



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ปากกาจากกระดาษเหลือใช้
Pen from Waste Paper

โดย

นางสาวภัทราภรณ์ เชื้อแก้ว 5604400068

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษา
ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

หัวข้อโครงการ ปากกาจากกระดาษเหลือใช้
Pen from Waste Paper

รายชื่อผู้จัดทำ นางสาวภัทราภรณ์ เชื้อแก้ว 5604400068


สาขาวิชา อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ

อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ยุวริน ศรีปาน

อนุมัติให้ โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานสหกิจศึกษาภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว
และการบริการ คณะศิลปศาสตร์ ประจำปีการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

คณะกรรมการการสอบโครงการ

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ยุวริน ศรีปาน)

.....พนักงานที่ปรึกษา
(นางสาวกัญญ์ณัฐ ห่านทอง)

.....กรรมการกลาง
(อาจารย์ ปิยธิดา กังวานสิทธิ์)

.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผศ.ดร. มารุจ ลิ้มประวัตินะ)

ชื่อโครงการ	: ปากกาจากกระดาษเหลือใช้
หน่วยกิต	: 5
ชื่อนักศึกษา	: นางสาวภัทรภรณ์ เชื้อแก้ว
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ยุวริน ศรีปาน
ระดับการศึกษา	: ปริญญาตรี
ภาควิชา	: อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
คณะ	: ศิลปศาสตร์
ภาคการศึกษา/ ปีการศึกษา	: 1/2563

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง ปากกาจากกระดาษเหลือใช้ จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย เบ็ดเตล็ดและลดจำนวนขยะเหลือใช้ภายในบริษัท เนื่องจากบริษัททัวร์ได้รับผลกระทบจากโรคระบาด ไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ส่งผลให้มีรายรับน้อยลงแต่รายจ่ายคงที่ ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะนำกระดาษเหลือใช้มาทำเป็นชิ้นงานปากกาจากกระดาษเหลือใช้เพื่อใช้ภายในบริษัท

จากการที่ได้สัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าด้านคุณภาพของชิ้นงานมีการออกแบบที่สามารถใช้ได้จริงมีความคงทนระดับหนึ่ง ด้านความยากง่าย ในการแปรรูปพบว่าการแปรรูปอาจจะมีขั้นตอนที่ยากแต่ทำชิ้นงานออกมาได้ดี ด้านความคิดสร้างสรรค์พบว่า ชิ้นงานนี้สามารถลดขยะภายในบริษัท และลดขยะให้กับโลกได้จริง ด้านการแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง พบว่าสามารถแปรรูปกระดาษที่ไม่มีค่าให้เป็นชิ้นงานที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัทและสร้างจุดสนใจเอกลักษณ์ ให้เข้ากับสถานะใน โลกในปัจจุบันได้อย่างลงตัว ด้านความประณีตและความสวยงาม พบว่าชิ้นงานมีความสวยและมีความแข็งแรงทนทาน ใช้ความละเอียดค่อนข้างมาก

คำสำคัญ : ปากกา , กระดาษเหลือใช้

Project Title : Pen from Waste Paper
Credits : 5
Student Name : Miss Pattharapon Chuakaew
Advisor : Miss Yuvarin Sripan
Degree : Bachelor of Arts
Department : Tourism
Faculty : Liberal Arts
Semester / Academic Year : 1/2020

Abstract

This project on pen from waste paper was created with the aim of reducing miscellaneous expenses and reducing the amount of waste within the company. Many tour companies were affected by the coronavirus disease 2019 (COVID-19), that resulted in lower revenues and fixed expenses. The student was interested in creating pen pieces from waste paper for internal use.

From in-depth interviews, it was found that the quality of the product had a functional design and a certain level of durability. In terms of difficulty - ease of processing, it was found that it might be a difficult process, but it made the workpiece well. For creativity, this work can actually reduced waste within the company and reduced waste in the world. In the field of paper processing, once again, it was found that waste paper can be transformed into cost-saving pieces for companies, and create a unique focus and identity to fit in today's global environment. In terms of refinement and beauty, it was found that the work was beautiful, strong, firm, and fine.

Keywords: pen, waste paper

Approved by



.....

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำ ได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท คลินิกท้าว จำกัด (Clinic tour) ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2563 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆที่มีค่ามากมายสำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายท่าน ดังนี้

1. คุณกัญญ์ณัฐ ท่านทอง พนักงานที่ปรึกษา
2. อาจารย์ยุวริน ศรีปาน อาจารย์ที่ปรึกษา

และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

นางสาวภัทราภรณ์ เชื้อแก้ว

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
Abstract	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ	2
บทที่ 2 รายละเอียดการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	
2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	3
2.2 ลักษณะการให้บริการ	4
2.3 รูปแบบการจัดองค์กรและบริการขององค์กร	4
2.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย	5
2.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา	6
2.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	6
2.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	6
2.8 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ	7
2.9 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้	7
2.10 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	7
2.11 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน	8
บทที่ 3 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
3.1 ความเป็นมาของกระดาษ	9
3.2 ประเภทของกระดาษ	11
3.3 ความหมายของการรีไซเคิล	16
3.4 สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้	21
3.5 ความเป็นมาของปากกา	22
3.6 การลดต้นทุน	22
3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 รายละเอียดของโครงการ	
4.1 ส่วนประกอบในการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้	25
4.2 อุปกรณ์ในการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้	25
4.3 ขั้นตอนการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้	25
4.4 ต้นทุนของการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้	29
4.5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ปากกาจากการกระดาษเหลือใช้	30
4.6 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	30
บทที่ 5 สรุปผลการทำโครงการสหกิจศึกษา	
5.1 สรุปผลโครงการ	34
5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำโครงการ	34
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก ภาพปฏิบัติงาน	
ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์	
ภาคผนวก ค บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา	
ภาคผนวก ง บทความวิชาการ	
ภาคผนวก จ บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน	
ภาคผนวก ฉ โปสเตอร์	
ภาคผนวก ช บันทึกการปฏิบัติงาน	
ภาคผนวก ซ ประวัติผู้จัดทำ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงรายการนำเที่ยวแบบเต็มวัน	4
ตารางที่ 2.2 แสดงรายการนำเที่ยวแบบ3วัน2คืน	5
ตารางที่ 2.3 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ	7
ตารางที่ 4.1 ต้นทุนของการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้ 15 ชิ้น	29
ตารางที่ 4.2 ตารางเปรียบเทียบระหว่างปากกาของทางบริษัท	30
ตารางที่ 4.3 คุณภาพผลงานปากกาจากการกระดาษเหลือใช้	31
ตารางที่ 4.4 ความยากง่าย ในการแปรรูปกระดาษ	31
ตารางที่ 4.5 ความคิดสร้างสรรค์	32
ตารางที่ 4.6 การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง	32
ตารางที่ 4.7 ความประณีต สวยงามของผลงาน	33



สารบัญรูปรภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ตราสัญลักษณ์ (logo) บริษัท คลินิกทวิร์ จำกัด	3
รูปที่ 2.2 แผนที่บริษัท คลินิกทวิร์ จำกัด	3
รูปที่ 2.3 แผนผังองค์กรและการบริหารขององค์กรบริษัท คลินิกทวิร์ จำกัด	4
รูปที่ 2.4 นักศึกษาฝึกงาน นางสาว ภัทธาภรณ์ เชื้อแก้ว	5
รูปที่ 2.5 พนักงานที่ปรึกษา นางสาวกัญญ์ณัฐ ห่านทอง	6
รูปที่ 3.1 กระดาษบรูฟ	11
รูปที่ 3.2 กระดาษปอนด์	11
รูปที่ 3.3 กระดาษฟอกขาวหรือกระดาษปอนด์ขาว	12
รูปที่ 3.4 กระดาษเหนียวหรือกระดาษสีน้ำตาล	12
รูปที่ 3.5 กระดาษปก	13
รูปที่ 3.6 กระดาษวาดเขียน	13
รูปที่ 3.7 กระดาษอาร์ต	14
รูปที่ 3.8 กระดาษกด่อง	14
รูปที่ 3.9 กระดาษโปสเตอร์	15
รูปที่ 3.10 กระดาษแข็ง	15
รูปที่ 3.11 กระดาษพาทเมนต์	16
รูปที่ 3.12 แก้ว, ขวด, กระจก	17
รูปที่ 3.13 กระดาษ	17
รูปที่ 3.14 พลาสติก	18
รูปที่ 3.15 โลหะ, เหล็ก, ทองแดง, อะลูมิเนียม	18
รูปที่ 3.16 ยางแอสฟัลต์	19
รูปที่ 3.17 ขยะเปียก, ซากอินทรีย์วัตถุ	19
รูปที่ 3.18 ผ้า, ไม้	20
รูปที่ 3.19 ยางรถยนต์	20
รูปที่ 3.20 สารกัมมันตรังสี	21
รูปที่ 4.1 ถังกระดาษให้มีขนาดเล็ก	25
รูปที่ 4.2 ตัดกระดาษให้มีขนาดเล็ก	26
รูปที่ 4.3 ตัดแผ่นฟิล์มให้มีขนาดเท่าปากกา	26
รูปที่ 4.4 นำใส่ปากกาที่เตรียมไว้ลงไปแล้วนำดินน้ำมันเป็นฐาน	27

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.5 ผสมเรซิน A,B แล้วใส่กากเพชรลงไปคนให้เข้ากัน	27
รูปที่ 4.6 ใส่กระดาษที่เตรียมไว้ลงไปบนเรซินที่ผสมไว้	28
รูปที่ 4.7 เทใส่แม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ แล้วทิ้งไว้รอแห้ง เมื่อแห้งแล้วก็เก็บรายละเอียด	28
รูปที่ 4.8 ปากกาจากกระดาษเหลือใช้	29



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท คลินิกทัวร์ ได้ดำเนินธุรกิจด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจรทั้งยังมีทัวร์เอเชีย ทัวร์ยุโรป ระดับคุณภาพ ราคาคุ้มค่า คัดสรรแล้วเพื่อคุณ เช่น ทัวร์ในประเทศ เที่ยวเกาะช้าง-ชมหิ่งห้อย-น้ำตกคลองพลู คำน้ำชมปะการัง 3 วัน 2 คืน ไหว้พระ 3 วัด วันเดียว เที่ยวทะเลเจงเทรา 1 วัน เป็นต้น

แต่เนื่องด้วยในปัจจุบัน บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด มียอดขายแพ็คเกจทัวร์น้อยลงเนื่องจากสภาวะรอบด้าน เช่น โรคไวรัส COVID19 การแข่งขันทางธุรกิจท่องเที่ยว สภาพเศรษฐกิจที่หดตัวลงอย่างเห็นได้ชัด จึงทำให้สถานประกอบการแพ็คเกจทัวร์ได้น้อยลงส่งผลให้รายได้อดลงแต่รายจ่ายยังเท่าเดิม นักศึกษาจึงได้ทำการสำรวจสถานประกอบการเกี่ยวกับรายจ่ายของบริษัท ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด วัสดุสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม พบว่ารายจ่ายสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นของบริษัทเกิดจากการออกทัวร์ในแต่ละครั้งคือการซื้อปากกา กระดาษ วัสดุสิ่งของพวกนี้ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองแก่บริษัท และยังสามารถสำรวจอีกว่าบริษัทมีของเหลือใช้อะไรบ้าง นักศึกษาจึงพบว่าของเหลือใช้ในบริษัทมีทั้ง กระดาษที่ใช้แล้ว และปากกาที่ใช้แล้ว ที่เกิดจากการต้อนรับลูกค้าเวลาลูกค้ามาติดต่องานและอีกอย่างที่พบมากที่สุด在公司คือเศษกระดาษเหลือใช้ที่มากจากแผ่นพับสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆที่หมดอายุการใช้งานแล้ว บิลใบเสร็จต่างๆของปีเก่าๆที่ต้องถูกทำลายไปโดยเปล่าประโยชน์

ดังนั้นนักศึกษาจึงมีความสนใจในการจัดทำปากกาจากกระดาษที่เหลือใช้ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่ทำจากกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัทเพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและเพิ่มเอกลักษณ์ความน่าสนใจ โดยจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการขายและยังสร้างเอกลักษณ์ให้กับบริษัทจากกลุ่มลูกค้าที่สนใจ ปากกาจากกระดาษที่เหลือใช้ เป็นชิ้นงานที่เป็นมิตรต่อโลกเพราะทำมาจากกระดาษซึ่งเป็นกระดาษที่เหลือใช้ในบริษัท โครงการปากกาจากกระดาษที่เหลือใช้ ทำจากกระดาษหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับเศษกระดาษเหลือใช้ที่มีและสามารถสร้างประโยชน์เพื่อควบคุมรายจ่ายของบริษัทในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด

