



เนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)  
( Natural Body scrub )

ชื่อผู้จัดทำ

นางสาวกัญญารัตน์ ยามดี

นางสาวณัฐกมล ทาทอง

รายงานผลการดำเนินงานรายวิชาโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี

ปีการศึกษา 2568

วิทยาลัยการอาชีพสังขะ





วิทยาลัยการอาชีพสกลนคร

สำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา

ชื่อโครงการวิชาชีพ	เนเชอรัล สคริป (สคริปซ์ตัดผิวจากธรรมชาติ)
ชื่อนักศึกษา	1. นางสาวกัญญารัตน์ ยามดี รหัสนักศึกษา 67302010022 2. นางสาวณัฐกมล ทาทอง รหัสนักศึกษา 67302010029
หลักสูตร	ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
กลุ่มอาชีพ	การเงินและการบัญชี
สาขาวิชา	การบัญชี
ครูที่ปรึกษาโครงการ	นางดวงใจ ขาวงาม
ครูที่ปรึกษาโครงการร่วม	นางสาวธัญญาณี ดียิ่ง
ครูผู้สอน	นางดวงใจ ขาวงาม
ปีการศึกษา	2568

คณะกรรมการตรวจสอบวิชาชีพ	ลายมือชื่อ
1. นางดวงใจ ขาวงาม ครูที่ปรึกษาโครงการ	
2. นางสาวธัญญาณี ดียิ่ง ครูที่ปรึกษาร่วม	
3. นางดวงใจ ขาวงาม ครูผู้สอน	
4. นางดวงใจ ขาวงาม หัวหน้าแผนกวิชาการบัญชี	
5. นายเบญจภัทร วงศ์โคกสูง งานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน	
6. นายปรีดี สมอ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ	

สอบโครงการ : วันที่ 5 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

สถานที่สอบ : แผนกวิชาการบัญชี วิทยาลัยการอาชีพสกลนคร

( นายไพบุลย์ ฤกษ์ดี )

ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพสกลนคร

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)  
( Natural Body scrub )

ชื่อผู้จัดทำ  
นางสาวกัญญารัตน์ ยามดี  
นางสาวณัฐกมล ทาทอง

รายงานผลการดำเนินงานรายวิชาโครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม  
หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการบัญชี  
ปีการศึกษา 2568  
วิทยาลัยการอาชีพสังขะ

ชื่อเรื่อง : เนเซอร์ล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)  
 ชื่อผู้จัดทำ : นางสาวกัญญารัตน์ ยามดี  
 : นางสาวณัฐกมล ทาทอง  
 สาขาวิชา : การบัญชี  
 ที่ปรึกษา : นางดวงใจ ขาวงาม  
 ปีการศึกษา : 2568

### บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการผลิตสมุนไพรขัดผิวจากวัตถุดิบธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อสุขภาพ เพื่อฝึกทักษะการทดลองการ วิเคราะห์คุณสมบัติของวัตถุดิบและการควบคุม เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรายได้เสริมและสอบถามความพึงพอใจของผู้คน

ผลจากการประเมินแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 เพศชาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ประชาชนทั่วไป 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 นักเรียน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 20 ปีขึ้นไป 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 15-20 ปี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุ 9-14 ปี 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 จากแบบประเมินความพึงพอใจของการจัดทำเนเซอร์ล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) คะแนนรวม 1,295 คะแนน ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D = 0.23) ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อ เนเซอร์ล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D = 0.26) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายด้านพบว่า รายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความพึงพอใจภายใต้หัวข้อคุณภาพ และราคาภายใต้หัวข้อผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 5.00$ , S.D = 0.00) รองลงมาคือ ด้านเนื้อสัมผัสภายใต้หัวข้อคุณภาพ ( $\bar{X} = 4.97$ , S.D = 0.18) และรายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านเนื้อกลิ่น,สี ภายใต้หัวข้อคุณภาพและปริมาณใต้หัวข้อผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 3.87$ , S.D = 0.73)

## คำนำ

โครงการเรื่อง เนเซอร์ล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) จัดทำขึ้นเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา การบัญชี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) สาขาวิชาการบัญชี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ เนเซอร์ล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) การคำนวณต้นทุนการผลิต การกำหนดราคาจำหน่าย และการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของโครงการ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษาได้นำความรู้ทางด้านบัญชีมาประยุกต์ใช้กับการดำเนินธุรกิจขนาดย่อมอย่างเป็นรูปธรรม

คณะผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ และแหล่งข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องของรวมทั้งลงมือปฏิบัติจริงในกระบวนการผลิต เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ และสามารถวิเคราะห์ต้นทุน กำไร และความคุ้มค่าทางธุรกิจได้อย่างถูกต้องตามหลักการบัญชี

โครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาและคำแนะนำจากครูผู้สอนที่ให้คำปรึกษาตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจศึกษาเกี่ยวกับการประกอบธุรกิจขนาดย่อมและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางบัญชี หากมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำขออภัยไว้เพื่อปรับปรุงแก้ไขในโอกาสต่อไป

นางสาวกัญญารัตน์ ยามดี

นางสาวณัฐกมล ทาทอง

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญ (ต่อ)	ง
สารบัญตาราง	จ
สารบัญภาพ	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์โครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 วิธีดำเนินโครงการ	2
1.5 งบประมาณ	2
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.7 สถานที่ดำเนินโครงการ	3
1.8 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	
2.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสครับขัดผิวจากธรรมชาติ	4
2.2 ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการดูแลผิว	7
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับวัตถุดิบจากธรรมชาติ	8
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	24
<b>บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ</b>	
3.1 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	27
3.2 ขั้นตอนการทำเนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)	28
3.3 การรวบรวมข้อมูล	34
3.4 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	35
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล	36

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
<b>บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ</b>	
4.1 ผลการดำเนินโครงการ	37
4.2 การศึกษาความพึงพอใจ	38
<b>บทที่ 5 สรุป อภิปราย</b>	
5.1 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ	40
5.2 สรุปผลการทำโครงการ	40
5.3 อภิปรายผล	40
5.4 ปัญหา และอุปสรรคในการทำโครงการ	41
5.5 ข้อเสนอแนะในการทำโครงการ	45
<b>บรรณานุกรม</b>	
<b>บรรณานุกรม (ต่อ)</b>	
<b>ภาคผนวก</b>	
ภาคผนวก ก - แบบขออนุมัติโครงการ	
ภาคผนวก ข - แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) - ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Excel)	
ภาคผนวก ค ภาพการดำเนินโครงการ	
ภาคผนวก ง ประวัติผู้จัดทำ	
ภาคผนวก จ รูปภาพอัฟโพลด์ไฟล์โครงการในวิทยาลัยการอาชีพสังขะ	

## สารบัญตาราง

เรื่อง	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงวิธีการดำเนินงาน	37
ตารางที่ 4.1 ค่าร้อยละเพศของกลุ่มตัวอย่าง	38
ตารางที่ 4.2 ค่าร้อยละสถานะภาพของกลุ่มตัวอย่าง	38
ตารางที่ 4.3 ค่าร้อยละอายุของกลุ่มตัวอย่าง	38
ตารางที่ 4.4 ผลการหาค่าความพึงพอใจเกณฑ์วัดระดับความพึงพอใจ	39

## สารบัญภาพ

เรื่อง	หน้า
ภาพที่ 2.1 ชัดผิวจากสครับ	5
ภาพที่ 2.2 เนื้อสครับ (สครับเนื้อหยาบ)	7
ภาพที่ 2.3 ต้นมะขาม	9
ภาพที่ 2.4 มะขาม	11
ภาพที่ 2.5 กากกาแฟ	15
ภาพที่ 2.6 เกลือ	18
ภาพที่ 2.7 น้ำผึ้ง	21
ภาพที่ 2.8 ทานาคา	24
ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการเตรียมน้ำมะขามเปียก	28
ภาพที่ 3.2 แสดงการขยำมะขามเปียกให้ละลายเข้ากับน้ำสะอาด	28
ภาพที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการ พักเนื้อมะขามไว้ 30 - 40 นาที	29
ภาพที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการกรองเอาเศษมะขามเปียกออก	29
ภาพที่ 3.5 น้ำมะขามเปียก	29
ภาพที่ 3.6 เทน้ำมะขามเปียกลงอ่างผสม	30
ภาพที่ 3.7 เทกากกาแฟลงอ่างผสม	30
ภาพที่ 3.8 เทเกลือลงในอ่างผสม	30
ภาพที่ 3.9 ใช้ไม้พายคนให้ส่วนผสมเข้ากัน	31
ภาพที่ 3.10 เทผงทานาคาลงในอ่างผสม	31
ภาพที่ 3.11 เทน้ำผึ้งลงในอ่างผสม	31
ภาพที่ 3.12 ค่อยใช้ไม้พายคนให้เข้ากันจนกว่าเนื้อจะเนียน	32
ภาพที่ 3.13 ส่วนผสมสครับที่เข้ากันแล้ว	32
ภาพที่ 3.14 พักสครับไว้ในอ่างผสม	32
ภาพที่ 3.15 นำแรปมาคลุมอ่างสครับเพื่อรอบรรจุ	33
ภาพที่ 3.16 เตรียมบรรจุภัณฑ์	33
ภาพที่ 3.17 ผลิตภัณฑ์เนเชอรัล สครับ (สครับชัดผิวจากธรรมชาติ)	33

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ที่มาและความสำคัญของโครงการ

เนื่องจากในปัจจุบันผู้คนให้ความสำคัญกับการดูแลผิวพรรณมากขึ้น โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่ช่วยผลัดเซลล์ผิวที่เสื่อมสภาพให้หลุดออกอย่างอ่อนโยน หนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมคือ ซึ่งมักมีส่วนผสมจากสารเคมีหลายชนิดที่อาจก่อให้เกิดการระคายเคืองต่อผิวหนัง ส่งผลให้ผู้บริโภคเริ่มหันมาเริ่มใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมากขึ้น เพราะมีความปลอดภัยต่อผิวและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุนี้โครงการ “สครับผิวจากธรรมชาติ” จึงถูกจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการนำวัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น เปลือก มะขาม กากกาแฟ มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิวที่สามารถใช้งานได้จริง มีคุณสมบัติช่วยขัดผิวอย่างอ่อนโยน เพิ่มความชุ่มชื้น และให้ความรู้สึกผ่อนคลาย นอกจากนี้ โครงการยังมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ลดการใช้สารเคมีและเพิ่มความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างผลิตภัณฑ์ดูแลผิวจากส่วนผสมธรรมชาติ

โครงการนี้คาดว่าจะช่วยให้ผู้ทำโครงการได้เรียนรู้กระบวนการคิด วิเคราะห์ ทดลอง และประยุกต์ใช้ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวัน พร้อมทั้งเป็นแนวทางให้ผู้อื่นที่สนใจสามารถทำสครับผิวจากธรรมชาติใช้เองได้อย่างปลอดภัย

### 2. วัตถุประสงค์โครงการ

- 2.1 เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการผลิตสมุนไพรขัดผิวจากวัตถุดิบธรรมชาติ
- 2.2 เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และนวัตกรรมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ
- 2.3 เพื่อฝึกทักษะการทดลองการ วิเคราะห์คุณสมบัติของวัตถุดิบและการควบคุม
- 2.4 เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการสร้างรายได้เสริม

### 3. ขอบเขตของโครงการ

#### 3.1 ด้านเนื้อหา

- ศึกษากระบวนการผลิตสมุนไพรขัดผิวจากวัตถุดิบจากธรรมชาติ

#### 3.2 ด้านตัวอย่าง

- ประชาชนทั่วไป นักเรียนนักศึกษา วิทยาลัยการอาชีพสังขะ

#### 3.3 ด้านสถานที่

- 15/1 บ้านโคกไทร หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านจารย์ อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์

## 3.4 ด้านระยะเวลา

- สัปดาห์ที่ 1-15 (1 ตุลาคม 2568 – 16 มกราคม 2569 )

## 4. วิธีดำเนินโครงการ

ลำดับ ที่	กิจกรรม	ตุลาคม 2568				พฤศจิกายน 2568				ธันวาคม 2568				มกราคม 2569			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ขออนุมัติโครงการ																
2	ศึกษาค้นคว้าข้อมูล/ ออกแบบชิ้นงาน																
3	จัดหาวัสดุ อุปกรณ์																
4	ลงมือปฏิบัติงาน																
5	ทดลองใช้/เก็บข้อมูล																
6	นำเสนอ /รายงานผล																

ตารางที่ 1.1 วิธีดำเนินโครงการ

## 5. งบประมาณ

รวมงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

## รายรับ

งบประมาณจากสมาชิกในกลุ่ม 2 คน เป็นเงิน 2,000 บาท

## รวมรายรับ

เป็นเงิน 2,000 บาท

## รายจ่าย

ค่าวัสดุและอุปกรณ์ เป็นเงิน 500 บาท

ค่าวัสดุดิบ เป็นเงิน 1,000 บาท

ค่าเช่าเล่มโครงการ เป็นเงิน 300 บาท

ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เป็นเงิน 200 บาทรวมรายจ่าย เป็นเงิน 2,000 บาท

## 6. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 6.1 ได้รับความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติของสมุนไพรที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ขัดผิว
- 6.2 มีทักษะในการผลิตและควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์สมุนไพรขัดผิว
- 6.3 มีความคิดสร้างสรรค์และสามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้มีความน่าสนใจ
- 6.4 ผลิตภัณฑ์ใช้ได้จริง ปลอดภัย และมีศักยภาพในการจำหน่ายเชิงพาณิชย์

## 7. สถานที่ดำเนินโครงการ

15/1 บ้านโคกไทร หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านจารย์ อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ 32150

## 8. นิยามศัพท์เฉพาะ

**โครงการวิชาชีพ** หมายถึง แผนงานที่จัดขึ้นอย่างมีระบบ ประกอบด้วยกิจกรรมย่อยๆ หลายกิจกรรมที่ต้องใช้ทรัพยากรในการดำเนินงานโดยคาดหวังผลงานที่คุ้มค่า มีประโยชน์แสดงถึงความสามารถทางความคิดริเริ่ม และสร้างสรรค์ในศาสตร์ของตน มีขั้นตอนม่นการดำเนินงานหรือจุดมุ่งหมายในการดำเนินงานอย่างชัดเจน และสามารถนำเสนอผลงานต่อชุมชนได้อย่างมีระบบ

**วิชาชีพ** หมายถึง ความรู้ ความสามารถและทักษะในการทำงานบุคคล ซึ่งต้องอาศัยความรู้ ความเชี่ยวชาญ และความชำนาญเฉพาะด้าน ทั้งนี้ไม่รวมถึงวิชาชีพขององค์กรวิชาชีพที่มีกฎหมายจัดตั้งขึ้นเป็นการเฉพาะ

**มะขาม** หมายถึง ผลไม้ที่กรดธรรมชาติ เช่น กรดทาร์ทาริก ช่วยผลัดเซลล์ผิว ลดความหมองคล้ำและทำให้ผิวกระจ่างใสขึ้น

**กากกาแฟ** หมายถึง ผงกาแฟที่ใช้แล้ว มีคุณสมบัติเป็นเม็ดสครับธรรมชาติช่วยขจัดเซลล์ผิวเก่า ลดความหมองคล้ำ กระตุ้นการไหลเวียนเลือด และช่วยให้ผิวเรียบเนียนขึ้น

**เกลือขัดผิว** หมายถึง เม็ดเกลือที่ช่วยขจัดเซลล์ผิวเก่าอย่างมีประสิทธิภาพ มีแร่ธาตุที่ช่วยบำรุงผิว และเสริมให้ผิวรู้สึกสะอาดสดชื่น

**น้ำผึ้ง** หมายถึง สารให้ความชุ่มชื้นจากธรรมชาติ มีคุณสมบัติต้านเชื้อแบคทีเรียช่วยลดการระคายเคืองและเพิ่มความนุ่มชื้นให้ผิว

