



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ
Bottle Opener Magnet from Paper

โดย

นางสาวดลชา แก่นนาคำ 6004400057

รายงานเล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษา
ภาควิชาอุตสาหกรรม การท่องเที่ยวและการบริการ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563

หัวข้อโครงการ	แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ
	Bottle Opener Magnet from Paper
รายชื่อผู้จัดทำ	นางสาวคลุชา แก่นนาคำ 6004400057
ภาควิชา	อุตสาหกรรมกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ยุวริน ศรีปาน

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาควิชาอุตสาหกรรม
กรรมการท่องเที่ยวและบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ประจำปีการศึกษา 2563

คณะกรรมการการสอบโครงการ

ยุวริน ๑๔

.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ยุวริน ศรีปาน)

ปิยธิดา

.....พนักงานที่ปรึกษา
(คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์)

ปิยธิดา กังวานสิทธิ์

.....กรรมการกลาง
(อาจารย์ปิยธิดา กังวานสิทธิ์)

ปิยธิดา

.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์)

ชื่อโครงการ	: แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศ
หน่วยกิต	: 5
ชื่อผู้จัดทำ	: นางสาวดลชา แก่นนาคำ
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ยุวริน ศรีปาน
ระดับการศึกษา	: ปริญญาตรี
สาขาวิชา	: การท่องเที่ยว
คณะ	: ศิลปศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	: 1/2563

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและลดปัญหากระดาศเหลือใช้ภายในบริษัท เนื่องจากบริษัททัวร์ได้รับผลกระทบจากโรคระบาดโควิด-19 ส่งผลให้มีรายรับน้อยลงแต่รายจ่ายคงที่ ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะนำกระดาศเหลือใช้มาทำเป็น ชิ้นงานแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศ เป็นของสมนาคุณแก่ลูกค้า

จากการสัมภาษณ์พนักงานบริษัท เขวราชทัวร์ จำกัด พบว่าด้านคุณภาพของชิ้นงานมีการเคลือบผิวกันน้ำได้ ด้านความคิดสร้างสรรค์พบว่าเป็นความคิดที่ดีเนื่องจากสามารถนำกระดาศที่เหลือใช้มาทำเป็นชิ้นงานใหม่และสามารถใช้งานได้จริง ด้านความยากง่าย ในการแปรรูปกระดาศพบว่ามีขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อน และสามารถหาอุปกรณ์ทำเองได้ง่ายๆ ด้านการแปรรูปกระดาศทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง พบว่าช่วยลดปัญหาขยะกระดาศในบริษัทและเพิ่มมูลค่าให้กระดาศที่เหลือใช้ ด้านความประณีตและความสวยงาม พบว่าชิ้นงานมีความสวยงามและมีความแข็งแรง ชิ้นงานเก็บรายละเอียดได้ดี มีตราบริษัทที่ชัดเจน

คำสำคัญ : ที่เปิดขวด, กระดาศ

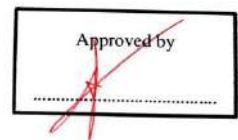
Project Title : Bottle Opener Magnet from Paper
Credit : 5
By : Miss Donlacha Kannakaum
Advisor : Miss Yuvarin Sripan
Degree : Bachelor of Arts
Major : Tourism
Faculty : Liberal Arts
Semester / Academic year : 1/2020

Abstract

The project “Bottle Opener Magnet from Paper” was prepared with the objective to reduce miscellaneous expenses and reduce the problem of waste paper within the company. Tour companies have been affected by the COVID-19 epidemic, resulting in less income, but fixed network. The authors were interested in bringing the paper to make a bottle opener magnet as a reward for customers.

From an interview with Jawaraj Tour staff, it was found that the quality of the workpiece had a waterproof coating. For creativity it was good idea because the leftover paper can be transformed into a new and functional piece. The process is not complicated and it was easy to find equipment. Recycling the paper processing side made it useful again, reduced waste within the company, and added value to the remaining paper. Refinement and beauty found that the workpiece was beautiful and tough with well finished details, as well as a clear company brand.

Keywords : Opener Magnet, paper



กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัท เขาวราชทวัธ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม ถึง 4 ธันวาคม 2563 ส่งผลให้ผู้จัดทำ ได้รับความรู้และประสบการณ์ในการทำงาน ที่สามารถนำไปปฏิบัติงานและเป็นประโยชน์ต่อการทำงานในอนาคตได้ สำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายท่าน ดังนี้

1. คุณนันทริกา จตุพรภิมย์ พนักงานที่ปรึกษา
2. คุณศิริวรรณ อริยโชติมา พนักงานที่ปรึกษา
3. คุณพรชัย กนกทรัพย์ พนักงานที่ปรึกษา
4. อาจารย์ยุวริน ศรีปาน อาจารย์ที่ปรึกษา

และบุคคลท่านอื่นๆที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีความเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและความเข้าใจของการทำงานจริง ซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

Donlacha

นางสาวดลชา แก่นนาคำ

สารบัญ

	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract.....	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
1.5 คำนิยาม.....	3
บทที่ 2 รายละเอียดการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ	
2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	4
2.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร.....	5
2.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารขององค์กร.....	7
2.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ผู้จัดทำได้รับมอบหมาย.....	8
2.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา.....	8
2.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	9
2.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	9
2.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	10
2.9 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	10
บทที่ 3 ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
3.1 กระดาษ.....	12
3.2 แม่เหล็ก.....	17
3.3 ที่เปิดขวด.....	19
3.4 การรีไซเคิล.....	20
3.5 การลดขยะด้วยแนวคิด 3R.....	21
3.6 แนวคิด ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลกระดาษ.....	23

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการปฏิบัติตามโครงการ

4.1 รายละเอียดการทำโครงการ.....	26
4.2 ส่วนประกอบในการทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศรีไซเคิล.....	26
4.3 อุปกรณ์ในการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด.....	26
4.4 ขั้นตอนการทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศรีไซเคิล.....	27
4.5 ต้นทุนของการทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศรีไซเคิล.....	32
4.6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์แม่เหล็กที่เปิดขวด.....	32
4.7 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล.....	33
4.8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ให้สัมภาษณ์.....	33
4.9 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง.....	38
4.10 สรุปผลการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์.....	39

บทที่ 5 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อยอดโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ.....	40
5.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาในการจัดทำโครงการ.....	40
5.3 ข้อเสนอแนะในการทำโครงการ.....	41

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก ภาพปฏิบัติงาน
- ภาคผนวก ข ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์
- ภาคผนวก ค บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา
- ภาคผนวก ง บทความวิชาการ
- ภาคผนวก จ บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน
- ภาคผนวก ฉ โพสต์เตอร์
- ภาคผนวก ช บันทึกการปฏิบัติงาน
- ภาคผนวก ซ ประวัติผู้จัดทำ

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ.....	9
ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด 30 ชิ้น.....	32
ตารางที่ 4.2 คุณภาพของแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ.....	33
ตารางที่ 4.3 ความคิดสร้างสรรค์.....	34
ตารางที่ 4.4 ความยากง่าย ในการแปรรูป.....	35
ตารางที่ 4.5 การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง.....	36
ตารางที่ 4.6 ประสิทธิภาพ สบายงามของผลงาน.....	37



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 หน้าบริษัทเขาวราชทัณฑ์ จำกัด.....	4
รูปที่ 2.2 โลโก้บริษัทเขาวราชทัณฑ์ จำกัด.....	4
รูปที่ 2.3 นามบัตรบริษัทเขาวราชทัณฑ์ จำกัด.....	5
รูปที่ 2.4 แผนที่บริษัทเขาวราชทัณฑ์ จำกัด.....	5
รูปที่ 2.5 โปสเตอร์ที่ขยายเวลา เบตง.....	6
รูปที่ 2.6 โปสเตอร์แอ่วเชียงใหม่.....	6
รูปที่ 2.7 รูปแบบการจัดองค์กร.....	7
รูปที่ 2.8 ผู้ปฏิบัติงาน.....	8
รูปที่ 2.9 พนักงานที่ปรึกษา.....	8
รูปที่ 3.1 กระดาษชำระ.....	12
รูปที่ 3.2 กระดาษแข็งเพื่อการบรรจุภัณฑ์.....	13
รูปที่ 3.3 กระดาษพิมพ์และเขียน.....	13
รูปที่ 3.4 กระดาษกราฟที่.....	13
รูปที่ 3.5 กระดาษเหนียวชนิดยึด.....	14
รูปที่ 3.6 กระดาษแข็งแรงขณะเปียก.....	14
รูปที่ 3.7 กระดาษกันไขมัน.....	15
รูปที่ 3.8 กระดาษกลาจีน.....	15
รูปที่ 3.9 กระดาษทิชชู.....	16
รูปที่ 3.10 กระดาษพาร์ชเมนต์.....	16
รูปที่ 3.11 แม่เหล็กธรรมชาติ.....	17
รูปที่ 3.12 แม่เหล็กถาวร.....	18
รูปที่ 3.13 แม่เหล็กไฟฟ้า.....	18
รูปที่ 3.14 ที่เปิดขวด.....	19
รูปที่ 4.1 อุปกรณ์ในการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด.....	26
รูปที่ 4.2 ฉีกกระดาษให้มีขนาดเล็ก.....	27
รูปที่ 4.3 นำกระดาษแช่น้ำทิ้งไว้ 22-24 ชั่วโมง.....	27
รูปที่ 4.4 กระดาษใส่ลงในเครื่องปั่นและเติมน้ำลงไปให้ท่วมกระดาษ.....	27
รูปที่ 4.5 ปั่นรวมกันให้ละเอียด.....	28
รูปที่ 4.6 กรองน้ำออกให้เหลือเพียงเยื่อกระดาษ.....	28

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.7 นำมาผสมกับกาว ให้เหนียวจนปั้นเป็นรูปได้.....	28
รูปที่ 4.8 นำมาอัดใส่แม่พิมพ์.....	29
รูปที่ 4.9 นำแผ่นเหล็กเสริมตรงกลาง.....	29
รูปที่ 4.10 นำไปตากแดดให้แห้ง.....	29
รูปที่ 4.11 ทาสีชิ้นงาน.....	30
รูปที่ 4.12 พ่นแล็กเกอร์เคลือบเงา.....	30
รูปที่ 4.13 ใช้ปืนกาวติดแม่เหล็ก แม่เหล็กสำหรับติดตู้เย็น.....	30
รูปที่ 4.14 ตกแต่งชิ้นงาน.....	31
รูปที่ 4.15 ติดสติ๊กเกอร์ตราบริษัท.....	31
รูปที่ 4.16 ชิ้นงาน แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดวย.....	31



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2516 ประกอบธุรกิจมาเป็นเวลา 45 ปีมาแล้ว โดย นายชวลิต เตชะรัตนไกร เป็นผู้บริหารบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด เริ่มแรกยังไม่ใช้บริษัทนำเที่ยวที่พานักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวยังต่างประเทศ(Out-Bound) แต่เป็นบริษัทนำเที่ยวที่ให้บริการภายในประเทศ(Domestic) โดยมีนายชวลิตเป็นผู้นำเที่ยวด้วยตัวเอง เพราะโดยส่วนตัวเป็นผู้ที่ชอบออกเดินทางจึงทำให้เกิดบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด ดังเช่นในทุกวันนี้ ปัจจุบันทั่วโลกหลายประเทศรวมถึงประเทศไทย ได้ประสบปัญหาการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด(Covid-19) พบบ่อยผู้ติดเชื้อและยอดผู้เสียชีวิตที่ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีมาตรการปิดประเทศ ไม่อนุญาตให้มีการเดินทางเข้า-ออกนอกประเทศ มีการป้องกันด้วยวิธีการกักตัวเป็นเวลา 14 วัน เพื่อควบคุมการฟักตัวของเชื้อโควิด สำหรับผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงหรือเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจด้านต่างๆมากมายเป็นวงกว้าง ไม่สามารถที่จะควบคุมได้ โดยเฉพาะกับธุรกิจด้านการให้บริการอย่างบริษัททัวร์หรือธุรกิจบริการขนาดกลางและขนาดเล็ก ต่างรับมือกับผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ไหว จนทำให้มีการปิดตัวลงหลายแห่ง เพราะมีรายได้และผลกำไรลดลง รวมถึงการลดจำนวนลงของพนักงานในธุรกิจนั้นๆอีกด้วย

แต่เนื่องจากปัญหาที่ทางบริษัททัวร์พบอยู่ในตอนนี้ คงจะเป็นเรื่องการระบาดของเชื้อโควิดทำให้เกิดการปิดประเทศ การท่องเที่ยวถูกหยุดชะงัก จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อบริษัททัวร์โดยตรง ทำให้การขายทัวร์ลดน้อยลง ขายได้เพียงทัวร์ภายในประเทศ ทัวร์เที่ยววัดทำบุญหรือเที่ยวตามแหล่งธรรมชาติต่างๆตามกระแสนิยม รวมถึงมีบริการจัดแพ็คเกจทัวร์ตามใจลูกค้า แต่ยังคงมียอดขายที่น้อยลง เกิดการแข่งขันทางธุรกิจสภาพเศรษฐกิจย่ำแย่ ผู้จัดทำจึงได้ทำการสำรวจสถานประกอบการเกี่ยวกับ รายรับ-รายจ่าย ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและวัสดุสิ่งของที่สิ้นเปลืองของบริษัทที่มีอยู่พบว่า ลูกค้าที่มาติดต่อทางหน้าร้านมีจำนวนลดน้อยลง ส่วนมากจะมาติดต่อทางสื่อออนไลน์ จึงทำให้โบโบทัวร์และโบโบแสนอโปรแกรมทัวร์ ที่ได้ปรี้นออกมาแล้ว ไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้อีก เนื่องจากพบเจอกับปัญหาเชื้อโควิดมาหลายเดือน ทำให้พบว่ามีปัญหากระดาษเหลือใช้ภายในบริษัทจำนวนมาก ประมาณ 10 ริม ไม่สามารถที่จะนำกลับมาใช้งานได้อีก เพื่อต้องการที่จะลดปริมาณกระดาษที่ต้องทิ้งภายในบริษัท

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะนำกระดาษเหลือใช้มาเพิ่มมูลค่า ทำเป็นของสมนาคุณมอบให้แก่ทางบริษัท ให้เป็นของที่ระลึกไว้แจกลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าประทับใจและจดจำได้ว่าเคยมาใช้บริการของบริษัทของเรา ของสมนาคุณเป็นหนึ่งในค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดที่ทางบริษัทมีอยู่ ผู้จัดทำจึง

ขอเสนอทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศที่เหลือใช้ ภายในบริษัทที่เหลือทำชิ้นงานนี้ เพราะว่า ได้สำรวจจากพฤติกรรมของผู้บริโภคหรือลูกค้าในการออกเดินทาง ได้พบปัญหาว่า ลูกค้ามักจะลืมนำที่เปิดขวดมาด้วยค่อยข้างบ่อย พอได้มองเห็นถึงปัญหานี้เล็กๆน้อยๆเหล่านี้ จึงอยากทำให้แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศ เามาเป็นของสมนาคุณมอบให้แก่ลูกค้า โดยปกติแล้วของสมนาคุณที่ทางบริษัทมอบให้ลูกค้าจะเป็นหมวกหรือร่มะส่วนใหญ่ ซึ่งใช้ต้นทุนในการซื้อค่อนข้างสูงและไม่มี การพิมพ์ตราของบริษัท ผู้จัดทำจึงอยากทำชิ้นงานนี้ เพื่อลดต้นทุนให้กับทางบริษัท ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่แคบลงและติดแบรนด์บริษัท เพื่อให้เป็นของที่ระลึกแก่ลูกค้า

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัทเขวราชทวัร์ จำกัด
- 1.2.2 เพื่อต้องการลดปัญหากระดาศเหลือใช้ภายในบริษัทเขวราชทวัร์ จำกัด

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 ขอบเขตด้านพื้นที่
 - บริษัทเขวราชทวัร์ จำกัด
- 1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร
 - พนักงานบริษัทเขวราชทวัร์ จำกัด
- 1.3.3 ขอบเขตด้านเวลา
 - เริ่มตั้งแต่ 17 สิงหาคม 2563 ถึง 4 ธันวาคม 2563
- 1.3.4 ขอบเขตด้านเอกสารและข้อมูล
 - สอบถามข้อมูลจากอาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษา ค้นหาข้อมูล ศึกษาขั้นตอนวิธีการทำ จากอินเทอร์เน็ตและหนังสือ

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 ได้ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัทเขวราชทวัร์ จำกัด
- 1.4.2 ได้ลดปัญหากระดาศเหลือใช้ภายในบริษัทเขวราชทวัร์ จำกัด

1.5 คำนิยาม

1.5.1 ที่เปิดขวด หมายถึง อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นหลังจากผลิตขวดที่มีการผนึกแบบฝาจีบ เพื่อการเปิดสำหรับบริโภคน้ำในขวด ใช้หลักการคานงัดแบบฟิสิกส์

1.5.2 กระจาด หมายถึง วัสดุที่ผลิตขึ้นมาสำหรับการจذبบันทึก ปัจจุบันกระจาดไม่ได้มีเพียงประโยชน์ในการใช้จذبบันทึกข้อความเท่านั้น แต่ยังสามารถใช้ประโยชน์อื่นๆได้อีกมากมาย เช่น กระจาดชำระ กระจาดห่อของขวัญ กระจาดลูกฟูกสำหรับทำกล่อง

