



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

สบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส

Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap

โดย

นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ 5704400236

นาย วีรวิชัย ชูพวกพ้อง 5704400343

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษา

ภาควิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

สบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส

Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap

โดย

นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ 5704400236

นาย วีรวิชัย ชูพวกพ้อง 5704400343

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษา

ภาควิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560

หัวข้อโครงการ สบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส
Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap

รายชื่อผู้จัดทำ นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ 5704400236
นาย วีรวิทย์ ชูพวกพ้อง 5704400343

ภาควิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยว

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ยุวริน ศรีปาน

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชา การโรงแรมและการท่องเที่ยวประจำภาคเรียนการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560



คณะกรรมการการสอบโครงการ

.....
(อาจารย์ยุวริน ศรีปาน)

.....
(คุณ ณัฏฐาภรณ์ สุดหรั่ง)

.....
(คุณ ไศพิฐฐา นพคุณ)

.....
(ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์)

ชื่อโครงการ : สบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส
 ชื่อนักศึกษา : นางสาวบุญพิทักษ์ นรชาญ
 นายวีรวิษญ์ ชูพวกพ้อง
 อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ยุวริน ศรีปาน
 ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี
 ภาควิชา : การโรงแรมและการท่องเที่ยว
 คณะ : ศิลปศาสตร์
 ภาควิชาการศึกษา/ปีการศึกษา : 3/2560

บทคัดย่อ

โครงการสบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาวิธีการทำสบู่เหลวและเพื่อผลิตสบู่เหลวไว้ใช้สำหรับภายในโรงแรม เนื่องจากขณะที่ผู้จัดทำได้ฝึกงานแผนกครัวที่โรงแรม อีสตินแกรนด์ สาทร ผู้จัดทำได้สังเกตเห็นว่ามีการทิ้งเศษสับปะรดและเสาวรสเป็นจำนวนมาก ผู้จัดทำจึงคิดที่จะนำสับปะรดและเสาวรสมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการทำสบู่เหลว เพราะสับปะรดและเสาวรสมีสรรพคุณที่ดีต่อผิว ซึ่งอุดมไปด้วยวิตามินบี2,3และวิตามินซี ที่ช่วยในเรื่องความชุ่มชื้นของผิวและมีกลิ่นหอมอีกด้วย

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยเรียงตามลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อยซึ่งทำการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าผู้ทดลองใช้ได้มีความพึงพอใจต่อความรู้สึกที่ได้สัมผัสสบู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.68 ความพึงพอใจต่อกลิ่นของสบู่และความมากน้อยของฟองสบู่อยู่ในระดับที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 71.40

คำสำคัญ : สบู่เหลว,สับปะรด,เสาวรส

Project Title : Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap
By : Mrs. Bunpitak Norachan
Mr. Veerawit Chupaukphong
Advisor : Ms. Yuvarin Sripan
Degree : Bachelor of Arts
Major : Hotel and Tourism Studies
Faculty : Liberal Arts
Semester / Academic Year : 3/2017

Abstract

This project examined the procedure of pineapple and passion fruit liquid soap production. During the internship program at Eastin Grand Hotel Sathorn, we had observed that a huge amount of pineapple and passion fruit scraps were thrown away. Therefore, we decided to conduct research on reusing these scraps into the main ingredient of liquid soap, due to their several benefits for the skin. Pineapple and passion fruit are fragrant and rich in vitamin B2, B3, and C which gives moisturizing qualities.

The result of the in-depth interview from high to low satisfied with the liquid soap users found that 85.68 percent of users were strongly satisfied with the touch and equal with the percentage of 71.40 of the users are satisfied with the amount of bubble and liquid soap scent.

Keywords: Liquid soap, Pineapple, Passion Fruit

Approved by

กิตติกรรมประกาศ

(Acknowledgement)

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2561 ถึงวันที่ 31 สิงหาคม 2561 ส่งผลให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้ เทคนิคและประสบการณ์ต่างๆที่มีประโยชน์สำหรับรายงานสหกิจศึกษาลงฉบับนี้ รายงานฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี จากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. อาจารย์ ยุวริน ศรีปาน ตำแหน่ง อาจารย์ที่ปรึกษา
2. คุณ ณัฐฐาภรณ์ สุธะรุณ ตำแหน่ง เลขาเซฟ

และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือและชี้แนะแนวทางที่ ถูกต้องในการจัดทำรายงานในครั้งนี้

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนในการให้ข้อมูลและเป็นที่ ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์ ตลอดจนให้ความรู้ ความเอาใจใส่ดูแล อย่างใกล้ชิด ทั้งนี้คณะผู้จัดทำจะนำประสบการณ์ที่ดีในครั้งนี้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันให้เกิด ประโยชน์อย่างสูงสุด

คณะผู้จัดทำ

นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ

นาย วีรวิทย์ ชูพวกพ้อง

สารบัญ

หน้า

จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.4 ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	2
บทที่ 2 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ความเป็นมาของสบู่.....	3
2.2 ประเภทของสบู่.....	4
2.3 ส่วนประกอบของสบู่.....	7
2.4 สัมผัส.....	9
2.5 สี.....	13
2.6 ประโยชน์และสรรพคุณของสบู่.....	14
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับงานวิจัย.....	16
บทที่ 3 รายละเอียดของการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานที่ประกอบการ.....	17
3.2 ลักษณะการประกอบการ.....	17
3.3 รูปแบบการจัดการองค์การและการบริหารจัดการ.....	26
3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย.....	30
3.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	33
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	34
3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	34
3.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	35

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

4.1 รายละเอียดการทำโครงการ.....	36
4.2 การเตรียมการและการวางแผนโครงการ.....	36
4.3 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำสบู่เหลว.....	36
4.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสบู่เหลว.....	37
4.5 ขั้นตอนในการทำสบู่เหลว.....	37
4.6 กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองสบู่เหลว.....	42

บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง

5.1 สรุปผลการทดลอง.....	46
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	47

บรรณานุกรม

48

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เอกสารทางวิชาการ

ภาคผนวก ข รูปภาพการปฏิบัติงาน

ภาคผนวก ค รูปภาพการสอบถามผู้ทดลองใช้สบู่เหลว

ภาคผนวก ง ประวัติผู้จัดทำ

ภาคผนวก จ पोสเตอร์(ไวเนล)

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 ตารางแผนผังแผนก Kitchen (Blunos Kitchen).....	28
ตารางที่ 3.2 ตารางแผนผังแผนก Kitchen (Banquet Kitchen).....	29
ตารางที่ 3.3 ตารางระยะเวลาการปฏิบัติงาน.....	34
ตารางที่ 3.4 ตารางระยะเวลาการปฏิบัติงาน.....	34
ตารางที่ 3.5 ตารางแผนการดำเนินงาน.....	34
ตารางที่ 4.1 ตารางคำถามและคำตอบของผู้ทดลอง.....	42
ตารางที่ 4.2 ตารางคำถามและคำตอบของผู้ทดลอง.....	43
ตารางที่ 4.3 ตารางคำถามและคำตอบของผู้ทดลอง.....	44



สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 2.1 สมูในยุคแรกที่ใช้เพื่อการซักล้าง.....	3
รูปที่ 2.2 ตัวอย่างสมูก้อน.....	4
รูปที่ 2.3 ตัวอย่างสมูใสหรือสมูกลิเซอลีน.....	4
รูปที่ 2.4 ตัวอย่างสมูเหลว.....	5
รูปที่ 2.5 สับประค.....	9
รูปที่ 2.6 เสาวรส.....	13
รูปที่ 3.1 แผนที่ประกอบการ.....	17
รูปที่ 3.2 ห้องพักแบบ Superior.....	18
รูปที่ 3.3 ห้องพักแบบ Executive Deluxe.....	18
รูปที่ 3.4 ห้องพักแบบ Premium Deluxe.....	19
รูปที่ 3.5 ห้องพักแบบ Premium Deluxe.....	19
รูปที่ 3.6 ห้องพักแบบ Junior Suite.....	20
รูปที่ 3.7 ห้องพักแบบ Junior Suite.....	20
รูปที่ 3.8 ห้องพักแบบ Junior Suite.....	21
รูปที่ 3.9 ห้องอาหาร Executive Lounge.....	21
รูปที่ 3.10 ห้องอาหาร The Glass House	22
รูปที่ 3.11 ห้องอาหาร Blunos.....	22
รูปที่ 3.12 ห้องอาหาร Chefman.....	23
รูปที่ 3.13 สระว่ายน้ำ.....	23
รูปที่ 3.14 Fitness.....	24
รูปที่ 3.15 Kids Club.....	24
รูปที่ 3.16 ห้องจัดเลี้ยง.....	25
รูปที่ 3.17 Kitchen Organization Chart.....	26
รูปที่ 3.18 แผนผังแผนก Kitchen โรงแรม อิสติน แกรนด์ สาทร.....	27
รูปที่ 3.19 คณะผู้จัดทำ.....	30
รูปที่ 3.20 คณะผู้จัดทำ.....	31
รูปที่ 3.21 พนักงานที่ปรึกษา.....	33

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.1 การกวนหัวเชื้อสบู์เหลว.....	37
รูปที่ 4.2 ขั้นตอนการเติมเกลือ.....	37
รูปที่ 4.3 ขั้นตอนการใส่น้ำ.....	38
รูปที่ 4.4 ขั้นตอนการใส่สารให้ความเข้มข้น.....	38
รูปที่ 4.5 ขั้นตอนการเติมเกลือ.....	39
รูปที่ 4.6 ขั้นตอนการเติมน้ำ.....	39
รูปที่ 4.7 ขั้นตอนการใส่น้ำสับปะรดและเสาวรส.....	40
รูปที่ 4.8 ฟองสบู่ที่เกิดจากการกวน.....	40
รูปที่ 4.9 สบู์เหลวสับปะรดและเสาวรส.....	41



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สับปะรดเป็นผลไม้ที่มีตลอดทั้งปีแต่ผลผลิตมากหรือน้อยจะขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศและปัจจัยทางธรรมชาติต่างๆ ซึ่งสับปะรดเป็นผลไม้ที่มีความนิยมและเป็นที่รู้จักทั้งคนไทยและคนต่างชาติ เช่นเดียวกับเสาวรสที่มีความนิยมทั้งคนไทยและคนต่างชาติจึงทำให้เกือบทุกโรงแรมมีการใช้สับปะรดเป็นหนึ่งในเมนูหลักของเมนูผลไม้ส่วนเสาวรสจะใช้ในรูปแบบผสมกับอย่างอื่น เช่น โยเกิร์ตเสาวรส นอกจากเมนูของหวานเมนูผลไม้ยังเป็นอีกเมนูที่สำคัญเพราะผลไม้สามารถช่วยในเรื่องการย่อยอาหารได้นอกจากรับประทานแล้วสับปะรดและเสาวรสยังสามารถนำมาแปรรูปเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอางได้อีกด้วยและในขณะที่นักศึกษาได้ฝึกงานพบว่าทางโรงแรมได้มีการทึ่งเศษสับปะรดและเสาวรสเหลือใช้เป็นจำนวนมากนักศึกษาจึงได้คิดที่จะนำเศษสับปะรดและเสาวรสมาประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ทำให้เกิดประโยชน์ จึงได้จัดทำโครงการ Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap เพราะในสับปะรดและเสาวรสวิตามินบี 2 และ 3 ในสับปะรดช่วยในเรื่องการบำรุงผิวและทำให้ผิวดูขาวกระจ่างใส โดยวิตามินบี 2 และ 3 มีคุณสมบัติในการผลิตเซลล์ผิวเก่าและเร่งการสร้างผิวใหม่ที่สดใส ลดการสร้างเซลล์เม็ดสี จึงทำให้ฝ้า กระ จางลง อีกทั้งช่วยให้ผิวมีความชุ่มชื้น

ดังนั้นนักศึกษาจึงจัดทำโครงการ Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap เพื่อช่วยลดต้นทุนของโรงแรมและใช้ทรัพยากรของโรงแรมให้เกิดประโยชน์มากที่สุด และยังลดปัญหาของการแพ้สารเคมีที่อยู่ในสบู่ เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่นักศึกษาได้ทำขึ้นจะไม่ผสมสารเคมีที่ช่วยในเรื่องแต่งกลิ่นแต่งสี โดยสีและกลิ่นที่ใช้ได้มาจากการสกัดของเศษสับปะรดและเสาวรส ทำให้สบู่ที่นักศึกษาคิดขึ้นในครั้งนี้มีการใช้สารเคมีอยู่เพียงเล็กน้อย จึงทำให้มั่นใจได้ว่าปลอดภัยและไม่เป็นอันตรายต่อผิวของผู้ใช้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.2 เพื่อเรียนรู้วิธีการทำสบู่เหลวจากสับปะรดและเสาวรส

1.2.2 ผลิตสบู่เหลวที่สามารถนำไปใช้ได้ภายในโรงแรม

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.2.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

- ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำสบู่เหลว สรรพคุณของสับปะรดและเสาวรส

1.2.4 ขอบเขตด้านเวลา

- อยู่ในระยะเวลา วันที่ 14 พฤษภาคม – 31 สิงหาคม 2561

1.2.5 ขอบเขตด้านสถานที่

- โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร

1.2.6 ขอบเขตด้านประชากร

- พนักงานแผนกครัว โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 ได้รู้วิธีการทำสบู่เหลวจากสับปะรดและเสาวรส

1.4.2 ได้สบู่เหลวสำหรับใช้ภายในโรงแรม



บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการจัดทำโครงการในการสร้างผลิตภัณฑ์สบู่เหลวสับปะรดและสោวสนในครั้งนี้ คณะผู้จัดทำได้ศึกษาวัตถุดิบที่ใช้ทำโครงการ ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1 ความเป็นมาของสบู่

สบู่ นั้นเกิดขึ้นมาตั้งแต่อารยธรรมยุคแรกของมนุษย์เราเลยทีเดียว ถือตั้งแต่สมัยบาบิโลน เมื่อราว 2,800 ปีก่อนคริสตกาล ทั้งนี้ก็เพราะมีการขุดพบไหใบหนึ่งซึ่งภายในมีเศษวัตถุที่มีส่วนประกอบของไขมันสัตว์ผสมกับขี้เถ้าไม่เชื่อกันว่าการทำวัตถุที่ว่าขึ้นมาในยุคแรกๆนั้นไม่น่าจะทำการใช้ทำความสะอาดร่างกายแต่สันนิษฐานว่าใช้สำหรับใช้ทำความสะอาดเครื่องใช้มากกว่า ในยุคต่อมาได้มีการทำวัตถุคล้ายกันนั้นมาใช้เพื่อการซักล้าง ราวศตวรรษที่ 2 ชาวกรีกได้ริเริ่มรู้จักสบู่ เพื่อการรักษาโรคและทำความสะอาดร่างกายต่อเนื่องไปจนถึงยุคโรมันเรื่องอำนาจ เชื่อกันว่ายุคนั้นชาวโรมันทำสบู่ขึ้นมาใช้กันอย่างแพร่หลายเพราะชาวโรมันนิยมอาบน้ำกันอย่างยิ่ง แต่หลังจากสิ้นยุคโรมันสบู่ก็เหมือนกับจะหายไปจากยุโรปซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคระบาดขึ้นในยุโรปหลายครั้งต่อหลายครั้งเพราะการเป็นอยู่ที่สกปรกของผู้คน



รูปที่ 2.1 สบู่ในยุคแรกที่ใช้เพื่อการซักล้าง

ที่มา : <https://www.makeupbytin.com>

ที่ประเทศอังกฤษได้เริ่มทำสบู่ขึ้นมาใช้เองราวทศวรรษที่ 12 เช่นกันและในคริสต์ศักราช 1633 พระเจ้าชาร์ลส์ที่ 1 ทรงพระราชทานสิทธิในการทำสบู่แต่เพียงผู้เดียว แก่สมาคมผู้ผลิตสบู่แห่งเวสต์มินสเตอร์ (Society of soap makers of Westminster) ซึ่งทำมาจากส่วนผสมของกรดไขมัน จากพืชหรือสัตว์ กับดักที่มาจากโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์หรือโซเดียมไฮดรอกไซด์ แสดงให้เห็นว่ายุคนั้นการใช้สบู่ที่อังกฤษเป็นที่นิยมและแพร่หลายมากแล้วการใช้สบู่ที่อังกฤษเพิ่มมากขึ้นอีกในยุคของควีนอลิซาเบธที่ 1 สบู่ที่เราใช้กันในปัจจุบันเกิดขึ้นในช่วงเวลาสงครามโลกครั้งที่ 1 ความต้องการใช้สบู่เพื่อทำความสะอาดแผลและซักล้างสิ่งสกปรกต่างๆพุ่งขึ้นสูงมากขนาดที่ส่วนผสมต่างๆเพื่อทำสบู่กับขาดแคลนนักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมันจึงคิดค้นสบู่ที่มีส่วนผสมใหม่

ขึ้นมาจากสารสังเคราะห์ต่างๆหลายชนิดซึ่งเป็นจุดกำเนิดของDetergentหรือผงซักฟอกที่ใช้กันในปัจจุบันนี้ ส่วนกระบวนการผลิตที่ทันสมัยเกิดขึ้นที่สหรัฐหลังสงครามโลกครั้งที่ 1 จากผู้ผลิตรายใหญ่รายได้พัฒนากระบวนการผลิต จากเดิมที่ต้องใช้เวลาเป็นสัปดาห์แต่ละล็อต เป็นเวลาเหลือเพียงวันเดียว นอกจากนั้นยังมีผู้ผลิตรายใหญ่อีกรายในสหรัฐที่สร้างตำนานของสบู่คุณภาพขึ้นมาในปีคริสต์ศักราช 1925 โดยเน้นความหอมติดผิวและราคาไม่แพง

2.2 ประเภทของสบู่

2.2.1 สบู่ก้อน



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างสบู่ก้อน

ที่มา : http://greentechbiolab.blogspot.com/2016/05/blog-post_24.html

นาวพร เอี่ยมธีระกุล (2545) กล่าวว่า สบู่คือส่วนผสมระหว่างกรด(ไขมัน)กับเบส(ด่าง) ในอัตราส่วนที่ทำให้สามารถทำความสะอาดได้ดี และไม่เป็นอันตรายต่อผิว คือมีค่า pH อยู่ระหว่าง 8-10 (ในเอกสารจดแจ้งของ อย.ให้ผู้ผลิตสบู่ก้อนระบุว่า มีค่า ph ไม่เกิน 11) กรดหรือกรดไขมัน เช่น น้ำมันพืช ไขมันสัตว์ เบส เช่น โซดาไฟ โดยทั่วไปอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมคือเมื่อผสมกันแล้ว ควรจะเหลือกรดไขมันอยู่ประมาณ 5% หากไม่มีเครื่องมือในการวัดค่า pH ให้เก็บสบู่เอาไว้อย่างน้อย 15-30 วันเพื่อให้ค่า pH ลดลง อยู่ในอัตราที่เหมาะสม

2.2.2 สบู่ก้อนใส หรือ สบู่กลีเซอริน



รูปที่ 2.3 ตัวอย่าง สบู่ใส หรือ สบู่กลีเซอริน

ที่มา : http://greentechbiolab.blogspot.com/2016/05/blog-post_24.html

เป็นสบู่ที่มีลักษณะเป็นก้อนใสหรือค่อนข้างใสตามสัดส่วนของกลีเซอรินที่ผสม สบู่ก้อนใสจะมีลักษณะที่อ่อนกว่าสบู่แบบขุ่นและสามารถทำให้เกิดสีต่างๆ ตามสารให้สีที่ผสมลงไป สบู่ชนิดนี้จะให้ฟองค่อนข้างน้อยกว่าสบู่แบบก้อนขุ่น เนื่องจากมีส่วนผสมของกลีเซอรินเป็นส่วนใหญ่ กลีเซอรินเป็นส่วนช่วยหล่อลื่นเหมือนมอยซ์เจอร์ไรเซอร์เพื่อปกป้องผิวไม่ให้แห้งและดูดซับความชื้นเมื่อสัมผัสกับอากาศซึ่งจะทำให้รู้สึกว่ผิวมีความชุ่มชื้น อ่อนโยนต่อผิว ไม่ทำให้อุดตันรูขุมขน