**สครับขัดผิว** หมายถึง ผลิตภัณฑ์สำหรับขัดผิว มีส่วนผสมที่มีลักษณะเป็นเม็ดหรือผงละเอียด ใช้สำหรับผลัดเซลล์ผิวเก่าให้หลุดออก ช่วยให้ผิวเนียนและกระจ่างใสขึ้น

**ผลิตภัณฑ์** หมายถึง เนอเซอร์ล สครับ ที่ทำมาจากธรรมชาติ ที่มีส่วนผสมของ มะขาม กากกาแฟ น้ำผึ้ง เกลือ

**การประยุกต์** หมายถึง การนำบางสิ่งมาใช้ประโยชน์โดยปรับใช้อย่างเหมาะสมกับสถานะที่เฉพาะเจาะจง คำว่าบางสิ่ง คือ ทฤษฎี แนวคิด หลักการ และแม้กระทั่งความรู้ใดๆอย่างใดอย่างหนึ่ง

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำโครงการงาน “เนเชอรัล สครับ” คณะผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับเกี่ยวกับสครับขัดผิวจากธรรมชาติ
2. ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการดูแลผิว
3. แนวคิดเกี่ยวกับวัตถุดิบจากธรรมชาติ
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับเกี่ยวกับสครับขัดผิวจากธรรมชาติ

ในปัจจุบันผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการดูแลผิวพรรณและความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ที่ใช้มากขึ้น ทำให้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยผลัดเซลล์ผิวเก่าขจัดความหมองคล้ำและเพิ่มความนุ่มชุ่มชื้นให้ผิวสครับผิวมีส่วนผสมจากธรรมชาติ เช่น มะขาม ผงทานาคา หรือกากกาแฟ ได้รับความสนใจมากขึ้นเนื่องจากปราศจากสารเคมีรุนแรง ลดการระคายเคืองและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้วัตถุดิบจากธรรมชาติ เช่น มะขาม กากกาแฟ ผงทานาคา น้ำผึ้ง เกลือ เป็นวัตถุดิบที่หาได้ง่าย ราคาประหยัด และมีคุณสมบัติช่วยบำรุงผิวอย่างอ่อนโยน ทำให้เกิดความคิตรีเริ่มในการนำวัตถุดิบเหล่านี้มาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์สครับผิวสูตรธรรมชาติ โดยมุ่งหวัง ให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัยต่อผู้ใช้ และสามารถประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ด้วยเหตุนี้จึงเกิดโครงการสครับธรรมชาติขึ้นเพื่อศึกษาคุณสมบัติ ประสิทธิภาพและวิธีการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากวัตถุดิบธรรมชาติพร้อมทั้งเป็นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรในท้องถิ่นอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด อย่างไรก็ตามสครับสำเร็จรูปบางชนิดอาจมีส่วนผสมของสารเคมีที่อาจก่อให้เกิดการแพ้หรือระคายเคืองต่อผิว โดยเฉพาะกับผู้ที่ผิวบอบบาง ทำให้ผู้บริโภคเริ่มหันมาสนใจผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติมากขึ้น เพราะปลอดภัย อ่อนโยน และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมวัตถุดิบจากธรรมชาติ มีคุณสมบัติช่วยผลัดเซลล์ผิวอย่างอ่อนโยน ให้ความชุ่มชื้น ลดรอยหมองคล้ำ และบำรุงผิวให้สุขภาพดี ดังนั้นการผลัดเซลล์ผิว จึงเป็นหนึ่งในวิธีที่ช่วยดูแลและฟื้นฟูผิวที่ได้รับความนิยม

## 1.1 เนเชอรัล สครับ ( Natural Body scrud )

คือผลิตภัณฑ์สำหรับการผลัดเซลล์ผิว (Exfoliation) ซึ่งช่วยกำจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วและสิ่งสกปรกที่สะสมอยู่บนผิวหน้าชั้นนอก เพื่อให้ผิวกลับมาเรียบเนียน กระจ่างใส และมีสุขภาพดีขึ้น โดยสครับมักมีลักษณะเป็นครีม เนื้อเจลหรือเนื้อผงที่มีส่วนผสมของเม็ดสครับ (Exfoliating Particles) ทำหน้าที่ในการขัดผิวพร้อมให้ความชุ่มชื้นและบำรุงผิวไปในตัว



ภาพที่ 2.1 ขัดผิวจากสครับ

### 1.1.1 กระบวนการผลิตสครับขัดผิว

การทำสครับผิวเป็นการกระตุ้นการผลัดเซลล์ผิวเก่าให้หลุดออกไปอย่างอ่อนโยน หลักการของการสครับก็คือการผลัดเซลล์ผิวด้วยแรงกายภาพ (Mechanical Exfoliation) เราจะอาศัยการออกแรงขัดผิวด้วยวัตถุดิบที่มีความสากและหยาบพอประมาณเพื่อเป็นการทำความสะอาดผิวและรูขุมขนไปด้วย เช่น ผงสมุนไพรรู เกลือ น้ำตาล กากกาแฟ เป็นต้น

### 1.1.2 ประโยชน์ของสครับขัดผิว

1) ช่วยผลัดเซลล์ผิวที่ตายแล้ว : สครับช่วยกำจัดเซลล์ผิวที่เสื่อมสภาพซึ่งสะสมอยู่บนผิวหน้าทำให้ผิวดูหมองคล้ำ หยาบกร้าน การขัดผิวช่วยให้เซลล์ผิวใหม่ขึ้นมาแทนที่ ทำให้ผิวดูสดใสขึ้นอย่างเป็นธรรมชาติ

2) ทำให้ผิวเรียบเนียนขึ้น : เม็ดสครับช่วยลดจุดหยาบกร้าน เช่น บริเวณข้อศอก หัวเข่า และหลังเท้า ทำให้ผิวมีความเรียบเนียนและสัมผัสนุ่มขึ้นทันทีหลังใช้

3) กระตุ้นการไหลเวียนของเลือด : การนวดและขัดผิวเบา ๆ ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือดบริเวณผิวหน้า ส่งผลให้ผิวแลดูเปล่งปลั่ง สุขภาพดี และมีเลือดฝาด

4) ลดการอุดตันของรูขุมขน : การขัดผิวช่วยกำจัดสิ่งสกปรก ความมันส่วนเกิน และเซลล์ผิวที่สะสมซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดสิวอุดตัน ทำให้รูขุมขนสะอาดและกระชับขึ้น

### 1.1.3 ลักษณะของสครับที่ดี ประกอบด้วย

- 1) เนื้อสัมผัสไม่หยาบจนเกินไปเม็ดสครับควรมีความละเอียดเหมาะสม ไม่คม ไม่บาดผิว และไม่ทำให้ผิวเกิดการระคายเคือง ควรขัดแล้วรู้สึกสบายผิว
- 2) มีความชุ่มชื้นพอเหมาะส่วนผสมฐาน เช่น น้ำผึ้ง น้ำมันธรรมชาติ หรือเจลาวันทางจระเข้ ควรให้ความชุ่มชื้นกับผิว ไม่ทำให้ผิวแห้งหรือระคายเคืองหลังใช้
- 3) ส่วนประกอบปลอดภัยควรใช้วัตถุดิบที่ไม่ก่อให้เกิดการแพ้หรือสารเคมีรุนแรง โดยเฉพาะในสครับโครงการที่มักใช้วัตถุดิบธรรมชาติ เช่น มะขาม น้ำผึ้ง กากกาแฟ เกลือ
- 4) มีค่า pH เหมาะสมกับผิวสครับควรมีความเป็นกรด-ด่างที่ใกล้เคียงกับผิวมนุษย์ (ประมาณ pH 5-6) เพื่อไม่ให้เกิดการระคายเคืองง่าย
- 5) มีความปลอดภัยในการใช้งานเมื่อทดสอบกับผิวแล้วไม่ทำให้เกิดอาการคัน แดง แสบ หรือแพ้ โดยเฉพาะในกรณีใช้กับผิวบอบบาง

### 1.1.4 ข้อดี และข้อเสียข้อสครับขัดผิว

คือช่วยขจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วและสิ่งสกปรก ทำให้ผิวกระจ่างใส เนียนนุ่ม และช่วยให้ครีมบำรุงซึมซาบได้ดีขึ้น ส่วนข้อเสียคือหากทำบ่อยเกินไป อาจทำให้ผิวระคายเคือง แห้งกร้าน ผิวบาง และแพ้ง่าย หรือเกิดการอักเสบได้ โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาสิวอักเสบหรือโรคผิวหนัง การเลือกผลิตภัณฑ์สครับผิว หากเลือกได้ดีมีคุณภาพสูง ก็ถือเป็น 1 ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เห็นผลลัพธ์ที่ดีขึ้น เพราะถ้าเลือกผลิตภัณฑ์สครับที่เหมาะสมกับสภาพผิวของตัวเองมากเท่าไร ก็จะไม่เกิดผลเสีย หากเลือกใช้แบบที่มีความอ่อนโยนและไม่ระคายเคือง ก็จะไม่เห็นผิวพรรณที่ดีขึ้น การสครับผิวควรทำขณะผิวเปียก เพราะการขัดเนื้อสครับลงบนผิวที่แห้งอาจทำให้ผิวระคายเคือง ไม่ควรสครับผิวแรงเกินไป เพราะอาจทำให้ผิวหนังอักเสบและมีปัญหาเรื่องจุดต่างตามมาได้ หากพบอาการระคายเคืองหรือมีผดผื่นเกิดขึ้นในขณะสครับผิวควรหยุดสครับผิวแล้วรีบไปพบแพทย์ทันที ทั้งนี้การสครับผิวอาจไม่เหมาะกับทุกสภาพผิว โดยเฉพาะผู้ที่เป็นสิวอักเสบ มีหนอง ผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรือผู้ป่วยโรคผิวหนังทุกชนิด ควรปรึกษาแพทย์ผิวหนังเพราะอาจเสี่ยงเกิดการอักเสบรุนแรงและติดเชื้อที่เป็นอันตรายได้ การสครับผิวหรือการขัดผิวก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่ง ในการดูแลสุขภาพ ดูแลตัวเองและสามารถทำได้ทุกเพศ ทุกวัย คุณแม่หลังคลอดก็สามารถขัดผิวได้ แต่ทั้งนี้ก็ไม่ควรที่จะขัดผิวบ่อยเกินไปหรือแรงเกินไป และควรระวังในผู้ป่วยโรคผิวหนังหรือผิวแพ้ง่าย

สครับขัดผิวจะมีราคาที่สูง เนื่องจากวัตถุดิบที่นำมาผลิตเป็นวัตถุดิบที่หาได้ง่ายตามธรรมชาติก็จริงแต่วัตถุดิบเหล่านี้ล้วนมาจากการผลิต แปรรูปด้วยมือทั้งหมด และยังไม่ใช้สารเคมีในการผลิตจึงมีราคาที่สูง

### 1.1.5 ความเชื่อเรื่องการใช้สครับร่วมกัน

หลายคนเชื่อว่า การใช้สครับร่วมกันอาจทำให้เกิดการแพร่เชื้อโรค เนื่องจากสครับมีส่วนผสมของน้ำหรือความชื้น ทำให้เป็นแหล่งสะสมของเชื้อแบคทีเรีย เชื้อราหรือไวรัส การใช้กระปุกสครับร่วมกับผู้อื่นโดยไม่ใช้ซ้อน/ไม้พายตัก มีโอกาสปนเปื้อนสูง จึงมีความเชื่อและแนวปฏิบัติที่แนะนำให้ ใช้สครับเฉพาะตัวเอง หรือใช้ไม้พายตักส่วนตัวเพื่อความปลอดภัย

การใช้สครับร่วมกันเป็นความเชื่อที่ผิด และควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากอาจทำให้เกิดการระคายเคืองหรือแพ้ได้ โดยเฉพาะการใช้สครับที่มีเม็ดหยาบเกินไป หรือการสครับบ่อยเกินไป หากต้องการผลลัพธ์ที่ดีควรเลือกใช้สครับที่เหมาะสมกับสภาพผิว และใช้ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ร่วมด้วยอย่างระมัดระวัง



ภาพที่ 2.2 เนื้อสครับ(สครับเนื้อหยาบ)

## 2. ทฤษฎีเกี่ยวข้องกับการดูแลผิว

### 2.1 ทฤษฎีการผลัดเซลล์ผิว (Exfoliation)

เป็นการช่วยเร่งกระบวนการธรรมชาติของร่างกายในการขจัดเซลล์ผิวแห้งชั้นนอกที่ตายแล้ว(Stratum Corneum) ให้หลุดออก เพื่อลดความหมองคล้ำและลดปัญหาสิวอุดตัน

### 2.2 ประเภทของสครับขัดผิว (Types of Scrub)

สครับธรรมชาติ : ทำจากวัสดุธรรมชาติ เช่น กากกาแฟ, มะขาม, เกลือ, น้ำตาล มีข้อดีคือปลอดภัยต่อผิวและระคายเคืองน้อยกว่า

สครับสังเคราะห์: เช่น Micro Bead หรือเม็ดพลาสติก ซึ่งมีโอกาสระคายเคืองสูงกว่า

ประโยชน์ของการสครับผิว: ช่วยขจัดสิ่งสกปรกอุดตัน, กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต, ทำให้ผิวเนียนนุ่ม, ผิวกระจ่างใสขึ้น และเตรียมผิวให้พร้อมรับการบำรุงในขั้นตอนต่อไป

### 2.3 องค์ประกอบและหลักการจัดทำสูตรสครับ

เม็ดสครับ (Exfoliator) : ช่วยผลัดเซลล์ผิว เช่น มะขาม, เกลือ, กากกาแฟ

สารให้ความชุ่มชื้น (Moisturizer/Base) : เช่น น้ำผึ้ง เพื่อลดแรงเสียดทานและบำรุงผิว

ข้อควรระวังในการทำสครับผิว: ไม่ควรถูแรงเกินไป, ไม่ควรทำทุกวัน, และควรทำขณะผิวเปียกเพื่อลดการเกิดแผลหรือระคายเคือง

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์สมุนไพร/ธรรมชาติ : การใช้สมุนไพรท้องถิ่น (เช่นมะขาม) มีคุณสมบัติช่วยลดการอักเสบและเพิ่มความกระจ่างใส

(ปรีชญา รัตนสิทธิพิทักษ์, เจษฎา กลัษอินทร์, & กุลณัฐ คุสิตา. (2023). รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาสครับขัดผิวจากกากผลไม้ Scrub Exfoliates from Fruit Peels.สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ม.ค 2569.)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับวัตถุดิบจากธรรมชาติ

#### 3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับมะขาม (Tamarind)

มะขามเป็นไม้เขตร้อน มีถิ่นกำเนิดอยู่ในทวีปแอฟริกาแถบประเทศซูดาน ต่อมามีการนำเข้ามาในประเทศแถบเขตร้อนของเอเชีย และประเทศแถบละตินอเมริกา และในปัจจุบันมีมากในเม็กซิโก เป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางจนถึงขนาดใหญ่แตกกิ่งก้านสาขามากไม่มีหนาม เปลือกต้นขรุขระและหนา สีน้ำตาลอ่อน

ใบ - เป็นใบประกอบแบบขนนก (pinnately compound leaves) ใบเล็กออกตามกิ่งก้านใบเป็น คู่ ใบย่อยเป็นรูปขอบขนาน ปลายใบและโคนใบมน ประกอบ ด้วยใบย่อย 10-15 คู่ แต่ละใบย่อยมีขนาดเล็ก กว้าง 2-5 มม. ยาว 1-2 ซม. ออกรวมกันเป็นช่อยาว 2-16 ซม.