1.2.2 เพื่อลดจำนวนขยะเหลือใช้ให้กับบริษัทและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สร้างคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์และสามารถนำไปใช้ได้จริง

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร :

พนักงานของ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด

1.3.2 ขอบเขตด้านสถานที่ :

บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด

1.3.3 ขอบเขตด้านข้อมูล :

ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือและอินเทอร์เน็ต

1.3.4 ขอบเขตด้านเนื้อหา :

เพื่อศึกษาการนำกระดาษรีไซเคิลการนำกลับมาแปรรูปใหม่ และการลดค่าใช้จ่ายของบริษัท

1.3.5 ขอบเขตด้านเวลา

ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2563

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4.1 ได้ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด

1.4.2 ได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เพิ่มเอกลักษณ์ และได้ลดขยะจากกระดาษโดยแปรรูปเป็นปากกาจากกระดาษสามารถนำไปใช้ได้จริง



บทที่ 2

รายละเอียดการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.1 ชื่อและสถานที่ตั้งประกอบการ

ประเภทสถานประกอบการ : บริษัททัวร์

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด

ที่ตั้งสถานประกอบการ : 44/805 ถ.พหลโยธิน แขวงอนุสาวรีย์ บางเขน กทม.10220

Tel : 082-6266965

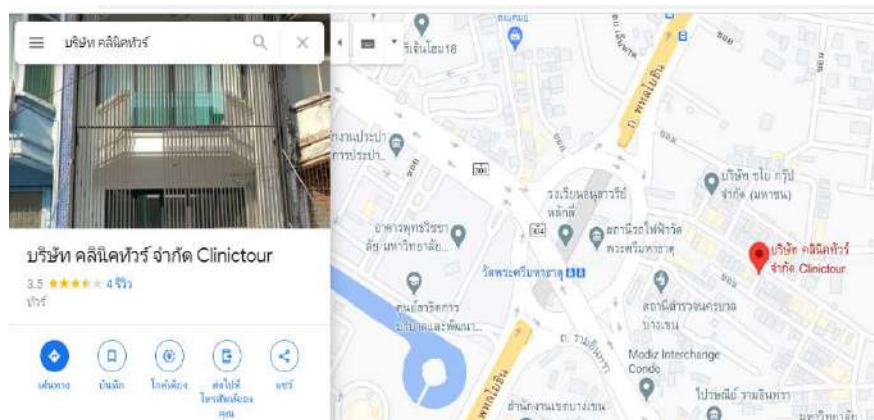
ID Line : clinictour

Email : clinictour_boy@hotmail.com

Facebook : www.facebook.com/clinictour.com



รูปที่ 2.1 ตราสัญลักษณ์ (logo) บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
ที่มา : บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด (Clinic tour)

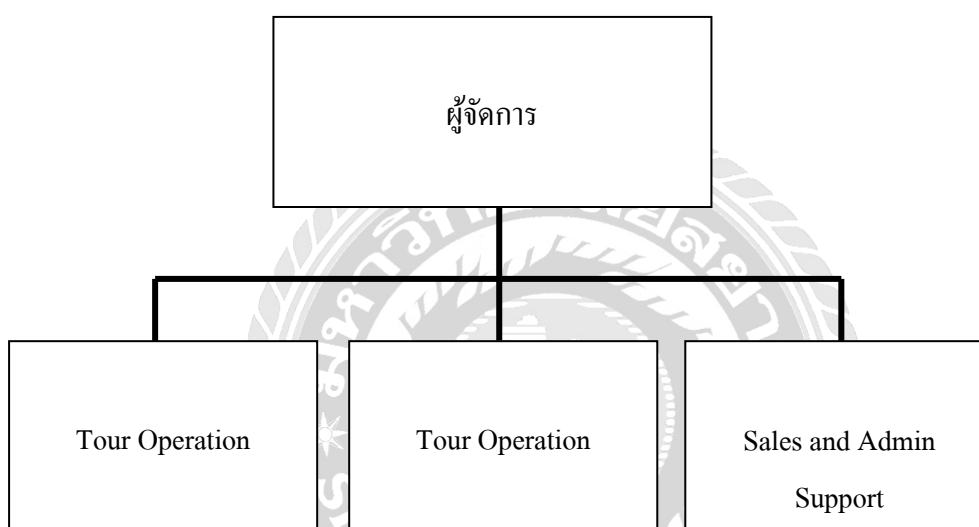


รูปที่ 2.2 แผนที่บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
ที่มา : บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด (Clinic tour)

2.2 ลักษณะการให้บริการ

บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด เป็นบริษัทที่จัดกรุ๊ปทัวร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศตั้งแต่มีเหตุการณ์แพร่ระบาดของโควิด 19 จึงทำให้จำนวนลูกค้าลดลง จึงทำให้บริษัทได้ทำการเปิดเป็นการจัดกรุ๊ปทัวร์ภายในประเทศ เป็นการเดินทางท่องเที่ยวระยะสั้นๆ และลีมาตราการรักษาความสะอาดที่ค่อนข้างรัดกุม เพื่อให้พนักงานท่องเที่ยวได้มาใช้บริการอย่างสบายใจในการรักษาความสะอาดของบริษัท

2.3 รูปแบบการจัดองค์กรและบริการขององค์กร



รูปที่ 2.3 แผนผังองค์กรและการบริหารขององค์กรบริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
ที่มา : บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด (Clinic tour)

2.3.1 ผลกระทบต่อการให้บริการของบริษัท

ตารางที่ 2.1 แสดงรายการนำเที่ยวแบบเต็มวัน

รายการนำเที่ยวแบบเต็มวัน	ราคา
1. ทัวร์ในประเทศเที่ยวสุขใจเส้นทางดอกไม้ สระบุรี	899 บาท
2. ทัวร์ในประเทศเที่ยวสุขใจไปกาญจนบุรี	1,590 บาท

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

ตารางที่ 2.2 แสดงรายการนำเที่ยวแบบ 3 วัน 2 คืน

รายการนำเที่ยวแบบ 3 วัน 2 คืน	ราคา
1. ทัวร์ในประเทศพินู โลก เขาค้อ ภูทับเบิก	3,999 บาท
2. ทัวร์ในประเทศแคว้นเชียงใหม่ อ่างข่าง ม่อนแจ่ม	4,399 บาท
3. ทัวร์ในประเทศสัมผัสลมนาวบนยอดคอกยี่เขาค้อ เชียงคาน	4,899 บาท
4. ทัวร์ในประเทศเที่ยวผ่านสุขใจ	4,990 บาท
5. ทัวร์ในประเทศเกาะสวาท หาดสวรรค์ หลีเป๊ะ	8,990 บาท

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย



รูปที่ 2.4 นักศึกษา นางสาว กัทราภรณ์ เชื้อแก้ว

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน : นางสาวกัทราภรณ์ เชื้อแก้ว

ตำแหน่งงาน : Tour operator (trainee)

งานที่ได้รับมอบหมาย : งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายจัดทำโปรแกรมทัวร์ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หาข้อมูลและโทรสอบถามราคาห้องพัก สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ให้แก่บริษัทเพื่อนำข้อมูลมาทำโปรแกรมทัวร์

2.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา



รูปที่ 2.5 พนักงานที่ปรึกษา นางสาวกัญญ์ณัฐ ห่านทอง
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

ชื่อพนักงานที่ปรึกษา : นางสาวกัญญ์ณัฐ ห่านทอง

ตำแหน่ง : กรรมการผู้จัดการ

2.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2563

2.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

- ศึกษาข้อมูล โดยการสังเกตถึงปัญหาภายในบริษัทเพื่อนำมาใช้เป็นหัวข้อโครงการ
- เขียน โครงร่างรายงาน โดยคิดหัวข้อเพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและส่งเพื่อรอการพิจารณา
- กำหนดหัวข้อในการหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำ
- ทำการทดลองปากกาและนำปัญหาที่พบไปปรับปรุง
- นำข้อผิดพลาดไปปรับปรุงแก้ไข
- สรุปข้อมูลและเขียนรายงาน
- จัดทำเอกสารพร้อมนำเสนอ

2.8 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ

ตารางที่ 2.3 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	สิงหาคม 2563	กันยายน 2563	ตุลาคม 2563	พฤศจิกายน 2563	ธันวาคม 2563
กำหนดหัวข้อสำหรับการศึกษาและทำ โครงการและนำหัวข้อที่กำหนดปรึกษา อาจารย์	←————→				
กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ		←————→			
ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลสำหรับการ จัดทำโครงการ		←————→			
ปรับปรุง แก้ไขโครงการจนกว่าจะผ่าน ความเห็นชอบจากเจ้าของบริษัทและ อาจารย์ที่ปรึกษา		←————→			
นำเสนอโครงการ				←————→	

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

2.9 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- ฮาร์ดแวร์ คือ เครื่องมือ เครื่องจักร ชิ้นส่วน อุปกรณ์ ที่สามารถจับต้องได้
- ซอฟต์แวร์ คือ ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน
- โทรศัพท์มือถือใช้สำหรับถ่ายภาพการปฏิบัติงาน
- คอมพิวเตอร์
- โปรแกรม Microsoft Word

2.10 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากการที่นักศึกษาได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ถึง 4 ธันวาคม 2563 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ในแผนกทัวร์ ในการปฏิบัติงานครั้งนี้ทำให้ได้ฝึกทักษะในการปฏิบัติงานจริงที่ทำงานร่วมกับผู้อื่นและต้องอาศัยความรับผิดชอบสูงในการทำงาน การรับฟังความคิดเห็นและการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการฝึกความอดทนภายใต้ความกดดันต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในบริษัท และในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาครั้งนี้ทำให้นักศึกษาได้เตรียมความพร้อมก่อนที่จะจบการศึกษาและเข้าสู่การทำงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.11 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำงาน

2.11.1 ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในแผนกทัวร์

- ไม่ชำนาญการใช้โปรแกรม Microsoft Excel
- ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษ

2.11.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

- เรียนรู้การใช้โปรแกรมต่างๆให้มากขึ้น
- ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษทางการท่องเที่ยวให้มากขึ้น



บทที่ 3

ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การจัดทำ โครงการงานการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้ ในครั้งนี้ ผู้จัดทำโครงการทำการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำราวิชาการ บทความ โดยนำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

- 3.1 ความเป็นมาของกระดาษ
- 3.2 ประเภทของกระดาษ
- 3.3 ความหมายของการรีไซเคิล
- 3.4 สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
- 3.5 ความเป็นมาของปากกา
- 3.6 การลดต้นทุน
- 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 ความเป็นมาของกระดาษ

วิลเลียม สตรีทสัน (2536) กล่าวว่าประวัติความเป็นมาของกระดาษ คำว่ากระดาษของชาวอียิปต์โบราณ ผลิตจากกกชนิดหนึ่ง ที่เรียกว่า พาไพรัส (papyrus) และเรียกว่ากระดาษพาไพรัส พบว่ามีการใช้จารึกบทสวดและคำสาบาน บรรจุไว้ในพีระมิดของอียิปต์ นักประวัติศาสตร์เชื่อว่าการใช้กระดาษที่ทำจากพาไพรัสมาตั้งแต่ปฐมราชวงศ์ของอียิปต์ (ราว 3,000 ปีก่อนคริสตกาล)

สำหรับวัสดุเขียนนั้น ในสมัยโบราณมีด้วยกันหลายอย่าง เช่น แผ่นโลหะ หิน ใบลาน เปลือกไม้ ผ้าไหม ฯลฯ ผู้คนสมัยโบราณคงจะใช้วัสดุต่างๆ หลากหลายเพื่อการบันทึก ครั้นเมื่อราว ค.ศ. 105 สมัยพระเจ้าจักรพรรดิโฮตี[1] ชาวจีนได้ประดิษฐ์กระดาษโดยชาวเมืองลิบงชื่อว่า ไชลุง (Ts'ai'Lung) ใช้เปลือกไม้เศษแหวนเก่าๆมาต้มจนได้เยื่อกระดาษและมาเกลี่ยบนตระแกรงปล่อยให้แห้งและหลังจากนั้นได้มีการใช้วิธีผลิตกระดาษเช่นนี้แพร่หลายอย่างรวดเร็ว