2.2.3 สบู่เหลว



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างสบู่เหลว

ที่มา : http://greentechbiolab.blogspot.com/2016/05/blog-post_24.html

เป็นผลิตภัณฑ์สบู่ที่มีน้ำเป็นส่วนผสมทำให้เนื้อสบู่เหลว สีกลิ่นต่างๆตามสารเติมแต่ง สบู่ชนิดนี้ใช้สารตั้งต้นจากเกล็ดสบู่ที่ได้จากปฏิกิริยาข้างต้นเหมือนชนิดสบู่ก้อนขุ่น แตต่างกันที่จะใช้ด่างเข้มข้นโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์แทนโซเดียมไฮดรอกไซด์ เพราะจะให้เนื้อสบู่อ่อนตัวดีกว่า

สบู่เหลวแบ่งตามส่วนประกอบเป็น 3 ประเภท คือ

- สบู่เหลวแท้ หมายถึง สบู่เหลวที่มีเกลือโซเดียม เกลือโพแทสเซียม เกลือแอมโมเนีย หรือเกลือแอมินของกรดไขมันของน้ำมัน หรือไขมันจากพืชหรือสัตว์เป็นองค์ประกอบสำคัญ
- สบู่เหลวผสม หมายถึง สบู่เหลวที่มีสบู่เหลวแท้กับสารลดแรงตึงผิวสังเคราะห์ผสมอยู่ด้วย
- สบู่เหลวสังเคราะห์ หมายถึง สบู่เหลวที่มีสารลดแรงตึงผิวสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบสำคัญ

2.2.3.1 ส่วนผสมที่ใช้ในการผลิตสบู่เหลว

สารลดแรงตึงผิวปฐมภูมิ (primary surfactants)

สารลดแรงตึงผิวหลัก ได้แก่ สารซักฟอก (detergents) ซึ่งทำหน้าที่ทำความสะอาดผิวหนัง สารซักฟอกที่ใช้เป็นสารหลักในสูตรสบู่เหลวความเข้มข้นอยู่ในช่วงประมาณ 12-25% ขึ้นกับชนิดของสบู่เหลว ซึ่งมีหลายชนิดแต่ละชนิดมีคุณสมบัติเหมาะสมต่างกันไป แต่ไม่มีสารใดมีคุณสมบัติสมบูรณ์ดีทั้งหมด จึงอาจใส่สารชำระล้างหลายชนิดรวมกัน

สารลดแรงตึงผิวทุติยภูมิ (secondary surfactants)

สารลดแรงตึงผิวทุติยภูมิ ได้แก่ สารที่ช่วยเสริมสมบัติของสารลดแรงตึงผิวปฐมภูมิที่ขาดหายไปบางประการ เช่น ช่วยเพิ่มอำนาจการชำระล้าง เป็นต้น สารกลุ่มนี้เป็นสารลดแรงตึงผิวที่ไม่ นิยมใช้เดี่ยวๆ ในสูตรของผลิตภัณฑ์ เพราะมีคุณสมบัติไม่เต็มที่ตามที่ต้องการ เช่น อำนาจการชำระล้างไม่เพียงพอ หรือมีอำนาจการชำระล้างดีแต่เกิดฟองน้อย หรือทำให้เกิดความระคายเคือง

สารเสริมผลิตภัณฑ์สบู่เหลว (shampoo additives)

สารเสริมผลิตภัณฑ์สบู่เหลวเป็นสารที่ใส่เพิ่มในสูตรเพื่อให้สบู่เหลวมีลักษณะสวยงาม น่าใช้ และมีสมบัติพิเศษออกไป สารเสริมผลิตภัณฑ์สบู่เหลวใดก็ได้แก่

- สารปรับสภาพผิวหนัง (conditioners) เป็นสารที่ช่วยปรับสภาพให้เนียนนุ่ม ไม่หยابแห้ง โดยการไปเนียนนุ่มแก่ผิวและทำให้นุ่มมือไม่หยابแห้ง เช่น ลาโนลีน กลีเซอรอลโพรพิลีนไกลคอล isopropyl myristate และ butyl palmitate
- สารเพิ่มฟอง (foam booster or foam stabilizer) เป็นสารที่เติมลงไปเพื่อเพิ่มปริมาณความหนาแน่นและความคงทนของฟองและช่วยเพิ่มเนื้อให้กับสบู่เหลว นิยมใช้สารพวก fatty acid alkanolamides, amine Oxides การเติมฟองของสารเหล่านี้ทำให้เกิดสารประกอบเชิงซ้อนกับสารลดแรงตึงผิวหลักที่พื้นผิวของน้ำกับอากาศ ทำให้เกิดฟองมากขึ้น
- สารช่วยทำให้หนืดข้น (thickening agent) เป็นสารที่ใช้สำหรับเพิ่มความหนืดให้สบู่เหลวมีความหนืดพอเหมาะตามต้องการ เช่น กัมธรรมชาติ (natural gum) กัมสังเคราะห์ (Synthetic gum ; MC, CMC, carbopol) PVP, fatty acid alkanolamide, กลีเซอรอลสเตริยเรต (glycerol stearate) สบู่เหลวที่มีสารชำระล้างปฐมภูมิเป็นพวก primary alkyl sulfate อาจใช้เกลือ อนินทรีย์ได้แก่ โซเดียมคลอไรด์แอมโมเนียมคลอไรด์และแอมโมเนียมซัลเฟต แต่ถ้าใช้มากเกินไปจะได้เนื้อครีมสบู่เหลวหนึ่
- สารกันเสีย (preservatives) เป็นสารที่ทำหน้าที่ป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์เนื่องจากสารชำระล้างที่ใช้เป็นสารหลักในผลิตภัณฑ์สบู่เหลวเป็นอาหารที่ดีเหมาะสมต่อการเจริญของเชื้อจุลินทรีย์ และ มีการตรวจพบเชื้อแบคทีเรียโดยเฉพาะพวกแกรมลบในผลิตภัณฑ์

สบู่เหลวที่จำหน่ายในท้องตลาดสูงถึง 106 เชื้อต่อกรัม ซึ่งถือว่าไม่ปลอดภัยตามข้อกำหนดของ CTPA (Cosmetic, Toiletry and Perfumery Association) ของประเทศอังกฤษ ดังนั้นการใช้สารกันเสียจึงมีความจำเป็นมาก นอกจากนี้สารกันเสียยังช่วยในเรื่องการคงตัวของสารสกัดจากสมุนไพรด้วย การใช้สารกันเสียมีข้อควรระวังคือปัญหาความเข้ากันไม่ได้ของสารพวกมีประจุและไม่มีประจุบางตัวซึ่งทำให้เกิดการตกตะกอนหรือความหนืดเปลี่ยนแปลงไป

2.3 ส่วนประกอบของสบู่

2.3.1 ไขมันหรือน้ำมัน เป็นวัตถุดิบสำคัญในการผลิตสารตั้งต้นสบู่ ไขมันหรือน้ำมันที่ใช้อาจได้จากพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะกอก น้ำมันปาล์ม เป็นต้น ส่วนไขมันที่ได้จากสัตว์ เช่น ไขมันโค กระบือ แกะ แพะ เป็นต้น คุณภาพของน้ำมันที่ได้จากพืช และสัตว์จะมีผลต่อคุณภาพของสบู่ เกิดสบู่ (soap) ที่ได้จากน้ำมันพืชจะให้ลักษณะขาวเนียน และกลีเซอร์ลินจะค่อนข้างใสกว่าน้ำมันจากสัตว์ นอกจากนั้น สบู่ (soap) ที่ได้จากน้ำมันจากพืชจะมีกลิ่นหืนน้อยกว่าน้ำมันจากสัตว์ อีกทั้งน้ำมันจากพืชยังเป็นวัตถุดิบที่หาง่าย และราคาถูก คุณสมบัติของสบู่ที่ได้จากไขมันต่างชนิดกัน ดังนี้

- ไขมันวัว (tallow) ให้สบู่ที่แข็งเปราะมีสีขาว อายุการใช้งานนานทนทาน แต่มีฟองน้อย มักจะต้องใช้ร่วมกับน้ำมันอื่น ๆ
- ไขมันแพะ (goat fat) จะได้สบู่ที่มีเนื้อนุ่มให้ความชุ่มชื้นแก่ผิว ผิวนุ่มเนียน
- ไขมันไก่และไขมันหมู (lard) เนื่อสบู่ที่ได้จะละเอียดไม่จับตัวเป็นก้อน ต้องผสมกับน้ำมันชนิดอื่น ๆ
- ไขมันแกะ ให้สบู่ที่แข็ง เปราะ แต่มีฟองน้อย มักจะต้องใช้ร่วมกับน้ำมันอื่น ๆ
- น้ำมันรำข้าว (rice bean oil) ให้วิตามินอีมาก ทำให้สบู่มีความชุ่มชื้น บำรุงผิว ช่วยลดความแห้งของผิว
- น้ำมันปาล์ม (palm oil) สบู่ที่ผลิตจากน้ำมันปาล์มนี้จะแข็งเล็กน้อย ให้ฟองน้อยแต่ฟองมีความคงทนอยู่นาน มีคุณสมบัติในการชำระล้างได้ดี แต่จะทำให้ผิวแห้ง น้ำมันปาล์มเป็นไขมันที่สามารถใช้ทดแทนไขมันสัตว์ได้ดีแต่ผลิตเองได้ยาก เพราะต้องอาศัยเครื่องบีบคั้นเอาน้ำมัน
- น้ำมันละหุ่ง (castor oil) น้ำมัน ละหุ่งจะสกัดได้จากน้ำมันเมล็ดละหุ่ง ต้องใช้วิธีบีบโดยไม่ใช้ความร้อน เพื่อหลีกเลี่ยงโปรตีนอันตรายที่จะออกมาพร้อมกับน้ำมันละหุ่ง เป็นน้ำมันที่ใช้

เพิ่มคุณสมบัติความชุ่มชื้นและนุ่มผิว สบู่จากน้ำมันละหุ่งจะช่วยให้ผิวชุ่ม ซึ่งน้ำมันละหุ่งจะทำให้มีฟองขนาดเล็กจำนวนมาก

- น้ำมันมะกอก สบู่ที่ได้จะแข็ง ใช้ได้นาน มีฟองเป็นครีมนุ่มนวลมาก ให้ความชุ่มชื้น ไม่ทำให้ผิวแห้ง มีราคาแพง เป็นน้ำมันที่นำเข้าจากต่างประเทศ
- น้ำมันมะกอก สบู่ที่ได้จะแข็ง ใช้ได้นาน มีฟองเป็นครีมนุ่มนวลมาก ให้ความชุ่มชื้น ไม่ทำให้ผิวแห้ง มีราคาแพง เป็นน้ำมันที่นำเข้าจากต่างประเทศ
- น้ำมันเมล็ดทานตะวัน (sunflower oil) ช่วยทำให้สบู่ชุ่มชื้น แต่มีฟองน้อย
- น้ำมันงา เป็นน้ำมันที่ให้วิตามินอีและให้ความชุ่มชื้น ช่วยในการรักษาผิว แต่มีกลิ่นเฉพาะตัว บางคนอาจไม่ชอบ
- น้ำมันถั่วเหลือง (soybean oil) ให้วิตามินอีและความชุ่มชื้น แต่มักเกิดฟองมากขณะทำปฏิกิริยา และทำให้เนื้อสบู่มีรูพรุนไม่สวยงาม
- จี๊ส (bees wax) จะได้สบู่เนื้อแข็ง อายุการใช้งานนาน ฟองน้อยแต่ทนนาน
- กรดสเตียริก เป็นกรดไขมันอิ่มตัวที่ไม่มีพันธะคู่อยู่ในโมเลกุล การผสมกรดสเตียริกลงในสบู่ จึงทำให้สบู่มีลักษณะแข็ง แต่ถ้าผสมมากเกินไป อาจทำให้สบู่เหม็นหืนง่าย
- น้ำมันมะพร้าว (coconut oil) สบู่ที่ผลิตจากน้ำมันมะพร้าวจะมีเนื้อแข็งกรอบ แตกง่าย สีขาวขุ่น มีฟองมากเป็นครีม ให้ฟองที่คงทนพอควร แต่มักจะทำให้ผิวแห้ง ต้องใช้น้ำมันอื่นๆร่วมด้วยเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้น

2.3.2 ด่างเข้มข้น เป็นสารเคมีสำคัญที่ใช้ทำปฏิกิริยากับไขมันธรรมชาติ ด่างเข้มข้นที่นิยมใช้ คือ โซเดียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งจะได้เนื้อสบู่สีขาวทึบ เนื้อก้อนแข็ง ให้ฟองมากและอีกชนิดหนึ่ง คือ โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ซึ่งจะได้สบู่ในลักษณะเดียวกัน แต่เนื้อสบู่มีความอ่อนตัวได้ดีกว่า นิยมนำมาทำสบู่เหลว

2.3.3 สารเติมแต่ง เป็นสารเคมีสำหรับปรับปรุงคุณสมบัติของสบู่ เช่น สี น้ำหอม สมุนไพร สารป้องกันความชื้น สารลดความเป็นด่าง สารลดแรงตึงผิว สารทำให้ฟองคงตัว สารเพิ่มความแข็ง สารป้องกันการออกซิเดชัน สารบำรุงผิว สารฆ่าเชื้อ เป็นต้น เป็นสารเติมแต่งที่นิยมผสมในสบู่เพื่อให้มีคุณสมบัติเหมาะแก่การใช้ประโยชน์ในแต่ละอย่าง

ปัจจุบันมีการนิยมใช้ผลไม้ พืชและสมุนไพรที่มีอยู่ในธรรมชาติมา เป็นส่วนผสมเพิ่มเติมในสบู่ แทนการใช้สารเคมีสังเคราะห์ พืชสมุนไพรที่ใช้มีสาระสำคัญ และมีสรรพคุณทางยา เช่น มีน้ำมันหอมระเหยที่มีกลิ่นเฉพาะใช้ในการบำบัดโรค มีสีสันทนสวยงาม หาง่าย ราคาถูก ประหยัด ไร้

สารสังเคราะห์ และไม่มีพิษตกค้าง ทำให้ผู้บริโภคที่ผลิตขึ้นจากผลิตภัณฑ์ธรรมชาติมีคุณลักษณะเฉพาะที่หลากหลาย

2.4 สับปะรด



รูปที่ 2.5 สับปะรด

ที่มา : https://www.google.co.th/search?q=1366&bih=608#imgsrc=YwyxO_FgpaWH8M

จิราพรรณ คล้ายกิกจ (2547) ได้ให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับสับปะรดไว้ว่าเป็นพืชล้มลุกชนิดหนึ่ง) เป็นไม้ผลเขตร้อนที่มีต้นกำเนิดมาจากแคว้นทวีปอเมริกาใต้ นักเดินเรือ ชาวสเปนและโปรตุเกส เป็น ผู้นำสับปะรดไปเผยแพร่ยังยุโรป อเมริกาเหนือและเอเชียในราว ศตวรรษที่ 16 และแพร่เข้ามายัง ประเทศไทยราวปีพ.ศ.2213- 2243 ลำต้นสับปะรดมีขนาดสูงประมาณ 80-100 เซนติเมตร การปลูกก็สามารถปลูกได้ง่ายโดยการใช้หน่อหรือที่เป็นส่วนยอดของผลที่เรียก ว่า จุกมาฝังกลบดินไว้ และออกเป็นผล เปลือกของผลสับปะรดภายนอกมีลักษณะคล้ายตาล้อมรอบผล

สับปะรดมีรูปลักษณะเป็น ไม้ล้มลุกอายุหลายปี สูง 90-100 ซม. มีลำต้นอยู่ใต้ดิน ใบเดี่ยวเรียงสลับกันแบบถี่ๆรอบต้น ใบเรียวยาวปลายใบแหลม กว้าง 6.5 ซม. ยาวได้ถึง 1 เมตร ไม่มีก้านใบ โคนใบมีลักษณะเป็นกาบหุ้มลำต้นแผ่นใบสีเขียวเข้ม ด้านล่างใบมีลักษณะเป็นแป้งสีขาวปกคลุมอยู่มีหนามเล็กแหลมบริเวณขอบใบ ดอกออกเป็นช่อเรียงกันแน่นรอบแกนช่อดอกที่ปลายยอด ก้านช่อดอกมีขนาดใหญ่และแข็งแรงมีกลีบดอก 3 กลีบ กลีบด้านบนมีสีชมพูอมม่วง ส่วนกลีบดอกด้านล่างมีสีขาว มีเกสรเพศผู้เรียงกันอยู่ 2 ชั้นๆ ละ 3 อัน ผลมีลักษณะเป็นรูปทรงกระบอกโคนผลกว้าง ปลายผลมีใบสั้นๆ ออกกระจุกกันอยู่ เนื้อภายในผลมีลักษณะฉ่ำน้ำเป็นสีเหลืองสด รสชาติหวานอมเปรี้ยว สับปะรดเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว สามารถทนต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ได้ดีเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ เมื่อเจริญเป็นผลแล้วจะเจริญต่อไปโดยตาที่ลำต้นจะเติบโตเป็นต้นใหม่ได้อีกและสามารถตัดแปลงเป็นไม้ประดับได้อีกด้วยสับปะรดแบ่งออกตามลักษณะความเป็นอยู่ได้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือพวกที่มีระบบรากหาอาหารอยู่ในดินหรือเรียกว่าไม้ดินอาศัยอยู่ตามคาบไม้หรือลำต้นไม้ใหญ่ ได้แก่ ไม้อากาศต่าง ๆ ที่ไม่แย่งอาหารจากต้นไม้มันเกาะอาศัยอยู่ พวกนี้ส่วนใหญ่จะ

เป็นไม้ประดับ และพวกที่เจริญเติบโตบนผาหินหรือโขดหิน ส่วนสับปะรดที่ใช้บริโภคจัดเป็นไม้ดิน แต่ยังมีลักษณะบางประการของไม้อากาศเอาไว้คือ สามารถเก็บน้ำไว้ตามชอกใบได้เล็กน้อยมีเซลล์พิเศษสำหรับเก็บน้ำเอาไว้ในใบ ทำให้ทนทานในช่วงแล้งได้ สับปะรดต้องการอากาศค่อนข้างร้อนอุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 23.9-29.4 องศา ปริมาณน้ำฝนที่ต้องการอยู่ในช่วง 1,000-1,500 มิลลิเมตรต่อปี แต่ต้องตกกระจายสม่ำเสมอตลอดปี และมีความชื้นในอากาศสูง สับปะรดชอบขึ้นในดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินปนลูกรัง ดินทรายชายทะเล และชอบที่ลาดเท เช่น ที่ลาดเชิงเขา สับปะรดสรรพคุณทางสมุนไพร ช่วยบรรเทาอาการแผลเป็นหนอง ช่วยขับปัสสาวะ แก้อ่อนกระสับกระส่าย กระหายน้ำ แก้อาการบวม น้ำ ปัสสาวะไม่ออก บรรเทาอาการโรคบิด ช่วยย่อยอาหารพวกโปรตีน แก้อาการท้องผูก เป็นยาแก้โรคนิ่ว แก้อันตรายแตก ผล มีลักษณะเป็นผลรวมรูปทรงรี โคนผลกว้าง ใบผลสอบแคบ ที่ปลายผลมีใบสั้นๆ ออกกระจุกกันอยู่ เนื้อภายในผลมีลักษณะฉ่ำน้ำ เป็นสีเหลืองสด รสชาติหวานอมเปรี้ยว