ดอก - ออกตามปลายกิ่ง ดอกมีขนาดเล็ก กลีบดอกสีเหลืองและมีจุดประสีแดง/ม่วงแดง อยู่กลางดอก

ผล - เป็นฝักยาว รูปร่างยาวหรือโค้ง ยาว 3-20 ซม. ฝักอ่อนมีเปลือกสีเขียวอมเทา สีน้ำตาลเกรียม เนื้อในติดกับเปลือก เมื่อแก่ฝักเปลี่ยนเป็นเปลือกแข็งกรอบหักง่าย สีน้ำตาล เนื้อในกลายเป็นสีน้ำตาลหุ้มเมล็ด เนื้อมีรสเปรี้ยว และ/หรือหวาน ซึ่งฝักหนึ่งๆ จะมี/หุ้มเมล็ด 3-12 เมล็ด เมล็ดแก่จะแบนเป็นมัน และมีสีน้ำตาล

จัดอยู่ในวงศ์ถั่ว (FABACEAE หรือ LEGUMINOSAE) และอยู่ในวงศ์ย่อยราชพฤกษ์ (CAESALPINIOIDEAE หรือ CAESALPINIACEAE) มะขามจัดเป็นพันธุ์ไม้ยืนต้นที่มีถิ่นกำเนิดในทวีปแอฟริกาและมีการนำเข้ามาปลูกในแถบเอเชีย นอกจากนี้มะขามยังเป็นต้นไม้ประจำจังหวัดเพชรบูรณ์ และตามตำราพรหมชาติยังถือว่ามะขามเป็นไม้มงคลชนิดหนึ่ง ที่ช่วยป้องกันสิ่งเลวร้าย ฝักร้ายต่างๆ ไม่ให้มากล้ำกรายอีกทั้งยังเป็นต้นไม้ที่มีชื่อมงคล ถือกันเป็นเคล็ดทำให้มีคนเกรงขาม

จัดว่าเป็นผลไม้เพื่อสุขภาพที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงและยังมีสรรพคุณใช้เป็นยารักษาโรคอีกด้วย โดยส่วนที่นำมาใช้เป็นยาจะเป็นเนื้อฝักแก่ (มะขามเปียก) เปลือกของลำต้น (ทั้งสด

และแห้ง) และเนื้อในเมล็ด สามารถช่วยรักษาได้หลายโรค เช่น เป็นยาขับเสมหะ แก้อาการท้องเดิน บรรเทาอาการท้องผูก ใช้เป็นยาถ่ายพยาธิ เป็นต้น มะขามยังอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย อย่างวิตามินซี วิตามินบี 2 วิตามินเอ ธาตุแคลเซียม ธาตุฟอสฟอรัส ธาตุเหล็ก โปรตีน คาร์โบไฮเดรต เป็นต้น มะขามที่แก่จัดนั้นเราจะเรียกว่า "มะขามเปียก" โดยมะขามหวาน 100 กรัม จะมีแคลอรีเท่ากับ 314 แคลอรี



ภาพที่ 2.3 ต้นมะขาม

### 3.1.1 ประโยชน์ของมะขาม

- 1) มะขามช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันต้านทานโรคให้แก่ร่างกายด้วยสารต่อต้านอนุมูลอิสระ
- 2) ช่วยบำรุงผิวพรรณให้เปล่งปลั่งสดใสด้วยวิตามินซีจากมะขาม ช่วยในการชะลอวัยและการเกิดริ้วรอยแห่งวัย
- 3) แคลเซียมจากมะขามจะช่วยบำรุงกระดูกและฟันให้แข็งแรง มะขามมีธาตุเหล็กซึ่งมีส่วนช่วยในการสร้างเม็ดเลือด
- 4) ใช้ในการทำทรีตเมนต์ด้วยการนำมาขัดตามซอกขาหนีบ รักแร้ ข้อพับ ซึ่งจะช่วยลดรอยคล้ำลงได้
- 5) สำหรับผู้ที่ดื่มกาแฟหรือสูบบุหรี่เป็นประจำ ให้นำเนื้อมะขามมาขัดถูฟันเป็นประจำทุกครั้งที่แปรงฟัน จะช่วยขจัดคราบสกปรกบริเวณฟันลงได้
- 6) สามารถนำมาใช้ทำยานวดผม ซึ่งช่วยรักษารากผม ขมิ้นหรืออบแห้งคั้นและช่วยฆ่าเหาได้อีกด้วย ด้วยการนำมะขามเปียกมาผสมกับน้ำแล้วใช้มือคั้นเนื้อมะขามเพื่อให้ละลายออกมาผสมกับน้ำ น้ำที่ได้นั้นจะมีลักษณะเหลว (ไม่ควรเหลวมาก) แล้วนำมาวนวดศีรษะหลังจากที่สระผมเสร็จแล้ว ทิ้งไว้ประมาณ 30 นาทีแล้วล้างออก

7) ใช้ทำเป็นน้ำยาอาบน้ำ ด้วยการนำใบมะขามมาจำนวนหนึ่ง ใส่ใบมะขามลงในน้ำเดือดแล้วปิดฝา แล้วเคี่ยวประมาณ 30 นาที จากนั้นนำลงจากเตาปล่อยให้เย็นแล้วนำมาอาบ จะช่วยให้ผิวพรรณดีขึ้น รักษาผดผื่นคันตามร่างกายและผิวหนังได้

8) ช่วยป้องกันการเกิดและช่วยรักษาโรคเลือดออกตามไรฟัน มะขามมีวิตามินเอที่มีส่วนช่วยในการบำรุงและรักษาสายตา ลดความร้อนในร่างกายได้เป็นอย่างดี

10) แก้อาการท้องผูกด้วยการใช้น้ำมะขามเปียกประมาณ 15 ฝัก นำมาจิ้มกับเกลือแล้วรับประทาน หรือใส่เกลือเติมน้ำแล้วคั้นเป็นน้ำดื่ม ช่วยถ่ายพยาธิตัวกลมในลำไส้ พยาธิไส้เดือน ด้วยการใส่เมล็ดมะขามมาคั่ว กะเทาะเปลือกออก นำเนื้อในเมล็ดมาแช่น้ำเกลือจนนิ่มแล้วรับประทาน ครั้งละ 20 เม็ด

11) รากมะขามมีส่วนช่วยแก้อาการท้องร่วง ช่วยในการสมานแผล ช่วยในการรักษาโรคเรื้อรัง ช่วยในการรักษาโรคผิวหนัง

12) เปลือกลำต้นมะขามช่วยแก้ไข้ตัวร้อน ช่วยรักษาแผลสด แผลไฟลวก แผลเบาหวาน ถอนพิษ ช่วยสมานแผลที่ช่องปาก คอ ลิ้น และตามร่างกาย

13) แก่นของต้นมะขามช่วยรักษาฝีในมดลูก ช่วยในการขับโลหิต ช่วยเป็นยาชักมดลูกให้เข้าอยู่

14) ใบสดมะขามใช้เป็นยาถ่าย ยาระบาย ขับลมในลำไส้ ช่วยรักษาหวัด อาการไอ ช่วยในการรักษาโรคบิด คุณสมบัติใช้เป็นยาหยอดตา รักษาเยื่อตาอักเสบ แก้อาการตามัว ช่วยฟอกโลหิต นำมาต้มผสมกับสมุนไพรชนิดอื่น ๆ ใช้อาบหลังคลอด

15) เนื้อหุ้มเมล็ดของมะขามใช้เป็นยาสวนล้างท้อง

16) ฝักดิบของมะขามใช้ในการฟอกโลหิต ใช้ในการลดความอ้วน เป็นยาระบาย ลดอุณหภูมิในร่างกาย

17) ดอกสดของมะขามใช้เป็นยาลดความดันโลหิตสูง

### 3.1.2 วิธีการใช้มะขาม

1) ในด้านสุขภาพและยา: ทานมะขามเปียก หรือใช้น้ำมะขามเป็นยาระบาย

2) ในด้านความงามและการดูแลผิว: นำมะขามเปียกมาผสมกับนมสด, น้ำผึ้ง หรือโยเกิร์ต แล้วนำไปขัดผิวให้ทั่ว ฟอกทิ้งไว้ประมาณ 15-20 นาที แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด ควรทำสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง

3) ในด้านการพอกหน้า: ทาบริเวณที่ต้องการทิ้งไว้ 15-20 นาที แล้วล้างออก

4) ในด้านบำรุงเส้นผม: คั้นมะขามเปียกกับน้ำอุ่นให้ได้น้ำมะขามเปียกนำไปหมักผมก่อนสระแล้วจึงล้างออกด้วยน้ำสะอาด

5) ในด้านอาหาร:นำไปใส่ในอาหารขณะกำลังปรุงหรือขณะกำลังทำอาหารได้เลยตามเมนูที่ต้องการใช้

### 3.1.3 คุณค่าทางอาหาร และยา

คุณค่าทางอาหาร : วิตามินและแร่ธาตุ อุดมไปด้วยวิตามินซีและอี วิตามินบี (เช่น ไทอามีน, ไรโบฟลาวิน, ไนอาซิน), แคลเซียม, เหล็ก, ฟอสฟอรัส, โพแทสเซียม, แมกนีเซียม, ซีลีเนียม และสังกะสีโยอาหาร มีใยอาหารสูงซึ่งช่วยเรื่องระบบขับถ่าย พลังงานมะขาม 100 กรัม ให้พลังงานประมาณ 239 กิโลแคลอรี

คุณค่าทางยาและสรรพคุณ :ระบบขับถ่ายช่วยแก้อาการท้องผูกและท้องเดินเพราะมีใยอาหารสูงและเป็นยาระบายอ่อนๆ บำรุงผิววิตามินและสารต้านอนุมูลอิสระในมะขามช่วยให้ผิวพรรณสดใส ชะลอวัย และ ลดรอยคล้ำ บำรุงกระดูกและฟัน แคลเซียมจากมะขามช่วยเสริมความแข็งแรงให้กระดูกและฟัน สร้างเม็ดเลือด ธาตุเหล็กในมะขามมีส่วนช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดงขับเสมหะ ช่วยละลายและขับเสมหะ ลดความร้อนในร่างกายช่วยคลายร้อนได้ดี แก้กะหายน้ำช่วยดับกระหาย ต้านอนุมูลอิสระมีสารต้านอนุมูลอิสระและสารต้านการอักเสบ ช่วยป้องกันโรคเรื้อรังและความเสื่อมของเซลล์ ( วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.2026.สืบค้นเมื่อวันที่10 มกราคม 2569.)



ภาพที่ 2.4 มะขาม

## 3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับกากกาแฟ (Coffee Grounds)

กากกาแฟ คือผงกาแฟที่เหลือหลังจากการนำกาแฟคั่วบด มาชงเป็นเครื่องดื่ม ไม่ว่าจะเป็นการทำกาแฟผ่านเครื่องทำกาแฟ Espresso หรือการทำกาแฟ (Slow Bar) วิธีต่างๆ ทั้งดริป (Drip) สกัดเย็น (Cold Brew) โมก้าพอต (Moka Pot) และวิธีอื่นๆ กากกาแฟ จะเป็นผงกาแฟที่มีความชื้นเหลืออยู่ เพราะเป็นสิ่งที่ได้หลังจากการสกัดน้ำกาแฟออกมาแล้วนั่นเอง ซึ่งหลายๆ คนที่ไม่รู้

จะเอากากกาแฟไปใช้ประโยชน์อะไรก็มักจะทิ้งไป ซึ่งจริงๆ แล้วกากกาแฟนั้นเป็นอีกหนึ่งไอเท็มสารพัดประโยชน์ ที่มีติดบ้านไว้ใช้ได้ตลอดเวลาเลย

กากกาแฟมีลักษณะเป็นเศษผงแห้งๆ สีสน้ำตาลเข้มถึงอ่อน มีความชื้นเหลืออยู่เล็กน้อย จากกระบวนการสกัดน้ำกาแฟ มีพื้นผิวเป็นรูพรุน ช่วยให้ดูดซับสารได้ดี และมีองค์ประกอบทางเคมีที่หลากหลาย เช่น เส้นใย, สารประกอบฟีนอลิก, น้ำมัน, แร่ธาตุ และโปรตีน ซึ่งทำให้มีประโยชน์ในด้านต่างๆ

### 3.2.1 ลักษณะทางกายภาพ

- รูปร่าง: เป็นผงละเอียดหรือเศษเล็กๆ ที่เหลือหลังจากการชงกาแฟ
- สี: มีสีน้ำตาลเข้มจนถึงอ่อน ขึ้นอยู่กับชนิดของเมล็ดกาแฟ
- เนื้อสัมผัส: มีความพรุน มีความชื้นเหลืออยู่เล็กน้อย (แต่ควรทำให้แห้งสนิทก่อนเก็บเพื่อป้องกันเชื้อรา)
- กลิ่น: มีกลิ่นกาแฟตามธรรมชาติ

### 3.2.2 ลักษณะทางเคมี

- องค์ประกอบ: ประกอบด้วยสารอินทรีย์หลายชนิด เช่น เส้นใยเซลลูโลส, สารประกอบฟีนอลิก, น้ำมัน, โพลีแซ็กคาไรด์, และโปรตีน
- แร่ธาตุ: อุดมไปด้วยแร่ธาตุที่จำเป็นต่อพืช เช่น ไนโตรเจน, โพแทสเซียม, แมกนีเซียม, แคลเซียม, และฟอสฟอรัส
- ค่า pH: มีค่าเป็นกลางถึงกรดอ่อน ซึ่งเหมาะกับการนำไปใช้ในหลายๆ ด้าน
- คุณสมบัติ: มีความสามารถในการดูดซับสารต่างๆ และช่วยดูดซับกลิ่นได้ดี

### 3.2.3 ประโยชน์ของกากกาแฟ

ประโยชน์ของกากกาแฟมีมากกว่าที่คิด ด้วยคุณสมบัติเรื่องกลิ่น เนื้อสัมผัส และสารอาหารบางชนิดที่ค้างอยู่ในกากกาแฟ จึงสามารถนำไปใช้งานในครัวเรือนได้แบบครบวงจร และนี่คือตัวอย่างการนำกากกาแฟไปใช้ประโยชน์

1) ไล่มดจากตู้กับข้าว: ปกติเรามักเอาน้ำใส่ขามมารองขาตู้กับข้าว ป้องกันไม่ให้มดไต่เข้าตู้ แต่ปัญหาคือยุงที่มักมาวางไข่ในขามใส่น้ำเน่าเน่าให้เปลี่ยนมาใช้กากกาแฟทาที่ขาตู้ก็จะแก้ปัญหาหมดได้ตู้กับข้าวได้แล้ว

2) ดูดซับกลิ่นอับในตู้เย็น: กากกาแฟสามารถใช้แทนถ่านไม้เพื่อดูดกลิ่นในตู้เย็นได้ดีหากที่บ้านชงกาแฟดื่มเองและมีกากกาแฟอยู่แล้วหรือสามารถหยิบได้จากร้านกาแฟวิธีนี้ตอบโจทย์และได้ผลดี ไม่มีกลิ่นอับมาทวนใจอีกเลย

3) ขจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์: กลิ่นไม่พึงประสงค์เกิดได้ทุกที่ โดยเฉพาะในบ้าน และรถยนต์ หากเกิดแล้วอย่ามั่วทำลายบรรยากาศ หรือทำให้บ้านไม่น่าอยู่ ปัญหานี้หากกาแฟช่วยได้ เพียงนำกาแฟพ่นด้วยผ้าแล้ววางไว้ในรถหรือมุมต่างๆ ของบ้าน แม้จะเป็นพื้นที่กว้าง แต่กาแฟก็มีสรรพคุณเด่นเรื่องการดูดกลิ่นอยู่แล้ว รับรองว่าได้ผลไม่แพ้กาแฟดูดกลิ่นในตู้เย็น

4) ดักจับแมลงสาบ: กลิ่นของกาแฟนั้นดึงดูดแมลงสาบสุดๆ เราจึงสามารถทำที่ดักแมลงสาบโดยการ นำกาแฟพ่นที่ใส่แล้วมาใส่ลงในขวดโหลหรือกระป๋อง จากนั้นนำกระดาษ 2 หน้ามาติดที่ปากกระป๋องด้านใน นำไปตั้งบริเวณที่มดแมลงสาบชอบเดินผ่าน เมื่อแมลงสาบได้กลิ่นและเดินเข้าไปในขวดโหลก็จะตายในที่สุด

