



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ
Coaster from Coffee Grounds

โดย


นางสาว ณัฐนิชา	แก้วชิงดวง	5804400236
นางสาว อีสริย์	อนันต์นราทร	5804420003

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชา สหกิจศึกษา
ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษา 2 ปีการศึกษา 2561

หัวข้อโครงการ	ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ
	Coaster from Coffee Grounds
รายชื่อผู้จัดทำ	นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง 5804400236
	นางสาว อิศรีย์ อนันต์นราทร 5804420003
ภาควิชา	การโรงแรมและการท่องเที่ยว
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ สุนทร สอนกิจดี


อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชาการ โรงแรมและการท่องเที่ยว คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ประจำปีการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561

คณะกรรมการการสอบโครงการ


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ สุนทร สอนกิจดี)


.....พนักงานที่ปรึกษา
(นางสาว เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน)


.....กรรมการกลาง
(อาจารย์ ปิยธิดา กังวานสิทธิ์)


.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิมปะวัฒนะ)

ชื่อโครงการ	:	ที่รองแก้วจากกากกาแฟ
หน่วยกิต	:	5 หน่วยกิต
คณะผู้จัดทำ	:	นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง นางสาว อิศรีย์ อนันต์นราทร
อาจารย์ที่ปรึกษา	:	อาจารย์ สุนทร สอนกิจดี
ระดับการศึกษา	:	ปริญญาตรี
สาขาวิชา	:	การโรงแรม
คณะ	:	ศิลปศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	:	2/2561

บทคัดย่อ

จากการที่คณะผู้จัดทำได้เข้ารับการปฏิบัติงาน โครงการสหกิจศึกษา ณ โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ ทางคณะผู้จัดทำมีความสนใจที่จะนำกากกาแฟเหลือทิ้งมาแปรรูปเป็น “ที่รองแก้วจากกากกาแฟ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) นำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้วให้แก่ห้องอาหารอินจัน 2) เพื่อศึกษาวิธีการทำที่รองแก้วจากกากกาแฟ โดยวิธีทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟที่ดีที่สุดคือการใช้เรซินผสมกับกากกาแฟ และนำวัสดุตกแต่งมาตกแต่งที่รองแก้ว เช่น ดอกไม้แห้ง ทองคำเปลว จากนั้นนำไปสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ของพนักงานห้องอาหารอินจัน และพนักงานห้องสัมมนา จำนวน 5 คน จากการสัมภาษณ์พบว่าที่รองแก้วจากกากกาแฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์ เป็นการใช้กากกาแฟที่มีอยู่มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ แต่ควรมีรูปทรงที่หลากหลายและมีความแข็งแรง สามารถนำมาใช้ภายในห้องอาหารได้จริงและยังสามารถจำหน่ายที่รองแก้วจากกากกาแฟได้อีกด้วย


คำสำคัญ : กากกาแฟ ที่รองแก้ว กาแฟ

Project Title : Coaster from coffee grounds
Credits : 5 Credits
By : Miss Natnicha Kaewchingduang
Miss Itsaree Anannarathorn
Advisor : Mr.Suntorn Sonkitdee
Degree : Bachelor of Arts
Major : Hotel
Faculty : Liberal Arts
Semester/Academic year : 2/2018

Abstract

According to the participation in Cooperative Project at Sampran Riverside, the authors were interested in creating “Coffee Ground Coasters”. The objectives of this project was: 1) to process the coffee grounds to be coasters used in Inn Chan Restaurant; 2) To study the processes of coffee ground coasters. The study found that the best way to process coasters was to use the mixture of coffee grounds and resins. The coasters can be decorated by using dry flowers and gold leaf. After that, there was the satisfaction survey of the products from five informants who were employees in In-Chan Restaurant and seminar room. The result of the survey indicated that the coffee ground coaster was a creative product. It is a way to recycle the coffee grounds to become new products. However, the shape of the coasters should be developed to have more variety of shapes and size. The strength should also be better developed. The coasters can be used in the restaurant and sold to the customers.

Keyword: Coffee Ground, Coaster, Coffee

Approved by

.....

กิตติกรรมประกาศ
(Acknowledgement)

การที่คณะผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานในโครงการสหกิจศึกษา ณ โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2562 ถึงวันที่ 29 เมษายน 2562 ส่งผลให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและการปฏิบัติงานในอนาคต เกี่ยวกับการปฏิบัติงานแผนกการบริการอาหารและเครื่องดื่ม ณ โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ โดยได้รับความร่วมมือจาก โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ ที่ได้สอน ได้เรียนรู้งาน และปัญหาที่พบในการทำงานในแผนกต่างๆ

โครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจาก คุณ เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน พนักงานที่ปรึกษา ที่คอยให้คำปรึกษา ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำในเรื่องการปฏิบัติงาน และอื่นๆ และขอขอบคุณ อาจารย์ สุนทร สอนกิจดี อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้ให้ข้อเสนอแนะ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอดจนโครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ และคณะผู้จัดทำขอขอบคุณ อาจารย์ พิมพ์พิชชา เลิศสกุลผาสุข ที่ได้ให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ให้แนวคิดเกี่ยวกับการทำที่รองแก้ว รวมถึงการออกแบบที่รองแก้ว และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำโครงการ คณะผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจในชีวิตการทำงานจริง ซึ่งคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ

นางสาว ญัฐนิชา แก้วชิงดวง

นางสาว อิศรีย์ อนันต์นราทร

24 พฤษภาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกาแฟ.....	3
2.2 วัตถุประสงค์ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์.....	10
2.3 ส่วนผสมและขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว.....	13
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	15
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร.....	16
3.3 รูปแบบการจัดองค์การและการบริหารงานขององค์กร.....	24
3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย.....	24
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	26
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	27
3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	27
3.8 วิธีการดำเนินงานวิจัย.....	27
3.9 อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้.....	28
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
4.1 กระบวนการดำเนินงานในโรงแรม.....	29
4.2 การเตรียมการและการวางแผนโครงการ.....	29
4.3 อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ.....	29
4.4 ขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ.....	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.5 ผลการทดลองทำที่รองเท้า จากกากกาแฟ.....	34
4.6 การคำนวณต้นทุนการผลิตที่รองเท้า จากกากกาแฟ.....	35
4.7 สรุปผลการสัมภาษณ์ที่รองเท้า จากกากกาแฟ.....	35
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลของโครงการ.....	38
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	40
บรรณานุกรม.....	41
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์.....	42
ภาคผนวก ข ภาพขณะปฏิบัติงาน.....	46
ภาคผนวก ค บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา.....	50
ภาคผนวก ง บทความเชิงวิชาการ.....	52
ภาคผนวก จ โปสเตอร์.....	57
ภาคผนวก ฉ แบบรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	59
ภาคผนวก ช ประวัติผู้จัดทำ.....	84

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการทำโครงการที่โรงแก้ว จากกากกาแฟ.....	27
ตารางที่ 4.1 ผลการทดลองทำที่โรงแก้ว จากกากกาแฟ.....	34
ตารางที่ 4.2 การคำนวณต้นทุนการผลิตที่โรงแก้ว จากกากกาแฟ.....	35
ตารางที่ 5.1 ผลการทดลองทำที่โรงแก้ว จากกากกาแฟ.....	38
ตารางที่ 5.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข.....	39
ตารางที่ 1 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 1	43
ตารางที่ 2 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 2	44
ตารางที่ 3 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 3	44
ตารางที่ 4 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 4	45
ตารางที่ 5 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 5	45



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 กาแฟพันธุ์โรบัสต้า.....	4
รูปที่ 2.2 กาแฟพันธุ์อาราบิก้า.....	4
รูปที่ 2.3 กาแฟคั่วระดับอ่อน.....	5
รูปที่ 2.4 กาแฟคั่วระดับปานกลาง.....	5
รูปที่ 2.5 กาแฟคั่วระดับเข้ม.....	6
รูปที่ 2.6 การต้มเดือด.....	7
รูปที่ 2.7 การใช้ความดัน.....	7
รูปที่ 2.8 หม้อมือคั่ว.....	8
รูปที่ 2.9 การชงแบบหยด.....	8
รูปที่ 2.10 การจุ่ม.....	9
รูปที่ 2.11 ขางพารา.....	11
รูปที่ 2.12 เรชั่น.....	12
รูปที่ 2.13 แป้งมันสำปะหลัง.....	13
รูปที่ 3.1 สัญลักษณ์ของโรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์.....	15
รูปที่ 3.2 แผนที่โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์.....	15
รูปที่ 3.3 ห้องพัสดุพีเรียวิวสวน.....	16
รูปที่ 3.4 ห้องพัสดุพีเรียวิวแม่น้ำ.....	17
รูปที่ 3.5 ห้องพัสดิลักซ์.....	17
รูปที่ 3.6 ห้องพัสดุสวีท.....	17
รูปที่ 3.7 เรือนไทย 3 – ชมมรดก.....	18
รูปที่ 3.8 เรือนไทย 4 – การเวก.....	18
รูปที่ 3.9 เรือนไทย 5 – พวงคราม.....	19
รูปที่ 3.10 เรือนไทย 6 – ลัดดาวัลย์.....	19
รูปที่ 3.11 เรือนไทย 7 – กุมาริกา.....	19
รูปที่ 3.12 ห้องอาหารอินจัน.....	20
รูปที่ 3.13 ห้องอาหารริมน้ำ.....	20
รูปที่ 3.14 ห้องอาหารแวนด้า.....	21

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.15 ห้องประชุมนพรัตน์.....	21
รูปที่ 3.16 ห้องประชุม โรสคอร์ตเนอร์.....	22
รูปที่ 3.17 ห้องประชุมมรกต.....	22
รูปที่ 3.18 ห้องประชุมเจด.....	23
รูปที่ 3.19 ห้องประชุมลือบบี้การ์เด็นวิว.....	23
รูปที่ 3.20 เรือนแพ.....	23
รูปที่ 3.21 แผนผังองค์กรแผนกต่างๆในโรงแรม.....	24
รูปที่ 3.22 นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง.....	24
รูปที่ 3.23 นางสาว อีสริย์ อนันต์นราทร.....	25
รูปที่ 3.24 คุณ อภิวัดน์ คำเจริญ.....	26
รูปที่ 3.25 คุณ ทวีศักดิ์ อ้นพรหม.....	26
รูปที่ 3.26 คุณ เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน.....	26
รูปที่ 4.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ.....	30
รูปที่ 4.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ.....	30
รูปที่ 4.3 เทเรซินลงในชาม.....	31
รูปที่ 4.4 ตักกากกาแฟใส่กระชอน และเคาะลงในชาม.....	31
รูปที่ 4.5 ใส่ตัวทำแข็งเรซิน.....	32
รูปที่ 4.6 เกลงพิมพ์.....	32
รูปที่ 4.7 นำดอกไม้แห้งมาตกแต่ง.....	32
รูปที่ 4.8 เทเรซินลงในชาม.....	33
รูปที่ 4.9 ใส่ตัวทำแข็งเรซิน.....	33
รูปที่ 4.10 เทเรซินลงพิมพ์เพื่อเคลือบด้านบน.....	33
รูปที่ 4.11 ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ.....	34

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจใกล้กรุงเทพมหานคร และยังเพียบพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน โรงแรมริมน้ำมาตรฐาน 4 ดาว จำนวน 16 ห้อง เรือนไทยริมทะเลสาบ 5 หลัง ปฐมออร์แกนิกสปา สปาไทยริมทะเลสาบ ห้องอาหาร 3 ห้อง อีกทั้งยังมีปฐมออร์แกนิกฟาร์ม และตลาดสุขใจ ที่เป็นแหล่งรวมพืชผักและอาหารปลอดภัยที่ปลูกแบบระบบอินทรีย์ (Organic) โดยโรงแรมต้องการให้แขกที่มาใช้บริการได้สัมผัสกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และการบริการที่ดีเลิศ รวมทั้งการได้บริโภคอาหารที่เกิดจากกระบวนการเกษตรอินทรีย์ (Organic) จึงทำให้โรงแรมแห่งนี้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในวันหยุดสุดสัปดาห์

ปัจจุบันการรณรงค์ลดโลกร้อนก็เป็นที่นิยมมาก โดยโรงแรมนี้ก็มีนโยบายเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนให้กับพนักงานในโรงแรม และแขกที่เข้ามาใช้บริการภายในโรงแรม โดยการลดการใช้ถุงพลาสติกแล้วหันมาใช้ถุงผ้าแทน การลดการใช้ขวดน้ำพลาสติกแล้วหันมาใช้ขวดน้ำหรือแก้วน้ำส่วนตัวแทน และการให้บริการแก่แขกภายในห้องอาหาร และห้องสัมมนาที่จะไม่มีหลอดพลาสติกให้กับแขก ซึ่งก็จะเป็นการช่วยลดขยะได้อย่างง่ายๆ การลดปริมาณขยะสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่ได้ยินกันบ่อยคือเรื่องของ 3R หรือ Reduce Reuse Recycle สิ่งหนึ่งที่ทำได้ง่ายคือการรีไซเคิล (Recycle) คือ เป็นการนำวัสดุที่หมดสภาพหรือที่ใช้แล้วมาปรับสภาพเพื่อนำมาใช้ใหม่

สำหรับการให้บริการด้านห้องอาหาร และห้องสัมมนา มีการเสิร์ฟกาแฟให้แก่ลูกค้าทุกวัน ทำให้มีกากกาแฟเหลือทิ้งในแต่ละวันปริมาณมาก ทำให้เกิดของเสียมากขึ้นอีกด้วย ทางคณะผู้จัดทำได้เห็นว่ากากกาแฟสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น นำมาทำเป็นปุ๋ยที่ใช้ในการเพาะปลูก ดับกลิ่นอับ และนำมาสครับผิว เป็นต้น และจากการที่ได้มาทำงานในแผนกบริการห้องอาหาร ได้มองเห็นว่าปัจจุบันที่โรงแรมได้ใช้ที่รองแก้วแบบผ้า ซึ่งทำให้ต้องมีการนำไปซักรีดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการซักผ้า จึงมีความคิดที่จะทำ “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” โดยใช้กากกาแฟที่เหลือทิ้งจากห้องอาหารในการทำ ซึ่งถ้านำกากกาแฟมาอัดให้เป็นที่รองแก้วแล้วก็จะมีความทนทานมากขึ้น และสามารถใช้งานได้นาน และเป็นการนำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้ว เพื่อใช้ในห้องอาหารอินจัน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาผลการยอมรับ “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ”

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

โครงการเรื่อง “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” เป็นการนำกากกาแฟที่เหลือจากการทำกาแฟมาผลิตเป็นที่รองแก้ว เพื่อนำไปใช้ภายในห้องอาหารอินจัน

1.3.2 ขอบเขตของพื้นที่จัดทำโครงการ

สถานที่ในการจัดทำโครงการคือแผนกบริการห้องอาหารอินจัน โรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์

1.3.3 ขอบเขตของระยะเวลา

ขอบเขตของระยะเวลาในการศึกษาโครงการเรื่อง “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม ถึงวันที่ 29 เมษายน 2562 รวมทั้งสิ้น 16 สัปดาห์