2.4.1 สายพันธุ์สับปะรดในประเทศไทย ถึงแม้ว่าสับปะรดมีได้ เป็นพืชพื้นเมืองของไทย แต่ก็ สามารถเจริญเติบโตและแพร่ กระจายได้ดีในประเทศไทย เนื่องจากสับปะรดที่ปลูกรับประทานผลกันอยู่ เป็นพันธุ์ที่ไม่มีเมล็ด จึงต้องมีการขยายพันธุ์โดยใช้ส่วนของลำต้น (vegetative parts) เช่น หน่อ จุกและตะเกียง แต่เนื่องจากการปลูก และขยายพันธุ์กันมานานจนมีลักษณะกลายพันธุ์เดิมไปตามลำดับ บางพันธุ์มีลักษณะคล้ายพันธุ์ป่า คือมีต้นสูงใหญ่ มีหนามมาก และมีผลเล็ก สำหรับสับปะรดพันธุ์ที่ปลูกเป็นการค้าในปัจจุบัน จะได้รับการ คัดเลือกจากต้นที่มีลักษณะเด่น คือ ผลใหญ่ ต้นเตี้ย หนามน้อย ผลเป็น รูปทรงกระบอก และมีอายุถึงวันเก็บเกี่ยวสั้น สายพันธุ์สับปะรดที่ปลูกเป็นการค้าในประเทศไทย ได้แก่

2.4.1.1 สับปะรดพันธุ์ปัตตาเวีย (Smooth Cayenne) เป็นพันธุ์ที่ปลูกมากในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เล่ากันว่ามิแชกปาตาน มาซื้อขายกับชาวบ้านแถบตำบลวังกัฟง อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้นำผลและต้นมาฝากและได้มีการปลูกขยายพันธุ์กันมาก เนื่องจากสับปะรดในแหล่งนี้มีรสชาติดี เป็นที่ชื่นชอบของผู้คนจำนวนมากจนเป็นที่รู้จักกันทั่วไปในนามของสับปะรดปราณบุรี เป็นแหล่งผลิตสับปะรดที่ใหญ่เป็นอันดับหนึ่งของโลก มีชื่อเรียกหลายชื่อ เช่น สับปะรดศรีราชา พันธุ์ดำดำ ตาแดง กัลกัตาหรือสับปะรดปราณบุรี สับปะรดพันธุ์นี้มีใบเขียวเข้ม ผิวใบด้านบนเป็นเงามัน ขอบใบเรียบกว่าทุกพันธุ์ อาจมีหนามที่ปลายใบ ช่อดอกมีดอกย่อยประมาณ 150 ดอก กลีบดอกสีม่วงอมน้ำเงิน ผลมีขนาดใหญ่ตั้งแต่ 2-6 กิโลกรัม ก้านผลสั้น เปลือกผลเขียว เมื่อแก่จะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองอมส้ม เหลืองอมเขียวหรือยังคงเขียวเข้ม ตาค่อนข้าง

ต้น แกนใหญ่ มีเนื้อละเอียด สีเหลืองรสหวานฉ่ำ ผลที่มีขนาดใหญ่จะเป็นรูปทรงโคนใหญ่ ปลายเรียว แต่ผลขนาดเล็กและขนาดกลาง ส่วนใหญ่จะเป็นทรงกระบอก

2.4.1.2 สับปะรดพันธุ์อินทร์ชิตแดง พันธุ์ดั้งเดิมของประเทศไทย ลักษณะทั่วไปใบจะมีหนามแหลมคม รูปโค้งงอ สีน้ำตาลอมแดงที่ขอบใบ ใบสีเขียวอ่อน ใบด้านไม่เป็นมัน ไม่เป็นร่องชัดเจนเหมือนกับพันธุ์ปัตตาเวีย ขอบใบทั้งสองข้างจะมีแถบสีน้ำตาลตามยาว ผลมีขนาดเล็ก ผลอ่อนนุ่มนวล ดาลึกเนื้อในสีเหลืองทอง รสหวานอ่อน ไม่หอมจัด มีเยื่อใยมาก ไม่เหมาะกับการทำอุตสาหกรรมเนื่องจากมีผลขนาดเล็กเกินไป

2.4.1.3 สับปะรดพันธุ์อินทร์ชิตขาว (Selangor Green) เป็นพันธุ์ที่มีทรงพุ่มเตี้ย ใบสั้นแคบมีสีเขียวอมเหลือง มีหนามแหลมบริเวณขอบใบ มีกระจุกที่ปลายผลหลายอัน ปลูกกันมากใน อ.บางคล้า จ.ฉะเชิงเทรา สันนิษฐานกันว่าน่าจะกลายพันธุ์มาจากพันธุ์อินทร์ชิต เนื่องจากมีคุณภาพและรสชาติที่คล้ายคลึงกันมาก

2.4.1.4 สับปะรดพันธุ์ภูเก็ต หรือ พันธุ์สวี (Malacca Queen) เป็นพันธุ์ที่มีใบแคบ และยาว ใบสีเขียวอ่อน และมีแถบสีแดงตอนกลางใบ ขอบใบเต็มไปด้วย หนามสีแดง ผลมีขนาดเล็ก ผลอ่อนนุ่ม ดาลึก เนื้อมีสีเหลือง รสหวานกรอบ และมีกลิ่นหอม นิยมปลูกกันมากในภาคใต้บริเวณ จังหวัดภูเก็ตและชุมพร

2.4.1.5 พันธุ์นางแล หรือพันธุ์น้ำผึ้ง จัดได้ว่าเป็นสายพันธุ์ย่อย ของพันธุ์สายปัตตาเวีย เพราะมีลักษณะของลำต้น ใบ ดอก และรูปร่างอื่นๆ คล้ายคลึงกับสับปะรดในกลุ่ม Cayenne ทรงพุ่มไล่เลี่ยกัน ขอบใบเรียบไม่มีหนาม ขนาดผลเล็กกว่า มีทรงผลกลม โดยสับปะรดพันธุ์นี้ผลย่อยค่อนข้างโปนออกมาภายนอกผลเปลือกบาง เมื่อปอกเปลือกจึงไม่มีส่วนของตาฝังอยู่ข้างใน

2.4.1.6 สับปะรดพันธุ์ศรีราชา เป็นสับปะรดที่ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เมื่อวันที่ 15 ส.ค.2558 รูปร่างกลมรี มีปลายจุกแหลม น้ำหนักผล 1.5-3.5 กิโลกรัม ก้านผลสั้น มีไส้ใหญ่ ตาค่อนข้างสั้น เปลือกผิวผลดิบมีสีเขียวคล้ำ ผลสุกมีสีเขียวอมเหลืองอมส้ม เนื้อละเอียดสีเหลืองอ่อน แต่จะเป็นสีเข้มในฤดูร้อน รสชาติหวานฉ่ำ มีกลิ่นหอม เก็บเกี่ยวผลผลิตได้เกือบทั้งปีโดยผลผลิตจะออกมากช่วงเดือน เม.ย.-มิ.ย. และเดือน ต.ค.-ธ.ค.

2.4.1.7 สับปะรดตราดสีทอง เป็นสับปะรดสายพันธุ์วิน ที่มีคุณภาพดี ปลูกง่าย ปลูกได้ตลอดทั้งปี มีผลขนาดใหญ่ หวาน กรอบ ใบแคบและยาวสีเขียวอ่อนมีแถบหรือเส้นสีแดงตอนกลางใบ ที่ขอบใบมีหนามสีแดงรูปโค้ง จุกมีหยาบเหมือนใบ ส่วนผลเป็นรูปทรงกระบอกสม่ำเสมอ เปลือกบาง เปลือกสีเขียวอมส้ม ผลแก่สีเหลืองทั้งผล ตาแน่นและลึก ขนาดผลหนัก 1.8-1.5 กิโลกรัม เนื้อมีสีเหลืองเข้ม ละเอียด ไม่น้ำน้ำ เยื่อใยน้อยมีช่องว่างในเนื้อ แกนกลางเล็กสม่ำเสมอ เนื้อและ

แกนกรอบ รสหวานมาก มีกลิ่นหอม สับปะรดตราดสีทองปลูกได้ทุกพื้นที่ใน จ.ตราด แต่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่ที่เป็นที่ดอน ไม่ชอบที่ชื้นและ ปลูกระหว่างแถวทางพารา ขณะที่ต้น พาราพามีขนาดเล็ก 1-3 ปี พื้นที่ที่นิยมปลูกมากอยู่ใน อ.เมือง จ.ตราด รองลงมาได้แก่ อ.เขาสมิง และ อ.บ่อไร่

2.4.1.8 สับปะรดสายพันธุ์ห้วยมุ่น เป็นสับปะรดสายพันธุ์ดีของ จ.อุดรดิตถ์ เป็นพันธุ์ บัตตาเวียจาก จ.ระยอง ชลบุรี แต่เมื่อนำมาปลูกที่ ต.ห้วยมุ่น อ.น้ำปาด จ.อุดรดิตถ์ ซึ่งพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นคอยสูง ที่เชิงเขา สูงจากระดับน้ำทะเลกว่า 400 เมตร สับปะรดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดอุดรดิตถ์ มีลักษณะที่ดีหลายประการ เป็นที่ต้องการของตลาดและผู้บริโภค เช่น เนื้อ เหลืองอมน้ำผึ้ง รสชาติหวานฉ่ำ ตาไม่ลึก ทำให้มีส่วนของเนื้อมาก ผลค่อนข้างเล็ก น้ำหนัก 1-3 กิโลกรัม รับประทานแล้วไม่ระคายคอ ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกประมาณ 13,000 ไร่ พื้นที่ให้ผลผลิตแล้ว ประมาณ 9,500 ไร่ ได้ผลผลิตเฉลี่ย 6 ตันต่อไร่ ฤดูกาลปลูกอยู่ในช่วงเดือนมิ.ย.-ก.ค.

2.4.1.9 สับปะรดภูแลเขียงราย เป็นสับปะรดในกลุ่มควินที่ได้ ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทาง ภูมิศาสตร์เมื่อวันที่ 8 พ.ย.2548 เมื่อ พ.ศ.2520 นายเอนก ประทีป ณ ถลาง อาจารย์มหาวิทยาลัยราช ภัฏเขียงราย ได้นำหน่อพันธุ์สับปะรดภูแลเกิด จากจังหวัดภูเก็ตมาปลูกครั้งแรกที่ ต.นางแล อ.เมือง จ. เขียงราย ด้วยสภาพทางภูมิศาสตร์ทำให้สับปะรดภูแลมีลักษณะที่แตกต่างจากสับปะรดภูเก็ต คือ ขนาดผลเล็ก มีน้ำหนักตั้งแต่ 0.15-1 กิโลกรัม จุกมีลักษณะชี้ตรง ตาผลเต่งตึง โปนออกมาจากผล อย่างเห็นได้ชัด เปลือกค่อนข้างหนา เหมาะสำหรับการขนส่งระยะไกล เมื่อสุกเปลือกผลจะมีสี เหลืองหรือเหลืองปนเขียว เนื้อสีเหลือง กรอบ กลิ่นหอม แกนสับปะรดกรอบรับประทานได้ ปลูก ได้ตลอดทั้งปี เก็บเกี่ยวหลังจากออกดอกประมาณ 120-150 วัน ขึ้นกับฤดูกาล เรียกชื่อสับปะรด ดังกล่าวไว้ว่า “สับปะรดภูแล” โดยการนำเอาชื่อ “ภูเก็ต” ซึ่งเป็นแหล่งปลูกเดิมมาผสมคำกับแหล่ง ปลูกใหม่ คือ “นางแล”

2.4.1.10 สับปะรดภูเก็ต เป็นกลุ่มสายพันธุ์ควิน ซึ่งได้ขึ้นทะเบียนสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ เมื่อวันที่ 26 ต.ค.2550 หมายถึงสับปะรดที่อยู่ในสายพันธุ์ควิน ซึ่งปลูกใน อ.เมืองกะทู้และ อ.ถลาง จ.ภูเก็ต ลักษณะใบมีสีเขียวอ่อน มีแถบสีแดงบริเวณกลางใบ ขอบใบเรียบ มีหนามสีแดงตลอดความ ยาวของใบ ผลรูปทรงกระบอกขนาดกลาง มีน้ำหนักตั้งแต่ 0.9-1.6 กิโลกรัม ตัวจุกมีลักษณะตรง หรือเอียง ตาผลลึก เนื้อมีสีเหลืองเข้มสม่ำเสมอ กลิ่นหอม เยื่อใยน้อย รสชาติหวานกรอบ แกนผลมี ความกรอบมากแต่รับประทานได้

2.4.1.11 พันธุ์เพชรบุรี 1 เป็นสับปะรดกลุ่มควินที่มีการปรับปรุงสายพันธุ์จากประเทศ ใต้หวัน โดยกรมวิชาการเกษตรที่ศูนย์วิจัยพืชสวนเพชรบุรี ลักษณะทั่วไปนั้นเป็นผลสับปะรดขนาด

ใหญ่ น้ำหนัก 1.5-2 กิโลกรัม ตาโต ร่องตากลึก คล้ายพันธุ์ตราดสีทอง เนื้อสีเหลืองเข้มตลอดผล เยื่อใยน้อย รสชาติหวาน กลิ่นหอม ขอบใบมีหนามแหลมคม จุกมีหนาม

2.4.1.12 พันธุ์เพชรบุรี 2 เป็นสับปะรดที่นำสายพันธุ์เข้ามาจากฮาวาย ผลใหญ่มาก น้ำหนักผล 2-4 กิโลกรัม อายุการบังคับดอกนานกว่าทุกสายพันธุ์ ใบไม่มีหนาม เนื้อสีขาว อ่อนนุ่ม ฉ่ำน้ำ รสชาติหวานมาก เป็นสับปะรดที่ให้จำนวนหน่อน้อยที่สุด

2.4.1.13 พันธุ์ภูขาวหรือไซโก้เบอร์ 6 เป็นสับปะรดที่พัฒนาขึ้นโดย รศ.จารุพันธ์ ทองแถม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในโครงการวิจัยที่ จ.ระยอง ขนาดผลน้ำหนัก 1.2-1.5 กิโลกรัม ผลอ่อนเปลือกสีเขียวอ่อน เมื่อสุกจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองทองสวยงามทั้งผล เนื้อสีเหลืองทองตลอดผล เนื้อนุ่มไม่มีเยื่อใย เคี้ยวไปไม่ติดฟัน มีกลิ่นหอม

2.5 เสาวรส



รูปที่ 2.6 เสาวรส

ที่มา : https://www.google.co.th/search?tbm=isch&sa=1&eiYs#imgcr=zT_3oepo

เวราภรณ์ วิษณุรัฐ (2548) ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเสาวรสบัวว่าเสาวรสบัวเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งเป็นพืชในตระกูลกะทกรก เป็นไม้เถาเลื้อยมีอายุหลายปี หรือมีอีกหลายชื่อเรียกว่า กะทกรกฝรั่ง กะทกรกยักษ์ กะทกรกสีดำ ผลมีลักษณะทรงกลม ผิวเปลือกหนา ผลสุกมีสีม่วง สีส้ม หรือสีเหลืองตามสายพันธุ์ ภายในผลข้างใน มีเยื่อเปลือกสีขาว จะมีเนื้อเป็นถุงน้ำหุ้มเมล็ด มีสีส้มหรือสีเหลืองจะมีเมล็ดสีดำเล็กๆ มากมายอยู่ข้างใน มีรสชาติเปรี้ยวอมหวาน หรือเปรี้ยวจัด ตามสายพันธุ์ มีกลิ่นหอมคล้ายฝรั่งสุก

2.5.1 ราก เป็นระบบรากแก้ว มีลักษณะกลม แทงลึกลงดิน มีรากแขนงเป็นรากฝอยเล็กๆ แทงออกตามด้านข้างรอบๆ ต้น มีสีน้ำตาล

2.5.2 ใบ เป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับกัน ใบมีลักษณะขอบใบมีรอยหยัก มีรอยเว้าลึกสามเว้า มีก้านใบยาว มีสีเขียว

2.5.3 ดอก ดอกเสาวรสจัดเป็นดอกสมบูรณ์เพศ สามารถผสมเกสรด้วยตนเองได้ดี ตัวดอกแทงออกเป็นดอกเดี่ยว ดอกแทงออกบริเวณซอกใบตามเถา ประกอบด้วยกลีบเลี้ยง ด้านนอกกลีบเลี้ยงมีสีเขียว ด้านในมีสีขาว และกลีบดอกสีครีมอมม่วง 5 กลีบ กลีบดอกเรียงสลับเป็น 2 ชั้น ถัดมาด้านในมีฝอยเป็นเส้นล้อมเป็นวงกลมจำนวนมาก โคนฝอยมีสีม่วง ปลายฝอยมีสีขาว ตรงกลางดอกมีเกสรตัวผู้ 5 อัน ส่วนเกสรตัวเมียมีปลายแยกเป็น 3 แฉก เมื่อบานจะส่งกลิ่นหอมอ่อนๆ

2.5.4 ผล มีลักษณะทรงกลม ผิวเปลือกหนา ผลอ่อนสีเขียว ผลสุกมีสีม่วง สีส้ม หรือสีเหลือง ตามสายพันธุ์ ภายในผลข้างใน มีเยื่อเปลือกสีขาว จะมีเนื้อเป็นถุงน้ำหุ้มเมล็ด มีสีส้มหรือสีเหลือง จะมีเมล็ดสีดำเล็กๆ มากมายอยู่ข้างใน มีรสชาติเปรี้ยวอมหวาน หรือเปรี้ยวจัด ตามสายพันธุ์ มีกลิ่นหอมคล้ายฝรั่งสุก

2.5.5 เมล็ด เมล็ดเสาวรสมีลักษณะเป็นรูปไข่ เมล็ดจะมีเนื้อถุงที่เป็นเนื้อเยื่อสีเหลืองอมส้ม และน้ำหุ้มเมล็ดไว้ ส่วนเมล็ดด้านในมีสีดำ ทั้งนี้ เยื่อหุ้มเมล็ดจะให้รสเปรี้ยวจัด แต่บางพันธุ์ในปัจจุบันจะมีรสหวานมากกว่ารสเปรี้ยว และมีกลิ่นหอม เยื่อหุ้มเมล็ด และเมล็ดเป็นส่วนที่นำมาใช้ประโยชน์ทำน้ำผลไม้บริโภค

2.5.6 ลำต้น เสาวรส เป็นพืชล้มลุก เป็นไม้เลื้อยขนาดใหญ่ มีอายุประมาณ 4-5 ปี มีลำต้นเป็นเถาคล้ายกับกะทกรกไทย เถาแตกกิ่ง และมีหนามขนาดเล็กขึ้นปกคลุมห่างๆ เถาแตกมือเกาะบริเวณซอกใบ

เสาวรสสามารถเจริญเติบโตได้ดีในสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นเขตอากาศเขตร้อนภาคเหนือ หรือเขตอากาศร้อนชื้นทางภาคกลางและ ภาคตะวันออก ซึ่งเป็นพืชที่ปลูกได้ทั้งการดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก แต่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง จึงเป็นพืชที่สามารถทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ ดีประกอบกับตลาดต่างประเทศมีความต้องการสูง