5) เปลี่ยนหม้อ กระทะ ให้สดใสเหมือนใหม่: เครื่องใช้ในครัวอย่างหม้อ หรือกระทะ ที่มักมีคราบเปรอะเปื้อนและรอยไหม้จากการใช้งาน สามารถทำให้กลับมาเหมือนใหม่ได้ แค่ นำกาแฟมาบรรจุถุงผ้าขนาดพอดีมือจับ แล้วนำไปขัดหม้อ กระทะที่มีคราบฝังแน่น ก็จะสะอาดได้อย่างง่ายดาย แถมช่วยยืดอายุการใช้งานได้อีกด้วย

6) ทำความสะอาดเคลียร์ท่อน้ำอุดตัน: อีกประโยชน์ของกาแฟที่หลายคนยังไม่ทราบ เพียงนำกาแฟผสมน้ำร้อนและน้ำยาล้างจานนิดหน่อย ค่อยๆ เทลงในท่อน้ำที่อุดตัน จะช่วยแก้ปัญหาโดยไม่ต้องใช้โซดาไฟที่ออกฤทธิ์รุนแรง สามารถใช้ได้ทั้งท่ออ่างล้างจาน อ่างล้างหน้า หรือท่อในบริเวณอื่นๆ ทั่วไป

7) ลดรอยขีดข่วนให้เฟอร์นิเจอร์ไม้: เฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ขึ้นชื่อเรื่องการดูแลยากเกิดริ้วรอยง่าย สามารถแก้ปัญหาเมื่อเกิดรอยขีดข่วนได้โดยใช้กาแฟผสมกับน้ำมันมะกอกทาทับบริเวณที่มีร่องรอยกวนใจ ทิ้งไว้สักพักจึงเช็ดออก รอยเหล่านั้นก็จะค่อย ๆ หายไป

8) ช่วยเรื่องกลิ่นเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยง: กาแฟไม่เป็นอันตรายต่อสัตว์เลี้ยง แถมมีคุณสมบัติเรื่องกลิ่นที่ช่วยป้องกันเจ้าสี่ขา โดยเฉพาะน้องแมวไม่ให้ไปรบกวนแปลงปลูกต้นไม้ ด้วยการผสมกาแฟและเปลือกส้ม โรยไว้รอบ ๆ บริเวณที่ไม่ต้องการให้น้องเข้าไป หรือสำหรับน้องสุนัข กาแฟสามารถจัดเก็บหมัดที่ดึงออกยากได้แค่ผสมเข้ากับแชมพูอาบน้ำของน้องๆ

9) ช่วยกำจัดเห็บหมัดจากสัตว์เลี้ยง: หากสัตว์เลี้ยงของคุณรู้สึกทรมานทุกข์ทรมานกับเห็บหมัด คันยุกยิกจะดึงออกก็ลำบากเสียจริง ให้เจ้าของผสมกาแฟเข้ากับแชมพูอาบน้ำน้องของสัตว์เลี้ยง จะช่วยกำจัดเจ้าเห็บหมัดจอนป่วนให้หายไป

### 3.2.4 ในด้านดูแลผิว

กาแฟมีประโยชน์ด้านดูแลผิวในการเป็น สคริปธรรมชาติ เพื่อขัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วช่วยให้ผิวเนียนนุ่ม กระชับใสขึ้นและยังสามารถ ลดเซลลูไลท์ ด้วยสารคาเฟอีน นอกจากนี้ยังช่วยดีท็อกซ์ผิว กระตุ้นการไหลเวียนโลหิต และมีส่วนช่วยฟื้นฟูผิวให้พร้อมรับการบำรุง

- 1) ช่วยขัดผิว (Exfoliation): สัมผัสที่หยาบของกากกาแฟช่วยขัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วออก ทำให้ผิวเรียบเนียน กระจ่างใส และกระตุ้นการสร้างเซลล์ผิวใหม่
- 2) ลดเซลล์ลูไลท์: คาเฟอีนในกาแฟมีฤทธิ์ช่วยขยายหลอดเลือดซึ่งอาจช่วยลดเซลล์ลูไลท์เมื่อใช้เป็นประจำ
- 3) ดีท็อกซ์และกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต: กากกาแฟมีสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยขจัดพิษให้กับผิว และกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ทำให้ผิวดูมีสุขภาพดีขึ้น
- 4) ลดความหมองคล้ำและริ้วรอย: การขัดผิวช่วยลดความหมองคล้ำและอาจช่วยให้ริ้วรอยและจุดต่างด่างจางลง
- 5) ลดอาการบวมและบำรุงผิว: คาเฟอีนมีคุณสมบัติช่วยลดอาการบวมและยังช่วยกระตุ้นการผลิตคอลลาเจน ทำให้ผิวดูกระชับขึ้น

### 3.2.5 ในด้านการรักษาโรค

งานวิจัยเชื่อมโยงสารประกอบในกากกาแฟใช้แล้วกับประโยชน์ต่อสุขภาพหลายประการ เช่นลดการอักเสบและภาวะเครียดออกซิเดชัน ซึ่งอาจช่วยลดความเสี่ยงของโรคเรื้อรัง เช่นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง อย่างไรก็ตาม แพทย์บางคนเตือนไม่ให้บริโภคกากกาแฟใช้แล้ว<sup>2</sup>

### 3.2.6 วิธีใช้กากกาแฟ

- 1) สครับขัดผิว: ผสมกับน้ำมันมะพร้าวหรือน้ำมันมะกอกเพื่อขัดผิวช่วยผลัดเซลล์ผิวและลดเซลล์ลูไลท์
- 2) ขจัดกลิ่นกาย: ใช้ขัดผิวกายเพื่อช่วยกำจัดกลิ่น

### 3.2.7 ในด้านการเกษตร

- 1) ปุ๋ยและปรับปรุงดิน: ผสมกากกาแฟลงในดินเพื่อเพิ่มแร่ธาตุไนโตรเจนฟอสฟอรัสโพแทสเซียม หรือโรยรอบโคนต้นไม้แล้วรดน้ำตาม
- 2) ไล่แมลง: กลิ่นกาแฟช่วยไล่แมดและแมลงศัตรูพืชบางชนิดได้

### 3.2.8 ในด้านงานฝีมือและอื่นๆ

- 1) ย้อมสีผ้า: ต้มกากกาแฟกับน้ำ แล้วนำผ้า (เช่น ผ้าฝ้าย, ไหม) ไปแช่เพื่อย้อมให้ได้เฉดสีน้ำตาลอ่อนๆ
- 2) ทำเทียน: ผสมลงในเทียนเพื่อทำเทียนหอมกลิ่นกาแฟ
- 3) ซ่อมรอยเฟอร์นิเจอร์ไม้: ผสมกับน้ำมันมะกอกทาที่บริเวณรอยขีดข่วนบนเฟอร์นิเจอร์ไม้

(วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี.2025.กากกาแฟที่ใช้แล้ว.สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2569.)



ภาพที่ 2.5 กากกาแฟ

### 3.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับเกลือ (salt)

เกลือ คือสารประกอบทางเคมีที่ส่วนใหญ่เป็นโซเดียมคลอไรด์ (NaCl) ซึ่งใช้เป็นเครื่องปรุงรสและสารกันบูด นอกจากนี้ยังใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น การผลิตสารเคมี การบำบัดน้ำ และการเกษตร เกลือแบ่งออกเป็นหลายประเภท เช่น เกลือสินเธาว์ (จากใต้ดิน), เกลือสมุทร (จากน้ำทะเล), และเกลือที่มีการปรุงแต่ง และเกลือยังมีส่วนผสมที่ใช้ในผลิตภัณฑ์ที่ใช้ช่วยในการผลิตเซลล์ผิวที่เสื่อมสภาพ ทำให้ผิวเนียนนุ่ม ชุ่มชื้น และกระจ่างใสขึ้น โดยมีประโยชน์ในการทำ ความสะอาดรูขุมขน ลดความหมองคล้ำและจุดด่างดำ และช่วยกระตุ้นการไหลเวียนโลหิต ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย

เกลือเป็นหนึ่งในเครื่องปรุงที่เก่าแก่ หาง่ายที่สุด และมีการใช้แพร่หลายที่สุด มีการค้นพบว่ามนุษย์เริ่มผลิตเกลือปรุงอาหารครั้งแรกเมื่อ 6,000 ปีที่แล้ว ชนิดของเกลือมีหลากหลายประเภท มักมีคนสงสัยว่าเกลือมีกี่ชนิด เกลือมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า โซเดียมคลอไรด์ (NaCl) โดยการระเหยน้ำทะเล แม้จะมีความเค็มและจะใช้ปรุงอาหาร ใช้ดองอาหาร ใช้โรยอาหาร พร้อมกับถนอมอาหารได้ตามความต้องการ แต่เกลือแต่ละชนิดนั้นมีรสชาติและความเค็มไม่เหมือนกันเนื่องจากเกลือแต่ละประเภทแต่ละชนิดมีองค์ประกอบเคมีที่ต่างกักรวมทั้งถิ่นกำเนิดที่ต่างกักรวม โดยการบริโภคเกลือนั้น ไม่ควรบริโภคให้ปริมาณโซเดียมรวมทั้งวันเกินวันละ 2,400 มิลลิกรัม (อ้างอิงตามมาตรฐาน THAI RDI) ซึ่งพบว่าประชากรส่วนใหญ่บริโภคเกินซึ่งจะทำให้เกิดโรคความดันสูง โรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคไตตามมา ประเภทเกลือที่เป็นที่นิยมสามารถแบ่งได้หลายประเภท

#### 3.3.1 ประโยชน์ของเกลือ

##### 1) ในด้านการดูแลผิวพรรณและใช้ภายนอก

- ทำความสะอาดแผล: น้ำเกลือ (Sodium chloride solution) ใช้ทำความสะอาดแผลได้อย่างอ่อนโยนเพื่อเอาสิ่งสกปรกออกและลดการติดเชื้อ
- ล้างจมูก: การใช้ น้ำเกลือเจือจางล้างจมูกช่วยลดอาการคัดจมูกและช่วยฆ่าเชื้อได้

- ผ่อนคลายและบำรุงผิว: การผสมเกลือในน้ำอาบช่วยให้ผิวนุ่มและชุ่มชื้น ซึ่งการขัดผิวด้วยเกลือธรรมชาติที่ผสมน้ำมันช่วยผลัดเซลล์ผิวได้

- บำรุงสุขภาพช่องปาก: การบ้วนปากหรือแปรงฟันด้วยน้ำเกลือช่วยรักษาเหงือก ลดกลิ่นปาก และบำรุงรากฟัน

- ยับยั้งเชื้อรา: ความเค็มของเกลือช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อรา จึงสามารถใช้เพื่อรักษาความสดของชีสได้

- รักษาอาการคัน: การใช้น้ำเกลือล้างบริเวณที่คันหรือบาดแผลเป็นประจำช่วยให้รู้สึกดีขึ้น

## 2) ในด้านการรักษาสุขภาพ

- รักษาสมดุลของเหลว: โซเดียมในเกลือช่วยควบคุมปริมาณน้ำในร่างกายและรักษาสมดุลของอิเล็กโทรไลต์

- ทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ: เกลือแร่ในเกลือ เช่น โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม มีความสำคัญต่อการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

- เสริมสร้างกระดูกและฟัน: แคลเซียม ฟอสฟอรัส และแมกนีเซียมในเกลือแร่ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูกและฟัน

- ช่วยย่อยอาหาร: เกลือแร่บางชนิด เช่น เหล็ก สังกะสี และแมกนีเซียม ช่วยกระตุ้นการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการย่อยอาหาร

- รักษาโรคกระเพาะอาหาร: การดื่มน้ำผสมเกลือเล็กน้อยหลังตื่นนอน อาจช่วยบรรเทาอาการของโรคกระเพาะอาหารได้

## 3) วิธีการใช้เกลือ

- ขัดผิว: ใช้เกลือขัดผิวเพื่อผลัดเซลล์ผิว

- บรรเทาอาการ: ดื่มน้ำเกลือเพื่อช่วยบรรเทาอาการท้องผูกหรือใช้น้ำเกลือล้างตาหรือพอกตาเพื่อบรรเทาอาการตาแดง

-ปรุงรส: ใช้เพิ่มรสเค็มในอาหารหลากหลายเมนู เช่น กุ้งอบเกลือ, หมูผัดพริกเกลือ, เป็ดย่างเกลือ

- ถนอมอาหาร: ใช้ดองหน่อไม้, ทำปลาแดดเดียว, กะปิ, น้ำปลา หรือหมักเนื้อสัตว์ เพื่อให้เก็บได้นานขึ้น

- ทำความสะอาด: ล้างผักผลไม้เพื่อลดสารเคมีตกค้าง หรือใช้กับเครื่องชงกาแฟ เพื่อกำจัดความขมโดยการต้มน้ำผสมเกลือ

- ทำความสะอาดโลหะ: ใช้ส่วนผสมของเกลือ แป้ง และน้ำส้มสายชูทำความสะอาดและขัดเงาโลหะทองแดงหรือทองเหลือง

#### 4) ข้อดีของเกลือ

- ช่วยรักษาสมดุลของเหลวในร่างกาย: โซเดียมในเกลือช่วยควบคุมปริมาณของเหลวและเกลือแร่ในร่างกายให้สมดุล

- ป้องกันภาวะความดันโลหิตต่ำ: ช่วยเพิ่มปริมาณเลือดในระบบไหลเวียนโลหิต

- ช่วยการทำงานของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ: มีบทบาทในการส่งสัญญาณประสาทและการหดตัวของกล้ามเนื้อ

- ช่วยในการย่อยอาหาร: เกลือแร่ในเกลือมีส่วนช่วยในการทำงานของระบบย่อยอาหาร

- ช่วยป้องกันภาวะขาดน้ำ: ช่วยให้ร่างกายกักเก็บน้ำได้ดีขึ้น

#### 5) ข้อเสียของเกลือ

- ความดันโลหิตสูง: การบริโภคโซเดียมมากเกินไปทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง

- โรคหัวใจและหลอดเลือด: ความดันโลหิตสูงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด

- โรคไต: ไตต้องทำงานหนักขึ้นเพื่อขับโซเดียมส่วนเกินออก

- ภาวะบวม: ร่างกายอาจบวมขึ้นจากการคั่งของเกลือแร่

#### 6) ข้อควรระวัง

- จำกัดปริมาณการบริโภค : องค์การอนามัยโลกแนะนำให้บริโภคน้อยกว่า 5 กรัมต่อวัน หรือ ประมาณ 1 ช้อนชา

- ผู้ป่วยโรคประจำตัว : ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคไต โรคหัวใจ หรือโรคความดันโลหิตสูง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนบริโภคเกลือหรือเกลือแร่ ( วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. 2568.เกลือ. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2569.)