กระดาษถูกนำจากประเทศจีนสู่โลกมุสลิมผ่านสงครามทัลลัส (Tallas) ในปี ค.ศ. 751 ที่กองทัพจีนรบกับกองทัพมุสลิม เซลย็กชาวจีน 2 คนได้เปิดเผยวิธีการทำกระดาษแก่ชาวมุสลิมก่อนได้รับการปล่อยตัวไป จากนั้นมุสลิมได้ทำให้การทำกระดาษเปลี่ยนจากศิลปะไปเป็นอุตสาหกรรมกระดาษ ทำให้มีการพัฒนาการศึกษาในโลกมุสลิมอย่างกว้างขวาง มุสลิมในสมัยกลางจึงเจริญก้าวหน้าด้านศิลปวิทยาการที่สุดในโลก

ชาวมุสลิมปรับปรุงวิธีการทำกระดาษใช้ฝ้ายลินินแทนเปลือกของต้นหม่อนอย่างที่ชาวจีนทำ เศษฝ้ายลินินไม่เนาเปื่อย แต่จะเปื่อยโชกอยู่ในน้ำ และหมักอยู่ในนั้น เศษผ้าที่ต้มแล้วจะปราศจากกาก

ที่เป็นค่างและสิ่งสกปรกอื่น ๆ จากนั้นเศษผ้าจะถูกนำมาตอกด้วยก้อนให้เป็นเยื่อ เทคนิคที่ทำให้เป็นเยื่อแบบนี้ถูกพัฒนาโดยชาวมุสลิม

จากนั้นโรงงานกระดาษที่เฟื่องฟูอยู่ในอิรัก ซีเรีย และปาเลสไตน์ ก็ขยายตัวไปสู่ทางตะวันตก ในทวีปแอฟริกา โรงงานกระดาษแห่งแรกของประเทศอียิปต์ตั้งขึ้นในปีค.ศ. 850 จากนั้นขยายไปมอร็อกโค และในปีค.ศ. 950 ได้ขยายไปยังอันดาลูเซีย อาณาจักรมุสลิมสเปน

กระดาษถูกผลิตขึ้นครั้งแรกในยุโรปโดยมุสลิมมัวร์ โดยวัสดุที่ใช้ทำกระดาษคือปอชั้นดีของบาเลนเซียและมัวร์เซีย โดยมีศูนย์กลางโรงงานกระดาษของอันดาลูเซีย ที่เมืองซาติวา (Xativa หรือ Jativa) ใกล้บาเลนเซีย จากสเปนและเกาะซิซิลีซึ่งในขณะนั้นเป็นอาณาจักรมุสลิม การทำกระดาษได้ขยายไปสู่ชาวคริสเตียนในอิตาลี จากนั้นในปีค.ศ. 1293 มีการตั้งโรงงานกระดาษที่โบโลญญา (Bologna) ในปีค.ศ. 1309 เริ่มมีการใช้กระดาษเป็นครั้งแรกในอังกฤษ จากนั้นในปลายศตวรรษที่ 14 ชาวเยอรมันจึงเพิ่งรู้จักกระดาษ

กระดาษในประเทศไทยประวัติการใช้กระดาษในสยามไม่ปรากฏหลักฐานชัดเจน แต่วัสดุที่มีลักษณะอย่างกระดาษนั้น เรามีกระดาษที่เรียกว่า สมุดไทย ผลิตจากเยื่อไม้ทุบละเอียด ต้มจนเปื่อย ใสแป้งเพื่อให้เนื้อกระดาษเหนียว แล้วนำไปกรองในกระเบาะเล็กๆ ทิ้งไว้จนแห้ง แล้วลอกออกมาเป็นแผ่น พับทบไปมาจนตลอดความยาว จึงได้เป็นเล่มสมุด เรียกว่า สมุดไทยขาว หากต้องการ สมุดไทยดำ ก็จะผสมผงถ่านในขั้นตอนการผลิตในทางภาคเหนือของไทย มีการผลิตกระดาษด้วยวิธีการคล้ายคลึงกัน เรียกว่า กระดาษสา เมื่อนำมาทำเป็นสมุดใช้เขียน เรียกว่า ปับสา คำว่า กระดาษ ในภาษาไทยสันนิษฐานว่าน่าจะทับศัพท์มาจากภาษาอาหรับและเปอร์เซียคือ กิรฎอส ในสมัยที่ชาวเปอร์เซียเข้ามาค้าขายในกรุงศรีอยุธยาซึ่งภาษามลายูก็ได้ทับศัพท์จากสองภาษานี้ เช่นเดียวกัน คือ kertas หมายถึง กระดาษ เช่นกัน ส่วน กิรฎอส ในภาษาอาหรับนั้น แม้ว่าจะมิใช่มาก่อนคริสต์ศตวรรษที่ 6 แต่ก็ยังเป็นคำที่ยืมมาจากภาษากรีก khartes ซึ่งภาษาอังกฤษก็ได้ยืมคำนี้ไปใช้เป็น chart, card และ charter การใช้กระดาษในปัจจุบัน เนื่องจากกระดาษเป็นวัสดุสิ้นเปลือง จึงมีการนำกระดาษกลับมาใช้อีก เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์นำมาพับถูกระดาษ กระดาษสำหรับเขียน แม้ใช้แล้วทั้งสองหน้า ก็สามารถนำไปพิมพ์อักษรเบรลล์สำหรับคนตาบอดได้ เมื่อหมดสภาพแล้วก็นำไปเข้าโรงงานแปรรูปเป็นสินค้าประเภทลังกระดาษ ได้อีกกระดาษที่ใช้งานในสำนักงานในประเทศไทยทั่วไป

3.2 ประเภทของกระดาษ

คำธร สติรกุล (2515) กล่าวไว้ว่า จากความแตกต่างของกรรมวิธีในการผลิตกระดาษความแตกต่างของเยื่อกระดาษ สารเคมีตลอดจนเครื่องจักรในการผลิต จะมีผลทำให้ลักษณะของกระดาษมีความแตกต่างกันตามวัสดุพื้นฐานในการผลิต ผู้พิมพ์จำเป็นต้องศึกษาถึงประเภทและชื่อเรียกของกระดาษเพื่อประโยชน์ในการเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงานพิมพ์ตลอดจนสามารถสื่อความหมายกับผู้อื่นโดยตรงตามวัตถุประสงค์ของการพิมพ์กระดาษจะมีลักษณะ และชื่อเรียกต่างกัันดังนี้

1. กระดาษบรูฟ เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อไม้ป่นจึงทำให้มีราคาถูก คุณภาพต่างถ้าเก็บไว้นานจะกรอบและแดงใช้พิมพ์หนังสือราคาถูกและหนังสือพิมพ์



รูปที่ 3.1 กระดาษบรูฟ

ที่มา : <https://www.guansoontek.com>

2. กระดาษปอนด์ เป็นกระดาษที่มีคุณภาพสูง เยื่อกระดาษทำจากเศษผ้าผสม ด้วยสารเคมี Sulfite ฟอกให้ขาวเป็นพิเศษ เป็นกระดาษใช้พิมพ์งานที่มีค่า เช่นประกาศนียบัตรหรือกระดาษเขียนจดหมาย



รูปที่ 3.2 กระดาษปอนด์

ที่มา : <https://www.gclass-gc.com/product/36060-28329>

3. กระดาษฟอกขาวหรือกระดาษปอนด์ขาว เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อ เคมีฟอกขาว ผลิตเป็นกระดาษเพื่อใช้เขียนหรือพิมพ์ ใช้ทำสมุด และพิมพ์หนังสือโดยทั่วไป



รูปที่ 3.3 กระดาษฟอกขาวหรือกระดาษปอนด์ขาว

ที่มา : <https://www.555paperplus.com/teacher-tool/plain-paper/plain-paper-by-name/plain-paper-sa/lta4-os-wh.html>

4. กระดาษเหนียวหรือกระดาษสีน้ำตาลห่อของทำ จากเยื่อ Sulphate ผสมสีน้ำตาลมีความเหนียวมากใช้ทำกระดาษห่อของหรือบรรจุภัณฑ์



รูปที่ 3.4 กระดาษเหนียวหรือกระดาษสีน้ำตาล

ที่มา : <https://hongthaipackaging.com/kraft-paper-articles/kraft-paper-is-2/>

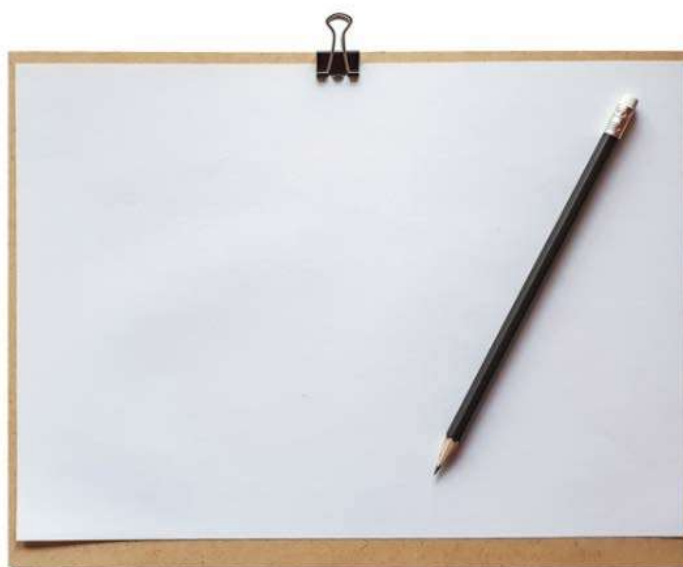
5. กระดาษปกเป็นกระดาษปอนด์ทำให้หนาเป็นพิเศษ มีความเหนียวทนทาน เพื่อใช้ทำปกหนังสือ



รูปที่ 3.5 กระดาษปก

ที่มา : <http://www.masterinktank.com/product>

6. กระดาษวาดเขียน เป็นกระดาษปอนด์ขาว แต่ทำให้เนื้อกระดาษสามารถรับสีได้ง่าย และมีผิวเหมาะแก่การเขียนภาพระบายสี ดุดหมึกดุดสีไว้ได้ง่าย



รูปที่ 3.6 กระดาษวาดเขียน

ที่มา : <https://www.hipowerbee.com/product>

7. กระดาษอาร์ต เป็นกระดาษที่ได้มีการเคลือบผิวหน้าด้วยวัสดุบางอย่างให้มีผิวเรียบมัน เพื่อใช้พิมพ์ภาพที่มีรายละเอียด



รูปที่ 3.7 กระดาษอาร์ต

ที่มา : <http://www.dtawan.com/product/>

8. กระดาษกล่อง เป็นกระดาษที่ด้านหน้าทำ จากเยื่อเคมี มีลักษณะเป็นกระดาษปอนด์ขาว แต่ด้านหลังทำจากเยื่อไม้ป่น หรืออาจเป็นเยื่อกระดาษเก่าซึ่งจะมีสีคล้ำ กระดาษชนิดนี้จะผลิตจาก เครื่องจักรชนิด Cylinder machine หลายๆชั้น



รูปที่ 3.8 กระดาษกล่อง

ที่มา : <https://leepaper.co.th/index.php/th/layout/layout-two>

9. กระดาษโปสเตอร์ เป็นกระดาษปอนด์ที่ขัดมันเรียบหน้าเดียว ส่วนอีกหน้าหนึ่งจะปล่อยให้หยาบ



รูปที่ 3.9 กระดาษโปสเตอร์

ที่มา : <https://shopee.co.th/>

10. กระดาษแข็งเป็นกระดาษที่ใช้ทำปกแข็งด้านในของหนังสือเมื่อใช้งานจะต้องมีกระดาษหรือวัสดุอื่นหุ้ม จึงเป็นกระดาษที่ไม่ต้องฟอกขาว ทำจากเยื่อไม้ป่นหรือเยื่อกระดาษเก่าเนื้อกระดาษจะคูสีคล้ำและผิวไม่เรียบ



รูปที่ 3.10 กระดาษแข็ง

ที่มา : <https://news.kapook.com/topics>

11. กระดาษพาทเมนต์ เป็นกระดาษทำเลียนแบบแผ่นหนังฟอกเยื่อกระดาษใช้เศษผ้าเป็นกระดาษที่ใช้กับงานพิมพ์ที่มีความสำคัญ นอกจากนี้ยังอาจแบ่งชนิดของกระดาษตามลักษณะผิวของกระดาษ