2.6 ประโยชน์และสรรพคุณเสาวรส

มีวิตามินเอ มีวิตามินซี มีธาตุแคลเซียม มีฟอสฟอรัส มีวิตามินบี 1 , 2 ,3 ,5 ,6 ,9 มีโปรตีน มีธาตุเหล็ก มีธาตุแมกนีเซียม มีคาร์โบไฮเดรต มีเบต้าแคโรทีน มีเส้นใย มีโพแทสเซียม มีพลังงาน มีโซเดียม มีสังกะสี มีไขมัน มีโพลี มีแมกนีเซีย มีไฟเบอร์ ช่วยควบคุมน้ำตาลในเลือด ช่วยลดคอเลสเตอรอล ช่วยบรรเทาโรคเบาหวาน ช่วยรักษาแผลแดดไหม้ ช่วยให้ผิวชุ่มชื้น ช่วยลดอาการปวด ช่วยบรรเทาข้ออักเสบ ช่วยบำรุงหัวใจ ช่วยลดไขมันอุดตันหลอดเลือดหัวใจ ช่วยบำรุงผิวพรรณ ช่วยรักษาโรคมะเร็ง ช่วยรักษาอาการไอ ช่วยลดความอ้วน ช่วยให้ภูมิคุ้มกันให้ร่างกายแข็งแรง ช่วยขับสารพิษ ช่วยให้นอนหลับง่าย ช่วยรักษาแผลในกระเพาะ ช่วยรักษาปัสสาวะอักเสบ แก้ท้องผูก ช่วยลดความดันโลหิต ช่วยป้องกันโรคโลหิตจาง ช่วยบำรุงกระดูก ช่วยบำรุงฟัน หอบ

หีด ช่วยรักษาหิด แก้อา ช่วยขับเสมหะ ช่วยบำรุงปอด ช่วยบำรุงสายตา ช่วยบำรุงตับ ช่วยบำรุงไต อีกทั้งเปลือกเสาวรสใช้รับประทานสดหรือนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ อาทิ เปลือกเสาวรสแช่อิ่ม และเปลือกเสาวรสดอง เป็นต้น นอกจากนี้ ทั้งเปลือก และเยื่อหุ้มเมล็ดยังแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นๆ อาทิ เสาวรสผง แยมเสาวรส และเยลลี่เสาวรส เป็นต้น

น้ำคั้นเสาวรสมีรสเปรี้ยวจัด ซึ่งให้รสเปรี้ยวมากกว่าน้ำส้มคั้นถึง 3 เท่า ดังนั้นอุตสาหกรรมผลิตน้ำผลไม้จึงนำน้ำเสาวรสมาเป็นส่วนผสมของน้ำผลไม้ชนิดอื่นเพื่อเพิ่มความเปรี้ยว อาทิ น้ำสับปะรด น้ำสตรอเบอร์รี่ น้ำมะละกอ และน้ำฝรั่ง เป็นต้น เปลือกเสาวรสมีคาร์โบไฮเดรต และโปรตีน สามารถนำมาตากแห้งหรือใช้สดเป็นอาหารเลี้ยงโค กระบือ แกะ แพะ และหมู ได้ ส่วนน้ำเสาวรสมีสาร Spermicidal จึงนำมาใช้ป้องกันการตั้งครรภ์ได้ เสาวรสนำมาสกัดสารสำหรับเป็นส่วนผสมของเครื่องสำอาง โดยเฉพาะครีมบำรุงผิว เพราะประกอบด้วยสารที่สามารถสะท้อนรังสียูวีได้

พันธุ์ที่นิยมปลูกกันมากในประเทศไทยมี 3 พันธุ์ คือ

1) เสาวรสพันธุ์ผลสีเหลืองทอง (Golden passion fruit) เสาวรสจะมีสีเหลืองทองตามธรรมชาติพบขึ้นตามพื้นที่สูงในแถบประเทศชายฝั่งทะเล ที่มีความสูงตั้งแต่ 800 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล ผลมีลักษณะเด่น คือ ผลมีขนาดใหญ่ ขนาดผลประมาณ 5-7.5 เซนติเมตร น้ำหนักผลประมาณ 72+7 กรัม ผลอ่อนมีสีเขียว ผลสุกมีสีเหลืองทอง เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง

2) พันธุ์ผลสีม่วง (Purple passion fruit) เสาวรสพันธุ์ผลสีม่วงในธรรมชาติพบได้มากในที่สูงเช่นกัน และมักพบบนพื้นที่ที่สูงกว่าพันธุ์สีเหลืองทอง คือ ประมาณ 1,000-2,000 เหนือระดับน้ำทะเล ซึ่งมีอากาศค่อนข้างหนาวเย็นตลอดเวลา ทำให้ผลมีขนาดเล็กกว่าพันธุ์สีเหลืองทอง ขนาดผลประมาณ 4-5 เซนติเมตร น้ำหนักผลประมาณ 36+5 กรัม นอกจากนี้ เปลือกผลจะบางกว่าพันธุ์สีเหลืองทอง และให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่า

3) พันธุ์ผสมสีม่วงกับสีเหลืองทอง (Hybrid passion fruit) พันธุ์ผสมสีม่วงกับสีเหลืองทอง เป็นพันธุ์ผสมที่รวมลักษณะเด่นของทั้ง 2 พันธุ์เข้าด้วยกัน นอกจากนี้ น้ำคั้นที่ได้ยังมีรสหวานมากขึ้น และหวานมากกว่ารสเปรี้ยว ส่วนขนาดผลมีขนาดใหญ่ เปลือกบาง และให้ผลผลิตต่อไร่สูง

2.7งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสบู่เหลว

มันชนา ศรีสวัสดิ์ (2550) ศึกษาการพัฒนาสบู่เหลวล้างมือผสมน้ำมันหอมระเหยและการทดสอบในอาสาสมัคร ในปี 2550 จากการทดลองหาอัตราส่วนผสมที่เหมาะสมของสบู่เหลวพบว่า สามารถผลิตสบู่เหลวที่มีสูตรเหมาะสมมีค่า pH 6.52 และมีความคงตัว จากการทดสอบกับอาสาสมัครเพศหญิงจำนวน 33 คน พบว่าสบู่เหลวล้างมือผสมน้ำมันหอมระเหยที่พัฒนาขึ้นสามารถลดเชื้อแบคทีเรียได้ และทำให้ล้างมือแล้วรู้สึกสะอาด

เนตรนภา กาญจนศูนย์ (2552) ศึกษาการพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวยับยั้งเชื้อแบคทีเรียผสมสารสกัดเปลือกมังคุด โดยศึกษาการยับยั้งเชื้อ *Staphylococcus aureus* และ *Staphylococcus epidermidis* ผลการศึกษาพบว่าสารสกัดเปลือกมังคุดสามารถยับยั้งเชื้อ แบคทีเรียที่ความเข้มข้นต่ำสุด (MIC) เท่ากับ 0.64 mg/ml สูตรที่เหมาะสมของสบู่เหลวประกอบไปด้วย สารสกัดเปลือกมังคุด 0.064%, Sodium lauryl ether sulfate 27.12%, Triethanolamine lauryl sulfate 20%, Coconut fatty acid diethanolamine 5%, EDGS 771 3%, sodium chloride 3%, น้ำ 40.689%, น้ำหอม 0.936% และ 5-bromo-5-nitro-1,3-dioxane 0.29% ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์พบว่ามีความหนืดเท่ากับ 7712.80 CP ปริมาณฟองเท่า มิลลิลิตร pH 7.20 ปริมาณแบคทีเรียและราน้อยกว่า 10 cfu/g จากการทดสอบกับผู้บริโภค อายุระหว่าง 20-35 ปี พบว่าผู้บริโภคให้การยอมรับผลิตภัณฑ์คิดเป็นร้อยละ 84 และมีความชอบ โดยรวมต่อผลิตภัณฑ์เท่ากับ 7.78 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ชอบปานกลาง

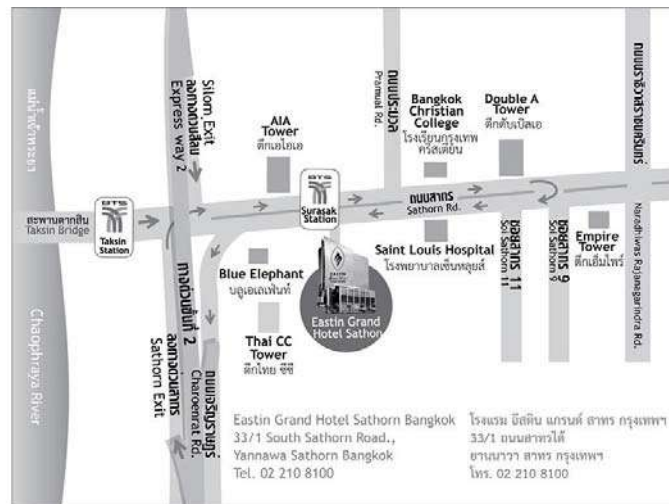
สุนันต์ทิพย์ ศรีคณะ (2549) ศึกษาการพัฒนาตำรับสบู่เหลวจากสมุนไพรไทยในการต้านเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนัง โดยใช้สารสกัดสมุนไพร ได้แก่ น้ำมันหอมระเหยมะกรูด น้ำมันหอมระเหย ตะไคร้ น้ำมันหอมระเหยเปลือกส้ม สารสกัดเปลือกมังคุด สารสกัดทองพันชั่ง และน้ำคั้นผลมะกรูด โดยศึกษาการยับยั้งแบคทีเรีย 5 สายพันธุ์ คือ *Bacillus subtilis*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* และ *Staphylococcus epidermidis* จากการทดลองพบว่าสารสกัดสมุนไพรเดี่ยวไม่มีฤทธิ์ในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียแต่เมื่อนำสารสกัดสมุนไพรมาผสมกัน สามารถยับยั้งเชื้อแบคทีเรียได้ ดังนั้นจึงผสมสบู่เหลวและพบว่าสบู่เหลวสูตรสมุนไพรที่มีส่วนผสมของ น้ำมันหอมระเหยมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรียได้ดีกว่าสบู่เหลวสมุนไพรที่มี สารสกัดน้ำเป็นส่วนผสม

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร ที่ตั้ง เลขที่ 33/1 ถนน สาทรใต้ แขวง/ตำบล ยานนาวา เขต/อำเภอ สาทร จังหวัด กรุงเทพมหานคร



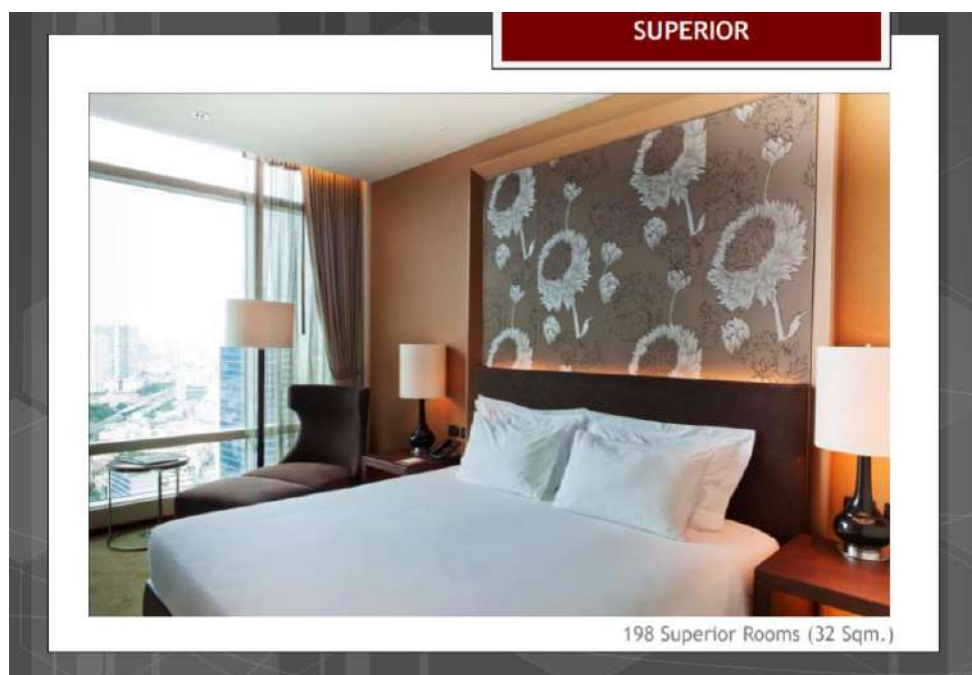
รูปที่ 3.1 แผนที่สถานประกอบการ

ที่มา <https://www.agoda.com/th-th/eastin-grand-hotel-sathorn/hotel/bangkok-th.html?cid=-211>

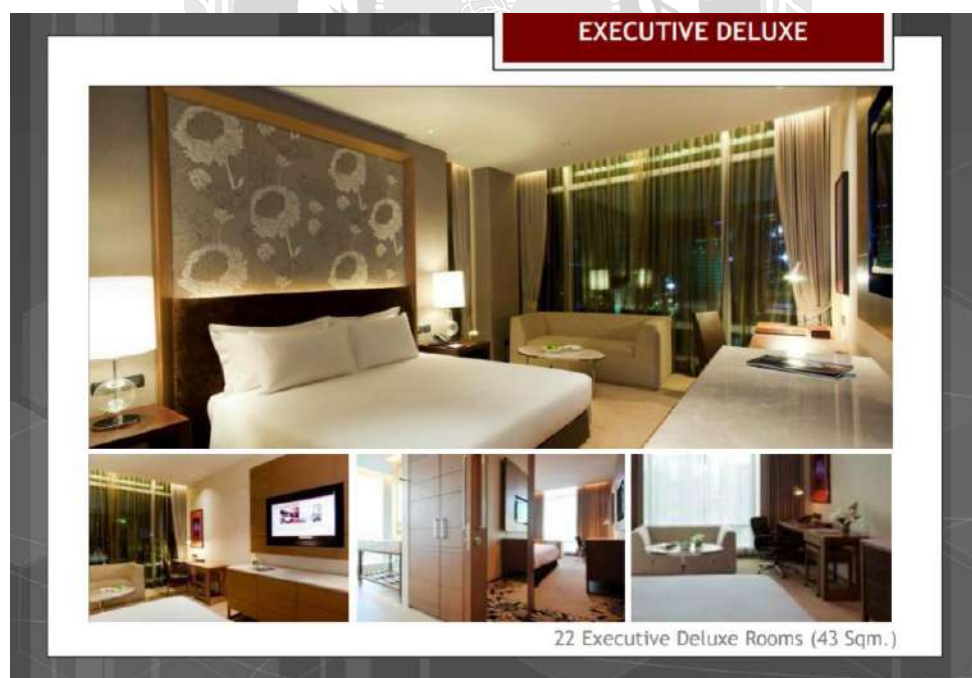
3.2 ลักษณะการประกอบการ

โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร เปิดเมื่อวันที่ 4 พฤษภาคม 2555 เจ้าของโรงแรม คือ คุณ คีรี กาญจนพาสน์ เจ้าของเดียวกับบริษัท บีทีเอส กรุ๊ป โฮลดิ้งส์ จำกัด (มหาชน) เป็นโรงแรมภายใต้การบริหารของ Absolute Hotel Services ซึ่งดูแลและบริหาร โรงแรมภายใต้แบรนด์ Eastin Hotel & Residences และ U Hotel & Resorts และให้ Mr. John Westoby เป็นผู้ดูแลและบริหาร โรงแรม หรรษาชั้นนำแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร ให้บริการห้องพักระดับดีลักซ์ตั้งอยู่ใจกลางเมืองในย่านธุรกิจสาทร ไม่ห่างจากแม่น้ำเจ้าพระยา โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร เป็นโรงแรมหรูหราระดับ 4.5 ดาว ที่มีสะพานเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้าบีทีเอสสุรศักดิ์โดยตรง โรงแรมแห่งนี้มีสระว่ายน้ำไร้ขอบกลางแจ้ง ศูนย์ออกกำลังกายซึ่งมีอุปกรณ์ครบครัน ห้องอาหาร 3 แห่ง และบริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย (WiFi) ฟรี โรงแรมอยู่ห่างจากย่านใจกลางกรุงเทพมหานครโดยใช้เวลาเดินทางด้วยรถไฟฟ้าเพียงไม่กี่นาที และห่างจากสนามบินนานาชาติสุวรรณภูมิ 45 นาที หากเดินทางด้วยรถยนต์บนทางด่วน ห้องพักปรับอากาศพื้นที่กว้างขวางที่ใหม่และทันสมัยมีโทรทัศน์จอแบนพร้อมระบบช่องสัญญาณดาวเทียมและเคเบิลตลอด 24 ชม. มินิบาร์ครบครัน อุปกรณ์ชงชาและกาแฟ และตู้บริจาคส่วนบุคคล ห้องน้ำมีฝักบัวน้ำอุ่น รองเท้าแตะ และเครื่องใช้ในห้องพักฟรี โรงแรมมีพื้นที่จอดรถ

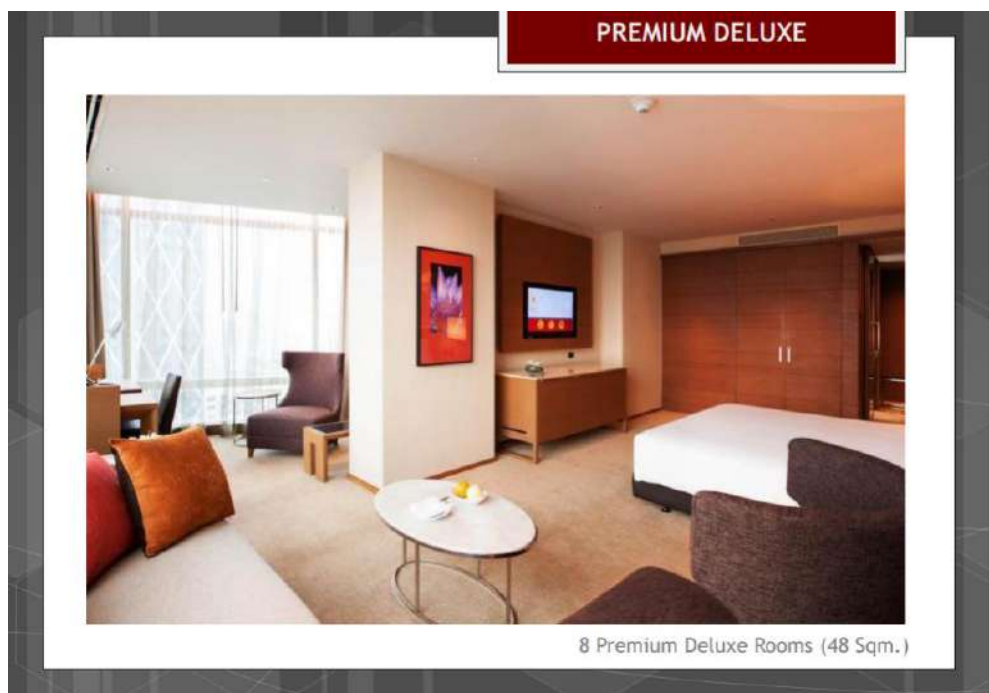
รถฟรี ศูนย์บริการธุรกิจ บริการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ บริการดูแลเด็ก บริการซักรีด และ บริการรีดผ้า