ภาพที่ 2.6 เกลือ

### 3.4 ทฤษฎีเกี่ยวกับน้ำผึ้ง

น้ำผึ้งเป็นสารให้ความหวานชนิดแรกที่มนุษย์ใช้เป็นอาหารก่อนที่จะรู้จักน้ำตาลหรือสารให้รสหวานอื่นๆ และสรรพคุณของน้ำผึ้งก็ได้ถูกกล่าวถึงมาตั้งแต่ยุคโบราณแล้ว เช่น ชาวกรีกจะดื่ม น้ำผึ้งก่อนลงแข่งขันกีฬาโอลิมปิก เพราะเชื่อว่าน้ำผึ้งช่วยขจัดความเมื่อยล้าได้ หรือการที่แพทย์ชาว อียิปต์โบราณใช้น้ำผึ้งช่วยสมานแผลในการผ่าตัดเพื่อฆ่าเชื้อโรคก่อนที่เราจะรู้จักกับแบคทีเรียเสีย นอกจากนี้เรื่องราวของน้ำผึ้งยังปรากฏอยู่ในหลักฐานสำคัญต่างๆ ทั้งคัมภีร์ไบเบิล คัมภีร์อัลกุรอาน และพระไตรปิฎก พูดได้ว่าตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน น้ำผึ้งนับเป็นหนึ่งในจำนวนไม่กี่สิ่งที่มีมนุษย์ทุกชาติ ทุกภาษายอมรับว่าเป็น "ยาอายุวัฒนะขนานแท้" และเมื่อมีการศึกษาวิเคราะห์ถึงคุณประโยชน์ของ น้ำผึ้งอย่างละเอียดตามหลักวิทยาศาสตร์ ก็พบว่าน้ำผึ้งสามารถรักษาโรคบางโรคได้ดีเยี่ยมอย่าง น่าอัศจรรย์

#### 3.4.1 ลักษณะของน้ำผึ้ง

ลักษณะของน้ำผึ้งที่ดื่มน้ำผึ้งที่ขายกันทั่วไป หากไม่มีความรู้หรือไม่ช่างสังเกตก็จะรู้สึก ว่ามันก็คือ น้ำผึ้งเหมือนกันทุกขวด แต่ความจริงแล้วน้ำผึ้งก็มีเกรดหรือคุณภาพที่แตกต่างกันอยู่ น้ำผึ้ง ที่ดีจะต้องมีลักษณะขุ่นหนืด มีความใสหรือโปร่งแสง สะอาด ไม่มีตะกอนหรือสิ่งเจือปน ไม่มีไขผึ้ง ไม่มีฟอง ไม่มีกลิ่นบูดเปรี้ยว มี

1) รักษาบาดแผล: ทาลงบนแผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก หรือบาดแผลทั่วไปหลังจากทำความสะอาด แผลแล้วกลิ่นหอมเฉพาะของเกสรดอกไม้ที่ผึ้งไปดูดน้ำหวานมา เมื่อดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ จะพบเกสรดอกไม้ปนอยู่หลายชนิด

การคัดเกรดน้ำผึ้งจะดูที่ความชื้นของน้ำผึ้ง ถ้าน้ำผึ้งมีความชื้น หรือน้ำปนอยู่น้อยกว่า ร้อยละ 21 แสดงว่า อยู่ในเกรดดี แต่ถ้ามีความชื้นมากกว่านี้ คุณภาพของน้ำผึ้งก็จะลดลง อย่างไรก็ตามราคาของน้ำผึ้ง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับความชื้นเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับชนิดของน้ำผึ้งด้วยว่ามาจากดอกไม้ ชนิดใด ว่ากันว่าน้ำผึ้งที่ดีที่สุดคือ น้ำผึ้งที่ได้จากตัวผึ้งหลวง และต้องเป็นน้ำผึ้งเดือน 5 ด้วยเหตุผลที่ว่า เดือน 5 เป็นหน้าแล้งซึ่งฝนยังไม่ตก และเป็นช่วงที่ดอกไม้บานนานาชนิดกำลังบาน น้ำผึ้ง ที่ได้จึงเป็นน้ำผึ้ง

คุณภาพดี เพราะ มีความชื้นน้อย มีความเข้มข้นมาก แต่ปัจจุบันส่วนใหญ่จะเป็นน้ำผึ้งจาก ผึ้งที่เลี้ยงไว้ ไม่ใช่ผึ้งป่าตามธรรมชาติ ซึ่งบ้างก็ว่าคุณภาพสู้น้ำผึ้งจากผึ้งหลวงไม่ได้

### 3.4.2 ประโยชน์ของน้ำผึ้ง

1) คุณค่าด้านความงามประโยชน์ของน้ำผึ้งในการนำมา บำรุงผิวพรรณ หรือผสมในเครื่องสำอางชนิดต่างๆ ไม่ใช่เป็นเรื่องใหม่ เพราะผู้หญิงที่สวยที่สุดในประวัติศาสตร์อย่างพระนางคลีโอพัตรา หรืออีกหลายๆ คน ก็ใช้น้ำผึ้งเป็นเครื่องประทินโฉมมาตั้งนานแล้ว คุณสมบัติที่โดดเด่นของน้ำผึ้งอยู่ที่ความสามารถในการต่อต้านแบคทีเรีย โดยสารที่ชื่อว่า "ไฮโดรเจนเพอร์ออกไซด์" ซึ่งเป็นสารต่อต้านแบคทีเรียที่ดีเยี่ยม และที่พิเศษกว่านั้นก็คือ สารชนิดนี้กำจัดเชื้อโรคได้โดยไม่ทำลายเนื้อเยื่อ นี่เองเป็นเหตุผลที่ทำให้น้ำผึ้งถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการรักษาโรคผิวหนัง รวมถึงเรื่องความสวยความงาม

2) คุณค่าทางยาคุณค่าทางยาของน้ำผึ้งเป็นที่ประจักษ์กันมาตั้งแต่ครั้งโบราณแล้วยังปัจจุบันมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับข้อดีของน้ำผึ้งออกมาเรื่อยๆ ก็ยิ่งทำให้มีผู้หันมาสนใจบริโภคน้ำผึ้งหรือใช้น้ำผึ้งเป็นยารักษาอาการเจ็บป่วยกันมากขึ้น ประโยชน์ของน้ำผึ้งในการสร้างเสริมสุขภาพ และรักษาโรคต่างๆ มีหลายสูตรหลายขนาน สามารถใช้ได้กับคนทุกเพศทุกวัย และไม่แสลงต่อโรคใดๆ ทั้งสิ้น เมื่อปีที่แล้วองค์การอาหารและยาของออสเตรเลีย ก็อนุมัติให้น้ำผึ้งเป็นยาที่ใช้ในการแพทย์แผนปัจจุบันอย่างถูกต้องตามกฎหมายแล้ว

3) คุณค่าทางอาหารให้พลังงาน น้ำผึ้งเป็นอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตที่ดี ในน้ำผึ้งมีน้ำตาลที่ย่อยง่ายอยู่ถึงร้อยละ ๗๐ เช่น น้ำตาลกลูโคส และน้ำตาลฟรุกโทส ที่ร่างกายสามารถดูดซึมไปใช้ เป็นพลังงานได้อย่างรวดเร็ว เหมาะสำหรับผู้ที่ใช้กำลังมาก เช่น นักกีฬา ถ้าได้ดื่มน้ำผึ้งหลังออกกำลังกายจะรู้สึกสดชื่น หายเหนื่อยง่าย และฟื้นคืนกำลังได้อย่างรวดเร็ว หรือผู้มีปัญหาเกี่ยวกับระบบการย่อยอาหาร หรือเด็กที่กำลังเจริญเติบโต ถ้าดื่มน้ำผึ้งเป็นประจำจะช่วยเพิ่มพลังงานที่ดีให้กับร่างกายได้อีกทางหนึ่ง

- ให้โปรตีนและไขมัน แม้ว่าน้ำผึ้งจะมีโปรตีนและไขมันจำนวนน้อย แต่ก็มีความค่าทางอาหารสูงสุด เพราะอยู่ในรูปของโมเลกุลที่เล็กที่สุด คือ กรดอะมิโน และกรดไขมัน ซึ่งร่างกายสามารถนำไปใช้ได้ทันที

- บำรุงสุขภาพ เนื่องจากในน้ำผึ้งมีสารกระตุ้นปฏิกิริยาทางชีวภาพหลายชนิด เช่น เอนไซม์ วิตามิน และเกลือแร่ต่างๆ ซึ่งมีหน้าที่สำคัญในการ ควบคุมการทำงานของระบบประสาทในร่างกายให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นถ้าเรากินน้ำผึ้งเป็นประจำก็จะได้รับสารอาหารที่มีประโยชน์เหล่านี้ด้วย

- ผสมในอาหาร อาหารหลายชนิดถ้าใช้น้ำผึ้งเป็นส่วนประกอบจะช่วยแต่งกลิ่นหรือปรุงรสของอาหารให้น่ากินมากขึ้น เช่น ผสมกับนมสดหรือนมเปรี้ยว ลูกกวาด เค้ก แยม ขนมปัง ไอศกรีม หรือราดบนผลไม้ต่างๆ เป็นต้น
- ช่วยถนอมอาหาร น้ำผึ้งถูกนำไปใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรมอาหาร กระจก หรืออาหารหมักดองต่างๆ เพื่อให้เก็บอาหารชนิดนั้นๆ ไว้ได้นานวันขึ้น
- ผสมในอาหารสัตว์ มีการนำน้ำผึ้งมาผสมในอาหารสัตว์เลี้ยงอย่างโค ซึ่งช่วยให้โคโตเร็ว มีน้ำนมมาก และน้ำหนักดี หรือผสมในอาหารไก่ ทำให้ไก่มีไข่ดก และลูกเจี๊ยบเติบโตเร็ว

### 3.4.3 ข้อควรระวังในการใช้น้ำผึ้ง

แม้ว่าน้ำผึ้งจะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็ใช่ว่าจะใช้ได้กับทุกคน บุคคลที่มีปัญหาสุขภาพต่อไปนี้ไม่ควรดื่มน้ำผึ้ง

- คนที่เป็นโรคเบาหวาน
- คนที่มีอาการอาหารไม่ย่อย และอาเจียนบ่อยๆ
- ไม่ควรให้เด็กอายุน้อยกว่า 1 ขวบดื่มน้ำผึ้ง เพราะในน้ำผึ้งอาจมี สปอร์ของ เชื้อคลอสทริเดียม โบทูลินัม ปนเปื้อนอยู่ ซึ่งเชื่อว่าจะเจริญเติบโตได้ ในทางเดินอาหารของเด็กเล็ก ทำให้เกิดสารพิษที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้ กรณีดังกล่าวนี้แม้จะเกิดขึ้นไม่บ่อย แต่ระมัดระวังป้องกันไว้ก่อนย่อมปลอดภัยกว่า
- บางครั้งน้ำผึ้งอาจจะได้มาจากน้ำหวานของเกสรดอกไม้ที่เป็นพิษ เช่น น้ำหวานจากดอกของต้นดาตุ่มทะเล ซึ่งเป็นไม้ชายเลนที่มีพิษ เมื่อกินเข้าไปจะทำให้ท้องเดิน ดังนั้น ก่อนซื้อน้ำผึ้งที่หาบเร่ขาย หรือขายอยู่ริมทาง ควรสอบถามถึงที่มาของน้ำผึ้งให้ละเอียด เพื่อหลีกเลี่ยงพิษภัยที่อาจเกิดขึ้นได้

### 3.4.4 วิธีการใช้น้ำผึ้ง

#### 1) สำหรับการรับประทาน

- ดื่มเพื่อสุขภาพ: ผสมน้ำผึ้งกับน้ำอุ่นหรือนม แล้วดื่มก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง เพื่อกระตุ้นการดูดซึมหรือดื่มก่อนนอนเพื่อช่วยให้นอนหลับสบายขึ้น
- แทนน้ำตาล: ใช้เป็นส่วนผสมในเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ หรือใช้ราดบน โยเกิร์ต ขนมปัง โฮลวีท และผลไม้ เพื่อเพิ่มความหวานตามธรรมชาติ
- ประกอบอาหาร: ใช้เป็นส่วนผสมในการหมักเนื้อสัตว์เพื่อให้เนื้อนุ่มและมีกลิ่นหอม ทำน้ำสลัด หรือซอสต่างๆ ให้มีรสชาติกลมกล่อม

- เพิ่มรสชาติขม: ผสมในแบ่งทอดต่างๆ เพื่อให้มีสีสวยน่ารับประทาน หรือใช้ทำเครื่องดื่มอย่างน้ำผึ้งมะนาวโซดา

## 2) สำหรับการดูแลผิว

- ลดสิว : ใช้พอกบริเวณที่เป็นสิวประมาณ (15-20) นาที แล้วล้างออกเพื่อช่วยลดการอักเสบและดูดซับน้ำมันส่วนเกิน

- บำรุงผิว : ใช้ทาบบนใบหน้าหรือบริเวณอื่นๆ เพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นและทำให้ผิวดูอ่อนเยาว์ หรือผสมกับส่วนผสมอื่นๆ ทำเป็นมาส์คหน้า

- บรรเทาผิวไหม้แดด : ผสมน้ำผึ้ง (1) ช้อนโต๊ะกับเจลว่านหางจระเข้ในอัตราส่วนที่เท่ากัน แล้วทาบริเวณที่ผิวไหม้แดดเพื่อช่วยลดการอักเสบและรักษาแผล

- ทดสอบการแพ้ : ก่อนใช้น้ำผึ้งกับผิวหนัง ควรทดสอบทาบริเวณเล็กๆ และรอประมาณ (20) นาที หากไม่มีอาการระคายเคืองจึงค่อยใช้ (พทป. บุญศิริ คณะภักดี.2024.ประโยชน์ของน้ำผึ้ง ข้อมูล สรรพคุณ และวิธีใช้เพื่อสุขภาพ. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2569.



ภาพที่ 2.7 น้ำผึ้ง

### 3.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับทานาคา

ทานาคา คือ แป้งสีนวลที่ได้จากการนำกากและเปลือกของต้นทานาคา (หรือต้นกระเจาะ) ในประเทศพม่ามาบด ซึ่งมีสรรพคุณช่วยบำรุงผิวพรรณให้ขาวเนียนใส ลดสิว ฝ้า กระ และปกป้องผิวจากแสงแดด ปัจจุบันทานาคาไม่ได้มีเพียงในรูปแบบแป้ง แต่ยังถูกนำไปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์บำรุงผิวหลากหลายชนิด

#### 3.5.1 ลักษณะของทานาคา

จัดเป็นไม้พุ่มกึ่งไม้ต้นหรือไม้ยืนต้นขนาดกลาง ไม้ผลัดใบ สูง 5-10 เมตร ลำต้นเปลาตรง แตกกิ่งในระดับ และมักจะต่ำ กิ่งก้านตั้งฉากกับลำต้น แต่เนื้อไม้สีขาว ส่วนเปลือกต้นเป็นสีน้ำตาล ผิวขรุขระ ลำต้น และกิ่งมีหนามแข็ง ยาวตรง หนามออกเดี่ยว หรือ เป็นคู่ ยาวได้ถึง 2.5

เซนติเมตร แต่กิ่งอ่อน และยอดอ่อนเกลี้ยง ใบเป็นใบประกอบแบบขนนกชั้นเดียว เรียงสลับกัน มีใบย่อยประมาณ 4-13 ใบ ลักษณะของใบย่อยเป็นรูปร่างรีแกมรูปไข่กลับ กว้างประมาณ 1.5-3 เซนติเมตร และยาวประมาณ 2-7 เซนติเมตร โคน และปลายใบมีลักษณะสอบแคบ ส่วนขอบใบเป็นซี่ฟันเลื่อยแบบตื้นๆ เนื้อใบบางคล้ายกระดาษจนถึงขนาดคล้ายกับแผ่นหนัง ผิวใบเนียน เกลี้ยง เมื่อส่องดูจะเห็นต่อมน้ำมันเป็นจุดใสๆ กระจายอยู่ทั่วไป และมีเส้นแขนงของใบมีอยู่ประมาณข้างละ 3-5 เส้น ส่วนก้านใบแผ่เป็นปีก มีลักษณะเป็นครีบอกทั้งสองข้าง และเป็นช่วงๆ ระหว่างคู่ของใบย่อย และก้านข้อใบสามารถยาวได้ถึง 3 เซนติเมตร ดอกออกเป็นช่อแบบช่อกระจุก โดยจะออกเป็นกระจุกตามกิ่งเล็กๆ ตามบริเวณซอกใบ ดอกสีขาว หรือ สีขาวอมเหลือง กลีบดอกมี 4 กลีบ เมื่อบานจะแผ่ออก หรือ ฐูปู่ไปทางก้านเล็กน้อย กลีบเลี้ยงมี 4 กลีบ รูปคล้ายสามเหลี่ยม กว้าง และยาวประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ปลายแหลม ผิวด้านนอกมีขนละเอียด และมีต่อมน้ำมันด้านใน สำหรับลักษณะกลีบดอกเป็นรูปไข่แกมรูปรี กว้างประมาณ 3 มิลลิเมตร ยาว 7 มิลลิเมตร มีต่อมน้ำมันประปราย เกสรตัวผู้มี 8 อัน ยาว 4-6 มิลลิเมตร ก้านเกสรเพศเมียยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร มีต่อมน้ำมันใต้ยอดเกสรเพศเมีย จานฐานดอกเกลี้ยง ส่วนก้านช่อดอกยาวได้ถึง 2 เซนติเมตร และก้านดอกย่อยยาว 8-10 มิลลิเมตร เกลี้ยงหรือมีขน ผลเป็นแบบผลสด รูปทรงกลม มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.5-1 เซนติเมตร ผลอ่อนเป็นสีเขียวเมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีม่วงคล้ำ ในผลมีเมล็ดรูปทรงกลมสีน้ำตาลอมส้มอยู่ประมาณ 1-4 เมล็ด โดยเมล็ดจะมีความกว้างประมาณ 5 มิลลิเมตร ส่วนก้านผลยาวได้ถึง 2 เซนติเมตร