รูปที่ 3.11 กระดาษพาทเมนต์

ที่มา : <https://workpaper57.wordpress.com/>

3.3 ความหมายของการรีไซเคิล

เจริญ นาคะสรรค์ (2542) กล่าวว่า รีไซเคิล (อังกฤษ: Recycle) เป็นการจัดการวัสดุเหลือใช้ที่กำลังจะเป็นขยะ โดยนำไปผ่านกระบวนการแปรสภาพ โดยเฉพาะการหลอม เพื่อให้เป็นวัสดุใหม่แล้วนำกลับมาใช้ได้ อีก ซึ่งวัสดุที่ผ่านการแปรสภาพนั้นอาจจะเป็นผลิตภัณฑ์เดิมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ก็ได้ รีไซเคิลมีความหมายต่างจากรีไซส (Reuse) ซึ่งหมายถึง การนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ผ่านกระบวนการแปรสภาพใดๆ ทั้งสิ้นในความเข้าใจของคนบางกลุ่มนั้น การรีไซเคิลยังหมายถึง การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือพัฒนารูปร่างใหม่ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ขวดน้ำพลาสติก หากนำมาใช้ใส่น้ำอีกครั้งเป็นการรีไซส (reuse) แต่ถ้านำเอาขวดน้ำพลาสติกมาตัดให้เป็นกระป๋อง แล้วนำไปใช้ตัดดินบรรจุในถุง หรือนำขวดพลาสติกมาตัดครึ่ง เป็นแจกันใส่ดอกไม้ หรือเป็นที่ใส่ปากกา มักถูกเรียกว่าเป็นการรีไซเคิลขวดน้ำพลาสติก

ต้นกำเนิด การรีไซเคิลได้รับการปฏิบัติทั่วไปในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติโดยส่วนใหญ่ด้วยความสนับสนุนที่ได้รับการบันทึกไว้ย้อนกลับไปในอดีตอันยาวนานในยุคของเพลโตเมื่อ 400 ปีก่อนคริสตกาล ในช่วงระยะเวลาเมื่อทรัพยากรเริ่มหายากขึ้นนั้น, จากการศึกษาทางโบราณคดีเกี่ยวกับการทิ้งขยะของเสียในยุคโบราณแสดงให้เห็นว่า หลักฐานตัวอย่างขยะจาก

บ้านเรือนที่มีจำนวนปริมาณเล็กน้อย (เช่น ถ้ำ เครื่องมือหักและเครื่องปั้นดินเผา) ได้บ่งบอกถึงการที่มีขยะของเสียจำนวนไม่น้อยได้ถูกนำกลับมาใช้ใหม่ในกรณีที่ไม่มีวัสดุใหม่มาแทนของเดิม

3.3.1 วัสดุที่สามารถรีไซเคิล

1. แก้ว, ขวด, กระจก



รูปที่ 3.12 แก้ว, ขวด, กระจก

ที่มา : <http://th.cheerglassbottle.com/drinking-bottles/round-clear-glass-mineral-water-bottles.html>

2. กระดาษ



รูปที่ 3.13 กระดาษ

ที่มา : https://www.smile-siam.com/papertype_th/

3. พลาสติก



รูปที่ 3.14 พลาสติก

ที่มา : <https://erc.kapook.com/article27.php>

4. โลหะ, เหล็ก, ทองแดง, อะลูมิเนียม



รูปที่ 3.15 โลหะ, เหล็ก, ทองแดง, อะลูมิเนียม

ที่มา : <https://medium.com/@p.edna1990>

5. ขางแอสฟัลต์



รูปที่ 3.16 ขางแอสฟัลต์

ที่มา : <https://www.wazzadu.com/article/1359>

3.3.2 วัสดุที่ไม่สามารถรีไซเคิล

1. ขยะเปียก, ซากอินทรีย์วัตถุ



รูปที่ 3.17 ขยะเปียก, ซากอินทรีย์วัตถุ

ที่มา : http://icare.kapook.com/globalwarming.php?ac=detail&s_id=3&id=2734

2. ผ้า, ไม้



รูปที่ 3.18 ผ้า, ไม้

ที่มา : <http://www.kdauz.com/product/>

3. ยางรถยนต์



รูปที่ 3.19 ยางรถยนต์

ที่มา : <http://www.truck1car.com/article/22>

4. สารกัมมันตรังสี



รูปที่ 3.20 สารกัมมันตรังสี

ที่มา : <https://kruannchemistry.wordpress.com/>

3.4 สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

โกวิท โขสุวรรณ (2550) กล่าวว่า ความสำเร็จของงานประดิษฐ์ หมายถึง งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย หรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย

ความเป็นมาของงานประดิษฐ์ สิ่งประดิษฐ์เกิดขึ้นเพราะมนุษย์เป็นผู้สร้างผู้พัฒนา ปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงแบบ ผลงานด้วยความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล มีวัตถุประสงค์ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อตอบสนอง ความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอย งานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์ และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณ เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมและประเพณีทางศาสนา

หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ให้ประดิษฐ์ให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้เรียนต้องมีความพึงพอใจ ในการทำงาน โดยยึดหลักการดังนี้

1. หมั่นศึกษาหาความรู้ในงานที่ตนเองสนใจ โดยศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญในชุมชนการโรงเรียน จากตัวอย่างสิ่งประดิษฐ์ที่สนใจ
2. ศึกษาหลักการ วิธีการ หรือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในการประดิษฐ์ชิ้นงานโดยการวิเคราะห์ ด้วยตนเองหรือศึกษาจากผู้รู้ ผู้เชี่ยวชาญ หรือจากสื่อต่าง ๆ เช่น วารสาร หนังสือ เป็นต้น
3. ทดลองการปฏิบัติการประดิษฐ์ ผู้เรียนต้องศึกษาค้นคว้าและทดลองปฏิบัติตามแนวคิดที่ได้สร้างสรรค์ไว้ และมีการปรับปรุงแก้ไข ข้อบกพร่องจนสำเร็จเป็นชิ้นงานประดิษฐ์ที่พึงพอใจ

3.5 ความเป็นมาของปากกา

พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน (2546) ให้ความหมายว่า กำเนิดและวิวัฒนาการของปากกา หากจะพูดถึงอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับการขีดเขียนเพื่อบันทึกข้อความต่าง ๆ ทุกคนก็คงจะคิดถึง “ปากกา” ในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะเข้ามาทำหน้าที่ในการเขียนหรือบันทึกข้อความต่าง ๆ ลงบนแผ่นกระดาษผิวเรียบด้วยการใช้หมึกนั่นเอง แต่กว่า “ปากกา” จะกลายมาเป็นอุปกรณ์สำหรับการขีดเขียนที่ได้รับความนิยมไปทั่วโลกอย่างทุกวันนี้ ก็ต้องใช้เวลาในการพัฒนามาเป็นหลายพันปี โดยมีจุดเริ่มต้นมาจากการที่มนุษย์ใช้นิ้วจุ่มดิน หรือใช้หินสีที่บดเป็นผงผสมกับยางไม้หรือกาวจากหนังสัตว์มาใช้ขีดเขียนบนผนังถ้ำต่อมาได้มีการพัฒนารูปแบบโดยการให้ดิน หิน ผงจากเปลือกไม้ที่เป็นสี มาผสมน้ำหรือยิปซัมแล้วปั้นเป็นแท่งเพื่อความสะดวกในการใช้งาน

ส่วนปากกาแท่งแรกนั้นทำมาจากต้นกกไล่กลวง นำมาปาดให้มีปากกรูแบบต่าง ๆ เพื่อใช้เขียนผิวไม้ที่เคลือบขี้ผึ้งไว้ทำให้เกิดเป็นตัวอักษรบนผิวขี้ผึ้ง ก่อนที่มนุษย์จะเริ่มนำขนของสัตว์ เช่น ขนนก ขนไก่ ขนเม่นที่มีความแหลมคมจึงทำให้เขียนได้คมชัดนานขึ้น มาจุ่มหมึกแล้วเขียนหรือใช้เขียนบนขี้ผึ้งเรียกว่า ปากไก่ นั่นเอง ประมาณศตวรรษที่ 15 จึงได้มีการประดิษฐ์ปากกาในรูปแบบโลหะมีรอยผ่าตรงกลางปากเพื่อให้หมึกไหลผ่านทำให้เขียนได้นานโดยไม่ต้องจุ่มหมึก ในขณะที่เขียนและเขียนได้นานขึ้น จนกระทั่งปี ค.ศ. 1884 Lewis Edson Waterman บิดาแห่งการประดิษฐ์ปากกาหมึกซึมได้มีการผลิตปากกาแท่งแรกในรูปแบบของปากกาหมึกซึม (Fountain pen) ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา จึงเรียกปากกาแท่งแรกนี้ว่า นีวอร์กนั้นเอง

พัฒนาการต่อมาของ “ปากกา” เกิดขึ้นในปี ค.ศ. 1900 โดยจอห์น เอช. ลาวด์ ชาวอเมริกา ได้ให้กำเนิดปากกาลูกลื่น ที่มีลักษณะปากกาที่มีลูกบอลกลม ๆ ลูกเล็ก ๆ กลิ้งอยู่ภายใน จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1930 นักหนังสือพิมพ์และศิลปินชาวอังกฤษชื่อ ไบโร ได้มีการนำหมึกที่ใช้ในการพิมพ์หนังสือมาบรรจุลงในปากกาโดยที่หมึกจะไม่ไหลออกมาเปื้อนกระดาษ เรียกว่าปากกาหมึกแห้ง (Quick-drying ink) เช่นเดียวกับในประเทศไทย ที่จากเดิมการขีดเขียนได้เริ่มตั้งแต่การใช้สี หรือเปลือกหอยมาแทนหมึกจนกระทั่งได้พัฒนารูปแบบเป็นหินมาทำเป็นแท่งเพื่อเขียน จนกระทั่งต่อมาได้รับอิทธิพลจากชาติตะวันตก รวมทั้งประชาชนได้รับการศึกษาเพิ่มมากขึ้นจึงได้รับความนิยมในการใช้ปากกาเฉกเช่นเดียวกับตะวันตกเช่นกัน และสำหรับผู้ที่สนใจซื้อหรือสั่งทำสั่งออกแบบปากกาในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นปากกาลูกลื่น ปากกาหมึกซึม ปากกาโรลเลอร์บอล ปากกาเจลหรือSemi-gel ที่มีคุณภาพ เหมาะสำหรับการใช้งานในทุกโอกาสและมีรูปแบบให้เลือกหลากหลาย

3.6 การลดต้นทุน

คิวกพร เฟิงธรรม (2558) กล่าวว่า การดำเนินธุรกิจจำเป็นต้องแสวงหากำไรสูงสุด เพื่อเป็นผลตอบแทนต่อการทำงานและกำไรของธุรกิจที่สมเหตุสมผลนั้น ก็เป็นรางวัลที่สังคมมอบให้กับองค์กรธุรกิจเพื่อเป็นการตอบแทนที่ธุรกิจได้ปฏิบัติตามพันธกิจ และให้สิ่งที่ดีกับสังคม ซึ่งกลยุทธ์

การลดต้นทุนการผลิตก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเพิ่มผลกำไรขององค์กรธุรกิจกลยุทธ์นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อความอยู่รอดขององค์กรธุรกิจในยุคที่เศรษฐกิจตกต่ำ และเพื่อการเพิ่มศักยภาพของการแข่งขันในยุคที่เศรษฐกิจรุ่งเรือง โดยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่องค์กรธุรกิจจะต้องรู้ว่าสามารถเพิ่มรายได้และลดต้นทุนได้อย่างไร ซึ่งหลักการลดต้นทุนที่สำคัญก็คือให้ต้นทุนต่อหน่วยต่ำที่สุดทำให้ปริมาณน้อยลงหรือต้นทุนที่ไม่จำเป็นออกไป อย่างไรก็ตามการลดต้นทุนต้องคำนึงถึงผลกระทบต่อคุณภาพสินค้า และบริการที่มีผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสำคัญ โดยมีแนวทางสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อลดต้นทุนการผลิตดังต่อไปนี้

1. การทำให้ปริมาณน้อยลงโดยการทำให้อายุการใช้งานยาวนานขึ้น การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนหรือซ่อมตามระยะเวลาเป็นการเปลี่ยนหรือซ่อมตามสภาพ
2. ตัดออกหากไม่จำเป็นโดยเน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุอาจจะต้องมีการรวมงานเพื่อลดต้นทุนการผลิต
3. การเพิ่มราคาสินค้า ซึ่งจะทำได้กำไรมากกว่าการลดต้นทุนการผลิตลง แต่ต้องระวังเรื่องกำลังซื้อของลูกค้าที่อาจจะลดลงได้
4. บริหารค่าล่วงเวลาให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งนิยมควบคุมค่าล่วงเวลาให้อยู่ในช่วงระหว่าง 7-15%ของฐานเงินเดือน
5. ใช้วัตถุดิบที่มีคุณภาพพอดี ไม่เลือกใช้แต่วัตถุดิบที่มีคุณภาพดีเลิศ เพื่อให้ได้ราคาที่ถูกกว่า ให้ลดของเสียจากวัตถุดิบที่ใช้ไม่ได้ เนื่องจากคุณภาพตกลักษณะเฉพาะ (Specification) ทั้งนี้จะต้องพิจารณาว่าไม่กระทบต่อคุณภาพสินค้าที่ส่งมอบลูกค้าตามที่ตกลงกัน ซึ่งการใช้วัตถุดิบราคาถูกกว่าต้องศึกษาด้านเทคนิคก่อนในเรื่องของคุณภาพสินค้า และปริมาณที่จะนำมาทดแทน

