



โครงการ ถึงขยะสุดหรู
(Luxury trash)

จัดทำโดย

นางสาวกนกพร นวลฟอง

นางสาววิสสุตา รังสิโย

นายก้องภพ โล่ห์ทอง

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สาขาวิชาการตลาด

วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ

ปีการศึกษา 2562



ชื่อโครงการภาษาไทย

ถังขยะสุดหรู

ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ

(Luxury trash)

โดย

1. นางสาวกนกพร

นวลฟอง

2. นางสาววิศุตา

รังสิโย

3. นายก้องภพ

โล่ห์ทอง

คณะกรรมการอนุมัติให้เอกสารโครงการฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์วิทยา (ATC.)

(อาจารย์อุดมพร เปตานนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

(อาจารย์กันตชาติ เมธาโชติมณีกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

(อาจารย์วงศ์เดือน ประไพวัชรพันธ์)

หัวหน้าสาขาวิชาการตลาด

บทคัดย่อ

หัวข้อโครงการ	ถังขยะสุดหรู (Luxury trash)	
ผู้จัดทำโครงการ	1. นางสาวกนกพร	นวลพอง
	2. นางสาววิสสุตา	รังสิโย
	3. นายก้องภพ	โล่ห์ทอง
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อุดมพร	เปตานนท์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์กัณตชาติ	เมธาโชติมณีกุล
สาขาวิชา	สาขาวิชาการตลาด	
สถาบัน	วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรณพวิทยพัฒน์	
ปีการศึกษา	2562	

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นโครงการประเภท สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถังขยะสุดหรู มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ 2. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ 3. เพื่อให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจและร่วมมือปฏิบัติงานกันเป็นทีม 4. เพื่อให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์

มีวิธีการดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1. ขั้นเตรียมการ ขั้นที่ 2. ขั้นดำเนินการ และขั้นที่ 3. ขั้นประเมินผล จากผลการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

วันเวลาและสถานที่ดำเนินโครงการ คือ เริ่มดำเนินโครงการตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2562 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2563 สถานที่ดำเนินโครงการ คือ 80/2 ซอยรุ่งเรือง 4 ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10260

ผลการดำเนินการด้านงบประมาณมีเงินทุน 1,240 บาท ได้กำไรทั้งสิ้น 1,180 บาท หักทุนจากการดำเนินการ 1,240 บาท รวมกำไรสุทธิ 260 บาท แบ่งกำไรให้สมาชิกในกลุ่ม 3 คนเท่า ๆ กัน คนละ 393.33 บาท

ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ 1. การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ 2. สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุธรรมชาติ 3. ทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิด

ความสามัคคีและมีความร่วมมือจากการทำงานเป็นทีม 4. ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่และมีคุณค่า

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ 1. สมาชิกในกลุ่มเวลาวางไม่ตรงกัน 2. สมาชิกในกลุ่มขาดความสามารถในการทำงานประดิษฐ์ 3. มีปัญหาในการแบ่งหน้าที่การทำงาน

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา 1. ประธานเรียกประชุม เพื่อบันทึกหมายเหตุในการทำงานล่วงหน้า 2. สอบถามผู้ที่มีความรู้ในการทำสิ่งประดิษฐ์และศึกษาวิธีการทำ ก่อนลงมือปฏิบัติจริง 3. ประธานกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน เพื่อความรวดเร็วและการทำงานอย่างเป็นระบบ

กิตติกรรมประกาศ

โครงการสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถึงขยะสุดหรูจากหนังสือพิมพ์ ได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจากอาจารย์อุดมพร เปตานนท์, อาจารย์กันตชาติ เมธาโชติมณีกุล, อาจารย์ยงศักดิ์เดือน ประไพวัชรพันธ์ ที่ให้คำปรึกษาและคำแนะนำตลอดการดำเนินงาน ในการให้ความรู้ในการสร้างสรรค์ผลงานคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้มีอุปการคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ ที่ทำให้โครงการสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถึงขยะสุดหรูจากหนังสือพิมพ์ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี

โครงการนี้สำเร็จขึ้นได้ด้วยสมาชิกในกลุ่มโครงการที่ช่วยคิด วางแผน และแก้ไขปัญหาในการทำโครงการให้ดำเนินไปตามขั้นตอนและสำเร็จอย่างสมบูรณ์

ท้ายสุดนี้ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงการนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาของผู้สนใจต่อไป

ขอขอบพระคุณ

คณะผู้จัดทำ

โครงการ สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

ถึงขยะสุดหรูจากหนังสือพิมพ์

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อ		(ก)
กิตติกรรมประกาศ		(ข)
บทที่ 1 บทนำ		
หลักการและเหตุผล		1
วัตถุประสงค์ของโครงการ		2
เป้าหมายของโครงการ		2
การติดตามผล และการประเมินโครงการ		2
ผลที่คาดว่าจะได้รับ		2
บทที่ 2 แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		
แนวคิดการเกี่ยวกับการสร้างสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้		3
แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์		6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค		12
แนวคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจ		18
ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด		19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง		21
บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ		
วิธีการดำเนินงาน		24
ขั้นตอนดำเนินงาน		25
วัน เวลา สถานที่		25
งบประมาณและวัสดุอุปกรณ์		27
ความเป็นมาของธุรกิจ		27
แผนบริหารจัดการ		27
แผนฉุกเฉินหรือแผนประเมินความเสี่ยง		34

