semester / Academic year : 2 /2021

Abstract

The Pomelo Bath Bomb project aims to bring local products to create a unique identity for Neera Retreats Hotel, and to generate income for the hotel. The Neera Retreat Hotel is adjacent to a community of farmers who plant pomelo orchards and has five signature rooms with bathtubs. The student decided to use the pomelo peel to create value by extracting essential oil and create Pomelo scented bath bombs for bathing to create a new innovation.

From the results of the analysis, it was found that most of the respondents were female, accounting for 67 percent, and aged 20 - 30 at 77 percent. Most were people inside the hotel, accounting for 73 percent. In terms of product satisfaction from data records, it was found that the fragrance of the product had the highest average satisfaction of 4.63 points, followed by the texture of the product satisfaction average was 4.50 points. Product novelty and beauty of packaging satisfaction average was 4.40 points. Overall, the satisfaction of the respondents was at a high level, with an average of 4.37 on all issues consistent with the objectives of the Pomelo Bath Bomb project.

Keywords: bath bombs, pomelo, orchard



สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2

บทที่ 2 รายละเอียดการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	3
2.2 ความเป็นมาเกี่ยวกับโรงแรม.....	4
2.3 ลักษณะการประกอบการ	5
2.4 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานองค์กร	10
2.5 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	11
2.6 ชื่อและตำแหน่งงานพนักงานที่ปรึกษา.....	12
2.7 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	12
2.8 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	13
2.9 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	13
2.10 ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	14

บทที่ 3 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ความหมายของบาร์บอม	15
3.2 ส่วนผสมของบาร์บอม	16
3.3 วิธีการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากผลไม้	36
3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	39

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามโครงการ

4.1 รายละเอียดการทำโครงการ	41
4.1.1 วัตถุประสงค์ที่ใช้	41
4.1.2 วิธีทำ	43
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม	47

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ	50
5.1.1 สรุปผลโครงการ	50
5.1.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ	51
5.1.3 การแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำโครงการ	51

บรรณานุกรม	52
------------------	----

ภาคผนวก	54
---------------	----

ภาคผนวก ก ภาพการปฏิบัติงาน	
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์	
ภาคผนวก ค บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา	
ภาคผนวก ง หนังสือรับรองการฝึกประสบการณ์	
ภาคผนวก จ บทความวิชาการ	
ภาคผนวก ฉ ไปสเตอร์	
ภาคผนวก ช ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	13
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ	47
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ.....	47
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสถานะภาพ.....	48
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ	48



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ตราสัญลักษณ์โรงแรม นีรา ริทริท	3
รูปที่ 2.2 แผนที่โรงแรม นีรา ริทริท	3
รูปที่ 2.3 รูปภาพปรากฏการณ์ระลอกคลื่น	4
รูปที่ 2.4 ล็อบบี้โรงแรม นีรา ริทริท	5
รูปที่ 2.5 ห้องพักผ่อนประเภท Well	6
รูปที่ 2.6 ห้องพักผ่อนประเภท Pond	6
รูปที่ 2.7 ห้องพักผ่อนประเภท Mindful	7
รูปที่ 2.8 ห้องพักผ่อนประเภท Lake	7
รูปที่ 2.9 ห้องพักผ่อนประเภท Lagoon	8
รูปที่ 2.10 ห้องอาหาร Season Haus	8
รูปที่ 2.11 ร้าน Ripple Café	9
รูปที่ 2.12 สระว่ายน้ำ Infinity Pool	9
รูปที่ 2.13 รูปแบบแผนกขนมอบ	10
รูปที่ 2.14 รูปแบบแผนกฝ่ายปฏิบัติการ	10
รูปที่ 2.15 รูปนักศึกษาสหกิจ	11
รูปที่ 2.16 คุณธีรวัฒน์ ฉากภาพ	12
รูปที่ 3.1 บารบอม	15
รูปที่ 3.2 กรดซิตริกแบบผง	16
รูปที่ 3.3 ดิเกิลือบละเอียด	18
รูปที่ 3.4 เบกกิ้งโซดา	19
รูปที่ 3.5 น้ำมันมะพร้าว	20
รูปที่ 3.6 แป้งข้าวโพด	24
รูปที่ 3.7 สีส้มอาหาร	25
รูปที่ 3.8 กลีเซอริน	26
รูปที่ 3.9 ส้มโอ	30

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 4.1 วัตถุดิบสำหรับการทำบารบอมกลิ่นส้มโอ.....	42
รูปที่ 4.2 หั่นเปลือกส้มโอ	43
รูปที่ 4.3 ใส่เปลือกส้มโอที่และน้ำเปล่า ใส่ไว้รอบ ๆ ถ้วยที่เตรียมไว้.....	43
รูปที่ 4.4 น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มโอที่กลั่นจากไอน้ำ	44
รูปที่ 4.5 น้ำมันหอมระเหยใส่ขวดและผสมหัวเชื้อกลิ่นส้มโอ	44
รูปที่ 4.6 ส่วนผสมรวมกัน	45
รูปที่ 4.7 ส่วนผสมใส่น้ำมันหอมระเหยสกัดจากส้มโอและสีผสมอาหารสีเขียว	45
รูปที่ 4.8 กดส่วนผสมลงในแม่พิมพ์	46
รูปที่ 4.9 บารบอมกลิ่นส้มโอ	46



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผลิตภัณฑ์บารบอม (bath bomb) เป็นที่นิยมมากในต่างประเทศ แต่ยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมนักในประเทศไทย เนื่องจากราคาผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศค่อนข้างสูง และยังไม่มีการผลิตในประเทศไทยอย่างแพร่หลาย บารบอม คือสบู่อะไรสำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำเมื่อใส่ลงไปในอ่างอาบน้ำแล้ว จะมีการแตกฟองฟูออกมา เมื่อบารบอมโดนน้ำจะแตกตัวฟู พร้อมส่งกลิ่นหอมและกระจายสีออกมาในน้ำที่อยู่อ่างอาบน้ำด้วยกลิ่นที่หอมและสีที่สวยงามนี้เอง จึงทำให้เป็นที่นิยมในการใช้สำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำเป็นอย่างมาก ถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดูแลผิวกาย ช่วยขจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ ผลัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว บำรุงผิวที่หยาบกร้านให้กลับมาเนียนนุ่มชุ่มชื้นอีกครั้ง และคืนความสดชื่นให้กับร่างกายด้วยกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย เพราะจะสร้างความรื่นรมย์ในการแช่ตัวเป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังมีสรรพคุณช่วยชำระล้างร่างกายจากมลพิษต่าง ๆ ที่สะสมอยู่ตามผิวหนัง ผลัดเซลล์ผิวที่ตาย ช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน ลดความเมื่อยล้า อันเนื่องมาจากการทำงาน การใช้ชีวิตหนัก ๆ ในระหว่างวัน ทำให้กลิ่นตัวหอมสดชื่น และบำรุงผิวให้สวยงามนุ่มเนียนอยู่เสมอ ไม่เป็นอันตรายต่อผิว ไม่มีสารเคมีอันตราย โดยส่วนใหญ่การผลิตบารบอม เป็นการนำเอาเบกกิ้งโซดามาผสมกับน้ำมันมะพร้าวและน้ำมันหอมระเหย ในอัตราส่วนที่เหมาะสม โดยจุดเด่นของบารบอมก็คือเป็นลักษณะลูกกลม ๆ โดยลูกใหญ่ส่วนมากจะทำมาเพื่อการแช่ตัวในอ่างและลูกเล็กทำมาเพื่อการแช่เท้า

โรงแรม นีรา ริทริท เป็นโรงแรมแนวอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โรงแรมเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเน้นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนรอบข้าง ตัวโรงแรมติดกับชุมชนของเกษตรกรที่ทำสวนส้มโอที่ขึ้นชื่อของจังหวัดนครปฐม อีกทั้งโรงแรมมีห้องพักที่มีอ่างอาบน้ำในตัว ทั้งหมด 5 ห้อง ที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงแรม ได้แก่ ห้อง Lake จำนวน 3 ห้อง พักได้สูงสุด 3 คน วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียบ ห้อง Lagoon จำนวน 2 ห้อง พักได้สูงสุด 2 คน วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียบ จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้จัดทำได้เห็นถึงโอกาสในการนำผลิตภัณฑ์ชุมชนมาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ให้แก่ทางโรงแรมคือโครงการ “บารบอมกลิ่นส้มโอ” ซึ่งนอกจากโรงแรมจะมีผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องพักแล้วยังสามารถจำหน่ายเพื่อเป็นของที่ระลึกของโรงแรมได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมาสร้างเอกลักษณ์ให้โรงแรม นีรา ริทริท
- 1.2.2 เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์บาร์บอมสำหรับลูกค้าของโรงแรม นีรา ริทริท
- 1.2.3 เพื่อสร้างรายได้ให้แก่โรงแรม

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา
ศึกษาขั้นตอนการทำบาร์บอมกลิ่นส้มโอ
- 1.3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โครงการนี้ได้กำหนดขอบเขตลักษณะประชากรที่จะศึกษาโดยมุ่งเน้นไปบุคลากรในโรงแรมและบุคคลทั่วไปภายนอกโรงแรมที่ได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ จำนวน 30 คน
- 1.3.3 ขอบเขตด้านการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้จัดทำโครงการได้กำหนดวิธีการได้มาของแหล่งข้อมูลจากข้อมูลปฐมภูมิด้วยเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม (Questionnaire)
- 1.3.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา ผู้จัดทำโครงการได้กำหนดขอบเขตด้านระยะเวลาศึกษาตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม พ.ศ. 2565 จนถึง 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 โดยครอบคลุมขั้นตอนการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ขั้นตอนการดำเนินโครงการ และการจัดทำรูปเล่มจนแล้วเสร็จ
- 1.3.5 ขอบเขตด้านสถานที่
โรงแรม นีรา ริทริท (Neera Retreat Hotel)

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 โรงแรม นีรา ริทริท มีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีเอกลักษณ์ สามารถใช้ในโรงแรมและขายเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึก
- 1.4.2 โรงแรม นีรา ริทริท ได้มีส่วนในการโปรโมทผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม โดยการนำวัตถุดิบเปลือกส้มโอที่เหลือใช้มาแปรรูปให้เกิดประโยชน์
- 1.4.3 โรงแรม นีรา ริทริท สามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ได้

บทที่ 2

รายละเอียดการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ



รูปที่ 2.1 ตราสัญลักษณ์โรงแรม นีรา รีทรีท

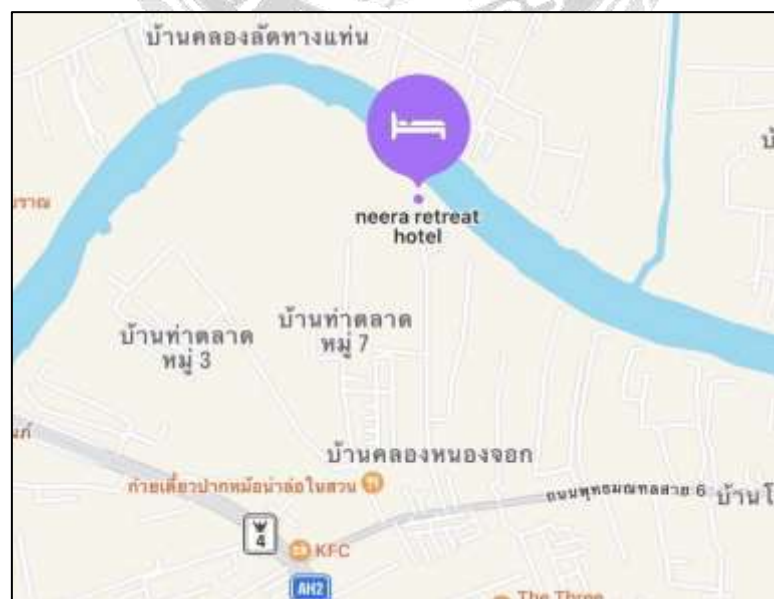
ที่มา : โรงแรม นีรา รีทรีท

ชื่อสถานประกอบการ : โรงแรม นีรา รีทรีท

ที่ตั้งสถานประกอบการ : เลขที่ 1/3, 1/4 หมู่ที่ 4 ต. ท่าตลาด อ. สามพราน จ. นครปฐม 73110

โทรศัพท์ : 099 409 8484

เว็บไซต์ : <https://www.neeraretreathotel.com>



รูปที่ 2.2 แผนที่โรงแรม นีรา รีทรีท

ที่มา : โรงแรม นีรา รีทรีท

2.2 ความเป็นมาเกี่ยวกับโรงแรม

โรงแรม นิรา ริทรีท ได้มีการดำเนินกิจการอย่างยั่งยืนในทุก ๆ ขั้นตอน ตั้งแต่การออกแบบไปจนถึงการบริการให้กับลูกค้าที่เดินทางมาพักผ่อนที่โรงแรมและจะเป็นผู้บุกเบิกในการเป็นโรงแรมทางเลือกที่ใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เป็นพื้นที่ที่ทำให้แรงบันดาลใจทางด้านสิ่งแวดล้อมให้ความรู้เพื่อที่ผู้คนจะได้ใส่ใจในการใช้ชีวิตประจำวันและท้ายที่สุดเพื่อสร้างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในสังคม ลดการใช้พลังงานโดยการใช้อย่างคุ้มค่ามากที่สุด ใช้ความคิดสร้างสรรค์เปลี่ยนของเหลือใช้ให้มีคุณค่า ทั้งของใช้และการบริการในโรงแรมจะเป็นแรงบันดาลใจให้กับแขกผู้เข้าพักได้เข้าใจในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อมมากขึ้นและหวังว่าแรงบันดาลใจนี้จะถูกส่งต่อให้แขกผู้เข้าพักได้ตระหนักและพร้อมจะเปลี่ยนแปลงตัวเองทีละเล็กทีละน้อยต่อไปในภายหน้า

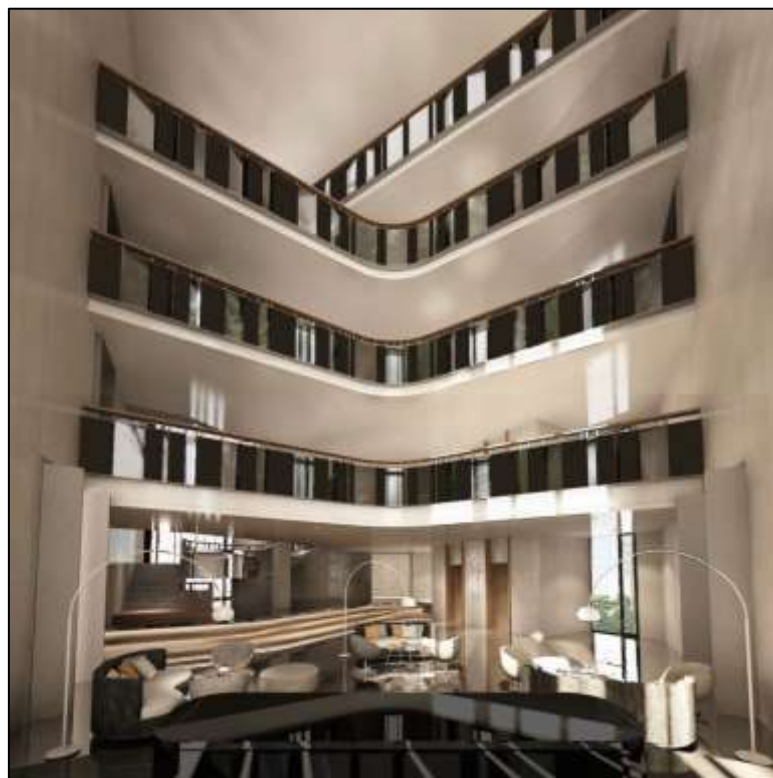


รูปที่ 2.3 รูปภาพปรากฏการณ์ระลอกคลื่น

ที่มา : โรงแรม นิรา ริทรีท

ปรากฏการณ์ระลอกคลื่น เป็นหัวใจสำคัญของโรงแรมนิรา ริทรีท ภายใต้แนวคิด ที่ว่าหยดน้ำเล็กๆ สามารถสร้างแรงกระเพื่อมขยายต่อไปจนเป็นระลอกคลื่นอันยิ่งใหญ่ได้ หมายถึง โรงแรม นิรา ริทรีท เป็นหยดน้ำเล็กๆ ที่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ผู้ที่มาเข้าพักได้ตระหนักถึงการใส่ใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การไม่ใช้พลาสติกในโรงแรมเพื่อเป็นการลดโลกร้อน โดยผู้เข้าพัก

สามารถสร้างแรงกระตุ้นขยายต่อไปจนเป็นระลอกคลื่นโดยอาจจะลดการใช้พลาสติกและได้บอกต่อให้กับคนในครอบครัว เพื่อน หรือญาติต่อไป ซึ่งถือว่าเป็นแนวคิดที่สำคัญของโรงแรมนิราเรีรืรืรื



รูปที่ 2.4 ล็อบบี้โรงแรม นิราเรีรืรืรื

ที่มา : โรงแรม นิราเรีรืรืรื

2.3 ลักษณะการประกอบการ

โรงแรม นิราเรีรืรืรื มีนโยบายที่สำคัญในการบริหารกิจการ 3 ประการ คือ

1. Mindfulness คือ การระลึกรู้ในกิจกรรม หรือ การกระทำต่าง ๆ ที่มีต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม
2. Eco – Conscious คือ การตระหนักถึงกิจกรรมใด ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น Water Footprint, Carbon Footprint เป็นต้น
3. Conscious Sharing คือ การสร้างแรงบันดาลใจ หรือแหล่งเรียนรู้ในเรื่องของกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- ห้องพักริโรงแรม นีรา ริทรีท 5 ประเภท รวมทั้งหมด 53 ห้อง ประกอบด้วย

- 1) ห้องพักประเภท Well (วิวสวน) ขนาด 29 ตารางเมตร จำนวน 32 ห้อง พักได้สูงสุด 2 คน



รูปที่ 2.5 ห้องพักประเภท Well ของโรงแรม นีรา ริทรีท
ที่มา : โรงแรมนีรา ริทรีท

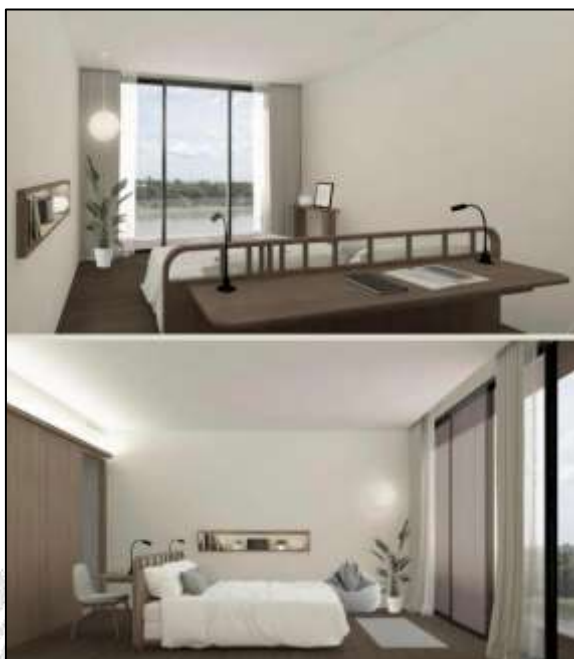
- 2) ห้องพักประเภท Pond (วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียง) ขนาด 33 ตารางเมตร จำนวน 16 ห้อง พักได้สูงสุด 2 คน



รูปที่ 2.6 ห้องพักประเภท Pond ของโรงแรม นีรา ริทรีท

ที่มา : โรงแรมนิราธิ์รติ

- 3) ห้องพักประเภท Mindful (วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียง) ขนาด 33 ตารางเมตร จำนวน 6 ห้อง พักได้สูงสุด 2 คน



รูปที่ 2.7 ห้องพักประเภท Mindful ของโรงแรม นิราธิ์รติ

ที่มา : โรงแรมนิราธิ์รติ

- 4) ห้องพักประเภท Lake (วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียง) ขนาด 67 ตารางเมตร จำนวน 3 ห้อง พักได้สูงสุด 3 คน



รูปที่ 2.8 ห้องพักประเภท Lake ของโรงแรม นิราธิ์รติ

ที่มา : โรงแรมนิราธิ์รติ

5) ห้องพักประเภท Lagoon (วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียง) ขนาด 70 ตารางเมตร จำนวน 2
ห้อง พักได้สูงสุด 2 คน



รูปที่ 2.9 ห้องพักประเภท Lagoon ของโรงแรม นิราธิ์รติ

ที่มา : โรงแรมนิราธิ์รติ

- สิ่งอำนวยความสะดวกภายในโรงแรม

1) ห้องอาหาร Season Haus



รูปที่ 2.10 ห้องอาหาร Season Haus

ที่มา : โรงแรมนิราธิ์รติ

2) ร้าน Ripple Café



2.11 Ripple Café

ที่มา : โรงแรมนิราธิ์รติ

3) สระว่ายน้ำ Infinity Pool ขนาด 90 Sqm.