3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศิริชัย วงษ์รัตน์ (2554) ศึกษาการทำโครงการเรื่อง ศิลปะประดิษฐ์เปเปอร์มาเช่ พบว่าการนำกระดาษเหลือใช้มาทำเป็นกล่องใส่ของได้นั้นนอกจากเป็นประโยชน์ใช้สอยยังทำให้เกิดผลดีต่อการใช้ทรัพยากรเป็นการลดปริมาณขยะลง และสร้างสิ่งของโดยไม่ต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก

นงคินุช และจันทรสัจ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนากระดาษเหนียวแบบฟอกขาวประเภทผิวกล่องจากใบสับปะรดที่เหมาะสมต่อการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ พบว่า อัตราส่วนผสมที่เหมาะสมในสมบัติเชิงกายภาพและเชิงกล คืออัตราส่วนผสมเยื่อใบสับปะรดกับเยื่อสนที่ 100:0 และเมื่อนำไปใส่สารเคลือบและนำไปทดสอบทางการพิมพ์ พบว่า อัตราส่วนที่เหมาะสมคือ 4:4:2.5, 8:4:2.5, และ 16:4:2.5 ซึ่งเป็นอัตราส่วนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมอยู่ในช่วงที่กำหนดของมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 170-2550 และสามารถนำไปผลิตเป็นกระดาษผิวกล่องที่เหมาะสมต่อการพิมพ์บรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำไปใช้และลดต้นทุนในการนำเข้าเยื่อสนที่มีราคาแพงได้

ชยาภาส ทับทอง (2549) ได้ศึกษาการผลิตกระดาษจากต้นกล้วย โดยการทดลองนำกากกล้วยแห้งในสารละลาย KOH 25% เป็นเวลา 17 ชั่วโมงอัตราส่วนของสารละลาย KOH ความเข้มข้น 25%ต่อน้ำหนักกากกล้วยแห้ง เท่ากับ 25:1 ก่อนจะทำการต้มที่ 100 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3 ชั่วโมงและฟอกสีด้วยวิธี CEDED กระดาษจากต้นกล้วยจะถูกทดสอบหาดัชนีความต้านแรงดึง (Tensile Index) ดัชนีความต้านแรงทะลุ (Burst Index) และดัชนีความต้านแรงฉีกขาด (Tearing Index) พบว่า มีค่าเท่ากับ 64.68 kN.m/kg, 2.76 kPa.m /g และ 15.22 mN. m/g ตามลำดับ

พัชราวดี มีชานา (2561) ได้ศึกษาภาชนะจากกระดาษรีไซเคิล โรงแรมอวานีพลัสริเวอร์ไซด์กรุงเทพฯ ให้บริการด้านที่พักและห้องอาหาร อีกทั้งยังมีบริการรับจัดงานประชุม งานสัมมนา และงานจัดเลี้ยงต่างๆ ให้กับแขกผู้มาเช่าสถานที่ ในการจัดงานประชุมในแต่ละวันจะมีปริมาณขยะเหลือทิ้งเป็นจำนวนมาก เช่น กระดาษฟลิปชาร์ต โปสเตอร์ ที่เป็นวัสดุหลักในการใช้จัดบันทึกงานประชุมของแขก ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้มีการนำกระดาษที่รีไซเคิลแล้วเหล่านี้ มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์โดยจัดทำเป็นภาชนะจากกระดาษรีไซเคิล เพื่อลดปริมาณขยะและยังส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อมของโรงแรม คณะผู้จัดทำจึงได้ทำแบบสอบถามเพื่อให้ได้ทราบความพึงพอใจของพนักงานภายในโรงแรมเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ จากการทำแบบสอบถามเป็นจำนวน 35 ชุด จากการสำรวจแบบสอบถามในด้านความคิด ความสร้างสรรค์ ความสวยงาม ความทนทาน ผลการสำรวจพบว่าอยู่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยรวม 4.10 ซึ่งสามารถนำกระดาษรีไซเคิลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริงยังเป็นโครงการส่งเสริมนโยบายของโรงแรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

บทที่ 4

รายละเอียดของโครงการ

ปากกาจากการกระดาษเหลือใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดต้นทุนให้กับบริษัทในการซื้อปากกาใหม่มาใช้ และได้นำกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัทมาสร้างประโยชน์

4.1 ส่วนประกอบในการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้

4.2.1 กระดาษเหลือใช้ เช่น แผ่นพับต่างๆ นิตยสาร หนังสือพิมพ์

4.2 อุปกรณ์ในการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้

- กระดาษเหลือใช้
- ไม้ปากกา
- น้ำยาเรซิน A,B
- ดินน้ำมัน
- ฟิล์มเงา
- ไม้ไอติมเล็ก
- อาซีโตน 160 กก.
- สีผสมต่างๆ
- กากเพชร

4.3 ขั้นตอนการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้



รูปที่ 4.1 นึกกระดาษใช้ให้มีขนาดเล็ก

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



รูปที่ 4.2 ตัดกระดาษให้มีขนาดเล็ก

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



รูปที่ 4.3 ตัดแผ่นฟิล์มให้มีขนาดเท่าปากกา

ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



รูปที่ 4.4 นำใส่ปากกาที่เตรียมไว้ส่งไปแล้วนำดินน้ำมันเป็นฐาน
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



รูปที่ 4.5 ผสมเรซิน A,B แล้วใส่กากเพชรลงไปคนให้เข้ากัน
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



รูปที่ 4.6 ใส่กระดาษที่เตรียมไว้ลงไปบนเรซินที่ผสมไว้
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



รูปที่ 4.7 เทใส่แม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ แล้วทิ้งไว้รอแห้ง เมื่อแห้งแล้วก็เก็บรายละเอียด
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)



รูปที่ 4.8 ปากกาจากกระดวยเหลือใช้
ที่มา : ผู้จัดทำ (2563)

4.4 ต้นทุนของการทำปากกาจากกระดวยเหลือใช้

คำนวณต้นทุนของปากกาจากกระดวยเหลือใช้ โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ กระดวยที่ไม่ใช้แล้ว ไม้ปากกา กากเพชร ฟิล์มเงา น้ำยาเรซิน ไม้ไอติมเล็ก ดินน้ำมัน ต้นทุนรวม 285 ได้ 15 ชิ้น ราคาต่อชิ้น 17 บาท

ตารางที่ 4.1 ต้นทุนของการทำปากกาจากกระดวยเหลือใช้ 15 ชิ้น

ต้นทุนของการทำปากกาจากกระดวยเหลือใช้		
ส่วนผสมและอุปกรณ์	ราคาซื้อ	ราคาใช้จริงต่อชิ้น (บาท)
กระดวยที่ไม่ใช้แล้ว	ใช้ของบริษัท	ใช้ของบริษัท
ไม้ปากกา	35 บาท 50 แท่ง	0.7 บาท
กากเพชร	15 บาท ต่อ 1 ขวด	1 บาท
ฟิล์มเงา	50 บาท ต่อ 1 หลา	3.3 บาท
น้ำยาเรซิน	120 บาท ต่อ 1 ชุด	8 บาท
ไม้ไอติมเล็ก	20 บาท	1.3 บาท
ดินน้ำมัน	45 บาท ต่อ 1 ก้อน	3 บาท
ต้นทุนรวม		ทุนรวม 17 บาท ต่อ 1 ชิ้น

ตารางที่ 4.2 ตารางเปรียบเทียบระหว่างปากกาของทางบริษัท

ราคาปากกาของบริษัท	ราคาปากกาจากการกระดาศเหลือใช้
ราคารวม 750 บาท 15 ชิ้น	ราคารวม 285 บาท ต่อ 15 ชิ้น
ราคาชิ้นละ 25 บาท	ราคาชิ้นละ 17 บาท

เมื่อเปรียบเทียบราคาต้นทุนพบว่า ราคาของปากกาจากการกระดาศเหลือใช้ มีราคาต้นทุนถูกกว่าปากกาของบริษัท

4.5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ปากกาจากการกระดาศเหลือใช้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ :

พนักงานของบริษัท คลินิกทิวร์ จำกัด

4.6 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ผู้จัดทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. คุณภาพผลงานของปากกา
2. ความยากง่าย ในการแปรรูปกระดาศ
3. ความคิดสร้างสรรค์
4. การแปรรูปกระดาศทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง
5. ความประณีต สวยงามของผลงาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 4.3 คุณภาพผลงานปากกาจากกระดาษเหลือใช้

ผู้ตอบ	คำตอบ
คนที่ 1 คุณ กัญญ์ณัฐ ห่านทอง ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ	ชิ้นงานมีการออกแบบที่สามารถใช้ได้จริงมีความคงทนระดับหนึ่ง ชิ้นงานดูสะอาดเรียบร้อย เก็บรายละเอียดได้พอสมควร
คนที่ 2 คุณ อัครวิทย์ นิติธรรมธาดา ตำแหน่ง ผู้จัดการบริษัท	ชิ้นงานพอใช้ได้ ตัวปากกาแข็งแรงคงทน มีการใช้กระดาษสีสันสวยงาม

จากตารางที่ 4.3 คุณภาพของชิ้นงานคิดเป็นร้อยละ 90% กล่าวว่า มีการออกแบบที่สามารถใช้ได้จริงมีความคงทนระดับหนึ่ง ชิ้นงานดูสะอาดเรียบร้อย เก็บรายละเอียดได้พอสมควร และอีก 10% ชิ้นงานพอใช้ได้และ ตัวปากกาแข็งแรงคงทน

ตารางที่ 4.4 ความยากง่ายในการแปรรูปกระดาษ

ผู้ตอบ	คำตอบ
คนที่ 1 คุณ กัญญ์ณัฐ ห่านทอง ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ	นำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปอาจจะมีขั้นตอนที่ยาก แต่ทำชิ้นงานออกมาได้ดี เป็นชิ้นที่มีประโยชน์และใช้ได้จริง เพื่อเพิ่มเอกลักษณ์ให้บริษัท
คนที่ 2 คุณ อัครวิทย์ นิติธรรมธาดา ตำแหน่ง ผู้จัดการบริษัท	มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนนักศึกษาจึงสามารถทำชิ้นงานออกมาได้สะอาดพอสมควรให้กับบริษัท

จากตารางที่ 4.4 ความยากง่ายในการแปรรูปนำกระดาษคิดเป็นร้อยละ 100% กล่าวว่า มีขั้นตอนที่ยาก แต่ทำชิ้นงานออกมาได้ดี เป็นชิ้นงานที่มีประโยชน์และใช้ได้จริง เพื่อเพิ่มเอกลักษณ์ให้บริษัท

ตารางที่ 4.5 ความคิดสร้างสรรค์

ผู้ตอบ	คำตอบ
คนที่ 1 คุณ กัญญ์ณัฐ ห่านทอง ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ	เป็นความคิดที่ดีในการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัท ชี้แจงงานนี้สามารถลดขยะภายในบริษัท และลดขยะให้กับโลกได้จริงและยังสามารถลดรายจ่ายเบ็ดเตล็ดของบริษัทได้อีกด้วย และชี้แจงงานยังสามารถเพิ่มเอกลักษณ์ จุดดึงดูดใจของลูกค้าในบางกลุ่มให้มาสนใจและเลือกที่จะใช้บริการกับ ได้อีกด้วย
คนที่ 2 คุณ อัครวิทย์ นิติธรรมธาดา ตำแหน่ง ผู้จัดการบริษัท	มีความคิดที่แปลกใหม่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน แต่การที่นักศึกษาลงมือทำและผลงานออกมาสวยงามและใช้งานได้

จากตารางที่ 4.5 แนวโน้มความคิดสร้างสรรค์ คิดเป็นร้อยละ 100% กล่าวว่า เป็นความคิดที่ดีในการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้จากกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัท ชี้แจงงานนี้สามารถลดขยะภายในบริษัท และลดขยะให้กับโลกได้จริง

ตารางที่ 4.6 การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง

ผู้ตอบ	คำตอบ
คนที่ 1 คุณ กัญญ์ณัฐ ห่านทอง ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ	ชี้แจงการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้เป็นการชี้แจงงานที่สามารถลดขยะให้กับบริษัทและโลกได้จริง สามารถแปรรูปกระดาษที่ไม่มีค่าให้เป็นชิ้นงานที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท และสร้างจุดสนใจ เอกลักษณ์ ให้เข้ากับสภาวะในโลกในปัจจุบันได้อย่างลงตัว
คนที่ 2 คุณ อัครวิทย์ นิติธรรมธาดา ตำแหน่ง ผู้จัดการบริษัท	สามารถนำชิ้นงานมาใช้ได้จริงและได้ใช้ประโยชน์จากกระดาษเหลือใช้ ลดต้นทุนของบริษัทได้ ทั้งนี้ยังเป็นสิ่งแปลกใหม่ให้กับลูกค้าถือเป็นนวัตกรรมใหม่ของบริษัท