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บทที่ 4 ผลการดำเนินโครงการ	
รายงานผลปฏิบัติงานรายบุคคล	35
บัญชีรายรับ – รายจ่าย	44
ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ	45
วัตถุประสงค์	45
บทที่ 5 สรุปผลการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการดำเนินโครงการ	46
ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ	48
ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา	48
บรรณานุกรม	
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก โครงการ	50
ภาคผนวก ข แบบสอบถาม	60
ภาคผนวก ค ประมวลภาพสิ่งประดิษฐ์ในโครงการ	70
ภาคผนวก ง ประวัติผู้ดำเนินโครงการ	78

บทที่ 1

บทนำ

หลักการและเหตุผล

หนังสือพิมพ์เป็นสิ่งที่ทุกคนล้วนเคยสัมผัสเพราะหนังสือพิมพ์เป็นสิ่งที่ผู้คนในสังคมทั่วไปรู้จักและนำมาใช้ประโยชน์ในการรับรู้ข่าวสารบ้านเมืองต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นข่าวการเมือง ข่าวกีฬา ข่าววงการบันเทิง ข่าวคติความต่าง ๆ ซึ่งหนังสือพิมพ์นั้นมีราคาถูกและสามารถหาซื้อได้ง่าย และมีมาจากหลายสำนักพิมพ์ถึงแม้จะเป็นข่าวเดียวกันแต่มีสีสัน มุมมองต่างออกไปเพราะความคิดแต่ละคนไม่เหมือนกันและเมื่ออ่านหนังสือพิมพ์ที่เราอ่านจบแล้วนั้นก็จะมีประโยชน์ไปเพราะหนังสือพิมพ์ฉบับนั้นอัพเดทแล้ววันต่อวัน และกระดาษหนังสือพิมพ์นั้นถูกออกแบบมาให้มีความสามารถดูดซึมสูงเพราะมันต้องดูดซึมหมึกพิมพ์ทำให้กระดาษหนังสือพิมพ์นั้นมีการดูดซับของเหลวได้ดี และเพื่อไม่ให้หนังสือพิมพ์นั้นย่อยสลายไปแบบสูญเปล่าเราสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมาย ทางคณะผู้จัดทำจึงมองเห็นประโยชน์จากการนำหนังสือพิมพ์ที่อ่านแล้วมาสร้างเป็นชิ้นงานใหม่ และเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ จึงทำให้มีผลงานประดิษฐ์ไว้ตกแต่งห้องทำงานหรือส่วนต่าง ๆ ภายในบ้าน ให้เกิดความภาคภูมิใจในฝีมือของผู้ประดิษฐ์นอกจากจะทำไม่ยากแล้ว ยังประหยัดเงินรวมถึงต้นทุนในการทำอีกด้วย เป็นการ RECYCLE นำกลับมาใช้ใหม่ทั้งยังแปรรูปให้วัสดุเหลือใช้เกิดมูลค่าเพิ่มมากขึ้นด้วย

ประโยชน์ของหนังสือพิมพ์ที่ประดิษฐ์เป็นถังขยะ ถือหนึ่งข้อที่ใช้ภายในบ้านโดยเฉพาะแม่บ้านทุกคนย่อมต้องใช้เพราะต้องนำมาใส่เศษขยะ เศษอาหาร ถังขยะทั่วไปก็จะมีแค่สีดำเพื่อที่จะให้ไม่ดูสกปรก เป็นสีเขียว ๆ ต้องอยู่ในมุมที่จัดไว้เพื่อไม่ให้ดูสกปรก ในการประดิษฐ์ถังขยะจากหนังสือพิมพ์ที่ไม่ใช้แล้วนี้ ก็จะช่วยให้พื้นที่บริเวณนั้นดูสะอาดตามากขึ้นเพราะเราสามารถออกแบบเองได้ และได้ใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ ได้สร้างงานที่มีคุณภาพ และเพิ่มมูลค่าของวัสดุสร้างความแปลกใหม่จากที่มีอยู่เดิม ทำให้ไม่ซ้ำแบบเดิม มีการปรับปรุงและดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น