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 สามารถนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาแปรรูปเป็นที่รองแก้วจากกากกาแฟ สำหรับใช้ในห้องอาหารอินจัน
- 1.4.2 สามารถลดขยะจากห้องอาหาร และห้องสัมมนาได้วันละ 6 - 8 กิโลกรัม
- 1.4.3 ได้ศึกษาถึงประโยชน์ของกากกาแฟ

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำโครงการเรื่อง “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” คณะผู้จัดทำได้ทำการศึกษาและรวบรวมข้อมูล เอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำโครงการ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกาแฟ
- 2.2 วัสดุประสานในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์
- 2.3 ส่วนผสมและขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกาแฟ

พืชกาแฟ (2555) กาแฟเป็นไม้พุ่มยืนต้น ขนาดปานกลางสูง ประมาณ 3 – 4 เมตร ใบสีเขียวแตกออกจากข้อเป็นคู่ๆ ดอกออกตามข้อของกิ่งมีสีขาวบริสุทธิ์ กลิ่นหอมต้นกาแฟในประเทศไทยเริ่มออกดอกในเดือนตุลาคม – กุมภาพันธ์ ระยะเวลาตั้งแต่การออกดอกถึงการเก็บเกี่ยวใช้เวลาประมาณ 8 – 12 เดือน หลังจากปลูกกาแฟได้ 2 – 3 ปี กาแฟจะเริ่มออกดอกและติดผล ผลของกาแฟเรียกว่า Coffee Cherry มีลักษณะค่อนข้างกลม ขณะที่ผลยังอ่อนมีสีเขียว และเมื่อผลแก่จัดจะมีสีแดง ในแต่ละข้อของกิ่งกาแฟติดผลประมาณ 10 – 60 ผล แต่ละผลมีเปลือก เพื่อให้ได้เมล็ดกาแฟ

2.1.1 สายพันธุ์ของกาแฟ

ปัจจุบันทั่วโลกมีสายพันธุ์กาแฟอยู่มากกว่า 6,000 สายพันธุ์ แต่มีเพียง 2 สายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมเพื่อปลูกเป็นการค้า คือ สายพันธุ์โรบัสต้า และสายพันธุ์อาราบิก้า (การปลูกกาแฟในประเทศไทยจะเป็นพืชที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ กาแฟโรบัสต้า นิยมปลูกทางภาคใต้ และกาแฟอาราบิก้า นิยมปลูกบนที่สูงในภาคเหนือ)

1) กาแฟพันธุ์โรบัสต้า (Robusta) ปลูกในพื้นที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่มากนัก ส่วนใหญ่ปลูกในประเทศแถบร้อนชื้น มีรสชาติเข้มข้น หอมฉุนกว่ากาแฟพันธุ์อาราบิก้า มีสัดส่วนของผลผลิตกาแฟทั่วโลก 25% กาแฟชนิดนี้มีคาเฟอีนสูงกว่าอาราบิก้าประมาณ 2 เท่ามีความทนทานต่อโรคมากกว่า แต่คนไม่นิยมดื่มมากนัก เนื่องจากมีรสที่ขมและเปรี้ยว ส่วนกาแฟโรบัสต้าที่มีคุณภาพดี มักถูกนำไปเป็นส่วนผสมของกาแฟสูตรต่างๆ เพื่อเพิ่มกลิ่นและรสชาติให้มีความหลากหลายยิ่งขึ้น นิยมนำมาทำกาแฟสำเร็จรูป



รูปที่ 2.1 กาแฟพันธุ์โรบัสต้า

ที่มา : <https://health.mthai.com>

2) กาแฟพันธุ์อาราบิก้า (Arabica) ปลูกที่สูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 3,000 ฟุต ให้ผลผลิตสม่ำเสมอ รสหอมกลมกล่อม กาแฟพันธุ์อาราบิก้า เป็นกาแฟสายพันธุ์ดั้งเดิมที่มีความโดดเด่นในเรื่องของรสชาติและกลิ่นที่ได้รับการยอมรับแล้วว่ามีคุณภาพดีและอร่อยที่สุด โดยมีปริมาณการผลิตถึงร้อยละ 80 ของตลาดโลก



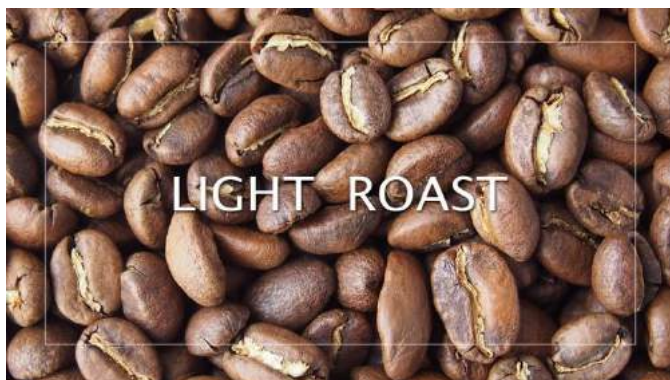
รูปที่ 2.2 กาแฟพันธุ์อาราบิก้า

ที่มา : <https://health.mthai.com>

2.1.2 การคั่วกาแฟ

ช่อกีฬยวรรม พันธุ์แก้ว (2551) การคั่วกาแฟเป็นวิธีและขั้นตอนที่สำคัญที่สุดในการดึงคุณสมบัติต่างๆของกาแฟออกมาไม่ว่าจะเป็นความหอม ความกลมกล่อมของรสชาติเข้มกลมกล่อม ต่างๆออกมา ปกติการคั่วกาแฟจะใช้ความร้อนที่ 180 – 240 องศาเซลเซียส ใช้ระยะเวลาประมาณ 10 – 20 นาที อุณหภูมิและระยะเวลาที่ใช้จะมีผลต่อความหอมและรสชาติกาแฟเป็นอย่างดี ระดับความเข้มอ่อนของการคั่ว สามารถแบ่งออกเป็นระดับได้มากกว่า 12 ระดับ และกลิ่นหอมแต่จะขออธิบายง่ายๆเป็น 3 กลุ่ม เพื่อความเข้าใจในเบื้องต้น

1) กาแฟคั่วระดับอ่อน (light roast) คือน้ำตาลอ่อน บางกลุ่มประเทศจะเรียกว่า ชิ นาม่อน เพราะมีสีเหลืองน้ำตาลแบบเปลือกต้นอบเชย การคั่วกาแฟแบบนี้ จะได้รสชาติความ เป็นกาแฟที่ดี อาจมีรสชาติความเปรี้ยวของกรดผลไม้ ที่มีอยู่ในกาแฟ



รูปที่ 2.3 กาแฟคั่วระดับอ่อน

ที่มา : <http://coffee-education.com>

2) กาแฟคั่วระดับปานกลาง (medium roast) จะมีระดับสีความเข้มเพิ่มมากขึ้น กาแฟระดับนี้โดยชงแบบหม้อต้ม และคั่วกันเป็นแบบแก้วใหญ่ ที่เรียกว่า บักส์



รูปที่ 2.4 กาแฟคั่วระดับปานกลาง

ที่มา : <http://coffee-education.com>

3) การคั่วระดับเข้ม (dark roast) เมล็ดกาแฟที่คั่วระดับนี้จะมีสีเข้มมาก เมล็ดจะ มันวาวเหมือนมีน้ำมันมาเคลือบจนบางคนเข้าใจว่าต้องใส่น้ำมันหรือเนย ใช้ชงด้วยเครื่องชงแบบมี แรงดัน ได้กาแฟเข้มข้นที่เรียกว่า เอสเพรสโซ่



รูปที่ 2.5 กาแฟคั่วระดับเข้ม

ที่มา : <http://coffee-education.com>

2.1.3 การบดกาแฟ

วราพงษ์ บุญมา (2553) ความละเอียดของกากที่ได้จากการบดมีผลอย่างมากต่อรสชาติ ยิ่งบดกาแฟละเอียดเท่าไร ก็ยิ่งได้รสชาติที่เข้มข้นและครบบริบูรณ์มากขึ้นเท่านั้น เหตุผลหลักที่บางคนไม่บดละเอียดมากนักคือเพื่อไม่ให้กากสามารถผ่านตัวกรองชนิดหยาบๆ ออกไปได้ การผลิตกากกาแฟพร้อมชงมี 3 วิธีด้วยกัน

1) การโม่ เป็นการคดเมล็ดโดยใช้อุปกรณ์หมุนสองตัวใช้การหมุนเพื่อให้เมล็ดแตก วิธีนี้มีความเสี่ยงน้อยที่เมล็ดจะไหม้เครื่องบด อาจมีลักษณะเป็นแบบล้อหรือแบบกรวย โดยที่แบบกรวยจะทำงานได้เงียบกว่าและมีโอกาสเกิดการอุดตันน้อยกว่าตัวโม่แบบกรวย ช่วยรักษากลิ่นส่วนใหญ่ไว้ได้ และสามารถบดได้ละเอียดมาก อีกทั้งกากที่ได้ก็จะมีผลต่อรสชาติของกาแฟที่บดได้ช้าลง ยิ่งการบดช้าลงเท่าไร ก็สามารถปรับความละเอียดได้หลายระดับมาก การบดวิธีนี้จึงเหมาะกับกาแฟทุกประเภท ทั้งแบบที่ทำด้วยเครื่องชงเอสเพรสโซ่ (Espresso) แบบหยด (Drip) แบบใช้เครื่องต้มให้น้ำซึมเข้า (Percolator) และแบบเฟรนช์เพรส (French Press) เครื่องโม่แบบกรวยที่คุณภาพดียังสามารถบดให้ละเอียดเป็นพิเศษสำหรับใช้ในการทำกาแฟแบบตุรกี ความเร็วในการบดโดยทั่วไปไม่เกิน 500 รอบต่อนาที เครื่องโม่ประเภทจานหมุนสามารถบดได้รวดเร็วกว่าแบบกรวย (1,000 – 2,000 รอบต่อนาที) และจะส่งผลให้มีความร้อนเข้าไปในกาแฟเล็กน้อย เครื่องแบบนี้เป็นวิธีที่ประหยัดที่สุดในการผลิตกาแฟละเอียด สม่่าเสมอที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายแบบ กากแบบนี้เหมาะสมมากกับเครื่องชงเอสเพรสโซ่แบบปั๊ม ตามบ้านอย่างไรก็ตามมันไม่สามารถบดให้ละเอียดได้เท่ากับเครื่องแบบกรวย

2) การสับ เนื่องจากเครื่องบดสมัยใหม่มักใช้วิธีการหันเมล็ดกาแฟออกเป็นชิ้นๆ ถึงแม้จะให้ผลเหมือนกับการบดก็ตาม เครื่องบดแบบใบมีด “ปั่น” เมล็ดให้ละเอียดโดยใช้ใบมีดหมุนด้วยความเร็วสูง (20,000 – 30,000 รอบต่อนาที) กากกาแฟที่ได้จะไม่ละเอียดสม่ำเสมอ และจะได้รับความร้อนมากกว่าการใช้เครื่องโม่ เครื่องบดใบมีด จะก่อให้เกิด “ฝุ่นกาแฟ” ซึ่งอาจทำให้

ตะแกรงร้อนของเครื่องชงเอสเพรสโซ่และเครื่องชงเฟรนช์เพรสเกิดการอุดตันได้ ดังนั้นเครื่องชงแบบนี้ จึงเหมาะสมกับเฉพาะเครื่องชงแบบหยดและมันยังสามารถใช้ชงเครื่องเทศและสมุนไพรได้เป็นอย่างดี เครื่องชนิดนี้ไม่ควรใช้กับเครื่องชงเอสเพรสโซ่แบบปั๊ม

3) การชงเป็นผง กาแฟตุรกีใช้การละลายผงกาแฟซึ่งถูกบดจนแทบจะเป็นฝุ่นด้วยการตำครก วิธีการนี้ให้กากซึ่งละเอียดเกินไปสำหรับการทำกาแฟแบบอื่นๆ

2.1.4 การชงกาแฟ

วราพงษ์ บุญมา (2553) การชงกาแฟมีหลากหลายวิธี ซึ่งสามารถแบ่งเป็นประเภทตามการให้น้ำกับกากกาแฟได้ 5 ประเภทหลักๆ ดังนี้

1) การต้มเดือด กาแฟ วิธีการดั้งเดิมในการชงกาแฟ คือ การต้มผงกาแฟละเอียดเข้ากับน้ำในหม้อคอคอด และปล่อยให้เดือดเล็กน้อย



รูปที่ 2.6 การต้มเดือด

ที่มา : <https://www.coffeefavour.com>

2) การใช้ความดัน เอสเพรสโซ่ ถูกชงด้วยน้ำเดือดอัดความดัน และมักเป็นพื้นฐานนำไปผสมกาแฟหลายชนิด



รูปที่ 2.7 การใช้ความดัน

ที่มา : <https://www.coffeefavour.com/coffee-brew-methods/>

3) เครื่องชงกาแฟแบบใช้น้ำร้อนซึม (หรือหม้อมือคั่ว) มีลักษณะแบ่งออกเป็นสามส่วน โดยส่วนล่างใช้สำหรับต้มน้ำ เพื่อให้ไอลอยขึ้นไปยังกากกาแฟซึ่งอยู่ในส่วนตรงกลาง น้ำกาแฟที่ได้ ซึ่งมักมีความเข้มข้น ระดับเดียวกับเอสเปรสโซ่ จะถูกเก็บอยู่ในส่วนบนสุด ส่วนที่มักวางติดกับเครื่องอุ่นหรือเตา เครื่องบางแบบยังมีฝา 5 แก้วหรือพลาสติกใสเพื่อเอาไว้ดูกาแฟตอนที่มันลอยขึ้นข้างบน



รูปที่ 2.8 หม้อมือคั่ว

ที่มา : <https://www.mokapot24.com>

4) การใช้แรงโน้มถ่วง การชงแบบหยด (หรือแบบกรอง) เป็นการหยดน้ำร้อนผ่านกากกาแฟที่วางอยู่ในที่กรอง (อาจเป็นกระดาษ หรือ โลหะเจาะรู)



รูปที่ 2.9 การชงแบบหยด

ที่มา : <https://www.coffeefavour.com>

5) การจุ่ม ประกอบด้วยลูกสูบที่มีตัวกรอง กาแฟและน้ำร้อนจะถูกผสมกันในกระบอก (ประมาณ 2 – 3 นาที) ก่อนที่ตัวลูกสูบ ซึ่งอยู่ในรูปพอยล์โลหะจะถูกกดลงเพื่อให้เหลือแต่น้ำกาแฟอยู่ข้างบนถุงกาแฟ (ลักษณะเดียวกับถุงชา) เป็นวิธีที่ได้รับความนิยมน้อยกว่าการใช้ถุงชงชา มาก เนื่องจากมันมีขนาดใหญ่กว่ามาก (ปริมาณกาแฟที่ต้องใส่เข้าไปในถุงมากกว่าปริมาณชามาก) ผงของกาแฟหลังจากการนำเมล็ดกาแฟที่บด ผ่านการชงหรือผ่านน้ำร้อนจากการชงกาแฟ และรีดเอาน้ำของกาแฟออกไปแล้ว ซึ่งจะได้ออกมาเป็น “กากกาแฟ” กากกาแฟส่วนมากแล้วจะถูก

นำไปทั้ง แต่บางส่วนก็นำไปใช้เป็นปุ๋ยในการเกษตร เพราะ กากกาแฟนั้นมีธาตุไนโตรเจนสูง ซึ่งเป็นส่วนประกอบที่พืชใช้ในการเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี



รูปที่ 2.10 การจุ่ม

ที่มา : <https://medium.com>

2.1.5 ประโยชน์ของกากกาแฟ

เพ็ญภา รัตนาวาณิชกุล (2560) ผู้ประกอบการส่วนใหญ่มองว่ากากกาแฟเป็นเพียงขยะ แต่จริงๆ แล้วกากกาแฟสามารถนำไปใช้เป็นประโยชน์ได้อีกมาก ดังเช่นต่อไปนี้

1) กากกาแฟสามารถนำมาใช้เป็นปุ๋ยสำหรับปลูกต้นไม้ เนื่องจากกากกาแฟนั้นมีความเป็นกรดจึงเหมาะกับการนำมาปรับสภาพดินที่เริ่มเสียให้มีประสิทธิภาพได้ดีขึ้น อีกทั้งยังมีแร่ธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และวิตามินอื่นๆ รวมอยู่ด้วย จึงเหมาะจะนำมาทำเป็นปุ๋ย

2) กากกาแฟสามารถนำไปใช้กับสัตว์เลี้ยง นำกากกาแฟผสมกับน้ำแล้วนำไปขัดที่ผิวของสัตว์เลี้ยง จะทำให้ผิวและขนของสัตว์มีสุขภาพที่ดีและเงางามขึ้น บางคนที่เคยใช้วิธีนี้พบว่าสามารถช่วยไล่หมัด และพยาธิต่างๆ ที่อยู่บนขนของสัตว์ได้ด้วย แต่่ววิธีนี้ยังอยู่ในขั้นทดลองเท่านั้น

3) กากกาแฟสามารถนำไปใช้ในการกำจัดกลิ่นในตู้เย็น ถ้าเราเก็บของกินหลายอย่างไว้ในตู้เย็น จะทำให้ในตู้เย็นมีกลิ่นไม่พึงประสงค์มากมาย เราสามารถกำจัดกลิ่นเหล่านี้ได้ โดยนำกากกาแฟใส่ถ้วยแล้วนำไปวางในตู้เย็น จากนั้นกาแฟจะทำหน้าที่ในการดูดซับกลิ่นไม่พึงประสงค์ต่างๆ จากอาหาร ถ้าต้องการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพียงเติมน้ำตาลลงไปกากกาแฟเล็กน้อย

4) กากกาแฟสามารถป้องกันการขบถ่ายไม่เป็นที่ของสัตว์เลี้ยง ถ้าเรามีบริเวณหรือสวนที่ไม่อยากให้มีสัตว์เลื้อยเข้าไป ขบถ่ายให้สกปรก เราสามารถนำกากกาแฟและผิวส้ม ไปโรยรอบๆ บริเวณนั้น เพราะกลิ่นของทั้งสองอย่างนี้เมื่อผสมกัน จะเป็นกลิ่นที่ทำให้สัตว์ไม่ขบถ่ายหรือไม่อยากขบถ่าย

5) กากกาแฟสามารถนำไปใช้สำหรับขัดผิว ในผงกาแฟจะมีสาร Antioxidant ที่จะช่วยในการผลัดเซลล์ผิวเก่าออกไป จึงช่วยในการขจัดเซลล์ผิวที่ตายแล้วได้เป็นอย่างดี แล้วทำให้ผิวดูเปล่งปลั่งขึ้น

6) กากกาแฟสามารถนำไปใช้ในการกำจัดกลิ่นในรองเท้า โดยนำกากกาแฟไปวางในรองเท้า เพื่อให้กากกาแฟดูดกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์ออกจากรองเท้า หรือถ้าต้องการกำจัดกลิ่นที่เท้า ก็สามารถทำได้โดยใช้น้ำผสมกากกาแฟล้างเท้า

2.2 วัสดุประสานในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์

วัสดุประสาน คือ วัสดุที่เราใช้เชื่อมแซมหรือติดวัตถุ 2 ชิ้นเข้าด้วยกัน โดยทั่วไปวัสดุประสานในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมี 3 ชนิด

2.2.1 ยางพารา

พัชร รัตนพันธ์ (2559) ยางมีคุณสมบัติ แปลกพิเศษต่างจากสารอื่น มันสามารถยืดหยุ่นได้ดียิ่งกว่าสารใด นั่นคือ เมื่อดึงให้ยืด ก็อาจหดกลับเข้ารูปเดิมได้ทันทีเมื่อปล่อยมือ นอกจากนั้น ยังมีเนื้อเหนียวกันน้ำได้ ทั้งยังไม่ยอมให้กระแสไฟฟ้าผ่านด้วย ยางจึงเป็นสารที่เป็นประโยชน์มาก ใช้ทำสิ่งของได้มากมายหลายชนิด

เราได้ขอยางจากต้นไม้ใหญ่ ชื่อว่า ต้นยางพารา ต้นไม้ชนิดนี้ เดิมมีอยู่เฉพาะในทวีปอเมริกาใต้ ได้มีผู้นำมาปลูกในเอเชีย และแอฟริกา เมื่อประมาณ ๑๐๐ ปี มานี้เอง ปรากฏว่า ขึ้นได้งอกงามดีทางภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เมื่อชาวสวนปลูกต้นยางพาราจนต้นโตได้ที่แล้ว จะเก็บน้ำยาง โดยใช้มีดกรีดเปลือกลำต้น ให้น้ำยางซึมออก เขานำน้ำยางสีขาวเหมือนน้ำนมนี้ไปทำเป็นยางแผ่น จากนั้นนำเข้าโรงงานผลิตเป็นสิ่งของเครื่องใช้ที่ต้องการอีกทีหนึ่ง ปีหนึ่งๆ คนทั่วโลกต้องใช้ยางเป็นจำนวนมาก ยางธรรมชาติที่ผลิตขึ้นได้ไม่พอใช้ ได้มีผู้คิดผลิตยางเทียมขึ้น แต่เนื่องจากยางเทียม ยังมีคุณสมบัติต่ำกว่ายางธรรมชาติ ทั้งราคาก็แพงกว่า การทำสวนยางจึงยังเป็นอาชีพที่ทำรายได้คืออยู่มาก ประเทศไทยได้ชื่อว่า ผลิตยางได้มากเป็นอันดับสามของโลก นอกจากส่งยางดิบไปขายต่างประเทศแล้ว เรายังมีโรงงานอุตสาหกรรม สามารถผลิตวัตถุดิบสำเร็จรูปได้เกือบทุกอย่างอีกด้วย

ประโยชน์ของยางธรรมชาติ และยางเทียมมีมากมาย ใช้ผลิตวัตถุดิบสำเร็จรูปได้หลายหมื่นชนิด ที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ ยางรถชนิดต่างๆ เป็นจำนวนถึงร้อยละ 60 ของยางที่โลกใช้ทั้งหมดของแต่ละปี นอกนั้นเป็นยางพองน้ำ ยางปูพื้น ยางสายพาน ท่อยางส่งน้ำ อะไหล่ เครื่องยนต์กลไกต่างๆ ใช้ทำเส้นใย และกาวต่างๆ ทำถุงเท้า และรองเท้า ใช้ในการแพทย์ ใช้หุ้มสายไฟฟ้า เป็นของใช้ในเคหสถาน อาคาร และใช้เป็นส่วนประกอบบางส่วนของยานพาหนะต่างๆ อีกหลายชนิด ล้วนเป็นสิ่งที่ช่วยให้ความสะดวก และให้ความผาสุกแก่นมนุษย์ทุกคนอย่างมากมาย ต้นยางพาราจึงเป็นพืชเกษตร ที่สำคัญชนิดหนึ่ง



รูปที่ 2.11 ยางพารา

ที่มา : <http://www.asiafoodbeverage.com>

2.2.2 เรซิน

ชนากรณ์ สงวนไว้ (2558) เรซิน (resins) เป็นสารที่ได้จากยางเหนียวของต้นไม้หรือจากการสังเคราะห์ มีชื่อเรียกต่างๆ กัน เช่น เรซินจากต้นสน เรียกว่า โรซีน (rosin) เรซินจากธรรมชาติจำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

- 1) Oleoresin คือ เรซินที่มีน้ำมันหอมระเหยของพืชเป็นองค์ประกอบ
- 2) Gum resin คือ เรซินที่เป็นส่วนผสมของยางเหนียว (gum) กับเรซิน
- 3) Fossil resin คือ เรซินจากต้นไม้เก่าแก่ที่มีการแปรสภาพทางเคมี

เรซินธรรมชาติละลายได้ในตัวทำละลายเกือบทุกชนิด และนำมาใช้ประโยชน์ได้มากมาย เช่น ทำวานิช สารเคลือบผิว กาว และใช้เป็นสารประกอบ ในอุตสาหกรรมยา น้ำหอม สารให้กลิ่น (flavors) และในอุตสาหกรรมอาหาร เป็นต้น ได้มีการใช้ประโยชน์ของเรซินมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยนำมาทำเป็น ยาใช้ในพิธีทางศาสนาและในสังคมประจำวัน เช่น กำยาน ยางไม้หอม ระวังความเจ็บปวด น้ำหอม ไวน์ รวมทั้งใช้ทองหรือรักษาสภาพศพไม่ให้เน่าเปื่อย ในสมัยอียิปต์โบราณ ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเภสัชกรรม ทำให้มีการออกข้อกำหนดทางกฎหมาย เช่น พระราชบัญญัติควบคุมสารพิษ โดยครอบคลุม การใช้เรซินธรรมชาติในทางยาไว้ด้วย ซึ่งจะศึกษาได้จากหนังสือ Merck Index และ Pharmacopoeias ต่างๆ

คุณสมบัติของโพลีเอสเทอร์เรซิน โพลีเอสเตอร์เรซินเป็นพลาสติกเหลวชนิดหนึ่ง มีลักษณะคล้ายน้ำมันเครื่อง กลิ่นฉุนแรงตัวด้วยความร้อนสูง เป็นวัตถุไวไฟชนิดหนึ่ง มีอัตราการหดตัวร้อยละ 2 – 8 หลังเซตตัวเต็มที่ เรซินสามารถหล่อขึ้นรูปได้มากมายหลากหลายรูปแบบ เรซินสำหรับหล่องานทั่วไป หล่อพระ หล่อของที่ระลึก หล่อตุ๊กตา ฯลฯ เรซินสำหรับหล่องานไฟเบอร์กลาส และเรซินสำหรับงานเคลือบ เช่น งานเคลือบกรอบรูปวิทยาศาสตร์

ในขณะที่ทำการหล่อ เรซินจะปล่อยกลิ่นเคมื่ออกมาซึ่งมีกลิ่นเหม็นฉุน ดังนั้นสถานที่ทำงานควรเป็นที่โปร่งอากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ควรทำงานในสถานที่ที่เป็นห้องทึบตัน และไม่มีการไหลเวียนของอากาศหรือการระบายอากาศที่ดีพอ

ลักษณะการใช้งานของโพลีเอสเตอร์เรซินนำไปใช้งานได้มากมายหลายกลุ่มงาน แต่แบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆที่นิยมใช้ในบ้านเรา ได้แก่

1) กลุ่มงานหล่อ (casting) เช่น หล่อพระ หล่อของชำร่วย หล่อตุ๊กตา หล่อกระดุม หล่อแก้วเทียม เป็นต้น

2) กลุ่มงานเคลือบ (lamine) เช่น งานเคลือบกรอบรูปวิทยาศาสตร์

3) กลุ่มงานขึ้นรูปแบบ (molding) เช่น การผลิตงานไฟเบอร์กลาส



รูปที่ 2.12 เรซิน

ที่มา : <https://www.resinrungart.com>

2.2.3 แป้งมันสำปะหลัง

กุลศิริ ช ศิริบุญย์ (2555) แป้งมันสำปะหลังมีคุณสมบัติเป็นกาวยิ่งถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมไม้อัด เนื่องจากในการผลิตไม้อัด ต้องประกบไม้ให้ติดกันโดยใช้กาว นอกจากนี้การใช้แป้งเป็นส่วนผสมยังเป็นการลดต้นทุนการผลิตกาว เพราะกาวที่ผลิตได้นั้นใช้แป้งเป็นส่วนผสมถึงร้อยละ 50 และแป้งมันสำปะหลังยังมีคุณสมบัติพิเศษกว่าแป้งประเภทอื่น ๆ คือ เนื้อแป้งมีความละเอียด ทำให้ไม่มีการตกตะกอนเมื่อนำมาใช้ผสมทำกาว นอกจากนี้ราคายังถูกกว่าด้วย



รูปที่ 2.13 แป้งมันสำปะหลัง

ที่มา : <http://www.sonishstarch.com>

2.3 ส่วนผสมและขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว

www.blisby.com (2559) ได้กล่าวถึงส่วนผสมและขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว ดังนี้

2.3.1 ส่วนผสมในการทำที่รองแก้ว

ส่วนผสมในการทำที่รองแก้ว มีดังนี้

- 1) ดอกไม้แห้งที่ทับจนแบนแล้ว
- 2) แผ่นไม้ หรือที่รองแก้วไม้
- 3) เรซิน
- 4) กระดาษไข
- 5) ถ้วยพลาสติก

2.3.2 ขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว

ขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว มีดังนี้

- 1) ปูกระดาษไข แล้ววางแผ่นไม้ทับลงไป
- 2) จัดวางดอกไม้ลงบนแผ่นไม้
- 3) เทเรซินทับดอกไม้
- 4) ทิ้งไว้ 24 - 72 ชั่วโมง จนแห้งสนิท



2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นฤภัทร ตั้งมันคงวรกุล (2558) ได้ศึกษาการนำกากกาแฟและกากชามาผลิตเป็นแท่งเชื้อเพลิงโดยใช้แป้งมันสำปะหลังเป็นตัวประสาน จากนั้นนำมาวิเคราะห์ค่าความร้อน คุณสมบัติด้านเชื้อเพลิง (Proximate Analysis) ตามมาตรฐาน ASTM (American Society for Testing and Materials) ได้แก่ ความชื้น สารระเหย คาร์บอนคงที่ และเถ้า การกำหนดสถานะอุณหภูมิในการคาร์บอนไนเซชัน ผลของการคาร์บอนไนซ์ กากกาแฟและกากชาและการวิเคราะห์หาปริมาณธาตุ (Ultimate Analysis) ที่เป็นองค์ประกอบของเชื้อเพลิง รวมถึงการศึกษาสมบัติทางกายภาพของเชื้อเพลิงอัดแท่ง ได้แก่ การติดไฟ ปริมาณควันไฟ ซึ่งพบว่าแท่งเชื้อเพลิงที่ผ่านการคาร์บอนไนซ์ กากกาแฟและกากชา มีค่าความร้อนเพิ่มขึ้นจาก 5,517 แคลอรี/กรัม ไปเป็น 7,460 แคลอรี/กรัม และกากชาเพิ่มขึ้นจาก 4,482 แคลอรี/กรัม ไปเป็น 5,600 แคลอรี/กรัม ตามลำดับ จากการวิเคราะห์หาค่าความชื้น ปริมาณเถ้าและปริมาณธาตุที่มีอยู่ในแท่งเชื้อเพลิง พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานชีวมวลที่กำหนด และสมบัติทางกายภาพของแท่งเชื้อเพลิงที่ผลิตจากกากกาแฟ สามารถขึ้นรูปง่ายไม่แตก ร่วน ไม่เปื้อนมือ ติดไฟง่าย ในขณะที่เผาไหม้ไม่พบการแตกปะทุ และไม่มีควัน ส่วนแท่งเชื้อเพลิงที่ผลิตจากกากชาเมื่อหีบใช้ไม่เปื้อนมือเช่นกัน ติดไฟได้ดี ไม่มีการแตกปะทุ แต่ยังมีควัน เนื่องจากยังมีสารระเหยอยู่ในปริมาณสูงกว่ากากกาแฟ