จากตารางที่ 4.6 แนวโน้มการแปรรูปกระดาษให้เกิดประโยชน์ คิดเป็นร้อยละ 100% กล่าวว่า สามารถแปรรูปกระดาษที่ไม่มีค่าให้เป็นชิ้นงานที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท

ตารางที่ 4.7 ความประณีต สวยงามของผลงาน

ผู้ตอบ	คำตอบ
คนที่ 1 คุณ กัญญ์ณัฏฐ์ ห่านทอง ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ	ชิ้นงานมีความสวยและมีความแข็งแรงคงทน ใช้ความละเอียดค่อนข้างมากเนื่องจากชิ้นงานมีขนาดเล็ก
คนที่ 2 คุณ อัครวิทย์ นิติธรรมธาดา ตำแหน่ง ผู้จัดการบริษัท	ขนาดของชิ้นงานพอดีและพกพาง่าย เนื้อสัมผัสของชิ้นงานที่น่ามาทำให้มีความน่าสนใจและสวยงาม

จากตารางที่ 4.7 แนวโน้มความประณีตสวยงามชิ้นงานมีความสวย คิดเป็นร้อยละ 100% กล่าวได้ว่า ชิ้นงานมีความสวยและมีความแข็งแรงคงทน ใช้ความละเอียดค่อนข้างมากขนาดของชิ้นงานพอดีและพกพาง่าย

สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 คน ดังนี้

คุณกัญญ์ณัฏฐ์ ห่านทอง ตำแหน่ง กรรมการผู้จัดการ ชิ้นงานมีการออกแบบที่สามารถใช้ได้จริงมีความคงทนระดับหนึ่ง ชิ้นงานดูสะอาดเรียบร้อย เก็บรายละเอียดได้พอสมควรนำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปมีขั้นตอนที่น้อยและอาจจะซับซ้อนบ้าง แต่ก็ง่ายต่อการสร้างชิ้นงานที่มีประโยชน์ เพื่อเพิ่มเอกลักษณ์ให้บริษัท เป็นความคิดที่ดีในการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้จากกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัท ชิ้นงานนี้สามารถลดขยะภายในบริษัท และลดขยะให้กับโลกได้จริงและยังสามารถลดรายจ่ายเบ็ดเตล็ดของบริษัทได้อีกด้วย และชิ้นงานยังสามารถเพิ่มเอกลักษณ์ จุดดึงดูดใจของลูกค้าในบางกลุ่มให้มาสนใจและเลือกที่จะใช้บริการกับ ได้อีกด้วย ชิ้นงานการทำปากกาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นชิ้นงานที่สามารถลดขยะให้กับบริษัทและโลกได้จริง สามารถแปรรูปกระดาษที่ไม่มีค่าให้เป็นชิ้นงานที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัทและสร้างจุดสนใจเอกลักษณ์ ให้เข้ากับสภาวะในโลกในปัจจุบันได้อย่างลงตัว และการตกแต่งองค์ประกอบอื่น ๆ มีการออกแบบมาอย่างดีเช่น ขนาดของชิ้นงานที่มีความพอดี สีสีนของกระดาษในตัวปากกาทำให้ตัวชิ้นงานมีความน่าสนใจ

คุณอัครวิทย์ นิติธรรมธาดา ตำแหน่ง ผู้จัดการบริษัท ชิ้นงานพอใช้ได้มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนนักศึกษาจึงสามารถทำชิ้นงานออกมาได้ดีพอสมควรให้กับบริษัทที่มีความคิดที่แปลกใหม่ไม่เคยมีใครทำมาก่อน แต่การที่นักศึกษาลงมือทำและผลงานออกมาสวยงามและใช้งานได้ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีมากสามารถนำชิ้นงานมาใช้ได้จริงและได้ใช้ประโยชน์จากกระดาษเหลือใช้ ลดต้นทุนของ

บริษัทได้ ทั้งนี้ยังเป็นสิ่งแปลกใหม่ให้กับลูกค้า ถือเป็นนวัตกรรมใหม่ของบริษัทขนาดของชิ้นงาน
พอดีและพกพาง่าย



บทที่ 5

สรุปผลการทำโครงการสหกิจศึกษา

5.1 สรุปผลโครงการ

จากการที่นักศึกษาได้เข้าฝึกงานสหกิจศึกษาที่ บริษัท คลินิกทวิร์ จำกัด ในแผนกทวิร์ ทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งในการออกทวิร์ซึ่งในแต่ละครั้งมีการใช้ต้นทุนที่สูง ผู้จัดทำจึงอยากลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่ากับกระดาษเหลือใช้在公司ให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นและเป็นประโยชน์มากที่สุดให้กับบริษัท จึงจัดทำโครงการปากกาจากกระดาษเหลือใช้ โดยนำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปเป็นชิ้นงานที่ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัท คลินิกทวิร์ จำกัด และเพื่อนำไปใช้ประโยชน์สร้างคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง

นักศึกษาได้ประเมินความสำเร็จของโครงการตามวัตถุประสงค์ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปากกาให้กับบริษัท คลินิกทวิร์ จำกัด ได้เป็นอย่างดี เมื่อเปรียบเทียบราคาต้นทุน พบว่าราคาของปากกาจากกระดาษเหลือใช้มีราคาต้นทุนที่ถูกกว่าปากกาของที่บริษัทใช้ และสามารถลดจำนวนขยะที่เป็นกระดาษที่ใช้แล้ว在公司ได้โดยการนำมาแปรรูปใช้ในการทำปากกา โดยการทำปากกาใช้กระดาษ 1 แผ่น ต่อ 1 แท่ง เป็นการนำกระดาษกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดคุณค่าและสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับบริษัทอีกด้วย

5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

5.2.1 ข้อจำกัดหรือปัญหาในการจัดทำโครงการ

- ต้องเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ ในการแปรรูปกระดาษ
- ต้องเรียนรู้ศึกษาเพิ่มเติมในการผสมเรซิน
- รูปทรงไม่คงที่เพราะมีความจำกัดในการนำวัสดุมาทำขึ้นรูปทรงของปากกา
- ใช้เวลานานในการทำให้เรซินแห้ง
- จำกัดต่อการใช้งาน

5.2.2 ข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

- ควรทำชิ้นงานให้หลากหลายมากกว่านี้
- ควรมีการทำปกปากกา
- ควรมีแม่พิมพ์ในการหล่อเพื่ออำนวยความสะดวกการสร้างชิ้นงาน
- ควรมีการทดลองหลายๆ ครั้งเพื่อเกิดความชำนาญ

บรรณานุกรม

- คำธร สติรกุล. (2515). *หนังสือและการพิมพ์*. กรุงเทพฯ: สมาคมผู้จัดพิมพ์ระหว่างประเทศ.
- โกวิท โขสุวรรณ. (2550). *คู่มือนักสร้างหุ่นยนต์*. กรุงเทพฯ: บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.
- เจริญ นาคะสรรค์. (2542). *กระบวนการแปรรูปพลาสติก*. กรุงเทพฯ: นิตยธรรม.
- ชยาภาส ทับทอง. (2549). *งานวิจัยการผลิตกระดาษจากต้นกล้วย*. เข้าถึงได้จาก http://thesis.swu.ac.th/swufac/Eng/Chayaphas_T_R354194.pdf
- เดือน ระยะเวลา, บุญนุช จันวงษา และวรรณวิษา กองศรี. (2559). *กระดาษจากกระดาษรีไซเคิลปอนด์เหลือใช้*. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/kradancakkradasrxypxndheluxchi/khorng-ngan-kradan-cak-kra-rxy-pxnd-helux-chi>
- นงคํนุช และจันทรสัจ. (2558). *งานวิจัยการพัฒนากระดาษเหนียวแบบพอกขาวประเภทผิวกลองจากใบสับปะรดที่เหมาะสมต่อการพิมพ์บรรจุภัณฑ์*. เข้าถึงได้จาก <https://madlab.cpe.ku.ac.th/TR2/?itemID=265638>
- พัชรราดี มีชานา. (2561). *งานวิจัยภาชนะจากกระดาษรีไซเคิล โรงแรมอวานีพลัสทีวอร์ไชน์ กรุงเทพฯ*. เข้าถึงได้จาก <https://e-research.siam.edu/kb/containers-from-recycled-paper-mache/>
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ: นานมีบุคส์พับลิเคชันส์.
- ศิวพร เฟิงธรรม. (2558). *งานวิจัยการสื่อสารเรียนรู้ เรื่อง กำไรเพิ่ม ธุรกิจรอด ลดต้นทุน(อย่างต่อเนื่อง)*. เข้าถึงได้จาก <http://a-techbanchang.aksorn.ac.th/student/6.pdf>
- ศิริชัย วงษารัตน์. (2554). *งานวิจัยการทำโครงการเรื่อง ศิลปะประดิษฐ์เปเปอร์มาเช่*. เข้าถึงได้จาก <https://maba55.wordpress.com>



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
ภาพปฏิบัติงาน



รูปที่ 1 นักศึกษาฝึกงานจะเป็นผู้ทำหน้าที่เก็บของทั้งหมดเข้าที่ให้เรียบร้อย



รูปที่ 2 ไปออกบูธที่ศูนย์การค้า MBK ขายโปรแกรมทัวร์ของบริษัทคลินิกทัวร์



ภาคผนวก ข
ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับชิ้นงาน “ปากกาจากกระดาษเหลือใช้”

1. คุณภาพของชิ้นงาน

.....

.....

.....

2. ความยากง่ายในการแปรรูป

.....

.....

.....

3. ความคิดสร้างสรรค์

.....

.....

.....

4. การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง

.....

.....

.....

5. ความประณีตและความสวยงามของชิ้นงาน

.....

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะ

.....

.....



ภาคผนวก ค
บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

บทสัมภาษณ์ของพนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับโครงการนี้มีประโยชน์ต่อสถานประกอบการอย่างไร

จากการสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับโครงการ “ปากกาจากกระดาษเหลือใช้” พนักงานที่ปรึกษามีความคิดเห็นว่า ชี้นำงานมีการออกแบบที่สามารถใช้ได้จริงมีความคงทนระดับหนึ่ง ชี้นำงานดูสะอาดเรียบร้อย เก็บรายละเอียดได้พอสมควรนำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปมีขั้นตอนที่น้อยและไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการสร้างชิ้นงานที่มีประโยชน์ เพื่อเพิ่มเอกลักษณ์ให้บริษัท เป็นความคิดที่ดีในการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้โดยใช้กระดาษที่เหลือใช้ภายในบริษัท ชิ้นงานนี้สามารถลดขยะภายในบริษัท และลดขยะให้กับโลกได้จริงและยังสามารถลดรายจ่าย เบ็ดเตล็ดของบริษัทได้อีกด้วย และชิ้นงานยังสามารถเพิ่มเอกลักษณ์ จุดดึงดูดใจของลูกค้าในบางกลุ่มให้มาสนใจและเลือกที่จะใช้บริการกับ ได้อีกด้วย ชี้นำงานการทำปากกาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นชิ้นงานที่สามารถลดขยะให้กับบริษัทและโลกได้จริง สามารถแปรรูปกระดาษที่ไม่ มีค่าให้เป็นชิ้นงานที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัทและสร้างจุดสนใจ เอกลักษณ์ ให้เข้ากับ สภาวะในโลกในปัจจุบันได้อย่างลงตัว และการตกแต่งองค์ประกอบอื่นๆมีการออกแบบมาอย่างดี เช่น ขนาดของชิ้นงานที่มีความพอดี สีของกระดาษทำให้ตัวชิ้นงานมีความน่าสนใจ

(กัญญาณัฐ ห่านทอง)

กัญญาณัฐ ห่านทอง
พนักงานที่ปรึกษา



ภาคผนวก ง
บทความวิชาการ

ปากกาจากกระดาษเหลือใช้

Pen from Waste Paper

นางสาวภัทราภรณ์ เชื้อแก้ว

ภาควิชาการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการมหาวิทยาลัยสยาม

38 ถนนเพชรเกษมเขตภาษีเจริญ กทม. 10160

E-mail : palmpedpalm@gmail.com

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง ปากกาจากกระดาษเหลือใช้ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่าย เบ็ดเตล็ดและลดจำนวนขยะเหลือใช้ภายในบริษัท เนื่องจากบริษัททัวร์ได้รับผลกระทบจากโรคระบาดไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ส่งผลให้มีรายรับน้อยลงแต่รายจ่ายคงที่ ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะนำกระดาษเหลือใช้มาทำเป็นชิ้นงานปากกาจากกระดาษเหลือใช้เพื่อใช้ภายในบริษัท

จากการที่ได้สัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าด้านคุณภาพของชิ้นงานมีการออกแบบที่สามารถใช้ได้จริงมีความคงทนระดับหนึ่ง ด้านความยากง่าย ในการแปรรูปพบว่าการแปรรูปอาจจะมีขั้นตอนที่ยาก แต่ทำชิ้นงานออกมาได้ดี ด้านความคิดสร้างสรรค์ พบว่า ชิ้นงานนี้สามารถลดขยะภายในบริษัท และลดขยะให้กับโลกได้จริง ด้านการแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง พบว่าสามารถแปรรูปกระดาษที่ไม่มีค่าให้เป็นชิ้นงานที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัทและสร้างจุดสนใจ เอกอภยณ์ให้เข้ากับสถานะในโลกในปัจจุบันได้อย่างลงตัว ด้านความประณีตและความสวยงาม พบว่าชิ้นงานมีความสวยและมีความแข็งแรงแน่นอนหา ใช้ความละเอียดค่อนข้างมาก

คำสำคัญ : ปากกา , กระดาษเหลือใช้

Abstract

This project on pen from waste paper was created with the aim of reducing miscellaneous expenses and reducing the amount of waste within the company. Many tour companies were affected by the coronavirus disease 2019 (COVID-19), that resulted in lower revenues and fixed expenses. The student was interested in creating pen pieces from waste paper for internal use.