รูปที่ 2.12 สระว่ายน้ำ Infinity Pool

ที่มา : โรงแรมนิราธิ์รติ

ห้องประชุม จำนวน 4 ห้อง และ Green Space

- 1) At Noon ขนาด 200 ตารางเมตร ซึ่งอยู่ติดริมแม่น้ำท่าจีน
- 2) At Dust ขนาด 144 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้น 2
- 3) At Dawn ขนาด 108 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้น 1
- 4) At Night ขนาด 28 ตารางเมตร อยู่บริเวณชั้น 1 ติดกับ Ripple Café
- 5) Neera green space ขนาด 160 ตารางเมตร อยู่ติดกับ Infinity Pool

2.4 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานองค์กร

- รูปแบบแผนกขนมปัง



รูปที่ 2.13 รูปแบบแผนกขนมปัง

ที่มา : โรงแรมนิราริทธิ

- รูปแบบแผนกฝ่ายปฏิบัติการ



รูปที่ 2.14 รูปแบบแผนกฝ่ายปฏิบัติการ

ที่มา : โรงแรมนิราริทธิ

2.5 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย



รูปที่ 2.15 รูปนักศึกษาสหกิจศึกษา

ที่มา : ผู้จัดทำ

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน

: นางสาวเกศรา อ่อนละมุล

แผนก / ส่วนงาน

: Pastry / Housekeeping / Front Office

ระยะเวลาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา : ระหว่างวันที่ 17 มกราคม ถึงวันที่ 6 พฤษภาคม พ.ศ. 2565

แผนกขนมอบ

- ทำขนมตามออเดอร์ที่ลูกค้าสั่ง
- หาสูตรขนมใหม่ๆ
- แต่งหน้าขนม

แผนกฝ่ายปฏิบัติการ

- จัดเตรียม Register Card เตรียมเช็คอิน
- จัดเตรียม Key Card สำหรับการเตรียมเช็คอิน
- ตรวจเช็คความถูกต้องของเอกสาร Check In
- บริการข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโรงแรม เช่น ห้องพัก ห้องอาหาร สิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น
- ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในองค์กร
- ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพัก

- บริการนำทางลูกค้าขึ้นสู่ห้องพักพร้อมให้บริการข้อมูลที่เป็นของโรงแรม
- ประสานงานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- อำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการของโรงแรม
- จัดเตรียมห้องพัก เช่น ปูเตียง

2.6 ชื่อและตำแหน่งงานพนักงานที่ปรึกษา



รูปที่ 2.16 คุณชिरวัฒน์ นากภาพ

ที่มา : คุณชिरวัฒน์ นากภาพ

ชื่อพนักงานที่ปรึกษา : คุณชिरวัฒน์ นากภาพ

ตำแหน่งงาน : Human Resources Manager

2.7 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน โรงแรม นีรา รีทรีท (Neera Retreat Hotel) เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม พ.ศ.2565 จนถึงวันที่ 06 พฤษภาคม พ.ศ. 2565 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ภายใน 1 วันทำงาน 8 - 10 ชั่วโมง ช่วงระยะเวลาปฏิบัติงานขึ้นอยู่กับตารางงานในแต่ละสัปดาห์ ปฏิบัติงานอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์

ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา (Covid-19) ทำให้รัฐบาลบังคับใช้มาตรการล็อกดาวน์ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อโรงแรมโดยไม่มีนักท่องเที่ยวต่างชาติ เข้ามาใช้บริการ
- ขณะปฏิบัติงานในช่วงแรกๆ นักศึกษามีความเกรงใจต่อพนักงานแผนกขนมปัง จึงยังไม่กล้าที่จะสอบถามถึงรายละเอียดการทำงานมากเกินไป

2.10 ข้อเสนอแนะ

1. นักศึกษาควรพัฒนาภาษาต่างประเทศให้มากยิ่งขึ้นเพื่อเตรียมพร้อมกับการเปิดประเทศให้ลูกค้าเข้ามาพักในอนาคต
2. ขอคำแนะนำจากพี่เลี้ยงและตั้งใจเรียนรู้โดยการจดและจำและมีความกระตือรือร้นในการทำงานมากขึ้น



บทที่ 3

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “บารบอมกลิ่นส้มโอ” ผู้จัดทำได้ศึกษาและได้รวบรวมวัตถุดิบที่ใช้และมีการปรับปรุงส่วนผสมและสูตรให้น่าสนใจมากขึ้นและเพื่อให้ทราบประโยชน์ของวัตถุดิบแต่ละชนิดอย่างแท้จริง โดยมีการศึกษาและทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

3.1 ความหมายของบารบอม

3.2 ส่วนผสมของบารบอม

3.3 วิธีการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากผลไม้

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ความหมายของบารบอม



รูปที่ 3.1 บารบอม

ที่มา : <https://shopee.co.th>

บริษัท มาลีเล่เฮ้า (2558) ได้กล่าวว่า บารบอม (Bath Bomb) คือสบู่อสำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำ ซึ่งจุดเด่นของมันก็คือจะเป็นลักษณะลูกกลม ๆ เมื่อหย่อนลงไปอ่างอาบน้ำแล้ว จะมีการแตกฟองฟุ้งออกมา เหมือนยาลดกรดในกระเพาะอาหาร (อีโน) เมื่อลูกบารบอมโดนน้ำ จะแตกตัวฟู พร้อมส่งกลิ่นหอมและกระจายสีออกมาในน้ำที่อยู่อ่างอาบน้ำ ซึ่งด้วยกลิ่นที่หอมและสีสวยนี้เอง จึง

ทำให้เป็นที่นิยมในการใช้สำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำเป็นอย่างมาก เพราะจะสร้างความรื่นรมย์ในการแช่ตัวเป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังช่วยให้ผ่อนคลายร่างกายและจิตใจจากการเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า อันเนื่องมาจากการทำงาน การใช้ชีวิตในระหว่างวัน

ปวันรัตน์ อ่อนประเสริฐ(2564) ได้กล่าวว่า บารบอมสมุนไพรผลไม้ เป็นสบู่อาบน้ำ ที่ผลิตจากสมุนไพรธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ขมิ้น อัญชัน สร้างความเพริศเพลิดและความรู้สึกผ่อนคลายในการอาบน้ำและยังช่วยบำรุงผิวพรรณแก่ผู้ใช้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มสปาชนิดหนึ่งจุดเด่นคือมีลักษณะกลม ๆ คล้ายลูกกระเบิดเมื่อหย่อนลงไปใอ่างน้ำแล้วจะมีปฏิกิริยากับน้ำ บารบอมจะแตกฟองฟูออกมาพร้อมส่งกลิ่นหอม ทำให้ผู้ใช้รู้สึกสดชื่นและผ่อนคลายกับสีสรรค์ที่สวยงามที่ได้มาจากสมุนไพรธรรมชาติและผลไม้

3.2 ส่วนผสมของบารบอม



รูปที่ 3.2 กรดซิตริกแบบผง

ที่มา : <https://shopee.co.th>

3.2.1 กรดซิตริกแบบผง

กัลปพฤกษ์ คงเมือง (2553) ได้กล่าวว่า กรดซิตริก หรือ กรดมะนาว (Citric acid) จัดเป็นกรดอินทรีย์ที่มีรสเปรี้ยว สามารถผลิตได้จากน้ำผลไม้หรือการหมักแป้ง และน้ำตาล นิยมใช้ประโยชน์ในด้านอาหาร ยา เครื่องสำอาง และการเกษตร รวมถึงอุตสาหกรรมบางชนิด

ประโยชน์กรดซิตริก

- ทำหน้าที่ช่วยเพิ่มรสเปรี้ยวของอาหารและช่วยป้องกันการเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลของผักหรือผลไม้แปรรูป ช่วยให้เอนไซม์ทำงานได้ช้าลง รวมถึงช่วยปรับสมดุลความเป็นกรด-ด่าง
- ใช้ผสมในอาหารประเภทเนื้อเพื่อปรับปรุงรสชาติให้เกิดความนุ่มมากขึ้น
- กรดซิตริกในรูปของโซเดียมซิเตรทถูกใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตผงซักฟอก เพื่อใช้แทนสารฟอสเฟต
- กรดซิตริกถูกใช้เป็นส่วนผสมของสารทำความสะอาด น้ำยาเคมีหม้อต้มน้ำ (Boiler) รวมถึงใช้ทำความสะอาดโลหะ ล้างสนิม ล้างหมักพิมพ์ น้ำและสี รวมถึงนำไปใช้ในการบำบัดน้ำเสีย
- ใช้เป็นส่วนผสมของปุ๋ยน้ำหรือฮอร์โมนพืช ทำหน้าที่ละลายไขที่เคลือบผิวใบ ช่วยให้สารถูกดูดซึมผ่านใบมากขึ้น
- ใช้เป็นส่วนผสมของน้ำหมักชีวภาพสำหรับการฉีดพ่น เพื่อยับยั้งการเติบโตของเชื้อราหรือเชื้อจุลินทรีย์ในพืช
- ใช้เป็นส่วนผสมของอาหารสัตว์หรือใช้เป็นอาหารเสริมแก่สัตว์ เพื่อเพิ่มความเป็นกรดในกระเพาะอาหาร ช่วยให้อาหารย่อยได้ง่ายขึ้น และช่วยเพิ่มการดูดซึมสารอาหาร รวมถึงยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ก่อโรคในระบบทางเดินอาหารของสัตว์
- กรดซิตริกในรูปของโซเดียมซิเตรทถูกใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตผงซักฟอก เพื่อใช้แทนสารฟอสเฟต
- กรดซิตริกถูกใช้เป็นสารบัฟเฟอร์ในอุตสาหกรรมการถ่ายภาพ
- กรดซิตริกถูกใช้เป็นส่วนผสมของสารทำความสะอาด น้ำยาเคมีหม้อต้มน้ำ (Boiler) รวมถึงใช้ทำความสะอาดโลหะ ล้างสนิม ล้างหมักพิมพ์ น้ำและสี รวมถึงนำไปใช้ในการบำบัดน้ำเสีย



รูปที่ 3.3 ดีเกลือบดละเอียด

ที่มา : <https://shopee.co.th>

3.2.2 ดีเกลือบดละเอียด

มหาวิทยาลัยมหิดล (2561) ได้กล่าวว่า ดีเกลือ (Epsom Salt) คือ สารชนิดหนึ่งเป็นสารประกอบเกลือซัลเฟตของโซเดียมและแมกนีเซียม

ประโยชน์

- ด้านการบำรุงผิว สามารถนำดีเกลือมาใช้ขัดผิวโดยใช้ดีเกลือโรยในเคลนเซอร์ สำหรับผิวหน้า แล้วนำไปฟอกหน้า ช่วยทำให้ผิวหน้าสะอาด ด้านริ้วรอยบนใบหน้า ลดการเกิดสิวได้
- ด้านการบำรุงเส้นผม สามารถใช้ดีเกลือกับคอนดิชันเนอร์ ผสมกัน และนำมาวนบนหนังศีรษะและเส้นผม หมักทิ้งไว้ 10 นาที ทำให้เส้นนุ่ม มีน้ำหนัก เงางาม
- ด้านการกำจัดสารพิษในร่างกาย สามารถใช้ดีเกลือใส่ผสมน้ำและนอนแช่น้ำดีเกลือ ช่วยขจัดสารพิษและโลหะหนักในร่างกาย
- ด้านการบำรุงฟัน สามารถใช้ดีเกลือขัดฟัน ช่วยให้ปากเนียนนุ่ม ใช้แทนยาสีฟัน ขัดฟันทำให้ฟันขาวและช่วยคลายเครียดและให้หลับง่าย สมารถดีขึ้น พัฒนากล้ามเนื้อและระบบประสาท ป้องกันเส้นเลือดแข็งตัว ลดการเกร็งและการอักเสบของกล้ามเนื้อ ช่วยการขับสารพิษออกจากร่างกาย การดูดซึมสารอาหารได้ดีขึ้นบรรเทาอาการปวดศีรษะ



รูปที่ 3.4 เบกกิ้งโซดา

ที่มา : <https://shopee.co.th>

3.2.3 เบกกิ้งโซดา

เว็บไซต์เมดไทย (2560) ได้กล่าวว่า เบกกิ้งโซดา คือ สารเคมีชนิดหนึ่งมีชื่อทางเคมีว่า โซเดียมไบคาร์บอเนต (Sodium Bicarbonate) ซึ่งไม่ใช่สารแปลกปลอมที่ไหน เพราะมีอยู่ในร่างกายของสิ่งมีชีวิตทั่วไป รวมทั้งมนุษย์ด้วย โดยโซเดียมไบคาร์บอเนตมีฤทธิ์เป็นด่างอ่อน ๆ จึงทำหน้าที่รักษาระดับความเป็นกรด-ด่างในร่างกายให้คงที่และเป็นกลางได้

ประโยชน์

- หากมีอาการเจ็บคอ ให้ผสมเบกกิ้งโซดาครึ่งช้อนชาลงในน้ำเปล่า แล้วนำมาใช้กลั้วคอทุก 4 ชั่วโมง ก็จะช่วยลดอาการเจ็บคอที่เกิดจากกรดได้
- ใช้รักษาแผลในช่องปาก ให้ใช้เบกกิ้งโซดาครึ่งช้อนชาผสมลงในน้ำเปล่า แล้วนำมาใช้กลั้วคอทุก 4 ชั่วโมง
- ช่วยทำให้เรอ ด้วยการใช้ผงฟูนำมาผสมกับน้ำดื่ม จะช่วยทำให้เรอและแก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อได้
- โซเดียมไบคาร์บอเนตสามารถนำมารับประทานเพื่อช่วยในการลดกรดในกระเพาะอาหารได้
- โซเดียมไบคาร์บอเนตในรูปแบบของยาเม็ด (Sodium bicarbonate tablet) หรือ โซดามินท์ (Sodamint) จะมีสรรพคุณเป็นยาลดกรด ช่วยแก้อาการท้องอืด ท้องเฟ้อ ภาวะอาหารไม่ย่อย

รักษาภาวะกรดจากกระบวนการเผาผลาญของร่างกาย (Metabolic acidosis) ช่วยปรับปัสสาวะให้มีสถานะเป็นด่าง (Urinary alkalinization) ใช้ควบคุมสถานะความเป็นกรดในเลือดของผู้ป่วยโรคไต เป็นต้น

- ช่วยดีท็อกซ์ผิวเอาความสกปรกที่ฝังในรูขุมขนออกมาได้ บรรเทาอาการแสบร้อนของผิวหลังโดนแสงแดด เสริมความแข็งแรงให้ผิวที่บอบบางแพ้ง่ายช่วยให้แผลหายเร็วขึ้น ช่วยบรรเทาอาการของลมพิษ ด้วยการใช้น้ำมันมะพร้าวทาบริเวณที่คัน 2-3 หยด (พอให้ได้เป็นแป้งเปียก) แล้วนำมาใช้ทาบริเวณที่เป็นผื่นเพื่อช่วยลดอาการระคายเคืองและแก้อาการคัน
- ใช้บรรเทาอาการผิวไหม้แดด ด้วยการใช้น้ำมันมะพร้าวทาบริเวณที่โดนแดด สำหรับอาบน้ำ แล้วนำมาอาบก็จะช่วยบรรเทาอาการปวดแสบปวดร้อนที่เกิดจากผิวไหม้แดดได้



รูปที่ 3.5 น้ำมันมะพร้าว

ที่มา : <https://missicecream.com>

3.2.4 น้ำมันมะพร้าว

เว็บไซต์เมดไทย (2560) ได้กล่าวว่า น้ำมันมะพร้าว (Coconut Oil) คือ น้ำมันที่ได้จากการสกัดแยกน้ำมันจากเนื้อผลของมะพร้าว (*Cocos nucifera* L.) โดยองค์ประกอบหลักของน้ำมันมะพร้าวคือกรดไขมันอิ่มตัว (เกิน 90% ของปริมาณกรดไขมันทั้งหมด) ซึ่งกรดไขมันเหล่านี้จะมีขนาดโมเลกุลปานกลาง (Medium chain fatty acid) อย่างเช่น กรดลอริก (Lauric acid) เมื่อรับประทานเข้าไปแล้วจะถูกเผาผลาญได้ดี จึงถูกสะสมในเนื้อเยื่อไขมันได้น้อยกว่ากรดไขมันที่มีขนาดโมเลกุลยาว ทำหน้าที่เพิ่มความชุ่มชื้น และไม่ได้ทำให้ไขมันชนิดเลว (LDL) เพิ่มขึ้น แล้วยังช่วยเพิ่มระดับไขมันชนิดดี (HDL) จึงมีผลโดยตรงต่อการช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดอันเป็น

สาเหตุมาจากไขมันเลวลงได้ น้ำมันมะพร้าวสกัดเย็น ที่จำหน่ายตามท้องตลาดก็คือ น้ำมันที่สกัดมาจากเนื้อมะพร้าวโดยไม่ผ่านความร้อนและไม่ผ่านกระบวนการทางเคมี ซึ่งน้ำมันมะพร้าวบริสุทธิ์ หรือ Virgin coconut oil จะมีลักษณะใส ไม่มีสี ไม่มีตะกอน และสามารถรับประทานได้ เรานิยมใช้น้ำมันมะพร้าวที่ดีที่สุดคือการใช้น้ำมันมะพร้าวแทนน้ำมันพืชชนิดอื่น ๆ ในการประกอบอาหาร หรือจะรับประทานเป็นอาหารเสริมก็ได้เช่นกัน โดยผู้ใหญ่รับประทานวันละ 3-4 ช้อนชา ส่วนเด็กรับประทานวันละ 1-2 ช้อนชา โดยแบ่งรับประทานออกเป็นมื้อ ๆ จนครบตามจำนวน หรือจะนำมาใช้ผสมเป็นเครื่องดื่มต่าง ๆ หรือน้ำผลไม้ก็ได้เช่นกัน (น้ำมันมะพร้าวผสมกับน้ำมะเขือเทศก็อร่อยใช้ได้เลยทีเดียว) และส่วนมากจะนิยมใช้ในการหมักผม ใช้เป็นคลีนซิ่ง (Cleansing) ทำความสะอาดผิวหน้า และนำมาใช้ทาบำรุงผิว เป็นต้น