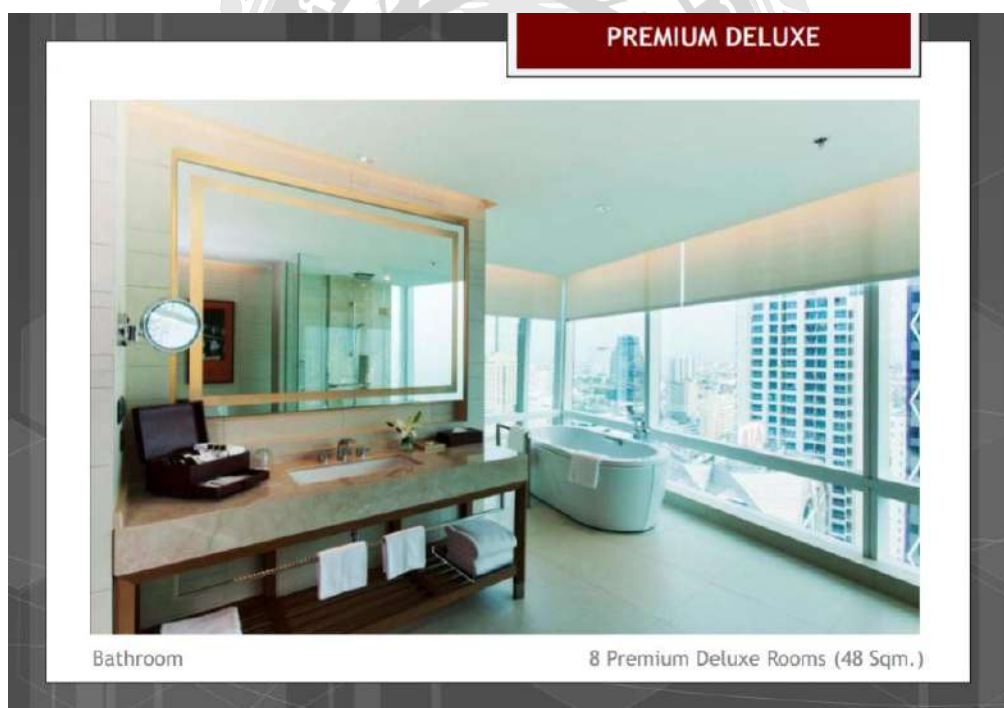
รูปที่ 3.2 ห้องพัก Superior
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



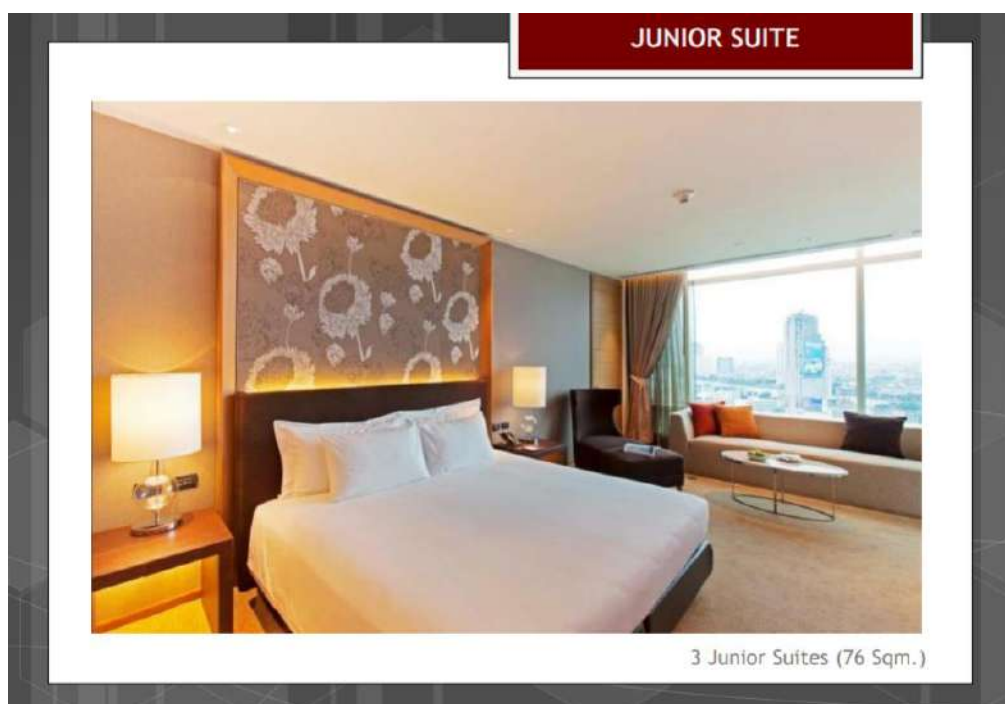
รูปที่ 3.3 ห้องพัก แบบ Executive Deluxe
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



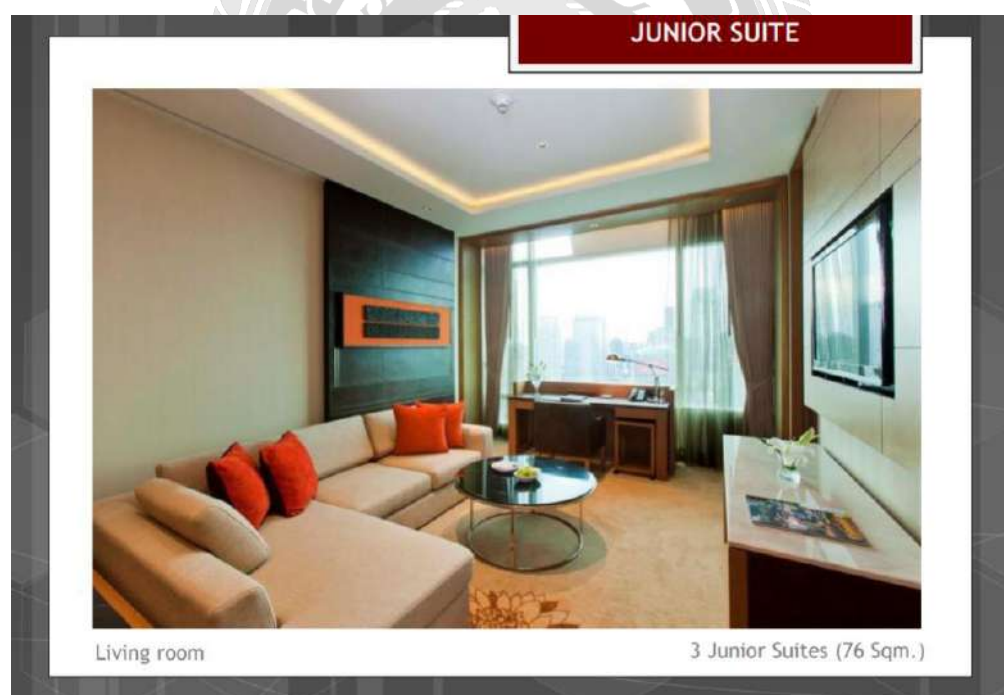
รูปที่ 3.4 ห้องพักแบบ Premium Deluxe
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



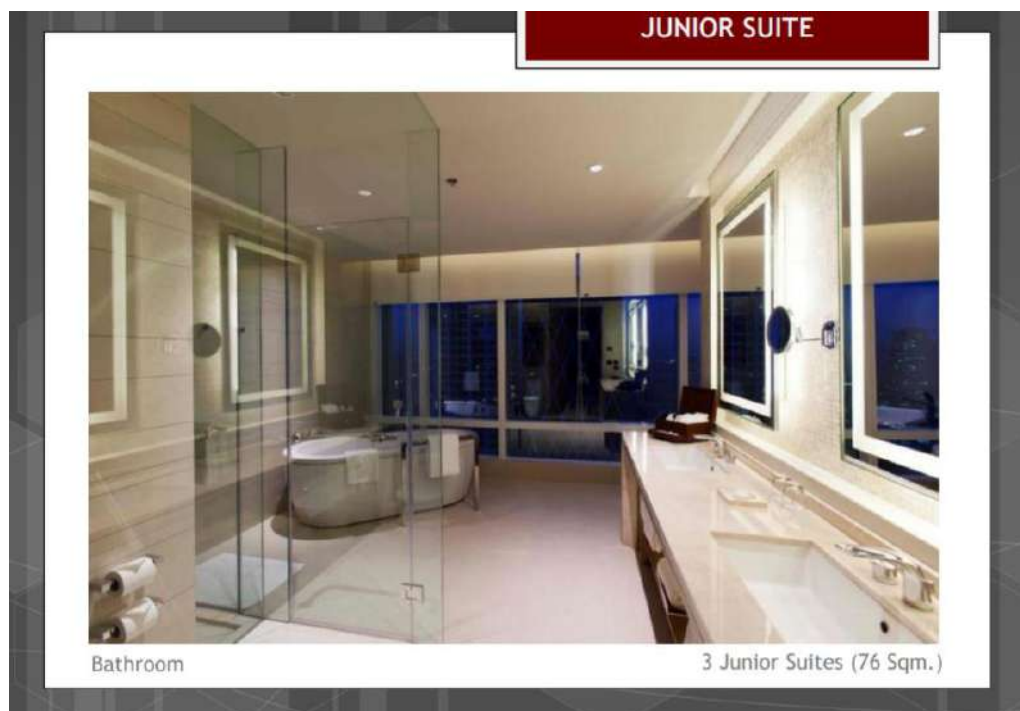
รูปที่ 3.5 ห้องพักแบบ Premium Deluxe
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



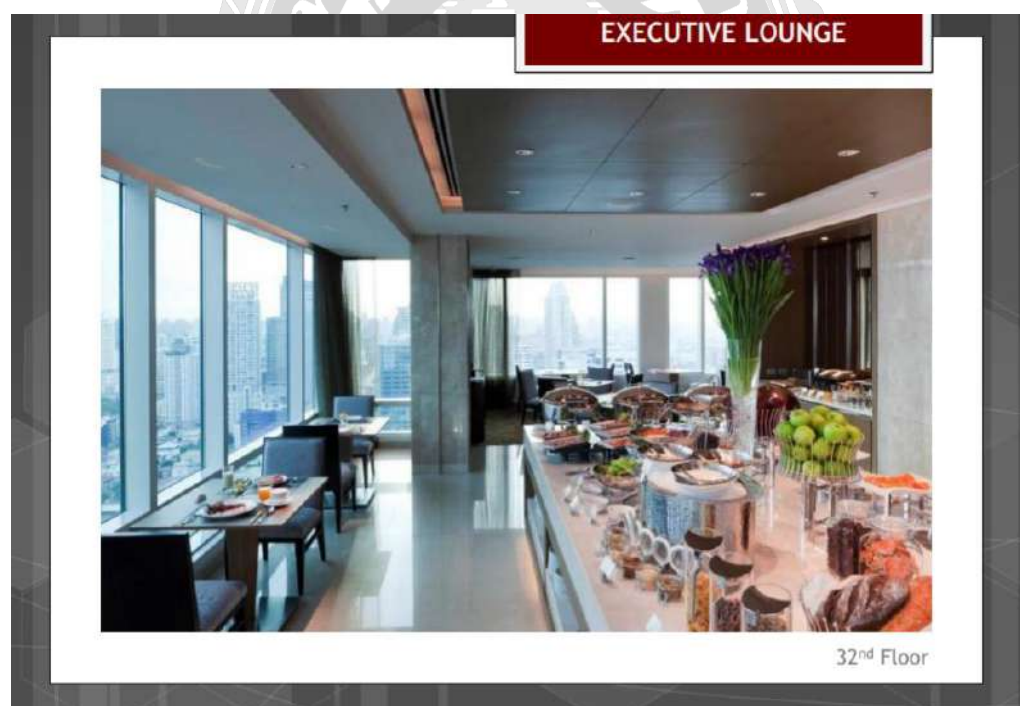
รูปที่ 3.6 ห้องพักแบบ Junior Suite
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



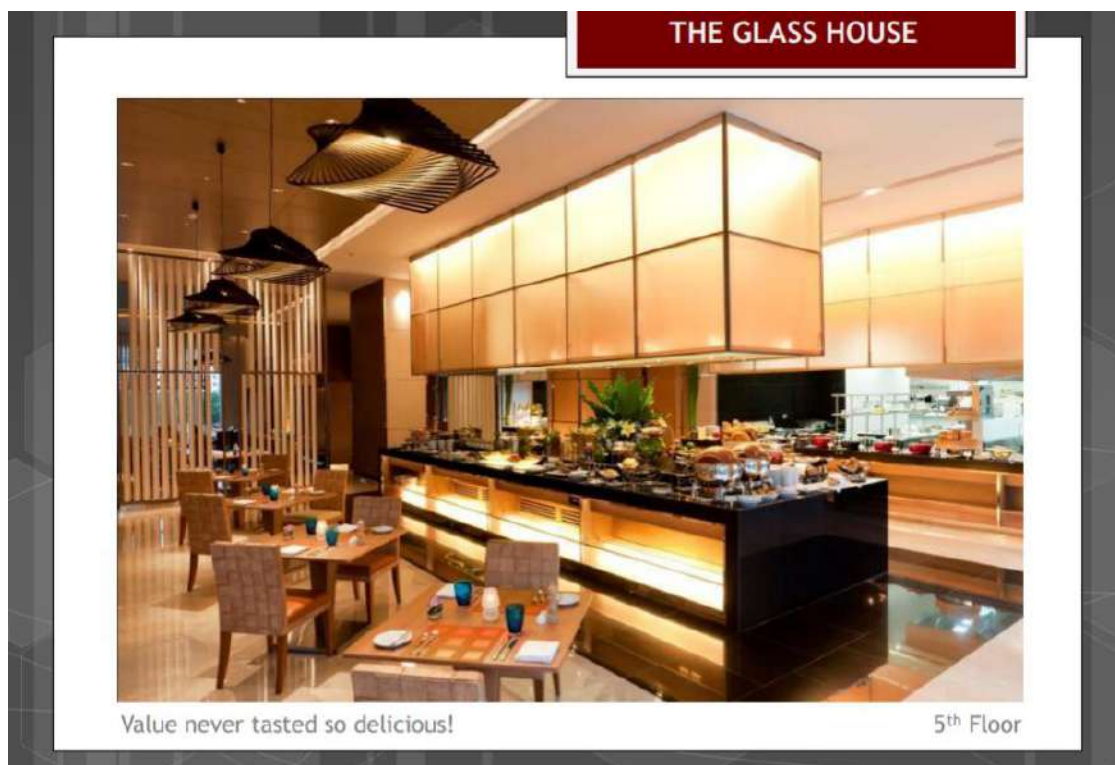
รูปที่ 3.7 ห้องพักแบบ Junior Suite
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



รูปที่ 3.8 ห้องพักแบบ Junior Suite
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



รูปที่ 3.9 ห้องอาหาร Executive Lounge
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร

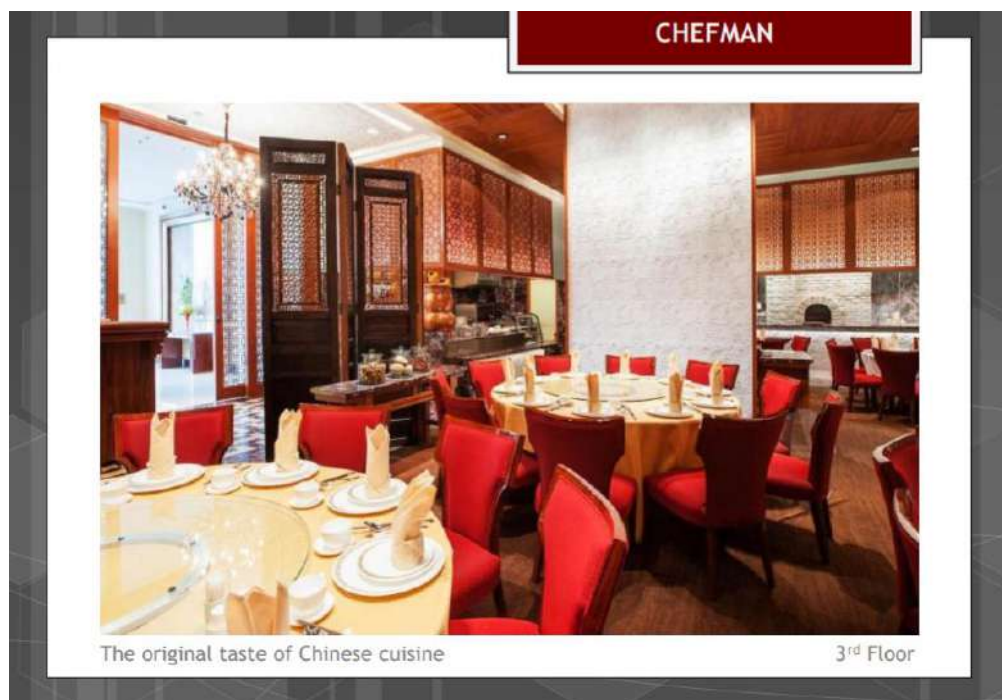


รูปที่ 3.10 ห้องอาหาร The Glass House
ที่มา : โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร

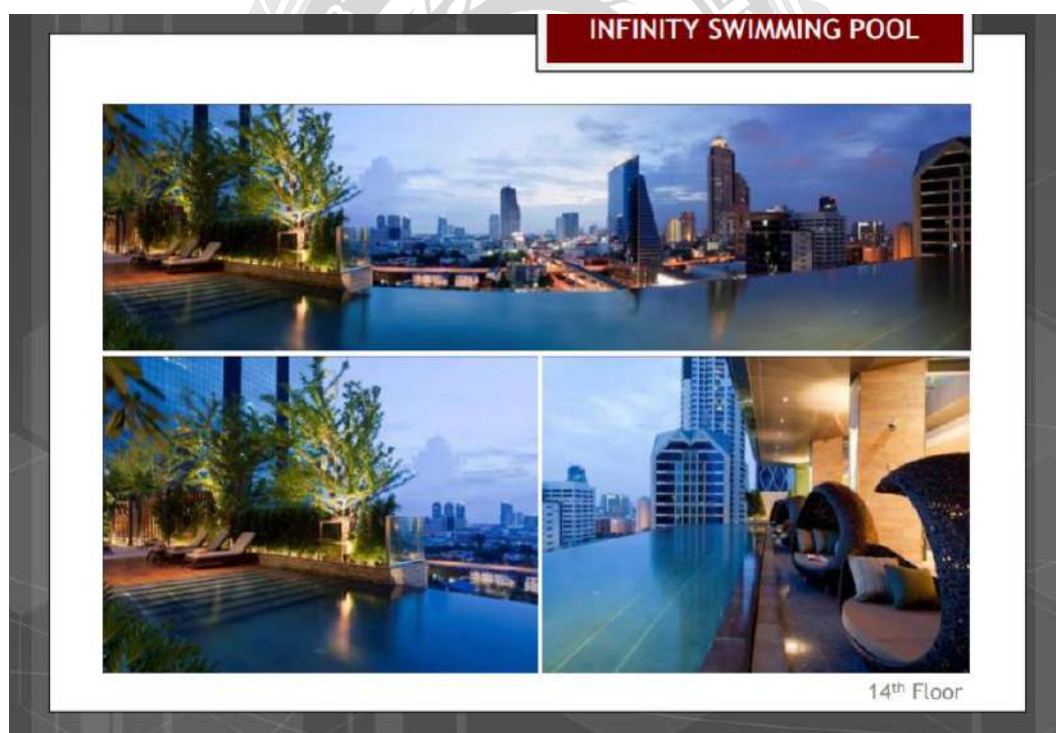


รูปที่ 3.11 ห้องอาหาร Blunos

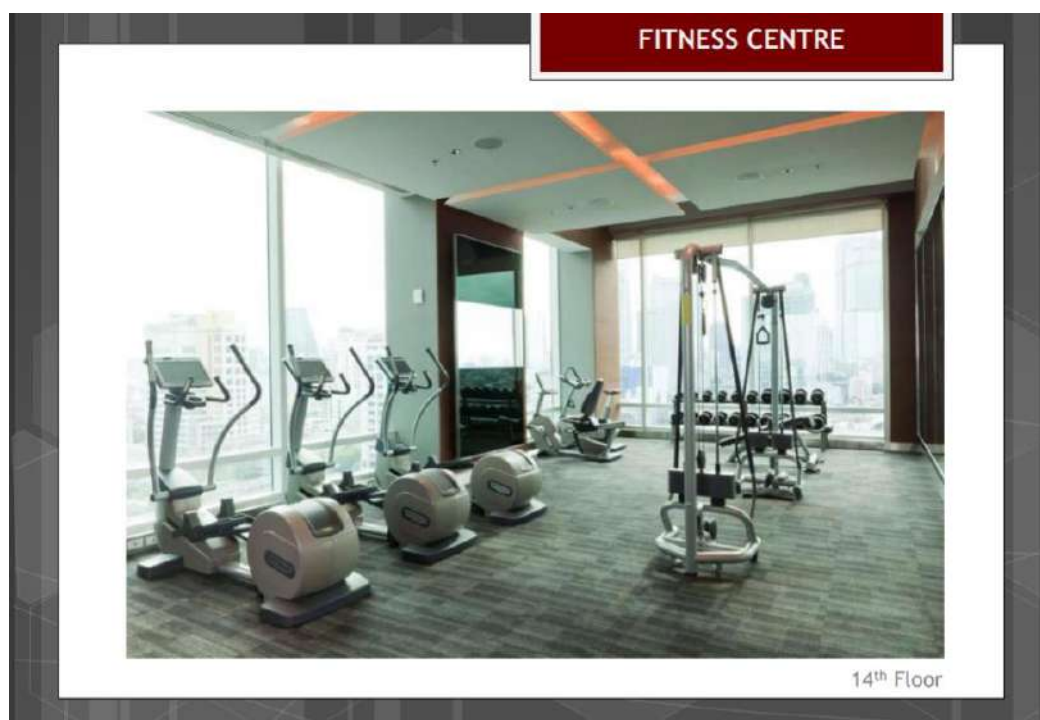
ที่มา: <https://www.booking.com/hotel/th/eastin-grand-sathorn.th.html>