1.5.3 แม่เหล็ก หมายถึง แร่หรือโลหะที่มีสมบัติดูดวัตถุอื่นที่ทำด้วยเหล็ก



บทที่ 2

รายละเอียดการปฏิบัติงานในสถานประกอบการ

2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด
ที่ตั้งสถานประกอบการ : 387-389 ถนนเขวราช แขวงสัมพันธวงศ์
เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพฯ 10100
โทรศัพท์ 02-222-2221 , 02-6230330
ID Line : jawarajtours , 0814212079
Email : jawarajtours@hotmail.com
Facebook : <https://www.facebook.com/jawarajtoursfanclub>



รูปที่ 2.1 หน้าบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)



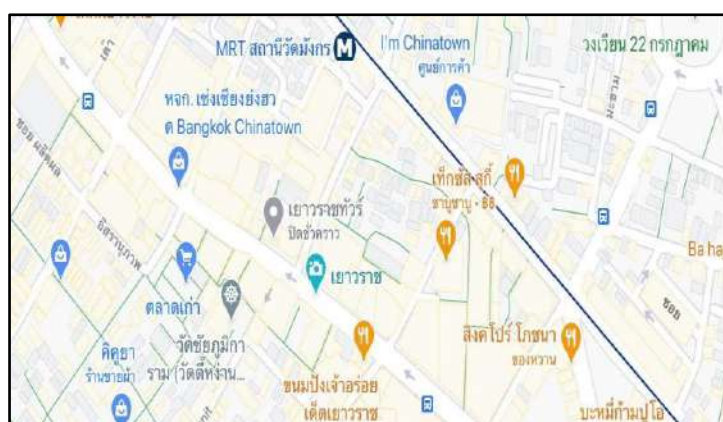
รูปที่ 2.2 โลโก้บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)



รูปที่ 2.3 นามบัตรบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)



รูปที่ 2.4 แผนที่บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

2.2 ลักษณะการประกอบการ ผลผลิตจากการให้บริการหลักขององค์กร

บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2516 เป็นเวลามากกว่า 40 ปีมาแล้ว โดยมี นายชวลิต เตชะรัตนไกร เป็นผู้บริหารบริษัท ในสมัยเริ่มก่อตั้งนั้นได้เป็นห้างหุ้นส่วนก่อน โดยใช้ชื่อว่า “JAWARAJ TRAVEL SERVICE” โดยเริ่มจากการเป็นบริษัทขนาดเล็ก มีพนักงานเพียง 2-3 คนเท่านั้น ภายในตึกแถวเพียง 1 ห้องในย่านเขวราช ในเริ่มแรกนั้นทางบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด ยังไม่ใช่ว่าบริษัทที่นำนักท่องเที่ยวออกไปท่องเที่ยวต่างประเทศ (Out-Bound) แต่เปิดเป็นบริษัทที่นำเที่ยวที่ให้บริการภายในประเทศ (Domestic) โดยมี นายชวลิต เป็นผู้นำเที่ยวด้วยตัวเอง เพราะว่าโดยส่วนตัวเป็นคนที่ชอบท่องเที่ยวจึงทำให้เกิดบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด ดังเช่นในทุกวันนี้

โดยมีเส้นทางออกนำเที่ยวหลายจังหวัด ยกตัวอย่างเช่น เชียงใหม่, เชียงราย, ภูเก็ต เป็นต้น บริษัทได้ทำทัวร์ภายในมานานกว่า 10 ปี แล้วจึงเริ่มขยายบริษัท จากนั้นเปลี่ยนชื่อมาเป็น “บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด” และย้ายสถานที่ตั้งของบริษัทมาอยู่ที่ 387-389 ถนนเขวราช เขตสัมพันธวงศ์ กรุงเทพมหานคร 10100 ตั้งอยู่ใจกลางของถนนเขวราช พร้อมเปลี่ยนจากการทำทัวร์ภายในประเทศ

(Domestic) เป็นการนำทัวร์นำเที่ยวต่างประเทศ(Out-Bound) เพราะไม่มีบุคลากรเพียงพอ และมีความยุ่งยาก ได้เริ่มจำหน่ายตั๋วเครื่องบินในปี พ.ศ. 2539 ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 นายชวลิต เตชะรัตนไกร ได้เสียชีวิตลง ทำให้ นางสาวสุนิสา ผดุงเสรีวิทย์ ต้องขึ้นมาเป็นผู้บริหาร บริษัทเขาวราชทัวร์ จำกัด แทน

ในปัจจุบัน บริษัท เขาวราชทัวร์ จำกัด ได้ให้บริการนำเที่ยวในประเทศจีนมากกว่า 20 ปี โดยทางบริษัทมีเจ้าหน้าที่ที่มีความชำนาญและมีประสบการณ์ พร้อมที่จะให้บริการ นอกจากนี้ยังมีบริการนำเที่ยวในประเทศอื่น ๆ อาทิเช่น ญี่ปุ่น เกาหลี เวียดนาม พม่า บาห์ลี ไต้หวัน และสิงคโปร์ อีกทั้งยังมี Sight Seeing Tours สำหรับนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติ ซึ่งมีทั้ง Half Day Tour, One Day Tour และมีโปรแกรมทัวร์นำเที่ยวพหุชา เชียงใหม่ เชียงราย อีกด้วย

ตัวอย่างผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร

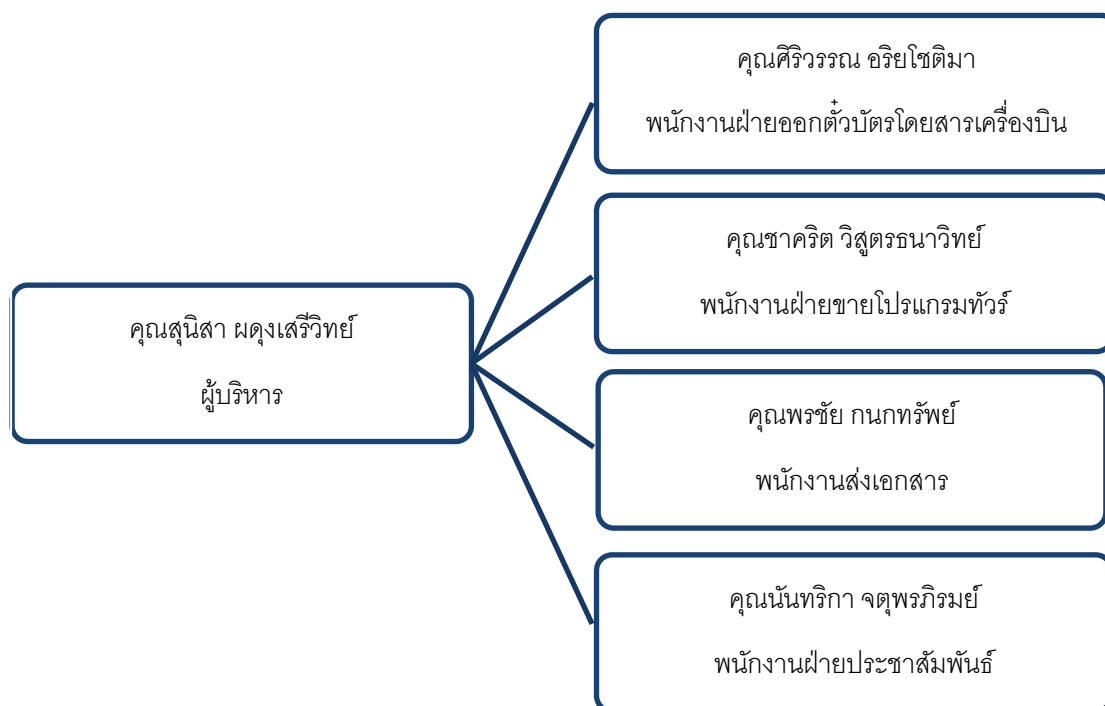


รูปที่ 2.5 โปสเตอร์เที่ยวชะลา เบตง
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)



รูปที่ 2.6 โปสเตอร์แอ่วเชียงใหม่
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

2.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารขององค์กร



รูปที่ 2.7 รูปแบบการจัดองค์กร
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)



2.4 ตำแหน่งและลักษณะงานที่ผู้จัดทำได้รับมอบหมาย



รูปที่ 2.8 ผู้ปฏิบัติงาน
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

ชื่อผู้ปฏิบัติงาน : นางสาวดลชา แก่นนาคำ

ตำแหน่งงานที่ได้รับมอบหมาย : พนักงานฝ่ายเอกสาร

งานที่ได้รับมอบหมาย :

1. ข่ายแพ็คเกจและโปรแกรมทัวร์
2. ฝ่ายติดต่อสื่อสารประชาสัมพันธ์ ติดต่อกับลูกค้า
3. ทำสื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับบริษัท เพื่อส่งเสริมยอดขาย

2.5 ชื่อและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา



รูปที่ 2.9 พนักงานที่ปรึกษา
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

ชื่อพนักงานที่ปรึกษา : คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์

ตำแหน่ง : พนักงานฝ่ายขายโปรแกรมทัวร์บริษัทเขาวราชทัวร์ จำกัด

2.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ถึง 4 ธันวาคม 2563 เป็นเวลา 16 สัปดาห์

2.7 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูล โดยการสังเกตถึงปัญหาภายในบริษัทเพื่อนำมาใช้เป็นหัวข้อโครงการ
2. เขียนโครงร่างรายงานโดยคิดหัวข้อเพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำและส่งเพื่อรอการพิจารณา
3. กำหนดหัวข้อในการหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำ
4. ทำการทดลองแม่เหล็กที่เปิดขวด และนำปัญหาที่พบไปปรับปรุง
5. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถามจากพนักงานที่ปรึกษาและพนักงานภายในบริษัท
6. นำข้อผิดพลาดไปปรับปรุงแก้ไข
7. สรุปข้อมูลและเขียนรายงาน
8. จัดทำเอกสารพร้อมนำเสนอ

ตารางที่ 2.1 แสดงระยะเวลาในการดำเนินงานของโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	สิงหาคม 2563	กันยายน 2563	ตุลาคม 2563	พฤศจิกายน 2563	ธันวาคม 2563
กำหนดหัวข้อสำหรับการศึกษา ทำโครงการและนำหัวข้อที่กำหนด ปรึกษาอาจารย์					
กำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ					
ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลสำหรับ การจัดทำโครงการ					
ปรับปรุง แก้ไขโครงการจนกว่าจะผ่าน ความเห็นชอบจากเจ้าของบริษัทและ อาจารย์ที่ปรึกษา					
นำเสนอโครงการ					

2.8 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

- โทรศัพท์มือถือ ใช้สำหรับขายโปรแกรมทัวร์และถ่ายภาพการปฏิบัติงาน
- Computer PC
- ซอฟต์แวร์ คือ ชุดคำสั่งหรือโปรแกรมที่ใช้สั่งให้คอมพิวเตอร์ทำงาน
- ฮาร์ดแวร์ คือ เครื่องมือ เครื่องจักร ชิ้นส่วน อุปกรณ์ ที่สามารถจับต้องได้
- โปรแกรม Microsoft Word

2.9 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

จากการที่ผู้จัดทำได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่ บริษัท เขาวราชทัวร์ จำกัด เริ่มตั้งแต่วันที่ 17 สิงหาคม 2563 ถึง 4 ธันวาคม 2563 เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ในแผนกทัวร์ ในการปฏิบัติงานครั้งนี้ทำให้ได้ฝึกทักษะในการปฏิบัติงานจริงที่ทำงานร่วมกับผู้อื่นและต้องอาศัยความรับผิดชอบสูงในการทำงาน การรับฟังความคิดเห็นและการแก้ไขปัญหา รวมไปถึงการฝึกความอดทนภายใต้ความกดดันต่างๆที่เกิดขึ้นภายในบริษัท และในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ได้เตรียมความพร้อมก่อนที่จะจบการศึกษาและเข้าสู่การทำงานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

2.9.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

- รู้จักรับผิดชอบในหน้าที่ของตัวเอง รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย
- ได้เพิ่มความมั่นใจในการพูดคุยกับลูกค้า แนะนำและเสนอขายโปรแกรมทัวร์ให้กับลูกค้า
- ได้ฝึกใช้งาน โปรแกรม Amadeus ออกตั๋วโดยสารเครื่องบิน เช็คสายการบิน
- ได้รู้จักการวางตัวในการทำงานร่วมกับผู้อื่น
- ได้ทำความเข้าใจในการเขียนใบตรวจคนเข้าเมือง ฝึกการกรอกใบตม. อย่างละเอียด
- รู้จักคำศัพท์ภาษาจีน ที่ใช้เกี่ยวกับการขายทัวร์, การเดินทางท่องเที่ยวมากขึ้น

2.9.2 ปัญหาที่พบในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในแผนกทัวร์

- ไม่ชำนาญการใช้โปรแกรม Microsoft Excel จึงทำให้เกิดการล่าช้าในการปฏิบัติงาน
- ขาดทักษะด้านภาษาทำให้การติดต่อสื่อสารที่ไม่ค่อยชัดเจน ขาดความมั่นใจในการออกเสียงภาษาอังกฤษและภาษาที่ 3

2.9.2 ข้อเสนอแนะ

- ควรหมั่นทบทวนและฝึกฝน ใช้งานระบบAmadeus ให้มีความแม่นยำมากกว่านี้
- ควรเรียนรู้การใช้งานMicrosoft ต่างๆให้มากขึ้น เพื่อประโยชน์ต่อสถานประกอบการและต่อตัวเอง
- ฝึกฝนความอดทน รู้จักแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและปัญหาที่พบเจอในแต่ละวัน ที่มีความเปลี่ยนแปลงบ่อยจากปัญหาโรคโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อบริษัท
- มีความรับผิดชอบในเรื่องของเวลาให้มากขึ้น
- เรียนรู้และฝึกฝนจากประสบการณ์จริง ในการอธิบายเสนอขายโปรแกรมทัวร์ และการแจกแจงรายละเอียดต่างๆ เพื่อเสนอขายให้กับลูกค้า



บทที่ 3

ทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทำโครงงานเรื่อง แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ (Bottle Opener Magnet from Paper)
ผู้จัดทำโครงงาน ได้ทำการทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากเอกสาร ดังต่อไปนี้

3.1 กระดาษ

3.2 แม่เหล็ก

3.3 ที่เปิดขวด

3.4 การรีไซเคิล

3.5 การลดขยะด้วยแนวคิด 3R

3.6 แนวคิด ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลกระดาษ

3.1 กระดาษ

กระดาษ(Paper) หมายถึง แผ่นวัสดุบางที่ทำจากเส้นใย(Fiber) ผสมสารเติมแต่ง(Additive) ต่างๆ ตั้งแต่หนึ่งชนิดขึ้นไปการเติมสารเติมแต่งนั้นขึ้นอยู่กับคุณสมบัติกระดาษที่ต้องการอาจจะเติม ก่อนหรือหลังการขึ้นแผ่นก็ได้ กระดาษที่ผลิตทั่วไปจะมีขนาดน้ำหนักมาตรฐาน เริ่มตั้งแต่ระดับ 35-225 กรัมต่อตารางเมตร กระดาษที่ผลิตระดับสูงกว่า 225 กรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป ถือว่าเป็น กระดาษแข็ง (สมาคมโรงอินทร์, 2528) กระดาษแบ่งได้เป็น 4 ประเภทตามลักษณะการใช้งาน คือ



รูปที่ 3.1 กระดาษชำระ

ที่มา : www.officemate.co.th/

1. กระดาษอนามัย เช่น กระดาษชำระ กระดาษเช็ดปากและกระดาษเช็ดมือ



รูปที่ 3.2 กระดาษแข็งเพื่อการบรรจุภัณฑ์

ที่มา : <http://parttime-special-job.blogspot.com/>

2. กระดาษและกระดาษแข็งเพื่อการบรรจุภัณฑ์ เช่น กระดาษกล่องเคลือบกระดาษกล่องไม่เคลือบ กระดาษทำลูกฟูกและกระดาษเหนียว



รูปที่ 3.3 กระดาษพิมพ์และเขียน

ที่มา : <http://parttime-special-job.blogspot.com/>

3. กระดาษพิมพ์และเขียน เช่น กระดาษพิมพ์ กระดาษเขียน กระดาษพิมพ์ต่อเนื่อง กระดาษถ่ายเอกสารและกระดาษอัดสำเนา

4. กระดาษสำหรับงานบรรจุภัณฑ์สามารถแบ่งได้เป็น 7 ประเภทดังต่อไปนี้



รูปที่ 3.4 กระดาษคราฟท์

ที่มา : <https://hongthaipackaging.com/>

4.1 กระดาษคราฟท์ (Kraft paper) หมายถึง กระดาษที่ผลิตจากเยื่อซัลเฟตหรือเยื่อคราฟท์ทั้งหมด หรือต้องมีเยื่อคราฟท์อย่างน้อยร้อยละ 80 กระดาษคราฟท์ที่ใช้กันทั่วไป มีทั้งประเภทไม่

ฟอกสีกระดาษสีน้ำตาล สำหรับการใช้งานที่ต้องใช้ความแข็งแรงสูงและกระดาษกราฟฟอกสี เพื่อความสวยงามหรือเพื่อผลิตเป็นกระดาษสีอื่นต่างๆ



รูปที่ 3.5 กระดาษเหนียวชนิดยืด

ที่มา : <https://mymodernmet.com/>

4.2 กระดาษเหนียวชนิดยืด (Stretchable paper) หมายถึง กระดาษเหนียวที่ปรับปรุงให้สามารถยืดตัวได้มากกว่าปกติจึงสามารถทนทานแรงดึงได้สูงกว่ากระดาษธรรมดา นิยมใช้สูงเพื่อการขนส่ง



รูปที่ 3.6 กระดาษแข็งแรงขณะเปียก

ที่มา : <https://packaging.oie.go.th/>

4.3 กระดาษแข็งแรงขณะเปียก (Wet strength paper) หมายถึง กระดาษเหนียวเติมเมลามีนฟอรั่มอลดีไฮด์ (Melamine formaldehyde) หรือยูเรียฟอรั่มอลดีไฮด์ (Urea formaldehyde) เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้กระดาษแม้ขณะเปียก นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์ที่มีความชื้นสูงและใช้ทำถุงเพื่อการขนส่งที่มีโอกาสเปียกน้ำสูง