ประโยชน์น้ำมันมะพร้าว

- น้ำมันมะพร้าวใช้ทาผิวเพื่อบำรุงผิวพรรณให้เปล่งปลั่งสดใสไม่แห้งกร้าน
- ช่วยในการชะลอวัย ชะลอความเสื่อมของร่างกาย เพราะน้ำมันมะพร้าวมีบทบาทในการช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระได้เป็นอย่างดี
- ไม่ทำให้อ้วน เป็นตัวช่วยเสริมสำหรับผู้ที่ต้องการลดความอ้วน เนื่องจากน้ำมันมะพร้าวมีโมเลกุลขนาดกลางจึงถูกย่อยได้เร็วไม่มีการสะสมในร่างกาย โมเลกุลตัวนี้จะไปกระตุ้นกระบวนการเมตาบอลิซึม ทำให้แคลอรีที่เรารับประทานเข้าไปในรูปของอาหารถูกเผาผลาญไป ทำให้เหลือสะสมไขมันในร่างกายน้อยลง
- ช่วยลดน้ำหนักแบบทางอ้อม ด้วยการเพิ่มเมตาบอลิซึมทำให้เกิดความร้อน ทำให้อุณหภูมิร่างกายเพิ่มขึ้น ทำให้ต่อมไทรอยด์ทำงานได้ดีขึ้น จึงช่วยลดน้ำหนักได้
- ช่วยทำให้รับประทานอาหารเมื่อต่อไปได้น้อยลง ช่วยยึดและชะลอความหิวออกไปให้นานขึ้น จึงเหมาะอย่างมากสำหรับผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก
- ช่วยล้างพิษ ขับพิษของเสียออกจากร่างกายหรือช่วยดีท็อกซ์
- ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย
- ช่วยบำรุงกำลัง
- เป็นอาหารให้แก่เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกาย
- ช่วยทำให้ร่างกายปลอดเชื้อโรค
- ช่วยบำรุงหัวใจ ทำให้หัวใจมีสุขภาพดีและแข็งแรง
- ช่วยป้องกันการเกิดโรคหัวใจ ด้วยการช่วยเพิ่มไขมันชนิดดี (HDL) และไปช่วยลดไขมันเลว (LDL) ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหัวใจ

- ช่วยในการขยายหลอดเลือดและป้องกันการแข็งตัวของหลอดเลือดซึ่งเป็นสาเหตุของโรคหัวใจ
- ช่วยลดอัตราความเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็ง
- ช่วยป้องกันการกลายพันธุ์ของเซลล์ไม่ให้เกิดเป็นเซลล์มะเร็ง
- ช่วยรักษาและบรรเทาอาการของโรคเบาหวานให้หายขาด
- ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของตับอ่อนในการสร้างอินซูลิน จึงดีต่อผู้เป็นโรคเบาหวาน
- ช่วยทำให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่ต้องฉีดอินซูลินทุกครั้งที่มีน้ำตาลในเลือดมีระดับสูง
- ช่วยลดการเจริญเติบโตของเนื้องอก
- ช่วยรักษาคางทูม ด้วยการใช้น้ำมันมะพร้าวทาบริเวณที่เป็นคางทูมบ่อย ๆ วันละ 3 ครั้ง ประมาณ 3 วันอาการจะดีขึ้น (น้ำมันมะพร้าว)
- ช่วยรักษาผู้ป่วยโรคท้องมาน (As cites) (น้ำมันมะพร้าวอ่อน)
- ใช้เป็นยารักษาโรคหิวาตกโรค (น้ำมันมะพร้าวอ่อน)
- ช่วยระบายท้อง ทำให้ขับถ่ายง่ายขึ้น
- น้ำมันมะพร้าวมีส่วนช่วยบำบัดรักษาโรคกระดูกไขข้อ
- มีการใช้น้ำมันมะพร้าวผสมจี๊ตึงหรือทำเป็นน้ำมันเหลือง ใช้นวดทาแก้อาการปวดเมื่อยตามร่างกายได้เป็นอย่างดี
- ช่วยรักษาแผลเรื้อรังที่เกิดจากการเป็นโรคเบาหวานมานานได้
- ใช้ทาแก้แผลน้ำร้อนลวกได้ (น้ำมันมะพร้าว)
- ช่วยสมานแผลไฟไหม้ได้เป็นอย่างดี
- น้ำมันมะพร้าวช่วยลดอาการอักเสบของผิวหนังได้
- ใช้เป็นยารักษาแผลเน่าเปื่อย
- ใช้รักษาอาการผดผื่นคันตามผิวหนังได้
- สามารถใช้รักษาโรคผิวหนังได้ (น้ำมันมะพร้าว)
- ช่วยแก้คันระดูพอง ด้วยการใช้น้ำมันมะพร้าวผสมเหง้า ขมิ้นชัน สารส้มเล็กน้อย แล้วนำมาทาบริเวณที่เป็น (จะใช้น้ำมันมะพร้าวอย่างเดียวก็ได้)
- ช่วยรักษารังแคและเชื้อราบนหนังศีรษะ ด้วยการใช้น้ำมันมะพร้าวที่ได้จากการเกี่ยวน้ำกะทิแก่จัด แล้วนำมาทาบริเวณศีรษะทิ้งไว้ 30 นาที แล้วสระออกด้วยแชมพู โดยให้ใช้สัปดาห์ละ 2 ครั้ง (น้ำมันมะพร้าว)
- ช่วยรักษาโรคน้ำกัดเท้า ด้วยการใช้น้ำมันมะพร้าวผสมกับสารส้ม น้ำปูนใส และเกลืออย่างละนิด ผสมให้เข้ากันแล้วเอามาทาบริเวณที่เป็นบ่อย ๆ จะทำให้หายเร็วขึ้น (น้ำมันมะพร้าว)

- น้ำมันมะพร้าวมีคุณสมบัติเป็นยาฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา เชื้อยีสต์ เชื้อไวรัส โปรโตซัว โดยไม่ทำให้เกิดอาการคือยาของเชื้อโรค และสามารถช่วยฆ่าเชื้อโรคบางชนิดที่เกาะไขมันห่อหุ้มเซลล์ ซึ่งยาปฏิชีวนะทั่วไปไม่สามารถฆ่าได้
- น้ำมันมะพร้าวหมักผม ช่วยบำรุงเส้นผมทำให้ผมดกดำ ทำให้สวยเงางามอย่างเป็นธรรมชาติ ด้วยการชโลมน้ำมันมะพร้าวให้ทั่วหนังศีรษะ ในปริมาณที่เหมาะสม แล้วนวดหนังศีรษะจนน้ำมันซึมทั่วหนังศีรษะ เส้นผม ปลายผม แล้วทิ้งไว้อย่างน้อย 15 นาทีแล้วค่อยสระออก (น้ำมันมะพร้าว)
- ช่วยบำรุงผมเสีย แก้ปัญหาผมร่วง ผมแตกปลาย ด้วยการใช้น้ำมันมะพร้าวชโลมผมตอนแห้งแล้วทิ้งไว้ 30 นาทีแล้วสระออก จะทำให้เส้นผมนุ่มสลวย ไม่พันกัน เส้นผมตรงมากยิ่งขึ้น
- น้ำมันมะพร้าวช่วยป้องกันผมร่วง ผมหงอกได้
- น้ำมันมะพร้าวทาหน้า ช่วยบำรุงผิวให้นุ่มชุ่มชื้น แนะนำให้ใช้เฉพาะตอนกลางคืนหรือช่วงก่อนเข้านอน
- ใช้ทาหน้าท้องระหว่างตั้งครรภ์ จะช่วยทำให้ผิวหนังบริเวณนี้มีความชุ่มชื้นไม่แห้งแตกลายได้
- น้ำมันมะพร้าวใช้ทาช่วยแก้อาการผิวแห้ง ผิวแตก ผิวลอก ผิวเป็นขุยได้
- น้ำมันมะพร้าว (ได้จากการคั้นกากมะพร้าวสดหรือการบีบ) สามารถนำไปใช้ทำอาหารได้ หรือใช้ผลิตเป็นเครื่องสำอางก็ได้
- น้ำมันมะพร้าวมีกรดลอริก (Lauric acid) สูงมาก ซึ่งเป็นชนิดเดียวกับกรดไขมันที่มีในนมแม่ เมื่อบริโภคเข้าไปจะถูกเปลี่ยนเป็นโมโนลอรีนที่มีฤทธิ์ในการช่วยฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ เช่น แบคทีเรีย เชื้อรา ไวรัส ยีสต์ โปรโตซัว เป็นต้น
- น้ำมันมะพร้าวสามารถนำมาใช้ทาผิวเพื่อกันแสงแดด
- ใช้ทาผิวหลังอาบน้ำเพื่อป้องกันรอยหมองคล้ำจากแสงแดด ซึ่งจะช่วยให้ผิวที่มีรอยหมองคล้ำค่อย ๆ จางหายไป
- ใช้เป็นส่วนประกอบสำคัญในเครื่องสำอางหลายชนิด ซึ่งมีคุณสมบัติช่วยในการทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์และชะลอการเกิดริ้วรอย



รูปที่ 3.6 แป้งข้าวโพด

ที่มา : <https://www.sanook.com>

3.2.5 แป้งข้าวโพด

ชลธิชา จันทรวินุลย์ (2563) ได้กล่าวว่า แป้งข้าวโพด คือ แป้งอเนกประสงค์ที่นิยมนำมาเป็นส่วนผสมในการทำอาหารและของหวาน แป้งข้าวโพด แป้งสำหรับทำอาหารข้าวโพดเป็นธัญพืชที่มีส่วนผสมหลัก 3 ส่วนคือ จมูกข้าวโพด รำ และเอนโดสเปิร์ม รำ คือส่วนที่เปลือกด้านนอกที่แข็งแรง รำของข้าวโพดเป็นส่วนที่อุดมไปด้วยไฟเบอร์ จมูกข้าวโพด จมูกข้าวโพด เป็นส่วนกลางของเมล็ด ที่สามารถงอกเป็นต้นข้าวโพดได้ จมูกข้าวโพดเป็นส่วนที่อุดมไปด้วยไขมัน เอนโดสเปิร์ม แป้ง ซึ่งเป็นคาร์โบไฮเดรตนั้นส่วนใหญ่แล้วได้มาจากส่วนนี้ การทำแป้งข้าวโพดนั้น จะทำการแยกรำ จมูกข้าวโพดและเอนโดสเปิร์มของเมล็ดข้าวโพดก่อน จากนั้นแป้งจากเอนโดสเปิร์มของเมล็ดข้าวโพดจะถูกสกัดด้วยกระบวนการที่เรียกว่า การบดเปียก (Wet milling) โดยเริ่มจากการนำเมล็ดข้าวโพดไปแช่น้ำก่อน แล้วทำการแยกเมล็ดพืชออกเป็นส่วนๆ ทำให้ได้แป้งข้าวโพด น้ำมันข้าวโพด และน้ำเชื่อมข้าวโพด

ประโยชน์

แป้งข้าวโพดเป็นสารเต็มเต็ม แถมทำให้ฟองฟูของบารบอมอยู่ได้นานกว่า ถ้าไม่ใส่ พอโยนบารบอมลงอ่างฟองจะฟูออกมาเยอะแต่จะฟูรวดเร็วเท่านั้นและสารอาหารส่วนใหญ่ในข้าวโพดนั้นมักจะพบได้ที่ รำและจมูกข้าวโพด แต่ด้วยขั้นตอน กระบวนการผลิตแป้งข้าวโพดทำให้ไม่มีทั้งรำและจมูกข้าวโพด ทำให้แป้งข้าวโพดเป็นแป้งที่มีปริมาณแคลอรีและคาร์โบไฮเดรตที่สูง และไม่มีสารอาหารอย่างไฟเบอร์ ไขมัน หรือวิตามินที่เพียงพอ ด้วยเหตุนี้ทำให้แป้งข้าวโพดเป็นแป้งที่มีประโยชน์อย่างจำกัด หากคุณเป็นคนที่น้ำหนักตัวที่ต่ำกว่าเกณฑ์ การรับประทานแป้งข้าวโพดจะช่วยเพิ่มน้ำหนักได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้แป้งข้าวโพดยังให้พลังงานแก่ร่างกายของคุณได้เร็ว ประโยชน์อีกอย่างของแป้งข้าวโพดคือปราศจากกลูเตน สำหรับผู้ที่มีอาการแพ้กลูเตน แป้งข้าวโพดก็ถือเป็นตัวเลือกอีกชนิดหนึ่ง



รูปที่ 3.7 สีผสมอาหาร

ที่มา : <https://shopee.co.th>

3.2.6 สีผสมอาหาร

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนาปนนท์ (2564) ได้กล่าวว่า สีผสมอาหารว่ามีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

- เพื่อแต่งสีผลิตภัณฑ์อาหารให้มีสีเป็นที่ดึงดูดใจผู้บริโภค ได้แก่ น้ำเชื่อม
- เพื่อแต่งสีผลิตภัณฑ์อาหารซึ่งอาจสูญเสียหรือเปลี่ยนไปมากในระหว่างกระบวนการแปรรูปอาหาร หรือการเก็บรักษาอาหาร
- เพื่อแต่งสีผลิตภัณฑ์อาหารที่มีสีธรรมชาติแปรเปลี่ยนตามฤดูกาลและสภาพภูมิอากาศ เช่น การใช้สีผสมอาหารแต่งสีไข่ม้วน ซึ่งปกติก็มีสีแตกต่างกันมาก ขึ้นกับฤดูกาล เนื่องจากไข่ม้วนนมที่ได้จากนํ้ามนในฤดูร้อนมักมีสีเหลืองเข้มกว่านํ้ามนในฤดูหนาว เนื่องมาจากปริมาณบีตา-แคโรทีน ในหญ้าที่วัวบริโภคในฤดูร้อนมากกว่าในฤดูหนาว ดังนั้นเพื่อให้อาหารที่ผลิต ออกมามีสีคงที่ตามมาตรฐานที่ผู้ผลิตได้กำหนดไว้ เพื่อมิให้ผู้ซื้อเกิดความเข้าใจผิดในเรื่องคุณภาพของอาหารที่ผลิตขึ้นมา

ประโยชน์

- การใช้สำหรับแต่งอาหารทั่วไปที่ไม่มีสี เพื่อให้มีสีเป็นที่ดึงดูดใจผู้บริโภค เช่น เครื่องดื่มหรือเครื่องดื่มผง ลูกกวาด ไอศกรีม แยม เป็นต้น
- การใช้แต่งอาหารที่มีสูญเสียหรือเปลี่ยนแปลงสีระหว่างกระบวนการผลิต และการเก็บรักษา เช่น การผสมสีผสมอาหารในเบียร์ น้ำเชื่อม และอาหารอบ เป็นต้น
- การใช้แต่งอาหารที่มีสีเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล และสภาพภูมิอากาศ เช่น การใช้แต่งสีนํ้านมวัวที่ผลิตได้ในฤดูหนาวให้มีสีเข้มขึ้น เพราะนํ้านมวัวในฤดูหนาวจะมีสีอ่อนเนื่องจากได้รับสารเบต้าแคโรทีนจากหญ้าในปริมาณน้อย ขณะที่นํ้านมวัวในฤดูร้อนมักมีสีเหลืองเข้ม เนื่องจากได้รับบีตาแคโรทีนในหญ้าที่มีมากกว่าหญ้าในฤดูหนาว



รูปที่ 3.8 กลีเซอริน

ที่มา : <https://shopee.co.th>

3.2.7 กลีเซอริน

ณัฐกานต์ บุตรพงษ์พานิช และ ณรงค์ฤทธิ์ทองอยู่ (2548) ได้กล่าวว่า กลีเซอรินมีการค้นพบครั้งแรกในปี ค.ศ.1779 โดย ซิลี (Scheele) พบว่า กลีเซอรินเป็น ผลิตภัณฑ์ร่วมของปฏิกิริยาการผลิตสบู่ระหว่างน้ำมันมะกอกกับออกไซด์ของตะกั่ว ต่อมาในปี ค.ศ. 1813 เชฟรูล (Chevreul) ได้พบว่า กลีเซอรินเป็นส่วนประกอบในไขมัน โดยอยู่ในรูปของกลีเซอริน เอสเทอร์ของกรดไขมันจึงเรียกว่า กลีเซอริน กลีเซอรินถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมครั้งแรกเมื่อ ปี ค.ศ.1866 โดย อัลเฟรด โนเบล (Alfred Noble) ได้นำกลีเซอรินมาใช้ในการผลิตระเบิดไดนาไมต์ หรือไนโตรกลีเซอริน (nitroglycerine) ต่อมาช่วงปลายปี ค.ศ.1930 ฟาร์เบน (Farbon) ได้พัฒนาและ สังเคราะห์กลีเซอรินโดยใช้สารตั้งต้นเป็นโพนเพน และตั้งแต่ปี ค.ศ.1980 จนถึงปัจจุบันการผลิต กลีเซอรินส่วนใหญ่ได้จากการแตกตัวของน้ำมันที่ได้จากธรรมชาติมากถึง 75% และจากการ สังเคราะห์โพรพีน 25% กลีเซอรินเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวางในอุตสาหกรรม คุณสมบัติที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ เป็นสารที่ไม่เป็นพิษ ไม่มีสี และไม่มีกลิ่น มีการใช้กลีเซอรินใน อุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น ใช้กลีเซอรินเป็นสารรักษาความชื้น เป็นตัวเพิ่มสภาพพลาสติกชนิดที่ช่วย เก็บรักษาความอ่อนนุ่มและความเหนียว เป็นสารอิมัลชันและสารเพิ่มความคงตัวในผลิตภัณฑ์ประเภท มาการีน น้ำสลัด และลูกกวาด ใช้กลีเซอรินรักษาความชื้นให้กับยาสูบและเป็นส่วนผสมในไส้กรอง ทำให้บุหรี่ติดไฟง่าย ใช้เป็นส่วนผสมของยาหลายชนิด สารละลายกลีเซอรอลฟีนอล (glycerolphanol) ใช้ในการล้างหู ใช้ผสมในเครื่องสำอางประเภทครีมและโลชั่นเพื่อทำให้ผิวชุ่มชื้น ใช้เพื่อ ป้องกันไม่ให้ยาสีฟันแห้งแข็งตัวในหลอด ใช้ห่อเนื้อและทำกระดาศชนิดพิเศษ ใช้เป็นสารหล่อลื่น เนื่องจากมีความเหนียวสูงและไม่เป็นของแข็งที่อุณหภูมิห้อง ใช้กลีเซอรินเป็นส่วนประกอบซีเมนต์ สาร อิมัลซิไฟเออร์ ในยางรถถนน เชมรามิกและแก้ว โดยกลีเซอรินเป็นน้ำตาลแอลกอฮอล์ที่มีหมู่ไฮดรอกซิล 3 หมู่ จึง

ละลายน้ำได้ดี กลีเซอรินถูก นำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมยา อุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์ อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องเคลือบผิว อุตสาหกรรมการบรรจุภัณฑ์ ตลอดจนสามารถ นำไปใช้ในทางการแพทย์ เนื่องจากเป็นสารที่ไม่เป็นอันตราย นอกจากนี้ยังมีโครงสร้างคล้ายน้ำตาล จึงทำให้มีรสหวาน และมีลักษณะข้นหนืด เนื่องจากมีพันธะไฮโดรเจนในโมเลกุลของกลีเซอริน โดยทั่วไปการผลิตกลีเซอรินมี 2 วิธี คือ การผลิตโดยใช้ปฏิกิริยาสaponนิฟิเคชัน และปฏิกิริยาทรานส์ เอสเทอร์ฟิเคชันของไขมันหรือน้ำมัน การเตรียมกลีเซอรินด้วยปฏิกิริยาสaponนิฟิเคชัน จะใช้น้ำมันหรือไขมันทำปฏิกิริยากับเบสและได้สบู่เป็นผลิตภัณฑ์ โดยมีกลีเซอรินเป็นผลิตภัณฑ์ร่วม ส่วนการเตรียมโดยใช้ปฏิกิริยาทรานส์เอสเทอร์ฟิเคชันจะใช้แอลกอฮอล์ทำปฏิกิริยากับไขมันหรือน้ำมัน โดยมีตัวเร่งปฏิกิริยากรดหรือเบสเป็นตัวช่วยทำให้เกิดปฏิกิริยา ซึ่งจะได้กลีเซอรินเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกิดร่วมกับสารประกอบเอสเทอร์หรือไบโอดีเซล