รูปที่ 3.12 ห้องอาหาร Chef man
ที่มา: โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



รูปที่ 3.13 สระว่ายน้ำ
ที่มา: โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



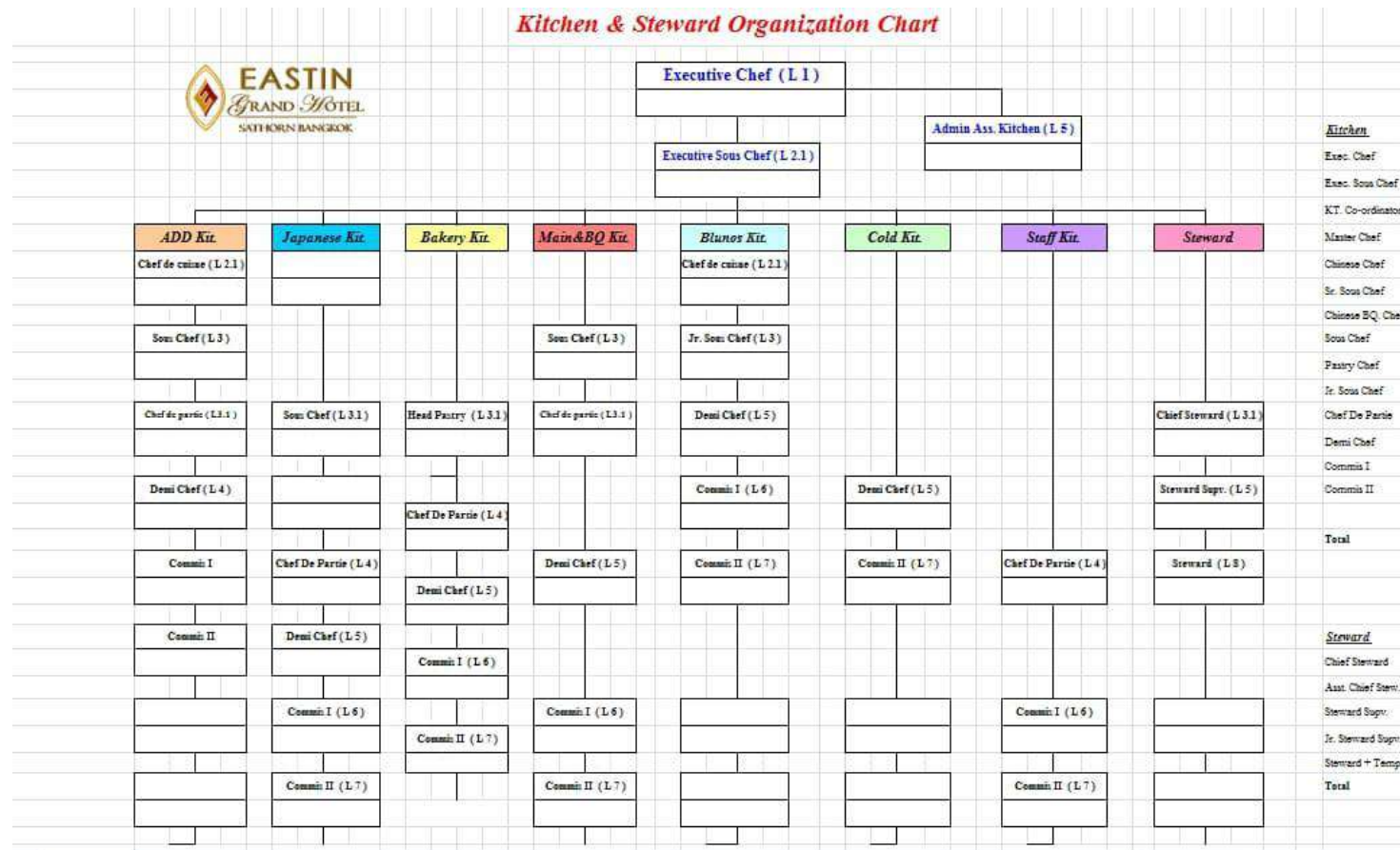
รูปภาพที่ 3.14 Fitness
 ที่มา: โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



รูปที่ 3.15 Kids Club
 ที่มา: โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร



3.3 รูปแบบการจัดการองค์กรและการบริหารจัดการ



รูปที่ 3.17 Kitchen Organization Chart

ที่มา: โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร

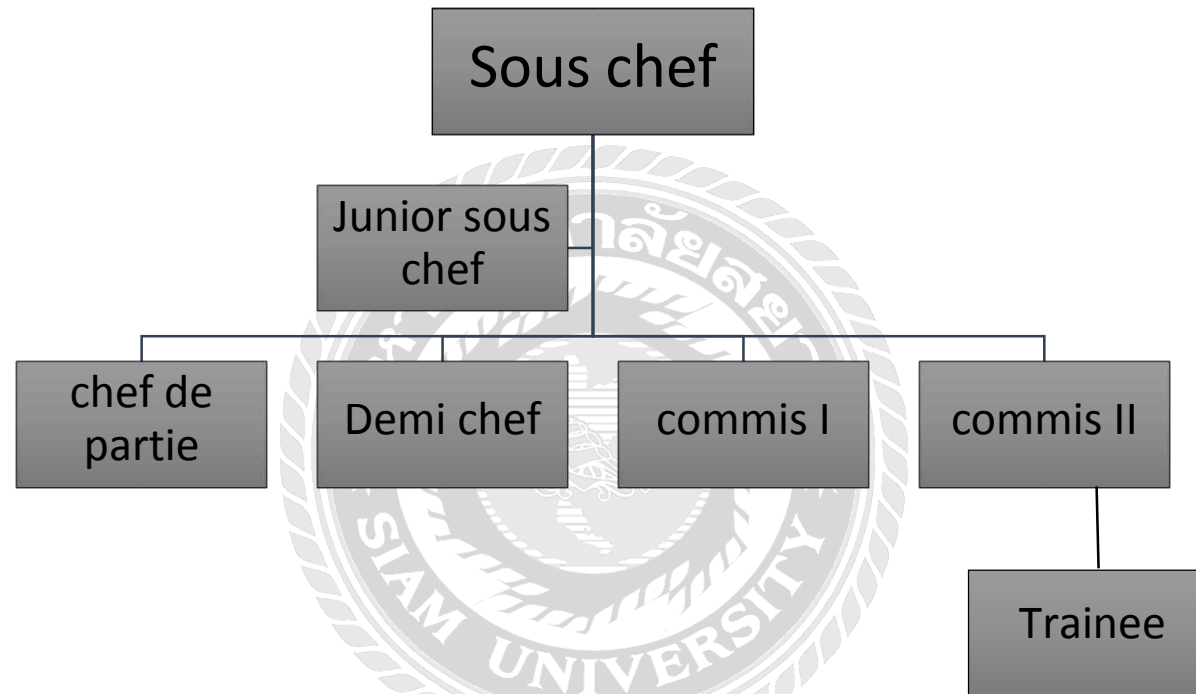
3.3.1 แผนผังแผนก Kitchen โรงแรม อีสติน แกรนด์ สาทร



รูปที่ 3.18 แผนผังแผนก Kitchen โรงแรม อีสติน แกรนด์ สาทร

ที่มา: โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร

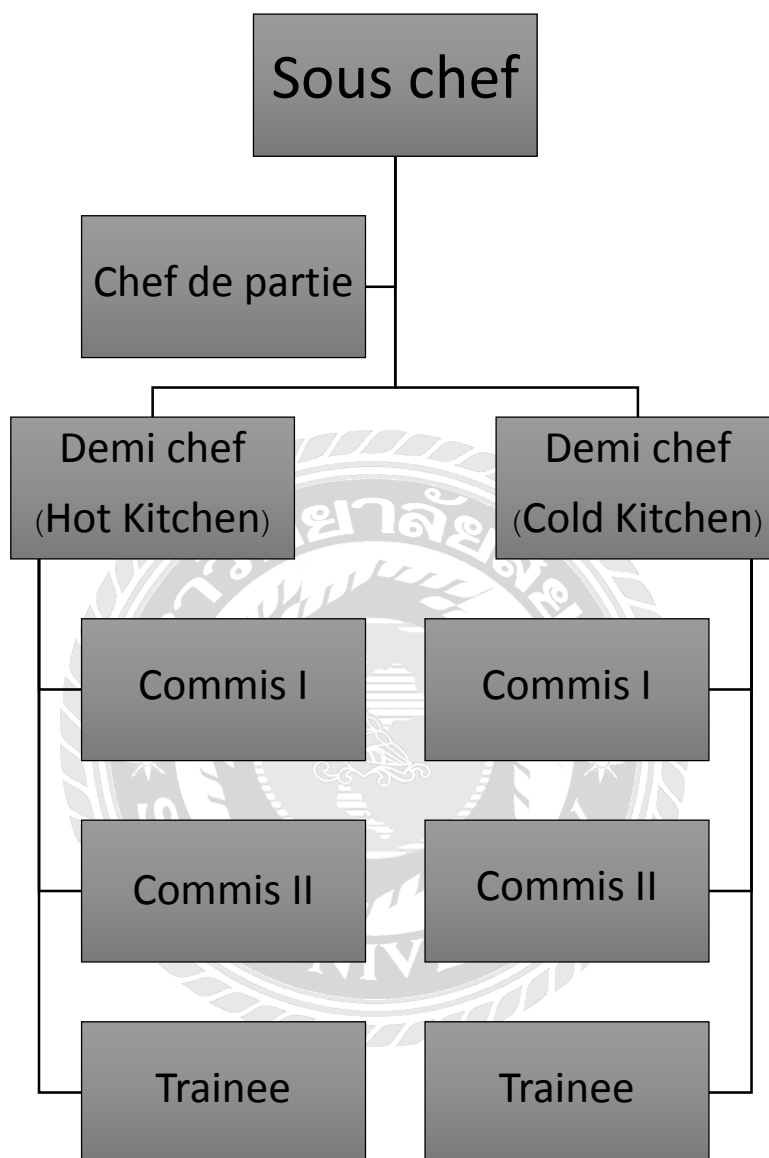
3.3.2 แผนผังแผนก Kitchen (Blunos Kitchen)



ตารางที่ 3.1 ตารางแผนผังแผนก Kitchen (Blunos Kitchen)

ที่มา : ผู้จัดทำ

3.3.3 แผนผังแผนก Kitchen (Banquet Kitchen)



ตารางที่ 3.2 ตารางแผนผังแผนก Kitchen (Banquet Kitchen)

ที่มา : ผู้จัดทำ

3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย



รูปที่ 3.19 คณะผู้จัดทำ

ที่มา : ผู้จัดทำ

ชื่อ – นามสกุล : นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ

ตำแหน่ง/แผนก : Kitchen

- จัดเตรียมผลไม้และอาหารเบรคสำหรับแขกที่มาประชุมหรือมาใช้บริการ
- เตรียมวัตถุดิบและอาหารตามจำนวนที่ใช้ในใบฟังก์ชันของวันถัดๆไป
- ช่วยพนักงานเตรียมและจัดไลน์บุฟเฟต์ห้องอาหาร Executive Lounge
- ดูแลความเรียบร้อยและเติมอาหารในไลน์บุฟเฟต์บนห้องอาหาร Executive Lounge
- เก็บตลาดและเช็คของเข้าจากตลาด นำมาเก็บให้เรียบร้อยเพื่อเตรียมใช้งานในครั้งต่อไป
- จัดเตรียมวัตถุดิบในการประกอบอาหารเพื่อขาย A la carte เช่น ปั่นทอดมันปู ,การบดและปั่นเนื้อเบอร์เกอร์
- เตรียมและเติมวัตถุดิบที่ขาดเหลือไว้เพื่อความรวดเร็วในการประกอบอาหาร



รูปที่ 3.20 คณะผู้จัดทำ

ที่มา : ผู้จัดทำ

ชื่อ – นามสกุล : นาย วีรวิชัย ชูพวกพ้อง

ตำแหน่ง/ แผนก : Kitchen

- ทำลือบเตอร์ โดยใช้ไม้เสียบส่วนท้ายของลือบเตอร์ทะลุถึงเกือบหัวของลือบเตอร์ เพื่อให้เวลานำลงไปลวกจะทำให้ลือบเตอร์หลังตั้งสวย หลังจากลวกด้วยน้ำที่เดือด จดๆประมาณ4นาทีแล้วนำขึ้นมาพักน้ำเยาะเพื่อไม่ให้เนื้อสุกจนเกินไป จากนั้นนำมา หักส่วนกลั้มและหัวแยกออก หัวนำไปใช้ตกแต่งจานอาหารส่วนเนื้อของกลั้มและ ตัวนำไปทำเป็นเมนูลือบเตอร์โรล ในหนึ่งที่จะประกอบไปด้วยลือบเตอร์ครึ่งตัวและ กลั้มเล็กกับใหญ่อย่างละหนึ่งชิ้น ขนมหิงเอาไปปิ้งให้ร้อนและ นำลือบเตอร์ไปต้ม ในน้ำต้มลือบเตอร์ซึ่งในน้ำต้มลือบเตอร์จะมีน้ำส้ม น้ำสต็อก ลือบเตอร์ออย ลือบเตอร์เกรต เมื่อขนมหิงร้อนได้ที่แล้วจึงนำลือบเตอร์มาประกอบโดยวางกลั้มเล็กและ กลั้มใหญ่ลงไปก่อนวางตัว จากนั้นราดลือบเตอร์ออย ราดซอสลือบเตอร์เกรต โรย พาสรีและโรยเปลือกส้มเชื่อม
- ทำเมนูเบอร์เกอร์เนื้อ ขั้นตอนแรกลงเฟรนฟรายก่อนเมนูนี้จะเสิร์ฟคู่กับเฟรนฟราย และผักสลัด จากนั้นนำเนื้อเบอร์เกอร์มาย่างให้สุกในระดับที่พอดีระหว่างที่ย่างเนื้อ เบอร์เกอร์ นำขนมหิงเบอร์เกอร์มาปิ้งให้ร้อนและวอมนเนื้อหมูนิกให้ร้อน เมื่อเนื้อ เบอร์เกอร์สุกแล้ว ทาซอสที่ขนมหิงจากนั้นวางมะเขือเทศสองชิ้นตามด้วยเนื้อเบอร์เกอร์และพุดอกราดด้วยซอสบาร์บีคิวบนเนื้อหมูนิกประกบฝาขนมหิงและนำมะเขือเทศราชีนีหนึ่งลูกและแตงกวาดองหนึ่งลูกเสียบใส่ไม้และนำไปเสียบกับเบอร์เกอร์ เนื้อที่เสร็จแล้ว

- ปั้นเบคอนนั้กเก็ต โดยมีส่วนผสมคือเบคอน มันฝรั่ง มอสซาลล่าชีส พาเมซานชีส เกลือ พริกไทย เกล็ดขนมปัง และไข่15ฟอง
- เตรียมเครื่องปอเปี๊ยะเวียดนามและห่อ โดยจะมีผักชีใบเลื่อย ผักชีไทย ต้นหอม แดงกวา หั่นเป็นแบบแท่ง โหระพา สารระแห่น เตี๊ดเป็นใบ กะหล่ำปลีขาว แบบซอย บาง แครอท แบบขูด จากนั้นนำแผ่นปอเปี๊ยะมาจุ่มน้ำเพื่อให้แผ่นแป้งนุ่ม จากนั้นห่อ โดยจะวางกะหล่ำปลีกับแครอทลงไปก่อน ต่อด้วยต้นหอม ผักชีใบเลื่อย ผักชีไทย แดงกวาอย่างละหนึ่งแท่ง และวางสารระแห่นกับโหระพาอย่างสองถึงสามใบ แล้ว ม้วนให้แน่น เวลาเสิร์ฟตัดไปแนวเฉียงวางใส่ถ้วยถืออกเทล ทานคู่กับน้ำจิ้มผัดไท
- ปิ้งขนมปังแฮมชีส นำขนมปังจุ่มในไข่แล้วนำไปปิ้งให้ได้สีที่พอดี เมื่อปิ้งขนมปังจนครบตามที่ต้องการ นำแฮมและชีสมาวางบนขนมปังที่ปิ้งแล้ว โดยวางชีสบนขนมปัง ทุกแผ่นส่วนแฮมจะวางเว้นแถวเพราะต้องประกบคู่กัน ซึ่งในหนึ่งคู่จะประกอบไปด้วยขนมปังสองแผ่นแฮมหนึ่งชิ้นและชีสสองแผ่น ก่อนเวลาเสิร์ฟจะตัดขอบด้านข้าง ออกทั้งสี่ด้านและตัดแบ่งสี่ชิ้นต่อหนึ่งคู่
- ทำกระทงใส่ห่อหมก โดยตัดใบตองแผ่นขนาดไม่ใหญ่มาก จากนั้นนำถั้วมาวางตัดตามวงกลมของปากถั้ว ตัดเสร็จ นำใบตองมาประกบไขว้กันและพับขอบใบตองเข้ามาใช้เมื่กติดหมูนทำแบบเดิมจนครบสี่ด้าน

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา



รูปที่ 3.21 พนักงานที่ปรึกษา

ที่มา: ผู้จัดทำ

ชื่อ – นามสกุล : นางสาว ณิชฐาภรณ์ สุดหรั่ง

ตำแหน่ง : เลขาเซฟ



3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

วันที่ 14 พฤษภาคม - 31 สิงหาคม 2561

นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ	
ครัว	วันและเวลา
Clod kitchen	14 พฤษภาคม 2561 – 30 มิถุนายน 2561
Blunos Kitchen	1 กรกฎาคม 2561 - 31 สิงหาคม 2561

ตารางที่ 3.3 ตารางระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ที่มา: ผู้จัดทำ