ข้อมูลจากเว็บไซต์ Thailand Creative & Design Center (TCDC) จากบทความเรื่อง “JAVA Core นวัตกรรมวัสดุจาก “กากกาแฟ” เพื่อความยั่งยืนของวัฒนธรรมร้านกาแฟ” ผลจากการศึกษาพบว่า ผศ.ดร.สิงห์ อินทรชูโต ได้ทำการร่วมมือกับสตาร์บัค เพื่อทำวิจัยในการขึ้นรูปวัสดุเหลือใช้จากกากกาแฟเหลือทิ้ง และนำไปออกแบบเป็นเฟอร์นิเจอร์ภายในร้านสตาร์บัค เพื่อให้เป็นวัสดุใหม่สำหรับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จนสามารถนำไปขึ้นได้สำเร็จในรูปแบบแผ่นเรียบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในงานก่อสร้างเป็นวัสดุทดแทนไม้ได้ หรือมีชื่อเรียกว่า JAVA Core และนำไปออกแบบเป็นเฟอร์นิเจอร์เก้าอี้ให้แก่ร้านสตาร์บัค

พิชญสุข แฉวเที่ยง (2555) ได้ทำการทดลองในการขึ้นรูปจากกากกาแฟ โดยศึกษาและวิเคราะห์ถึงข้อดี – ข้อเสียของการขึ้นรูปกากกาแฟ และการทดลองในแต่ละรูปแบบที่แตกต่างกัน เพื่อนำผลสรุปที่ได้จากการทำการทดลอง โดยผู้วิจัยเลือกใช้วิธีที่เหมาะสมในการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟจากกากกาแฟในครั้งนี้ พร้อมทั้งสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคสำหรับคนที่ชอบในการตกแต่งบ้าน สำหรับการใช้วัสดุทางใหม่แก่ผู้บริโภค โดยผู้วิจัยได้ทำการเลือกวิธีในการขึ้นรูปแบบที่ตัวผลิตภัณฑ์นั้นจะมีความโปร่งแสง โดยที่การขึ้นรูปในรูปแบบอื่นๆ จะไม่สามารถทำให้เนื้อวัสดุมีลักษณะที่โปร่งแสงได้ ผู้วิจัยจึงเลือกเทคนิคนี้นำมาใช้ในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยผู้วิจัยจะทำการออกแบบผลิตภัณฑ์โคมไฟ จากกากกาแฟจำนวน 3 ชิ้น ประกอบไปด้วย โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟตั้งโต๊ะ และโคมไฟระย้า

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ	: โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ (Sampran Riverside)
ที่อยู่	: 21 หมู่ 2 กม.32 ถนนเพชรเกษม ตำบลยายชา อำเภอสามพราน จังหวัด นครปฐม 73110
หมายเลขโทรศัพท์	: 034 322 588-93
แฟกซ์	: 034 322 775
Email	: hotel@sampranriverside.com
Website	: www.sampranriverside.com
Facebook	: Sampran Riverside



รูปที่ 3.1 สัญลักษณ์ของโรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์
ที่มา : <http://sampranriverside.com>



รูปที่ 3.2 แผนที่โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์
ที่มา : <http://sampranriverside.com>

3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตรายการให้บริการหลักขององค์กร

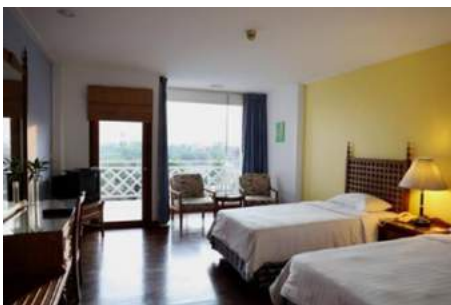
สามพราน ริเวอร์ไซด์ เกิดจากความตั้งใจของ ดร.ชำนาญ และคุณหญิงวิ ยูวรรณ ที่จะรักษาต้นพิกุลเก่าแก่อายุร่วมร้อยปีที่กำลังจะล้มเพราะติ่งพัง จึงซื้อที่ดินผืนนี้เพื่อสร้างบ้านพักตากอากาศของครอบครัว จากการปลูกกุหลาบเป็นงานอดิเรกในระยะแรก จนกลายเป็นธุรกิจในเวลาต่อมา ความงดงามของกุหลาบสวนสามพราน ทำให้ได้รับการขนานนามในอดีตจากชาวต่างประเทศว่า “โรสกาเด้น” หรือชื่อ “สวนสามพราน” ในภาษาไทย

จากจุดเริ่มต้นในวันนั้น บวกกับความตั้งใจของเจ้าของที่ส่งต่อจากรุ่นสู่รุ่น จนมาถึงรุ่นที่ 3 ในปัจจุบัน ทำให้สามพราน ริเวอร์ไซด์ ในวันนี้ เป็นมากกว่าสถานที่ท่องเที่ยวพักผ่อน แต่เป็นสถานที่สร้างงาน สร้างชีวิตให้กับคนในชุมชนอีกด้วย อีกทั้งยังมีตลาดสุขใจ แหล่งพืชผักและอาหารปลอดภัยที่เปิดให้เกษตรกรที่ปลูกระบบอินทรีย์นำของมาขายในวันเสาร์ - อาทิตย์ กิจกรรมเวิร์คช็อปแบบไทยๆ ถนนศิลป์ริมคลอง หากท่านต้องการ การพักผ่อนกับธรรมชาติผสมผสานกับกลิ่นอายทางวัฒนธรรมที่ยังมีอยู่ ทางสามพราน ริเวอร์ไซด์ เป็นทางเลือกทางหนึ่งที่ไม่ไกลจากกรุงเทพท่านสามารถท่องเที่ยวได้ในหนึ่งวัน

3.2.1 การให้บริการห้องพัก

พักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติริมแม่น้ำท่าจีน สามพราน ริเวอร์ไซด์ มีที่พักให้เลือกหลายรูปแบบ ทั้งเรือนไทยริมทะเลสาบ ที่ผสมผสานความทันสมัยในการใช้งานที่จำเป็น เรือนไทยแต่ละหลังตั้งชื่อตามชื่อชุมชนไม้ทางเข้าบ้าน มีทั้งหมด 5 หลัง หรือห้องพักแบบโรงแรมริมน้ำ จำนวน 160 ห้อง พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกมาตรฐาน โรงแรมระดับ 4 ดาว ออกแบบให้เหมาะกับการพักผ่อนของทุกเพศวัยทั้ง ผู้สูงอายุ คู่ฮันนีมูน กลุ่มเพื่อน หรือครอบครัว พร้อมบริการอินเทอร์เน็ตฟรีในห้องพัก โดยห้องพักแต่ละประเภท มีดังนี้

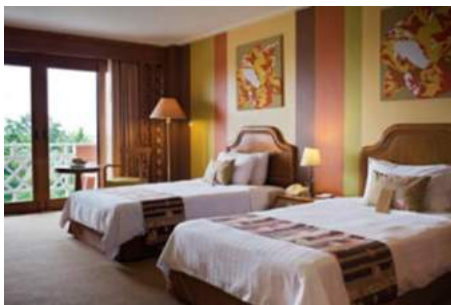
1) **ห้องพักสุพีเรียวิวสวน** ตกแต่งเรียบง่าย สไตล์คลาสสิก ผังหนึ่งเห็นวิวบรรยากาศสวน ส่วนอีกฝั่งเห็นวิวแม่น้ำและสระว่ายน้ำ ดังรูปที่ 3.3



รูปที่ 3.3 ห้องพักสุพีเรียวิวสวน

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

2) ห้องพักรูฟทรีวิวแม่น้ำ ตกแต่งโทนสีอ่อน สบายตา เห็นวิวโค้งน้ำแม่น้ำท่าจีนที่สวยงามที่สุดในอำเภอสามพราน ค่ำค่ำกับวิวพระอาทิตย์ตกดินเต็มตา ดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 ห้องพักรูฟทรีวิวแม่น้ำ

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

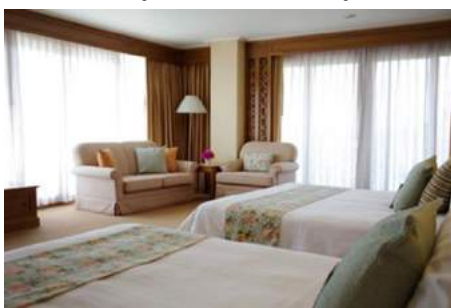
3) ห้องพักดีลักซ์ ตกแต่งโทนอบอุ่น เห็นวิวแม่น้ำและพระอาทิตย์ลับขอบฟ้าชัดเจน ดังรูปที่ 3.5



รูปที่ 3.5 ห้องพักดีลักซ์

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

4) ห้องพักรูฟทรีวิวแม่น้ำ ตกแต่งโทนสีอ่อน สบายตา เห็นวิวโค้งน้ำแม่น้ำท่าจีนที่สวยงามที่สุดในอำเภอสามพราน ค่ำค่ำกับวิวพระอาทิตย์ตกดินเต็มตา ดังรูปที่ 3.6



รูปที่ 3.6 ห้องพักรูฟทรีวิวแม่น้ำ

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

5) เรือนไทย 3 – ชมนาด บ้านชมนาด หลังที่ 3 มี 4 ห้องนอน พักได้ 8 ท่าน ประกอบด้วย ห้องเตียงคู่ 2 ห้อง ห้องเตียงเดี่ยว 2 ห้อง แต่ละห้องมีห้องน้ำในตัว ศาลาไม้ทรงไทย นั่งเล่นริมทะเลสาบ ใต้ถุนบ้านใช้เป็นลานนั่งเล่นหรือทำกิจกรรมได้ ดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 เรือนไทย 3 – ชมนาด

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

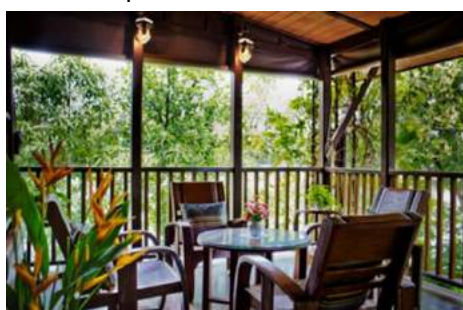
6) เรือนไทย 4 – การเวก บ้านการเวก หลังที่ 4 มี 1 ห้องนอนใหญ่ 1 ห้อง และห้องนั่งเล่น ใต้ถุนบ้านใช้เป็นลานนั่งเล่นหรือทำกิจกรรมได้ ดังรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 เรือนไทย 4 – การเวก

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

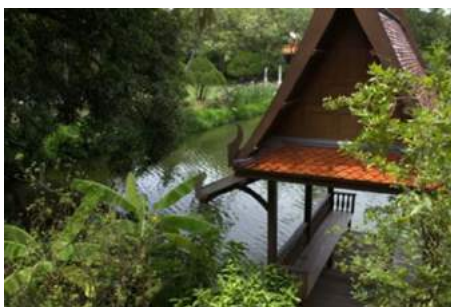
7) เรือนไทย 5 – พวงคราม บ้านพวงคราม หลังที่ 5 มี 1 ห้องนอนใหญ่ 1 และห้องนั่งเล่น ทำน่านั่งเล่นริมทะเลสาบ ใต้ถุนบ้านใช้เป็นลานนั่งเล่นหรือทำกิจกรรมได้ ดังรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 เรือนไทย 5 – พวงคราม

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

8) เรือนไทย 6 – ลัดดาวัลย์ บ้านลัดดาวัลย์ หลังที่ 6 มี 2 ห้องนอน สำหรับ 4 ท่าน ทั้งสองห้องมีห้องน้ำ ห้องนั่งเล่นบนบ้านและศาลาไม้ทรงไทยริมทะเลสาบ ทั้งสองห้องเป็นห้องเตียงคู่ ใต้ถุนบ้านใช้เป็นลานนั่งเล่นหรือทำกิจกรรมได้ ดังรูปที่ 3.10



รูปที่ 3.10 เรือนไทย 6 – ลัดดาวัลย์

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

7) เรือนไทย 7 – กุมาริกา บ้านกุมาริกา หลังที่ 7 มี 2 ห้องนอน พักได้ 4 ท่าน ห้องเตียงคู่ 1 ห้อง ห้องเตียงเดี่ยว 1 ห้องแต่ละห้องมีห้องน้ำและห้องนั่งเล่น ใต้ถุนบ้านใช้เป็นลานนั่งเล่นหรือทำกิจกรรมได้ ดังรูปที่ 3.11



รูปที่ 3.11 เรือนไทย 7 – กุมาริกา

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

3.2.2 ห้องอาหาร

สามพราน ริเวอร์ไซด์ มีห้องอาหาร 3 ห้อง บริการอาหารหลากหลาย เช่น อาหารไทย อาหารนานาชาติ เน้นใช้พืช ผัก สมุนไพร อินทรีย์จากสวนของเราเอง และจากสวนของเกษตรกรในเครือข่าย เก็บสดๆ ทุกเช้า ส่งตรงถึงห้องอาหารของเราทุกวัน โดยห้องอาหารแต่ละประเภท มีดังนี้

1) ห้องอาหารเรือนไทย “อินจัน” เป็นที่รู้จักมาตั้งแต่ พ.ศ.2507 ให้บริการอาหารไทยโบราณ ในบรรยากาศริมแม่น้ำท่าจีนเน้นใช้วัตถุดิบสดใหม่จากสวนของเรา และจากเรือสวนไร่ นาของเกษตรกรในเครือข่ายสามพราน โมเดล เลือกลงใช้ข้าวหอมมะลิอินทรีย์ที่เราใส่ใจเอง ห้องอาหารอินจัน

เปิดให้บริการทุกวัน ระหว่าง 11.00–15.00 น. และในวันเสาร์เปิดให้บริการเพิ่มในช่วงเย็นเวลา 17.00–21.30 น. ดังรูปที่ 3.12



รูปที่ 3.12 ห้องอาหารอินจัน

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

2) ห้องอาหารริมน้ำ ให้บริการอาหารไทยโบราณที่นิยม 4 ภาค และอาหารยุโรป เสิร์ฟแบบ portion เล็กๆ เลือกทานได้หลากหลาย เน้นใช้ผักพื้นบ้านอินทรีย์จากสวนของเรา และกลุ่มเครือข่ายเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม ส่งตรงสู่ห้องอาหารทุกวัน และยังใช้ข้าวท้องถิ่นพันธุ์ดี ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์ เปิดบริการทุกวัน 2 ช่วงเวลาระหว่าง 06.00-11.00 น. และ 15.00–23.00 น. ดังรูปที่ 3.13