รูปที่ 3.7 กระดาษกันไขมัน

ที่มา : <https://thai.alibaba.com/product-detail/>

4.4 กระดาษกันไขมัน (Greaseproof paper) คือ กระดาษที่ผลิตจากเยื่อที่ผ่านการตีบคเป็นเวลานานจนเส้นใยกระจายและบวมน้ำมากเป็นพิเศษ ทำให้กระดาษมีความหนาแน่นสูง จึงป้องกันการซึมผ่านของไขมันได้ดี นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์อาหารที่มีไขมันสูง และชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีน้ำมันเคลือบกันสนิม



รูปที่ 3.8 กระดาษกลาซีน

ที่มา : <https://www.siammodern.co.th/>

4.5 กระดาษกลาซีน (Glassine) ทำจากกระดาษกันไขมันที่ผ่านการรีดเรียบร้อยด้วยลูกกลิ้งภายใต้อุณหภูมิสูงๆ ขณะกระดาษเปียกชื้น ทำให้ความหนาแน่นของกระดาษเพิ่มขึ้น และยังมีการขัดผิวทำให้กระดาษกลาซีน มีเนื้อแน่นและผิวเรียบมันวาว นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์ที่มีไขมันสูง



รูปที่ 3.9 กระดาษทิชชู

ที่มา : <https://www.gotoknow.org/>

4.6 กระดาษทิชชู (Tissue paper) หมายถึง กระดาษที่มีความนุ่มและบางเป็นพิเศษน้ำหนักมาตรฐานประมาณ 17-30 กรัมต่อตารางเมตร นิยมใช้ห่อผลิตภัณฑ์ที่ต้องการป้องกันรอยขีดข่วนของขวดหรือห่อผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงเป็นการช่วยเสริมความสวยงามและความพึงพอใจเช่น น้ำหอม นาฬิกาและเครื่องประดับ



รูปที่ 3.10 กระดาษพาร์ชเมนต์

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

4.7 กระดาษพาร์ชเมนต์ (Parchment paper) กระดาษที่ผ่านกระบวนการผลิตพิเศษโดยการจุ่มกระดาษในกรดซัลฟิวริกเป็นเวลาสั้นๆ แล้วนำไปล้างและทำให้เป็นกลางก่อนจะนำไปอบรีดให้แห้งตามมาตรฐาน ASTM D722-93 กระดาษประเภทนี้จะมีคุณสมบัติป้องกันการซึมผ่านของน้ำและไขมันได้เป็นอย่างดี นิยมใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร รวมทั้งใช้ห่อไอศกรีม เนื้อสัตว์ต่างๆ ซากาแฟ อาหารแช่แข็งและใช้ทำกระดาษที่ต้องการความเหนียวพิเศษ และผิวของกระดาษปราศจากฝุ่นเกาะ

3.2 แม่เหล็ก

แม่เหล็ก คือ วัตถุที่มีคุณสมบัติในการดึงดูดโลหะบางชนิดได้ โดยเฉพาะวัตถุที่มีสารแม่เหล็ก (Magnetic Substance) อย่าง เหล็ก โคบอลต์ และนิกเกิล เป็นส่วนประกอบหลักโดยปกติแล้วแม่เหล็ก 1 แท่งจะประกอบไปด้วย 2 ขั้วแม่เหล็กที่ตรงข้ามกันเสมอ นั่นก็คือ ขั้วเหนือ (North pole) และขั้วใต้ (South pole) ซึ่งที่มาของชื่อขั้วแม่เหล็กทั้ง 2 นั้นได้มาจากทิศทางการหันของแท่งแม่เหล็ก เพราะว่าเวลาแท่งแม่เหล็กเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ ไม่ว่าจะลอยอยู่บนน้ำหรือแขวนอยู่ในอากาศ เมื่อถูกทำให้หยุดนิ่งปลายทั้ง 2 ด้านของแท่งแม่เหล็กจะหันไปทางทิศเหนือและทิศใต้ของโลกเสมอ ดังนั้น ปลายแท่งแม่เหล็กที่หันไปทางทิศเหนือของโลกจึงถูกเรียกว่า ขั้วเหนือ (N) และปลายแท่งแม่เหล็กอีกด้านที่หันไปทางทิศใต้ของโลกจึงถูกเรียกว่า ขั้วใต้ (S) คนส่วนใหญ่มักเรียกขั้วแม่เหล็กเป็น ขั้วบวกและขั้วลบ ซึ่งจริงๆ แล้วขั้วบวกกับขั้วลบ เราจะใช้เรียกกับขั้วไฟฟ้า เช่น ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่ แม่เหล็กจะแบ่งเป็น 2 ประเภท ตามลักษณะการเกิด คือ



รูปที่ 3.11 แม่เหล็กธรรมชาติ

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

1. แม่เหล็กธรรมชาติ เป็นหินแม่เหล็กที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ มีสารประกอบออกไซด์ของเหล็กหรือแมกนีไทต์มีรูปร่างที่ไม่แน่นอน นิยมนำมาสร้างเป็นเข็มทิศ เพราะมีแรงดึงดูดแม่เหล็กน้อย แต่ไม่นิยมนำมาใช้งานในด้านของอุตสาหกรรม

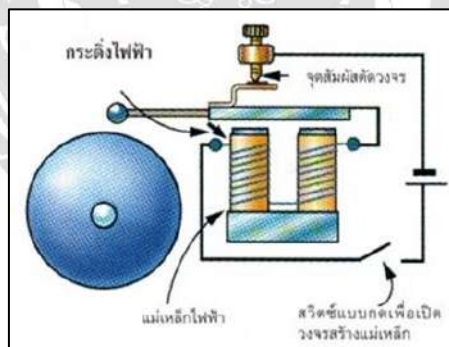
2. แม่เหล็กประติษฐ์ เป็นแม่เหล็กที่ถูกสร้างขึ้น เพื่อนำไปใช้งานในด้านต่างๆแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ



รูปที่ 3.12 แม่เหล็กถาวร

ที่มา : www.fromfactory.net/

2.1 แม่เหล็กถาวร มีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็กตลอดไปหรือมีอำนาจการเป็นแม่เหล็กได้นาน จะมีรูปร่างหลายแบบ เช่น แบบเกือกม้า วงกลม สี่เหลี่ยมผืนผ้า เป็นต้น จะทำมาจากเหล็กกล้าที่ถูกพันรอบด้วยลวดทองแดงอาบน้ำยา แล้วปล่อยกระแสไฟฟ้าผ่านเข้าไป ทำให้เหล็กกล้าแปรสภาพเป็นแม่เหล็กถาวร โดยเราจะสามารถพบเห็นแม่เหล็กถาวรนี้ประกอบอยู่ในสิ่ง สิ่งของเครื่องใช้ใน ชีวิตประจำวัน เช่น แม่เหล็กติดตู้เย็น เข็มทิศ กล้องคืนสอ เป็นต้น



รูปที่ 3.13 แม่เหล็กไฟฟ้า

ที่มา : <https://sites.google.com/>

2.2 แม่เหล็กไฟฟ้าหรือแม่เหล็กชั่วคราว นั้นมีคุณสมบัติเป็นแม่เหล็ก ในช่วงระยะเวลาที่ต้องการจะให้มันเป็นแม่เหล็กเท่านั้น มีลักษณะการเกิดแม่เหล็กเหมือนกับแม่เหล็กถาวร แต่จะมีส่วนที่ต่างกันตรงที่เหล็กที่ใช้จะเป็นเพียงเหล็กอ่อนธรรมดา ทำให้เมื่อหยุดปล่อยกระแสไฟฟ้า อำนาจแม่เหล็กก็จะหายไปทันทีตัวอย่างที่พบเห็นได้ เช่น หูฟัง แม่เหล็กยกของ รถไฟฟ้า (รถไฟแมกเลฟ)

รอบตัวเรามีสิ่งของที่ใช้แม่เหล็กเยอะมากๆ ทั้งที่เรามองเห็นแม่เหล็กได้ง่ายและไม่สามารถมองเห็นแม่เหล็กได้ประตูดุ้ย่นที่เราเปิด-ปิดกันบ่อยๆ จะปิดสนิทเข้าหากันได้ เพราะมีแถบแม่เหล็ก

อยู่ด้านในขอบยางของประตูผู้ยื่น จึงทำให้ดูabanประตูที่เป็นเหล็กได้ และแถบแม่เหล็กที่ถูกขอบยางหุ้มอยู่นี้แหละที่ช่วยให้บานประตูและตัวผู้ยื่นติดกันได้สนิท ทำให้ความเย็นไม่หลุดรอดออกมา

3.3 ที่เปิดขวด

ที่เปิดขวด คือเครื่องมือที่ถูกสร้างขึ้น อันเนื่องมาจากมีการผลิตขวดบรรจุน้ำที่มีการผนึกแบบฝาจีบ โดยหลักการทำงานจะอยู่ในรูปแบบคานจัด



รูปที่ 3.14 ที่เปิดขวด

ที่มา : www.siampresent.com/

โดยทั่วไปจะมีอยู่ 3 แบบใหญ่ๆ

1. แบบเหล็กหลอม ทำมาจากเหล็กขนาดค่อนข้างใหญ่ บริเวณปลายจะมีการเจาะช่องสำหรับเอาไว้จัดเปิดฝาขวด
2. แบบพกพา ส่วนมากทำมาจากเหล็กเหมือนกัน มีส่วนสำหรับจัดที่ปลายด้านหนึ่งของที่เปิดขวด
3. แบบตีดผนัง ทำมาจากเหล็ก ใช้ยึดติดผนัง ออกแรงเปิดฝาจากขวดแทนการออกแรงจากที่เปิดขวด พบเห็นได้ทั่วไปตามร้านขายเครื่องดื่ม ร้านขายของชำ

และยังมีการใช้วิธีการเปิดขวดแบบฝาจีบโดยไม่ใช้ที่เปิดขวดอีกหลายวิธี ทุกวิธีล้วนแต่ใช้หลักการคานจัดทั้งสิ้น ยกตัวอย่างเช่น

1. การใช้ก้นไฟแช็ค
2. การใช้ขวดจัดขวด
3. การใช้ขอบโต๊ะ
4. การใช้แหวน
5. การใช้ช้อน เป็นต้น

ในปัจจุบันที่เปิดขวดไม่ได้มีคุณค่าเพียงแค่เปิดขวดเหมือนในอดีตที่เคยผ่านมา แต่ยังมีการนำมาประยุกต์ใช้เป็นของชำร่วย มอบให้แก่ลูกค้าหรือแขกในงานพิธีต่างๆ เพื่อเป็นที่ระลึกให้แก่แขกผู้มาร่วมงานและยังมีประโยชน์สามารถนำไปใช้สอยได้จริง ตัวอย่างของงานพิธีที่นิยม เช่น งานแต่งงาน การเลี้ยงรุ่น งานเกษียณอายุราชการ งานบวช หรือแม้กระทั่งงานศพ ของชำร่วยที่เปิด

ขวดที่เป็นที่นิยมส่วนมาก เป็นแบบขนาดพกพา เป็นพวงกุญแจบ้าง หรือในบางครั้งก็ทำเป็นแม่เหล็กติดตู้เย็น แล้วแต่ผู้ผลิตจะคิดออกแบบมาจำหน่าย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่หลากหลาย

วิธีการเลือกซื้อที่เปิดขวดสำหรับใช้เอง

1. พิจารณารูปร่างของขวดที่จะเปิด เช่น ขวดไวน์ก็ต้องใช้ที่เปิดขวดไวน์ ขวดฝาจิ๊บ ขวดพลาสติก
2. คุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ผลิตเพื่อพิจารณาถึงความแข็งแรงทนทานในการใช้งาน
3. ขนาดของที่เปิดขวด ต้องเหมาะสมมือ เหมาะสมกับขวดที่จะเปิด ไม่ใหญ่หรือเล็กจนเกินไป เพราะอาจเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุในขณะที่เปิดขวดได้
4. ความสวยงาม ในบางครั้งเราก็อาจต้องนำที่เปิดขวดออกมาแสดงลีลา ต่อหน้าฝูงชน ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มเพื่อนๆ หรือผู้คนที่อยู่ในสถานที่ต่างๆ
5. แหล่งซื้อหาที่เปิดขวด สมัยนี้เป็นเรื่องที่ยากมาก ไม่เหมือนสมัยก่อนที่ต้องเดินเลือกซื้อเลือกหา กว่าจะเจอที่ถูกใจก็เล่นเอาหอบไปเหมือนกัน สมัยนี้แนะนำเลือกซื้อตามเว็บไซต์ช้อปปิ้งได้เลย ไม่เหนื่อยและยังมีแบบให้เลือกเยอะแยะไปหมด

3.4 การรีไซเคิล

รีไซเคิล (Recycle) เป็นการจัดการวัสดุเหลือใช้ที่กำลังจะเป็นขยะ โดยผ่านกระบวนการแปรสภาพโดยเฉพาะการหลอม เพื่อให้เป็นวัสดุใหม่แล้วนำกลับมาใช้ได้ใหม่ ซึ่งวัสดุที่ผ่านการแปรสภาพอาจจะเป็นผลิตภัณฑ์เดิมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ก็ได้รีไซเคิล มีความหมายต่างจาก รีユス (Reuse) ซึ่งหมายถึง การนำกลับมาใช้ใหม่ โดยไม่ผ่านกระบวนการแปรสภาพใดๆทั้งสิ้น

และในความเข้าใจของคนบางกลุ่มนั้น การรีไซเคิล หมายถึง การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาปรับเปลี่ยนรูปแบบหรือพัฒนารูปแบบใหม่ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ขวดน้ำพลาสติก หากนำมาใช้ใส่น้ำอีกครั้งเป็น การรีユス (Reuse) แต่ถ้านำมาเอาขวดน้ำพลาสติกมาตัดให้เป็นกระป๋อง แล้วนำไปใช้ตัดดินบรรจุในถุงหรือนำขวดพลาสติกมาตัดครึ่ง เป็นแจกันใส่ดอกไม้ หรือเป็นที่ใส่ปากกา มักถูกเรียกว่าเป็นการรีไซเคิลขวดน้ำพลาสติก

การแปรรูปของใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ หรือกระบวนการที่เรียกว่า “รีไซเคิล” คือ การนำเอาของเสียที่ผ่านการใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ที่อาจเหมือนเดิม หรือไม่เหมือนเดิมก็ได้ ของที่ใช้แล้วจากภาคอุตสาหกรรม นำกลับมาใช้ใหม่ ได้แก่ กระดาษ แก้ว กระจก อะลูมิเนียม และพลาสติก “การรีไซเคิล” เป็นหนึ่งในวิธีการลดขยะ ลดมลพิษให้กับสภาพแวดล้อม ลดการใช้พลังงานและลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของโลกไม่ให้ถูกนำมาใช้สิ้นเปลืองมากเกินไป

3.4.1 ประโยชน์จากการรีไซเคิลกระดาษ

ทางด้านเศรษฐกิจ ลดค่าใช้จ่ายในผลิตกระดาษ เนื่องจากสารเคมีและเชื้อกระดาษบางประเภทจะต้องทำการนำเข้าจากต่างประเทศเพื่อผลิตกระดาษ การที่นำกระดาษกลับมาใช้ใหม่ เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ทำให้รัฐลดภาระการใช้จ่ายนำเข้าวัสดุที่จำเป็นในการผลิตกระดาษลงได้ และยังช่วยสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับชุมชนอีกด้วย

ทางด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหลือน้อย เพราะต้นไม้เป็นวัตถุดิบหลักในการผลิตกระดาษชนิดต่างๆ ฉะนั้นแล้วการใช้กระดาษซ้ำหรือการนำมารีไซเคิล จึงเป็นทางเลือกหนึ่งในการลดมลพิษจากการทำลายกระดาษ เช่น การเผา หรือการทิ้ง ทำให้มลพิษทางสิ่งแวดล้อมและมีผลกระทบทางอ้อมกับระบบนิเวศ

ด้านความรู้เฉพาะทาง ช่วยเสริมความรู้ในเรื่องของเทคโนโลยีและสิ่งสมประสงค์การแก่บุคลากรผู้ปฏิบัติงานในขั้นตอนต่างๆ เช่น วิธีการดึงหมึกออก การประเมินคุณภาพเชื้อใช้ซ้ำในแต่ละชนิด และกระบวนการเวียนทำใหม่ของเชื้อแต่ละชนิด

3.5 การลดขยะด้วยแนวคิด 3R

3R เป็นแนวคิดและแนวทางในการปฏิบัติเพื่อการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า สามารถช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลงด้วยการลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ (Reduce Reuse and Recycle: 3Rs) โดยเริ่มต้นที่การใช้ให้น้อยลง ลดการใช้วัสดุผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดขยะเพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (Reduce) การนำวัสดุผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานต่อได้กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำวัสดุผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาแปรรูป เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่หรือรีไซเคิล (Recycle)