คมสวัสดิ์ อุดมปลั่ง (2564) ได้กล่าวว่า กลีเซอริน (Glycerin) เป็นหนึ่งในสารที่มีค่าที่สุดในโลกและพบได้ในผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวันที่หลากหลาย เนื่องจากคุณสมบัติในการให้ความชุ่มชื้นที่โดดเด่น กลีเซอรินจึงมักใช้ในผลิตภัณฑ์ดูแลผิว ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ดูแลผิวจากธรรมชาติหรือแบรนด์ของใช้ในครัวเรือนเท่านั้น มีความเป็นไปได้สูงที่คุณจะพบกลีเซอรินบนฉลากทั่วทั้งบ้าน กลีเซอรินอาจดูเหมือนสารเคมีที่สังเคราะห์เท่านั้น แต่ว่ากลีเซอรินธรรมชาตินั้นสามารถอยู่ในสัตว์ และผักทั่วไปได้เช่นกัน กลีเซอรินมีประโยชน์มากมายในด้านความงาม และการดูแลผิว กลีเซอรินเรียกอีกอย่างว่า กลีเซอรอล เป็นของเหลวไม่มีสีไม่มีกลิ่น และมีรสหวาน ในแง่ขององค์ประกอบทางเคมี กลีเซอรินเป็นแอลกอฮอล์น้ำตาลไตรไฮดรอกซี ชื่อกลีเซอรอลมาจากคำภาษากรีก “Glykys” ซึ่งแปลว่า “หวาน” กลีเซอรินอาจเป็นแบบธรรมชาติ หรือแบบสังเคราะห์ก็ได้ กลีเซอรินธรรมชาติผลิตขึ้นจากการไฮโดรไลซิสของไขมันสัตว์ หรือพืช ไฮโดรไลซิส คือ เมื่อสารทำปฏิกิริยากับน้ำ และเป็นผลให้พันธะเคมีสลายตัว กลีเซอรินสังเคราะห์ผลิตขึ้นผ่านกระบวนการทางเคมีที่เกี่ยวข้องกับปิโตรเลียม โพรพิลีน และคลอรีน

ประโยชน์

- ช่วยให้อ่อนเยาว์ การใช้กลีเซอรินกับผิวจะดักจับความชื้นในผิว และทำให้ผิวเปล่งปลั่งและมีสุขภาพดี กลีเซอรินช่วยลดเลือนริ้วรอย และช่วยให้ผิวนุ่มเนียน กลีเซอรินยังช่วยปรับปรุงการทำงานของผิว เพื่อชะลอความชรา ตัวอย่างเช่น การศึกษาที่ตีพิมพ์ใน Journal of Investigative Dermatology แสดงให้เห็นว่ากลีเซอรินอาจช่วยให้เซลล์ผิวเจริญเติบโตอย่างเหมาะสม กลีเซอรินช่วยนำเซลล์ผิวอ่อนเยาว์จากชั้นที่ลึกที่สุดสู่ผิวเพื่อสร้างเกราะป้องกันของผิวหน้า ส่งผลให้กลีเซอรินทำให้ผิวได้รับการฟื้นฟูดีขึ้นโดยรวม เพื่อลดริ้วรอยก่อนวัยของผิว American Academy of Dermatology (AAD) แนะนำให้ทาครีมบำรุงผิวหน้าทุกวัน และทำความสะอาดผิวอย่างอ่อนโยน พวกเขาแนะนำให้ล้างหน้าหลังจาก

แห้งออกมามาก และเลิกใช้ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวที่ใหม่ หรือระคายเคืองผิวของคุณ กลีเซอรินเป็นส่วนผสมที่สมบูรณ์แบบสำหรับการทำความสะอาด และให้ความชุ่มชื้นอย่างอ่อนโยน

- **ลดสิว** ส่วนผสมบางอย่างที่พบในน้ำยาทำความสะอาด และมอยเจอร์ไรเซอร์สำหรับสิวนั้นรุนแรงเกินไปสำหรับผิวที่บอบบาง ผลิตภัณฑ์ดูแลผิวที่แข็งแกร่งสามารถทำให้ผิวแห้งสำหรับบางคนโดยทำให้เกิดการอักเสบ และระคายเคือง อย่างไรก็ตาม กลีเซอรินสามารถใช้เพื่อผิวสวยได้โดยไม่มีผลข้างเคียงจากผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์รุนแรง นอกจากนี้ กลีเซอรินยังปราศจากน้ำมัน และไม่ก่อให้เกิดสิว ซึ่งหมายความว่ามันจะไม่อุดตันรูขุมขนของคุณ รูขุมขนอุดตันทำให้เกิดสิว ดังนั้นกลีเซอรินสำหรับผิวมันอาจเป็นวิธีแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- **ปลอดภัย** ในการเลือกส่วนผสมในการดูแลผิว คุณจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเหนือสิ่งอื่นใด ผิวของคุณมีบทบาทสำคัญในการปกป้องร่างกายของคุณโดยเก็บของเหลวไว้ในตัว ป้องกันแบคทีเรีย และไวรัสที่เป็นอันตราย และควบคุมอุณหภูมิร่างกายของคุณแม้กระทั่ง ดังนั้น คุณจะต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยที่ส่งเสริมสุขภาพผิว น้ำหอม และสารเคมีบางชนิดอาจทำให้ผิวแห้ง อุดตันรูขุมขน หรือทำให้เกิดการระคายเคือง กลีเซอรินจะไม่อุดตันรูขุมขน หรือทำให้ผิวแห้ง และปลอดภัยในการใช้ จากสถิติยังไม่มีสัญญาณของความเป็นพิษ หรือผลข้างเคียงใด ๆ และทั้งนี้มีการทดลองในอาสาสมัครได้รับกลีเซอรินทางปากในน้ำดื่มพร้อมอาหารแต่ละมื้อเป็นเวลา 50 วัน
- **อ่อนโยน** น้ำยาทำความสะอาด และมอยเจอร์ไรเซอร์ที่อ่อนโยนมีความสำคัญต่อการรักษาผิวให้สบาย และมีสุขภาพดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเป็นสิว ผู้ที่เป็นสิวมักถูกบอกให้ใช้เครื่องขัดผิวเพื่อขจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว สครับขัดผิวที่มีเม็ดทราย และมีฤทธิ์กัดกร่อนสามารถขจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วและทำให้ผิวรู้สึกอ่อนนุ่ม แต่ก็อาจรุนแรงเกินไปสำหรับผิวที่เป็นสิวได้ง่าย และทำให้เกิดการระคายเคือง และรอยแดงเพิ่มเติมในกรณีที่เกิดสิวจนขึ้น กลีเซอรินเป็นวิธีที่อ่อนโยนในการผลัดเซลล์ผิว ทำความสะอาด และให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวโดยไม่ก่อให้เกิดการระคายเคือง ผู้ที่เป็นสิวดังกล่าวต้องการขจัดสิ่งสกปรกและน้ำมันออกเมื่อทำความสะอาดผิว แต่พวกเขายังต้องการให้แน่ใจว่าพวกเขาอ่อนโยนต่อผิวชั้นนอก น้ำยาทำความสะอาดอ่อนโยนที่มีกลีเซอรินเหมาะสำหรับผู้ที่ผิวแห้งเช่นกัน สิ่งสำคัญสำหรับผิวทุกประเภทคือ ต้องดูแลผิวอย่างอ่อนโยน และป้องกันการระคายเคือง
- **สมานผิว** ในกรณีที่ผิวแห้ง ถูกทำลาย และแตก กลีเซอรินสามารถเข้ามาช่วยเหลือ และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวได้ กลีเซอรินอาจใช้ เพื่อช่วยสภาพผิว เช่น กลากหรือโรคสะเก็ดเงิน และช่วยสมานแผลที่เกิดจากผิวแตก โดยรวม กลีเซอรินส่งเสริมสุขภาพผิวโดยการปรับปรุงการทำงานของผิวเร่งกระบวนการสมานแผล และปกป้องผิวจากสารระคายเคือง กลีเซอรินยังแสดงให้เห็นถึงฤทธิ์ด้านจุลชีพ

- ให้ความชุ่มชื้นแก่ผิว กลีเซอรินทำหน้าที่เหมือนฟองน้ำ และดึงความชื้นมาที่ตัวมันเองมากกว่า นอกจากนี้ยังช่วยชะลอการระเหยของน้ำออกจากผิวหนัง ซึ่งสามารถช่วยให้ผิวชุ่มชื้น และชุ่มชื้นในช่วงกลางฤดูหนาว การศึกษาทางวิทยาศาสตร์หลายชิ้นให้หลักฐานว่ากลีเซอรินให้ความชุ่มชื้น และให้ความชุ่มชื้นแก่ผิวได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น การศึกษาที่ตีพิมพ์ใน Asian Journal of Beauty and Cosmetology เปรียบเทียบครีมที่มีกลีเซอรินกับครีมที่ไม่มีกลีเซอริน นักวิจัยพบว่า ครีมที่มีทั้งกลีเซอริน และน้ำมันซิลิโคนมีค่าความชุ่มชื้นสูงสุด และให้ความชุ่มชื้นยาวนานที่สุดเมื่อเทียบกับครีมที่ไม่มีกลีเซอริน ครีมที่มีกลีเซอรินแสดงความสามารถที่เหนือกว่าในการเพิ่มความชุ่มชื้นของผิว และลดการสูญเสียน้ำ การศึกษาอื่นที่ตีพิมพ์ใน The Journal of the Japanese Society of Balneology, Climatology and Physical Medicine ได้ศึกษาผลของการเพิ่มกลีเซอรินลงในน้ำอาบ และผิวแห้ง นักวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมที่อาบน้ำด้วยกลีเซอรินพบว่า ระดับความชุ่มชื้นของผิวหนังที่ปลายแขน และหน้าผากดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และระดับความชุ่มชื้นของผิวหนังในบริเวณอื่นๆ ของร่างกายสูงขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้ใช้กลีเซอริน พวกเขาสรุปว่าการอาบน้ำด้วยกลีเซอริน และน้ำอุ่นช่วยรักษาความชุ่มชื้นของผิวหนัง และป้องกันความผิดปกติของผิวหนัง
- ปกป้องผิวในช่วงฤดูหนาวระดับความชื้นภายนอกจะลดลง และอากาศเย็นจะทำให้ความชื้นในผิวหนังระเหยอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้อากาศในฤดูหนาวทำให้ผิวแห้งแตกเป็นขุยได้ เมื่อผิวหนังแตกตัวจะไวต่อบาดเจ็บ และการติดเชื้อมากขึ้น โลชั่นเพิ่มความชุ่มชื้นที่มีกลีเซอรินจะกักเก็บความชุ่มชื้นในผิวของคุณ และมีประโยชน์อย่างยิ่งในการปกป้องมือ เท้า ข้อศอก หัวเข่า และส่วนอื่นๆ ของร่างกายที่มักจะแห้ง กลีเซอรินยังช่วยปกป้องผิวจากผลกระทบของลมหรืออากาศในร่มที่แห้ง เพื่อเป็นการปกป้องผิวของคุณต่อไป ควรใช้กลีเซอรินที่ให้ความชุ่มชื้นกับผิวหลังอาบน้ำ กลีเซอรินจะช่วยรักษาความชุ่มชื้นในผิวของคุณหลังจากที่คุณล้างน้ำมันตามธรรมชาติออกจากร่างกาย คุณอาจเลือกสบู่กลีเซอรินมากกว่าสบู่ที่มีสารซักฟอกที่รุนแรงเพื่อให้ผิวนุ่ม เรียบเนียน และได้รับการปกป้อง คุณสามารถรวมกลีเซอรินเข้ากับกิจวัตรของคุณทุกวันเพื่อรับประโยชน์จากคุณสมบัติการให้ความชุ่มชื้นตลอดทั้งปี
- ถนอมส่วนผสมอื่น ๆ หากคุณสร้างผลิตภัณฑ์ดูแลผิวกลีเซอรินของคุณเองสำหรับผู้บริโภค หรือของใช้ส่วนตัว นี่คือน้ำดี กลีเซอรินทำหน้าที่เป็นสารกันบูด นอกเหนือจากประโยชน์ต่อสุขภาพอื่น ๆ ทั้งหมด จากข้อมูลของกระทรวงเกษตรของสหรัฐอเมริกา (USDA) กลีเซอรินมีคุณสมบัติในการต้านเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และไวรัสที่โดดเด่น เป็นทั้งตัวทำลาย และสารกันบูดในผลิตภัณฑ์ดูแลผิวที่มีสารสกัดจากสมุนไพร



รูปที่ 3.9 ส้มโอ

ที่มา : <https://pstip.cc>

3.2.8 ส้มโอ

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนปนนท์ (2564) ได้กล่าวว่า ส้มโอ (pummelo หรือ shaddock) เป็นผลไม้ตระกูลส้ม (citrus) มีชื่อวิทยาศาสตร์คือ *Citrus grandis* Osb. อยู่ในวงศ์ Rutaceae ลักษณะผลส้มโอมีลักษณะผลเป็นผลเดี่ยว (simple fruit) ประเภทเฮสเพริเดียม (hesperidium) รูปร่างกลมโต บางพันธุ์ตรงหัวมีจุดสูงขึ้นมา ผิวของผล (exocarp) ไม่เรียบ มีต่อมน้ำมันอยู่ทั่วผิวผล เมื่อผลยังอ่อนมีสีเขียว เมื่อแก่จัดเปลี่ยนเป็นสี เขียวอมเหลือง ส้มโอที่มีความเหมาะสมจะพิจารณาจากลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1. ผลส้มโอต้องมีปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Soluble Solids, TSS) หรือที่อนุโลมให้เรียกว่าความหวาน ไม่น้อยกว่า 8 องศาบริกซ์
2. สีเขียวของผิวผลส้มโออาจลงอย่างน้อยสองส่วนในสามส่วนของผิวทั้งผล มีลักษณะถูกต้องเป็นปกติตามพันธุ์ หรือมองเห็นพื้นที่ระหว่างต่อมน้ำมันที่ปลายผลขยายออกชัดเจน ภายในผลเป็นช่องๆ แผ่นบางๆ สีขาวกั้นเนื้อให้แยกออกจากกัน เนื้อแต่ละส่วนเรียกว่ากลีบ ในแต่ละกลีบมีถุงน้ำหวาน หรือที่เรียกว่า กุ้ง เนื้อส้มโอมีรสหวานหรือหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดฝังอยู่ระหว่างเนื้อมากกว่า 1 เมล็ด

พันธุ์ของส้มโอที่นิยมปลูกเป็นการค้าในประเทศไทย ซึ่งให้ผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐาน เมื่อปลูกในแหล่งที่เหมาะสมดังนี้

- พันธุ์ขาวทองดีเป็นส้มโอที่มีแหล่งปลูกในภาคกลาง จังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร และราชบุรี เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือนมกราคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนสิงหาคม-กันยายนของทุกปี ถ้าเป็นทวายจะออกดอกเดือนมิถุนายน เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนมีนาคม-เมษายน ผลกลมแป้น หัวมีจิบเล็กน้อย ขนาดผลปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางผลประมาณ 14-16 เซนติเมตร เนื้อหุ้มกลีบมีสีชมพูเรื่อๆ เนื้อกุ้งน้ำสีชมพูอ่อน รสหวานจัด นิยมบริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

- พันธุ์ขำน้ำผึ้งเป็นส้มโอที่มีแหล่งปลูกเช่นเดียวกับพันธุ์ขาวทองดี ปลูกมากที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือน ธันวาคม-มกราคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนสิงหาคม-กันยายนของทุกปี ผลกลมค่อนข้างสูง ขนาดปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางของผลประมาณ 17 เซนติเมตร เนื้อหุ้มกลีบสีขาว และเนื้อกุ้งเป็นสีน้ำผึ้ง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย ให้ผลดก ราคาใกล้เคียงกับพันธุ์ขาวทองดีพันธุ์ขาวแดงกว่าเป็นส้มโอที่มีแหล่งปลูกอยู่ทางภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดชัยนาท นครสวรรค์ และอุทัยธานี เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือนกุมภาพันธ์ เก็บผลผลิตเดือนกันยายนของทุกปี ถ้าเป็นทวายจะออกดอกเดือนสิงหาคม เก็บผลผลิตเดือนมีนาคม ผลกลมแป้น ขนาดปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางผลประมาณ 14-16 เซนติเมตร เนื้อหุ้มกลีบสีขาว เนื้อกุ้งสีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อยมีราคาสูง
- พันธุ์ขาวพวงเป็นส้มโอที่มีแหล่งปลูกในภาคกลาง จังหวัดนครปฐม ราชบุรี สมุทรสาคร และปราชญ์บุรี เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปี หลังปลูก ออกดอก และเกี่ยวเก็บผลผลิตช่วงเดียวกับพันธุ์ทองดี ผลกลมสูงเล็กน้อย หัวจุกสูงมีจีบ ขนาดปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางผลประมาณ 18 เซนติเมตร เนื้อหุ้มกลีบและเนื้อกุ้งขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย นิยมใช้ในเทศกาลไหว้พระจันทร์ และส่งไปขายต่างประเทศ ราคาค่อนข้างดี
- พันธุ์ท่าซอเป็นส้มโอที่มีแหล่งปลูกในภาคเหนือตอนล่าง จังหวัดพิจิตร และพิษณุโลก เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนสิงหาคมถึงกันยายนของทุกปี ถ้าเป็นทวายจะออกดอกเดือนมิถุนายน ให้ผลผลิตเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ผลกลมสูง หัวมีจีบเล็กน้อย ขนาดปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางผลประมาณ 15-18 เซนติเมตร เนื้อหุ้มกลีบสีชมพู เนื้อกุ้งสีชมพูอ่อนถ้ามีรสหวานอมเปรี้ยว มีเมล็ดน้อยหรือเมล็ดลีบ บางผลไม่มีเมล็ด ราคาปานกลาง พันธุ์ท่าซอบุญยงค์พิจิตรเป็นส้มโอพันธุ์แนะนำ ได้จากการคัดเลือกส้มโอท่าซอโคลนพันธุ์ดีจากสวนเกษตรกรในเขตอำเภอโพทะเลอำเภอเมือง อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร และจังหวัดกำแพงเพชร 19 สวน ได้นำผลผลิตมาตรวจสอบลักษณะภายนอก-ภายใน จำนวน 5 ผลต่อต้น เพื่อคัดเลือกหาพันธุ์ดี โดยดำเนินการเก็บข้อมูลและติดตามตรวจสอบอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 ปี (พ.ศ. 2532 - 2535)
- พันธุ์ขาวใหญ่แหล่งปลูกอยู่จังหวัดสมุทรสงคราม นครปฐม และสมุทรสาคร เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอก เดือนธันวาคม-มกราคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนสิงหาคม-กันยายน ผลกลมสูง ขนาดปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณประมาณ 14-18 เซนติเมตร เนื้อหุ้มกลีบสีขาวเนื้อกุ้งแห้ง สีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย ราคาใกล้เคียงกับพันธุ์ขาวทองดี