รูปที่ 3.13 ห้องอาหารริมน้ำ

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

3) ห้องอาหารแวนด้า ห้องอาหารริมทะเลสาบ ให้บริการอาหารบุฟเฟต์นานาชาติหลากหลายทั้ง ไทย ฝรั่งเศส ญี่ปุ่น อินเดีย เน้นใช้วัตถุดิบสดใหม่จากสวนของเรา และจากเรือสวนไร่นาของเกษตรกรในเครือข่ายสามพรานโมเดล เลือกใช้ข้าวหอมมะลิอินทรีย์สีเองใช้เอง รองรับแขกได้ถึง 500 ท่าน เปิดให้บริการช่วงกลางวันทุกวัน ระหว่างเวลา 11.30 – 14.30 น. ดังรูปที่ 3.14



รูปที่ 3.14 ห้องอาหารแวนด้า

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

3.2.3 ห้องประชุม

สามพราน ริเวอร์ไซด์ สถานที่จัดการประชุม อบรมสัมมนาใกล้กรุงเทพฯ มีห้องประชุมหลากหลายขนาดหรือจัดประชุมในสนามริมน้ำท่าจีนท่ามกลางความร่มรื่นเขียวของแมกไม้ พร้อมการบริการอย่างเหนือความคาดหมาย ห้องประชุมทุกห้อง มีอุปกรณ์การประชุมครบครัน อาทิ สัญญาณอินเทอร์เน็ต ไมโครโฟน ไวท์บอร์ด ฟลิปชาร์ต และเครื่องเขียน โดยห้องประชุมแต่ละประเภท มีดังนี้

1) ห้องนพรัตน์ ห้องประชุมยอดนิยม ตกแต่งสไตล์ไทยทั้งภายใน ภายนอกกับทัศนียภาพของสวนสวยและแม่น้ำท่าจีน มีห้องย่อย 2 ห้อง สามารถเชื่อมต่อกับห้องใหญ่ได้ อาหารว่างสามารถเสิร์ฟทั้งในห้อง หรือเปลี่ยนบรรยากาศมาเสิร์ฟริมแม่น้ำได้ สวน อีกทั้งเป็นห้องจัดพิธีมงคลสมรส หรืองานจัดเลี้ยงต่างๆ ได้อีกด้วย ดังรูปที่ 3.15



รูปที่ 3.15 ห้องประชุมนพรัตน์

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

2) ห้องโรสคอร์ทเนอร์ เป็นห้องประชุมโดดเด่น ที่มองเห็นด้วยสวนสวยรายรอบ สามารถจัดเบรกได้ทั้งในห้องปรับอากาศ หรือในบรรยากาศแบบเปิดโล่งในสวน อีกทั้งเป็นห้องจัดพิธีมงคลสมรส ดังรูปที่ 3.16



รูปที่ 3.16 ห้องประชุม โรสคอร์เนอร์

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

3) ห้องมรกต ห้องประชุมใหญ่ที่สุดของสามพราน ริเวอร์ไซด์ ตกแต่งร่วมสมัย สิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน มีลิฟต์ส่วนตัวหน้าห้องประชุม และมีห้องประชุมย่อยอีก 4 ห้อง ซึ่งมีประตูเชื่อมกับห้องประชุมใหญ่ ส่วนช่วงอาหารว่างสามารถจัดเลี้ยงได้ตรงซุ้มทางเดิน หรือบริเวณใกล้ลานจําปี ดังรูปที่ 3.17



รูปที่ 3.17 ห้องประชุมมรกต

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

4) ห้องเจด ขนาด 17.00 x11.50 เมตร ห้องเจด ห้องประชุมฝาแฝดกับห้องคอร์ธ ตั้งอยู่บนอาคารสัมมนาใกล้ ๆ กับโรงแรม มี 2 ห้องประชุมย่อยที่ใช้ร่วมกัน คือ ห้องเพิร์ล 1 และ เพิร์ล 2 และมีพื้นที่ด้านหน้าห้องสำหรับจัดเบรก ดังรูปที่ 3.18



รูปที่ 3.18 ห้องประชุมเจด

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

5) ห้องลือบปีการ์เดินวิว ห้องประชุมวิวสวน ตั้งอยู่ชั้นล่าง นอกตัวอาคารใกล้ลานจอดรถของโรงแรม ดังรูปที่ 3.19



รูปที่ 3.19 ห้องประชุมลือบปีการ์เดินวิว

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

6) เรือนแพ สถานที่จัดประชุมแบบเปิดโล่งบนแพขนาดใหญ่ริมแม่น้ำท่าจีน ดังรูปที่ 3.20

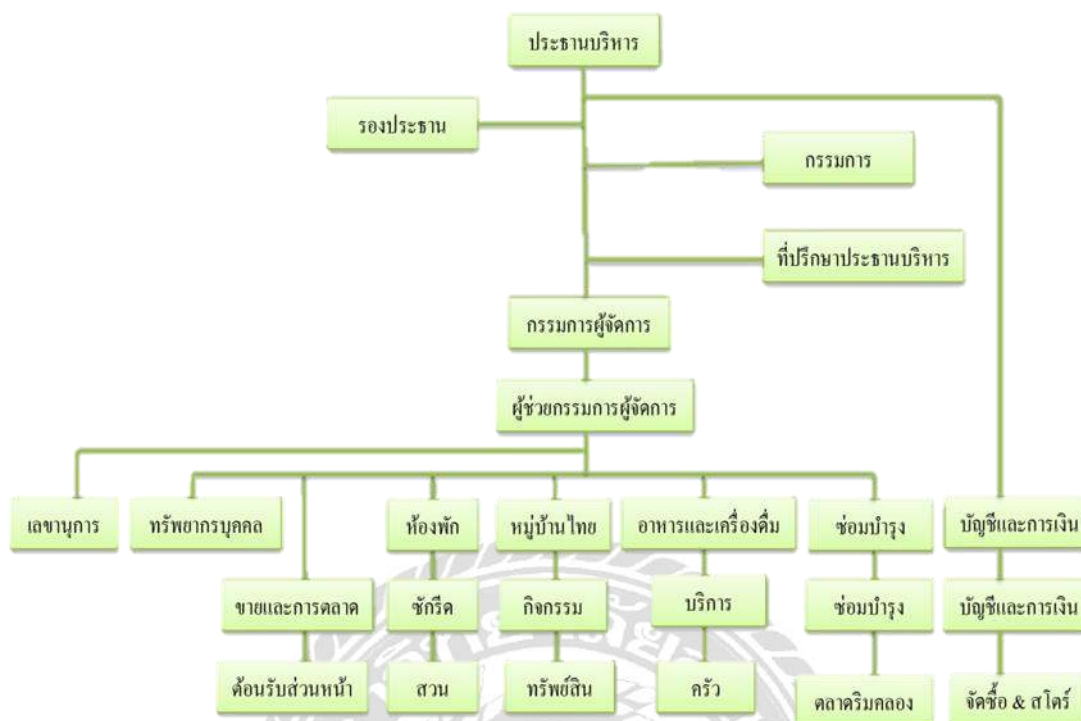


รูปที่ 3.20 เรือนแพ

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

3.3 รูปแบบการจัดองค์การและการบริหารงานขององค์กร

โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ มีระบบบริหารเป็นแบบระบบครอบครัว โดยมี ดร.ชำนาญ และ คุณหญิงวลี ชูวบูรณ์ เป็นเจ้าของกิจการ



รูปที่ 3.21 แผนผังองค์กรแผนกต่างๆในโรงแรม

ที่มา : <http://sampranriverside.com>

3.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

1) ชื่อผู้ปฏิบัติงาน : นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง

รหัสนักศึกษา : 5804400236

ตำแหน่งงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

- Student Trainee (Seminar Room Service)

ระหว่างวันที่ 7 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ 2562

- จัดห้องประชุม
- เตรียมอุปกรณ์ต่างๆในห้องประชุม
- เก็บห้องประชุม
- รับอาหารจากแผนกต่างๆมาจัดเบรค
- จัดอุปกรณ์เบรค เสิร์ฟเบรค เติมของ
- ชงกาแฟ และเก็บเบรค
- ดูแลแขก อำนวยความสะดวกแก่แขกในด้านต่างๆ



รูปที่ 3.22 นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง

- **Student Trainee (Inn Chan Restaurant Service)**

ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม – 29 เมษายน 2562

- กวาดถูพื้น
- จัดเตรียมอุปกรณ์ งาน แก้วน้ำ ช้อน ส้อม และผ้า Napkin
- รับออเดอร์
- เสิร์ฟอาหาร
- เก็บงาน เติมน้ำ
- Set up โต๊ะ

2) ชื่อผู้ปฏิบัติงาน : นางสาว อิศริย์ อนันต์นราทร

รหัสนักศึกษา : 5804420003

ตำแหน่งงานและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

- **Student Trainee (Vanda Restaurant Service)**

ระหว่างวันที่ 7 มกราคม – 28 กุมภาพันธ์ 2562

- Set up โต๊ะ
- กวาดถูพื้น
- พับกระดาษทิชชู
- พับผ้าเช็ดปาก
- เก็บงาน



รูปที่ 3.23 นางสาว อิศริย์ อนันต์นราทร

- **Student Trainee (Inn Chan Restaurant Service)**

ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม – 29 เมษายน 2562

- เช็ดกระจก
- จัดเตรียมอุปกรณ์ งาน แก้วน้ำ ช้อน ส้อม และผ้า Napkin
- รับออเดอร์
- เสิร์ฟอาหาร
- เก็บงาน เติมน้ำ
- Set up โต๊ะ
- นับผ้าส่งซัก

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

- 1) ชื่อพนักงานที่ปรึกษา : คุณ อภิวัฒน์ คำเจริญ
ตำแหน่ง : Seminar Room Captain



รูปที่ 3.24 คุณ อภิวัฒน์ คำเจริญ

- 2) ชื่อพนักงานที่ปรึกษา : คุณ ทวีศักดิ์ อ้นพรหม
ตำแหน่ง : Restaurant Captain



รูปที่ 3.25 คุณ ทวีศักดิ์ อ้นพรหม

- 3) ชื่อพนักงานที่ปรึกษา : คุณ เสาวลักษณ์ ศรีค่านวน
ตำแหน่ง : Assistant Manager Restaurant



รูปที่ 3.26 คุณ เสาวลักษณ์ ศรีค่านวน

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม 2562 ถึง 29 เมษายน 2562 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์

3.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

3.7.1 ศึกษาข้อมูล โดยการสังเกตถึงปัญหาเพื่อนำมาใช้เป็นหัวข้อโครงการ

3.7.2 เขียนโครงร่างรายงาน โดยคิดหัวข้อเพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และพนักงานที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำ และส่งเพื่อรอการพิจารณา

3.7.3 กำหนดหัวข้อในการหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำ

3.7.4 ทำการทดลองทำที่ร่องแก้วจากกากกาแฟ และนำปัญหาที่พบไปปรับปรุง

3.7.5 เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสอบถามจากพนักงานบริการห้องอาหาร และพนักงานบริการห้องสัมมนา

3.7.6 สรุปข้อมูลและเขียนรายงาน

3.7.7 จัดทำเอกสาร พร้อมนำเสนอ

3.8 วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาเรื่อง “ที่ร่องแก้ว จากกากกาแฟ” ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆแสดง ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ขั้นตอนการทำโครงการที่ร่องแก้ว จากกากกาแฟ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
1.ศึกษาข้อมูลถึงปัญหาของสถานประกอบการ	←→				
2.คิดหัวข้อเสนออาจารย์ที่ปรึกษา	←→				
3.กำหนดหัวข้อในการหาข้อมูล	←→				
4.ทำการทดลอง			←→		
5.เก็บรวบรวมข้อมูล			←→		
6.สรุปข้อมูลและเขียนรายงาน			←→		
7.จัดทำเอกสาร				←→	

3.9 อุปกรณ์และวัสดุที่ใช้

3.9.1 อุปกรณ์

- 1) แม่พิมพ์ซิลิโคน
- 2) ชาม
- 3) ถ้วยตวง
- 4) กระจก
- 5) ช้อน
- 6) คีมคีบของตกแต่ง
- 7) วัสดุสำหรับตกแต่ง

3.9.2 วัสดุ

- 1) กากกาแฟ
- 2) เรซิน
- 3) ตัวทำแข็งเรซิน



บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

การได้เข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษาของทางมหาวิทยาลัยสยาม ทำให้ได้รับทักษะความรู้ในการทำงานต่าง ๆ มากมาย เช่น การเสิร์ฟอาหาร เรียนรู้ผัก และวัตถุดิบออร์แกนิกต่างๆ จึงทำให้คณะผู้จัดทำได้เรียนรู้ และมีประสบการณ์มากขึ้น

4.1 กระบวนการดำเนินงานในโรงแรม

4.1.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของ โรงแรม

4.1.2 ศึกษากระบวนการดำเนินงานและขั้นตอนการทำงานของแผนกบริการห้องอาหารอิน
จัน

4.1.3 รวบรวมข้อมูลต่างๆที่น่าสนใจ แล้วนำมาวิเคราะห์

4.2 การเตรียมการและการวางแผนโครงการ

4.2.1 กำหนดหัวข้อโครงการ และปรึกษากับพนักงานพี่เลี้ยง

4.2.2 ทดลองทำงานได้สูตรตามต้องการ

4.2.3 ให้นำบุคลากรภายในโรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ ได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ และ
สัมภาษณ์หลังจากที่ได้ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์แล้ว

4.3 อุปกรณ์และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

4.3.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ มีดังนี้

- 1) แม่พิมพ์ซิลิโคน
- 2) ชาม
- 3) ช้อนตวง
- 4) กระจก
- 5) ช้อน
- 6) คีมคีบของตกแต่ง
- 7) อุปกรณ์สำหรับตกแต่ง



รูปที่ 4.1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.3.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ มีดังนี้

- | | | |
|-------------------|-----|-----------|
| 1) กากกาแฟ | 7 | กรัม |
| 2) เรซิน | 100 | มิลลิลิตร |
| 3) ตัวทำแข็งเรซิน | 4 | มิลลิลิตร |



รูปที่ 4.2 วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4 ขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ขั้นตอนในการทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ มีดังนี้

4.4.1 เทเรซิน 50 มิลลิลิตร ลงในชามที่เตรียมไว้ ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.3 เทเรซินลงในชาม

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.2 ตักกากกาแฟ 7 กรัม ใส่กระชอน และเคาะให้กากกาแฟลงในชามที่เทเรซินไว้ ดังรูปที่ 4.4



รูปที่ 4.4 ตักกากกาแฟใส่กระชอน และเคาะลงในชาม

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.3 คนส่วนผสมให้เข้ากัน และใส่ตัวทำแข็งเรซิน 2 มิลลิลิตร และก็คนส่วนผสมให้เข้ากัน ดังรูปที่ 4.5



รูปที่ 4.5 ใส่ตัวทำแข็งเรซิน
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.4 เทลงพิมพ์ที่เตรียมไว้ ดังรูปที่ 4.6



รูปที่ 4.6 เทลงพิมพ์
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.5 นำดอกไม้แห้งมาตกแต่ง และทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 30 นาที ดังรูปที่ 4.7



รูปที่ 4.7 นำดอกไม้แห้งมาตกแต่ง
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.6 เทเรซิน 50 มิลลิตร ลงในชามที่เตรียมไว้ ดังรูปที่ 4.8