R : Reduce

คือ การลดการใช้ การบริโภคทรัพยากรที่ไม่จำเป็นลง ลองมาสำรวจกันว่า เราจะลดการบริโภคที่ไม่จำเป็นตรงไหนได้บ้าง โดยเฉพาะการลดการบริโภคทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำมัน แก๊สธรรมชาติ ถ่านหิน และแร่ธาตุ ต่าง ๆ การลดการใช้นี้ ทำได้ง่าย ๆ โดยการเลือกใช้เท่าที่จำเป็นเท่านั้น เช่น ปิดไฟทุกครั้งที่ไม่ใช้งานหรือเปิดเฉพาะจุดที่ใช้งาน ปิดคอมพิวเตอร์และเครื่องปรับอากาศ เมื่อไม่ใช่เป็นเวลานาน ๆ ถอดปลั๊กของเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น กระจกน้ำร้อนออกเมื่อไม่ได้ใช้ เมื่อต้องการเดินทางใกล้ ๆ ก็ควรใช้วิธีเดิน จักรยาน หรือนั่งรถโดยสารแทนการขับรถไปเอง เป็นต้น เพียงเท่านี้เราก็สามารถเก็บทรัพยากรด้านพลังงานไว้ใช้ได้ยาวนานขึ้น ประหยัดพลังงานและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกด้วย

R : Reuse

คือ การใช้ทรัพยากรให้คุ้มค่าที่สุด โดยการนำสิ่งของเครื่องใช้มาใช้ซ้ำ ซึ่งบางอย่างอาจใช้ซ้ำได้หลายๆครั้ง เช่น การนำชุดทำงานเก่าที่ยังอยู่ในสภาพดีมาใส่เล่นหรือใส่นอนอยู่บ้านหรือนำไปบริจาคแทนที่จะทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ การนำกระดาษรายงานที่เขียนแล้ว 1 หน้า มาใช้ในหน้าที่เหลือหรืออาจนำมาทำเป็นกระดาษโน้ต ช่วยลดปริมาณการตัดต้นไม้ได้เป็นจำนวนมาก การนำขวดแก้วมาใส่น้ำรับประทานหรือนำมาประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่างๆ เช่น แจกันดอกไม้หรือที่ใส่ดินสอ เป็นต้น นอกจากจะช่วยลดค่าใช้จ่าย ลดการใช้พลังงานพลังงานแล้วยังช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมและยังได้ของน่ารักๆ จากการประดิษฐ์ไว้ใช้งานอีกด้วย

R : Recycle

คือ การนำหรือเลือกใช้ทรัพยากรที่สามารถนำกลับมารีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ใหม่ เป็นการลดการใช้ทรัพยากรในธรรมชาติจำพวกต้นไม้ แร่ธาตุต่างๆ เช่น ทราย เหล็ก อลูมิเนียม ซึ่งทรัพยากรเหล่านี้สามารถนำรีไซเคิลได้ตัวอย่าง เช่น เศษกระดาษเหลือใช้สามารถนำไปรีไซเคิลกลับมาใช้เป็นกล่องหรือถุงกระดาษ การนำแก้วหรือพลาสติกมาหลอมใช้ใหม่เป็นขวด ภาชนะใส่ของหรือเครื่องใช้อื่นๆ ฝากระป๋องน้ำอัดลมก็สามารถนำมาหลอมใช้ใหม่หรือนำมาบริจาคเพื่อทำขาเทียมให้กับคนพิการได้

การแปรรูปของใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่มีกระบวนการอยู่ 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การเก็บรวบรวม
2. การแยกประเภทวัสดุแต่ละชนิดออกจากกัน
3. การผลิตหรือปรับปรุง
4. การนำมาใช้ประโยชน์ในขั้นตอนการผลิตหรือปรับปรุงนั้น วัสดุที่แตกต่างชนิดกัน ก็จะมีกรรมวิธีในการผลิตแตกต่างกัน เช่น ขวด แก้วที่ต่างสี พลาสติกที่ต่างชนิดหรือกระดาษที่เนื้อกระดาษและสีที่ต่างต่างกัน ต้องแยกประเภทออกจากกัน

เมื่อผ่านขั้นตอนการผลิตแล้ว ของเสียที่ใช้แล้วเหล่านี้ จะกลายมาอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ใหม่ จากนั้นจึงเข้าสู่ขั้นตอนในการนำมาใช้ประโยชน์ ผลิตภัณฑ์รีไซเคิลจึงสามารถสังเกตได้จากเครื่องหมายที่ประทับไว้ บนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตทุกครั้ง การรีไซเคิล ทำให้โลกมีจำนวนขยะลดน้อยลง และช่วยลดปริมาณการนำทรัพยากรธรรมชาติ มาใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรมให้น้อยลง ลดการถลุงแร่บริสุทธิ์ และลดปริมาณการโค่นทำลายป่าไม้ลงด้วย การหมุนเวียนนำมาผลิตใหม่ยังเป็นการลดการใช้พลังงานจากได้พิภพ ลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่อากาศ และลดภาวะการเกิดฝนกรด

3.6 แนวคิด ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลกระดาษ

แนวคิดการจัดการขยะแบบ 5R

1. Reduce การลดปริมาณขยะ โดยลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์สิ้นเปลือง
2. Reuse การนำมาใช้ซ้ำ เช่น ขวดแก้ว กล่องกระดาษ กระดาษพิมพ์หน้าหลัง เป็นต้น
3. Repair การซ่อมแซมแก้ไขสิ่งของต่างๆ ให้สามารถใช้งานต่อไปได้
4. Reject การหลีกเลี่ยงใช้สิ่งของที่ก่อให้เกิดมลพิษ
5. Recycle การแปรรูปและหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ โดยนำไปผ่านกระบวนการผลิตใหม่อีกครั้ง อย่างไรก็ตามการแยกขยะ เพื่อลดขยะที่ต้องนำไปกำจัดจริงๆ ให้เหลือน้อยที่สุด เช่น
 - ขยะแห้งบางชนิดที่สามารถแปรรูปนำมากลับมาใช้ได้อีก ได้แก่ ขวดแก้ว โลหะ พลาสติก
 - ขยะเปียกสามารถนำมาหมักทำปุ๋ยน้ำชีวภาพ
 - ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย กระป๋องฉีดสเปรย์ ต้องมีวิธีกำจัดที่ปลอดภัย

ส่งเสริมการผลิตที่สะอาด โดยลดการใช้วัสดุ ลดการใช้พลังงานและช่วยลดมลพิษ เพื่อเพิ่มศักยภาพการใช้ทรัพยากรหมุนเวียน การนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์และการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีอายุการใช้งานได้นานมากขึ้น ภาคธุรกิจเอกชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการขยะ ได้โดยมีถึงขยะแยกประเภทภายในองค์กรและ ให้ความรู้แก่พนักงานในเรื่องการคัดแยกขยะอย่างถูกหลักวิชาการ รวมทั้งรณรงค์และประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างจิตสำนึกให้พนักงานมีความเข้าใจและยอมรับว่าเป็นภาระหน้าที่ของตนเอง ในการทิ้งขยะให้ตรงกับถังขยะแยกประเภทต่างๆ ได้

แนวคิดขยะเหลือศูนย์ (zero waste) เกิดขึ้นในช่วงกลางปี 1970 โดยใช้เป็นชื่อของบริษัทแห่งหนึ่งที่มีชื่อว่า Zero Waste Systems Inc. ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งทำธุรกิจการรีไซเคิลสารเคมีใช้แล้ว จากอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ โดยการกรองน้ำมันใช้แล้ว เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ จากอุตสาหกรรมผลิตแป้นพิมพ์ และได้จัดจำหน่ายสินค้ารีไซเคิลในราคาที่ถูกลงกว่าของในท้องตลาด ซึ่งธุรกิจการรีไซเคิลของเสียนี้ได้ประสบความสำเร็จ เป็นที่รู้จักไปทั่วโลก ได้รับคำชื่นชมอย่างมาก แม้กระทั่งหน่วยงานการป้องกันมลพิษของสหรัฐอเมริกา ก็ได้พิมพ์เผยแพร่ผลงานของบริษัทนี้และตั้งฉายาให้กับบริษัทนี้ว่าเป็น “ผู้นำแลกเปลี่ยนของเสียที่ยั่งยืนและมีความกระตือรือร้น” ซึ่งในเวลาต่อมา ทางบริษัทก็เป็นผู้นำออกแบบผลิตภัณฑ์แนวใหม่ที่ลดการเกิดของเสียและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้กับผู้ผลิตสินค้าชนิดเดียวกันทั่วโลก จนกระทั่งในช่วงปี 1998-2003 กระแสเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ดี เป็นที่แพร่หลายมากขึ้น ทำให้รูปแบบของขยะเหลือศูนย์ (Zero waste) เป็นสิ่งที่ทุกชุมชนต้องการการส่งเสริมแนวทางปฏิบัติ Zero Waste ให้ใกล้เคียงกับความหมายของ “ของเสียเหลือศูนย์” ให้เป็นไปได้มากที่สุดเท่าที่จะ ทำได้จึงเป็นที่สนใจนับตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา (ภาคภูมิ ดาราพงษ์, 2556)

แนวทางการก้าวเข้าสู่สังคม Zero waste (สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2559) ได้แก่

1. ใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษทิชชู
2. คิดก่อนซื้อ
3. ปฏิเสธถุงพลาสติก
4. ใช้ปิ่นโตหรือกล่องพลาสติกห่อข้าวแทนกล่องโฟม
5. ใช้กระดาษ 2 หน้า
6. ทานอาหารให้หมดจาน
7. เสื้อผ้ามือสอง
8. แยกขยะ
9. ทานอาหารที่ร้านแทนการห่อกลับบ้าน
10. ซ่อมแซมอุปกรณ์ของใช้ในบ้าน

มารยาท เศรษฐกิจ (2536) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลประโยชน์จากการรีไซเคิลในระบบ การจัดการขยะจากกระป๋องอลูมิเนียมของไทย ซึ่งผลการศึกษาพบว่า มีขยะกระป๋องอลูมิเนียมเพียง ร้อยละ 26.5 ของทั้งหมดที่ผ่านกระบวนการซื้อขายแลกเปลี่ยนและกระบวนการรีไซเคิล โดยผ่าน กระบวนการซื้อ ขายแลกเปลี่ยนกระบวนการรีไซเคิล โดยกระบวนการซื้อ ขายแลกเปลี่ยนนั้นอาจ อยู่ในรูปของระบบแลกเปลี่ยน อาศัยความสัมพันธ์ส่วนตัวของผู้ซื้อและผู้ขาย จำนวนและมูลค่าการซื้อ ขายไม่แน่นอน ราคาผู้ขายจะกำหนดจากผู้ซื้อเป็นหลัก สำหรับกระบวนการรีไซเคิลโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางจะเป็นผู้ประกอบการเป็นส่วนใหญ่ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อประโยชน์ทางธุรกิจ นั้นมิใช่เพื่อประโยชน์ทางสิ่งแวดล้อม และสำหรับผลประโยชน์ที่ได้รับจากการรีไซเคิล คือช่วยลด ขั้นตอนการผลิตตามปกติถึง 3 ขั้นตอนซึ่งสะท้อนให้เห็นต้นทุนการผลิตที่ลดลง โดยเฉพาะต้นทุน พลังงานที่สามารถประหยัดลงได้ถึงร้อยละ 95 ประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของโลกได้ถึง 37,980 ตันต่อปี และลดการนำเข้าแผ่นอลูมิเนียมจากต่างประเทศได้ถึง 20.4 ล้านปอนด์ต่อปี และสามารถก่อให้เกิดรายได้แก่ผู้รวบรวมและจำหน่ายขยะกระป๋องอลูมิเนียมถึง 115 ล้านบาทต่อปี

ผศ.สพ.ญ.ภาวนา เชื้อศิริ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาฯ (2561) ได้เกิดแนวคิดนำขยะจากกระดาษเหลือใช้นำมาทดลองหล่อขึ้นเป็นหัวสุนัขจำลอง โดยใช้หลักการ Paper Mache เข้ามาช่วยผนวกกับการหล่ออย่างพาราไฟให้เป็นเนื้อหนังและอวัยวะ นอกจากกระดาษเอกสารเหลือใช้ยังมีกระดาษจากกล่องนม กระดาษลัง และแกนกระดาษชำระที่ถูกนำมาพัฒนาต่อ ยอดและขึ้นแบบเป็นชิ้นงาน จนออกมาเป็นหัวสุนัขเสมือนจริงที่มีเส้นเลือดและอวัยวะสำคัญๆ ในร่างกายมีสีสันทดใส น้ำหนักเบา และขนย้ายสะดวกหัวสุนัขจำลองจากกระดาษเหลือใช้ได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากนิสิตสัตวแพทย์ สามารถมองเห็นเส้นเลือดและโครงสร้างของระบบต่างๆ ได้ อย่างชัดเจนและ เพื่อที่จะได้ลดต้นทุนในการซื้อหุ่นจำลองร่างกายสัตว์จากต่างประเทศ ยังเป็นการ มวยลดขยะและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในองค์กรได้เป็นอย่างดี



บทที่ 4

ผลการปฏิบัติตามโครงการ

โครงการเรื่อง แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศ มีวัตถุประสงค์ เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัท และยังได้นำกระดาศเหลือใช้ภายในบริษัทมาสร้างชิ้นงานทำให้เกิดมูลค่า

4.1 รายละเอียดการทำโครงการ

- 4.1.1 ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษาเรื่องหัวข้อที่จะทำ
- 4.1.2 ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลการแปรรูปกระดาศและออกแบบรูปทรงที่เปิดขวด

4.2 ส่วนประกอบในการทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศรีไซเคิล

- กระดาศที่เหลือใช้ภายในออฟฟิศ
- แม่เหล็ก สำหรับติดตู้เย็น

4.3 อุปกรณ์ในการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด

- กระดาศเหลือใช้ภายในออฟฟิศ
- กาว
- กรรไกร
- เครื่องปั่น
- บล็อกที่เปิดขวด
- แม่เหล็กติดตู้เย็น
- ปืนกาว
- แลคเกอร์



รูปที่ 4.1 อุปกรณ์ในการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

4.4 ขั้นตอนการทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ

1. นำกระดาษที่เหลือใช้ มาฉีกหรือตัดเป็นชิ้นเล็กๆ



รูปที่ 4.2 ฉีกกระดาษให้มีขนาดเล็ก

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

2. นำกระดาษแช่น้ำทิ้งไว้ประมาณ 22-24 ชั่วโมง จนกระดาษนุ่มเปื่อย



รูปที่ 4.3 นำกระดาษแช่น้ำ ทิ้งไว้ 22-24 ชั่วโมง

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

3. ใช้ตะแกรงตักกระดาษที่แช่ไว้ ใส่งในเครื่องปั่น จากนั้นเติมน้ำลงไปให้ท่วมกระดาษ



รูปที่ 4.4 กระดาษใส่งในเครื่องปั่นและเติมน้ำลงไปให้ท่วมกระดาษ

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

4. ปั่นกระดาศให้ละเอียดจนเป็นเนื้อวุ้น



รูปที่ 4.5 ปั่นรวมกันให้ละเอียด

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

5. จากนั้นนำตะแกรงมาช่วยกรอกน้ำและบีบน้ำออก ให้เหลือเพียงแค่เยื่อกระดาศ



รูปที่ 4.6 กรองน้ำออกให้เหลือเพียงเยื่อกระดาศ

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

6. นำเยื่อกระดาศมาผสมกับกาว ให้เหนียวจนปั้นเป็นรูปได้



รูปที่ 4.7 นำมาผสมกับกาว ให้เหนียวจนปั้นเป็นรูปได้

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

7. นำกระดาษมาอัดใส่ลงในแม่พิมพ์ที่เตรียมไว้



รูปที่ 4.8 นำมาอัดใส่แม่พิมพ์
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

8. นำแผ่นเหล็กที่เปิดขวดแทรกเข้าระหว่างกลาง



รูปที่ 4.9 นำแผ่นเหล็กเสริมตรงกลาง
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

9. นำไปตากแดดให้กระดาษแห้งสนิท



รูปที่ 4.10 นำไปตากแดดให้แห้ง
ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

10. นำชิ้นงานที่แห้งแล้วมาทาสี และพักไว้ให้แห้ง



รูปที่ 4.11 ทาสีชิ้นงาน

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

11. นำมาพ่นแลเกอร์เคลือบเงา เพื่อให้ได้ผิวที่เงาเนียนและกันน้ำ พักทิ้งไว้จนแห้งสนิท



รูปที่ 4.12 พ่นแลเกอร์เคลือบเงา

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

12. ใช้ปืนกาวติดแม่เหล็กเข้ากับตัวชิ้นงานด้านหลัง



รูปที่ 4.13 ใช้ปืนกาวติดแม่เหล็ก แม่เหล็กสำหรับติดตู้เย็น

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

13. ตกแต่งชิ้นงานให้สวยงาม



รูปที่ 4.14 ตกแต่งชิ้นงาน

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

14. ออกแบบทำสติ๊กเกอร์ตราบริษัท ใส่ข้อมูลที่อยู่และการติดต่อกลับ



รูปที่ 4.15 ติดสติ๊กเกอร์ตราบริษัท

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

15. ชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์



รูปที่ 4.16 ชิ้นงาน แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ

ที่มา : ผู้จัดทำ(2563)

4.5 ต้นทุนของการทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ

การคำนวณต้นทุนของการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด โดยมีส่วนผสมได้แก่ กระดาษที่ไม่ได้ใช้แล้วของบริษัท แผ่นแม่เหล็กที่เปิดขวด กาวเหล็กติดตู้เย็น แล็กเกอร์ ต้นทุนรวมทั้งหมด 435 บาท ทำได้ 30 ชิ้น ตกชิ้นละ 14.5 บาท

ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด 30 ชิ้น

ต้นทุนการทำแม่เหล็กที่เปิดขวด		
ส่วนผสมและอุปกรณ์	ราคาซื้อ	ราคาใช้จริงต่อชิ้น (บาท)
กระดาษที่เหลือใช้	-	-
แผ่นแม่เหล็กที่เปิดขวด	10 บาท ต่อ 1 ชิ้น	10 บาท
กาว	60 บาท ต่อ 1 ขวด(32 ออนซ์)	2 บาท
แม่เหล็กติดตู้เย็น	1 บาท ต่อ 1 ชิ้น	1 บาท
แล็กเกอร์	45 บาท ต่อ 1 ขวด(400 มล.)	1.5 บาท
ปืนกาว+กาวแท่ง	20 (4แท่ง)	0.6 สตางค์
สีน้ำ	20 (20 มล.)	0.6 สตางค์
ต้นทุนรวม		15.7 บาท ต่อ 1 ชิ้น