### 3.5.2 ประโยชน์ของทานาคา

แก้ลมบ้าหมู แก้โรคลำไส้ แก้ปวดท้องบริเวณลำไส้ใหญ่ ใช้เป็นยาถ่าย ช่วยขับเหงื่อ แก้สิ่วฝ่ำเป็นยาบำรุงกำลัง บำรุงร่างกาย แก้ไข้ แก้พิษ แก้อาหารไม่ย่อย แก้ท้องอืดเฟ้อ เป็นยาสมานแผล ช่วยเจริญอาหาร ช่วยดับพิษร้อน แก้กษัย ช่วยบำรุงเลือด แก้โลหิตพิการ แก้ผอมแห้ง บำรุงดวงจิตให้ชุ่มชื่น ช่วยขับผายลม ใช้แก้ปวดตามข้อ ปวดเมื่อย เส้นตึง แก้อ่อนใน ขับเหงื่อ แก้โรคประดง

### 3.5.3 รูปแบบและขนาดวิธีใช้

ใช้แก้โรคเกี่ยวกับลำไส้ แก้ปวดท้อง ปวดลิ้นปี่ ขับเหงื่อ โดยใช้รากแห้งมาต้มกับน้ำดื่ม ใช้แก้อาหารไม่ย่อย แก้ท้องอืดท้องเฟ้อ บำรุงร่างกาย บำรุงกำลัง บำรุงเลือด ช่วยเจริญอาหาร แก้โลหิตพิการ แก้กษัย โดยใช้ผลแห้งมาต้มกับน้ำดื่ม ใช้แก้ไข้ขับผายลม โดยใช้เปลือกต้นมาต้มกับน้ำดื่ม ใช้แก้ปวดตามข้อ แก้อ่อนใน แก้อ่อนใน แก้ประดง โดยใช้เนื้อไม้ และเปลือกลำต้นทานาคา มาต้มกับน้ำดื่ม ครั้งละ ครั้งแก้ว วันละ 3 ครั้ง เข้า กลางวัน เย็น ใช้แก้สิ่วฝ่ำ แก้เส้นตึง แก้ผดผื่นคัน โดยใช้เนื้อไม้มาฝนให้แห้งเป็นผง แล้วผสมกับน้ำสะอาดแล้วใช้ทาบริเวณที่เป็น แก้โรคประดงใช้ผสมกับกับสมุนไพรตัวอื่นๆ เช่น เถาวัลย์เปรียง เถาเอ็นอ่อน

### 3.5.4 วิธีใช้ผงทานาคา

#### 1) ทานาคาแบบผง (สำหรับพอกหน้า)

- สูตรพื้นฐาน : ผสมผงทานาคาเล็กน้อยกับน้ำสะอาดหรือน้ำเกลือจนเป็นเนื้อเดียวกัน

- วิธีทำ : ล้างหน้าให้สะอาด ซับให้แห้งหมาดๆ จากนั้นใช้ปลายนิ้วแตะส่วนผสมทาให้ทั่วใบหน้าและลำคอโดยหลีกเลี่ยงบริเวณรอบดวงตาและริมฝีปาก

- ระยะเวลา : ทิ้งไว้ประมาณ 20-30 นาที หรือจนกว่าจะแห้งแล้วล้างออกล้างหน้าให้สะอาด

#### 2) ทานาคาแบบโลชั่น

- วิธีทำ : หลังจากล้างหน้าและซับให้แห้งแล้ว บีบโลชั่นทานาคาปริมาณเท่าเหรียญบาท แต้ม 5 จุดบนใบหน้า แล้วเกลี่ยให้ทั่ว

- ข้อแนะนำ : ควรทาที่ลำคอด้วย และอาจต้องทาครีมบำรุงเพิ่มหากรู้สึกผิวแห้ง โดยเฉพาะในเวลากลางคืน

- เมื่อใช้ตอนเช้า : อย่าลืมทาครีมกันแดดตาม

### 3.5.5 ทานาคาแบบสบู่อ

วิธีใช้ : ใช้พอกทำความสะอาดผิวหน้าและผิวกายตามปกติเหมือนสบู่ทั่วไป

เคล็ดลับ : หากใช้ร่วมกับผงขัดผิว สามารถพอกทิ้งไว้ 3-5 นาที แล้วล้างออก

### 3.5.6 วิธีใช้ผงทานาคาแบบผง

1) ผสมส่วนผสม นำผงทานาคามาผสมกับน้ำสะอาดอุณหภูมิห้อง คนให้เข้ากัน เพื่อให้ได้ผลดียิ่งขึ้น สามารถใช้น้ำเกลือ หรือน้ำผึ้งแทนน้ำเปล่าได้ส่วนผสมให้ได้เนื้อครีมข้นพอเหมาะ ไม่เหลวหรือหนืดเกินไป

2) พอกให้ทั่วใบหน้าใช้ส่วนผสมที่ได้ทาทั่วใบหน้า เว้นบริเวณรอบดวงตาและริมฝีปากพอกทิ้งไว้ประมาณ 15-30 นาที หรือนานกว่านั้นก็ไ้ระหว่างที่พอกหน้า ควรทำหน้าให้สบายๆ และพยายามอย่าแสดงสีหน้าหรือพูดมากเกินไป เพราะจะทำให้หน้าเกิดรอยเหี่ยวย่น

3) ล้างออกและบำรุงเมื่อทานาคากลายเป็นคราบแห้งแล้ว ให้ล้างออกด้วยน้ำสะอาดให้หมดจดหลังจากล้างหน้าเสร็จ สามารถทามอยเจอร์ไรเซอร์บำรุงผิวได้ตามปกติ

### 3.5.7 ข้อแนะนำและข้อควรระวัง

ผงทานาคาที่มีคุณภาพดี และมีสารสำคัญครบถ้วนนั้นต้องเป็นผงทานาคา ที่ได้จากเนื้อไม้ทานาคาที่มีอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป นอกจากนี้ยังมี หลักการพิสูจน์ผงทานาคาแท้แบบง่ายๆ โดยให้อาเมนาวบิบลงบนผงทานาคา หากเกิดฟองฟูแสดงว่าผงทานาคานั้นจะถูกผสมด้วยดินสอพอง

ส่วนอีกวิธีหนึ่งสามารถพิสูจน์ได้ด้วยการสัมผัส โดยห่างหยิบเอาผงทานาคาใส่นิ้วมือแล้วลองบี้ดูหากเนียนเหมือนแป้งฝุ่น ก็แสดงว่ามีการผสมดินสอพองมา ซึ่งทานาคาของแท้จะต้องหยาบนิดหน่อยเหมือนเม็ดข้าวสารคั่ว และสำหรับการใช้ส่วนต่างๆ ของทานาคาเพื่อเป็นสมุนไพรในการบำบัดรักษาโรคตามตำรับตำรายานั้นๆ ก็ควรระมัดระวังในการใช้เช่นเดียวกันกับการใช้สมุนไพรชนิดอื่นๆ โดยควรใช้ในปริมาณที่พอดีที่ระบุไว้ในตำรับตำรายานั้นๆ ไม่ควรใช้ในปริมาณที่มากจนเกินไป หรือ ใช้ต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานานจนเกินไป เพราะอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ ส่วนเด็ก สตรีมีครรภ์ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง รวมถึงผู้ที่ต้องรับประทานยาต่อเนื่องเป็นประจำ ก่อใจใช้ทานาคาในการบำบัดรักษาโรคต่างๆ นั้นควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้เสมอ (พทป. บุญศิริ คณะภักดิ์.2024.แป้งทานาคา แป้งพม่า ประโยชน์ เหมาะกับผิวแบบไหน. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2569. )



ภาพที่ 2.8 ทานาคา

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อรพรรณ วงศ์เครือวัลย์. “การพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลสครับขัดผิวจากกากเนื้อมะพร้าว กากอ้อย และกากสับปะรด” 23 SEP 2021. จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เจลสครับขัดผิวกาย ในรูปแบบเจลน้ำมัน ที่มีเม็ดขัดจากธรรมชาติเพื่อทดแทนการใช้ พลาสติกไมโครบีดส์ (Plastic Microbeads) โดยการประยุกต์ใช้เศษเหลือทิ้งจาก กากเนื้อมะพร้าว กากอ้อย และกากสับปะรด โดยนำมาทำความสะอาด แล้วนำไปอบแห้ง จากนั้นบดร่งให้มีขนาด 40/60 mesh เมื่อได้เม็ดขัดผิวจาก กากเนื้อ มะพร้าว กากอ้อย และกากสับปะรด แล้ว นำมาทดสอบลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของเม็ดขัดผิว ได้แก่ ลักษณะภายนอกสี กลิ่น การบวม และภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบส่องกราดเพื่อทดสอบพื้นผิวของเม็ดขัดแต่ละชนิด พบว่ามีลักษณะทางกายภาพที่ดีและมีลักษณะเป็นเส้นใยที่ไม่แหลมคมสามารถใช้เป็นเม็ดขัดได้ดี ในการทดสอบการบวม พบว่าเม็ดขัดทุกชนิดมีอัตราการบวมน้ำมันที่น้อยกว่าน้ำจึงเหมาะแก่การพัฒนาเจลสครับในรูปแบบเจลน้ำมัน เพื่อเพิ่มความคงตัวให้เม็ดขัดและสูตรตำรับ จากนั้นทำผสมกากแต่ละชนิดลงในสูตรตำรับ 4 สูตร และทำการทดสอบความคงตัวทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะ

ภายนอก สี กลิ่น กรด-ต่าง ความหนืด เป็นระยะเวลา 3 สัปดาห์ จากนั้นประเมินความพึงพอใจ ต่อผลิตภัณฑ์ในอาสาสมัครจำนวน 20 คน ผลประเมินความพึงพอใจพบว่าอาสาสมัครมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เจลสครับขัดผิวกายากเนื้อมะพร้าว กากอ้อย และกากสับปะรด โดยอาสาสมัครพึงพอใจตำรับที่ 4 มากที่สุดเพราะรู้สึกสะอาดหมดจด และความนุ่มลื่นหลังจากใช้ เม็ดขัดผิวไม่ระคายเคืองและไม่บาดผิวขณะใช้

ปยุตธยา ยาพันธ์, กาญจนา ศรีสวัสดิ์,อรนุช แซ่อึ้ง และชุตินิ หวังเบ็ญหมัด. “การศึกษา พฤติกรรมผู้บริโภคและแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่สครับสมุนไพร” มหาวิทยาลัยหาดใหญ่. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2569. จากการศึกษาผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์ขัดผิว กายและทำความสะอาดผิว ทำการสำรวจเบื้องต้น (Exploratory Study) จำนวน 30 ราย สัมภาษณ์ ตัวต่อตัว พบว่า โดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างนิยมใช้ผลิตภัณฑ์ในสครับผิวกาย คิดเป็นร้อยละ 90 โดย ความถี่ 2 - 3 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็น 51.70%, 1 - 2 ครั้งต่อสัปดาห์ คิดเป็น 27.6% และ 4-5 ครั้ง คิดเป็น 13.80% เหตุผลที่เลือกใช้ผลิตภัณฑ์สครับผิวพบว่า เพื่อขจัดเซลล์ผิวให้ผลัดออกไปและ เพื่อให้ผิวแลดูกระจ่างใสทาคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่เท่ากัน คือ 33.30% สำหรับปัญหาที่พบในการใช้ ผลิตภัณฑ์ ประกอบด้วย กลิ่นของสครับ เนื้อสครับเหลวจนเกินไป และเนื้อละเอียดจนเกินไป เนื้อ หนาบาดผิว แสบผิว ผลิตภัณฑ์ตกแตกง่าย การใช้งานพกพาไม่สะดวก เมื่อถามถึงความตั้งใจซื้อ สครับผิวมะขามพบว่า ส่วนใหญ่มีความสนใจ คิดเป็น 93.30% และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมว่า มีความต้องการคุณสมบัติอื่น ๆ จาก สครับผิวในด้านกลิ่นของผลิตภัณฑ์ บำรุงผิว ผิวชุ่มชื้น และนุ่มลื่น ผิวขาวกระจ่างใส และสมุนไพรที่ต้องการให้มีในผลิตภัณฑ์ สครับผิว ได้แก่ ขมิ้น น้ำผึ้ง สมุนไพรที่มี กลิ่นหอมผ่อนคลาย เป็นต้น รูปแบบของผลิตภัณฑ์ Scrub

กัณฑ์ฤทัย บำรุงเกตุอุดม. “การพัฒนาเจลขัดผิวกายที่มีส่วนผสมจากขุยมะพร้าว” 2563. วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศาสตร์แห่งเครื่องสำอางและผลิตภัณฑ์สุขภาพ คณะเภสัชศาสตร์. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ 2569. ขัดผิวกายเป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิวที่ได้รับความนิยมอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ช่วยขจัดสิ่งสกปรกหรือเซลล์ผิวที่ตายแล้วให้หลุดออกไป ช่วยทำความสะอาดและกระตุ้นการผลิตเซลล์ผิว จึงทำให้ผิวสุขภาพดีและกระจ่างใส ที่ผ่านมามีผลิตภัณฑ์ชนิดนี้ใช้ พลาสติกไมโครบีดส์ ที่ย่อยสลายยากเป็นวัสดุขัดผิว ทำให้เกิดการปนเปื้อนในแหล่งน้ำก่อให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมตามมา ในงานวิจัยนี้สนใจที่จะนำ ขุยมะพร้าวเป็นวัสดุขัดผิวจากธรรมชาติแทนพลาสติก ไมโครบีดส์ นับเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุเหลือใช้จากกากมะพร้าวและนำมาใช้ประโยชน์ทาง เครื่องสำอาง งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินตำรับเจลขัดผิวกายที่มีส่วนผสม จากขุยมะพร้าว ให้มีความคงตัวทางเคมีกายภาพ จุลชีววิทยา และระคายเคืองผิวน้อย ดำเนินการวิจัย