- พันธุ์ขาวหอมแหล่งปลูกเช่นเดียวกับพันธุ์ขาวทองดี ปลูกมากที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือนธันวาคม-มกราคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนสิงหาคม-กันยายนของทุกปี ผลกลม ขนาดปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางผลประมาณ 12-16 เซนติเมตร เชื้อหุ้มกลีบสีขาว เนื้อกึ่งสีขาวอมเหลือง รสหวานอมเปรี้ยว เล็กน้อย นิยมบริโภคมากพันธุ์ขาวเป็นแหล่งปลูกเช่นเดียวกับพันธุ์ขาวพวง เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปี หลังปลูก ออกดอก และเก็บผลผลิตในช่วงเดียวกับพันธุ์ขาวทองดี ผลกลมแป้น หัวไม่มีจุก แต่มีจิบเล็กน้อย ขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางผลประมาณ 12-15 เซนติเมตร เชื้อหุ้มกลีบและเนื้อกึ่งสีขาว รสหวานอมเปรี้ยว ให้ผลผลิตสูง ราคาไม่ค่อยสูง
- พันธุ์หอมหาดใหญ่ปลูกมากที่อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เริ่มให้ผลผลิตเมื่ออายุ 4 ปีหลังปลูก ออกดอกเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม เก็บเกี่ยวผลผลิตเดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม ผลกลมสูงเล็กน้อย ขนาดปานกลาง เส้นผ่านศูนย์กลางผลประมาณ 15 เซนติเมตร เชื้อหุ้มกลีบสีขาวอมชมพูอ่อน เนื้อสีทับทิม หรือชมพูเข้มถึงสีแดง รสหวานอมเปรี้ยว เนื้อกึ่งน้ำแต่แห้ง ราคาดี ส่งออกประเทศสิงคโปร์ และมาเลเซีย

พืชเกษตร.คอม (2557) ได้กล่าวว่า การปลูกส้มโอในประเทศไทยในช่วงแรกๆจะมีการปลูกบริเวณริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงพระนคร และฝั่งธนบุรี ต่อมาจึงส่งเสริม และแพร่กันปลูกมากทั่วภาคกลาง ซึ่งพัฒนาสายพันธุ์ได้มากมาย โดยมีจุดเริ่มต้นของสายพันธุ์ในแถบจังหวัดภาคกลาง

การแพร่กระจาย

ส้มโอเป็นไม้ผลที่พบปลูกในทุกภาคของไทย แต่มีจังหวัดที่ปลูกมาก ได้แก่

- ชุมพร
- นครปฐม
- นครศรีธรรมราช
- เชียงใหม่
- เชียงราย

ทั้งนี้ ประเทศไทยถือเป็นแหล่งพันธุ์ส้มโอที่มีมากที่สุดในโลก และมีพันธุ์ที่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากที่สุด

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

- ลำต้น

ลำต้นส้มโอมีลักษณะค่อนข้างเป็นเหลี่ยม และมีรูปทรงที่ไม่แน่นอน มีความสูงของลำต้นประมาณ 5-15 เมตร ลำต้นแตกกิ่งแขนงมาก กิ่งอ่อนมีขนปกคลุม ลำต้น และกิ่งมีหนามรูปทรงอ้วน ยาวประมาณ 1-5 เซนติเมตร ลำต้นมีทรงพุ่มบริเวณส่วนปลายของลำต้น ขนาดทรงพุ่มประมาณ 3-4 เมตร เปลือกลำต้นมีสีน้ำตาลอมเทา ส่วนเนื้อไม่มีลักษณะเหนียว แต่ไม่แข็ง กิ่งหักได้ยาก

- ใบ

ส้มโอเป็นพืชใบเลี้ยงคู่ แดกออกเป็นใบเดี่ยว เรียงวนสลับกันบนกิ่ง ใบมีขนาดใหญ่ สีเขียวเข้ม แผ่นใบหนา และเป็นมัน กว้าง 10-12 เซนติเมตร ยาว 15-20 เซนติเมตร ใบประกอบด้วยแผ่นใบและก้านใบ โดยก้านใบจะมีแผ่นใบขนาดเล็กที่เรียกว่า wing ส่วนแผ่นใบจะรูปร่างคล้ายรูปไข่ยาวหรือรูปโล่ ฐานใบแหลมป้าน ปลายใบมน และมีรอยเว้าตรงกลางเป็นรูปหัวใจ ส่วนขอบใบจะมีหยักเล็กๆ แผ่นใบด้านบนมีสีเขียวเข้มเป็นมันวาว ส่วนแผ่นใบด้านล่างเป็นสีเขียวอ่อน และมีขนนุ่มปกคลุม

- ดอก

ดอกส้มโอออกเป็นช่อหรือออกเป็นดอกเดี่ยว แทงออกบริเวณปลายของกิ่งอ่อน ประกอบด้วยช่อดอกที่เกิดบริเวณปลายยอด และตาช่อด้านข้าง แต่ละช่อมีดอก 1-20 ดอก ดอกมีขนาดใหญ่ และเป็นดอกสมบูรณ์เพศที่ผสมเกสรในดอกตัวเอง แต่ละดอกมีขนาด 3-7 เซนติเมตร ประกอบด้วยกลีบเลี้ยงที่ฐานดอก 3-5 กลีบ ส่วนกลีบดอกมีสีขาว กลีบดอกมีรูปหอก จำนวน 4-5 กลีบ กว้างประมาณ 1.5 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3.5-4.0 เซนติเมตร แผ่นกลีบดอกหนา ด้านในกลีบดอกมีเกสรตัวผู้จำนวน 20-25 อัน เรียงซ้อนกันเป็นวงกลมรอบรังไข่ และมีฐานเกสรเชื่อมติดกันเป็นกลุ่ม 4-5 กลุ่ม ส่วนด้านในสุดเป็นรังไข่ที่แบ่งเป็นช่องๆ 11-16 ช่อง ทั้งนี้ ดอกส้มโอจะบานจากดอกส่วนปลายก่อน และทยอยบานในดอกโคนช่อดอกส้มโอจะเริ่มออกเมื่อปลูกได้ประมาณ 4 ปี และให้ผลผลิตนานกว่า 10 ปี ถึง 20 ปี โดยจะเริ่มออกดอกตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน-มีนาคม และออกดอกมากที่สุดในช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ หลังจากนั้นจะติดผล และเก็บผลได้หลังจากดอกบานประมาณ 8 เดือน หรือจะอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ทั้งนี้ ส้มโอพันธุ์ขาวทองดีจะให้ผลสุกช้ากว่าพันธุ์ขาวพวง ซึ่งจะเก็บผลได้ประมาณเดือนกันยายน-ตุลาคม

- ผล

ผลส้มโอมีรูปร่างค่อนข้างกลม บางพันธุ์มีขั้วผลเรียวแหลม ผลมีขนาดใหญ่ ขนาดผลประมาณ 10-13 เซนติเมตร ผลอ่อนมีสีเขียว ผลสุกมีสีเขียวอมเหลืองหรือสีเหลืองทองตามสายพันธุ์ เปลือกหนาประมาณ 1.5-2 เซนติเมตร แบ่งออกเป็น 3 ชั้น ประกอบด้วยชั้นนอกสุด เรียกว่า flavedo มีสีเขียวอมเหลือง มีต่อมน้ำมันจำนวนมาก ชั้นต่อมา เรียกว่า albedo เป็นส่วนที่เป็นเนื้อเยื่ออ่อนนุ่มสีขาวที่มีความหนา และชั้นที่สามเป็นเนื้อเยื่อของพูที่หุ้มรอบเนื้อผล ส่วนเนื้อผลแบ่งออกเป็นกลีบๆ เรียงติดกันเป็นวงกลม แต่แกะแยกออกจากกันง่าย เรียกชั้นเนื้อผลว่า juice sac ภายในกลีบจะนำด้วยน้ำที่ใสรสหวานหรือหวานอมเปรี้ยว

- เมล็ด

เมล็ดส้มโอเป็นผลไม้ที่มีเมล็ดค่อนข้างน้อย แต่บางพันธุ์มีเมล็ดมาก เมล็ดรวมกันอยู่ตรงแกนกลางของผล มีจำนวนตั้งแต่ 0-265 เมล็ด/ผล เมล็ดมีทั้งขนาดใหญ่ และขนาดเล็กสุด เมล็ดมีรูปร่างแบนและผิวย่น เปลือกเมล็ดมีสีเขียวอมเหลือง และเป็นร่องลึก ขนาดเมล็ดกว้าง 0.6-1.2 เซนติเมตร

การเก็บเกี่ยว

ส้มโอมักจะติดผลผลิตเมื่อปลูกแล้วประมาณ 3-4 ปี โดยจะเก็บผลได้หลังจากดอกบานแล้วประมาณ 8 เดือน แต่สามารถเก็บผลได้ตั้งแต่อายุมากกว่า 7 เดือน ทั้งนี้ หากต้นส้มโอออกดอกและติดผลมาก จะทำการเด็ดผลออก และผลทิ้งตามอายุของต้น และขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของต้น ดังนี้

- ส้มโออายุ 4 ปี จะปล่อยให้ติดผลประมาณ 10-15 ผล/ต้น
- ส้มโออายุ 5 ปี จะปล่อยให้ติดผลประมาณ 20-30 ผล
- ส้มโออายุ 6 ปี จะปล่อยให้ติดผลประมาณ 30-50 ผล
- ส้มโออายุ 10 ปี ขึ้นไป จะปล่อยให้ติดผลประมาณ 100-120 ผล

พันธุ์ และชนิดส้มโอดำเนิน

1. White or colorless pulp เป็นส้มโอที่มีเนื้อไม่มีสีหรือมีสีขาว ได้แก่

- พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง
- พันธุ์ขาวแป้น
- พันธุ์ขาวพวง
- พันธุ์ขาวใหญ่
- พันธุ์ขาวแดงกวาง

2. Pigmented pulp เป็นส้มโอที่มีเนื้อสีแดงหรือสีชมพู ได้แก่

- พันธุ์ขาวทองคำ
- พันธุ์ทับทิมสยาม
- พันธุ์ท่าซอ

ประโยชน์

1. เนื้อผลนำมารับประทาน ให้น้ำฉ่ำหวานหรือหวานอมเปรี้ยว
2. เนื้อผลนำมาแปรรูปเป็นน้ำปั่นหรือผสมทำไอศกรีม
3. ใบสีขาวจากเปลือกนำมาสับ และตากให้ ก่อนบดให้ละเอียดจนเป็นผงอีกครั้ง ผงจากเปลือกส้มโอนี้นำมาใช้เป็นส่วนผสมของขนมหวาน เช่น ขนมบัวป็น เป็นต้น
4. เปลือกด้านนอกของส้มโอนำมาบดผสมสำหรับทำธูปหอม ธูปไล่ยุง

สรรพคุณส้มโอ

เนื้อส้มโอ

- สารโมโนเทอร์ปีนในเนื้อส้มโอช่วยป้องกันโรคมะเร็ง
- ช่วยในการขับลม
- ช่วยเจริญอาหาร
- ช่วยให้กระปรีกระเปร่า
- แก้อาการเมาสุรา

– แก่ลำคออักเสบ

เปลือกส้มโอ

– เปลือกคั้นนอมนำมาบดทารักษาแผล

– ใช้ทาแก้อาการคันตามผิวหนัง

– ใช้ทารักษาโรคผิวหนัง

– ใช้ทารักษาอาการปวดบวมจากแมลงกัดต่อย

ใบส้มโอ

– ใบนำมาขยี้ทาบรรเทาอาการปวดบวมจากแมลงกัดต่อย

– ใบนำมาตากแห้ง และชงดื่มเป็นชา แก้อาการปวดท้อง รักษาโรคลำไส้อักเสบ

– น้ำชาใบส้มโอช่วยในการขับลม

– แก้อาการปาก และลำคออักเสบ

– ช่วยขับเสมหะ

ราก เปลือก และแก่นลำต้น

– ช่วยขับพยาธิ

– ช่วยขับลมในกระเพาะ

– ช่วยขับปัสสาวะ

3.2.9 น้ำมันหอมระเหย

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ (2525) ได้กล่าวว่า การสกัดน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโอมาใช้ทากันขุง โดยใช้วิธีการต้มเปลือกส้มโอ แล้วนำ น้ำที่ต้มมาทาที่ตัว พบว่าน้ำมันหอมระเหยที่ต้มจากเปลือกส้มโอสามารถทากันขุงได้ ดังนั้น จึงมีความสนใจที่จะศึกษาปริมาณน้ำมันหอมระเหยจากเปลือกส้มโอ ว่าเปลือกส้มโอพันธุ์ใดที่ให้ น้ำมันหอมระเหยได้มากที่สุด โดยใช้วิธีการสกัดแบบธรรมดา โดยทั่วไปส้มโอจะมีส่วนที่เป็นเปลือก หุ้มอยู่ ซึ่งเปลือกเหล่านั้นเมื่อสกัดออกมาแล้ว จะให้น้ำมันหอมระเหยที่สามารถนำมาใช้ทากันขุงได้ น้ำมันหอมระเหย (Essential oil) เป็นสารที่อยู่ในพืชโดยทั่วไปมีกลิ่นหอมเป็นส่วนผสม ของสารเคมีหลายชนิดประเภทเทอร์พีน (Terpene) มักจะมีฤทธิ์ขับลม หลายชนิดใช้ปรุงแต่งกลิ่นยา ใช้เป็นน้ำหอม ใช้แต่งกลิ่นอาหาร บางชนิดมีคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อรา

บริษัท วิแกนนิก้า กรุ๊ป จำกัด (2564) ได้กล่าวว่า น้ำมันหอมระเหย คือ น้ำมันที่สกัดมาจากพืชตามธรรมชาติจากพืชหอม ที่มีกลิ่นหอม ซึ่งสารเหล่านี้จะถูกเก็บไว้อยู่ในเฉพาะส่วนอย่าง ดอกบนผิวใบ บนเปลือก กลีบดอก เกสร ลำต้น ขางจากเปลือกลำต้น เป็นต้น ซึ่งภายในต่อมน้ำมันเหล่านั้นจะมีองค์ประกอบทางเคมีที่สลับซับซ้อนหลายร้อยชนิด น้ำมันที่สกัดออกมาได้จะเป็นของเหลว ไม่เหนียวเหนอะหนะ ซึมเข้าสู่ผิวได้เร็ว มีกลิ่นหอมธรรมชาติ และมีคุณสมบัติในเชิงบำบัดโรคได้ ซึ่ง

ในน้ำมันแต่ละตัวนั้นก็จะมีผลในการบำบัดแตกต่างกันออกไป อย่างช่วยเรื่องการต้านอาการติดเชื้อ ฆ่าและยับยั้งแบคทีเรีย ช่วยฟื้นฟูสภาพผิว ด้านอักเสบ กระตุ้น หรือช่วยทำให้ผ่อนคลายความตึงเครียดสะสม ทำให้สดชื่น หรือทำให้สงบ และมีสมาธิ เป็นต้น

ประโยชน์

- นิยมนำมาใช้ในการบำบัดทั้งทางด้านอารมณ์ จิตใจ และร่างกาย เช่น ช่วยให้อ่อนคลาย เพิ่มความสดชื่น บรรเทาความเครียด วิตกกังวล ที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย บางท่านอาจมีอาการปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อตามร่างกายร่วมด้วย
- นำมาใช้ในด้านอุตสาหกรรม ที่นำกลั่นมาเป็นส่วนผสมในสินค้าอุปโภค บริโภค ซึ่งสรรพคุณน้ำมันหอมระเหยแต่ละกลั่นนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าด้วยเช่นกัน เช่น เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว น้ำหอมปรับอากาศ และผลิตภัณฑ์ที่ใช้ไล่แมลง เป็นต้น

3.3 วิธีการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากผลไม้

สิริลักษณ์ มานนิคม (2548) ได้กล่าวว่า การสกัดน้ำมันหอมระเหยสามารถทำได้ 5 วิธี ดังนี้

1. การกลั่น เป็นวิธีที่นิยมมากที่สุดเพราะทำง่าย ประหยัด ทำโดยการให้น้ำผ่านพืชสมุนไพรซึ่งต้องการสกัดที่อยู่ในหม้อกลั่น น้ำมันระเหยจะถูกสกัดออกมาพร้อมกับไอน้ำซึ่งจะผ่านไปตามท่อ และถูกทำให้เย็นเก็บไว้ในขวด น้ำมันระเหยจะแยกตัวออกจากน้ำทำให้แยกออกได้ง่าย ได้น้ำมันหอมระเหย และน้ำปรุง น้ำมันที่สกัดโดยวิธีนี้ได้แก่ น้ำมันไพล น้ำมันตะไคร้ เป็นต้น
2. การสกัดด้วยน้ำมันสัตว์ ใช้กับน้ำมันหอมระเหยที่ระเหยได้ง่ายเมื่อกลั่นด้วยไอน้ำ วิธีนี้ใช้เวลานานเนื่องจากต้องแช่พืชไว้ในน้ำมันหลายวันเพื่อให้ น้ำมันดูดเอากลิ่นหอมออกมา น้ำมันที่สกัดโดยวิธีนี้ ได้แก่ น้ำมันหอมระเหยจากดอกมะลิ ดอกกุหลาบ เป็นต้น
3. การสกัดด้วยตัวทำละลาย เป็นการสกัดโดยใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสมซึ่งเป็น Volatile hydrocarbon เช่น hexane, benzene หรือ petroleum ether สกัดเอาสารหอมออกมา วิธีนี้จะได้น้ำมันหอมระเหยที่มีกลิ่นคงเดิม ได้น้ำมันที่มีความเข้มข้นสูง แต่คุณภาพไม่ดี เนื่องจากมักมีสารอื่นปะปนมาด้วย เหมาะสำหรับพืชที่ทนความร้อนสูงไม่ได้ วิธีนี้จะใช้กับพืชที่มีอุณหภูมิได้เปลือกซึ่งมีองค์ประกอบที่สลายตัวโดยความร้อน เช่น มะลิ ช่อนกลิ่น และหลังการสกัดต้องระเหยตัวทำละลายออกให้หมด
4. การคั้นหรือการบีบ ทำให้ได้น้ำมันที่อยู่ในเปลือกผลไม้ เช่น เปลือกส้ม แต่จะได้ปริมาณน้ำมันน้อยและไม่บริสุทธิ์
5. การสกัดด้วยคาร์บอนไดออกไซด์เหลวภายใต้ความดันสูง วิธีนี้จะได้น้ำมันหอมระเหยที่มีกลิ่นหอมมาก เพราะประสิทธิภาพการสกัดสูง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายใต้ความดันสูง (200 เท่าของ

ความดันบรรยากาศและอุณหภูมิ 33OC) จะกลายสภาพกึ่งเหลวกึ่งก๊าซเรียกว่า Supercritical state มีคุณสมบัติในการละลายสูง จะสามารถสกัดสารหอมออกมาได้มาก ข้อดีคือไม่ใช้ความร้อน ดังนั้น สารหอมต่างๆจะไม่สลายตัว จะคงสภาพเหมือนในสภาวะธรรมชาติ แต่วิธีนี้ต้องใช้เครื่องมือราคาแพงและวิธีการยุ่งยาก

เว็บไซต์ มติชน (2560) ได้กล่าวว่า น้ำมันหอมระเหย (Essential Oil) คือ น้ำมันที่พืชสร้างขึ้น และเก็บไว้ในส่วนต่างๆ ของพืช เช่น ดอก ใบ ผล ลำต้น ตลอดจนเมล็ด ซึ่งจะพบแตกต่างกันไปในพืชแต่ละชนิด คุณสมบัติที่เด่นชัดคือมีกลิ่นหอมและระเหยได้ง่ายที่อุณหภูมิปกติ ปริมาณและคุณภาพน้ำมันหอมระเหยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ดิน ภูมิอากาศ อุณหภูมิ ปริมาณน้ำฝน ความสูงจากระดับน้ำทะเล การเก็บเกี่ยว ตลอดจนเทคนิค และวิธีการสกัดและการกลั่นใส โดยทั่วไป การสกัดน้ำมันหอมระเหยมีอยู่ 5 วิธี คือ