4.6 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์แม่เหล็กที่เปิดขวด

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ :

พนักงานของบริษัท เขาวราชทัณฑ์ จำกัด จำนวน 4 คน ได้แก่

- พนักงานฝ่ายออกตัวบัตรโดยสารเครื่องบิน
- พนักงานฝ่ายขายโปรแกรมทัวร์
- พนักงานส่งเอกสาร
- พนักงานฝ่ายประชาสัมพันธ์

4.7 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ผู้จัดทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

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

4.8 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ให้สัมภาษณ์

ตารางที่ 4.2 คุณภาพของแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศ

ผู้ตอบแบบสอบถาม	คำตอบ
คนที่ 1 คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์ พนักงานฝ่ายขายโปรแกรมทัวร์ ในฐานะพนักงานที่ปรึกษา	ชิ้นงานพอใช้ได้ ไม่ดีมากและไม่แยจนเกินไป มี ข้อดีที่กระดาศเมื่อนำมาปั่นผสมกาวแล้วขึ้น รูปทรง พอแห้งทำให้กระดาศที่ขึ้นรูปมีความ แข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานซ้ำๆ ได้
คนที่ 2 คุณศิริวรรณ อริยโชติมา พนักงานฝ่ายออกตัวโดยสาร	ชิ้นงานออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้จริง มี ความแข็งแรงใช้งานซ้ำๆ ได้ไม่เสียหาย ไม่มี ข้อจำกัดในการใช้ มีการเคลือบแลคเกอร์ สามารถ โดนน้ำได้ วัสดุกระดาศที่ใช้เมื่อแข็งตัว จะทำให้ แข็งแรง
คนที่ 3 คุณชาคริต วิสูตรธนาวิทย์ พนักงานฝ่ายโปรแกรมทัวร์	มีความคงทนและแน่นอน เพื่อไม่ให้หลุดง่ายและ ยังสามารถใช้งานได้นาน สามารถใช้งานได้จริง มี ลดการสูญเสียน้ำหนักที่นำรถพาสะดวก
คนที่ 4 คุณพรชัย กนกทรัพย์ พนักงานกรอกฟอร์มวิชาและส่งออกเอกสาร	ชิ้นงานใช้งานได้จริง ทน รูปทรงไม่เสียหายเมื่อ เปิดขวด ใช้ได้หลายครั้ง เหมาะสำหรับการติดตู้เย็น หยิบใช้สะดวก ไม่ใหญ่จนเกินไป

จากตารางที่ 4.2 คุณภาพของชิ้นงานคิดเป็นร้อยละ 75 กล่าวว่าใช้งานได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งานซ้ำๆ สามารถโดนน้ำได้และอีกร้อยละ 25 กล่าวว่าชิ้นงานพอใช้ได้และไม่แยจนเกินไป

ตารางที่ 4.3 ความคิดสร้างสรรค์

ผู้ตอบแบบสอบถาม	คำตอบ
คนที่ 1 คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์ พนักงานฝ่ายขายโปรแกรมทัวร์ ในฐานะพนักงานที่ปรึกษา	เป็นความคิดที่ดีที่นำกระดาษมาแปรรูปทำแม่เหล็กที่เปิดขวด จากกระดาษ ยังใช้กระดาษเหลือใช้ในออฟฟิศมาทำให้เกิด ประโยชน์ ชิ้นงานนี้ยังสามารถลดขยะในบริษัทเราได้และลด ขยะให้กับโลกได้จริงและยังสามารถสร้างมูลค่าให้กับ กระดาษเหลือใช้ได้ดี
คนที่ 2 คุณศิริวรรณ อริยโชติมา พนักงานฝ่ายออกตั๋วโดยสาร	มีความคิดที่ดีและแปลกใหม่ไม่เคยมีนักศึกษาฝึกงานในบริษัท ทำมาก่อนอาจเป็นเพราะน้องเห็นว่ามีการดาษเอกสารที่เหลือ ใช้ในบริษัทเป็นจำนวนมากเลยนำมาแปรรูป แต่การที่ นักศึกษาได้คิดและลงมือทำผลงานออกมาสวยงามและใช้งาน ได้จริงถือว่าเป็นสิ่งที่ดี
คนที่ 3 คุณชาคริต วิสูตรธนาวิทย์ พนักงานฝ่ายโปรแกรมทัวร์	มีความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกทำสิ่งของที่มีประโยชน์ใน ชีวิตประจำวัน ใช้ของที่รอการทิ้งมาแปรรูปเป็นการประหยัด ค่าใช้จ่าย และมีการออกแบบให้ตัวชิ้นงานมีความน่าสนใจ และน่าใช้ เพราะมีการใช้รูปการ์ตูนตกแต่งชิ้นงาน ขนาดของ ชิ้นงานก็พกพาได้ง่ายพกไปไหนก็ได้และมีความสะดวกต่อ การนำมาใช้งานแถมยังประหยัดพื้นที่ในกระเป๋าด้วย
คนที่ 4 คุณพรชัย กนกทรัพย์ พนักงานกรอกฟอร์มวีซ่าและ ส่งออกเอกสาร	มีความคิดสร้างสรรค์ที่ดีมาก นักศึกษาล้ำที่จะลงมือทำในสิ่ง ที่คนอื่นคิดไม่ถึงว่ากระดาษจะสามารถแข็งตัวได้ ไม่ทนต่อ การใช้งานแต่พอชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์ถือว่าออกมาดีแข็งแรง และยังทำแจกหรือขายเป็นของที่ระลึกของบริษัทได้

จากตารางที่ 4.3 แนวโน้มความคิดสร้างสรรค์คิดเป็นร้อยละ 100 กล่าวว่า มีความคิด
สร้างสรรค์ ที่สร้างมูลค่าให้กระดาษเหลือใช้และยังช่วยลดขยะในบริษัท

ตารางที่ 4.4 ความยากง่ายในการแปรรูป

ผู้ตอบแบบสอบถาม	คำตอบ
คนที่ 1 คุณนันทริกา จตุพร ภิรมย์ พนักงานฝ่ายขายโปรแกรม ทัวร์ ในฐานะพนักงานที่ปรึกษา	การขึ้นรูปชิ้นงานมีขั้นตอนที่น้อยและวัสดุที่ใช้ไม่ก๊วยงจึงง่ายต่อ การทำขึ้นมา สามารถทำชิ้นงานเป็นรูปแบบอื่นได้ต้องเตรียม บล็อกขึ้นรูปให้ง่ายต่อการทำชิ้นงานและมีรายละเอียดที่คมชัด
คนที่ 2 คุณศิริวรรณ อริยโชติ มา พนักงานฝ่ายออกตัวโดยสาร	ขั้นตอนการทำชิ้นงานไม่ซับซ้อนมากนัก นักศึกษาสามารถทำ ชิ้นงานขึ้นมาได้ง่าย ใช้วัสดุในการทำชิ้นงานน้อย สามารถนำไป ต่อยอดได้ในอนาคต
คนที่ 3 คุณชาคริต วิสูตรธนา วิทย์ พนักงานฝ่ายโปรแกรมทัวร์	ชิ้นงานใช้สิ่งของเหลือใช้และใกล้ตัวสามารถจัดหาใช้ได้ง่าย นำมาผ่านการแปรรูปที่ง่ายสามารถทำเองได้ที่บ้าน อุปกรณ์ที่ใช้มี ไม่เยอะ
คนที่ 4 คุณพรชัย กนกทรัพย์ พนักงานกรอกฟอร์มวิชาและ ส่งออกเอกสาร	ขั้นตอนการทำชิ้นงานไม่ยุ่งยากนักอาจมีการเก็บรอยต่อชิ้นงานที่ ต้องใช้ความละเอียดเพื่อให้ชิ้นงานออกมาเนียน จึงต้องใช้สมาธิ ในการทำมากและต้องอดทนให้แน่นเพื่อให้ขอบชิ้นงานออกมา สวยงาม

จากตารางที่ 4.4 แนวโน้มความยากง่ายในการแปรรูปชิ้นงานคิดเป็นร้อยละ 100 กล่าวว่า มี
ขั้นตอนการทำที่ไม่ซับซ้อน ชิ้นงานใช้วัสดุเหลือใช้ที่หาได้ง่าย และยังสามารถนำไปต่อยอดได้

ตารางที่ 4.5 การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง

ผู้ตอบแบบสอบถาม	คำตอบ
คนที่ 1 คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์ พนักงานฝ่ายขายโปรแกรมทัวร์ ในฐานะพนักงานที่ปรึกษา	ปกติบริษัทมีกระดาษเหลือใช้ที่ต้องทิ้งในแต่ละวันอยู่แล้ว ในการที่นักศึกษาที่มีความคิดริเริ่มนำกระดาษเหลือใช้เหล่านี้มาทำให้เกิดประโยชน์แก่บริษัทและประโยชน์แก่ตัวนักศึกษาเองถือว่าเป็นความคิดที่ลดขยะกระดาษในบริษัท ลดภาวะโลกร้อน
คนที่ 2 คุณศิริวรรณ อริยโชติมา พนักงานฝ่ายออกตั๋วโดยสาร	ปกติแล้วบริษัทเรามีกระดาษเหลือใช้ที่ต้องทิ้งทุกวันอยู่แล้ว นักศึกษามีความคิดที่ดีในการนำกระดาษมาแปรรูปอัดเข้าแม่พิมพ์ทำให้เกิดที่เปิดขวดจากกระดาษสามารถนำวัสดุเหลือใช้จากบริษัทมาทำให้เกิดประโยชน์มากขึ้น
คนที่ 3 คุณชาคริต วิสูตรธนาวิทย์ พนักงานฝ่ายโปรแกรมทัวร์	นำกระดาษที่ไม่ได้ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่เป็นการรีไซเคิลให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง ปกติกระดาษของบริษัทที่รอการทำลายทิ้งจะมีจำนวนมาก วางทิ้งไว้เฉยๆ ไม่มีประโยชน์ได้นำมาทำเป็นของสมนาคุณให้แก่ลูกค้าแล้วยังช่วยลดต้นทุนของบริษัท
คนที่ 4 คุณพรชัย กนกทรัพย์ พนักงานกรอกฟอร์มวีซ่าและส่งออกเอกสาร	ชิ้นงานสามารถนำมาใช้งานได้จริงและได้ใช้ประโยชน์จากกระดาษที่เหลือใช้ในบริษัทและยังสามารถสร้างมูลค่าจากกระดาษเหลือใช้ถือเป็นเรื่องที่ดีแก่บริษัทและลดขยะกระดาษลงได้อีกด้วย

จากตารางที่ 4.5 แนวโน้มการแปรรูปกระดาษให้เกิดประโยชน์คิดเป็นร้อยละ 75 กล่าวว่าสามารถนำกระดาษที่บริษัทเหลือใช้หรือทิ้งทุกวันมาแปรรูปให้เกิดประโยชน์และลดขยะให้กับบริษัทและอีกร้อยละ 25 กล่าวว่า ชิ้นงานยังสามารถนำไปต่อยอดได้อีก

ตารางที่ 4.6 ความประณีต สวยงามของผลงาน

ผู้ตอบแบบสอบถาม	คำตอบ
คนที่ 1 คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์ พนักงานฝ่ายขายโปรแกรมทัวร์ ในฐานะพนักงานที่ปรึกษา	ใช้ความละเอียดค่อนข้างมาก เนื่องจากชิ้นงานมี รูปทรงขนาดเล็ก การเก็บงานขอบมุมต่างๆ ได้ดี การนำกระดาษมาอัดขึ้นรูปโดยมีแผ่นเหล็กอยู่ตรง กลางทำได้ดีแข็งแรงไม่หลุดออกจากกัน
คนที่ 2 คุณศิริวรรณ อริยโชติมา พนักงานฝ่ายออกตั๋วโดยสาร	ชิ้นงานมีขนาดเล็กต้องใช้ความละเอียด ค่อนข้างมาก ขอบมุมของชิ้นงานต่างๆ ค่อนข้าง คมชัด รูปทรงสวยงาม เป็นงานขึ้นรูปด้วยมือที่มี ความแข็งแรงและรูปทรงออกมาดูดี
คนที่ 3 คุณชาคริต วิสูตรธนาวิทย์ พนักงานฝ่ายโปรแกรมทัวร์	มีการลงรายละเอียดสวยงามเหลือที่ใส่อยู่ใน กระดาษมีความแน่นหนาและออกแบบให้มีความ สะดวกสบายให้การใช้งาน เรื่องความสวยงามของ ชิ้นงานตัวการ์ตูนน่ารักสีสันสดใสดีคะ
คนที่ 4 คุณพรชัย กนกทรัพย์ พนักงานกรอกฟอร์มวิชาและส่งเอกสาร	ขนาดของชิ้นงานมีขนาดพอดีพกพาไปใช้นอก สถานที่ได้ ใช้ในบ้านติดตกแต่งหน้าตู้เย็น มีขนาด เล็กสวยงาม เก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้ดี มีตรา บริษัทที่ชัดเจนและมองเห็นได้ง่าย

จากตารางที่ 4.6 แนวโน้มความประณีตและความสวยงามคิดเป็นร้อยละ 100 กล่าวว่า
ชิ้นงานมีความสวยงามและมีความแข็งแรง เก็บรายละเอียดได้ดี มีตราบริษัทที่ชัดเจน

4.9 สรุปความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่าง

คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์ ตำแหน่งพนักงานฝ่ายขายโปรแกรมทัวร์ในฐานะพนักงานที่ปรึกษา กล่าวว่า ชื่นงานพอใช้ได้ ไม่ดีมากและไม่แยจนเกินไป มีข้อดีที่กระดากเมื่อนำมาปั่นผสม กาวแล้วขึ้นรูปทรง พอแห้งทำให้กระดากที่ขึ้นรูปมีความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานซ้ำๆ ได้ ใช้กระดากเหลือใช้ในออฟฟิศมาทำให้เกิดประโยชน์ ชื่นงานนี้ยังสามารถลดขยะในบริษัทเราได้ และยังสามารสร้างมูลค่าให้กับกระดากเหลือใช้ได้ดี ชื่นงานมีขั้นตอนที่น้อยและวัสดุที่ใช้ไม่เก๋อย่าง จึงง่ายต่อการทำ ใช้ความละเอียดค่อนข้างมาก เนื่องจากชื่นงานมีรูปทรงขนาดเล็ก การเก็บงานขอบมุมต่างๆ ได้ดี การนำกระดากมาอัดขึ้นรูปโดยมีแผ่นเหล็กอยู่ตรงกลางทำได้ดีแข็งแรงไม่หลุดออกจากกัน

คุณศิริวรรณ อริยโชติมา ตำแหน่งพนักงานฝ่ายออกตัวโดยสาร กล่าวว่า ชื่นงานออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้จริง มีความแข็งแรงใช้งานซ้ำๆ ได้ มีการเคลือบแลคเกอร์ สามารถกันน้ำได้ และมีขั้นตอนการทำงานไม่ซับซ้อนมากนัก ใช้วัสดุในการทำชิ้นงานน้อย สามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต นักศึกษามีความคิดที่ดีในการนำกระดากมาแปรรูปอัดเข้าแม่พิมพ์ ชื่นงานมีขนาดเล็ก ต้องใช้ความละเอียดค่อนข้างมาก ขอบมุมของชิ้นงานต่างๆ ค่อนข้างคมชัด รูปทรงสวยงาม เป็นงานขึ้นรูปด้วยมือที่มีความแข็งแรงและรูปทรงออกมาดูดี

คุณชาคริต วิสูตรธนาวิทย์ ตำแหน่งพนักงานฝ่ายโปรแกรมทัวร์ กล่าวว่า ชื่นงานมีความคงทนและแน่นหนาไม่หลุดง่าย และยังสามารถมอายุการใช้งานได้นาน สามารถใช้งานได้จริง มีตลาดหลายกลุ่มที่น่ารักพกพาสะดวก เลือกลำโพงของที่มีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ใช้ของที่รื้อการทิ้งมาแปรรูป เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย ใช้สิ่งของเหลือใช้และสิ่งของใกล้ตัว สามารถจัดหามาใช้ได้ง่าย นำมาผ่านการแปรรูปที่ง่ายสามารถทำเองได้ที่บ้าน อุปกรณ์ที่ใช้มีไม่เยอะ ทำเป็นของสมนาคุณให้แก่ลูกค้า แล้วยังช่วยลดต้นทุนของบริษัท การลงรายละเอียดสวยงามเหล็กที่ใส่อยู่ในกระดากมีความแน่นหนา และออกแบบให้มีความสะดวกสบายให้การใช้งาน

คุณพรชัย กนกทรัพย์ ตำแหน่งพนักงานกรอกฟอร์มวีซ่าและส่งออกเอกสาร กล่าวว่า ชื่นงานใช้งานได้จริงและทน รูปทรงไม่เสียหายเมื่อเปิดขวด ใช้ได้หลายครั้ง ขนาดชิ้นงานไม่ใหญ่จนเกินไป ขั้นตอนการทำงานไม่ยุ่งยากนัก อาจต้องมีการเก็บรอยต่อของชิ้นงาน ที่ต้องใช้ความละเอียด เพื่อให้ชิ้นงานออกมาเรียบร้อยและดูดี ใช้ประโยชน์จากกระดากที่เหลือใช้ในบริษัทและยังสามารถสร้างมูลค่าจาก กระดากเหลือใช้ เป็นของสมนาคุณช่วยลดต้นทุนให้แก่บริษัทและลดขยะกระดากลงได้อีกด้วย ขนาดของชิ้นงานมีขนาดพอดีมือพกพาสะดวก สามารถนำไปขึ้นนอกสถานที่ได้ ใช้ในบ้านติดตกแต่งหน้าตู้เย็น มีขนาดเล็กสวยงาม เก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้ดี มีตราบริษัทที่ชัดเจนและมองเห็นได้ง่าย