โดยพัฒนาสูตรตำรับเจลขัดผิวกายที่มีส่วนประกอบจากขุยมะพร้าว ศึกษาผลของชนิดและปริมาณสารก่อเจล ชนิดสารชำระล้าง และขนาดและปริมาณขุยมะพร้าวต่อคุณลักษณะทางกายภาพการทดสอบการระคายเคืองเบื้องต้นและความสามารถในการขัดผิวโดยทดสอบการขจัด สี dansyl chloride จากผิวหนังหมู ตำรับที่พัฒนาได้นำมาทดสอบความคงสภาพในสภาวะเร่งทดสอบการระคายเคืองของตำรับโดยวิธี Hen's Egg Test on the Chorioallantonic Membrane (HET-CAM) และทดสอบความพึงพอใจในการใช้ผลิตภัณฑ์และการระคายเคืองในอาสาสมัครผลการวิจัยพบว่า เจลเบสที่ประกอบด้วย Carbopol ETD 2020 เป็นสารก่อเจล และ Sodium Lauryl Ether Sulfate (SLES) เป็นสารชำระล้าง ให้เจลเบสที่มีลักษณะทางกายภาพที่เหมาะสมและขุยมะพร้าวขนาด 80 mesh มีความสามารถในการขัดผิวดีและมีการระคายเคืองน้อยไม่พบการปนเปื้อนเชื้อก่อโรคในเจลขัดผิวกายที่มีส่วนประกอบจากขุยมะพร้าวเมื่อเก็บไว้ที่อุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส และ 40 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 75 นาน 90 วัน อาสาสมัครมีความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เจลขัดผิวกายที่มีส่วนประกอบจากขุยมะพร้าวด้าน กลิ่น ประสิทธิภาพการทำความสะอาด และความง่ายในการล้างออกสูงกว่าผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และพบการระคายเคืองหลังการขัดผิวในอาสาสมัครน้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เมื่อเทียบกับการใช้ผลิตภัณฑ์ในท้องตลาด ผลการวิจัยสรุปได้ว่าเจลขัดผิวกายที่ประกอบด้วย Carbopol ETD 2020 ร้อยละ 0.8 โดยน้ำหนัก SLES ร้อยละ 1 โดยน้ำหนัก และขุยมะพร้าวขนาด 80 mesh ปริมาณร้อยละ 5 โดยน้ำหนัก เป็นตำรับที่มีคุณสมบัติเหมาะสมในการเป็นผลิตภัณฑ์ขัดผิวกาย มีความคงตัวทางจุลชีววิทยาและการระคายเคืองผิวน้อย ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ที่จะนำขุยมะพร้าวเป็นวัสดุขัดผิวในผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดและขัดผิวกาย

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงาน

ในการจัดทำโครงการเนเชอรัล สคริป (สคริปซ์ตัดผิวจากธรรมชาติ) ในครั้งนี้คณะผู้จัดทำได้ดำเนินการจัดทำโครงการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินโครงการ
2. ขั้นตอนการทำเนเชอรัล สคริป (สคริปซ์ตัดผิวจากธรรมชาติ)
3. การรวบรวมข้อมูล
4. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

**1.1 การเตรียมการ (Preparation)** ศึกษาข้อมูล: ค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี หรือโครงการที่เกี่ยวข้อง เช่น สรรพคุณสมุนไพรที่จะใช้ทำสคริปกำหนดตัวแปร: (สำหรับโครงการทดลอง) ระบุตัวแปรต้น (ส่วนผสม) ,ตัวแปรตาม (ผลลัพธ์บนผิว), และตัวแปรควบคุม (เวลาที่ใช้ขัด)เตรียมวัสดุอุปกรณ์: รายชื่อวัตถุดิบ (เช่น กากกาแฟ, น้ำผึ้ง) และอุปกรณ์ (เช่น ถ้วยผสม, กระจกบรรจุ)

**1.2 ขั้นตอนการลงมือทำ (Implementation)** เขียนเป็นลำดับขั้นตอน (Step-by-step) หรือใช้ผังงาน (Flowchart) เพื่อให้เข้าใจง่าย: การผลิต: เช่น การผสมส่วนผสมตามสัดส่วนที่กำหนด การทดสอบ: นำสคริปไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือประชาชนทั่วไป หรือทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ (ความแตกต่างหลังใช้และก่อนใช้, กลิ่น, ความละเอียด)

**1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)** อธิบายวิธีการเก็บข้อมูล เช่น การใช้แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้เนเชอรัล สคริป หรือการบันทึกภาพก่อนและหลังการใช้

**1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)** นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยสถิติเบื้องต้น เช่น ค่าเฉลี่ย หรือร้อยละ เพื่อนำไปเขียนในบทที่ 4 ต่อไป

**1.5 การสรุปและจัดทำรายงาน** รวบรวมผลลัพธ์ทั้งหมด เขียนเป็นรูปเล่มรายงาน 5 บท และเตรียมนำเสนอ ตัวอย่างการเขียนสรุปขั้นตอน: เริ่มจากการศึกษาข้อมูลสมุนไพร - เตรียมอุปกรณ์ - ผสมสคริปตามสูตร - ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 10 คน - เก็บแบบสอบถาม - วิเคราะห์

(PK Ghadage.2021 )

## 2. ขั้นตอนการทำเนเชอรัล สครับ (สครับผิว จากธรรมชาติ)

### 2.1 เตรียมน้ำมะขามเปียก

- 1) น้ำมะขามเปียก และน้ำสะอาดมาเทลงบนภาชนะเดียวกัน
- 2) ขยำมะขามเปียกให้ละลายเป็นเนื้อเดียวกันกับน้ำสะอาด
- 3) พักไว้ 30-40 นาที ให้เนื้อมะขามขยายตัวขึ้น
- 4) กรองเอากากมะขามออก



ภาพที่ 3.1 แสดงขั้นตอนการเตรียมน้ำมะขามเปียก



ภาพที่ 3.2 แสดงการขยำมะขามเปียกให้ละลายเข้ากับน้ำสะอาด



ภาพที่ 3.3 แสดงขั้นตอนการ พักเนื้อมะขามไว้ 30 - 40 นาที



ภาพที่ 3.4 แสดงขั้นตอนการกรองเอาเศษมะขามเปียกออก

## 2.2 ผสมสครับ

- 1) เเทมะขามที่ละลายน้ำไว้ลงในภาชนะ
- 2) เติมกากกาแฟและเกลือลงไปแล้วคนให้เข้ากัน
- 3) เติมผงทานาคาและน้ำผึ้งที่เตรียมไว้ลงในภาชนะที่ผสมไว้เมื่อสักครู่
- 4) ค่อยๆ ใช้ไม้ผสมให้เนื้อสครับเป็นเนื้อเดียวกัน



ภาพที่ 3.5 น้ำมะขามเปียก



ภาพที่ 3.6 เหน้ามะขามเปียกอย่างผสม



ภาพที่ 3.7 เทกากกาแฟอย่างผสม



ภาพที่ 3.8 เทเกลือลงในอ่างผสม



ภาพที่ 3.9 ใช้ไม้พายคนให้ส่วนผสมเข้ากัน



ภาพที่ 3.10 เทผงทานาคาลงในอ่างผสม



ภาพที่ 3.11 เติมน้ำผึ้งลงในอ่างผสม



ภาพที่ 3.12 ค่อยใช้ไม้พายคนให้เข้ากันจนกว่าเนื้อจะเนียน



ภาพที่ 3.13 ส่วนผสมสกรับที่เข้ากันแล้ว

### 2.3 การเก็บใส่บรรจุภัณฑ์

- 1) นำส่วนผสมสกรับพักไว้ในอ่างผสม
- 2) นำแรปพลาสติกมาคลุมไว้เพื่อรอบรรจุใส่ขวด
- 3) ใส่บรรจุภัณฑ์ในแบบที่ต้องการให้เรียบร้อย



ภาพที่ 3.14 พักสกรับไว้ในอ่างผสม



ภาพที่ 3.15 นำแรปมาคลุมอ่างสกรับเพื่อรอบรรจุ



ภาพที่ 3.16 เตรียมบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 3.17 ผลิตภัณฑ์เนเซอร์ล สกรับ (สกรับขัดผิวจากธรรมชาติ)

### 3. การรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลจะเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่ 10 พฤษภาคม 2568 – 20 มกราคม 2569 ข้อมูลที่เก็บรวบรวมข้อมูลประกอบไปด้วย

#### 3.1 วิธีการทำสครับขัดจากธรรมชาติ ศึกษาจากข้อมูลออนไลน์ผ่านทางเว็บไซต์ต่างๆ

- 1) เตรียมมะขามเปียก เกลือ กากกาแฟ น้ำผึ้ง นำมะขามเปียกแช่น้ำอุ่น
- 2) ผสมเนื้อสครับ
  - นำมะขามเปียกที่แช่น้ำอุ่นมาคั้นเอากากออก
  - ค่อยๆเติมเกลือ กากกาแฟที่เตรียมไว้ลงไป แล้วผสมให้เป็นเนื้อเดียวกัน
  - ค่อยๆใส่ผงทานาคาและน้ำผึ้งลงไป และผสมให้ส่วนผสมเป็นเนื้อเดียวกัน
  - พักไว้ให้เนื้อสครับเซ็ตตัว
- 3) การเก็บใส่บรรจุภัณฑ์
  - นำเนื้อสครับแบ่งใส่ภาชนะเพื่อรอนำมาบรรจุใส่ประปุก
  - นำแรปพลาสติกมาคลุมไว้เพื่อรอบรรจุใส่กระปุก
  - ใส่กระปุกบรรจุภัณฑ์ในแบบที่ต้องการให้เรียบร้อย

#### 3.2 วัสดุ/อุปกรณ์ที่ใช้

- 1) มะขามเปียก 1,500 กรัม
- 2) น้ำสะอาด 1,000 มล. ต่อมะขาม 500 กรัม
- 3) กากกาแฟตากแห้ง 1,000 กรัม
- 4) เกลือเกรดสปา 1,000 กรัม
- 5) ผงทานาคา 100 กรัม
- 6) น้ำผึ้ง 500 กรัม

#### 4. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศึกษาเอกสารแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการประยุกต์โปรแกรมตารางงานเพื่องานบัญชี ในภาคเรียนที่ 2/2568 เพื่อกำหนดประเด็นและข้อคำถาม แบบ Likert Scale เป็นคำถามเชิงบวก (positive) ทั้งหมด โดยแต่ละข้อคำถามให้น้ำหนักคะแนน ดังนี้

##### สูตรในการหาผลลัพธ์

การวิเคราะห์ข้อมูลประมาณค่าหรือระดับความคิดเห็น ต้องหาค่า ( $\bar{X}$ ) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

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

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

##### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาคำคว้าได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์สำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทนที่	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{x}$	แทนที่	ค่าเฉลี่ย
$\Sigma$	แทนที่	ผลรวมคะแนน
%	แทนที่	ร้อยละ

##### ลิตีที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลรวมของคะแนน
2. ค่าร้อยละ
3. ค่าเฉลี่ย
4. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 5. การวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยหาความถี่ และ ร้อยละ

5.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาและประชาชนทั่วไปที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เนเซอร์ล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) ภาคเรียนที่ 2/2568 โดยหาค่าเฉลี่ย (  $\bar{X}$  ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

เกณฑ์การแปลความหมาย คะแนนเฉลี่ยของตัวแปรแต่ละตัวที่มีคะแนนตั้งแต่ 1 – 5 คะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด 2531)

คะแนนเฉลี่ย	4.50 – 5.00 หมายถึง	มากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.50 – 4.49 หมายถึง	มาก
คะแนนเฉลี่ย	2.50 – 3.49 หมายถึง	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.50 – 2.49 หมายถึง	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.49 หมายถึง	น้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินงานการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของโครงการ เนเชอรัล สคริป (สคริปต์ชีวจากธรรมชาติ) คณะผู้จัดทำได้เก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการดำเนินโครงการ
2. การศึกษาความพึงพอใจ

#### 1. ผลการดำเนินโครงการ

1.1 จากการประชุมวางแผนผลิตสินค้า ทางคณะผู้จัดทำได้ลงความเห็นตรงกันในการเลือกเนเชอรัล สคริป (สคริปต์ชีวจากธรรมชาติ) เป็นหัวข้อสำหรับโครงการนี้ จากการที่เนเชอรัล สคริป (สคริปต์ชีวจากธรรมชาติ) เป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่ควรได้รับการส่งเสริมให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น

1.2 เริ่มร่างโครงการเสนออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ โดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการในการเริ่มเขียนร่างขออนุมัติโครงการ ในวันที่ 18 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568

- ผ่านร่างโครงการ วันที่ 27 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2568
- ผ่านบทที่ 1 วันที่ 15 เดือน มกราคม พ.ศ. 2568
- ผ่านบทที่ 2 วันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569
- ผ่านบทที่ 3 วันที่ 26 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569
- ผ่านบทที่ 4 และ 5 วันที่ 3 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569
- จัดทำรูปเล่ม วันที่ 9 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569

1.3 จัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำ เนเชอรัล สคริป (สคริปต์ชีวจากธรรมชาติ) คณะผู้จัดทำได้แบ่งหน้าที่ในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ ได้ดังนี้

- มะขามเปียก 1,500 กรัม
- น้ำสะอาด 1,000 มล. ต่อมะขาม 500 กรัม
- กากกาแฟตากแห้ง 1,000 กรัม
- เกลือเกรดสปา 1,000 กรัม
- ผงทานาคา 100 กรัม
- น้ำผึ้ง 500 กรัม

## 2. การศึกษาความพึงพอใจ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 4.1 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
หญิง	20	33.33
ชาย	10	66.67
รวม		100

จากตารางที่ 4.1 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 เพศชาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33

ตารางที่ 4.2 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
นักเรียน	8	26.67
นักศึกษา	12	40
ประชาชนทั่วไป	10	33.33
รวม		100

ตารางที่ 4.2 ค่าร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 4.2 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ประชาชนทั่วไป 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 นักเรียน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67

ตารางที่ 4.3 ร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตามอายุ

อายุ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
9 – 14 ปี	5	16.67
15 – 20 ปี	10	33.33
20 ปีขึ้นไป	15	50
รวม		100

จากตารางที่ 4.3 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 20 ปีขึ้นไป 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 15 –20 ปี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุ 9 – 14 ปี 5 คน คิดเป็น ร้อยละ 16.67

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อเนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
<b>1.กระบวนการผลิต</b>			
1.1 ความรู้ความสามารถของผู้จัดทำ	4.20	0.61	มาก
1.2 ความสะอาดในการผลิต	4.53	0.63	มากที่สุด
1.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม	4.03	0.72	มาก
1.4 วัสดุดิบได้มาตรฐาน	3.97	0.76	มาก
<b>2.ผลิตภัณฑ์</b>			
2.1 ปริมาณ	3.87	0.73	มาก
2.2 บรรจุภัณฑ์	4.47	0.57	มาก
2.3 ราคา	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>3.คุณภาพ</b>			
3.1 เนื้อสัมผัส	4.97	0.18	มากที่สุด
3.2 กลิ่น,สี	3.87	0.73	มาก
3.3 ความพึงพอใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.32</b>	<b>0.26</b>	<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.4 ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อ เนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D = 0.26) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายด้าน พบว่า รายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความพึงพอใจภายใต้หัวข้อคุณภาพ และราคาภายใต้หัวข้อผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 5.00$ , S.D = 0.00) รองลงมาคือด้านเนื้อสัมผัสภายใต้หัวข้อคุณภาพ ( $\bar{X} = 4.97$ , S.D = 0.18) และรายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านเนื้อกลิ่น,สี ภายใต้หัวข้อคุณภาพและปริมาณภายใต้หัวข้อผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 3.87$ , S.D = 0.73)

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล

จากการจัดทำโครงการเรื่องเนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) คณะผู้จัดทำสามารถสรุป อภิปรายรายงานผลและข้อเสนอแนะได้ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ
2. สรุปผลการทำโครงการ
3. อภิปรายผล
4. ปัญหา และอุปสรรคในการทำโครงการ
5. ข้อเสนอแนะ

#### 1. วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

- 1.1 เพื่อศึกษาการทำสครับขัดผิวและการใช้สมุนไพร
- 1.2 เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์เนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)
- 1.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้

#### 2. สรุปผลการทำโครงการ

จากการประเมินแบบสอบถามเพศทั้งหมด 30 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 66.67 เพศชาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นนักศึกษา 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ประชาชนทั่วไป 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 นักเรียน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.67 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 20 ปีขึ้นไป 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 อายุ 15 – 20 ปี 10 คน คิดเป็นร้อยละ 33.33 อายุ 9 – 14 ปี 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.67 จากแบบประเมินความพึงพอใจของการจัดทำเนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิว จากธรรมชาติ) คะแนนรวม 1,295 คะแนน ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D = 0.23)

#### 3. อภิปรายผล

จากการประเมินแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 คน ระดับความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อ เนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ) ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.32$ , S.D = 0.26) เมื่อพิจารณาความพึงพอใจรายด้าน พบว่ารายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจซึ่งมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ด้านความพึงพอใจภายใต้หัวข้อคุณภาพ และราคาภายใต้หัวข้อผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 5.00$ , S.D = 0.00) รองลงมาคือด้านเนื้อสัมผัสภายใต้หัวข้อคุณภาพ