From in-depth interviews, it was found that the quality of the product had a functional design and a certain level of durability. In terms of difficulty - ease of processing, it was found that it might be a difficult process, but it made the workpiece well. For creativity, this work can actually reduced waste within the company and reduced waste in the world. In the field of paper processing, once again, it was found that waste paper can be transformed into cost-saving pieces for companies , and create a unique focus and identity to fit in today's global environment. In terms of refinement and beauty, it was found that the work was beautiful, strong, firm, and fine.

Keywords: pen, waste paper

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท คลินิกทัวร์ ได้ดำเนินธุรกิจด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจรทั้งยังมีทัวร์เอเชีย ทัวร์ยุโรป ระดับคุณภาพ ราคาคุ้มค่า คัดสรรแล้วเพื่อคุณ เช่น ทัวร์ในประเทศ เที่ยวเกาะช้าง-ชมหิ่งห้อย-น้ำตกคลองพลู ดำน้ำชมปะการัง 3 วัน 2 คืน ไหว้พระ 3 วัด วันเดียว เที่ยวทะเลเชิงเทรา 1 วัน เป็นต้น

แต่เนื่องด้วยในปัจจุบัน บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด มียอดขายแพ็คเกจทัวร์น้อยลงเนื่องจากสภาวะรอบด้าน เช่น โรคไวรัส COVID19 การแข่งขันทางธุรกิจท่องเที่ยว สภาพเศรษฐกิจที่หดตัวลงอย่างเห็นได้ชัด จึงทำให้สถานประกอบการแพ็คเกจทัวร์ได้น้อยลงส่งผลให้รายได้ลดลงแต่รายจ่ายยังเท่าเดิม นักศึกษาจึงได้ทำการสำรวจสถานประกอบการเกี่ยวกับรายจ่ายของบริษัทค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด วัสดุสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม พบว่ารายจ่ายสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นของบริษัทเกิดจากการออกทัวร์ในแต่ละครั้งคือการซื้อปากกา กระดาษ วัสดุสิ่งของพวกนี้ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองแก่บริษัท และยังได้สำรวจอีกว่าบริษัทมีของเหลือใช้ของบริษัทมีทั้งกระดาษที่ใช้แล้ว และปากกาที่ใช้แล้ว ที่เกิดจากการต้อนรับลูกค้าเวลาลูกค้ามาติดต่อกันและอีกอย่างพบมากที่สุดภายในบริษัทคือเศษกระดาษเหลือใช้ที่มากจากแผ่นพับสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆที่หมดอายุการใช้งานแล้ว บิลใบเสร็จต่างๆของปีเก่าๆที่ต้องถูกทำลายไปโดยเปล่าประโยชน์

ดังนั้นนักศึกษาจึงมีความสนใจในการจัดทำปากกาจากกระดาษที่เหลือใช้ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่ทำจากกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัท เพื่อลดต้นทุนค่าใช้จ่ายและเพิ่มเอกลักษณ์ความน่าสนใจ โดยจัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการขายและยังสร้างเอกลักษณ์ให้กับบริษัทจากกลุ่มลูกค้าที่สนใจปากกาจากกระดาษที่เหลือใช้ เป็นชิ้นงานที่เป็นมิตรต่อโลกเพราะทำมาจากกระดาษซึ่งเป็นกระดาษที่

เหลือใช้ในบริษัท โครงการปากกาจากกระดาษที่เหลือใช้ ทำจากกระดาษหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับเศษกระดาษเหลือใช้ที่มีและสามารถสร้างประโยชน์เพื่อควบคุมรายจ่ายของบริษัทในอนาคต

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
2. เพื่อลดจำนวนขยะเหลือใช้ให้กับบริษัท และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สร้างคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์และสามารถนำไปใช้ได้จริง

ขอบเขตของโครงการ

1. ขอบเขตด้านประชากร : พนักงานของ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
2. ขอบเขตด้านสถานที่ : บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
3. ขอบเขตด้านข้อมูล : ศึกษา ค้นคว้า ข้อมูลจากหนังสือและอินเทอร์เน็ต
4. ขอบเขตด้านเนื้อหา : เพื่อศึกษาการนำกระดาษมารีไซเคิลการนำกลับมาแปรรูปใหม่ และการลดค่าใช้จ่ายของบริษัท
5. ขอบเขตด้านเวลา : ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ถึงวันที่ 4 ธันวาคม 2563

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
2. ได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เพิ่มเอกลักษณ์ และได้ลดขยะจากกระดาษ โดยแปรรูปเป็นปากกาจากกระดาษสามารถนำไปใช้ได้จริง

รายละเอียดของโครงการ

ปากกาจากการกระดาษเหลือใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดต้นทุนให้กับบริษัทในการซื้อปากกาใหม่มาใช้ และได้นำกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัทมาสร้างประโยชน์

1. ส่วนประกอบในการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้

กระดาษเหลือใช้ เช่น แผ่นพับต่างๆ

นิตยสาร หนังสือพิมพ์

2. อุปกรณ์ในการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้

- กระดาษเหลือใช้

- ไม้ปากกา

- น้ำยาเรซิน A,B

- ดินน้ำมัน

- ฟิล์มเงา

- ไม้ไอติมเล็ก

- อาซิโตน 160 กก.

- สีผสมต่างๆ

- กากเพชร

3. ขั้นตอนการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้

1. ลึงกระดาษให้มีขนาดเล็ก

2. ตัดกระดาษให้มีขนาดเล็ก

3. ตัดแผ่นฟิล์มให้มีขนาดเท่าปากกา

4. นำไม้ปากกาที่เตรียมไว้ลงไปแล้วนำ

ดินน้ำมันเป็นฐาน

5. ผสมเรซิน A,B แล้วใส่กากเพชรลงไป คนให้เข้ากัน

6. ใส่กระดาษที่เตรียมไว้ลงไปเรซินที่ผสมไว้

7. เทใส่แม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ แล้วทิ้งไว้รอแห้ง เมื่อแห้งแล้วก็เก็บรายละเอียด

8. ปากกาจากการกระดาษเหลือใช้



4. ต้นทุนของการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้
คำนวณต้นทุนของปากกาจากการกระดาษเหลือใช้ โดยมีส่วนประกอบ ได้แก่ กระดาษที่ไม่ใช้แล้ว ไม้ปากกา กากเพชร ฟิล์มเงา น้ำยาเรซิน ไม้ไอติมเล็ก ดินน้ำมัน ต้นทุนรวม 285 ได้ 15 ชิ้น ราคาต่อชิ้น 17 บาท

ตารางต้นทุนของการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้ 15 ชิ้น

ต้นทุนของการทำปากกาจากการกระดาษเหลือใช้		
ส่วนผสมและอุปกรณ์	ราคาซื้อ	ราคาใช้จริงต่อชิ้น (บาท)
กระดาษที่ไม่ใช้แล้ว	ใช้ของบริษัท	ใช้ของบริษัท
ไม้ปากกา	35 บาท 50 แห่ง	0.7 บาท
กากเพชร	15 บาท ต่อ 1 ขวด	1 บาท
ฟิล์มเงา	50 บาท ต่อ 1 หลา	3.3 บาท
น้ำยาเรซิน	120 บาท ต่อ 1 ชุด	8 บาท
ไม้ไอติมเล็ก	20 บาท	1.3 บาท
ดินน้ำมัน	45 บาท ต่อ 1 ก้อน	3 บาท
		ทุนรวม 17 บาท ต่อ 1 ชิ้น

สรุปผลโครงการหรืองานวิจัย

จากการที่นักศึกษาได้เข้าฝึกงานสหกิจศึกษาที่ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด ในแผนกทัวร์ ทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งในการออกทัวร์ ซึ่งในแต่ละครั้งมีการใช้ต้นทุนที่สูง ผู้จัดทำจึงอยากลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่ากับกระดาษเหลือใช้ในบริษัทให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นและเป็นประโยชน์มากที่สุดให้กับบริษัท จึงจัดทำโครงการปากกาจากการกระดาษเหลือใช้ โดยนำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปเป็นชิ้นงานที่ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัท

คลินิกทัวร์ จำกัด และเพื่อนำไปใช้ประโยชน์สร้างคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง

ข้อจำกัดหรือปัญหาในการจัดทำโครงการ

- ต้องเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ ในการ

แปรรูปกระดาษ

- ต้องเรียนรู้การผสมเรซินสร้างโมเดล

ปากกา

- ใช้เวลานานในการทำให้เรซินแห้ง

- จำกัดต่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

- ควรทำชิ้นงานให้หลากหลายมากกว่านี้

- ควรมีการติดโลโก้ของบริษัท

บรรณานุกรม

กำธร สถิรกุล. (2515). *หนังสือและการพิมพ์*.

กรุงเทพฯ : สมาคมผู้จัดพิมพ์ระหว่าง

ประเทศ.

โกวิท โขสุวรรณ. (2550). *คู่มือนักสร้างหุ่นยนต์*.

กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด .

เจริญ นาคะสรรค์. (2542). *กระบวนการแปรรูป*

พลาสติก. กรุงเทพฯ : นิตยธรรม.

ชยาภาส ทับทอง. (2549). *งานวิจัยการผลิตกระดาษ*

จากต้นกล้วย. เข้าถึงได้จาก

<http://thesis.swu.ac.th/swufac/Eng/Chaya>

[phas_T_R354194.pdf](http://thesis.swu.ac.th/swufac/Eng/Chaya)

นงคัมุข และจันทรีสัจ. (2558). *งานวิจัยการพัฒนา*

กระดาษเหนียวแบบฟอกขาวประเภทผิว

กล่อง จากใบสับปะรดที่เหมาะสมต่อการ

พิมพ์บรรจุภัณฑ์. เข้าถึงได้จาก

<https://madlab.cpe.ku.ac.th/TR2/?itemID>

=265638

พัชราวดี มีชานา. (2561). *งานวิจัยภาชนะจาก*

กระดาษรีไซเคิล โรงแรมอวานีพลัสริเวอร์

ไซด์กรุงเทพฯ. เข้าถึงได้จาก [https://e-](https://e-research.siam.edu/kb/containers-from-recycled-paper-mache/)

[research.siam.edu/kb/containers-from-](https://e-research.siam.edu/kb/containers-from-recycled-paper-mache/)

[recycled-paper-mache/](https://e-research.siam.edu/kb/containers-from-recycled-paper-mache/)

ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับ*

ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ:

นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่นส์.