4.10 สรุปผลการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์พนักงานของบริษัทเขาวราชทัณฑ์ จำกัด มีผลสรุปโดยรวมว่า โครงการนี้ช่วยลดกระดาษเหลือใช้ให้กับบริษัท และยังช่วยเพิ่มมูลค่าให้กระดาษเหลือใช้ ชี้นงานถูกออกแบบให้เป็นของสมนาคุณให้แก่ลูกค้าในการออกทัวร์ ถือว่าเป็นการช่วยลดต้นทุนให้กับบริษัท เพราะของสมนาคุณเป็นหนึ่งในค่าใช้จ่ายที่ทางบริษัทมี ซึ่งมีผลให้ต้นทุนในส่วนของสมนาคุณนั้นลดลง ทำให้บริษัทมีรายจ่ายแคบลงไปด้วย ชี้นงานใช้งานได้จริงและมีความแข็งแรงทนทานต่อการใช้งาน ซ้ำๆ ที่เปิดขวดสามารถกันน้ำได้ ชี้นงานมีขั้นตอนการทำที่ไม่ซับซ้อน ชี้นงานใช้วัสดุเหลือใช้ที่หาได้ง่าย ชี้นงานมีการตกแต่งความสวยงามและมีความแข็งแรง เก็บรายละเอียดได้ดีและชี้นงานยังสามารถนำไปต่อยอดได้อีก



บทที่ 5

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาต่อยอดโครงการ

5.1 สรุปผลโครงการ

จากการที่ผู้จัดทำได้เข้าฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด ในแผนกทัวร์ ฝ่ายเอกสาร ทำให้ได้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งในการออกทัวร์ การออกเดินทางแต่ละครั้งมีการใช้ต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ผู้จัดทำจึงอยากช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่าให้กับกระดาษเหลือใช้ของบริษัท ให้มีมูลค่าและเป็นประโยชน์มากที่สุดให้กับทางบริษัท จึงจัดทำโครงการ แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษรีไซเคิล โดยได้นำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูป เป็นชิ้นงานที่สามารถใช้ได้จริงและพกพาง่าย มอบให้ทางบริษัท ชิ้นงานถูกทำเป็นของสมนาคุณให้กับลูกค้าในการออกทัวร์ เพื่อช่วยลดต้นทุนให้กับทางบริษัท ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่ลดลงและติดแบรนด์บริษัท เพื่อให้เป็นของที่ระลึกแก่ลูกค้า

5.2 ข้อจำกัดหรือปัญหาในการจัดทำโครงการ

1. ผู้จัดทำไม่มีประสบการณ์ในการนำกระดาษรีไซเคิลมาผ่านกระบวนการแปรรูป
2. กระดาษที่ผ่านการแปรรูปเสร็จแล้ว ไม่สามารถที่จะใช้เปิดฝาขวดได้และไม่สามารถที่จะใช้งานได้ในระยะยาว
3. ชิ้นงานใช้เวลานานในการทำให้การคายแห้ง
4. การทาสีที่ไม่สม่ำเสมอหรือทาสีมากเกินไป จะทำให้กระดาษนิ่มและยุบตัวลง
5. การพันเคลือบแลคเกอร์ ต้องมีหลักในการพันและการเว้นระยะห่างในขณะที่พัน
6. ใช้เวลานานในการรอให้แลคเกอร์แห้งสนิท ถ้ายังไม่แห้งสมบูรณ์ การที่เราไปจับชิ้นงานจะทำให้ผิวที่เคลือบเป็นลายและลอกได้
7. การติดแม่เหล็กดูดตู้เย็น จะต้องทำบล็อกใส่แม่เหล็กไว้ก่อน ทำในขั้นตอนการอัดกระดาษเป็นรูป เพราะถ้าไม่เว้นเป็นช่องไว้และนำตัวแม่เหล็กมาติดภายหลัง จะทำให้แม่เหล็กนูนออกมาทำให้ชิ้นงานออกมาไม่ค่อยสวยงาม

5.3 ข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

1. ชิ้นงานสามารถปรับเปลี่ยนรูปทรงได้อีก ทำให้จับถนัดมือ และสามารถปรับเปลี่ยนขนาดได้ตามที่ต้องการ เพื่อความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น
2. การเก็บรายละเอียดของชิ้นงานสามารถทำให้สวยงามได้อีก เช่น การตะไบขอบและมุมของชิ้นงาน
3. การลงสีให้เนียนสม่ำเสมอจะช่วยให้ชิ้นงานออกมาดูดีมากขึ้น
4. การออกแบบตราบริษัทสามารถปรับเปลี่ยนฟอนต์ตัวหนังสือให้คมชัดและดูดีขึ้นได้
5. การเก็บรายละเอียดชิ้นงานที่เลอะขาว จะทำให้ชิ้นงานดูดีมากขึ้น
6. สามารถตกแต่งชิ้นงานให้มีความหลากหลายมากขึ้น อาจเปลี่ยนการติดลูกตาเป็นติดโบว์หรือตกแต่งใส่กากเพชร



บรรณานุกรม

- กระทรวงแรงงาน. (2560). *ลดขยะด้วยแนวคิด 3R*. เข้าถึงได้จาก <https://samutsongkhram.mol.go.th/news/>
- กรมควบคุมมลพิษ. (2562). *ประโยชน์จากการรีไซเคิลกระดาษ*. เข้าถึงได้จาก www.lee fibre.com/article/article.php?id=43&name=กระดาษรีไซเคิล-ดีแค่ไหนมาดู
- สารพัดประโยชน์ที่เราจะได้รับจากการรีไซเคิลกระดาษ
- จุฬามาศ มณีรัตน์. (2561). *กระดาษทิชชู*. เข้าถึงได้จาก <https://today.line.me/th/v2/article/Ro7Rkq>
- นงคณู และจันทร์สจ. (2558). *ประวัติแม่เหล็ก*. เข้าถึงได้จาก <https://www.youngciety.com/article/journal/magnets-science-for-kid.html>
- นัฐสุดา มายิ้ม. (2562). *แนวคิดทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลกระดาษ*. เข้าถึงได้จาก <https://e-research.siam.edu/kb/earth-friendly-luggage-tag/>
- ประเสริฐ ศิลรัตน์. (2531). *ความหมายของของที่ระลึก*. เข้าถึงได้จาก <https://souvenirbuu.wordpress.com/about/ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมายของของที่ระลึก/>
- ภาณุภูมิ คาราวงษ์. (2556). *ขยะเหลือศูนย์*. เข้าถึงได้จาก https://tma.or.th/2016/news_detail.php?id=314
- ภavana เชื้อศิริ. (2561). *แนวคิดนำขยะจากกระดาษเหลือใช้นำมาทดลองหล่อขึ้นเป็นหัวสุนัขจำลอง*. เข้าถึงได้จาก <https://www.chula.ac.th/news/12299/>
- มารยาท เสวตกิจธรรม. (2536). *ทฤษฎีและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลกระดาษ. วิจัยยุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มของการคัดแยกขยะเพื่อรีไซเคิลเชิงธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการและชุมชนในเขตจังหวัดภาคกลางของประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก www.eresearch.ssru.ac.th/bitstream/123456789/12/6/ird_001_53%20%285%29.pdf
- วิรุฬ หกกลับ. (2558). *ความหมายของการรีไซเคิล*. เข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/karrisikheilrecycle/>
- สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2559). *แนวทางการก้าวเข้าสู่สังคม Zero waste*. เข้าถึงได้จาก <https://adeq.or.th/ศูนย์รวมตะวัน/สถานีความรู้/zero-waste/>
- สมาชิกรุ่งอินทร์. (2528). *ประวัติกระดาษ*. เข้าถึงได้จาก <https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/>
- Alibaba. (2560). *กระดาษกันไขมัน*. เข้าถึงได้จาก <https://thai.alibaba.com/product-detail/>
- Green Network. (2561). *การลดขยะด้วยแนวคิด 3R*. เข้าถึงได้จาก <https://www.greennetworkthailand.com/ลดปริมาณขยะ-แนวคิด-3r/>
- Hong thai. (2560). *กระดาษคราฟท์*. เข้าถึงได้จาก <https://hongthaipackaging.com/kraft-paper-articles/kraft-paper-is-2/>

Oxford Languages. (2561). แม่เหล็กหมายถึง. เข้าถึงได้จาก

<https://sites.google.com/site/stp62magnetandmagneticfield/home/mae-helk-magnetic>

Rockfordpack. (2562). กระดาษเหนียวชนิดยัด. เข้าถึงได้จาก

https://packaging.oie.go.th/new/admin_control_new/html-demo/file_technology/6740381925.pdf

VKK-PACKAGING. (2559). กระดาษแข็งเพื่อการบรรจุภัณฑ์. เข้าถึงได้จาก

www.pipepaper.com/default.asp?content=mpagedetail&id=6347

Wikipedia. (2561). ที่เปิดขวดหมายถึง. สืบค้นเมื่อ 20 ธันวาคม พ.ศ.2563, จาก

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

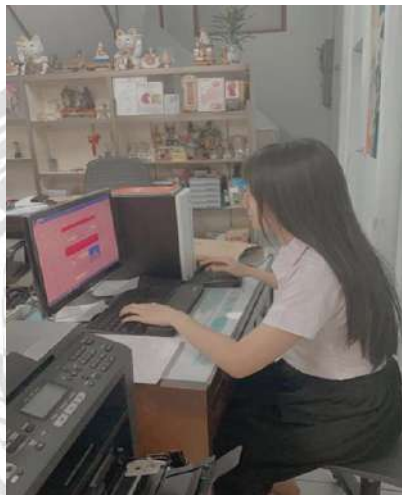


ภาคผนวก ก
ภาพปฏิบัติงาน

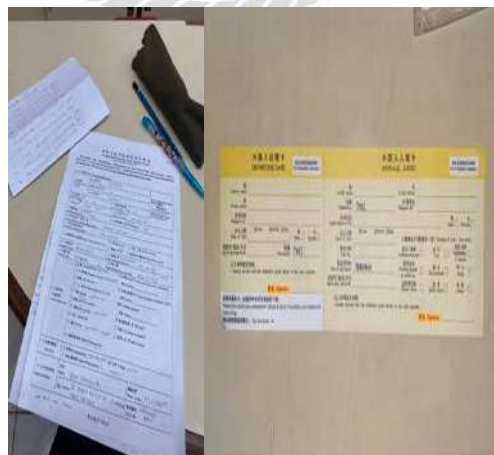




รูปที่ 1 ทำเกี่ยวกับการออกตั๋วเครื่องบินผ่าน โปรแกรมAmadeus



รูปที่ 2 ประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลลูกค้าทางสื่อออนไลน์
โพสต์ขายโปรแกรมทัวร์ลงแอปพลิเคชันLine, Facebook



รูปที่ 3 ฝึกการเขียนแบบฟอร์มขอวีซ่าจีน การเขียนบัตรผ่านคนเข้าเมืองประเทศจีน



รูปที่ 4 ทำป้ายโฆษณาโปรแกรมทัวร์



รูปที่ 5 ให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์

ภาคผนวก ข
ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์



แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับชิ้นงาน

แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ Bottle Opener Magnet from Paper

1.คุณภาพผลงานของแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ

.....

.....

2.ความคิดสร้างสรรค์

.....

.....

3.ความยากง่าย ในการแปรรูปกระดาษ

.....

.....

4.การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง

.....

.....

5.ความประณีต สวยงามของผลงาน

.....

.....

6. ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ภาคผนวก ค
บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา



บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับโครงการ

จากการสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษาเกี่ยวกับ โครงการแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ Bottle Opener Magnet from Paper พนักงานที่ปรึกษาให้ความคิดเห็นว่าชิ้นงานที่ผู้จัดทำทำขึ้นมา มีความแข็งแรงและสามารถใช้เปิดฝาขวดน้ำได้จริงและเหมาะกับการใช้งานในทุกๆ โอกาสไม่ว่าจะ ใช้งานแบบแห้งหรือแบบเปียกก็สามารถใช้งานได้โดยที่วัสดุที่ใช้ผลิตชิ้นงานไม่เสียหาย ชิ้นงาน อาจจะทำจากกระดาษที่ไม่ทนน้ำแต่ผู้จัดทำได้ทำการเคลือบผิวด้วยแลคเกอร์เพื่อให้ผิวชิ้นงานไม่ สัมผัสกับน้ำโดยตรงจึงทำให้ชิ้นงานนี้ใช้งานได้โดยไม่มีข้อแม้และทนทานต่อการเปิดขวดใน หลายๆรอบ มีการติดตราบริษัทที่ชัดเจนครบถ้วนสามารถมองเห็นได้ง่าย การนำกระดาษเหลือใช้มา แปรรูปมีขั้นตอนการทำที่ง่าย สามารถทำได้ด้วยตัวเองได้โดยใช้วัสดุหลักแค่กระดาษกับกาวและ แม่พิมพ์ วัสดุอื่นๆที่เราสามารถหาได้ตามบ้านเราโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นความคิดที่ดี ชิ้นงาน นี้สามารถลดขยะกระดาษเหลือใช้ของบริษัทและยังช่วยลดขยะให้กับโลกอีกด้วย ผู้จัดทำยัง สามารถนำกระดาษที่ไม่มีมูลค่าหรือมีมูลค่าน้อยมาแปรรูปให้เกิดประโยชน์และสร้างคุณค่า ขึ้นมา อาจเป็นที่เปิดขวดจากกระดาษธรรมดาแต่การที่ผู้จัดทำได้ลงมือทำผลงานออกมาใช้งานได้ จริงและสวยงามถือว่าเป็นสิ่งที่ดี

(.....)

คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์

พนักงานที่ปรึกษา

ภาคผนวก ง
บทความวิชาการ



แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ

Bottle Opener Magnet from Paper

นางสาวดลชา แก่นนาคำ

ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

38 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กทม. 10160

E-mail : Kdonlacha@gmail.com

บทคัดย่อ

โครงการเรื่องแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและลดปัญหากระดาษเหลือใช้ภายในบริษัท เนื่องจากบริษัททัวร์ได้รับผลกระทบจากโรคระบาดโควิด-19 ส่งผลให้มีรายรับน้อยลงแต่รายจ่ายคงที่ ผู้จัดทำจึงมีความสนใจที่จะนำกระดาษเหลือใช้มาทำเป็น ชิ้นงานแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ เป็นของสมนาคุณแก่ลูกค้า

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพนักงานบริษัท เยาวราชทัวร์ จำกัด พบว่าด้านคุณภาพของชิ้นงานมีการเคลือบผิวกันน้ำได้ ด้านความคิดสร้างสรรค์พบว่า เป็นความคิดที่ดีเนื่องจากสามารถนำกระดาษที่เหลือใช้มาทำเป็นชิ้นงานใหม่และสามารถใช้งานได้จริง ด้านความยากง่าย ในการแปรรูปกระดาษพบว่า มีขั้นตอนการทำที่ไม่ซับซ้อน และสามารถหาอุปกรณ์ทำเองได้ง่ายๆ ด้านการแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง พบว่าช่วยลดปัญหาขยะกระดาษในบริษัทและเพิ่มมูลค่าให้กระดาษที่เหลือใช้ ด้านความประณีตและความสวยงาม พบว่าชิ้นงานมีความสวยงามและมีความแข็งแรง ชิ้นงานเก็บรายละเอียดได้ดี มีตราบริษัทที่ชัดเจน

คำสำคัญ : ที่เปิดขวด, กระดาษ

Abstract

Project bottle opener magnet from paper was prepared with the objective to reduce miscellaneous expenses and reduce the problem of waste paper within the company. Tour companies

have been affected by the COVID-19 epidemic, resulting in less income, but fixed network. The authors were interested in bringing the paper to make a bottle opener magnet as a reward for customers.

From an interview with Jawarajtour staff, it was found that the quality of the workpiece had a waterproof coating. For creativity it's good idea because the leftover paper can be transformed into a new and functional piece. The process is not complicated and easy to find equipment. Recycling the paper processing side makes it useful again, reduced waste within the company, and adds value to the remaining paper. Refinement and beauty found that the workpiece is beautiful and tough also well finished detail as well as a clear company brand added.