รูปที่ 4.8 เทเรซินลงในชาม

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.7 ใส่ตัวทำแข็งเรซิน 2 มิลลิตร ดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.9 ใส่ตัวทำแข็งเรซิน

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.8 เทเรซินลงพิมพ์เพื่อเคลือบด้านบน และทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 30 นาที ดังรูป

ที่ 4.10



รูปที่ 4.10 เทเรซินลงพิมพ์เพื่อเคลือบด้านบน

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.4.9 เมื่อเรซินแห้งแล้วก็นำออกจากพิมพ์ ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อย ดังรูปที่ 4.11



รูปที่ 4.11 ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

4.5 ผลการทดลองทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ผลการทดลองทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ แสดงดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการทดลองทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ครั้งที่	วัสดุในการประสาน	ผลการทดลอง
1	ยางพารา	ผลิตภัณฑ์ที่ได้ไม่มีความเรียบเนียน และเมื่อนำกากกาแฟสีค้ำมาผสมกับยางพาราที่เป็นสีขาว เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งก็จะทำให้มีสีขาวที่คล้ายกับกากกาแฟขึ้นรา ทำให้ดูไม่น่าใช้งาน พอหยิบขึ้นมาทำให้มีกากกาแฟหลุดออกมาเล็กน้อย
2	แป้งมันสำปะหลัง	หลังจากที่นำไปอบแห้ง และได้แกะออกจากแม่พิมพ์แล้ว ผลิตภัณฑ์หลุดและไม่เป็นรูปทรง
3	เรซิน	เมื่อนำกากกาแฟไปผสมกับเรซิน และใส่ลงในแม่พิมพ์ เพื่อที่จะกดอัดให้เป็นแผ่น ปรากฏว่าไม่สามารถกดได้ เพราะเกิดจากความเหนียวของเรซิน ทำให้เวลากดลงไปแล้วก็ติดกับที่กดขึ้นมาเป็นแผ่น
4	เรซิน	เมื่อนำกากกาแฟมาผสมกับเรซิน แต่ใส่กากกาแฟในปริมาณที่น้อยกว่าเรซิน และเทใส่ลงในแม่พิมพ์ จากนั้นรอให้แห้ง ผลปรากฏว่าผลิตภัณฑ์ออกมาเรียบ สวย สามารถนำมาใช้งานได้จริง

จากผลการทดลองดังกล่าว คณะผู้จัดทำได้ทำการทดลองทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ เป็นจำนวน 4 ครั้ง ซึ่งวัสดุที่ใช้ในการประสานได้แก่ ยางพารา แป้งมันสำปะหลัง และเรซิน ผลปรากฏว่าในการทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟวัสดุที่ใช้ในการประสานที่ดีที่สุด คือ เรซิน เมื่อนำกากกาแฟมาผสมกับเรซิน แต่ใส่กากกาแฟในปริมาณที่น้อยกว่าเรซิน และเทใส่ลงในแม่พิมพ์ จากนั้นรอให้แห้ง ผลปรากฏว่าผลิตภัณฑ์ออกมาเรียบ สวย สามารถนำมาใช้งานได้จริง

4.6 การคำนวณต้นทุนการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

การคำนวณต้นทุนการผลิต “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” แสดงดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การคำนวณต้นทุนการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ลำดับ	วัตถุดิบ	ปริมาณที่ใช้	หน่วย	ราคาต่อหน่วย (มล/บาท)	ต้นทุน (บาท)
1	กากกาแฟ	7	กรัม	-	-
2	เรซิน	100	มิลลิลิตร	1,000/110	11.00
3	ตัวทำแข็งเรซิน	4	มิลลิลิตร	15/6	1.60
รวม					12.60
ต้นทุนต่อ 1 ชิ้น					12.60
ราคาขาย					99.00
กำไร					86.40%

หมายเหตุ

– ทางคณะผู้จัดทำได้นำกากกาแฟเหลือทิ้งมาจากห้องสัมมนา และห้องอาหารอินจัน จากสูตรดังกล่าวสามารถทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ ได้จำนวน 1 อัน คิดต้นทุนราคาต่อ 1 อัน เท่ากับ 12.6 บาท สามารถขายได้ในราคา 99 บาท และจะได้กำไร 86.40%

4.7 สรุปผลการสัมภาษณ์ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

จากการทำโครงการเรื่อง “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” คณะผู้จัดทำได้นำผลิตภัณฑ์ไปให้พนักงานในแผนกได้ทดลองใช้เป็นพนักงานบริการห้องอาหารอินจัน 3 คน และพนักงานบริการห้องสัมมนา 2 คน และได้ประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์โดยการสัมภาษณ์

4.7.1 คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ “ที่รองแก้วจากกากกาแฟ” มี 5 ข้อดังนี้

- 1) โครงการที่รองแก้วจากกากกาแฟนี้มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการอย่างไร
- 2) รูปลักษณ์ของที่รองแก้ว จากกากกาแฟ
- 3) ความแข็งแรง ทนทาน
- 4) ความเหมาะสมในการใช้งาน
- 5) สามารถวางจำหน่ายได้หรือไม่

4.7.2 สรุปผลจากการสัมภาษณ์

จากคำถามข้อที่ 1 โครงการนี้มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการอย่างไร ทุกคนให้ความคิดที่ตรงกันว่าเป็นการนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาแปรรูปเป็นที่รองแก้ว และสามารถนำมาใช้งานได้จริง พนักงานคนที่ 1 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่ามีความแปลกและเป็นความคิดที่ดี และพนักงานคนที่ 2 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าเป็นการลดต้นทุน

จากคำถามข้อที่ 2 รูปลักษณ์ของที่รองแก้ว จากกากกาแฟ พนักงานคนที่ 1 2 3 ให้ความคิดเห็นว่ารูปร่างของที่รองแก้วควรจะมีหลากหลายมากกว่านี้ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม หัวใจ พนักงานคนที่ 2 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าควรจะมีขอบที่สามารถกันลื่นและกันน้ำไหลลงบนโต๊ะ พนักงานคนที่ 4 ให้ความคิดเห็นว่ามีควมเหมาะสมดี พนักงานคนที่ 5 ให้ความคิดเห็นว่าจะทำให้อะไรดีกว่านี้

จากคำถามข้อที่ 3 ความแข็งแรง ทนทาน ทุกคนให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่ามี ความแข็งแรง

จากคำถามข้อที่ 4 ความเหมาะสมในการใช้งาน ทุกคนให้ความคิดเห็นที่สามารถใช้งานได้จริง แต่ต้องปรับปรุงในเรื่องของการทำให้มันเรียบ พนักงานคนที่ 5 ให้ข้อเสนอแนะว่าควรจะมีรูปร่างและขนาดที่หลากหลาย พนักงานคนที่ 2 ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีรูปร่างที่หลากหลายและควรมีขอบ

จากคำถามข้อที่ 5 สามารถวางจำหน่ายได้หรือไม่ พนักงานทุกคนให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่าสามารถนำไปจำหน่ายได้ ส่วนพนักงานคนที่ 1 5 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าควรจะทำให้มีความสวยงามมากกว่านี้

ผลสรุปจากการที่ได้ไปสัมภาษณ์พนักงานในแผนก โดยผลจากการสัมภาษณ์ด้านประโยชน์ต่อสถานประกอบการพบว่าผลิตภัณฑ์นี้มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการ และเป็นการนำของเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผลจากการสัมภาษณ์ด้านรูปลักษณ์พบว่าควรมีรูปลักษณ์ที่หลากหลายมากกว่านี้ ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความแข็งแรงทนทานพบว่าที่รองแก้ว จากกากกาแฟมีความแข็งแรงทนทาน ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความเหมาะสมในการใช้งานพบว่าสามารถ

นำมาใช้งานได้จริง ถ้าทำให้ผิวเรียบกว่านี้ และมีขนาดที่หลากหลาย ผลจากการสัมภาษณ์ด้านการ
วางจำหน่ายพบว่าสามารถนำไปวางจำหน่ายได้ ถ้ามีรูปลักษณ์ที่สวยงามกว่านี้



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลของโครงการ

5.1.1 สรุปผลการจัดทำโครงการสหกิจศึกษา

ทางคณะผู้จัดทำโครงการ ได้นำกากกาแฟเหลือทิ้งมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ในหีองอาหารได้คือ “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณวัตถุดิบที่เหลือทิ้งและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์

ผลสรุปจากการที่ได้ไปสัมภาษณ์พนักงานในแผนก โดยผลจากการสัมภาษณ์ด้านประโยชน์ต่อสถานประกอบการพบว่าผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการ และเป็นการนำของเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผลจากการสัมภาษณ์ด้านรูปลักษณะพบว่าควรมีรูปลักษณะที่หลากหลายมากกว่านี้ ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความแข็งแรงทนทานพบว่าที่รองแก้ว จากกากกาแฟมีความแข็งแรงทนทาน ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความเหมาะสมในการใช้งานพบว่าสามารถนำมาใช้งานได้จริง ถ้าทำให้ผิวเรียบกว่านี้ และมีขนาดที่หลากหลาย ผลจากการสัมภาษณ์ด้านการวางจำหน่ายพบว่าสามารถนำไปวางจำหน่ายได้ ถ้ามีรูปลักษณะที่สวยงามกว่านี้

5.1.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

จากการทดลองทำ “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการทดลองทั้งหมด 4 ครั้ง แสดงดังตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1 ผลการทดลองทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

ครั้งที่	วัสดุในการประสาน	ผลการทดลอง
1	ยางพารา	ผลิตภัณฑ์ที่ได้ไม่มีความเรียบเนียน และเมื่อนำกากกาแฟใส่ค้ำมาผสมกับยางพาราที่เป็นสีขาว เมื่อผลิตภัณฑ์แห้งก็จะทำให้มีสีขาวที่คล้ายกับกากกาแฟขึ้นรา ทำให้ดูไม่น่าใช้งาน พอหยิบขึ้นมาทำให้มีกากกาแฟหลุดออกมานิดหน่อย
2	แป้งมันสำปะหลัง	หลังจากที่นำไปอบแห้ง และได้แกะออกจากแม่พิมพ์แล้ว ผลิตภัณฑ์หลุดและไม่เป็นรูปทรง
3	เรซิน	เมื่อนำกากกาแฟไปผสมกับเรซิน และใส่ลงในแม่พิมพ์ เพื่อที่จะกดอัดให้เป็นแผ่น ปรากฏว่าไม่สามารถกดได้ เพราะเกิดจากความเหนียวของเรซิน ทำให้เวลากดลงไปแล้ว ก็ติดกับที่กดขึ้นมาเป็นแผ่น
4	เรซิน	เมื่อนำกากกาแฟมาผสมกับเรซิน แต่ใส่กากกาแฟในปริมาณ

ครั้งที่	วัสดุในการประสาน	ผลการทดลอง
		ที่น้อยกว่าเรซิน และเทใส่ลงในแม่พิมพ์ จากนั้นรอให้แห้ง ผลปรากฏว่าผลิตภัณฑ์ออกมาเรียบ สวย สามารถนำมาใช้งานได้จริง

5.1.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

จากการทดลองทำ “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” ทางคณะผู้จัดทำมีสิ่งที่จะต้องปรับปรุง ดังนี้ แสดงดังตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการแก้ไข

ข้อที่	ข้อเสนอแนะ	แนวทางการแก้ไข
1	ที่รองแก้ว ควร ทำให้มีรูปทรงที่หลากหลายมากกว่านี้	ควรทำให้มีรูปทรงที่หลากหลายนอกเหนือจากทรงกลม เช่น สี่เหลี่ยม หัวใจ
2	ที่รองแก้วควรจะมีขอบเพื่อป้องกันการลื่นไถลของแก้ว และป้องกันน้ำไหลลงบนโต๊ะ	ควรจะทำให้มีขอบขึ้นมา
3	พื้นผิวด้านบนของที่รองแก้วยังไม่เรียบ	ควรจะทำให้พื้นผิวด้านบนมีความเรียบมากขึ้น โดยการเทเรซินชั้นแรกแล้วรีบใส่วัสดุตกแต่ง ถ้าใส่วัสดุตกแต่งช้าก็จะทำให้เรซินที่เทลงไปชั้นแรกแห้ง และวัสดุตกแต่งก็จะลอยขึ้นมา ทำให้พื้นผิวด้านบนไม่เรียบเนียน
4	ยังมีความรู้ในการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ และการใช้วัสดุในการประสานไม่มากพอ	ควรหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ และวัสดุที่ใช้ในการประสาน

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ประโยชน์ของการปฏิบัติสหกิจศึกษา

ประโยชน์ของการปฏิบัติสหกิจศึกษา มีดังนี้

- 1) ได้ฝึกความอดทนและความมีระเบียบวินัยในการทำงาน
- 2) การตรงต่อเวลา และการมีความรับผิดชอบต่อน้ำที่ที่ได้รับมอบหมาย
- 3) เรียนรู้การทำงานเป็นทีม สร้างสัมพันธ์ไมตรีต่อผู้ร่วมงาน
- 4) เรียนรู้การทำงานในห้องอาหาร การเสิร์ฟอาหาร การจัดโต๊ะอาหาร

เรียนรู้วัตถุดิบออร์แกนิก

5) เป็นการต่อยอดความรู้จากการที่นำของเหลือทิ้งมาแปรรูปให้เกิดประโยชน์ และสามารถนำมาใช้งานได้จริง

5.2.2 ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา มีดังนี้

- 1) ยังขาดความรู้ และประสบการณ์ในการทำงานจริง
- 2) ยังมีความรู้เกี่ยวกับวัตถุดิบออร์แกนิกที่ใช้ในห้องอาหารไม่มากพอ
- 3) ยังขาดความรู้เกี่ยวกับลักษณะของอาหาร และรสชาติของอาหาร ทำให้

เวลาแขกถามไม่สามารถตอบได้ จึงทำให้บางครั้งงานเกิดความล่าช้า

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

ควรเลือกแผนกในการปฏิบัติสหกิจที่ตนเองมีความสนใจ เพื่อต่อยอดความรู้และความเข้าใจของตนเองได้ และในการฝึกในแผนกที่เรามีความสนใจอยู่แล้ว จะทำให้เรามีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงานมากขึ้น ในส่วนของการปฏิบัติงานควรจะเรียนรู้และเข้าใจในการปฏิบัติงานนั้นๆ เพื่อทำให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด



บรรณานุกรม

- กุลศิริ ช ศิริปญญ์. (2555). *เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ*. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก <https://www.academia.edu/7588969/>
- ช่อทิพย์วรรณ พันธุ์แก้ว. (2551). *กาแฟเพื่อสุขภาพ*. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก <http://www.coffeefavour.com/coffee-tree-arabica-robusta-botanycultivation/>
- ที่รองแก้วดอกไม้เคลือบเรซิน. (2555). วันที่สืบค้น 14 เมษายน 2562, จาก <http://www.blisby.com/blog/diy-dried-flower-coaster/>
- ชนาภรณ์ สงวนไว้. (2558). *การหล่ออย่างง่ายและการทดสอบสมบัติทางกลและทางแสงของเรซินในประเทศไทย*. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก www.material.chula.ac.th/Journal/V5-1/35-48%20CHUAYJULJIT
- นฤภัทร ตั้งมั่นคงวรกุล. (2558). *การศึกษากากกาแฟและกากชามาใช้ประโยชน์ในรูปแบบเชื้อเพลิงอัดแท่ง*. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก <https://www.tcithaijo.org/index.php/swujournal/article/view/54432/45202>
- พัชรี รัตนพันธ์. (2559). *โครงการออกแบบชุดเครื่องมือกรีดยางสำหรับผู้เริ่มต้น*. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=0000011138
- พิชญสุข แถงतीयง. (2555). *โครงการออกแบบคอมพิวเตอร์จากกากกาแฟ*. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก http://www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=0000007663
- เพ็ญนภา รัตนาวณิชกุล. (2560). *ประโยชน์ของกากกาแฟ*. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก <https://board.postjung.com/768878.html>
- วราพงษ์ บุญมา. (2553). *กระบวนการผลิตกาแฟ*. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก <https://www.coffeefavour.com/seed-to-cup/>
- อาศิรา พนาราม. (2555). *JAVA Core นวัตกรรมวัสดุจาก “กากกาแฟ” เพื่อความยั่งยืนของวัฒนธรรมร้านกาแฟ*. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก [https://web.tcdc.or.th/th/Articles/Detail/java-core,](https://web.tcdc.or.th/th/Articles/Detail/java-core)



ภาคผนวก



จากการทำโครงการเรื่อง “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” คณะผู้จัดทำได้นำผลิตภัณฑ์ไปให้พนักงานในแผนกบริการห้องอาหารอินจัน และแผนกบริการห้องสัมมนา ได้ทดลองใช้ เพื่อตอบคำถามจากการตั้งคำถามทั้ง 5 ข้อ ดังนี้

- 1) โครงการที่รองแก้ว จากกากกาแฟ นี้มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการอย่างไร
- 2) รูปลักษณ์ของที่รองแก้ว จากกากกาแฟ
- 3) ความแข็งแรง ทนทาน
- 4) ความเหมาะสมในการใช้งาน
- 5) สามารถวางจำหน่ายได้หรือไม่

ตารางที่ 1 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 1

คำถามข้อที่ 1	โครงการนี้มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการอย่างไร
คนที่ 1 นางสาว เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน ตำแหน่ง Assistant Manager Restaurant	มีความแปลกดีเพราะปกติก็ไม่เคยเห็นใครนำกากกาแฟมาทำที่รองแก้ว ก็เป็นความคิดที่ดี แล้วก็สามารถนำมาใช้งานได้
คนที่ 2 นาย เสน่ห์ ภูขาว ตำแหน่ง Captain	มันเป็นการลดต้นทุน ที่เป็นการนำเอากากกาแฟที่เหลือใช้แล้ว นำมาประดิษฐ์เป็นของใช้ที่แฟนกได้
คนที่ 3 นางสาว วาสนา บุตรโสภากา ตำแหน่ง Waitress	เป็นการนำกากกาแฟที่เราเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์ได้คือ นำมาแปรรูปทำเป็นที่รองแก้ว และสามารถใช้งานได้จริง
คนที่ 4 นาย อรรถพล ศิริผล ตำแหน่ง Waiter	ดี เพราะเป็นการใช้วัตถุดิบที่เรามีแล้วก็ทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ เอาขึ้นมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่เราใช้ได้จริงในห้องอาหาร
คนที่ 5 นาย รุ่ง นवलสนอง ตำแหน่ง Waiter	กากกาแฟเป็นของที่ถูกใช้แล้วคือเราเอากลับมาใช้งานมันก็ตรงกับที่เราใช้อยู่ มันสามารถเอามาแทนผ้าได้

ตารางที่ 2 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 2

คำถามข้อที่ 2	รูปลักษณะของที่รองแก้ว จากกากกาแฟ
คนที่ 1 นางสาว เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน ตำแหน่ง Assistant Manager Restaurant	ทรงนี้ก็สวยแต่ถ้าเราเอามาตัดแปลงเป็นรูปทรงอื่น เช่น สี่เหลี่ยม วงกลม รูปหัวใจก็จะทำให้หลากหลายมากขึ้น
คนที่ 2 นาย เสน่ห์ ภูขาว ตำแหน่ง Captain	รูปลักษณะควรจะมีการปรับปรุงให้มันหลากหลาย แล้วก็ให้มันมีขอบที่สามารถจะกันลื่น หรือกันน้ำที่จะไหลลงโต๊ะ
คนที่ 3 นางสาว วาสนา บุตรโสภาก ตำแหน่ง Waitress	อยากให้มียุโรปแบบที่มันหลากหลายมากกว่านี้
คนที่ 4 นาย อรรถพล ศิริผล ตำแหน่ง Waiter	มีความเหมาะสมดี
คนที่ 5 นาย รุ่ง นवलสนอง ตำแหน่ง Waiter	สวยแต่ว่าต้องทำให้มันเรียบกว่านี้

ตารางที่ 3 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 3

คำถามข้อที่ 3	ความแข็งแรง ทนทาน
คนที่ 1 นางสาว เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน ตำแหน่ง Assistant Manager Restaurant	แข็งแรง
คนที่ 2 นาย เสน่ห์ ภูขาว ตำแหน่ง Captain	ใช้ได้ดี
คนที่ 3 นางสาว วาสนา บุตรโสภาก ตำแหน่ง Waitress	แข็งแรง
คนที่ 4 นาย อรรถพล ศิริผล ตำแหน่ง Waiter	ดี
คนที่ 5 นาย รุ่ง นवलสนอง ตำแหน่ง Waiter	แข็งแรง

ตารางที่ 4 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 4

คำถามข้อที่ 4	ความเหมาะสมในการใช้งาน
คนที่ 1 นางสาว เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน ตำแหน่ง Assistant Manager Restaurant	ใช้ได้ถ้าทำให้มันเรียบกว่านี้
คนที่ 2 นาย เสน่ห์ ภูขาว ตำแหน่ง Captain	ใช้ได้แต่ต้องนำไปปรับปรุง ให้มีรูปทรงที่หลากหลายและมีขอบ
คนที่ 3 นางสาว วาสนา บุตรโสภา ตำแหน่ง Waitress	ใช้งานได้จริง
คนที่ 4 นาย อรรถพล ศิริผล ตำแหน่ง Waiter	ใช้งานได้จริง แต่ต้องปรับปรุงมันยังไม่เรียบ
คนที่ 5 นาย รุ่ง นवलสนอง ตำแหน่ง Waiter	ใช้ได้ ถ้าทำให้มันเรียบ และมีรูปทรงและขนาดที่หลากหลาย เพราะแก้วที่โรงแรมแต่ละที่มันก็มีหลายขนาด

ตารางที่ 5 คำถามและคำตอบในการสัมภาษณ์ข้อที่ 4

คำถามข้อที่ 5	สามารถวางจำหน่ายได้หรือไม่
คนที่ 1 นางสาว เสาวลักษณ์ ศรีคำนวน ตำแหน่ง Assistant Manager Restaurant	ได้ ถ้ามีความสวยงามมากกว่านี้
คนที่ 2 นาย เสน่ห์ ภูขาว ตำแหน่ง Captain	ได้
คนที่ 3 นางสาว วาสนา บุตรโสภา ตำแหน่ง Waitress	ได้
คนที่ 4 นาย อรรถพล ศิริผล ตำแหน่ง Waiter	ได้
คนที่ 5 นาย รุ่ง นवलสนอง ตำแหน่ง Waiter	ได้ ถ้ามีความสวยงามมากกว่านี้



ภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภายในโรงแรมสามพรานริเวอร์ไซด์ มีดังต่อไปนี้

1.นางสาวณัฐนิชาแก้วชิงดวง5804400236



รูปที่ 1 กวาดพื้นห้องอาหาร

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 2 การปูผ้าเพื่อทำการเซตโต๊ะ

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 3 เช็ดกระจก

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 4 นำอุปกรณ์มาวางในสเตชั่น

ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 5 เสิร์ฟน้ำให้กับลูกค้า
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 6 รดน้ำต้นข้าว
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562

2.นางสาว อิศริย์ อนันต์นราทร 5804420003



รูปที่ 7 นับผ้าส่งซัก
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 8 กวาดพื้น
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 9 เช็ดกระจก
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 10 การต้อนรับลูกค้า
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 11 การเช็ดเครื่องมือ
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



รูปที่ 12 การพับผ้า Napkin
ที่มา : คณะผู้จัดทำ 2562



ภาคผนวก ค
บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

บทสัมภาษณ์ของพนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับโครงการ
“ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ”

จากการสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับโครงการ ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ พนักงานที่ปรึกษามีความคิดเห็นว่า ไม่เคยมีใครนำกากกาแฟมาทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ เป็นความคิดที่ดีแล้วสามารถนำมาใช้ภายในห้องอาหารได้ มีความแข็งแรง แต่ควรทำให้มีรูปทรงที่หลากหลาย และเรียบมากกว่านี้ แล้วสามารถนำจำหน่ายได้ ถ้าทำให้มีรูปลักษณะที่สวยงามกว่านี้



(.....)

คุณเสาวลักษณ์ ศรีคำนวน
พนักงานที่ปรึกษา



ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

Coaster from coffee grounds

นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง¹, นางสาว อิศรีย์ อนันต์นราทร²

ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

235 ถนนเพชรเกษม เขตบางหว้า แขวงภาษีเจริญ กทม. 10160

Email: natnicha.kaw@siam.edu¹, itsaree.ana@siam.edu²

บทคัดย่อ

จากการที่คณะผู้จัดทำได้เข้ารับการปฏิบัติงานโครงการสหกิจศึกษา ณ โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ ทางคณะผู้จัดทำมีความสนใจที่จะนำกากกาแฟเหลือทิ้งมาแปรรูปเป็น “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) นำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้วให้แก่อ้านอาหารอินจัน 2) เพื่อศึกษาวิธีการทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟ โดยวิธีทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟที่ดีที่สุดคือการใช้เรซินผสมกับกากกาแฟ และนำวัสดุตกแต่งมาตกแต่งที่รองแก้ว เช่น ดอกไม้แห้ง ทองคำเปลว จากนั้นนำไปสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ของพนักงานร้านอาหารอินจัน และพนักงานห้องสัมมนา จำนวน 5 คน จากการสัมภาษณ์พบว่าที่รองแก้ว จากกากกาแฟเป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์ เป็นการใช้กากกาแฟที่มีอยู่มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ แต่ควรมีรูปทรงที่หลากหลาย และมีความแข็งแรง สามารถนำมาใช้ภายในร้านอาหารได้จริง และยังสามารถจำหน่ายที่รองแก้ว จากกากกาแฟได้อีกด้วย

คำสำคัญ : กากกาแฟ ที่รองแก้ว กาแฟ

Abstract

According to the participation in Cooperative Project at Sampran Riverside, the authors were interested in creating “Coffee Ground Coasters”. The objectives of this project was: 1) to process the coffee grounds to be coasters used in Inn Chan Restaurant; 2) To study the processes of

coffee ground coasters. The study found that the best way to process coasters was to use the mixture of coffee grounds and resins. The coasters can be decorated by using dry flowers and gold leaf. After that, there was the satisfaction survey of the products from five informants who were employees in In-Chan Restaurant and seminar room. The result of the survey indicated that the coffee ground coaster was a creative product. It is a way to recycle the coffee grounds to become new products. However, the shape of the coasters should be developed to have more variety of shapes and size. The strength should also be better developed. The coasters can be used in the restaurant and sold to the customers.

Keyword: Coffee Ground, Coaster, Coffee

ที่มาและความสำคัญ

โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์ เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจใกล้กรุงเทพมหานคร และยังเพียบพร้อมด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน โรงแรมริมน้ำมาตรฐาน 4 ดาว จำนวน 16 ห้อง เรือนไทยริมทะเลสาบ 5 หลัง ปฐมออร์แกนิกสปา สปาไทยริมทะเลสาบ ห้องอาหาร 3 ห้อง อีกทั้งยังมี ปฐมออร์แกนิกฟาร์ม และตลาดสุขใจ ที่เป็นแหล่งรวมพืชผักและอาหารปลอดภัยที่ปลูกแบบ ระบบอินทรีย์ (Organic) โดยโรงแรมต้องการให้แขกที่มาใช้บริการได้สัมผัสกับวัฒนธรรมท้องถิ่น และการบริการที่เลิศ รวมทั้งการได้รับริโภคอาหารที่เกิด

จากกระบวนการเกษตรอินทรีย์ (Organic) จึงทำให้โรงแรมแห่งนี้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่น่าสนใจในวันหยุดสุดสัปดาห์

ปัจจุบันการรณรงค์ลดโลกร้อนก็เป็นที่นิยมมาก โดยโรงแรมนี้ก็มิมีนโยบายเกี่ยวกับการลดภาวะโลกร้อนให้กับพนักงานในโรงแรม และแขกที่เข้ามาใช้บริการภายในโรงแรม โดยการลดการใช้ถุงพลาสติกแล้วหันมาใช้ถุงผ้าแทน การลดการใช้ขวดน้ำพลาสติกแล้วหันมาใช้ขวดน้ำหรือแก้วน้ำส่วนตัวแทน และการให้บริการแก่แขกภายในห้องอาหาร และห้องสัมมนาก็จะไม่มีหลอดพลาสติกให้กับแขก ซึ่งก็จะเป็นการช่วยลดขยะได้อย่างง่ายๆ การลดปริมาณขยะสามารถทำได้หลายวิธี แต่วิธีที่ได้ยินกันบ่อยคือเรื่องของ 3R หรือ Reduce Reuse Recycle สิ่งหนึ่งที่ทำได้ง่ายคือการรีไซเคิล (Recycle) คือ เป็นการนำวัสดุที่หมดสภาพหรือที่ใช้แล้วมาปรับสภาพเพื่อนำมาใช้ใหม่

สำหรับการให้บริการด้านห้องอาหารและห้องสัมมนา มีการเสิร์ฟกาแฟให้แก่ลูกค้าทุกวัน ทำให้มีกากกาแฟเหลือทิ้งในแต่ละวันปริมาณมาก ทำให้เกิดของเสียมากขึ้นอีกด้วย ทางคณะผู้จัดทำได้เห็นว่ากากกาแฟสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น นำมาทำเป็นปุ๋ยที่ใช้ในการเพาะปลูก ดับกลิ่นอับ และนำมาสครับผิว เป็นต้น และจากการที่ได้มาทำงานในแผนกบริการห้องอาหาร ได้มองเห็นว่าปัจจุบันที่โรงแรมได้ใช้ที่รองแก้วแบบผ้า ซึ่งทำให้ต้องมีการนำไปซักรีดแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ ทำให้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการซักผ้า จึงมีความคิดที่จะทำ “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” โดยใช้กากกาแฟที่เหลือทิ้งจากห้องอาหารในการทำ ซึ่งถ้านำกากกาแฟมาอัดให้เป็นที่รองแก้วแล้วก็จะมีความทนทานมากขึ้น และสามารถใช้งานได้นาน และเป็นการนำวัสดุเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้ว เพื่อใช้ในห้องอาหารอินจัน
2. เพื่อศึกษาผลการยอมรับ “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ”

ขอบเขตของโครงการ

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

โครงการเรื่อง “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” เป็นการนำกากกาแฟที่เหลือจากการทำกาแฟมาผลิตเป็นที่รองแก้ว เพื่อนำไปใช้ภายในห้องอาหารอินจัน