1.การกลั่นน้ำมันหอมระเหย (distillation) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย โดยใช้ น้ำร้อนหรือไอน้ำเข้าไปแยกน้ำมันหอมระเหยออกจากพืช โดยการแทรกซึมเข้าไปในเนื้อเยื่อพืช ความร้อนจะทำให้สารละลายออกมากลายเป็นไอ ปนมากับน้ำร้อนหรือไอน้ำ อย่างไรก็ดี การกลั่นเพื่อให้ได้ น้ำมันหอมระเหยที่มีคุณภาพดีนั้น ต้องอาศัยเทคนิคและกระบวนการทางเคมีและทางกายภาพหลายอย่างประกอบกัน โดยทั่วไป เทคนิคการกลั่นน้ำมันหอมระเหยที่ใช้กันอยู่มี 3 วิธี ได้แก่

- การกลั่นด้วยน้ำร้อน (Water distillation & Hydro-distillation) เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดของการกลั่นน้ำมันหอมระเหย การกลั่นโดยวิธีนี้ พื้นที่กลั่นต้องจุ่มในน้ำเดือดทั้งหมด อาจพบพืชบางชนิดเบา หรือให้ท่อไอน้ำผ่านการกลั่น น้ำมันหอมระเหยนี้ใช้กับของที่ติดกันง่ายๆ เช่น ใบไม้บางๆ กลีบดอกไม้อ่อนๆ ข้อควรระวัง ในการกลั่นโดยวิธีนี้คือ พืชจะได้รับความร้อนไม่สม่ำเสมอ ตรงกลางมักจะได้รับความร้อนมากกว่าด้านข้าง จะมีปัญหาในการไหม้ของตัวอย่าง กลิ่นไหม้จะปนมากับน้ำมันหอมระเหยและมีสารไม่พึงประสงค์ติดตามในน้ำมันหอมระเหยได้ วิธีแก้ไข คือ ใช้ไอน้ำหรืออาจใช้ closed steam coil จุ่มในหม้อต้ม แต่การใช้ steam coil นี้ไม่เหมาะกับดอกไม้บางชนิด เพราะเมื่อกลิบบอกไม้ถูก steam coil จะหลอมกลายเป็น glutinous mass จึงต้องใช้วิธีใส่ลงไปใต้น้ำ กลีบดอกไม้จะสามารถหมุนเวียนไปอย่างอิสระในการกลั่น เปลือกไม้ก็เช่นกัน ถ้าใช้วิธีกลั่นด้วยน้ำ น้ำจะซึมเข้าไปและนำกลิ่นออกมา หรือกลิ่นจะแพร่กระจายออกจากเปลือกไม้ได้ง่ายขึ้น ดังนั้น การเลือกใช้วิธีการกลั่นจึงขึ้นกับชนิดของพืชที่นำมากลั่นด้วย
- การกลั่นด้วยน้ำและไอน้ำ (water and steam distillation) การกลั่นโดยวิธีนี้ใช้ตะแกรงรองของที่จะกลั่นให้เหนือระดับน้ำในหม้อกลั่น ต้มให้เดือด ไอน้ำจะลอยตัวขึ้นไปผ่านพืชหรือตัวอย่างที่จะกลั่น ส่วนน้ำจะไม่ถูกกับตัวอย่างเลย ไอน้ำจากน้ำเดือดเป็นไอน้ำที่อิ่มตัว หรือ

เรียกว่า ไอเปือก ไม่ร้อนจัด เป็นการกลั่นที่สะดวกที่สุด คุณภาพของน้ำมันออกมาดีกว่าวิธีแรก การกลั่นแบบนี้ใช้กันอย่างกว้างขวางในการผลิตน้ำมันหอมระเหยทางการค้า

- การกลั่นด้วยไอน้ำ (direct steam distillation) วิธีนี้ วางของอยู่บนตะแกรงในหม้อกลั่น ซึ่งไม่มีน้ำอยู่เลย ไอน้ำภายนอกที่อาจจะเป็นไอน้ำเปือก หรือไอร้อนจัดแต่ความดันสูงกว่าบรรยากาศ ส่งไปตามท่อใต้ตะแกรง ให้ไอน้ำผ่านขึ้นไปถูกับของบนตะแกรง ไอน้ำต้องมีปริมาณเพียงพอที่จะช่วยให้น้ำมันแพร่ระเหยออกมาจากตัวอย่าง ตัวอย่างบางชนิดอาจใช้ไอร้อนได้ แต่บางชนิดก็ใช้ไอเปือก น้ำมันจึงจะถูกปล่อยออกมา
- ข้อดีของการกลั่นวิธีนี้คือ สามารถกลั่นได้อย่างรวดเร็ว เมื่อเอาพืชใส่หม้อกลั่นไม่ต้องเสียเวลารอให้ร้อน ปล่อยไอร้อนเข้าไปได้เลย ปริมาณของสารที่นำเข้ากลั่นก็ได้มาก ปริมาณทำให้ได้น้ำมันหอมระเหยมาก เพื่อให้ได้น้ำมันหอมระเหยที่มีคุณภาพดีที่สุด ควรกลั่นที่อุณหภูมิต่ำสุดเท่าที่จะทำได้ หากได้น้ำมันน้อย ควรใช้อุณหภูมิสูงขึ้น ใช้เวลาให้สั้นที่สุด การกลั่นจะต้องพิจารณาให้รอบคอบ วัดอุณหภูมิและเวลาให้อยู่ในช่วงที่เหมาะสมที่สุด

2.การสกัดด้วยน้ำมันสัตว์ (extraction by animal fat)

ใช้กับน้ำมันหอมระเหยที่ระเหยได้ง่ายเมื่อใช้วิธีกลั่นด้วยไอน้ำ วิธีนี้จะใช้เวลานาน เพราะต้องแช่พืชไว้ในน้ำมันหลายวัน ซึ่งน้ำมันจะช่วยดูดเอากลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหยออกมา วิธีนี้ใช้ในการสกัดน้ำมันหอมระเหยจากดอกมะลิ ดอกกุหลาบ เป็นต้น

3.การสกัดด้วยสารเคมี (solvent extraction)

วิธีนี้จะได้น้ำมันหอมระเหยที่มีความเข้มข้นสูง แต่คุณภาพไม่ดีเท่าการกลั่น เพราะหลังจากการสกัดจะได้สารอื่นปนออกมาด้วย การสกัดแบบนี้จะได้น้ำมันหอมระเหยที่เรียกว่า absolute oil วิธีนี้ใช้กับพืชที่ทนความร้อนสูงไม่ได้ เช่น มะลิ และที่สำคัญคือ หลังจากการสกัดต้องระเหยสารเคมีที่ใช้เป็นตัวสกัดออกให้หมด สารเคมีที่นิยมใช้เป็นตัวสกัดคือ แอลกอฮอล์

4.การคั้นหรือบีบ

ทำให้น้ำมันที่อยู่ในเปลือกของผลไม้ เช่น เปลือกพืชตระกูลส้ม ออกมาแต่น้ำมันหอมระเหยที่ได้จะมีปริมาณน้อยและไม่ค่อยบริสุทธิ์

5.การสกัดด้วยคาร์บอนไดออกไซด์เหลว

โดยปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ที่ถูกทำให้เป็นของเหลวที่ความดันสูง เป็นวิธีที่ปัจจุบันนิยมใช้มาก เพราะจะได้น้ำมันหอมระเหยที่มีกลิ่นดี มีความบริสุทธิ์สูง แต่วิธีนี้จะมีต้นทุนการผลิตที่สูง ข้อควรระวัง ควรเก็บน้ำมันหอมระเหยไว้ในขวดแก้วเท่านั้น ไม่ควรเก็บไว้ในขวดพลาสติก

การกลั่นน้ำมันหอมระเหยทั้ง 3 วิธีนี้ สามารถทำเองได้ อุปกรณ์ที่สำคัญสำหรับใช้กลั่น มี 3 อย่าง คือ หม้อกลั่น (still) เครื่องควบแน่น (condenser) และภาชนะรองรับ (receiver) การกลั่นด้วยไอน้ำ

จะต้องมีหม้อต้มน้ำ (boiler) สำหรับทำไอน้ำเพิ่มอีกอย่างหนึ่ง การกลั่นน้ำมันหอมระเหยด้วย หม้อกลั่น (still) น้ำหรือไอน้ำ เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก แต่มีข้อเสียหลายประการ เนื่องจากความร้อนทำให้ปฏิกิริยาหลายตัวต่างๆ เกิดขึ้น กลิ่นที่ได้อาจผิดเพี้ยนไปจากธรรมชาติ สารประกอบบางตัวในน้ำมันหอมระเหยที่ละลายได้ดี มีจุดเดือดสูง จะไม่ถูกพาไปโดยไอน้ำ ดังนั้น น้ำมันหอมระเหยที่ได้จากการกลั่นอาจไม่ใช่ที่เกิดในธรรมชาติเสมอไป โดยเฉพาะน้ำมันหอมระเหยจากดอกไม้ทั้งหลาย ซึ่งเสียได้ง่าย เช่น มะลิ ช่อนกลิ่น ไวโอเลต ดอกพุด ไฮยาซิน เป็นต้น เมื่อเวลากลั่นจะไม่ได้น้ำมันหรือน้ำมันที่ได้มีปริมาณน้อยมาก และคุณภาพไม่ดี การใช้วิธีกลั่นจึงไม่เหมาะสม ต้องใช้วิธีอื่นที่ทำให้ได้น้ำมันหอมระเหยใกล้เคียงที่เกิดในธรรมชาติมากที่สุด

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบารบอม

จิราภรณ์ คูเจริญไพศาล (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แผนธุรกิจผลิตภัณฑ์ทำฟองในอ่างอาบน้ำ (Business Plan for Bath Bomb) และได้และยังได้คิดค้นและทดลองสูตรใหม่ขึ้นมา เพื่อนำ Bath Bomb และ Bubble Bar มารวมไว้ด้วยกัน โดยการนำเอาวัตถุดิบต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่แล้ว มาผลิตให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ไม่ว่าจะเป็น Baking Soda ที่สามารถนำมาทำขนมจนกระทั่งนำมาขัดผิวได้เลย โดยจะนำมาเป็นส่วนผสมในการทำ Bath Bomb ให้ช่วยในเรื่องขจัดคราบหรือสิ่งสกปรกบนผิวหน้า Castor Oil หรือน้ำมันละหุ่ง มีลักษณะเข้มข้นกว่าน้ำมันทั่วไป ส่วนมากจะ นำมาหมักผมหรือนวดล้างเครื่องสำอาง ซึ่งน้ำมันละหุ่งมีคุณสมบัติที่ดูดสิ่งสกปรกออกมาจากผิวได้ดี จึงได้นำมาเป็นส่วนผสมในการทำ Bath Bomb เพราะด้วยความที่มีลักษณะเข้มข้นกว่าน้ำมัน ทั่วไป ทำให้ส่วนผสมเกาะตัวกันได้ดี ปั้นเป็นรูปทรงได้ง่ายขึ้น และยังช่วยในเรื่องดูดสิ่งสกปรกออกมา จากผิวได้ดีไม่แพ้สบู่ทั่วไปเลยทีเดียว

จันทร์รัตน์ จาริกสกุลชัย รัฐพล ศิลปรัศมีและสุภาภรณ์ กิจทิพย์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลของค่าความชุ่มชื้นผิวจากการใช้ผลิตภัณฑ์บารบอมที่มีส่วนประกอบของสารสำคัญจากธรรมชาติ เพื่อสุขภาพผิวที่ดี โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตำรับผลิตภัณฑ์ที่มีผลต่อการเพิ่มความชุ่มชื้นของผิวมีความพึงพอใจหลังการใช้ผลิตภัณฑ์บารบอม สำหรับเพิ่มความชุ่มชื้นของผิว หลังใช้ผลิตภัณฑ์ และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างค่าการเพิ่มความชุ่มชื้นและความพึงพอใจหลังการใช้ผลิตภัณฑ์บารบอมในกลุ่มที่มีผิวแห้งโดยผู้วิจัยได้สร้างความตระหนักต่อการดูแลผิวมากขึ้นจากการศึกษารั้วนี้สามารถนำผลิตภัณฑ์บารบอมมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ที่ให้ประสิทธิภาพ เพิ่มความแข็งแรงให้ แก่เกราะป้องกันผิวหน้า

เพ็ญศรี เพ็ญประไพ สุภามาต อินทฤทธิ์และชุตินา จันทร์ตน (2561) ทำการศึกษาวิจัย เรื่องน้ำมันมะพร้าวที่มีสารสกัดจากว่าน ชักมดลูกมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ สารประกอบเคอร์คูมินอยด์ และสารประกอบฟีนอลิกทั้งหมดสูง สามารถนำไปพัฒนา เป็นครีมบำรุงผิวหน้า เพื่อศึกษาฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระโดยได้วิเคราะห์ หาปริมาณสารประกอบเคอร์คูมินอยด์และสารประกอบ ฟีนอลิก มี

ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ นำมาพัฒนาเป็นส่วนผสม ในครีมบำรุงผิวหน้า ในการทดลองผลิตภัณฑ์จากน้ำมัน มะพร้าวที่มีสารสกัดจากว่านชักมดลูกโดยใช้ความร้อน และไม่ใช้ความร้อน พบว่าคุณสมบัติทางกายภาพของครีม ที่ผลิตโดยไม่ใช้ความร้อนดีกว่าครีมที่ผลิตโดยใช้ความร้อน ทดสอบประสิทธิภาพในอาสาสมัคร จำนวน 12 คน พบว่า ผลิตภัณฑ์มีผลต่อสภาพผิวในด้านของการลดปริมาณเม็ด สีเมลานินดีที่สุด รองลงมาคือ การเพิ่มความชุ่มชื้น เมื่อมีการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 14 วัน นอกจากนี้ ผลิตภัณฑ์ยังมีผลในการช่วยเพิ่มความกระชับและลดการสูญเสียน้ำจากผิวหนัง



บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

บารบอมส้มโอ Pomelo Bath Bomb เป็น สบู่สำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำ โดยจุดเด่นก็คือ เป็นลักษณะลูกกลม ๆ เมื่อใส่ลงไป ในอ่างอาบน้ำแล้ว จะมีการแตกฟองฟูออกมา พร้อมกับส่งกลิ่นหอมและกระจายสีออกมาในน้ำที่อยู่อ่างอาบน้ำ ไม่เป็นอันตรายต่อผิว ไม่มีสารเคมีอันตรายสรรพคุณ ช่วยชำระล้างร่างกายจากมลพิษต่าง ๆ ที่สะสมอยู่ตามผิวหนัง ผลัดเซลล์ผิวที่ตายช่วยให้ผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน ลดความเมื่อยล้า ทำให้กลิ่นตัวหอมสดชื่นและบำรุงผิว ให้สวยงามนุ่มเนียนอยู่เสมอ โดยได้นำส้มโอของดีประจำจังหวัดนครปฐมเอามาเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์บารบอมและเนื่องจากโรงแรม นีรา ริทริท เป็นโรงแรมที่ติดกับชุมชนของเกษตรกรที่ทำสวนเกี่ยวกับส้มโอและทางโรงแรมก็ได้มีห้องพักที่มีอ่างอาบน้ำ ทั้งหมด 5 ห้อง ที่เป็น signature ผู้จัดทำโครงการจึงได้เห็นถึงโอกาสในการสร้างผลิตภัณฑ์ บารบอมกลิ่นส้มโอ ที่เป็นของดีประจำจังหวัดนครปฐมให้เกิดเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ อีกทั้งยังส่งเสริมยกระดับจังหวัดนครปฐมให้มีชื่อเสียงเพิ่มมากขึ้นอีกด้วยทำให้ผู้จัดทำมีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมาสร้างเอกลักษณ์ให้โรงแรม นีรา ริทริท เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์บารบอมสำหรับลูกค้าของโรงแรม นีรา ริทริทและ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่โรงแรมโดยผู้จัดทำโครงการจึงศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหาดังกล่าวและนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยอื่น ๆ บูรณาการออกมาเป็นรูปธรรม โดยมีรายละเอียดและขั้นตอนในการจัดทำโครงการดังนี้

4.1 รายละเอียดการทำโครงการ

4.1.1 วัตถุดิบสำหรับการทำน้ำมันหอมระเหยสกัดจากเปลือกส้มโอ

- | | | |
|----------------------|-----|-----------|
| ● เปลือกส้มโอ | 1 | กิโลกรัม |
| ● น้ำแข็ง | 1 | ถุง |
| ● น้ำเปล่า | 500 | มิลลิลิตร |
| ● หัวเชื้อกลิ่นส้มโอ | 3 | มิลลิลิตร |

4.1.2 ขั้นตอนการทำบารบอมกลิ่นส้มโอ

- หั่นเปลือกส้มโอให้มีขนาดเล็กทั้งหมด 1 กิโลกรัม



รูปที่ 4.2 หั่นเปลือกส้มโอ

ที่มา : ผู้จัดทำ

- นำหม้อตั้งที่เตาและด้วยขนาดเล็กวางลงไปกลางหม้อ
- ใส่เปลือกส้มโอที่หั่นแล้วและน้ำเปล่า 500 มิลลิลิตรใส่ไว้รอบ ๆ ด้วยที่เตรียมไว้



รูปที่ 4.3 ใส่เปลือกส้มโอที่และน้ำเปล่า ใส่ไว้รอบ ๆ ด้วยที่เตรียมไว้

ที่มา : ผู้จัดทำ

- นำกะละมังสแตนเลสวางบนปากหม้อและนำน้ำแข็งใสบนกะละมังที่ปิดไว้บนปากหม้อ
- ตั้งไฟปานกลางเพื่อป้องกันไม่ให้เปลือกส้มโอไหม้และทิ้งไว้ครึ่งชั่วโมง
- หลังจากผ่านไปครึ่งชั่วโมง นำกะละมังที่ปิดปากหม้อออก จะพบน้ำมันหอมระเหยที่หยดลงด้วยแก้ว



รูปที่ 4.4 น้ำมันหอมระเหยกลั่นส้มโอที่กลั่นจากไอน้ำ
ที่มา : ผู้จัดทำ

- นำน้ำหอมระเหยใส่ขวดที่เตรียมเอาไว้และผสมหัวเชื้อ 5 หยด



รูปที่ 4.5 น้ำมันหอมระเหยใส่ขวดและผสมหัวเชื้อกลั่นส้มโอ
ที่มา : ผู้จัดทำ

- ใส่กรดซิตริก เบกกิ้งโซดา และแป้งข้าวโพดลงไปในชามใบใหญ่ ใช้มือหรือเครื่องผสมคนส่วนผสมต่างๆ นี้ให้เข้ากัน หลังจากเข้ากันดีแล้ว ให้เติมดีเกิลลงไปในส่วนผสมด้วย



รูปที่ 4.6 ส่วนผสมรวมกัน

ที่มา : ผู้จัดทำ

- ใส่น้ำมันมะพร้าวลงขวดสเปรย์และใช้ขวดสเปรย์ฉีดลงไปบาง ๆ ในส่วนผสมที่เพิ่งผสมเสร็จและเติมน้ำที่เพียงพอจะทำให้ส่วนผสมจับตัวกัน หลีกเลี่ยงการเติมน้ำมากเกินไป เพราะจะทำให้ส่วนผสมเกิดฟองฟูขึ้นมาและต้องกลับไปเริ่มทำใหม่ตั้งแต่ต้น
- เมื่อส่วนผสมจับตัวกันสามารถใส่น้ำมันหอมระเหยสกัดจากส้มโอ กลีเซอรินและสีผสมอาหารสีเขียวลงไป