ดังนั้นคณะผู้จัดทำโครงการจึงมีแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ จากการนำวัสดุเหลือใช้อย่างหนังสือพิมพ์ที่มีอยู่ทั่วไป มาเพิ่มมูลค่าให้เป็นส่วนผลิตในการสร้างตัวสินค้าที่ออกแบบและวางแผนไว้ ทั้งนี้เพื่อเป็นการรณรงค์ลดภาวะโลกร้อนแล้ว ยังทำตามรอยเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 ทำให้ทรัพยากรในท้องถิ่นมีประโยชน์และมีความมากขึ้น รวมถึงการใช้ชำนากกลับมาใช้ใหม่ และสร้างสินค้าที่มีคุณภาพสามารถสร้างรายได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ
2. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้
3. เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสามัคคีและร่วมมือปฏิบัติงานกันเป็นทีม
4. เพื่อให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์

เป้าหมายของโครงการ

11. การนำผลงานส่งเข้าประกวดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทสิ่งประดิษฐ์
12. เสนอขายบุคคลที่มีความสนใจในสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ
13. นักศึกษามีประสบการณ์ในการลงมือปฏิบัติงานจริง

การติดตามผลและการประเมิน

1. นำเสนอผลงานเพื่อให้คณะกรรมการเป็นผู้ประเมิน
2. นำผลงานส่งเข้าประกวดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทสิ่งประดิษฐ์
3. รายงานสรุปผลการดำเนินการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ
2. สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้เพื่อไม่ให้สูญเปล่า
3. ทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความสามัคคีและมีความร่วมมือจากการทำงานเป็นทีม
4. ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่และมีคุณค่า

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในโครงการสิ่งประดิษฐ์ที่เลือกใช้ทำจากหนังสือพิมพ์ “ถึงขยะสุดหรู” ทางคณะผู้จัดทำได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้
2. แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค
4. แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
5. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

ความหมายของงานประดิษฐ์ หมายถึง งานที่เกิดจากการใช้ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์สร้างหรือประดิษฐ์ขึ้นตามวัตถุประสงค์ที่หลากหลาย หรือเพื่อความสวยงาม หรือประดับตกแต่งหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย

ความเป็นมาของงานประดิษฐ์ สิ่งประดิษฐ์เกิดขึ้นเพราะมนุษย์เป็นผู้สร้างผู้พัฒนาปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงแบบ ผลงานด้วยความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล มีวัตถุประสงค์ในการสร้างสิ่งประดิษฐ์เพื่อตอบสนอง ความต้องการด้านประโยชน์ใช้สอยงานประดิษฐ์มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทยตั้งแต่สมัยโบราณ เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมและประเพณีทางศาสนา

หลักการสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ การสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ให้ประดิษฐ์ให้ประสบผลสำเร็จนั้นผู้เรียนต้องมีความพึงพอใจ ในการทำงาน โดยยึดหลักการดังนี้

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

กระดาษ หมายถึง วัตถุแผ่นบาง ๆ โดยทำมาจากใยเปลือกไม้ ฟาง เศษผ้าและอาจมีส่วนผสมอย่างอื่นเพื่อช่วยให้คุณสมบัติของกระดาษดีขึ้น กระดาษเป็นแผ่นวัสดุซึ่งได้จากการนำวัสดุหลาย ๆ ชนิดมาผสมให้เข้ากันดีแล้วนำไปทำเป็นแผ่น วัสดุที่ไม่ใช่เป็นส่วนผสมเหล่านี้ได้แก่ เส้นใยสั้น เส้นใยยาว และสารเคมีวัสดุที่ใช้ผสมเหล่านี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นองค์ประกอบหลักของกระดาษ ได้แก่ส่วนที่เป็นเส้นใย (Fibrous material) ซึ่งเป็นโครงสร้างของแผ่นกระดาษ และส่วนที่ไม่ใช่เส้นใย ซึ่งเป็นสารเติมแต่งใช้เติมผสมลงไปในส่วนเส้นใยเพื่อปรับปรุงสมบัติกระดาษให้ได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งานในกระดาษโดยทั่วไปจะมีส่วนเส้นใยผสมอยู่ในปริมาณร้อยละ 70-95 ของน้ำหนักกระดาษประมาณส่วนเส้นใยจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับชนิดของกระดาษที่ต้องการผลิต ส่วนเส้นใยนี้จะได้จากพืชชนิดต่าง ๆ เช่น ไม้เนื้ออ่อน ไม้เนื้อแข็ง และพืชล้มลุก ส่วนเส้นใยหรือที่เรียกทั่วไปว่า เยื่อ เยื่อที่ใช้ทำกระดาษส่วนมากจะเป็นเยื่อผสมของเยื่อใยยาวและเยื่อใยสั้นเยื่อใยยาวได้จากไม้เนื้ออ่อน (softwood) ซึ่งเป็นไม้ที่ขึ้นบริเวณที่สูง อากาศเย็น โดง่า ใบมีลักษณะแคบเรียวยาว (needle) เส้นใยมีลักษณะหยาบ มีความแข็งแรงสูง มีความยาวประมาณ 3 มิลลิเมตร กว้างประมาณ 20-40 ไมครอน (1 ไมครอนเท่ากับ 0.001 มิลลิเมตร) ไม้ในกลุ่มนี้ได้แก่สน (Pine) และสปรูซ (Spruce) เป็นต้นเยื่อใยสั้นได้จากไม้เนื้อแข็ง (Hardwood) ซึ่งเป็นไม้ที่ขึ้นในบริเวณเขตร้อน โตเร็ว ใบมีลักษณะกว้าง (Leaf) เส้นใยมีลักษณะเล็ก ละเอียด ความแข็งแรงต่ำมีความยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร กว้างประมาณ 10-20 ไมครอน ไม้ในกลุ่มนี้ได้แก่ ยูคาลิปตัส (Eucalyptus) กระถินเทพา (Acacia) เบิร์ช (Birch) และแอสเพน (Aspen) (องค์ประกอบของกระดาษ.2555 : เว็บไซต์ <http://www.supremepringk.com>.)