นาย วีรวิชญ์ ชูพวกพ้อง	
ครัว	วันและเวลา
Blunos kitchen	14 พฤษภาคม 2561 – 30 มิถุนายน 2561
Mian Kitchen	1 กรกฎาคม 2561 - 31 สิงหาคม 2561

ตารางที่ 3.4 ตารางระยะเวลาการปฏิบัติงาน

ที่มา: ผู้จัดทำ

3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ขั้นตอนในการดำเนินงาน	เดือน			
	พ.ค 61	มิ.ย 61	ก.ค 61	ส.ค 61
1.รวบรวมข้อมูล	←→			
2.ศึกษาข้อมูล โครงการ		←→		
3.วิเคราะห์ข้อมูล		←→		
4.จัดทำโครงการ		←→		
5.สรุปผลโครงการ			←→	

ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงแผนการดำเนินงาน

ที่มา: ผู้จัดทำ

3.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

3.8.1 อุปกรณ์ด้านฮาร์ดแวร์

- เครื่องคอมพิวเตอร์
- โทรศัพท์มือถือ

3.8.2 อุปกรณ์ด้านซอฟต์แวร์

- โปรแกรม Microsoft Word
- โปรแกรม Power point



บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

4.1 รายละเอียดการทำโครงการ

โครงการเรื่อง Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเศษสับปะรดและเสาวรสที่เหลือทิ้งมาแปรรูปให้เกิดประโยชน์

4.2 การเตรียมการและการวางแผนโครงการ

4.2.1 ศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในครัว โดยเลือกปัญหาที่น่าสนใจและปัญหาที่สามารถแก้ไขได้

4.2.2 ปรึกษาหัวข้อที่ใช้ทำโครงการ ร่วมกับพนักงานที่ปรึกษาและอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อรับคำแนะนำในการทำโครงการสหกิจศึกษาและวางแผนแก้ไขปัญหา

4.2.3 วางแผนและแก้ไขปัญหามาตามที่ได้จัดทำโครงการได้ค้นพบและได้กำหนดไว้ในโครงการสหกิจศึกษา

4.2.4 จัดเตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์เพื่อทำโครงการและลงมือทำการทดลอง

4.3 วัตถุดิบที่ใช้ในการทำสบู่เหลว

ครั้งที่หนึ่ง

- หัวเชื้อสบู่ 1 กิโลกรัม- เกลือ 250 กรัม
- สารให้ความเข้มข้น 60 กรัม - หัวน้ำหอม 5 ชีชี
- สับปะรดกับเสาวรสปั่นรวมกันพร้อมกาก 100 มิลลิลิตร- น้ำ 2 ลิตร

ครั้งที่สอง

- หัวเชื้อสบู่ 1 กิโลกรัม- เกลือ 250 กรัม
- สารให้ความเข้มข้น 60 กรัม - หัวน้ำหอม 15 ชีชี
- สับปะรดกับเสาวรสปั่นรวมกันที่กรองแล้ว 200 มิลลิลิตร - น้ำ 1 ลิตร

4.4 อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำสบู่เหลว

4.4.1 ไม้พาย

4.4.2 หม้อ

4.4.3 เครื่องปั่น

4.5 ขั้นตอนการทำสบู่เหลว

4.5.1 กวนหัวเชื้อสบู่เหลวให้เป็นสีขาวนวล



รูปที่ 4.1 การกวนหัวเชื้อสบู่เหลว

ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.2 ใส่เกลือไปพอประมาณแล้วกวนให้เข้ากัน



รูปที่ 4.2 เติมเกลือลงไป

ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.3 ค่อยๆเติมน้ำไปที่ละน้อยแล้วคนให้เข้ากัน



รูปที่ 4.3 ขั้นตอนการใส่น้ำ

ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.4 ใส่น้ำให้ความเข้มข้นแล้วคนให้เข้ากัน



รูปที่ 4.4 ขั้นตอนการใส่น้ำให้ความเข้มข้น

ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.5 แล้วยเติมเกลือส่วนที่เหลือลงไปแล้วก็คนให้เข้ากัน



รูปที่ 4.5 ขั้นตอนการเติมเกลือ
ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.6 เติมน้ำส่วนที่เหลือลงไปแล้วกวนให้เข้ากัน



รูปที่ 4.6 ขั้นตอนการเติมน้ำ
ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.7. ใส่น้ำสับปะรดกับเสาวรสที่เตรียมไว้ลงไปผสมกันแล้วกวนให้เข้ากันจนเกิดเป็นฟอง



รูปที่ 4.7 ขั้นตอนการใส่น้ำสับปะรด

ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.8 ทิ้งไว้จนฟองยุบลงแล้วบรรจุใส่ขวดภาชนะ



รูปภาพที่ 4.8 ฟองสบู่ที่เกิดจากการกวน

ที่มา:ผู้จัดทำ

4.5.9 นำสบู่เหลวใส่บรรจุขวดภาชนะ



รูปที่ 4.9 สบู่เหลว

ที่มา : ผู้จัดทำ

4.6กลุ่มตัวอย่างผู้ทดลองสบู่เหลว Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap

ครั้งที่ 1

- การทดลองทำสบู่เหลวครั้งที่หนึ่งได้มีการใส่น้ำผสมลงไป 2 ลิตร และได้มีการใส่กากพร้อมกับน้ำสับปะรดกับเสาวรสที่ปั่นรวมกันลงไปผสม 100 มิลลิลิตรและใส่หัวน้ำหอม 5 ซีซี ทำให้ผลการทดลองทำครั้งที่หนึ่งเนื้อสบู่มีความเหลวมากเกินไปและไม่มีกลิ่นหอม จึงทำให้การทดลองทำครั้งที่หนึ่งไม่มีผลการทดลองใช้เพราะเนื่องจากเกิดความล้มเหลวจากการทดลองทำผู้จัดทำจึงไม่ได้นำไปให้ผู้ทดลองได้ทดลองใช้

ครั้งที่ 2

- การทดลองทำครั้งที่สองผู้จัดทำได้ลดปริมาณน้ำลงเหลือ 1 ลิตร และกรองเอาแต่น้ำของสับปะรดกับเสาวรสปริมาณ 200 มิลลิลิตรและได้เพิ่มหัวน้ำหอมจาก 5 ซีซีเป็น 15 ซีซีเพื่อให้กลิ่นของสบู่มีความหอมเพิ่มขึ้น ผลที่ได้จากการทดลองทำครั้งที่สองคือสบู่ไม่มีความเหลวมากเกินไปเนื้อสบู่มีความเนียนและมีกลิ่นที่หอม



คำถาม ข้อที่ 1	ความรู้สึกที่ได้สัมผัสสบู
คำตอบ คนที่ 1 นางสาว คมคาย สาทร ตำแหน่ง Junior Sous Chef	- สบูเหลวมีฟองเยอะดี ลื่นมือดีแต่ล้างออก ค่อนข้างยาก
คำตอบ คนที่ 2 นาย ภาพกรณ์ หารษาวงศ์ ตำแหน่ง Steward Supervisor	- สบูมีเนื้อสัมผัสที่นุ่มดี น่าจะเหมาะกับการ นำไปอาบน้ำ เพราะฟองเยอะดี
คำตอบ คนที่ 3 นาย ศักดิ์ดา ปริ้มบุญ ตำแหน่ง Head Butcher Chef	- เนื้อสัมผัสของสบูเหมือนจะเหลวไปเล็กน้อย
คำตอบ คนที่ 4 นาง กุลพรภัสร์ จิรวัดน์เสรี ตำแหน่ง Head Pasty Chef	- มีเนื้อสัมผัสที่ดี ตอนล้างมีความรู้สึกกลิ้งติดมือ แต่หลังจากที่ล้างตอนมือเปียกมีความรู้สึกเหนียว หนืดที่มือ
คำตอบ คนที่ 5 นาย เรืองศิษฐ์ เมืองจันทร์ ตำแหน่ง Sous Chef	- รู้สึกสะอาดมีฟองเยอะพอสมควร
คำตอบ คนที่ 6 นาย กฤษดาพร ชนะไชย ตำแหน่ง CommisII	- รู้สึกนุ่มๆที่มือ มีฟองเยอะไม่เหนียวติดมือรู้สึก ลื่นๆมือขณะที่ใช้
คำตอบ คนที่ 7 นาย วิทยา สาคำ ตำแหน่ง CommisII	- รู้สึกลื่นมือไม่เหนียว มีฟองพอสมควร

ตารางที่ 4.1 ตารางคำถามและคำตอบของผู้ทดลอง

ที่มา : ผู้จัดทำ

สรุปคำตอบจากคำถาม ข้อที่ 1 ได้ว่าผู้ทดลองใช้จากจำนวน 6/7 คิดเป็นร้อยละ 85.68 ให้ผลสำรวจว่า สบูมีฟองเยอะดีทำให้ลื่นมือ รู้สึกนุ่มมือ ส่วนผู้ทดลองใช้จากจำนวน 1/7 คิดเป็นร้อยละ 14.28 ให้ผลสำรวจว่า เนื้อสบูเหลวไป

คำถาม ข้อที่ 2	กลิ่นของสบู่
คำตอบ คนที่ 1 นางสาว คมคาย สาทร ตำแหน่ง Junior Sous Chef	- กลิ่นหอมดีแต่กลิ่นค่อนข้างแรงไปเล็กน้อย
คำตอบ คนที่ 2 นาย ภาพงศ์กร หารขาวงค์ ตำแหน่ง Steward Supervisor	- สบู่มีกลิ่นหอมสดชื่น ใช้นี้แล้วรู้สึกว่าการกลิ่นของสบู่ทำให้ผ่อนคลายดี
คำตอบ คนที่ 3 นาย ศักดิ์ดา พรหมบุญ ตำแหน่ง Head Butcher Chef	- กลิ่นของสบู่มีความหอมและกลิ่นติดทนดี แต่น่าจะเหมาะกับการนำไปล้างมือหรืออาบน้ำที่บ้านมากกว่าเพราะกลิ่นอาจจะติดไปที่เนื้อหรืออาหารที่ทำ
คำตอบ คนที่ 4 นาง กุลพรภัสร์ จิรวัฒน์เสรี ตำแหน่ง Head Pasty Chef	- สบู่มีกลิ่นที่ค่อนข้างหอม ได้กลิ่นแล้วรู้สึกสดชื่นดี
คำตอบ คนที่ 5 นาย เรืองศิษฐ์ เมืองจันทร์ ตำแหน่ง Sous Chef	- กลิ่นหอมไม่แรงมาก
คำตอบ คนที่ 6 นาย กฤษดาพร ชนะไชย ตำแหน่ง CommisII	- มีกลิ่นหอมดี
คำตอบ คนที่ 7 นาย วิทยา สาคำ ตำแหน่ง CommisII	- มีกลิ่นหอมไม่แรงมาก

ตารางที่ 4.2 ตารางคำถามและคำตอบของผู้ทดลอง

ที่มา : ผู้จัดทำ

สรุปคำตอบจากคำถาม ข้อที่ 2 ได้ว่าผู้ทดลองใช้จากจำนวน 5/7 คิดเป็นร้อยละ 71.40 ให้ผลสำรวจว่า กลิ่นหอม ทำให้รู้สึกสดชื่น ส่วนผู้ทดลองใช้จากจำนวน 2/7 คิดเป็นร้อยละ 28.56 ให้ผลสำรวจว่า กลิ่นค่อนข้างแรงไปอาจทำให้กลิ่นติดกับอาหารหรือเนื้อสัตว์

คำถาม ข้อที่ 3	ความมากน้อยของฟองสบู่
คำตอบ คนที่ 1 นางสาว คมคาย สาทร ตำแหน่ง Junior Sous Chef	- สบู่เหลวฟองเยอะดี
คำตอบ คนที่ 2 นาย ภาพังกร หารยวงศ์ ตำแหน่ง Steward Supervisor	- มีฟองเยอะดี
คำตอบ คนที่ 3 นาย เรืองศิษฐ์ เมืองจันทร์ ตำแหน่ง Sous Chef	- มีฟองเยอะพอสมควร
คำตอบ คนที่ 4 นาย กฤษดาพร ชนะไชย ตำแหน่ง CommisII	- มีฟองเยอะไม่เหนียวติดมือ
คำตอบ คนที่ 5 นาย วิทยา สาคำ ตำแหน่ง CommisII	- มีฟองพอสมควร

ตารางที่ 4.3 ตารางคำถามและคำตอบของผู้ทดลอง

ที่มา: ผู้จัดทำ

สรุปคำตอบจากคำถาม ข้อที่ 3 ได้ว่าผู้ทดลองใช้จากจำนวน 5/7 คิดเป็นร้อยละ 71.40 ให้ผลสำรวจว่าสบู่มีฟองเยอะพอสมควรไม่มากหรือน้อยเกินไป

สรุปผลการทดลองทั้งสองครั้งครั้งที่หนึ่ง ไม่มีผลการทดลองใช้เนื่องจากเกิดข้อผิดพลาดในการทดลองทำจึงไม่ได้นำสบู่เหลวไปให้ผู้ทดลองใช้ทำการทดลอง ครั้งที่สองผู้จัดทำได้แก้ไขวิธีการทำสบู่เหลวและได้นำไปให้ผู้ทดลองใช้ทำการทดลองใช้ โดยการใช้การสัมภาษณ์เชิงลึกในการเก็บผลการทดลอง ซึ่งคำถามที่ใช้ในการสอบถามมีดังต่อไปนี้ ข้อที่ 1 ความรู้สึกที่ได้สัมผัสสบู่ ผลที่ได้คือ ร้อยละ 85.68 ให้ผลสำรวจในทิศทางเดียวกันว่า รู้สึกว่าสบู่มีฟองเยอะดีทำให้ลื่นมือ รู้สึกนุ่มมือ ข้อที่ 2 ความพึงพอใจต่อกลิ่นของสบู่ ผลที่ได้คือ ร้อยละ 71.40 ให้ผลสำรวจในทิศทางเดียวกันว่า กลิ่นหอม รู้สึกสดชื่น ข้อที่ 3 ความมากน้อยของฟองสบู่ ผลที่ได้คือ ร้อยละ 71.40 ให้ผลสำรวจในทิศทางเดียวกันว่า สบู่มีฟองเยอะพอสมควร จากคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทดลองใช้ จึงสรุปได้ว่าผู้ทดลองใช้มีความพึงพอใจต่อความรู้สึกที่ได้สัมผัสสบู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.68 รองลงมาเป็นความพึงพอใจต่อกลิ่นของสบู่และความมากน้อยของฟองสบู่อยู่ในระดับที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 71.40

บทที่ ๕

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการหรืองานวิจัย

5.1.1 สรุปผลโครงการ

จากการทดลองทำสบู่เหลวครั้งที่หนึ่งพบว่าสบู่เหลวมีความเหลวมากเกินไปและกลิ่นของสบู่ไม่มีความหอม เพราะมีการใส่น้ำในปริมาณที่มากและได้มีการใส่กากของสับปะรดกับเสาวรสที่ปั่นรวมกันลงไปผสมและใส่หัวน้ำหอมน้อยเกินไป ทำให้ผลของการทดลองทำครั้งที่หนึ่งมีความล้มเหลว จึงทำให้การทดลองทำครั้งที่หนึ่งไม่มีผลการทดลองใช้ เพราะเนื่องจากเกิดความล้มเหลวจากการทดลองทำผู้จัดทำจึงไม่ได้นำไปให้ผู้ทดลองได้ทดลองใช้ การทดลองทำครั้งที่สองผู้จัดทำได้ลดปริมาณน้ำลงและกรองเอาแต่น้ำของสับปะรดกับเสาวรสไม่เอากากของสับปะรดกับเสาวรสมาผสมและได้เพิ่มหัวน้ำหอมลงไปเพื่อให้กลิ่นของสบู่มีความหอมเพิ่มขึ้น ผลที่ได้จากการทดลองทำครั้งที่สองคือสบู่ไม่มีความเหลวมากเกินไปเนื้อสบู่มีความเนียนนุ่มและมีกลิ่นที่หอม

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงเลือกวิธีการทำครั้งที่สองมาทำสบู่เหลวเพื่อนำไปทำการทดลองใช้ เพราะในการทดลองครั้งที่สองมีการลดลงของน้ำและไม่มีการใส่กากของสับปะรดกับเสาวรสในส่วนผสมและได้มีการใส่หัวเชื้อของกลิ่นสบู่เพิ่มขึ้นจึงทำสบู่ไม่เหลวมากเกินไปเนื้อเนียนและมีกลิ่นที่หอม

จากการนำสบู่เหลวไปให้บุคลากรภายในโรงแรมทดลองใช้ จากการทดลองด้านเนื้อสบู่เหลวพบว่าผู้ทดลองใช้ ร้อยละ 85.68 มีความพึงพอใจต่อเนื้อสบู่เหลวดี โดยให้เหตุผลว่าเนื้อสบู่เหลวมีความนุ่มลื่นมือ และผู้ทดลองใช้ ร้อยละ 14.28 มีความพึงพอใจต่อเนื้อสบู่เหลวปานกลาง โดยให้เหตุผลว่าเนื้อสบู่เหลวมีความเหลวไปเล็กน้อยและมีความรู้สึกเหนียวหนืดมือหลังจากที่ล้างสบู่เหลวออก ด้านกลิ่นสบู่เหลวพบว่าผู้ทดลองใช้ ร้อยละ 71.40 มีความพึงพอใจต่อกลิ่นสบู่เหลวดี โดยให้เหตุผลว่ากลิ่นหอมดี รู้สึกสดชื่นเมื่อได้กลิ่น และผู้ทดลองใช้ ร้อยละ 28.56 มีความพึงพอใจต่อกลิ่นสบู่เหลวปานกลาง โดยให้เหตุผลว่ากลิ่นค่อนข้างแรงไปอาจทำให้กลิ่นติดไปกับเนื้อสัตัวหรืออาหารได้ ด้านความมากน้อยของฟองสบู่เหลวพบว่าผู้ทดลองใช้ ร้อยละ 71.40 มีความพึงพอใจต่อฟองสบู่เหลวดี โดยให้เหตุผลว่าสบู่เหลวมีฟองเยอะพอสมควรไม่มากหรือน้อยเกินไป

5.1.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาในการจัดทำโครงการ

- เนื่องจากกฎของโรงแรมห้ามนำสิ่งของหรือทรัพย์สินของโรงแรมออกข้างนอก ผู้จัดทำจึงได้จัดหาวัตถุดิบที่ใกล้เคียงกับของที่โรงแรมใช้นำมาทดลองทำสบู่เหลว
- เนื่องจากเกิดความหยาบหยาบของผู้จัดทำในการถามคำถามระหว่างสัมภาษณ์กับผู้ทดลองใช้ จึงทำให้ข้อมูลที่ได้มาไม่สมบูรณ์ครบถ้วน

5.1.3 ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้อื่น

- ศึกษาหาความรู้วิธีการทำสบู่ให้ชัดเจนเพื่อลดปัญหาค่าใช้จ่าย
- วางแผนการทำงานให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดมากระหว่างการทำโครงการ

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติสหกิจศึกษา

- ได้ความรู้ใหม่ๆเพิ่มขึ้นจากที่มหาวิทยาลัยได้สอน
- ได้รู้เกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานจริงและการวางแผนการทำงานที่ดี
- ได้ประสบการณ์ด้านการทำงานและความคิดสร้างสรรค์
- เรียนรู้วิธีการในการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในการปฏิบัติงาน

5.2.2 ปัญหาที่พบจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

- ไม่รู้คำศัพท์เฉพาะภายในครัวจึงทำให้เกิดความผิดพลาดต่อการทำงานและการทำงานที่ล่าช้า
- ไม่มีประสบการณ์การทำงานจึงทำให้การทำงานล่าช้าและมีความผิดพลาด