2. ขอบเขตของพื้นที่จัดทำโครงการ

สถานที่ในการจัดทำโครงการ คือ แผนกบริการห้องอาหารอินจัน โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์

3. ขอบเขตของระยะเวลา

ระยะเวลาในการศึกษาโครงการเรื่อง “ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ” ตั้งแต่วันที่ 7 มกราคม ถึงวันที่ 29 เมษายน 2562 รวมทั้งสิ้น 16 สัปดาห์

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. สามารถนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาแปรรูปเป็นที่รองแก้วจากกากกาแฟ สำหรับใช้ในห้องอาหารอินจัน
2. สามารถลดขยะจากห้องอาหาร และห้องสัมมนาได้วันละ 6 - 8 กิโลกรัม
3. ได้ศึกษาถึงประโยชน์ของกากกาแฟ

ขั้นตอนการผลิตที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

1. เทเรซิน 50 มิลลิเมตร ลงในชามที่เตรียมไว้



2. ตักกากกาแฟ 7 กรัม ใส่กระชอน และเคาะให้กากกาแฟลงในชามที่เตรียมไว้



3. คนส่วนผสมให้เข้ากัน และใส่ตัวทำแข็งเรซิน 2 มิลลิลิตร และก็คนส่วนผสมให้เข้ากัน



4. เทลงพิมพ์ที่เตรียมไว้



5. นำดอกไม้แห้งมาตกแต่ง และทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 30 นาที



6. เทเรซิน 50 มิลลิลิตร ลงในชามที่เตรียมไว้



7. ใส่ตัวทำแข็งเรซิน 2 มิลลิลิตร



8. เทเรซินลงพิมพ์เพื่อเคลือบด้านบน และทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 30 นาที



9. เมื่อเรซินแห้งแล้วก็นำออกจากพิมพ์ ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อย



สรุปผลการสัมภาษณ์ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ

จากคำถามข้อที่ 1 โครงการนี้มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการอย่างไร ทุกคนให้ความคิดที่ตรงกันว่าเป็นการนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาแปรรูปเป็นที่รองแก้ว และสามารถนำมาใช้งานได้จริง พนักงานคนที่ 1 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่ามีความแปลกและเป็นความคิดที่ดี และพนักงานคนที่ 2 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าเป็นการลดต้นทุน

จากคำถามข้อที่ 2 รูปลักษณะของที่รองแก้ว จากกากกาแฟ พนักงานคนที่ 1 2 3 ให้ความคิดเห็นว่ารูปทรงของที่รองแก้วควรจะมีหลากหลายมากกว่านี้ เช่น ทรงสี่เหลี่ยม หัวใจ พนักงานคนที่ 2 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าควรจะมีขอบที่สามารถกันลื่นและกันน้ำไหลลงบนโต๊ะ พนักงานคนที่ 4 ให้ความคิดเห็นว่ามีความเหมาะสมดี พนักงานคนที่ 5 ให้ความคิดเห็นว่าจะทำให้เรียกว่านี้

จากคำถามข้อที่ 3 ความแข็งแรง ทนทาน ทุกคนให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่ามีความแข็งแรง

จากคำถามข้อที่ 4 ความเหมาะสมในการใช้งาน ทุกคนให้ความคิดเห็นที่สามารถใช้งานได้จริง แต่ต้องปรับปรุงในเรื่องของการทำให้มันเรียบ พนักงานคนที่ 5 ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีรูปทรงและขนาดที่หลากหลาย พนักงานคนที่ 2 ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีรูปทรงที่หลากหลายและควรมีขอบ

จากคำถามข้อที่ 5 สามารถวางจำหน่ายได้หรือไม่ พนักงานทุกคนให้ความคิดเห็นที่ตรงกันว่าสามารถนำไปจำหน่ายได้ ส่วนพนักงานคนที่ 1 5 ให้ความคิดเห็นเพิ่มเติมว่าควรจะทำให้มีความสวยงามมากกว่านี้

ผลสรุปจากการที่ได้ไปสัมภาษณ์พนักงานในแผนก โดยผลจากการสัมภาษณ์ด้านประโยชน์ต่อสถานประกอบการพบว่าผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการ และเป็นการนำของเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผลจากการสัมภาษณ์ด้าน

รูปลักษณะพบว่าควรมีรูปลักษณะที่หลากหลายมากกว่านี้ ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความแข็งแรงทนทานพบว่าที่รองแก้ว จากกากกาแฟมีความแข็งแรงทนทาน ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความเหมาะสมในการใช้งานพบว่าสามารถนำมาใช้งานได้จริง ถ้าทำให้ผิวเรียบกว่านี้ และมีขนาดที่หลากหลาย ผลจากการสัมภาษณ์ด้านการวางจำหน่ายพบว่าสามารถนำไปวางจำหน่ายได้ ถ้ามีรูปลักษณะที่สวยงามกว่านี้

ข้อเสนอแนะ

ควรศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมในเรื่องของการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ และวัสดุในการประสาน จากนั้นทดลองทำ แล้วค่อยๆ ปรับสูตรจนกว่าจะได้ผลิตภัณฑ์ที่ออกมาสมบูรณ์ตามต้องการ

บรรณานุกรม

กุลศิริ ช ศิริบุณย์. (2555). เครื่องขึ้นรูปภาชนะจากวัสดุธรรมชาติ. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก <https://www.academia.edu/7588969/>

ช่อทิพย์วรรณ พันธุ์แก้ว.(2551). กาแฟเพื่อสุขภาพ. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก <http://www.coffeefavour.com/coffee-tree-arabica-robusta-botanycultivation/>

ที่รองแก้วดอกไม้เคลือบเรซิน. (2555). วันที่สืบค้น 14 เมษายน 2562, จาก <http://www.blisby.com/blog/diy-dried-flower-coaster/>

ธนาภรณ์ สงวนไว้.(2558). การหล่ออย่างง่ายและการทดสอบสมบัติทางกลและทางแสงของเรซิน ในประเทศ. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก www.material.chula.ac.th/Journal/V5-1/35-48%20CHUAYJULJIT

นฤภัทร ตั้งมั่นคงวรกุล.(2558). การศึกษากากกาแฟและกากชามาใช้ประโยชน์ในรูปแบบเชื้อเพลิงอัดแท่ง. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก <https://www.tcithaijo.org/index.php/swujournal/article/view/54432/45202>

พัชรี รัตนพันธ์.(2559). โครงการออกแบบชุดเครื่องมือกรีดยางสำหรับผู้เริ่มต้น. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=0000011138

พิชญ์สุข แฉวเที่ยง.(2555). โครงการออกแบบโคมไฟจากกากกาแฟ. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก http://www.thapra.lib.su.ac.th/thesis/showthesis_th.asp?id=0000007663

เพ็ญภา รัตนาวาณิชกุล.(2560). ประโยชน์ของกากกาแฟ. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก <https://board.postjung.com/768878.html>

วราพงษ์บุญญา.(2553). กระบวนการผลิตกาแฟ. วันที่สืบค้น 10 เมษายน 2562, จาก <https://www.coffeefavour.com/seed-to-cup/>

อาศิรา พนาราม. (2555). JAVA Core นวัตกรรมวัสดุจาก “กากกาแฟ” เพื่อความยั่งยืนของวัฒนธรรมร้านกาแฟ. วันที่สืบค้น 12 เมษายน 2562, จาก [https://web.tcdc.or.th/Articles/Detail/java-core,](https://web.tcdc.or.th/Articles/Detail/java-core)



<p style="text-align: center;">บทคัดย่อ</p> <p>โครงการเรื่อง "ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ" จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) นำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้วให้แก่ห้องอาหารอินจัน 2) เพื่อศึกษาวิธีการทำที่รองแก้วจากกากกาแฟ โดยวิธีทำที่รองแก้ว จากกากกาแฟที่ดีที่สุดคือการใช้เรซินผสมกับกากกาแฟ และนำดอกไม้แห้งมาตกแต่งที่รองแก้ว จากนั้นนำไปสัมภาษณ์ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ของพนักงานห้องอาหารอินจัน และพนักงานห้องสัมมนา จำนวน 5 คน จากการสัมภาษณ์พบว่าที่รองแก้ว จากกากกาแฟ เป็นผลิตภัณฑ์ที่สร้างสรรค์ เป็นการใช้กากกาแฟที่มีอยู่มาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ แต่ควรมีรูปทรงที่หลากหลาย และมีความแข็งแรง สามารถนำมาใช้ภายในห้องอาหารได้จริง และยังสามารถจำหน่ายที่รองแก้ว จากกากกาแฟได้อีกด้วย</p>	<div style="text-align: right;">  </div> <p style="text-align: center;">ที่รองแก้วจากกากกาแฟ Coaster from Coffee Grounds</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">วัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>1. เพื่อนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้ว เพื่อใช้ในห้องอาหารอินจัน</p> <p>2. เพื่อศึกษาผลการยอมรับ "ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ"</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">คณะผู้จัดทำ</p> <p>นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง 5804400236</p> <p>นางสาว อีสริย์ อนันต์นราทร 5804420003</p> <p>ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว</p> <p>คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม</p> <p>อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุนทร สอนกิจดี</p> <p>พนักงานที่ปรึกษา คุณเสาวลักษณ์ ศรีคำนวน</p> <p>สถานประกอบการ โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์</p> </td> </tr> </table>	<p style="text-align: center;">วัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>1. เพื่อนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้ว เพื่อใช้ในห้องอาหารอินจัน</p> <p>2. เพื่อศึกษาผลการยอมรับ "ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ"</p>	<p style="text-align: center;">คณะผู้จัดทำ</p> <p>นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง 5804400236</p> <p>นางสาว อีสริย์ อนันต์นราทร 5804420003</p> <p>ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว</p> <p>คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม</p> <p>อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุนทร สอนกิจดี</p> <p>พนักงานที่ปรึกษา คุณเสาวลักษณ์ ศรีคำนวน</p> <p>สถานประกอบการ โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์</p>
<p style="text-align: center;">วัตถุประสงค์ของโครงการ</p> <p>1. เพื่อนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาผลิตเป็นที่รองแก้ว เพื่อใช้ในห้องอาหารอินจัน</p> <p>2. เพื่อศึกษาผลการยอมรับ "ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ"</p>	<p style="text-align: center;">คณะผู้จัดทำ</p> <p>นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง 5804400236</p> <p>นางสาว อีสริย์ อนันต์นราทร 5804420003</p> <p>ภาควิชาการโรงแรมและการท่องเที่ยว</p> <p>คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม</p> <p>อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์สุนทร สอนกิจดี</p> <p>พนักงานที่ปรึกษา คุณเสาวลักษณ์ ศรีคำนวน</p> <p>สถานประกอบการ โรงแรมสามพราน ริเวอร์ไซด์</p>		
<p style="text-align: center;">ประโยชน์ที่ได้รับ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สามารถนำกากกาแฟที่เหลือทิ้งมาแปรรูปเป็นที่รองแก้วจากกากกาแฟ สำหรับใช้ในห้องอาหารอินจัน 2. สามารถลดขยะจากห้องอาหาร และห้องสัมมนาได้วันละ 6 - 8 กิโลกรัม 			
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">ขั้นตอนการทำ</div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>1. เทเรซิน 50 มิลลิลิตร ลงในชามที่เตรียมไว้ </p> <p>2. ตักกากกาแฟ 7 กรัม ใส่กระชอน และเคาะให้กากกาแฟลงในชามที่เทเรซินไว้ </p> <p>3. ใส่ตัวทำแข็งเรซิน 2 มิลลิลิตร และก้นส่วนผสมให้เข้ากัน </p> <p>4. เทลงพิมพ์ที่เตรียมไว้ </p> <p>5. นำดอกไม้แห้งมาตกแต่ง และทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 30 นาที </p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>6. เทเรซิน 50 มิลลิลิตร ลงในชามที่เตรียมไว้ </p> <p>7. ใส่ตัวทำแข็งเรซิน 2 มิลลิลิตร </p> <p>8. เทเรซินลงพิมพ์เพื่อเคลือบด้านบน และทิ้งไว้ให้แห้งประมาณ 30 นาที </p> <p>9. เมื่อเรซินแห้งแล้วก็นำออกจากพิมพ์ ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อย </p> </div> </div>			
<p style="text-align: center;">ผลสรุปการปฏิบัติงาน</p> <p>ทางคณะผู้จัดทำโครงการได้นำกากกาแฟเหลือทิ้งมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สามารถนำไปใช้ในห้องอาหารได้คือ "ที่รองแก้ว จากกากกาแฟ" ซึ่งจะเป็นการลดปริมาณวัสดุทิ้งที่เหลือทิ้งและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์</p> <p>ผลสรุปจากการที่ได้ไปสัมภาษณ์พนักงานในแผนก โดยผลจากการสัมภาษณ์ด้านประโยชน์ต่อสถานประกอบการพบว่าผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการ และเป็นการนำของเหลือทิ้งมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผลจากการสัมภาษณ์ด้านรูปลักษณ์พบว่าควรมีรูปลักษณ์ที่หลากหลายมากกว่านี้ ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความแข็งแรงทนทานพบว่าที่รองแก้ว จากกากกาแฟมีความแข็งแรงทนทาน ผลจากการสัมภาษณ์ด้านความเหมาะสมในการใช้งานพบว่าสามารถนำมาใช้งานได้จริง ถ้าทำให้ผิวเรียบกว่านี้ และมีขนาดที่หลากหลาย ผลจากการสัมภาษณ์ด้านการวางจำหน่ายพบว่าสามารถนำไปวางจำหน่ายได้ ถ้ามีรูปลักษณ์ที่สวยงามกว่านี้</p>			





ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล : นางสาวณัฐนิชาแก้วชิงดวง
รหัสนักศึกษา : 5804400236
คณะ : ศิลปศาสตร์
สาขาวิชา : การโรงแรม
Email : natnicha.kaw@siam.edu
ที่อยู่ : 666/122 ถ.แป๊ะกง ต.ตลาด
 อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร
 74110



ชื่อ-นามสกุล : นางสาว อิศรีย์ อนันต์นราทร
รหัสนักศึกษา : 5804420003
คณะ : ศิลปศาสตร์
สาขาวิชา : การโรงแรม
Email : itsaree.ana@siam.edu
ที่อยู่ : 50/367เพชรเกษม69เขตหนอง
 แวมแขวงหนองแขม จ.กรุงเทพฯ
 10160

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล : นางสาว ณัฐนิชา แก้วชิงดวง
รหัสนักศึกษา : 5804400236
คณะ : ศิลปศาสตร์
สาขาวิชา : การโรงแรม
Email : natnicha.kaw@siam.edu
ที่อยู่ : 666/122 ถ.แป๊ะก๊ง ต.ตลาด
อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร
74110



ชื่อ-นามสกุล : นางสาว อีสรีย์ อนันต์นราทร
รหัสนักศึกษา : 5804420003
คณะ : ศิลปศาสตร์
สาขาวิชา : การโรงแรม
Email : itsaree.ana@siam.edu
ที่อยู่ : 50/367 เพชรเกษม69 เขตหนอง
แขม แขวงหนองแขม จ.กรุงเทพฯ
10160