หนังสือพิมพ์ หมายถึง สิ่งพิมพ์ที่เสนอข่าว การเคลื่อนไหวใหม่ ๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ มีกำหนดการออกที่แน่นอนตายตัว โดยส่วนใหญ่จะออกเป็นรายวัน นอกจากนี้แล้วยังมีหนังสือพิมพ์รายสามวัน รายสัปดาห์ รายปักษ์ และรายเดือน หนังสือพิมพ์มักจะพิมพ์ลงในกระดาษสำหรับพิมพ์หนังสือพิมพ์โดยเฉพาะ ซึ่งมีราคาถูก (หนังสือพิมพ์. 2555 : เว็บไซต์ <http://th.wikipedia.org/wiki>)

กระดาษที่ใช้แล้วหรือกระดาษรีไซเคิล หมายถึง กระดาษที่ผลิตมาจากกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ (กระดาษรีไซเคิล. 2555: เว็บไซต์ <http://th.wikipedia.org/wiki>) ปัญหาใหญ่ของขยะประเภทหนึ่งคือ ผลกระทบในรูปกระดาษที่ผลิต ออกมาเป็นจำนวนมากและในจำนวน ที่ผลิตออกมามหาศาลนี้มีเพียงไม่ถึง 30 เปอร์เซ็นต์ที่ได้มีการนำกระดาษที่ใช้แล้วไป ทำผลิตภัณฑ์ใหม่อีกครั้ง จำนวนที่เหลือจึงกลายเป็นขยะอยู่ในแหล่งทิ้งขยะ ในปีหนึ่ง ๆ ปรากฏว่าด้วยจำนวนนับล้าน ๆ ของใบปลิวโฆษณาทางไปรษณีย์ คุปอง ใบขอบริจาค แคตตาล็อกต่าง ๆ และหน้าโฆษณาในหน้าหนังสือพิมพ์จะมีเพียงประมาณนับพันแผ่นเท่านั้นที่ได้ผ่านการอ่านและที่เหลือจากนั้นได้กลายเป็นขยะในถังขยะโดยไม่ผ่านการอ่านเลย จึงเป็นการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลืองที่สุด กระดาษทุกชนิดที่เราใช้ทุกวันนี้ส่วนใหญ่ผลิตจากเนื้อเยื่อของต้นไม้ และมีกระดาษหลาย