5.2.3 ข้อเสนอแนะจากการปฏิบัติสหกิจศึกษา

- ศึกษาคำศัพท์ภายในครัว เช่น วิธีการปรุงอาหาร อุปกรณ์เครื่องใช้ในครัว เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดระหว่างการทำงาน

บรรณานุกรม

- จิราพรรณ คล้ายกิจจา. (2548). *สบัประรด*. กรุงเทพฯ: เกษตรสยามนิวส์.
- นาวพร เอี่ยมธีระกุล. (2558, 4 กุมภาพันธ์). ประเภทและส่วนประกอบของสบู่. [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <http://navaphorn.blogspot.com/2015/02/soap.html>
- เนตรนภา กาญจนสุนัย. (2552). *การพัฒนาผลิตภัณฑ์สบู่เหลวยั้งเชื้อแบคทีเรียผสมสารสกัดเปลือกมังคุด*. (วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พรรษา อันประยูร. (2549). *ความคิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อการจัดการดินที่เหมาะสม สำหรับการปลูกสบัประรด ภูมิศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิมพร ลีลาพรพิสิฐ. (2544). *เครื่องสำอางเพื่อความสะอาด = Cleansing Cosmetics* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- มันธนา ศรีสวัสดิ์. (2550). *การพัฒนาสบู่เหลวล้างมือผสมน้ำมันหอมระเหยที่รีไซเคิลและการทดสอบในอาสาสมัคร*. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โรงแรมอีสตินแกรนด์สาทร. (ม.ป.ป). *ข้อมูลโรงแรม*. เข้าถึงได้จาก <https://www.eastinhotelesresidences.com/eastingrandsathornbangkok/>
- วารกรณ์ วิชญรัฐ. (2548). *ไม่เลื่อยกินได้*. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิกิพีเดีย. (ม.ป.ป). *สบู่กลีเซอริน*. สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/กลีเซอรอล>
- ศศิธร ชะไชยศรี. (2551). *การพัฒนาเครื่องดื่มน้ำส้วมสบัประรดพันธุ์ตราดสีทองผสมสมุนไพร*. (เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุนันต์ทิพย์ คงตัน และ วิชัย สุรเชิดเกียรติ. (2549). *การพัฒนารับสบู่เหลวจากสมุนไพรไทยในการต้านเชื้อแบคทีเรียที่ผิวหนัง*. กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Deroma. (2561, 30 มีนาคม). *สบู่*. [เว็บบล็อก]. เข้าถึงได้จาก <http://deroma.co.th/สบู่/>



ภาคผนวก ก

เอกสารทางวิชาการ

สบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส

Pineapple and passion Fruit liquid soap

บุญพิทักษ์ นรชาญ , วีรวิทย์ ชูพวกพ้อง

ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว คณะศิลปศาสตร์ การโรงแรมและการท่องเที่ยว

38 ถนนเพชรเกษม เขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร 10160

E-mail : bun_nor@siam.edu , nnii1139@hotmail.com

บทคัดย่อ

โครงการสบู่เหลวสับปะรดและเสาวรสจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาวิธีการทำสบู่เหลวและเพื่อผลิตสบู่เหลวไว้ใช้สำหรับภายในโรงแรม เนื่องจากขณะที่ผู้จัดทำได้ฝึกงานแผนกครัวที่โรงแรมอีสตินแกรนด์ สาทร ผู้จัดทำได้สังเกตเห็นว่ามีการทิ้งเศษสับปะรดและเสาวรสเป็นจำนวนมาก ผู้จัดทำจึงคิดที่จะนำสับปะรดและเสาวรสมาใช้เป็นวัตถุดิบหลักในการทำสบู่เหลว เพราะสับปะรดและเสาวรสมีสรรพคุณที่ดีต่อผิว ซึ่งอุดมไปด้วยวิตามินบี2,3และวิตามินซี ที่ช่วยในเรื่องความชุ่มชื้นของผิวและมีกลิ่นหอมอีกด้วย

จากผลการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยเรียงตามลำดับความพึงพอใจจากมากไปหาน้อยซึ่งทำการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าผู้ทดลองใช้ได้มีความพึงพอใจต่อความรู้สึกที่ได้สัมผัสสบู่มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85.68 ความพึงพอใจต่อกลิ่นของสบู่และความมากน้อยของฟองสบู่อยู่ในระดับที่เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 71.40

Abstract

This project examines the procedure of pineapple and passion fruit liquid soap production.

During the internship program at Eastin Grand Hotel Sathorn, We had observed that a huge amount of pineapple and passion fruit scraps were thrown away. Therefore, We decided to conduct the research on reusing these scraps into the main ingredient of liquid soap due to their several benefits for the skin. Pineapple and passion fruit are fragrant and rich in vitamin B2, B3, C which gives moisturizing qualities.

The result of the in-depth interview from high to low satisfied liquid soap users found that 85.68 percent of users are strongly satisfied with the touch and equal with the percentage of 71.40 of the users are satisfied with the amount of bubble and liquid soap scent.

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเรียนรู้วิธีการทำสบู่เหลวจากสับปะรดและเสาวรส
2. ผลิตสบู่เหลวที่สามารถนำไปใช้ได้ภายในโรงแรม

ขอบเขต

- ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำสบู่เหลว

ศึกษาความรู้สรรพคุณของสับปะรดและ
เสาวรส

การสังเกตสิ่งที่เหลือทิ้ง ที่นำมาแปรรูปได้
ใหม่

- ขอบเขตด้านเวลา
โครงการนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ 3 ปี
การศึกษา 2560
- ขอบเขตด้านสถานที่
โรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร
- ขอบเขตด้านประชากร
พนักงานแผนกครัวโรงแรมอีสติน แกรนด์ สาทร

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้รู้วิธีการทำสบู่เหลวจากสับปะรดและเสาวรส
2. ได้สบู่เหลวสำหรับใช้ภายในโรงแรม
ชั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลถึงปัญหาของสถานประกอบการ
2. กำหนดหัวข้อโครงการ
3. เขียนโครงร่างโครงการ
4. ทดลองทำสบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส
Pineapple and Passion Fruit Liquid Soap
5. สรุปข้อมูลและเขียนโครงการ
6. นำเสนออาจารย์
7. ส่งรูปเล่มโครงการและนำเสนอต่ออาจารย์และ
สำนักสหกิจศึกษา

วิธีการทำสบู่เหลวสับปะรดและเสาวรส Pineapple
and Passion Fruit Liquid Soap



รูปที่ 1. กวนหัวเชื้อสบู่เหลวให้เป็นสีขาวนวล



รูปที่ 2 ใส่เกลือไปพอประมาณแล้วกวนให้เข้ากัน



รูปที่ 3 ค่อยๆเติมน้ำไปที่ละน้อยแล้วคนให้เข้ากัน



รูปที่ 4 ใส่สารให้ความเข้มข้นแล้วคนให้เข้ากัน



รูปที่ 5 แล้วเติมเกลือส่วนที่เหลือลงไปแล้วก็คนให้เข้ากัน



รูปที่ 6 เติมน้ำส่วนที่เหลือลงไปแล้วกวนให้เข้ากัน



รูปที่ 7 ใส่ส่วนผสมสับปะรดกับเสาวรสที่เตรียมไว้ลงไปผสมกันแล้วกวนให้เข้ากันจนเกิดเป็นฟอง



รูปที่ 8. ทิ้งไว้จนฟองยุบลงแล้วบรรจุใส่ขวดภาชนะ



รูปที่ 9. นำสบู่เหลวใส่บรรจุขวดภาชนะ

สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองทำสบู่เหลวครั้งที่หนึ่งพบว่าสบู่เหลวมีความเหลวมากเกินไปและกลิ่นของสบู่ไม่มีความหอม เพราะมีการใส่น้ำในปริมาณที่มากและได้มีการใส่กากของสับปะรดกับเสาวรสปั่นรวมกันลงไปผสมและใส่หัวน้ำหอมน้อยเกินไป ทำให้ผลของการทดลองทำครั้งที่หนึ่งมีความล้มเหลว จึงทำให้การทดลองทำครั้งที่หนึ่งไม่มีการทดลองใช้ เพราะเนื่องจากเกิดความล้มเหลวจากการทดลองทำผู้จัดทำจึงไม่ได้นำไปให้ผู้ทดลองได้ทดลองใช้ การทดลองทำครั้งที่สองผู้จัดทำได้ลดปริมาณน้ำลงและกรองเอาแต่น้ำของสับปะรดกับเสาวรสไม่เอากากของสับปะรดกับเสาวรสมาผสม และได้เพิ่มหัวน้ำหอมลงไปเพื่อให้กลิ่นของสบู่มีความหอมเพิ่มขึ้น ผลที่ได้จากการทดลองทำครั้งที่สองคือสบู่ไม่มีความเหลวมากเกินไปเนื้อสบู่มีความเนียนนุ่มและมีกลิ่นที่หอม

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงเลือกวิธีการทำครั้งที่สองมาทำสบู่เหลวเพื่อนำไปทำการทดลองใช้ เพราะในการทดลองครั้งที่สองมีการลดลงของน้ำและไม่มีการใส่กากของสับปะรดกับเสาวรสในส่วนผสม และได้มีการใส่หัวเชื้อของกลิ่นสบู่เพิ่มขึ้นจึงทำสบู่ไม่เหลวมากเกินไปเนื้อเนียนและมีกลิ่นที่หอม

จากการนำสบู่เหลวไปให้บุคลากรภายใน
โรงแรมทดลองใช้ จากการทดลองด้านเนื้อสบู่เหลว
พบว่าผู้ทดลองใช้ร้อยละ 85.68 มีความพึงพอใจต่อ
เนื้อสบู่เหลวดี โดยให้เหตุผลว่าเนื้อสบู่เหลวมีความ
นุ่มลื่นมือ และผู้ทดลองใช้ร้อยละ 14.28 มีความพึง
พอใจต่อเนื้อสบู่เหลวปานกลาง โดยให้เหตุผลว่า
เนื้อสบู่เหลวมีความเหลวไปเล็กน้อยและม
ีความรู้สึกรื่นเ็นผิวหนืดมือหลังจากที่ล้างสบู่เหลว
ออก ด้านกลิ่นสบู่เหลวพบว่าผู้ทดลองใช้ร้อยละ
71.40 มีความพึงพอใจต่อกลิ่นสบู่เหลวดี โดยให้
เหตุผลว่ากลิ่นหอมดี รู้สึกสดชื่นเมื่อได้กลิ่น และผู้
ทดลองใช้ร้อยละ 28.56 มีความพึงพอใจต่อกลิ่นสบ
ู่เหลวปานกลาง โดยให้เหตุผลว่ากลิ่นค่อนข้างแรง
ไปอาจทำให้กลิ่นติดไปกับเนื้อสัตว์หรืออาหารได้
ด้านความมากน้อยของฟองสบู่เหลวพบว่าผู้ทดลอง
ใช้ร้อยละ 71.40 มีความพึงพอใจต่อฟองสบู่เหลวดี
โดยให้เหตุผลว่าสบู่เหลวมีฟองเยอะพอสมควรไม่
มากหรือน้อยเกินไป

กิตติกรรมประกาศ

จากการที่คณะผู้จัดทำได้ปฏิบัติงานใน
โครงการสหกิจศึกษา ณ โรงแรมอีสติน แกรนด์
สาทร ตั้งแต่วันที่ 14 พฤษภาคม 2561 ถึงวันที่ 31
สิงหาคม 2561 ส่งผลให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้
เทคนิคและประสบการณ์ต่างๆที่มีประโยชน์
สำหรับรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้ รายงานฉบับนี้
สำเร็จลงได้ด้วยดี จากความร่วมมือและสนับสนุน
จากหลายฝ่ายดังนี้

1. อาจารย์ยุวริน ศรีปาน ตำแหน่ง อาจารย์ที่ปรึกษา
2. คุณ น.ส ณัฐภากรณ์ สุดหุวัน ตำแหน่ง เลขานุ
และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้
ให้คำแนะนำช่วยเหลือและชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง
ในการจัดทำรายงานในครั้งนี้ คณะผู้จัดทำ
ขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วน
ในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงาน
ฉบับนี้จนเสร็จสิ้นอย่างสมบูรณ์ ตลอดจนให้ความรู้
ความเอาใจใส่ดูแลอย่างใกล้ชิด ทั้งนี้คณะผู้จัดทำจะ

นำประสบการณ์ที่ดีในครั้งนี้ไปปรับใช้ใน
ชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

อ้างอิง

ความเป็นมาของสบู่ (ม.ป.ป)

[ออนไลน์] <https://www.thairath.co.th/content/>

(สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561)

จิราพรรณ คล้ายกิจจา (2547) สัมประรดในประเทศไทย

[ออนไลน์] <http://www.google.co.th/search?q=908>

(สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561)

ตัวอย่างสบู่ก้อน (ม.ป.ป)

[ออนไลน์] <http://greentechbiolab.blogspot.com>

(สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561)

ตัวอย่างสบู่เหลว (ม.ป.ป)

[ออนไลน์] [http://greenteciolab.blogspot.com/blog-](http://greenteciolab.blogspot.com/blog-post.html)

[post.html](http://greenteciolab.blogspot.com/blog-post.html) (สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561)

นวพร เอี่ยมธีระกุล (2545) ประเภทและ

ส่วนประกอบของสบู่

[ออนไลน์] [http://www.meritnation.com/ask-](http://www.meritnation.com/ask-answer/soaps-a/)

[answer/soaps-a/](http://www.meritnation.com/ask-answer/soaps-a/) (สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561)

เนตรนภา กาญจนศูนย์ (2552) การพัฒนาผลิตภัณฑ์
สบู่เหลวขี้ผึ้งเชือกแบกที่เรียบง่าย สารสกัดเปลือก
มังคุด

[ออนไลน์]

[http://www.medplant.mahidol.ac.th/pubhealth/garc](http://www.medplant.mahidol.ac.th/pubhealth/garcinia.html)

[inia.html](http://www.medplant.mahidol.ac.th/pubhealth/garcinia.html) (สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561)

พรรษา อันประยูร (2549) ความคิดเห็นของ
เกษตรกรที่มีผลต่อการจัดการที่ดิน

[ออนไลน์]

http://www.tnrr.in.th/?page=result_search&record

(สืบค้นเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561)

พิมพ์ ลิลาพรพิสิฐ (2540) เครื่องสำอางเพื่อความ
สะอาด

[ออนไลน์] <http://theerayut.com/index.php> (สืบค้น

เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2561)

มันหนา ศรีสวัสดิ์ (2550)การพัฒนาสบู่เหลวล้างมือ

หอมระเหย

[ออนไลน์] <https://www.google.co.th/search?tbm>

blogspot (สืบค้นเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2561)

โรงแรมอีสตินแกรนด์สาทร ข้อมูลโรงแรม

(ม.ป.ป)

[ออนไลน์]

<https://www.hotels2thailand.com/bangkok->

hotels/eastin-grand-hotel-sathorth. (สืบค้นเมื่อวันที่

8 กันยายน 2561)

วารกรณ์ วิชญรัฐ (2548) ไม่เลือกกินได้

[ออนไลน์] [https://www.honestdocs.co/pineapple-](https://www.honestdocs.co/pineapple-properties)

properties (สืบค้นเมื่อวันที่ 5 กันยายน 2561)

สุนตทิพย์ ศรีคณะ (2549)การพัฒนาตำรับสบู่จาก

สมุนไพรไทย

[ออนไลน์] <https://www.rspg.or.th/plants>

data/herbs/herbs (สืบค้นเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2561)

สบู่ในยุคแรกที่ใช้เพื่อการซักล้าง (ม.ป.ป)

[ออนไลน์] <https://www.makeupbytin.com> (สืบค้น

เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561)

สบู่ใส หรือ สบู่กลีเซอริน (ม.ป.ป)

[ออนไลน์] <https://th.wikipedia.org/wiki> (สืบค้น

เมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561)

สบู่เหลวในปัจจุบัน (ม.ป.ป)

[ออนไลน์] <http://deroma.co.th/87564> (สืบค้นเมื่อ

วันที่ 1 กันยายน 2561)

ศศิธร ชะไชยศรี การพัฒนาเครื่องสำอางค์สับปะรด

(ม.ป.ป)

[ออนไลน์]

<https://www.bigg.co.th/fresh/2000000615561.html>

(สืบค้นเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2561)



ภาคผนวก ข
รูปภาพการปฏิบัติงาน



เตรียมจัดไลน์อาหาร exclusive lounge



เตรียมอบพาย



ปั้นเนื้อเบอร์เกอร์



เตรียมอาหารออกไลน์ Exclusive lounge



ทำพิซซ่า Food Test



เตรียมทำ Crab cakes



ทำอาหารใส่ถาด 400 ถาด



หั่นแตงกวาเตรียมไว้สำหรับทานคู่กับข้าวมันไก่



ทำกุ้งพันเส้น



อาหาร Food Test



ภาคผนวก ค

รูปภาพการสอบถามผู้ทดลองใช้สนับ









ภาคผนวก ง
ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติคณะผู้จัดทำ



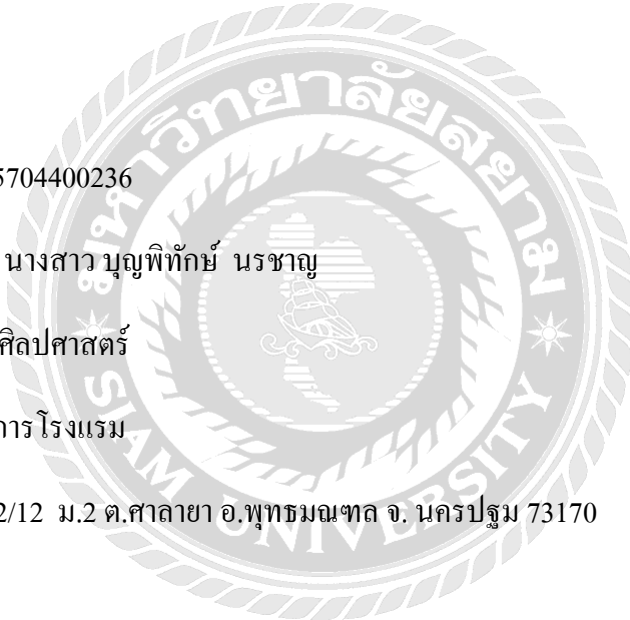
รหัสนักศึกษา : 5704400236

ชื่อ - นามสกุล : นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ

คณะ : ศิลปศาสตร์

สาขาวิชา : การโรงแรม

ที่อยู่ : 2/12 ม.2 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ. นครปฐม 73170





รหัสนักศึกษา : 5704400343

ชื่อ – นามสกุล : นาย วีรวิษฐ์ ชูพวกพ้อง

คณะ : ศิลปศาสตร์

สาขาวิชา : การโรงแรม

ที่อยู่ : 771 ซ.จันทน์นิมโพนุลย์ แขวงบางยี่เรือ เขตธนบุรี จ.กรุงเทพฯ 10600





ภาคผนวก จ

โปสเตอร์ (ไวนิล)

ประวัติคณะผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 5704400236

ชื่อ - นามสกุล : นางสาว บุญพิทักษ์ นรชาญ

คณะ : ศิลปศาสตร์

สาขาวิชา : การโรงแรม

ที่อยู่ : 2/12 ม.2 ต.ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ. นครปฐม 73170



รหัสนักศึกษา : 5704400343

ชื่อ – นามสกุล : นาย วีรวิษฐ์ ชูพวกพ้อง

คณะ : ศิลปศาสตร์

สาขาวิชา : การโรงแรม

ที่อยู่ : 771 ซ.จันทน์นิมโพนุลย์ แขวงบางยี่เรือ เขตธนบุรี จ.กรุงเทพฯ 10600