รูปที่ 4.7 ส่วนผสมใส่น้ำมันหอมระเหยสกัดจากส้มโอและสีผสมอาหารสีเขียว

ที่มา : ผู้จัดทำ

- กดส่วนผสมลงในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้และป้องกันไม่ให้มันแตกตัวออกจากกัน



รูปที่ 4.8 กดส่วนผสมลงในแม่พิมพ์

ที่มา : ผู้จัดทำ

- พักบารบอมทิ้งไว้ในแม่พิมพ์อย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยเก็บแม่พิมพ์ไว้ในบริเวณที่แห้งและเย็น ปราศจากความชื้น หากหลังจาก 24 ชั่วโมงแล้วบารบอมยังดูเปียกชื้น ๆ ก็ให้แกะออกมาจากแม่พิมพ์แล้วปล่อยให้บารบอมแห้งเอง
- เมื่อบารบอมแห้งสนิทแล้ว สามารถนำไปบรรจุภัณฑ์ที่เตรียมไว้ โดยต้องนำเอาไว้ให้ห่างจากความชื้นเพื่อป้องกันไม่ให้มันเกิดฟองฟูออกมาก่อนกำหนด



รูปที่ 4.9 บารบอมกลั่นสั้มโอ

ที่มา : ผู้จัดทำ

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม

โครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ (Pomelo Bath Bomb) ผู้จัดทำได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน จำนวน 30 คน ดังนี้

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (ค่าร้อยละ)

ตอนที่ 2: ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อโครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ (ค่าเฉลี่ย)

ตอนที่ 3: ข้อเสนอแนะ (คำถามปลายเปิด)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและร้อยละของจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	10	33.00
หญิง	20	67.00
รวม	30	100

จากตารางที่ 4.1 จากข้อมูลตามรายละเอียดในตารางที่ 4.1 ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 33.00

ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนและร้อยละของจำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	0	00.00
20-30 ปี	23	77.00
31-40 ปี	3	10.00
41-50 ปี	4	13.00
มากกว่า 50 ปีขึ้นไป	0	00.00
รวม	30	100

จากตารางที่ 4.2 ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.00 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.00 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปีและช่วงอายุ มากกว่า 50 ปีขึ้นไปเลย

ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนและร้อยละของจำแนกตามสถานะภาพ

สถานะภาพ	จำนวน	ร้อยละ
บุคคลภายในโรงแรม	22	73.00
บุคคลภายนอกโรงแรม	8	27.00
รวม	30	100

จากตารางที่ 4.3 ตอบแบบสอบถามมีบุคคลภายในโรงแรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.00 รองลงมาบุคคลภายนอกโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 27.00

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อโครงการบาชบอมกลิ่นส้มโอ

การวิเคราะห์ผลการสำรวจระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการบาชบอมกลิ่นส้มโอ ให้การวัดระดับความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการแปรผลของอาจารย์บุญชม ศรีสะอาด โดยการกำหนดการแปลความหมายได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ

ปัจจัยการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
ความพึงพอใจในด้านผลิตภัณฑ์			
1. กลิ่นของผลิตภัณฑ์	4.63	0.61	มากที่สุด
2. ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์	4.40	0.67	มาก
3. ประสิทธิภาพในการใช้งานของผลิตภัณฑ์	4.23	0.90	มาก
4. ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์	4.40	0.77	มาก
5. คุณสมบัติของวัตถุดิบที่นำมาใช้กับผลิตภัณฑ์	4.33	0.71	มาก
6. ความไม่ระคายเคืองต่อผิว	4.33	0.71	มาก

ปัจจัยการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความพึง พอใจ
ความพึงพอใจในด้านผลิตภัณฑ์			
8. ความชุ่มชื้นของผลิตภัณฑ์	4.27	0.74	มาก
9. เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์	4.50	0.68	มาก
รวม	4.37	0.73	มาก

จากตารางที่ 4.4 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์บันทึกข้อมูลพบว่า กลุ่มของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดเท่ากับ 4.63 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 รองลงมาเป็น เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 เท่ากันกับ ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และคุณสมบัติของวัตถุดิบที่นำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 เท่ากันกับ ความไม่ระคายเคืองต่อผิว มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ความชุ่มชื้นของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.27 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ประสิทธิภาพในการใช้งานของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 และความเหนียวของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.20 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ (ไม่มี)

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

5.1.1 สรุปผลโครงการ

บารบอม เป็นผลิตภัณฑ์ที่กำลังเป็นที่นิยมในประเทศไทยเนื่องจากประเทศไทยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับการยอมรับไปทั่วโลก ทำให้มีโรงแรมที่มีความหรูหราเพิ่มมากขึ้นโดยมีการเพิ่มอ่างอาบน้ำในห้องพักอีกทั้งประเทศไทยเป็นประเทศเมืองร้อนทำให้การแช่น้ำนอนอยู่ในห้องพักได้รับการนิยมเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการจัดทำโครงการเรื่อง บารบอมส้มโอ Pomelo Bath Bom โดยมียัตถุประสงค์เพื่อนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมาสร้างเอกลักษณ์ให้โรงแรม นีรา ริทริท เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์บารบอมสำหรับลูกค้าของโรงแรม นีรา ริทริทและ เพื่อสร้างรายได้ให้แก่โรงแรม โดยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการจัดเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยได้รับการตอบกลับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ครบถ้วนตามจำนวน 30 ชุดและได้นำมาประมวลผลและวิเคราะห์ค่าทางสถิติ โดยสามารถสรุปผลจากการศึกษาได้ดังนี้ ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 33.00 และอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.00 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.00 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปีและช่วงอายุ มากกว่า 50 ปีขึ้นไปเลย มีบุคคลภายในโรงแรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.00 รองลงมาบุคคลภายนอกโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 27.00 และในด้านของความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์บันทึกข้อมูลพบว่า กลิ่นของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดเท่ากับ 4.63 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.61 รองลงมาเป็น เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 เท่ากันกับ ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และคุณสมบัติของวัตถุดิบที่นำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 เท่ากันกับความไม่ระคายเคืองต่อผิว มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ความชุ่มชื้นของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.27 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ประสิทธิภาพในการใช้งานของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 และความเหนียวของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.20 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 โดยด้านความพึงพอใจผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.37

และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.73 ในทุกประเด็นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการที่มุ่งหวังผลประโยชน์ด้านการลดความผิดพลาดจากการจัดเก็บข้อมูล

5.1.2 ปัญหาที่พบในการทำโครงการ

น้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มโอ ออกกลิ่นน้อย

5.1.3 การแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

ควรใช้เปลือกส้มโอที่สด ใหม่จากต้น



บรรณานุกรม

- กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2525). *คู่มือการจัดกิจกรรม*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ.
- กัลปพฤกษ์ คงเมือง. (2553). *กรดซิตริก/กรดมะนาว (Citric acid) ประโยชน์ และความเป็นพิษของ
กรดซิตริก*. เข้าถึงได้จาก <https://www.siamchemi.com/กรดซิตริก/>
- คมสวัสดิ์ อุดมปลั่ง. (2564). *ประโยชน์ของกลีเซอรินในการดูแลผิว*. เข้าถึงได้จาก
<https://cth.co.th/glycerin-and-your-skin/>
- จันทรัตน์ จาริกสกุลชัย, รัฐพล ศิลปรัศมี และ สุภาภรณ์ กิจทิพย์. (2564) . ผลของค่าความชุ่มชื้นผิว
จากการใช้ผลิตภัณฑ์ บารบอมที่มีส่วนประกอบของสารสำคัญจากธรรมชาติ เพื่อสุขภาพผิว
ที่ดี. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์น เอเซียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 15(2),
เลขที่หน้า 35
- จิราภรณ์ ภูเจริญไพศาล. (2559). *แผนธุรกิจผลิตภัณฑ์ทำพองในอ่างอาบน้ำ*.
(การค้นคว้าอิสระปริญญาโทบัณฑิต). ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- ชลธิชา จันทร์วิบูลย์. (2563). *แป้งข้าวโพด มีประโยชน์หรือว่าโทษต่อสุขภาพ*. เข้าถึงได้จาก
[https://hellokhunmor.com/โภชนาการเพื่อสุขภาพ/ข้อมูลโภชนาการ/แป้งข้าวโพด-แป้ง
ประกอบอาหาร- ประโยชน์และโทษ/](https://hellokhunmor.com/โภชนาการเพื่อสุขภาพ/ข้อมูลโภชนาการ/แป้งข้าวโพด-แป้งประกอบอาหาร-ประโยชน์และโทษ/)
- ณัฐกานต์ บุรพวงษ์พานิช และ ณรงค์ฤทธิ์ คงอยู่. (2548). *การทำกลีเซอรอลที่ได้จากการผลิตไบโอ
ดีเซลให้บริสุทธิ์*. เข้าถึงได้จาก [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Chem\(M.S.\)/Natamon_D.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Chem(M.S.)/Natamon_D.pdf)
- บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น* (พิมพ์ครั้งที่ 10). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ปวันรัตน์ อ่อนประเสริฐ. (2564). *บารบอมสมุนไพรผลไม้มะม่วง*. เข้าถึงได้จาก
<https://nia3portal.emworkgroup.co.th/info/innovation/item/7542>
- พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนปนนท์. (2564). *Pomelo / ส้มโอ*. เข้าถึงได้จาก
www.foodnetworksolution.com/wiki/word/1492/pomelo-ส้มโอ/word/2950/
- พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนปนนท์. (2564). *สีผสมอาหาร*. เข้าถึงได้จาก
<https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/2950/food-color-สีผสมอาหาร>
- พีชเกษตรคอม. (2557). *ส้มโอ (Pomelo) สรรพคุณ และการปลูกส้มโอ*. เข้าถึงได้จาก
<https://puechkaset.com/ส้มโอ>

- เพ็ญศรี เพ็ญประไพ, สุภามาต อินทฤทธิ์ และ ชุตินา จันทรัตน. (2561). น้ำมันมะพร้าวที่มีสารสกัดจากว่าน. เข้าถึงได้จาก <https://riss.rmuts.ac.th/project/?id=2191>
- มดิชน. (2560). เพิ่มมูลค่า “ ดอกไม้ สมุนไพร เครื่องเทศ ” ด้วยเทคนิคการสกัดน้ำมันหอมระเหย. เข้าถึงได้จาก https://www.technologychaoban.com/flower-and-decorating-plants/article_33016
- มหาวิทยาลัยมหิดล. (2561). คีเกลื้อ สมุนไพร ประโยชน์และโทษมีอะไรบ้าง. เข้าถึงได้จาก <https://www.rama.mahidol.ac.th/poisoncenter/th/pois-cov/Herbal>
- มาลีเล่เข้า. (ม.ป.ป.). บารบอมคืออะไร. เข้าถึงได้จาก <https://www.malihouse.com/15817991/บารบอมคืออะไร->
- เมดไทย. (2560). น้ำมันมะพร้าว สรรพคุณและประโยชน์ของน้ำมันมะพร้าว 52 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/น้ำมันมะพร้าว/>
- เมดไทย. (2560). เบคกิ้งโซดา (Baking Soda) ประโยชน์ของเบคกิ้งโซดา 63 ข้อ. เข้าถึงได้จาก <https://medthai.com/เบคกิ้งโซดา/>
- วีแกนนิค้า. (2564). น้ำมันหอมระเหยคืออะไร. เข้าถึงได้จาก <https://www.veganicalab.com/content/4261/น้ำมันหอมระเหยคืออะไร->
- สิริลักษณ์ มาลาณิยม. (2548). การสกัดน้ำมันหอมระเหย. เข้าถึงได้จาก <https://www.veganicalab.com/content/4261/น้ำมันหอมระเหยคืออะไร->



ภาคผนวก ก

รูปภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



เตรียมห้องพักสำหรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ



เตรียมของ อุปกรณ์ต่างๆเข้าห้องพัก



การประชุมงานต่างๆในโรงแรมและให้ความรู้เกี่ยวกับห้องพัก



การทำขนมสูตรใหม่ๆ เช่น คัพเค้กลาเวนเดอร์



ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแบบสอบถามออนไลน์

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์บารบอม
The satisfaction questionnaire for using bath bomb products

วัตถุประสงค์ : เพื่อวัดระดับความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์บารบอมกลิ่นส้มโอ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (โปรดทำเครื่องหมาย ☐ ใน ☐ หน้าข้อความที่ตรงกับข้อมูลของท่าน)

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. อายุ

☐ ต่ำกว่า 20 ปี

☐ 21-30 ปี

☐ 31-40 ปี

☐ 41-50 ปี

☐ 51 ปีขึ้นไป

3. บุคคลที่ได้ลองใช้ผลิตภัณฑ์บารบอมกลิ่นส้มโอ

☐ บุคคลภายในโรงแรม

☐ บุคคลภายนอกโรงแรม

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์บารบอมกลิ่นส้มโอ

ปัจจัยการประเมิน	5	4	3	2	1
ด้านผลิตภัณฑ์					
1. กลิ่นของผลิตภัณฑ์					
2. ความสวยงามของผลิตภัณฑ์					
3.ประสิทธิภาพในการใช้งานของผลิตภัณฑ์					
4.ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์					
5.คุณสมบัติของวัตถุดิบที่นำมาใช้กับผลิตภัณฑ์					
6.ความไม่ระคายเคืองต่อผิว					
7.ความเหนียวของผลิตภัณฑ์					
8.ความชุ่มชื้นของผลิตภัณฑ์					
9.เนื้อสัมผัสของบารบอม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์บาร์บอมกลิ่นส้มโอ





ภาคผนวก ค
บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

สวัสดีครับ ผม ชื่อ ชีรวัฒน์ ฉากภาพ เป็นหัวหน้าแผนกทรัพยากรบุคคลและเป็นที่ปรึกษาของนักศึกษาที่มาฝึกงาน โครงการบารบอมกลั่นส้มโอ โดยมีความคิดเห็นว่าโครงการนี้เป็นประโยชน์และสามารถนำมาพัฒนาให้ผลิตภัณฑ์ได้เกิดขึ้นจริงและสามารถนำมาต่อยอดเป็นอาชีพและยังนำผลไม้ที่เป็นของดีประจำจังหวัดนครปฐมมาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ให้เกิดคุณค่าเพิ่มมากขึ้น




(.....)

คุณชีรวัฒน์ ฉากภาพ
พนักงานที่ปรึกษา



ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองการฝึกประสบการณ์

หนังสือรับรองการฝึกประสบการณ์

9 พฤษภาคม 2565

หนังสือฉบับนี้ออกให้เพื่อรับรองว่า นางสาวเกศรา อ่อนละมุล นักศึกษาหลักสูตรปริญญาตรี สาขาวิชาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ปฏิบัติงานในฝ่าย Guest Service Agent, Operations Department ตั้งแต่วันที่ 17 มกราคม – 6 พฤษภาคม 2565

ตลอดระยะเวลาการฝึกประสบการณ์ นางสาวเกศรา อ่อนละมุล เป็นผู้มีความประพฤติดี ตั้งใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย และมีความรับผิดชอบเป็นอย่างดี

ขอแสดงความนับถือ



คุณธีรวัฒน์ จากภาพ
Human Resources Manager



ภาคผนวก จ

บทความวิชาการ

บารบอมกลิ่นส้มโอ

Pomelo Bath Bomb

เกศรา อ่อนละมูล

ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

38 ถนนเพชรเกษม เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160

Email : Ketsara.Onl@siam.edu

บทคัดย่อ

โครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ (Pomelo Bath Bomb) มีวัตถุประสงค์เพื่อนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมาสร้างเอกลักษณ์ให้โรงแรม นีรา ริทริท เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์บารบอมสำหรับลูกค้าของโรงแรม นีรา ริทริทและเพื่อสร้างรายได้ให้แก่โรงแรม โดยโรงแรม นีรา ริทริทเป็นโรงแรมที่ติดกับชุมชนของเกษตรกรที่ทำสวนเกี่ยวกับส้มโอและทางโรงแรมก็ได้มีห้องพักที่มีอ่างอาบน้ำ ทั้งหมด 5 ห้อง ที่เป็น signature ทำให้ผู้จัดทำได้นำเปลือกส้มโอมาสร้างให้เกิดผลประโยชน์โดยนำมาสกัดเป็นน้ำมันหอมระเหยกลิ่นส้มโอและนำบารบอมที่เป็นสบู่สำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำมาคิดเป็นนวัตกรรมใหม่เป็นโครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ

จากการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.00 อายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.00 มีบุคคลภายในโรงแรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.00 และในด้านของความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์บันทึกข้อมูลพบว่ากลิ่นของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงสุดเท่ากับ 4.63 รองลงมาเป็น เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ

เท่ากับ 4.50 ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ และความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 โดยด้านความพึงพอใจผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.37 ในทุกประเด็นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการบารบอมกลิ่นส้มโอ

คำสำคัญ: บารบอม / ส้มโอ / ผลิตภัณฑ์

Abstract

From the results of the analysis, it was found that most of the respondents were female, accounting for 67 percent, and aged 20 - 30 at 77 percent. Most were people inside the hotel, accounting for 73 percent. In terms of product satisfaction from data records, it was found that the fragrance of the product had the highest average satisfaction of 4.63 points, followed by the texture of the product satisfaction average was 4.50 points. Product novelty and beauty of packaging satisfaction average was 4.40 points. Overall, the satisfaction of the

respondents was at a high level, with an average of 4.37 on all issues consistent with the objectives of the Pomelo Bath Bomb project.

From the results of the analysis, it was found that most of the respondents were female, accounting for 67 percent, and aged 20 - 30 at 77 percent. Most were people inside the hotel, accounting for 73 percent. In terms of product satisfaction from data records, it was found that the fragrance of the product had the highest average satisfaction of 4.63 points, followed by the texture of the product satisfaction average was 4.50 points. Product novelty and beauty of packaging satisfaction average was 4.40 points. Overall, the satisfaction of the respondents was at a high level, with an average of 4.37 on all issues consistent with the objectives of the Pomelo Bath Bomb project.