ชนิดที่เมื่อใช้แล้วสามารถนำมาผลิตใช้ได้อีก เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษบันทึกกระดาษสำเนา กระดาษพิมพ์ดีดกระดาษคอมพิวเตอร์ บัตรรายการ และซองจดหมายสีขาว สำหรับกระดาษที่ไม่สามารถนำกลับมาผลิตใหม่ เช่น กระดาษที่ติดกาวหรืออามัน เนื่องจากความร้อนจะทำให้สารเคลือบกระดาษละลายแล้วไปอุดตันเครื่องจักรทำให้เกิดความเสียหายได้การใช้เคล็ด กระดาษเริ่มต้นด้วยกระบวนการใช้น้ำและสารเคมีกำจัดหมึกที่ปนเปื้อนออกไป ทำให้กระดาษเหล่านั้นกลายเป็นเนื้อเยื่อ จากนั้นจึงทำความสะอาดเนื้อเยื่อ เพื่อนำเข้าสู่กระบวนการผลิตเส้นใยที่สามารถนำไปผลิตเป็นกระดาษต่อไปกระดาษที่ใช้แล้วเมื่อนำมาผลิตขึ้นใช้ใหม่มีกระบวนการที่ค่อนข้างซับซ้อนโดยเฉพาะ จะต้องกำจัดสีที่ปนเปื้อนออกให้หมดเพราะการเจือปนแม้เพียงเล็กน้อยก็อาจทำให้กระดาษที่ผลิตใหม่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ไฟเบอร์ในเนื้อเยื่อกระดาษจะลดน้อยลงทุกขั้นตอนของกระบวนการรีไซเคิล กระดาษที่ผลิตขึ้นใหม่จึงมีคุณภาพด้อยลง มีเพียงร้อยละ 3 เปอร์เซ็นต์ของกระดาษหนังสือพิมพ์เท่านั้นที่สามารถนำไปผลิตเป็นสิ่งพิมพ์ได้ใหม่ กระดาษรีไซเคิลส่วนใหญ่จึงเหมาะสำหรับทำเป็นกล่องบรรจุสินค้าทำเป็นผ้าเปาดานหรือฉนวนกันความร้อนการแปรรูปของใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ หรือกระบวนการที่เรียกว่า "รีไซเคิล" คือ การนำเอาของเสียที่ผ่านการใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ให้อาจเหมือนเดิม หรือไม่เหมือนเดิมก็ได้ ของใช้แล้วจากภาคอุตสาหกรรมนำกลับมาใช้ใหม่ ได้แก่ กระดาษ แก้ว กระจก อะลูมิเนียม และพลาสติก "การรีไซเคิล" เป็นหนึ่งในวิธีการลดขยะ ลดมลพิษให้กับสภาพแวดล้อม ลดการใช้พลังงานและลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติของโลกไม่ให้ถูกนำมาใช้สิ้นเปลืองมากเกินไป การแปรรูปของใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่มีกระบวนการอยู่ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1.การเก็บรวบรวม 2. การแยกประเภทวัสดุแต่ละชนิดออกจากกัน 3. การผลิตหรือปรับปรุง 4. การนำมาใช้ประโยชน์ในขั้นตอนการผลิตหรือปรับปรุงนั้น วัสดุที่แตกต่างชนิดกันจะมีกรรมวิธีในการผลิต แตกต่างกันไป เช่น ขวด แก้วที่ต่างสี พลาสติกที่ต่างชนิด หรือกระดาษที่เนื้อกระดาษ และสีที่แตกต่างกัน ต้องแยกประเภทออกจากกัน เมื่อผ่านขั้นตอนการผลิตแล้วของเสียที่ใช้แล้วเหล่านี้จะกลายมาอยู่ในรูปของผลิตภัณฑ์ใหม่จากนั้นจึงเข้าสู่ขั้นตอนในการนำมาใช้ประโยชน์ ผลิตภัณฑ์รีไซเคิลจึงสามารถสังเกตได้จากเครื่องหมายที่ประทับไว้ บนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตทุกครั้ง

การรีไซเคิล ทำให้โลกมีจำนวนขยะลดน้อยลงและช่วยลดปริมาณการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เป็นวัตถุดิบในโรงงานอุตสาหกรรมให้น้อยลง ลดการถลุงแร่บริสุทธิ์และลดปริมาณการโค่นทำลายป่าไม้ลงด้วย การหมุนเวียนนำมาผลิตใหม่ยังเป็นการลดการใช้พลังงานจากได้พิภพ ลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ขึ้นสู่อากาศและลดภาวะการเกิดฝนกรดสำหรับประเทศไทยนั้น จากการศึกษาของกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม พบว่า ศักยภาพของวัสดุเหลือใช้ที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้จากมูลฝอยที่เก็บขนได้ในกรุงเทพมหานครและจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศมีประมาณร้อยละ 16-34 ของปริมาณมูลฝอยที่เก็บได้ แต่มีเพียงร้อยละ 7 หรือประมาณ 2,360 ตันต่อวันเท่านั้น ที่มีการนำกลับมาใช้

ประโยชน์ การนำกลับมาใช้ใหม่จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยเพิ่มคุณภาพให้กับชีวิตเพิ่มคุณค่าให้กับสิ่งแวดล้อมและช่วยถนอมรักษาทรัพยากรธรรมชาติของโลกไว้ได้ดีที่สุด ในหนทางหนึ่ง (การรีไซเคิล.2555 : เว็บไซต์ <http://th.wikipedia.org/wiki>)

การจัดการวัสดุเหลือใช้ที่กำลังจะเป็นขยะ โดยนำไปผ่านกระบวนการแปรสภาพ โดยเฉพาะการหลอม เพื่อให้เป็นวัสดุใหม่แล้ววนกลับมาใช้ได้อีก ซึ่งวัสดุที่ผ่านการแปรสภาพนั้น อาจจะเป็นผลิตภัณฑ์เดิมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ก็ได้ รีไซเคิลมีความหมายต่างจาก รียูส (Reuse) ซึ่งหมายถึง การนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ผ่านกระบวนการแปรสภาพใดๆทั้งสิ้น ในความเข้าใจของคนบางกลุ่มนั้น การรีไซเคิลยังหมายถึง การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาปรับเปลี่ยนรูปแบบ หรือพัฒนารูปร่างใหม่ ให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในรูปแบบอื่นๆ เช่น ขวดน้ำพลาสติก หากนำมาใช้ใส่น้ำอีกครั้งเป็น การรียูส (reuse) แต่ถ้านำเอาขวดน้ำพลาสติกมาตัดให้เป็นกระป๋อง แล้วนำไปใช้ตักดินบรรจุในถุง หรือนำขวดพลาสติกมาตัดครึ่ง เป็นแจกันใส่ดอกไม้ หรือเป็นที่ใส่ปากกา มักถูกเรียกว่า เป็นการรีไซเคิลขวดน้ำพลาสติก (รีไซเคิล.2555 : เว็บไซต์ <http://th.wikipedia.org/wiki>)

2. แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบ หมายถึง การรู้จักวางแผนจัดตั้งขั้นตอน และรู้จักเลือกใช้วัสดุวิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดตามความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมาเช่น เราจะทำเก้าอี้ขึ้นจะต้องวางแผนไว้เป็นขั้นตอนโดยต้องเริ่มเลือกวัสดุที่จะใช้ทำเก้าอี้ขึ้นจะใช้วัสดุอะไรที่เหมาะสม วิธีการต่อยึดนั้นควรใช้กาว ตะปูตอก หรือใช้ข้อต่อแบบใด คำนวณสัดส่วนการใช้งานให้เหมาะสม ความแข็งแรงของเก้าอี้ขึ้นมาน้อยเพียงใด สีสนควรใช้สีอะไรจึงจะสวยงาม และทนทานกับการใช้งาน เป็นต้น การออกแบบมีการใช้ความคิดเชิงสร้างสรรค์ 4 ลักษณะ

1. ความคิดริเริ่ม
2. ความคล่องในการคิด
3. ความยืดหยุ่นในการคิด
4. ความคิดละเอียดลออ

การพัฒนา หมายถึง การพัฒนา ใช้ศัพท์ทางภาษาอังกฤษว่า Improvement หมายถึง การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบ้าง แต่ถ้าใช้คำว่า Development หมายถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น สำหรับคำหลังดูเหมือนจะตรงกับภาษาไทยมากกว่า

ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์ค้นคว้าออกแบบประดิษฐ์ขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีพ

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ หมายถึง กระบวนการค้นคว้าคิดออกแบบ แก้ไขและปรับปรุง เพื่อให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่ดีขึ้น

การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม หมายถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นด้วยกรรมวิธีทางด้านอุตสาหกรรม และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอุตสาหกรรม โดยมีการวิเคราะห์หาข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลเกี่ยวกับตลาดแล้วนำมาปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อผลิตเป็นจำนวนมากๆให้อยู่ในความนิยมของตลาดในราคาพอสมควร

ปัจจัยที่เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์มีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง 4 ประการคือ

1. การออกแบบที่สัมพันธ์กับคุณภาพของผลิตภัณฑ์
2. การออกแบบที่สัมพันธ์กับวัสดุและกระบวนการผลิต
3. การออกแบบที่สัมพันธ์กับความต้องการของผู้บริโภค
 - 3.1 ความต้องการที่สอดคล้องกับความเป็นอยู่
 - 3.2 ความสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ

4. การออกแบบที่มีคุณค่าทางความสวยงาม

ความสำคัญของการออกแบบผลิตภัณฑ์

1. ความสำคัญ ในด้านคุณค่าทาง ศิลปะ งานออกแบบที่ดีทำให้ผลิตภัณฑ์มีความงามดึงดูดใจ สามารถตอบสนอง รสนิยมของผู้บริโภคได้

2. มีประสิทธิภาพทางอุตสาหกรรม มีการเลือกวัสดุที่ดีเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพลงทุนน้อย แต่มีปริมาณผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

3. มีคุณภาพทางการบริโภค ผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบที่ดี มีการใช้วัสดุที่ดีมีกระบวนการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้ผลิตภัณฑ์มีความคงทนและ มีความปลอดภัยในการใช้สอย

4. มีศักยภาพในการแข่งขันทางพาณิชย์ ผลิตภัณฑ์ที่มีความงาม ความ คงทนและความปลอดภัยจะเป็นที่ความต้องการของตลาดทำให้มียอดขายสูงสามารถแข่งขัน ทางการค้ากับผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันของบริษัทอื่น

5. มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เมื่อบริษัทมีกำไรจากการขายผลิตภัณฑ์ ที่มีการออกแบบที่ดี บริษัทจะนำผลกำไรมาลงทุนเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ โดยการ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมหรือสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่คล้ายคลึงกับผลิตภัณฑ์เดิม

6. มีศักยภาพในการรักษาลูกค้าเดิม การปรับปรุงผลิตภัณฑ์เดิมหรือการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เกี่ยวข้องกันขึ้นด้วยการออกแบบที่ดีจะช่วยให้บริษัทสามารถรักษาลูกค้าเดิมไว้ได้ในขณะเดียวกันบริษัทยังสามารถดึงดูดลูกค้าใหม่ที่มีรสนิยมอย่างเดียวกันได้ด้วย