Keywords : Opener Magnet, paper

ความเป็นมาและความสำคัญ

บริษัทเยาวราชทัวร์ จำกัด ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2516 ประกอบธุรกิจมาเป็นเวลา 45 ปีมาแล้ว โดย นายชวลิต เดชะรัตนไกร เป็นผู้บริหารบริษัท เยาวราชทัวร์ จำกัด เริ่มแรกยังไม่ใช่บริษัทนำเที่ยวที่พานักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวยังต่างประเทศ(Out-Bound) แต่เป็นบริษัทนำเที่ยวที่ให้บริการภายในประเทศ(Domestic) โดยมีนายชวลิตเป็นผู้นำเที่ยวด้วยตัวเอง เพราะโดยส่วนตัวเป็นผู้ที่ชอบออกเดินทางจึงทำให้เกิดบริษัทเยาวราชทัวร์ จำกัด

ดังเช่นในทุกวันนี้ ปัจจุบันทั่วโลกหลายประเทศ รวมถึงประเทศไทย ได้ประสบปัญหาการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด(Covid-19) พบยอดผู้ติดเชื้อและยอดผู้เสียชีวิตที่ยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จึงมีมาตรการปิดประเทศ ไม่อนุญาตให้มีการเดินทางเข้า-ออกนอกประเทศ มีการป้องกันด้วยวิธีการกักตัวเป็นเวลา 14 วัน เพื่อควบคุมการฟักตัวของเชื้อโควิด สำหรับผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงหรือเดินทางไปในพื้นที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อธุรกิจด้านต่าง ๆ มากมายเป็นวงกว้าง ไม่สามารถที่จะควบคุมได้ โดยเฉพาะกับธุรกิจด้านการให้บริการอย่างบริษัททัวร์ ธุรกิจบริการขนาดกลางและขนาดเล็กต่างรับมือกับผลกระทบที่เกิดขึ้นไม่ไหว จนทำให้มีการปิดตัวลงหลายแห่ง เพราะมีรายได้และผลกำไรลดลง รวมถึงการลดจำนวนลงของพนักงานในธุรกิจนั้นๆ อีกด้วย

แต่เนื่องจากปัญหาที่ทางบริษัททัวร์พบอยู่ในตอนนี้ คงจะเป็นเรื่องการระบาดของเชื้อโควิด ทำให้เกิดการปิดประเทศ การท่องเที่ยวถูกหยุดชะงัก จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อบริษัททัวร์โดยตรง ทำให้การขายทัวร์ลดน้อยลง ขายได้เพียงทัวร์ภายในประเทศ ทัวร์เที่ยววัดทำบุญหรือเที่ยวตามแหล่งธรรมชาติต่างๆ ตามกระแสนิยม รวมถึงมีบริการจัดแพ็คเกจทัวร์ตามใจลูกค้า แต่ยังคงมียอดขายที่น้อยลง เกิดการแข่งขันทางธุรกิจสภาพเศรษฐกิจแย่ ผู้จัดการจึงได้ทำการสำรวจสถานประกอบการเกี่ยวกับ รายรับ-รายจ่าย ค่าใช้จ่าย เบ็ดเตล็ดและวัสดุสิ่งของที่สิ้นเปลืองของบริษัทที่มีอยู่พบว่า ลูกค้าที่มาติดต่อทางหน้าร้านมีจำนวนลดน้อยลง ส่วนมากจะมาติดต่อทางสื่อออนไลน์ จึงทำให้ไบโชนัวร์และไบนาเสนอโปรแกรมทัวร์ ที่ได้ปรี้นออกมาแล้ว ไม่สามารถนำกลับมาใช้งานได้อีก เนื่องจากพบเจอกับปัญหาเชื้อโควิดมาหลายเดือน ทำให้พบว่าปัญหาการระบาดของเชื้อโควิดในบริษัทจำนวนมาก ประมาณ 10 รีม ไม่สามารถที่จะนำ

กลับมาใช้งานได้อีก เพื่อต้องการที่จะลดปริมาณกระดาษที่ต้องทิ้งภายในบริษัท

ดังนั้น ผู้จัดการจึงมีความสนใจที่จะนำกระดาษเหลือใช้มาเพิ่มมูลค่า ทำเป็นของสมนาคุณมอบให้แก่ทางบริษัท ให้เป็นของที่ระลึกไว้แจกลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าประทับใจและจดจำได้ว่าเคยมาใช้บริการของบริษัทของเรา ของสมนาคุณเป็นหนึ่ง ในค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดที่ทางบริษัทมีอยู่ ผู้จัดการจึงขอเสนอทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษที่เหลือใช้ภายในบริษัทที่เหลือทำชิ้นงานนี้ เพราะว่า ได้สำรวจจากพฤติกรรมของผู้บริโภคหรือลูกค้าในการออกเดินทาง ได้พบปัญหาว่า ลูกค้ามักจะลืมนำที่เปิดขวดมาด้วยบ่อยๆ ข้างบ่อย พอได้มองเห็นถึงปัญหาเล็กๆ น้อยๆ เหล่านี้ จึงอยากทำให้แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ เามาเป็นของสมนาคุณมอบให้แก่ลูกค้า โดยปกติแล้วของสมนาคุณที่ทางบริษัทมอบให้ลูกค้าจะเป็นหมวกหรือร่มซะส่วนใหญ่ ซึ่งใช้ต้นทุนในการซื้อค่อนข้างสูงและไม่มีการพิมพ์ตราของบริษัท ผู้จัดการจึงอยากทำชิ้นงานนี้ เพื่อลดต้นทุนให้กับทางบริษัท ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่แคบลง และติดแบรนด์บริษัท เพื่อให้เป็นของที่ระลึกแก่ลูกค้า

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด
2. เพื่อต้องการลดปัญหาการกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด

ขอบเขตของโครงการ

1. ขอบเขตด้านพื้นที่
 - บริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด
2. ขอบเขตด้านประชากร
 - พนักงานบริษัทเขวราชทัวร์ จำกัด
3. ขอบเขตด้านเวลา
 - ตั้งแต่ 17 สิงหาคม 2563 ถึง 4 ธันวาคม 2563

4. ขอบเขตด้านเอกสารและข้อมูล

- สอบถามข้อมูลจากอาจารย์ที่ปรึกษาและพนักงานที่ปรึกษา ค้นหาข้อมูล ศึกษาขั้นตอนวิธีการทำ จากอินเทอร์เน็ตและหนังสือ

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัทเขวราชท้าว จำกัด
2. ได้ลดปัญหากระดาษเหลือใช้ภายในบริษัทเขวราชท้าว จำกัด

คำนิยาม

1. ที่เปิดขวด หมายถึง อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นหลังจากผลิตขวดที่มีการผนึกแบบฝาจับ เพื่อการเปิดสำหรับบริโภคน้ำในขวด ใช้หลักการคานงัดแบบพิลิกัส

2. กระดาษ หมายถึง วัสดุที่ผลิตขึ้นมาสำหรับการจดบันทึก ปัจจุบันกระดาษไม่ได้มีเพียงประโยชน์ในการใช้จดบันทึกเท่านั้น ยังสามารถใช้ประโยชน์อื่นๆได้อีกมากมาย เช่น กระดาษชำระ กระดาษห่อของขวัญ กระดาษลูกฟูกสำหรับทำกล่อง

3. แม่เหล็ก หมายถึง แร่หรือโลหะที่มีสมบัติดูดวัตถุอื่นที่ทำด้วยเหล็ก

ขั้นตอนและวิธีการทำ

1. ฉีกกระดาษให้มีขนาดเล็ก
2. นำกระดาษแช่น้ำทิ้งไว้ 22-24 ชั่วโมง
3. นำกระดาษใส่ในเครื่องปั่นและเติมน้ำลงไปให้ท่วมกระดาษ
4. ปั่นรวมกันให้ละเอียด
5. กรองน้ำออกให้เหลือเพียงเยื่อกระดาษ
6. นำมาผสมกับกาวให้เหนียวจนปั้นรูปได้
7. นำมาอัดใส่แม่พิมพ์
8. นำแผ่นเหล็กเสริมตรงกลาง
9. นำไปตากแดดให้แห้ง
10. ทาสีชิ้นงาน
11. พันลวดเกอร์เคลือบเงา

12. ใช้ปืนกาวติดแม่เหล็กติดตู้เย็น

13. ตกแต่งให้สวยงาม

14. ติดสติ๊กเกอร์ตราบริษัท

สรุปผล

จากการที่ผู้จัดทำได้เข้าฝึกปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัทเขวราชท้าว จำกัด ในแผนกท้าวฝ่ายเอกสาร ทำให้ได้ทราบถึงค่าใช้จ่ายในแต่ละครั้งในการออกท้าว การออกเดินทางแต่ละครั้งมีการใช้ต้นทุนที่ค่อนข้างสูง ผู้จัดทำจึงอยากช่วยลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มมูลค่าให้กับกระดาษเหลือใช้ในบริษัท ให้มีมูลค่าและเป็นประโยชน์มากที่สุดให้กับทางบริษัท จึงจัดทำโครงการ แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษรีไซเคิล โดยได้นำกระดาษเหลือใช้มาแปรรูปเป็นชิ้นงานที่สามารถใช้ได้จริงและพกพาง่าย มอบให้ทางบริษัท ชิ้นงานถูกทำเป็นของสมนาคุณให้กับลูกค้าในการออกท้าว เพื่อช่วยลดต้นทุนให้กับทางบริษัท ทำให้มีค่าใช้จ่ายที่แคบลงและติดแบรนด์บริษัท เพื่อให้เป็นของที่ระลึกแก่ลูกค้า

ข้อเสนอแนะในการทำโครงการ

1. ชิ้นงานสามารถปรับเปลี่ยนรูปทรงได้อีก ทำให้จับถนัดมือ และสามารถปรับเปลี่ยนขนาดได้ตามที่ต้องการ เพื่อความสะดวกในการใช้งานมากขึ้น

2. การเก็บรายละเอียดของชิ้นงานสามารถทำให้สวยขึ้นได้อีก เช่น การตะไบ

ขอบและมุมของชิ้นงาน

3. การลงสีให้เนียนสม่ำเสมอจะช่วยให้ชิ้นงานออกมาดูดีมากขึ้น

4. การออกแบบตราบริษัทสามารถปรับเปลี่ยนฟอนต์ตัวหนังสือ

ให้คมชัดและดูดีขึ้นได้

5. การเก็บรายละเอียดชิ้นงานที่ละเอียด จะทำให้ชิ้นงานดูดีมากขึ้น

6. สามารถตกแต่งชิ้นงานให้มีความหลากหลายมากขึ้น อาจเปลี่ยนการติดลูกตาเป็นติดโบว์ หรือตกแต่งใส่กากเพชร

บรรณานุกรม

กระทรวงแรงงาน. (2560). ถดขยด้วยแนวคิด 3R.

เข้าถึงได้จาก

<https://samutsongkhram.mol.go.th/news/>

จุฬามาศ มณีรัตน์. (2561). กระดาษพิษขุ.

เข้าถึงได้จาก

<https://today.line.me/th/v2/article/Ro7Rq>

นงคณัฐ และจันทร์สจ. (2558). ประวัติแม่เหล็ก.

เข้าถึงได้จาก

<https://www.youngciety.com/article/jour>

[nal/magnets-science-for-kid.html](https://www.youngciety.com/article/journal/magnets-science-for-kid.html)

นัฐสุดา มายิม. (2562). แนวคิดทฤษฎีและวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลกระดาษ. เข้าถึง
ได้จาก

<https://e-research.siam.edu/kb/earth->

[friendly-luggage-tag/](https://e-research.siam.edu/kb/earth-friendly-luggage-tag/)

ประเสริฐ ศิรินา. (2531). ความหมายของของที่
ระลึก. เข้าถึงได้จาก

<https://souvenirbuu.wordpress.com/about>

/ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความหมายของ
ของที่ระลึก/

ภาณุภูมิ ดาราพงษ์. (2556). ขยะเหลือศูนย์.

เข้าถึงได้จาก

https://tma.or.th/2016/news_detail.php?id=314

d=314

มารยาท เสวตกิตติธรรม. (2536). ทฤษฎีและวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับการรีไซเคิลกระดาษ. วิจัย

ยุทธศาสตร์การสร้างมูลค่าเพิ่มของการคัด

แยกขยะเพื่อรีไซเคิลเชิงธุรกิจสำหรับ

ผู้ประกอบการและชุมชนในเขตจังหวัด

ภาคกลางของประเทศไทย. เข้าถึงได้จาก

<https://info.uru.ac.th/lrdcenter/file/get.php>

[pngxewc1584606386.pdf](https://info.uru.ac.th/lrdcenter/file/get.php/pngxewc1584606386.pdf)

วิรุฬ หกกลับ. (2558). ความหมายของการรีไซเคิล.

เข้าถึงได้จาก

<https://sites.google.com/site/karrisikheilr>

[ecycle/](https://sites.google.com/site/karrisikheilr/ecycle/)

สมาชิกรุ่งอินทร์. (2528). ประวัติกระดาษ. เข้าถึงได้

จาก<https://kb.psu.ac.th/psukb/bitstream/>

Alibaba. (2560). กระดาษกันไขมัน. เข้าถึงได้จาก

<https://thai.alibaba.com/product-detail/>

Green Network. (2561). การลดขยะด้วยแนวคิด

3R. เข้าถึงได้จาก

<https://www.greennetworkthailand.com/>

ลดปริมาณขยะ-แนวคิด-3r/

Hong thai. (2560). กระดาษkraft. เข้าถึงได้จาก

<https://hongthaipackaging.com/kraft->

[paper-articles/kraft-paper-is-2/](https://hongthaipackaging.com/kraft-paper-articles/kraft-paper-is-2/)

Oxford Languages. (2561). แม่เหล็กหมายถึง.

เข้าถึงได้จาก

<https://sites.google.com/site/stp62magnet>

[andmagneticfield/home/mae-helk-](https://sites.google.com/site/stp62magnetandmagneticfield/home/mae-helk-magnetic)

[magnetic](https://sites.google.com/site/stp62magnetandmagneticfield/home/mae-helk-magnetic)

Rockfordpack. (2562). กระดาษเหนียวชนิดยึด.

เข้าถึงได้จาก

https://packaging.oie.go.th/new/admin_c

[ontrol_new/html-](https://packaging.oie.go.th/new/admin_control_new/html-)

[demo/file_technology/6740381925.pdf](https://packaging.oie.go.th/new/admin_control_new/html-demo/file_technology/6740381925.pdf)

VKK-PACKAGING. (2559). กระดาษแข็งเพื่อการ

บรรจุภัณฑ์. เข้าถึงได้จาก

www.pipepaper.com/default.asp?content

[=mpagedetail&id=6347](http://www.pipepaper.com/default.asp?content=mpagedetail&id=6347)

Wikipedia. (2561). ที่เปิดขวดหมายถึง.

สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม พ.ศ.จาก

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

ภาคผนวก จ
บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน



บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน

คุณภาพของชิ้นงาน ชิ้นงานพอใช้ได้ ไม่ดีมากและไม่แยจนเกินไป มีข้อดีที่กระดาศเมื่อนำมาปั่นผสมแล้วขึ้นรูปทรง พอแข็งทำให้กระดาศที่ขึ้นรูปมีความแข็งแรง ทนทานต่อการใช้งานซ้ำๆได้

ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความคิดที่ดีที่นำกระดาศมาแปรรูปทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาศ ยังใช้กระดาศเหลือใช้ในออฟฟิศทำให้เกิดประโยชน์ ชิ้นงานนี้ยังสามารถลดขยะในบริษัทเราได้และลดขยะให้กับโลกได้จริงและยังสามารถสร้างมูลค่าให้กับกระดาศเหลือใช้ได้ดี

ความยากง่ายในการแปรรูป การขึ้นรูปชิ้นงานมีขั้นตอนที่น้อยและวัสดุที่ใช้ไม่ก่อย่างจึงง่ายต่อการทำขึ้นมา สามารถทำชิ้นงานเป็นรูปแบบอื่นได้ต้องเตรียมบล็อกขึ้นรูปเพื่อง่ายต่อการทำชิ้นงานและมีรายละเอียดที่คมชัด

การแปรรูปกระดาศให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง ปกติบริษัทมีกระดาศเหลือใช้ที่ต้องทิ้งในแต่ละวันอยู่แล้ว ในการที่ผู้จัดทำมีความคิดริเริ่มนำกระดาศเหลือใช้เหล่านี้มาทำให้เกิดประโยชน์แก่บริษัทและประโยชน์แก่ตัวผู้จัดทำเองถือว่าเป็นความคิดที่ดีลดขยะกระดาศในบริษัท ลดภาวะโลกร้อน

ความประณีต สวยงามของผลงาน ใช้ความละเอียดค่อนข้างมาก เนื่องจากชิ้นงานมีรูปทรงขนาดเล็ก การเก็บงานขอบมุมต่างๆได้ดี การนำกระดาศมาอัดขึ้นรูปโดยมีแผ่นเหล็กอยู่ตรงกลางทำได้ดีแข็งแรงไม่หลุดออกจากกัน

ลงชื่อ

(คุณนันทริกา จตุพรภิรมย์)

บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน

คุณภาพของชิ้นงาน ชิ้นงานออกแบบมาให้สามารถใช้งานได้จริง มีความแข็งแรงใช้งานซ้ำๆ ได้ไม่เสียหาย ไม่มีข้อจำกัดในการใช้ มีการเคลือบแลคเกอร์ สามารถโดนน้ำได้ วัสดุกระดาษที่ใช้เมื่อแห้งตัว จะทำให้แข็ง

ความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดที่ดีและแปลกใหม่ไม่เคยมีผู้จัดทำฝึกงานในบริษัทมาก่อนอาจเป็นเพราะน้องเห็นว่ากระดาษเอกสารที่เหลือใช้ในบริษัทเป็นจำนวนมากเลยนำมาแปรรูป แต่การที่ผู้จัดทำได้คิดและลงมือทำผลงานออกมาสวยงามและใช้งานได้จริงถือว่าเป็นสิ่งที่ดี

ความยากง่ายในการแปรรูป ขั้นตอนการทำชิ้นงานไม่ซับซ้อนมากนัก ผู้จัดทำสามารถทำชิ้นงานขึ้นมาได้ง่าย ใช้วัสดุในการทำชิ้นงานน้อย สามารถนำไปต่อยอดได้ในอนาคต

การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง ปกติแล้วบริษัทเรามีกระดาษเหลือใช้ที่ต้องทิ้งทุกวันอยู่แล้ว ผู้จัดทำมีความคิดที่ดีในการนำกระดาษมาแปรรูปอัดเข้าแม่พิมพ์ทำให้เกิดที่เปิดขวดจากกระดาษสามารถนำวัสดุเหลือใช้จากบริษัทมาทำให้เกิดประโยชน์อย่างมาก