Keywords: bath bombs, pomelo, orchard

ที่มาของปัญหา

ผลิตภัณฑ์บารบอม (bath bomb) เป็นที่นิยมมากในต่างประเทศ แต่ยังไม่ค่อยเป็นที่นิยมนักในประเทศไทย เนื่องจากราคาผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศค่อนข้างสูง และยังไม่มีการผลิตในประเทศไทยอย่างแพร่หลาย บารบอม คือสบู่สำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำเมื่อใส่ลงไปในอ่างอาบน้ำแล้ว จะมีการแตกฟองฟูออกมา เมื่อบารบอมโดนน้ำจะแตกตัวฟู พร้อมส่งกลิ่นหอมและ

กระจายสีออกมาในน้ำที่อยู่อ่างอาบน้ำด้วยกลิ่นที่หอมและสีที่สวยงานนี้เอง จึงทำให้เป็นที่นิยมในการใช้สำหรับแช่ตัวในอ่างอาบน้ำเป็นอย่างมาก ถือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการดูแลผิวกาย ช่วยขจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์ ผลัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว บำรุงผิวที่หยาบกร้านให้กลับมาเนียนนุ่มชุ่มชื้นอีกครั้ง และคืนความสดชื่นให้กับร่างกายด้วยกลิ่นหอมของน้ำมันหอมระเหย เพราะจะสร้างความรื่นรมย์ในการแช่ตัวเป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังมีสรรพคุณช่วยชำระล้างร่างกายจากมลพิษต่าง ๆ ที่สะสมอยู่ตามผิวหนัง ผลัดเซลล์ผิวที่ตาย ช่วยผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน ลดความเมื่อยล้า อันเนื่องมาจากการทำงาน การใช้ชีวิตหนัก ๆ ในระหว่างวัน ทำให้กลิ่นตัวหอมสดชื่น และบำรุงผิวให้สวยงานนุ่มเนียนอยู่เสมอ ไม่เป็นอันตรายต่อผิว ไม่มีสารเคมีอันตราย โดยส่วนใหญ่การผลิตบารบอม เป็นการนำเอาเบกิ้งโซดามาผสมกับน้ำมันมะพร้าวและน้ำมันหอมระเหย ในอัตราส่วนที่เหมาะสม โดยจุดเด่นของบารบอมก็คือเป็นลักษณะลูกกลม ๆ โดยลูกใหญ่ส่วนมากจะทำมาเพื่อการแช่ตัวในอ่างและลูกเล็กทำมาเพื่อการแช่เท้า

โรงแรม นีรารีทริท เป็นโรงแรมแนวอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โรงแรมเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเน้นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนรอบข้าง ตัวโรงแรมติดกับชุมชนของเกษตรกรที่ทำสวนส้มโอที่ขึ้นชื่อของจังหวัดนครปฐม อีกทั้งโรงแรมมีห้องพักที่มีอ่างอาบน้ำในตัว ทั้งหมด 5 ห้อง ที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงแรม ได้แก่ ห้อง Lake จำนวน 3 ห้อง พักได้สูงสุด 3 คน วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียง ห้อง Lagoon จำนวน 2 ห้อง พักได้สูงสุด 2 คน วิวแม่น้ำท่าจีนและมีระเบียง จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้จัดทำได้เห็นถึงโอกาสในการนำผลิตภัณฑ์ชุมชนมาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ให้แก่ทางโรงแรมคือโครงการ “บารบอมกลิ่นส้มโอ” ซึ่งนอกจากโรงแรมจะมี

ผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในห้องพักแล้วยังสามารถจำหน่าย
เพื่อเป็นของที่ระลึกของโรงแรมได้อีกด้วย

กรอบแนวคิด

ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและแบ่งการประเมิน
ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกได้แก่ลักษณะทาง
ประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนที่
สองได้แก่ผลลัพธ์ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ
โดยแบ่งปัจจัยการประเมินออกเป็น ได้แก่ ด้าน
ผลิตภัณฑ์ เพื่อศึกษาผลลัพธ์ความพึงพอใจในของ
ผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อผลิตภัณฑ์บารบอมกลิ่น
ส้มโอและส่วนที่สามได้แก่ข้อเสนอแนะสำหรับการ
พัฒนาผลิตภัณฑ์บารบอมกลิ่นส้มโอ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมาสร้าง
เอกลักษณ์ให้โรงแรม นีรา ริทริท
2. เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์บารบอมสำหรับ
ลูกค้าของโรงแรม นีรา ริทริท
3. เพื่อสร้างรายได้ให้แก่โรงแรม

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. โรงแรม นีรา ริทริท มีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มี
เอกลักษณ์ สามารถใช้ในโรงแรมและขายเพื่อเป็น
สินค้าที่ระลึก
2. โรงแรม นีรา ริทริท ได้มีส่วนในการไป
รโมทผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม โดย
การนำวัตถุดิบเปลือกส้มโอที่เหลือใช้มาแปรรูปให้
เกิดประโยชน์
3. โรงแรม นีรา ริทริท สามารถสร้าง
รายได้จากผลิตภัณฑ์ได้

วิธีการดำเนินงาน

กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหา โดยมุ่งเน้น
การศึกษาขั้นตอนการทำงานบารบอมกลิ่นส้มโอ
เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดย
ขอบเขตลักษณะประชากรที่จะศึกษาโดยมุ่งเน้นไป
ที่ผู้ที่ได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์บารบอมกลิ่นส้มโอ
จำนวน 30 คน ด้วยเครื่องมือประเภทแบบสอบถาม
(Questionnaire) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้รับมา
วิเคราะห์ด้วยการหาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลและอภิปราย

ผลจากการศึกษาและจัดทำโครงการเรื่อง บาร
บอมกลิ่นส้มโอ Pomelo Bath Bomb มีวัตถุประสงค์เพื่อ
ศึกษาผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อสร้างเอกลักษณ์ให้
โรงแรมนिरาริทธิร จัดทำผลิตภัณฑ์บารบอมสำหรับ
ลูกค้าของ โรงแรมนिरาริทธิร และงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง ประกอบกับการจัดเก็บข้อมูลด้วย
แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยได้รับการตอบ
กลับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ครบถ้วนตาม
วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จำนวน 30 ชุด จึงได้นำมา
ประมวลผลและวิเคราะห์ค่าทางสถิติตาม
วัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้ โดยสามารถสรุปผลได้
ดังนี้ ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบ
แบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ
67.00 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 33.00 และ
อายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.00 รองลงมาอยู่
ในช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.00 รองลงมา
อยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 และไม่มี
ผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปี
และช่วงอายุ มากกว่า 50 ปีขึ้นไปเลย มีบุคคลภายใน
โรงแรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.00 รองลงมา
บุคคลภายนอกโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 27.00 และ
ในด้านของความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์บันทึก
ข้อมูลพบว่า กลิ่นของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึง
พอใจสูงที่สุดเท่ากับ 4.63 มีค่าส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐานเท่ากับ 0.61 รองลงมาเป็น เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.77 เท่ากันกับ ความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และคุณสมบัติของวัตถุดิบที่นำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 เท่ากันกับ ความไม่ระคายเคืองต่อผิว มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.33 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.71 ความชุ่มชื้นของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.27 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 ประสิทธิภาพในการใช้งานของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.23 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.90 และความเหนียวของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.20 มีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.81 โดยด้านความพึงพอใจผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.37 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.73 ในทุกประเด็นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการที่มุ่งหวังผลประโยชน์ด้านการลดความผิดพลาดจากการจัดเก็บข้อมูล

บรรณานุกรม

กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ. (2525). *คู่มือการจัดกิจกรรม*. กรุงเทพฯ:กรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ

กัลปพฤกษ์ คงเมือง. (2553). *กรดซิตริก/กรดมะนาว (Citric acid) ประโยชน์และความเป็นพิษของกรดซิตริก*. เข้าถึงได้จาก <https://www.siamchemi.com/กรดซิตริก/>

คมสวัสดิ์ อุดมปลั่ง. (2564). *ประโยชน์ของกลีเซอรีนในการดูแลผิว*. เข้าถึงได้จาก <https://cth.co.th>

/glycerin-and-your-skin/

จันทร์รัตน์ จาริกสกุลชัย รัฐพล ศิลปรัศมีและสุภาภรณ์ กิจทิพย์. (2564) . ผลของค่าความชุ่มชื้นผิวจากการใช้ผลิตภัณฑ์ บารบอมที่มีส่วนประกอบของสารสำคัญจากธรรมชาติ เพื่อสุขภาพผิวที่ดี *วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์น เอเชียฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 15(2), เลขที่หน้า 35

จิราภรณ์ ภูเจริญไพศาล. (2559) . *แผนธุรกิจผลิตภัณฑ์ทำฟองในอ่างอาบน้ำ*. (การค้นคว้าอิสระปริญญาโท) มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ชลธิชา จันทร์วิบูลย์. (2563). *แป้งข้าวโพด มีประโยชน์หรือว่าโทษต่อสุขภาพ*. เข้าถึงได้จาก <https://hellokhunmor.com/โภชนาการเพื่อสุขภาพ/ข้อมูลโภชนาการ/แป้งข้าวโพด-แป้งประกอบอาหาร-ประโยชน์และโทษ/>

ณัฐกานต์ บุตรพงษ์พานิช และณรงก์ฤทธิ์ คงอยู่. (2548). *การทำกลีเซอรอลที่ได้จากการผลิต ไบโอดีเซลให้บริสุทธิ์*. เข้าถึงได้จาก [http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Chem\(M.S.\)/Natamon_D.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swuthesis/Chem(M.S.)/Natamon_D.pdf)

บุญชม ศรีสะอาด. (2560). *การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 10)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

ปวันรัตน์ อ่อนประเสริฐ. (2564). *บารบอมสมุนไพรผลไม้*. เข้าถึงได้จาก <https://nia3portal.emworkgroup.co.th/info/innovation/item/7542>

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนานนท์. (2564). *Pomelo / ส้มโอ*. เข้าถึงได้จาก <https://www.foodnetworksolution.com/word/1492/pomelo-ส้มโอ/word/2950/>

พิมพ์เพ็ญ พรเฉลิมพงศ์ และนิธิยา รัตนานนท์. (2564). *สีผสมอาหาร*. เข้าถึงได้จาก <https://www.foodnetworksolution.com/wiki/word/2950/food-color-สีผสมอาหาร>

พืชเกษตรคอม. (2557). ส้มโอ (Pomelo)

สรรพคุณ และการปลูกส้มโอ.เข้าถึงได้จาก

<https://puechkaset.com /ส้มโอ>

เพ็ญศรี เพ็ญประไพ, สุภามาส อินทฤทธิ์และชุติมา

จันทร์ตน. (2561). น้ำมันมะพร้าวที่มีสารสกัด

จากว่าน.เข้าถึงได้จาก <https://riss.rmutsv.ac.th>

/project/?id=2191

มติชน. (2560). เพิ่มมูลค่า “ ดอกไม้ สมุนไพร

เครื่องเทศ ” ด้วยเทคนิคการสกัดน้ำมันหอม

ระเหย. เข้าถึงได้จาก <https://www.technology>

[chaoban.com/flower-and-decoratingplants/](https://www.technologychaoban.com/flower-and-decoratingplants/)

article_33016

มหาวิทยาลัยมหิดล. (2561). ดีเกลือ สมุนไพร

ประโยชน์และโทษมีอะไรบ้าง. เข้าถึงได้จาก

<https://www.rama.mahidol.ac.th/poisoncenter>

/th/pois-cov/Herbal

มาลีเฒ่า. (ม.ป.ป.). บารบอมคืออะไร.เข้าถึงได้จาก

<https://www.malihouse.com/15817991/บารบอม>

คืออะไร-

เมดไทย. (2560). น้ำมันมะพร้าว สรรพคุณและ

ประโยชน์ของน้ำมันมะพร้าว 52 ข้อ. เข้าถึงได้

จาก <https://medthai.com /น้ำมันมะพร้าว/>

เมดไทย. (2560). เบคกิ้งโซดา (Baking Soda)

ประโยชน์ของเบคกิ้งโซดา 63 ข้อ . เข้าถึง

ได้จาก <https://medthai.com /เบคกิ้งโซดา/>

วีแกนิก้า. (2564). น้ำมันหอมระเหยคืออะไร.เข้าถึง

ได้จาก<https://www.veganicalab.com/ontent>

/4261/น้ำมันหอมระเหยคืออะไร-

สิริลักษณ์ มาลานิยม. (2548). การสกัดน้ำมันหอม

ระเหย. เข้าถึงได้จาก [https://www.veganicalab.](https://www.veganicalab.com/content/4261/content/4261/น้ำมันหอม)

[com/content/ 4261/content/4261/น้ำมันหอม](https://www.veganicalab.com/content/4261/content/4261/น้ำมันหอม)

ระเหยคืออะไร-



ภาคผนวก ฉ

โปสเตอร์





- ผู้สนับสนุน
- สถานประกอบการ : โรงแรมนิรา รักรักษ์
- ชื่อ - นามสกุล ผู้จัดทำ : เกศรา อ่อนละมูล
- เลขทะเบียน : 6104400070
- สาขาวิชา : อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ
- พนักงานที่ปรึกษา : ธิรวัฒน์ จาภภาพ
- อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร.นันทิรา ภูขาวสนใจ
- กรรมการกลาง : อ.ปัญจมา เปมะโยธิน

1. ให้นำเปลือกส้มโอให้มีขนาดเล็กทั้งหมด 1 กิโลกรัม
2. นำหม้อตั้งที่เตาและต้วยขนาดเล็กวางลงไปกลางหม้อ
3. ใส่เปลือกส้มโอที่หั่นแล้วและน้ำเปล่า 500 มิลลิลิตรใส่ไว้รอจน 1 ชั่วโมง
4. นำกะละมังสแตนเลสวางบนปากหม้อและนำน้ำแข็งใส่บนกะละมังที่ปิดไว้บนปากหม้อ
5. ตั้งไฟปานกลางเพื่อป้องกันไม่ให้เปลือกส้มโอไหม้และทิ้งไว้ครึ่งชั่วโมง
6. หลังจากผ่านไปครึ่งชั่วโมง นำกะละมังที่ปิดปากหม้อออก จะพบน้ำมันหอมระเหยที่หยดลงด้วยแก้ว
7. นำน้ำมันหอมระเหยใส่ขวดที่เตรียมเอาไว้และผสมหัวเชื้อ 5 หยด
8. ใส่กรดซิตริก เบกกิ้งโซดา และแป้งข้าวโพดลงไปลงในหม้อใหญ่ ใช้มือหรือเครื่องผสมคนส่วนผสมต่างๆ นี้ให้เข้ากัน หลังจากนั้นก็เข้ากันดีแล้ว ให้เติมดินสอลงไปผสมด้วย
9. ใส่ไขมันมะพร้าวลงขวดสเปรย์และใช้ขวดสเปรย์ฉีดลงไปบาง ๆ ในส่วนผสมที่เพิ่งผสมเสร็จและเติมน้ำที่เพียงพอจะทำให้ส่วนผสมจับตัวกัน หลีกเลี่ยงการเติมน้ำมากเกินไป เพราะจะทำให้ส่วนผสมเกิดฟองฟูขึ้นมาและต้องกลับไปเริ่มทำใหม่ตั้งแต่ต้น
10. เมื่อส่วนผสมจับตัวกันสามารถใส่ไขมันหอมระเหยสกัดจากส้มโอ กลีเซอรินและสีผสมอาหารสีเขียวลงไป
11. กดส่วนผสมลงในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้และป้องกันไม่ให้มันแตกตัวออกจากกัน
12. พักบารบอมทิ้งไว้ในแม่พิมพ์อย่างน้อย 24 ชั่วโมง โดยเก็บแม่พิมพ์ไว้ในบริเวณที่แห้งและเย็น ปราศจากความชื้น หากหลังจาก 24 ชั่วโมงแล้วบารบอมยังดูเปียกชื้น ๆ ก็ให้แกะออกมาจากแม่พิมพ์แล้วปล่อยให้บารบอมแห้งเอง
13. เมื่อบารบอมแห้งสนิทแล้ว สามารถนำไปบรรจุภัณฑ์ที่เตรียมไว้ โดยต้องนำเอาไว้ให้ห่างจากความชื้นเพื่อป้องกันไม่ให้มันเกิดฟองฟูออกมาก่อนกำหนด

ผลจากการศึกษาและจัดทำโครงการเรื่อง บารบอมส้มโอ Pomelo Bath Bomb งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับการจัดเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยได้รับการตอบกลับแบบสอบถามที่สมบูรณ์ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้จำนวน 30 ชุด จึงได้นำมาประมวลผลและวิเคราะห์ค่าทางสถิติตามวัตถุประสงค์ของโครงการ พบว่าผลลัพธ์นั้นตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยสามารถสรุปผลได้ดังนี้ ผลจากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.00 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 33.00 และอายุ 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 77.00 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.00 รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 10 และไม่มีผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่ในช่วงอายุต่ำกว่า 20 ปีและช่วงอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไปเลย มีบุคคลภายในโรงแรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.00 รองลงมาบุคคลภายนอกโรงแรม คิดเป็นร้อยละ 27.00 และในด้านของความพึงพอใจด้านผลิตภัณฑ์บันทึกข้อมูลพบว่า กลิ่นของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุดเท่ากับ 4.63 รองลงมาเป็น เนื้อสัมผัสของผลิตภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.50 ความแปลกใหม่ของผลิตภัณฑ์และความสวยงามของบรรจุภัณฑ์ มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.40 และคุณสมบัติของวัตถุดิบที่นำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์และความไม่ระคายเคืองต่อผิว มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.33 ความชุ่มชื้นของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.27 ประสิทธิภาพในการใช้งานของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.23 และความเหนียวของผลิตภัณฑ์มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเท่ากับ 4.20 โดยด้านความพึงพอใจผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจในภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ที่ค่าเฉลี่ย 4.37 ในทุกประเด็นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์โครงการที่มุ่งหวังผลประโยชน์ด้านการลดความผิดพลาดจากการจัดเก็บข้อมูล

โรงแรม นิรา รักรักษ์ เป็นโรงแรม แนวอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โรงแรมเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยเน้นการสร้างรายได้ให้กับชุมชนรอบข้าง ตัวโรงแรมติดกับชุมชนของเกษตรกรที่ทาสวนส้มโอที่ขึ้นชื่อของจังหวัดนครปฐม จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้จัดทำโครงการได้เห็นถึงโอกาสในการสร้างผลิตภัณฑ์จากสินค้าชุมชน เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เป็นเอกลักษณ์ให้แก่องค์กรโรงแรม โดยนำส้มโอที่เป็นของดีประจำจังหวัดนครปฐม มาทำการศึกษาเชิงลึก และได้คิดโครงการงานชื่อ "บารบอมส้มโอ" จากโครงการดังกล่าว นอกจากโรงแรมจะได้ประโยชน์แล้ว ยังเป็นการกระจายรายได้และส่งเสริมอาชีพเกษตรกรให้กับชุมชน และกระตุ้นให้เกิดความสนใจในผลไม้ท้องถิ่นของจังหวัดนครปฐมอีกด้วย

1. เพื่อนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นมาสร้างเอกลักษณ์ให้โรงแรม นิรา รักรักษ์
2. เพื่อจัดทำผลิตภัณฑ์บารบอมสำหรับลูกค้าของโรงแรม นิรา รักรักษ์
3. เพื่อสร้างรายได้ให้แก่โรงแรม

1. โรงแรม นิรา รักรักษ์ มีผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีเอกลักษณ์สามารถใช้ในโรงแรมและขายเพื่อเป็นสินค้าที่ระลึก
2. โรงแรม นิรา รักรักษ์ ได้มีส่วนในการโปรโมทผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นในจังหวัดนครปฐม โดยการนำวัตถุดิบเปลือกส้มโอที่เหลือใช้มาแปรรูปให้เกิดประโยชน์
3. โรงแรม นิรา รักรักษ์ สามารถสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ได้

- เปลือกส้มโอ 1 กิโลกรัม
- น้ำแข็ง 1 ถุง
- น้ำเปล่า 500 มิลลิลิตร
- หัวเชื้อกลิ่นส้มโอ 3 มิลลิลิตร
- กรดซิตริกแบบผง 1/2 ถ้วย
- ดินสอเคลือบ 1/3 ถ้วย
- เบกกิ้งโซดา 1 ถ้วย
- น้ำมันมะพร้าว 1 ขอนโต้
- แป้งข้าวโพด 3/4 ถ้วย
- สีผสมอาหารสีเขียว 3-4 หยด
- น้ำมันหอมระเหยสกัดจากเปลือกส้มโอ 5 หยด
- กลีเซอริน 3-5 หยด



ภาคผนวก ช

ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้จัดทำ



มูล

ท่องเที่ยวและการบริการ

ทีก อ.สามพราน

ชื่อ - นามสกุล : นางสาวเกศรา อ่อนละ

รหัสนักศึกษา : 6104400070

ภาควิชา : อุตสาหกรรมการ

คณะ : ศิลปศาสตร์

ที่อยู่ปัจจุบัน : 26/41 ม.2 ต.บางกระ

จ.นครปฐม 73210