วิมลรัตน์ ศรีจรัสสิน. (2536). *กระดาษจากกระดาษ*

ร้อยปอนด์เหลือใช้. เข้าถึงได้จาก

<https://th.wikipedia.org/wiki>

ศิวพร เฟื่องธรรม. (2558). *งานวิจัยการสื่อการเรียนรู้*

เรื่อง กำไรเพิ่ม ธุรกิจรอด ลดต้นทุน(อย่าง

ต่อเนื่อง). เข้าถึงได้จาก [http://a-](http://a-techbanchang.aksorn.ac.th/student/6.pdf)

[techbanchang.aksorn.ac.th/student/6.pdf](http://a-techbanchang.aksorn.ac.th/student/6.pdf)

ศิริชัย วงยรัตน์. (2554). *งานวิจัยการทำโครงการ*

เรื่อง ศิลปะประดิษฐ์เปเปอร์มาเช่. เข้าถึง

ได้จาก <https://maba55.wordpress.com>





ภาคผนวก จ
บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน

บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน

คุณภาพผลงาน ปากกาจากกระดาษเหลือใช้ ชิ้นงานมีการออกแบบที่สามารถใช้ได้จริงมีความคงทนระดับหนึ่ง ชิ้นงานดูสะอาดเรียบร้อย เก็บรายละเอียดได้พอสมควร

ความยากง่าย ในการแปรรูปกระดาษ นำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปอาจจะมีขั้นตอนที่ยาก แต่ทำชิ้นงานออกมาได้ดี เป็นชิ้นที่มีประโยชน์และใช้ได้จริง เพื่อเพิ่มเอกลักษณ์ให้บริษัท

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความคิดที่ดีในการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัท ชิ้นงานนี้สามารถลดขยะภายในบริษัท และลดขยะให้กับโลกได้จริงและยังสามารถลดรายจ่ายเบ็ดเตล็ดของบริษัทได้อีกด้วย และชิ้นงานยังสามารถเพิ่มเอกลักษณ์ จุดดึงดูดใจของลูกค้าในบางกลุ่มให้มาสนใจและเลือกที่จะใช้บริการกับ ได้อีกด้วย

การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง ชิ้นงานการทำให้คำว่า ปากกาจากกระดาษเหลือใช้ เป็นชิ้นงานที่สามารถลดขยะให้กับบริษัทและโลกได้จริง สามารถแปรรูปกระดาษที่ไม่มีค่าให้เป็นชิ้นงานที่ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัทและสร้างจุดสนใจ เอกลักษณ์ ให้เข้ากับสภาวะในโลกในปัจจุบันได้อย่างลงตัว

ความประณีต สวยงามของผลงาน ชิ้นงานมีความสวยและมีความแข็งแรงแน่นอนหา ใช้ความละเอียดค่อนข้างมากเนื่องจากชิ้นงานมีขนาดเล็ก

ลงชื่อ

กัญญ์ณัฐ ห่านทอง

(กัญญ์ณัฐณัฐ ห่านทอง)

บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน

คุณภาพผลงานปากกาจากกระดาษเหลือใช้ ชิ้นงานพอใช้ได้

ความยากง่าย ในการแปรรูปกระดาษ มีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนนักศึกษาจึงสามารถทำชิ้นงานออกมาได้เยอะพอสมควรให้กับบริษัท

ความคิดสร้างสรรค์ความคิดที่แปลกใหม่ ไม่เคยมีใครทำมาก่อน แต่การที่นักศึกษาลงมือทำและผลงานออกมาสวยงามและใช้งานได้ถือว่าเป็นสิ่งที่ดีมาก

การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง สามารถนำชิ้นงานมาใช้ได้จริงและได้ใช้ประโยชน์จากกระดาษเหลือใช้ ลดต้นทุนของบริษัทได้ ทั้งนี้ยังเป็นสิ่งแปลกใหม่ให้กับลูกค้า ถือเป็นนวัตกรรมใหม่ของบริษัท

ความประณีต สวยงามของผลงาน ขนาดของชิ้นงานพอดีและพกพาง่าย เนื้อสัมผัสของชิ้นงานที่นำมาทำมีความน่าสนใจและสวยงาม

ลงชื่อ

อัครวิทย์

(คุณอัครวิทย์ นิตินรรธาดา)



ภาคผนวก ฉ

โปสเตอร์



ปากกาจากกระดาษเหลือใช้

Pen from Waste Paper

นางสาวกัทราภรณ์ เชื้อแก้ว
 อุตสาหกรรมกรท่องเที่ยวและบริการ มหาวิทยาลัยสยาม
 อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ยุวริน ศรีปาน
 พนักงานที่ปรึกษา นางสาวกัญญณัฐ ห่านทอง
 สถานประกอบการ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
2. ได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เพิ่มเอกลักษณ์ และได้ลดขยะจากกระดาษโดยแปรรูปเป็นปากกาจากกระดาษสามารถนำไปใช้ได้จริง

ที่มาและความสำคัญ

บริษัท คลินิกทัวร์ ได้ดำเนินธุรกิจด้านการท่องเที่ยวแบบครบวงจรทั้งยังมีทัวร์เอเชีย ทัวร์ยุโรป ระดับคุณภาพ ราคาคุ้มค่า คัดสรรแล้วเพื่อคุณ เช่น ทัวร์ในประเทศ เที่ยวเกาะช้าง-ชมหิ่งห้อย-น้ำตกคลองพลู ดำน้ำชมปะการัง 3 วัน 2 คืน ไหว้พระ 3 วัด วันเดียวเที่ยวฉะเชิงเทรา 1 วัน เป็นต้น

แต่เนื่องด้วยในปัจจุบัน บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด มียอดขายแพคเกจทัวร์น้อยลงเนื่องจากสภาวะรอบด้าน เช่น โรคไวรัส COVID19 การแข่งขันทางธุรกิจท่องเที่ยว สภาพเศรษฐกิจที่หดตัวอย่างเห็นได้ชัด จึงทำให้สถานประกอบการแพคเกจทัวร์ได้น้อยลงส่งผลให้รายได้ลดลงแต่รายจ่ายยังเท่าเดิม นักศึกษาจึงได้ทำการสำรวจสถานประกอบการเกี่ยวกับรายจ่ายของบริษัทค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด วัสดุสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนสิงหาคม ถึง เดือนธันวาคม พบว่ารายจ่ายสิ้นเปลืองที่เกิดขึ้นของบริษัทเกิดจากการออกทัวร์ในแต่ละครั้งคือการซื้อปากกา กระดาษ วัสดุสิ้นเปลืองของพวกนี้ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สิ้นเปลืองแก่บริษัท และยังได้สำรวจอีกว่าบริษัทมีของเหลือใช้อะไรบ้าง นักศึกษาจึงพบว่าของเหลือใช้ในบริษัทมีทั้ง กระดาษที่ใช้แล้ว และปากกาที่ใช้แล้ว ที่เกิดจากการต้อนรับลูกค้าเวลาลูกค้ามาติดต่อกันและอีกอย่างที่พบมากที่สุดคือเศษกระดาษเหลือใช้ที่มากจากแผ่นพับสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆที่หมดอายุการใช้งานแล้ว บิลใบเสร็จต่างๆของปี เก่าๆที่ต้องถูกทำลายไปโดยเปล่าประโยชน์

ขั้นตอนการทำปากกาจากกระดาษเหลือใช้

1. ลีกรกระดาษให้มีขนาดเล็ก
2. ตัดกระดาษให้มีขนาดเล็ก
3. ตัดแผ่นฟิล์มให้มีขนาดเท่าปากกา
4. นำใส่ปากกาที่เตรียมไว้แล้วนำดินน้ำมันเป็นฐาน
5. ผสมเรซิน A,B แล้วใส่กากเพชรลงไปคนให้เข้ากัน
6. ใส่กระดาษที่เตรียมไว้ลงไปเรซินที่ผสมไว้
7. เทใส่แม่พิมพ์ที่เตรียมไว้ แล้วทิ้งไว้รอแห้ง เมื่อแห้งแล้วก็เก็บรายละเอียด



วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด
2. เพื่อลดจำนวนขยะเหลือใช้ให้กับบริษัทและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์สร้างคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์และสามารถนำไปใช้ได้จริง

สรุปผลการทำโครงการ

จากการที่นักศึกษาได้เข้าฝึกงานสหกิจศึกษาที่ บริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด ในแผนกทัวร์ ทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งในการออกทัวร์ซึ่งในแต่ละครั้งมีการใช้ต้นทุนที่สูง ผู้จัดทำจึงอยากลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่ากับกระดาษเหลือใช้ในบริษัทให้มีมูลค่าเพิ่มขึ้นและเป็นประโยชน์มากที่สุดให้กับบริษัท จึงจัดทำโครงการปากกาจากกระดาษเหลือใช้ โดยนำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปเป็นชิ้นงานที่ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัท คลินิกทัวร์ จำกัด และเพื่อนำไปใช้ประโยชน์สร้างคุณค่าความเป็นเอกลักษณ์ และสามารถนำไปใช้ได้จริง





ภาคผนวก ข
บันทึกการปฏิบัติงาน



แบบรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ระหว่างวันที่	หัวข้อการเรียนรู้	ลงชื่อ นักศึกษา	ลงชื่อพนักงาน ที่ปรึกษา
6.	21 กย. - 25 กย. 63	- จัดทำโปรแกรมท่องเที่ยว เกาะช้าง - จัดทำโปรแกรมท่องเที่ยว จ. ภูเก็ต	ภัทราภรณ์	Kat.
7.	28 กย. - 2 ต.ค. 63	- เตรียมอุปกรณ์ในการออก EVENT - ติดต่อประสานงานสำหรับงานอีเว้นท์ - จัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ	ภัทราภรณ์	Kat.
8.	5 ต.ค. - 9 ต.ค. 63	- 8 ต.ค. 9 ต.ค. ออกบูธที่ MBK จัดเตรียมของที่จะไปทั่วโลก - ศึกษาหาข้อมูล เกาะช้าง กับ จ. ภูเก็ต ในงานจัดแสดงสินค้าตอนออกบูธ	ภัทราภรณ์	Kat.
9.	12 ต.ค. - 16 ต.ค. 63	- จัดทำโปรแกรม คิวราคารูปี - จัดทำโปรแกรมที่ยังไม่เสร็จ ทำเอกสารต่างๆ ในเว็บไซต์	ภัทราภรณ์	Kat.
10.	19 ต.ค. - 23 ต.ค. 63	- ไปบวชนาค อำนวยต้อนรับที่ ร้านอาหาร ในจังหวัดต่าง ๆ สืบราคา แพคเกจไป และไปเที่ยว - ไปแจ้งลูกค้า ที่ จ. สมิทเซอร์ กับบริษัท	ภัทราภรณ์	Kat.



แบบรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ระหว่างวันที่	หัวข้อการเรียนรู้	ลงชื่อ นักศึกษา	ลงชื่อพนักงาน ที่ปรึกษา
11.	26 ต.ค. - 30 ต.ค. 63	- คัดน้องช้อโครงการ - ศึกษาโปรแกรม ทัวร์ในประเทศ ต้นทาง, ชิงกาฬ - พื้นที่เกษตรอีสาน - พื้นที่เกษตรใต้	ภัทราภรณ์	Kat.
12.	2 พย. - 6 พย. 63	- ทำวิจัย - ราชอาณาจักร - จัดทำโปรแกรมภายในประเทศ - ศึกษาโปรแกรมต่างประเทศ	ภัทราภรณ์	Kat.
13	9 พย. - 13 พย. 63	- นำข้อมูล ในการทำโครงการ - รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดโปรแกรม ทัวร์ - จัดนำสิทธิ์ ของที่ระลึก สำหรับลูกค้า	ภัทราภรณ์	Kat.
14.	16 พย. - 20 พย. 63	- แสค้นเอกสาร ปีต่าง ๆ เพื่อ เก็บไว้เป็นหลักฐาน - จัดเตรียมข้อมูลลูกค้า - กรอกรายชื่อ: เชื้อดคำใช้จ่าย บริษัทใน แต่ละอาทิตย์	ภัทราภรณ์	Kat.
15.	23 พย. - 27 พย. 63	- พิมพ์เอกสารต่าง ๆ - ประสานงานทั้งภายใน และ ภายนอก บริษัท - ปรึกษา น้องช้อโครงการ	ภัทราภรณ์	Kat.



ภาคผนวก ข
ประวัติผู้จัดทำ

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล : นางสาวภัทราภรณ์ เชื้อแก้ว
รหัสนักศึกษา : 5604400068
Email : Palmpedpalm@gmail.com
เบอร์โทรศัพท์ : 0802896018
คณะ : ศิลปศาสตร์
สาขา : ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
ที่อยู่ : 3/368 สะแกงาม 14 แสมดำ บางขุนเทียน กทม.10150



ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ-นามสกุล : นางสาวภัทราภรณ์ เชื้อแก้ว
รหัสนักศึกษา : 5604400068
Email : Palmpedpalm@gmail.com
เบอร์โทรศัพท์ : 0802896018
คณะ : ศิลปศาสตร์
สาขา : ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
ที่อยู่ : 3/368 สะแกงาม 14 แสมดำ บางขุนเทียน กทม.10150