ความประณีต สวยงามของผลงานชิ้นงานมีขนาดเล็กต้องใช้ความละเอียดค่อนข้างมาก ขอบมุมของชิ้นงานต่างๆ ค่อนข้างคมชัด รูปทรงสวยงาม เป็นงานขึ้นรูปด้วยมือที่มีความแข็งแรง และรูปทรงออกมาดูดี

ลงชื่อ

(คุณศิริวรรณ อริยโชติมา)

บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน

คุณภาพของชิ้นงาน มีความคงทนและแน่นหนา เพื่อไม่ให้หลุดง่ายและยังสามารถใช้งานได้นาน สามารถใช้งานได้จริง มีลวดลายการ์ตูนที่น่ารักพกพาสะดวก

ความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกทำสิ่งของที่มีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ใช้ของที่รื้อการทิ้งมาแปรรูปเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย และมีการออกแบบให้ตัวชิ้นงานมีความน่าสนใจและน่าใช้ เพราะมีการใช้รูปการ์ตูนตกแต่งชิ้นงาน ขนาดของชิ้นงานก็พกพาได้ง่ายพกไปไหนก็ได้และมีความสะดวกต่อการนำมาใช้งานแถมยังประหยัดพื้นที่ในกระเป๋าด้วย

ความง่ายในการแปรรูป ชิ้นงานใช้สิ่งของเหลือใช้และใกล้ตัวสามารถจัดหามาใช้ได้ง่าย นำมาผ่านการแปรรูปที่ง่ายสามารถทำเองได้ที่บ้าน อุปกรณ์ที่ใช้มีไม่เยอะ

การแปรรูปกระดาษให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง นำกระดาษที่ไม่ได้ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่เป็นการรีไซเคิลให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง ปกติกระดาษของบริษัทที่รื้อการทำลายทิ้งจะมีจำนวนมาก วางทิ้งไว้เฉยๆไม่มีประโยชน์ ได้นำมาทำเป็นของสมนาคุณให้แก่ลูกค้าแล้วยังช่วยลดต้นทุนของบริษัท

ความประณีต สวยงามของผลงานมีการลงรายละเอียดสวยงามเหลือที่ใส่อยู่ในกระดาษมีความแน่นหนาและออกแบบให้มีความสะดวกสบายให้การใช้งาน เรื่องความสวยงามของชิ้นงานตัวการ์ตูนน่ารักสีสันสดใสดี

ลงชื่อ

(คุณชาคริต วิสูตรธนา)

บทสัมภาษณ์พนักงานที่มีต่อชิ้นงาน

คุณภาพของชิ้นงาน ชิ้นงานใช้งานได้จริง ทน รูปทรงไม่เสียหายเมื่อเปิดขวด ใช้ได้หลายครั้ง เหมาะสำหรับติดตู้เย็น หยิบใช้สะดวก ไม่ใหญ่จนเกินไป

ความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดสร้างสรรค์ที่ดีมาก ผู้จัดทำกล้าที่จะลงมือทำในสิ่งที่คนอื่นคิดไม่ถึงว่ากระดาษจะสามารถแข็งตัวได้ ไม่ทนต่อการใช้งานแต่พอชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์ถือว่าออกมาดีและแข็งแรงและยังทำแจกหรือขายเป็นของที่ระลึกของบริษัทได้

ความยากง่ายในการแปรรูป ขั้นตอนการทำชิ้นงานไม่ยุ่งยากนักอาจมีการเก็บรอยต่อชิ้นงานที่ต้องใช้ความละเอียดเพื่อให้ชิ้นงานออกมาเนียน จึงต้องใช้สมาธิในการทำมากและต้องอดทนให้แน่นเพื่อให้ขอบชิ้นงานออกมาสวยงาม

การแปรรูปกระดาษทำให้เกิดประโยชน์อีกครั้ง ชิ้นงานสามารถนำมาใช้งานได้จริงและได้ใช้ประโยชน์จากกระดาษที่เหลือใช้ในบริษัทและยังสามารถสร้างมูลค่าจากกระดาษเหลือใช้ถือเป็นเรื่องที่ดีแก่บริษัทและลดขยะกระดาษลงได้อีกด้วย

ความประณีต สวยงามของผลงานขนาดของชิ้นงานมีขนาดพอดีพกพาไปใช้นอกสถานที่ได้ ใ้ในบ้านติดตกแต่งหน้าตู้เย็น มีขนาดเล็กสวยงาม เก็บรายละเอียดของชิ้นงานได้ดี มีตราบริษัทที่ชัดเจนและมองเห็นได้ง่าย ถ้าลงสีจะสวยงามขึ้น

ลงชื่อ

(คุณพรชัย กนกทรัพย์)

ภาคผนวก ฉ
โปสเตอร์





ผู้จัดทำ นางสาวดลชา แคนนาคำ 6004400057
ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ยุวริน ศรีปาน
พนักงานที่ปรึกษา คุณบัณฑิตกร จตุพรภิรมย์
สถาบันประกอบการ บริษัท เขียวราชทัวร์ จำกัด
Tel. 02-6230330 Line. Jawarajtours



แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ BOTTLE OPENER MAGNET FROM PAPER

บทคัดย่อ

โครงการแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัท และเพื่อต้องการลดปัญหakerdas เหลือใช้ภายในบริษัท เนื่องจากในช่วงที่นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติงาน ณ บริษัทเขียวราชทัวร์ จำกัด บริษัทได้ประสบปัญหาเชื้อระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้เกิดการปิดประเทศ การท่องเที่ยวหยุดชะงัก จึงทำให้ส่งผลกระทบต่อบริษัททัวร์โดยตรง ทำให้การขายทัวร์ลดน้อยลง ผู้จัดทำได้พบปัญหาของบริษัทคือ รายได้ลดน้อยลงแต่รายจ่ายยังคงเท่าเดิม และพบว่ามีการขาดเหลือใช้จำนวนมากที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อีกได้ ผู้จัดทำมีความสนใจนำกระดาษเหลือใช้มาทำเป็นแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ

ขั้นตอนการชิ้นงาน

1. ฉีกกระดาษให้มีขนาดเล็กๆ
2. นำกระดาษแนบเข้าทึงไว้ 22 ถึง 24 ชั่วโมง
3. นำกระดาษใส่ในกระดาษใส่ในเครื่องปั่นและเติมน้ำลงไป
4. ปั่นรวมกันให้ละเอียด
5. คั้นน้ำออกให้เหลือเพียงเยือกกระดาษ
6. นำมาผสมกับกาวให้เหนียวจนเป็นรูปได้
7. นำมาอัดใส่แม่พิมพ์
8. นำแผ่นเหล็กเสริมตรงกลาง
9. นำไปตากแดดให้แห้ง
10. พันแลคเกอร์เคลือบเงา
11. ใช้ปืนกาวติดแม่เหล็ก
12. ตกแต่งให้สวยงาม
13. ติดสติ๊กเกอร์ติดบริษัท

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัท
2. เพื่อต้องการลดปัญหakerdas เหลือใช้ภายในบริษัท

สรุปผลโครงการ

หลังจากศึกษาข้อมูลการทำแม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษเหลือใช้ภายในบริษัทเพื่อลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดและลดปัญหakerdas เหลือใช้ภายในบริษัทผู้จัดทำได้เสนอโครงการแม่เหล็กที่เปิดขวด เป็นของสมาคมคุณติดตราบริษัทให้กับบริษัทเขียวราชทัวร์ โดยโครงการนี้ออกแบบมาเพื่อให้ใช้งานได้จริง

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ลดค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดให้กับบริษัท
2. เพื่อต้องการลดปัญหakerdas เหลือใช้ภายในบริษัท

อุปกรณ์ในการทำ

- กระดาษเหลือใช้ภายในออฟฟิศ
- กาว
- กรรไกร
- เครื่องปั่น
- บล็อกที่เปิดขวด
- แม่เหล็กติดตู้เย็น
- ปืนกาว
- แลคเกอร์



ภาคผนวก ช
บันทึกการปฏิบัติงาน





แบบรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ระหว่างวันที่	หัวข้อการเรียนรู้	ลงชื่อ นักศึกษา	ลงชื่อพนักงาน ที่ปรึกษา
1.	17-21 ส.ค. 63	เรียนรู้เกี่ยวกับงานของทางบริษัท ศึกษารายละเอียดและโปรแกรมทั่วตัว ดูรายการที่แนบเป็นเอกสาร ศึกษา รูปแบบการวาง เรียนรู้ข้อมูลบริษัทที่เป็น มาตรฐานต่อกัน	กสธ	นันทิภา
2.	28-29 ส.ค. 63	เรียนรู้หน้าที่ในผลิตภัณฑ์ ทำการโปรเจกต์เอกสารโปรแกรมทั่ว ดูตามเว็บไซต์ และ กลุ่ม Line ให้รายละเอียดที่ค่อนข้างต่าง ที่มีความหมาย นอกโปรแกรมทั่ว เรียนรู้การเขียนภาพ และเวลาที่ใช้หมด ได้เรียนรู้ส่วนอื่นของโปรแกรมทั่ว การเขียนภาพต่างๆ ให้กันลูกค้าที่สนใจ และเข้ามาสอบถาม	กสธ	นันทิภา
3.	1-3 ก.ย. 63	ดูขบวนการลูกค้าที่เข้ามาสอบถาม ส่วนรายละเอียดโปรแกรมทั่วที่ได้ลูกค้า ได้มีคำแนะนำ แนะนำการเขียนภาพ คำให้คำแนะนำ ให้การที่ลูกค้าต้อง การไปเก็บข้อมูลตามที่ขอที่ต่างที่ ขอทราบราคาได้ เราได้ทำการ ค้นหาโปรแกรมตามบริษัทหรือ เพื่อเสนอและสอนให้ลูกค้าต้องการ ของลูกค้า	กสธ	นันทิภา
4.	7-11 ก.ย. 63	ที่ถนัดเข้าใจในข้อจำกัดโปรแกรมทั่ว เรียนรู้การเขียนโปรแกรมทั่ว การกรอก เอกสารข้อมูลตามหลักสากล ศึกษา โปรแกรมทั่วใหม่ เพื่อเสนอขาย ลูกค้า ทำการโปรโมทโปรแกรมทั่ว	กสธ	นันทิภา



แบบรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ระหว่างวันที่	หัวข้อการเรียนรู้	ลงชื่อ นักศึกษา	ลงชื่อพนักงาน ที่ปรึกษา
		ผ่าน Line และ Facebook ของบริษัท		
5	14 - 18 ก.ย. 63	เรียนรู้การถอดทำเนียบโดยสคร เปรียบเทียบผ่านระบบ Pinnacle ของทาง บริษัทที่ศึกษาเรียนมา การทำที่ใช้ในสายการบิน ที่เกี่ยวข้องการบิน ทั้งชื่อของสนามบิน รายละเอียดต่างๆ และขั้นตอนการจอง การเดินทาง ผู้โดยสารนั้น และเวลา เมื่อจองเสร็จแล้ว ไปไหนในอะไรและส่งข้อมูล ให้ลูกค้า หรือสิ่งที่ลูกค้าต้องการจาก ลูกค้าได้จำทำให้สายการบินไม่ ผิดคือ ขั้นตอนการให้บริการเรา เป็นถ้าใครขอ บริษัท	ดลชน	ประไพภา
6	21 - 25 ก.ย. 63	ศึกษารายการที่คิดในตาม ในตารางคน กันเมื่อ ขั้นตอนการขึ้น การขอ ข้อมูลต่างๆ การตามหาสไลด์ เป็นข้อมูลรายละเอียด ทางบริษัทติดต่อ ให้ลูกค้าไว้ที่กลุ่ม ฝึกทดลองทำตัวร้อน ให้ศึกษาใน ลูกค้าที่มาซื้อ package tour ในพื้นที่ ให้คำแนะนำในโปร.พร	ดลชน	ประไพภา
7	19 ก.ย. - 1 ต.ค. 1563	มอบหมายไปดูหา ลูกค้าคนจีน มื้อ พาชาวไทยไม่ได้ ต้องการที่จะกลับ ไปประเทศจีน ได้เข้ามาสอบถามข้อมูล ส่วนหรือจากบริษัท ว่าจัดทำอะไร มีไว้บ้าง เพราะเนื่องจากไปหาได้วัด 19 ทำให้การจะพาไปประเทศจีนด้วยตนเอง ขั้นตอนหลายอย่าง และเมื่อไม่กลับ ต้องทำการกลับตัว 14 วัน	ดลชน	ประไพภา



แบบรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ระหว่างวันที่	หัวข้อการเรียนรู้	ลงชื่อ นักศึกษา	ลงชื่อพนักงาน ที่ปรึกษา
8	5 ต.ค. - 9 ต.ค. 2563	แนะนำโปรแกรมทวิที่ตัวลูกค้า ที่เข้ามาติดต่อสอบถาม จัดหาโปรแกรม ทวิที่เหมาะสม ตามขั้นตอนการ ตรวจสอบ ส่งเอกสารให้ลูกค้า นำบัตรไปใช้ที่โปรแกรมทวิ ลักษณะที่คล้าย เหมือน ใบมอบให้พนักงานดูแลให้ ลูกค้าเข้าใจ	อลิษา	ฉันทวิภา
9	15 ต.ค. - 16 ต.ค. 2563	ทำการออกตั๋วรถโดยสารให้กัน ลูกค้า ฝึกการขายตั๋วรถโดยสาร เมื่อแนะนำลูกค้า ทำการเช็คใบขึ้น รถและสายการบิน เพื่อเป็นทางเลือก ให้ลูกค้า คอยติดต่อสื่อสารกับลูกค้า ประกอบการเดินทาง คอยรับโทรศัพท์ ที่เข้ามาติดต่อภายในออฟฟิศ	อลิษา	ฉันทวิภา
10	19 ต.ค. - 25 ต.ค. 2563	เขียนใบแจ้งยอดหนี้ให้ลูกค้า ในนาม ทำรายการเดินทางใน รถออกตั๋ว ทำใบส่งประกันการเดินทาง โหลตโป้หมวกไปแจกที่ร้าน Facebook และ Line ของร้านเที่ยวทั่วไทย ตอนกินอาหารและให้ข้อมูลลูกค้า ผ่านแอปพลิเคชัน Line	อลิษา	ฉันทวิภา
11	27 ต.ค. - 30 ต.ค. 2563	แนะนำโปรแกรมที่ฝึกให้ลูกค้าเรื่อง เมื่อตอนสอนอาหารให้พ่อครัวลูกค้า แนะนำ และคอยติดต่อหาสิ่งอำนวยความสะดวก ลูกค้า ส่งลูกค้าตามขั้นตอนการขอ ลูกค้า ไปเดินที่ท่าลูกค้าประจำเพื่อเสนอ โปรแกรมทัวร์สุดคุ้ม ชิงรางวัลลูกค้า ออกเอกสารเดินทาง	อลิษา	ฉันทวิภา



แบบรายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ลำดับที่	ระหว่างวันที่	หัวข้อการเรียนรู้	ลงชื่อ นักศึกษา	ลงชื่อพนักงาน ที่ปรึกษา
12	3 พ.ย. - 6 พ.ย. 2563	โพสต์ไปบนบอร์ดที่ทางบริษัท ทาง ส่งแอปพลิเคชัน Line และ Facebook เลือกสายการบิน ให้และเวลาเดินทาง ราคา เพื่อแนะนำลูกค้า ออกตั๋วให้โดยส่ง ห่อหุ้มแล้ว ก่อนรับสายโทรศัพท์ มีการเข้ามาสอบถามข้อมูล	ดลธำ	นันทวิภา
13	10 พ.ย. - 13 พ.ย. 63	ปรับไปบนบอร์ดให้ใหม่ จัดตกแต่ง ดลธำ กำหนดบอร์ด เลือกไปบนบอร์ดตาม กำหนดหมาย เช่น เก็บลูกค้า ตัว เกี่ยวกับการขายตั๋ว สัมผัสลูกค้าด้วย ให้ไปใหม่ขึ้นตัวว่าที่ราคาสุดคุ้ม โทรศัพท์ส่ง E-mail ให้ลูกค้าฟรี-ฟรี	ดลธำ	นันทวิภา
14	17 พ.ย. - 20 พ.ย. 63	ปรับข้อมูลตารางการเดินทาง รายละเอียดตาราง ให้เป็นลูกค้าที่ข้าม สอบถามและสนใจของข้อมูลกันไปด้วย โดยก่อนเข้าในแอปพลิเคชัน Line ด้วยในโทรศัพท์มือถือให้มาติดต่อ ทำในช่วงพักกันการเดินทาง	ดลธำ	นันทวิภา
15	24 พ.ย. - 27 พ.ย. 2563	ดูข้อมูลบริษัทอื่นๆ ทำโพสต์ไปบนบอร์ด และใช้ข้อความอย่างไร ให้ดูดีสุด ดลธำ นำเสนอ นำมาปรับใช้กับบริษัท เจาะลึกตัวที่ เน้นบริการของการออก ตั๋วโดยมีผู้โดยสาร เป็นที่ บริการและให้ข้อมูลสำหรับลูกค้า ที่เข้ามาติดต่อสอบถาม ในที่สุดทางเราโดยสามารถส่งภาพที่ ท่องเที่ยวมาด้วย ตามที่ลูกค้าต้องการ	ดลธำ	นันทวิภา

ภาคผนวก ซ
ประวัติผู้จัดทำ



ประวัติผู้จัดทำ



รหัสผู้จัดทำ : 6004400057
ชื่อ-นามสกุล : นางสาวคลลา แก่นนาคำ
คณะ : ศิลปศาสตร์
ภาควิชา : อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และการบริการ
ที่อยู่ : 799/147 หมู่บ้านพีเคการ์เด็น ซอยประชาอุทิศ 90 ตำบลบ้านคลองสวน
อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290
ผลงาน : แม่เหล็กที่เปิดขวดจากกระดาษ Bottle Opener Magnet from Paper