( $\bar{X} = 4.97$ , S.D = 0.18) และรายการที่ผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านเนื้อกลิ่น,สี ภายใต้หัวข้อคุณภาพและปริมาณใต้หัวข้อผลิตภัณฑ์ ( $\bar{X} = 3.87$ , S.D = 0.73)

#### 4. การแก้ไขปัญหาในการทำโครงการ

การทดสอบผลิตภัณฑ์ในระยะยาว ทดสอบความคงทนของผลิตภัณฑ์ต่อสภาพแวดล้อมต่างๆ เช่น ความร้อน ความชื้น เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้ายังคงมีคุณภาพในระยะยาว

#### 5. ข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

5.1 การทดสอบอาการแพ้ (Patch Test): ควรแนะนำให้ผู้ใช้ทดสอบผลิตภัณฑ์บนผิวหนังบริเวณเล็กๆ ก่อนใช้จริงเพื่อป้องกันการระคายเคือง

การปรับเนื้อสัมผัส (Texture): หากสครับมีความหยาบเกินไปจนระคายเคืองผิว (เช่น เมล็ดกาแฟหรือเกลือเม็ดใหญ่) ควรพิจารณาวัตถุดิบให้ละเอียดขึ้น หรือใช้ส่วนผสมที่มีความนุ่มนวลกว่า เช่น ผงข้าวเหนียว หรือใยอาหารจากเปลือกทุเรียน

ระยะเวลาและการใช้งาน: ควรระบุระยะเวลาที่เหมาะสมในการขัดผิว (ประมาณ 5-10 นาที) และไม่ควรขัดบ่อยเกินไป (แนะนำ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์) เพื่อไม่ให้ผิวบางเกินไป

#### 5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาต่อยอด (Future Research)

การศึกษาอายุการเก็บรักษา (Shelf Life): ผลิตภัณฑ์สครับจากธรรมชาติมักเสียเร็ว ควรมีการศึกษาการใช้สารกันเสียจากธรรมชาติ หรือวิธีการบรรจุภัณฑ์เพื่อยืดอายุการใช้งาน

การเพิ่มคุณสมบัติการบำรุง: สามารถพัฒนาสูตรโดยเพิ่มส่วนผสมที่ให้ความชุ่มชื้น เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำผึ้ง หรือว่านหางจระเข้ เพื่อลดความแห้งกร้านหลังการขัด

การสร้างมูลค่าเพิ่มจากของเหลือทิ้ง (Upcycling): ศึกษาการใช้วัตถุดิบเหลือทิ้งอื่นๆ เช่น กากผลไม้ กากอ้อย หรือกากเนื้อมะพร้าว เพื่อเป็นแนวทางในการลดขยะและเพิ่มมูลค่าสินค้า

การทดสอบความพึงพอใจ: ควรมีการประเมินความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่หลากหลายขึ้น ทั้งในด้าน กลิ่น สี เนื้อสัมผัส และประสิทธิภาพหลังการใช้งานจริง

#### 5.3 ข้อควรระวังในการทำโครงการ

ความสะอาด: กระบวนการผลิตต้องคำนึงถึงความสะอาดของวัตถุดิบและภาชนะบรรจุ เพื่อป้องกันเชื้อราโดยเฉพาะในสครับที่มีส่วนผสมของน้ำ

สภาพผิวที่ต่างกัน: ควรระบุคำแนะนำสำหรับผู้ที่มีผิวบอบบาง ผิวแห้งมาก หรือผิวที่มีบาดแผลให้หลีกเลี่ยงการใช้งานกว่าผิวจะแข็งแรง

## บรรณานุกรม

ภูมิปัญญาการใช้สมุนไพรพื้นบ้านในการดูแลสุขภาพ

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/BDx3cVB8kRkthOZTL>

(สืบค้น : 10 ธันวาคม 2568)

การใช้ประโยชน์ของพืชสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อการรักษาโรคของ

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/wm2guqOSBJAQgTww5>

(สืบค้น : 10 ธันวาคม 2568)

ยาลี่สมุนไพรคอลลาเจน

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/LYt6WzsQ36f5ruT18>

(สืบค้น : 3 กุมภาพันธ์ 2569)

วิกิพีเดียสารานุกรมเสรีมะขาม

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://en.wikipedia.org/wiki/Tam\arind>.

(สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ม.ค2569)

สครับขัดผิวจากกากผลไม้

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/uwi5vAiaa1U3yF4Y1>

(สืบค้น : 10 มกราคม 2569)

วิกิพีเดียสารานุกรมเสรีกากกาแฟ

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/OGyj503SCYpUnR2Nf>

(สืบค้น : 10 มกราคม 2569)

แป้งทานาคา แป้งพม่า ประโยชน์ เหมาะกับผิวแบบไหน

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/dnCzUeteVY49VMLW>

(สืบค้น : 10 มกราคม 2569)

การศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่สครับสมุนไพร

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/jduPhIkUoitppxLth>

(สืบค้น : 3 กุมภาพันธ์ 2569)

การพัฒนาเจลขัดผิวกายที่มีส่วนประกอบจากχυมะพร้าว

[ระบบออนไลน์].แหล่งที่มา <https://share.google/yWjabUTjgQrtceGD>

(สืบค้น : 3 กุมภาพันธ์ 2569)

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก

- แบบเสนอขออนุมัติโครงการพัฒนาทักษะวิชาชีพ



## แบบเสนอโครงการ

รหัสวิชา 30201-2020 ชื่อวิชา โครงการด้านอาชีพ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ประเภทวิชา บริหารธุรกิจ กลุ่มอาชีพ การเงินและบัญชี สาขาวิชา การบัญชี

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 กลุ่ม 2

1. ชื่อโครงการ เนเซอร์ล สครับ

2. ผู้รับผิดชอบโครงการ

2.1 นางสาวกัญญารัตน์ ยามดี รหัสนักศึกษา 67302010022

2.2 นางสาวณัฐกมล ทาทอง รหัสนักศึกษา 67302010029

3. ที่ปรึกษาโครงการ

3.1 นางดวงใจ ขาวงาม ครูที่ปรึกษาโครงการ

3.2 นางสาวธัญณี ดียิ่ง ครูที่ปรึกษาโครงการร่วม

4. ครูผู้สอน

นางดวงใจ ขาวงาม

5. ระยะเวลาการดำเนินงาน

สัปดาห์ที่ 1-14 ( 6 ตุลาคม 2568 – 10 มกราคม 2569 )

6. หลักการและเหตุผล

ในยุคปัจจุบัน แนวโน้มการดูแลสุขภาพและผิวพรรณด้วยวิธีธรรมชาติกำลังเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวาง เนื่องจากผู้บริโภคตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีในผลิตภัณฑ์ดูแลผิว จึงหันมาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อผิวมากขึ้น "สมุนไพรไทย" ถือเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่าและมีสรรพคุณทางยามากมาย เช่น ขมิ้นชัน ชาเขียว มะขามเปียกและน้ำผึ้ง ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผิวพรรณได้อย่างมีประสิทธิภาพการพัฒนา "เนเซอร์ล สครับ" จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ทดลองและผสมสูตรผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรธรรมชาติ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ขจัดผิวที่ปลอดภัย มีคุณภาพและสามารถจำหน่ายได้จริง การดำเนินโครงการนี้ยังช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้กระบวนการผลิตการควบคุม คุณภาพสินค้า การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การคำนวณต้นทุน และการวางแผนการตลาดเบื้องต้น ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนสายอาชีพ

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงเห็นความสำคัญของการพัฒนาโครงการ "เนเซอร์ล สครับ" เพื่อให้ให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง เกิดทักษะทางอาชีพ คิดสร้างสรรค์และสามารถต่อยอดเป็นอาชีพอิสระหรือธุรกิจในอนาคตได้



## 11. งบประมาณ

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### รายรับ

งบประมาณจากสมาชิกในกลุ่ม 2 คน	จำนวน <u>2,000</u> บาท
<b>รวมรายรับทั้งสิ้น</b>	<b>จำนวน 2,000 บาท</b>

### รายจ่าย

ค่าวัสดุและอุปกรณ์	เป็นเงิน 500 บาท
ค่าวัสดุดิบ	เป็นเงิน 1,000 บาท
ค่าเช่าเล่มโครงการ	เป็นเงิน 300 บาท
ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	เป็นเงิน <u>200</u> บาท
<b>รวมรายจ่าย</b>	<b>เป็นเงิน <u>2,000</u> บาท</b>

## 12. สถานที่ดำเนินงาน

15/1 บ้านโคกไทร หมู่ที่ 8 ตำบลบ้านจารย์ อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์ 32150

ลงชื่อ..... กัญญาวิไล.....ผู้เสนอโครงการ  
(นางสาวกัญญาวิไล ยามดี)  
นักศึกษาระดับ ปวส.

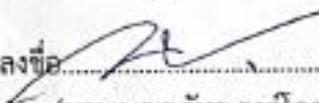
ลงชื่อ..... กัญญาวิไล.....ผู้เสนอโครงการ  
(นางสาวกัญญาวิไล ยามดี)  
นักศึกษาระดับ ปวส.

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นางดวงใจ ขาวงาม)  
ครูที่ปรึกษาโครงการ

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นางสาวธัญญาณี ดียิ่ง)  
ครูที่ปรึกษาโครงการร่วม

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นางดวงใจ ขาวงาม)  
ครูผู้สอน

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นางดวงใจ ขาวงาม)  
หัวหน้าสาขาวิชาการบัญชี

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นายเบญจภัทร วงศ์โคกสูง)  
หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียน การสอน

ลงชื่อ..... .....ผู้เห็นชอบโครงการ  
(นายปรีดี สมอ)  
รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ..... .....ผู้อนุมัติโครงการ  
(นายไพบุลย์ ฤกษ์ดี)  
ผู้อำนวยการวิทยาลัยการอาชีพหลังชะ

## ภาคผนวก ข

- แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเนเชอรัล สกรับ (สกรับขัดผิวจากธรรมชาติ)
- ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Excel)

แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อเนเชอรัล สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ : ( ) หญิง ( ) ชาย

สถานะภาพ : ( ) นักเรียน ( ) นักศึกษา ( ) ประชาชนทั่วไป

อายุ : ( ) 9 -14 ปี ( ) 15 – 20 ปี ( ) 20 ปีขึ้นไป

ตอนที่ 2 ระดับความพึงพอใจที่มีต่อ เนเชอรัล สครับ(สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)

ความคิดเห็น	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
<b>1. กระบวนการผลิต</b>					
1.1 ความรู้ความสามารถของผู้จัดทำ					
1.2 ความสะอาดในการผลิต					
1.3 เครื่องมือและอุปกรณ์ที่เหมาะสม					
1.4 วัตถุดิบได้มาตรฐาน					
<b>2. ผลลัพธ์</b>					
2.1 ปริมาณ					
2.2 บรรจุภัณฑ์					
2.3 ราคา					
<b>3. คุณภาพ</b>					
3.1 เนื้อสัมผัส					
3.2 กลิ่น,สี					
3.3 ความพึงพอใจ					
<b>รวม</b>					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (Excel)

ผลการวิเคราะห์	ข้อที่ 1	ข้อที่ 2	ข้อที่ 3	ข้อที่ 4	ข้อที่ 5	ข้อที่ 6	ข้อที่ 7	ข้อที่ 8	ข้อที่ 9	ข้อที่ 10
จำนวนคน	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
คะแนนรวม	126	136	121	119	116	134	121	150	122	150
คะแนนต่ำสุด	3	3	2	3	2	3	3	5	3	5
คะแนนสูงสุด	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
ค่าเฉลี่ย	4.20	4.53	4.03	3.97	3.87	4.47	4.03	5.00	4.07	5.00
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.61	0.63	0.72	0.76	0.73	0.57	0.72	0.00	0.64	0.00
C.V.(%)	14.53	13.87	17.81	19.28	18.89	12.79	17.81	0.00	15.73	0.00

ข้อที่	Mean	S.D.	แปลผล
1	4.20	0.61	มาก
2	4.53	0.63	มากที่สุด
3	4.03	0.72	มาก
4	3.97	0.76	มาก
5	3.87	0.73	มาก
6	4.47	0.57	มาก
7	4.03	0.72	มาก
8	5.00	0.00	มากที่สุด
9	4.07	0.64	มาก
10	5.00	0.00	มากที่สุด

ผลการวิเคราะห์	ภาพรวม
คะแนนรวม	1295
ค่าเฉลี่ย	4.32
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.26
C.V.(%)	6.03

## ภาคผนวก ค

ภาพการดำเนินโครงการ



รูปภาพที่ 1 แสดงขั้นตอนการเตรียมน้ำมะขามเปียก



รูปภาพที่ 2 แสดงการขยำมะขามเปียกให้ละลายเข้ากับน้ำสะอาด



รูปภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการ พักเนื้อมะขามไว้ 30 - 40 นาที



รูปภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการ กรองเอาเศษมะขามเปียกออก



รูปภาพที่ 5 นำน้ำมะขามเปียกเทลงในภาชนะ



รูปภาพที่ 6 เหน้้ำมะขามเปียกกรองอ่างผสม



รูปภาพที่ 7 เทกากกาแฟลงอ่างผสม



รูปภาพที่ 8 เทเกลือลงในอ่างผสม



รูปภาพที่ 9 ใช้ไม้พายคนให้ส่วนผสมเข้ากัน



รูปภาพที่ 10 เทผงทานาคาลงในอ่างผสม



รูปภาพที่ 11 เทน้ำผึ้งลงในอ่างผสม



รูปภาพที่ 12 ค่อยใช้ไม้พายคนให้เข้ากันจนกว่าเนื้อจะเนียน



รูปภาพที่ 13 ส่วนผสมสครับที่เข้ากันแล้ว



รูปภาพที่ 14 พักสครับไว้ในอ่างผสม



รูปภาพที่ 15 นำแรบมาคลุมอ่างสครับเพื่อรอบรรจุ



รูปภาพที่ 16 เตรียมบรรจุภัณฑ์



รูปภาพที่ 16 ผลิตภัณฑ์เนเชอร์ลีส สครับ (สครับขัดผิวจากธรรมชาติ)

ภาคผนวก ง

ประวัติผู้จัดทำ

## ประวัติผู้จัดทำ

### ประวัติผู้จัดทำ คนที่ 1

- ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกัญญารัตน์ ยามดี  
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ ) Kanyarat Yamdee
- หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 1-3289-00036969
- ระดับการศึกษา  ปวช.  ปวส. ชั้นปีที่ 2  
สาขาวิชา การบัญชี สาขางาน การบัญชี
- ที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)  
ที่อยู่ เลขที่ 15/1 หมู่ 8 บ้านโคกไทร ตำบล บ้านจารย์ อำเภอ สังขะ จังหวัดสุรินทร์ 32150  
เบอร์โทรศัพท์/มือถือ 0931508683 E-mail : [Kayyaratyamdee271@gmail.com](mailto:Kayyaratyamdee271@gmail.com)



### ประวัติผู้จัดทำ คนที่ 2

- ชื่อ – นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวณัฐกมล ทาทอง  
Name – Surname (ภาษาอังกฤษ ) Natkamol Tathong
- หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน 1-3299-01362895
- ระดับการศึกษา  ปวช.  ปวส. ชั้นปีที่ 2  
สาขาวิชา การบัญชี สาขางาน การบัญชี
- ที่อยู่ติดต่อได้ พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)  
ที่อยู่ เลขที่ 274 หมู่ที่ 12 ตำบล บ้านขบ อำเภอ สังขะ จังหวัด สุรินทร์ 32150  
เบอร์โทรศัพท์/มือถือ 0803638982 E-mail : [natkamon21092548@gmail.com](mailto:natkamon21092548@gmail.com)



## ภาคผนวก จ

รูปภาพอัปโหลดไฟล์โครงการในวิทยาลัยการอาชีพสังขะ