7. มีการพยากรณ์ที่ดี เป็นที่คาดหมายกันว่าสินค้าที่มีการออกแบบไม่ดีย่อมไม่ค่อยได้รับการยอมรับของประชาชนในทางตรงกันข้ามสินค้าที่มีการออกแบบ ที่ดีจะได้รับการยอมรับ ทำให้การพยากรณ์เป็นไปในทางที่พึงประสงค์

8. มีการรับรองคุณภาพตามระบบ ISO 9000 ผลผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่ได้รับ ประกันคุณภาพ มีการควบคุมการออกแบบกระบวนการผลิตการตรวจและการทดสอบลักษณะและคุณลักษณะโดยรวมของผลิตภัณฑ์และแสดงให้เห็นได้ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจ

9. มีการคิดค้นสิ่งใหม่ เมื่อมีความต้องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือ ต้องการผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกและแตกต่างไปจากเดิมตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงระดับมาก เป็นต้นว่า บริษัทผลิตรถยนต์จะมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยกับรถยนต์รุ่นเดิมอยู่เสมอ เพื่อให้กลายเป็นรถยนต์รุ่นใหม่พร้อมกับราคาที่เพิ่มสูงขึ้น

10. มีการพัฒนาทีมงานในการออกแบบ เป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง นักออกแบบด้วยกัน และทำงานร่วมกับบุคลากรฝ่ายการตลาด วิศวกร ฝ่ายผลิต คนงานรวมทั้งผู้บริหารองค์กร ซึ่งทำให้มีหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์

การออกแบบผลิตภัณฑ์มีปัจจัย (Design factors) มากมายที่นักออกแบบที่ต้องคำนึงถึง แต่ในที่นี้จะกล่าวเพียงปัจจัยพื้นฐาน 10 ประการ ที่นิยมใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาสร้างสรรค์ผลงานเชิงอุตสาหกรรม ซึ่งปัจจัยดังกล่าวเป็นปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ และเป็นตัวกำหนดองค์ประกอบของงานออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สำคัญ ได้แก่

1. หน้าที่ใช้สอย (Function) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดจะต้องมีหน้าที่ใช้สอยถูกต้องตามเป้าหมายที่ตั้งไว้คือสามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยตามที่ผู้บริโภคต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในหนึ่งผลิตภัณฑ์นั้นอาจมีหน้าที่ใช้สอยอย่างเดียวหรือหลายหน้าที่ก็ได้แต่หน้าที่ใช้สอยจะดีหรือไม่นั้น ต้องใช้งานไประยะหนึ่งถึงจะทราบข้อบกพร่อง ตัวอย่างเช่น

การออกแบบโต๊ะอาหารกับโต๊ะทำงาน โต๊ะทำงานมีหน้าที่ใช้สอยยุ่งยากกว่ามีลิ้นชักสำหรับเก็บเอกสาร เครื่องเขียน ส่วนโต๊ะอาหารไม่จำเป็นต้องมีลิ้นชักเก็บของ ระยะเวลาของการใช้งานสั้นกว่า แต่ต้องสะดวกในการทำความสะดวก

การออกแบบเก้าอี้ หน้าที่ใช้สอยเบื้องต้นของเก้าอี้คือใช้นั่ง ด้วยกิจกรรมต่างกัน เช่น เก้าอี้รับประทานอาหารลักษณะและขนาดต้องเหมาะสมกับโต๊ะอาหาร เก้าอี้เขียนแบบลักษณะและขนาดต้องเหมาะสมกับโต๊ะเขียนแบบ ถ้าจะเอาเก้าอี้รับแขกมาใช้นั่งเขียนก็อาจจะเกิดการเมื่อยล้า ปวดหลัง ปวดคอ และนั่งทำงานได้ไม่นาน

การออกแบบมิดที่ในครัวนั้นมีอยู่มากมายหลายชนิดตามการใช้งานเฉพาะเช่น มิดปอกผลไม้ มิดแล่นเนื้อสัตว์ มิดสับกระดูก มิดหั่นผัก เป็นต้น ถ้าหากมีการใช้มีดอยู่ชนิดเดียวตั้งแต่แล่นเนื้อ สับกระดูก หั่นผัก ก็อาจจะใช้ได้แต่จะไม่ได้ความสะดวกเท่าที่ควร หรืออาจจะได้รับอุบัติเหตุขณะใช้ได้ เพราะไม่ได้รับการออกแบบมาให้ใช้งานเป็นการเฉพาะอย่าง

2. ความสวยงามน่าใช้ (Aesthetics or sales appeal) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีรูปทรง ขนาด สี สันสวยงาม น่าใช้ ตรงตามสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย เป็นวิธีการเพิ่มมูลค่า

ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมและได้ผลดี เพราะความสวยงามเป็นความพึงพอใจแรกที่คนเราสัมผัสได้ก่อนมักเกิดมาจากรูปร่างและสีเป็นหลัก การกำหนดรูปร่างและสีในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น ไม่เหมือนกับการกำหนดรูปร่างและสีในงานจิตรกรรม ซึ่งสามารถที่จะแสดงหรือกำหนดรูปร่างและสีได้ตามความนึกคิดของจิตรกร แต่ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์นั้น จำเป็นต้องยึดข้อมูลและกฎเกณฑ์ผสมผสานของรูปร่างและสีนั้น ระหว่างทฤษฎีทางศิลปะและความพึงพอใจของผู้บริโภคเข้าด้วยกัน ถึงแม้ว่ามนุษย์แต่ละคนมีการรับรู้และพึงพอใจในเรื่องของความงามได้ไม่เท่ากัน และไม่มีกฎเกณฑ์การตัดสินใจใดๆ ที่เป็นตัวชี้ขาดความถูกต้องความผิด แต่คนเราส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะมองเห็นความงามไปในทิศทางเดียวกันตามธรรมชาติ ตัวอย่างเช่น ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับ ของที่ระลึก และของตกแต่งบ้านต่าง ๆ ความสวยงามก็คือหน้าที่ใช้สอยนั่นเองและความสวยงามจะสร้างความประทับใจแก่ผู้บริโภคให้เกิดการตัดสินใจซื้อได้

3. ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีนั้นต้องเข้าใจกายวิภาคเชิงกลเกี่ยวกับขนาด สัดส่วน ความสามารถและขีดจำกัดที่เหมาะสมสำหรับอวัยวะต่าง ๆ ของผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกที่ดีและสะดวกสบายในการใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งทางด้านจิตวิทยา (Psychology) และสรีระวิทยา (Physiology) ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะเพศ เผ่าพันธุ์ ภูมิฐานะ และสังคมแวดล้อมที่ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นเป็นข้อบังคับในการออกแบบการวัดคุณภาพทางด้านกายวิภาคเชิงกล (ergonomics) พิจารณาได้จากการใช้งานได้อย่างกลมกลืนต่อการสัมผัส ตัวอย่างเช่น การออกแบบเก้าอี้ต้องมีความนุ่มนวลมีขนาดสัดส่วนที่ นั่งแล้วสบาย โดยอิงกับมาตรฐานผู้ใช้งานของชาวตะวันตกมาออกแบบเก้าอี้สำหรับชาวเอเชีย เพราะอาจเกิดความไม่พอดีหรือไม่สะดวกในการใช้งาน ออกแบบปุ่มบังคับ คัมจับของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานต้องใช้ร่างกายไปสัมผัสเป็นเวลานานจะต้องกำหนดขนาดส่วนโค้ง ส่วนเว้า ส่วนตรง ส่วนแฉกของผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้อย่างพอเหมาะกับร่างกายหรืออวัยวะของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นๆ เพื่อทำให้เกิดความถนัดและความสะดวกสบายในการใช้ รวมทั้งลดอาการเมื่อยล้าเมื่อใช้ไป นาน ๆ

4. ความปลอดภัย (Safety) ผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีพของมนุษย์ มีทั้งประโยชน์และโทษในตัว การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้บริโภคเป็นสำคัญ ไม่เลือกใช้วัสดุ สี กรรมวิธีการผลิต ฯลฯ ที่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้หรือทำลายสิ่งแวดล้อม ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ต้องแสดงเครื่องหมายเตือนไว้ให้ชัดเจนและมีคำอธิบายการใช้แบบมากับผลิตภัณฑ์ด้วย ตัวอย่างเช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าควรมีส่วนป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้จากความเมื่อยล้าหรือพลั้งเผลอ เช่น จากการสัมผัสกับส่วนกลไกทำงาน จากความร้อน จากไฟฟ้าดูด ฯลฯ จากการสัมผัสกับส่วนกลไกทำงาน จากความร้อน จากไฟฟ้าดูด ฯลฯ หลีกเลี่ยงการใช้วัสดุที่ง่ายต่อการเกิดอัคคีภัยหรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และควรมีสัญลักษณ์หรือคำอธิบายเตือนบนผลิตภัณฑ์ไว้ การออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเด็ก ต้องเลือกใช้

วัสดุที่ไม่มีสารพิษเจือปน เพื่อป้องกันเวลาเด็กเอาเข้าปากกัดหรืออม ชิ้นส่วนต้องไม่มีส่วนแหลมคมให้เกิดการบาดเจ็บ มีข้อความหรือสัญลักษณ์บอกเตือน เป็นต้น

5. ความแข็งแรง (Construction) ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบมานั้นจะต้องมีความแข็งแรงในตัว ทนทานต่อการใช้งานตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ที่กำหนดโครงสร้างมีความเหมาะสมตามคุณสมบัติของวัสดุ ขนาด แรงกระทำในรูปแบบต่าง ๆ จากการใช้งาน ตัวอย่างเช่น การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ดีต้องมีความมั่นคงแข็งแรง ต้องเข้าใจหลักโครงสร้างและการรับน้ำหนักต้องสามารถควบคุมพฤติกรรมการใช้งานให้กับผู้ใช้ด้วย เช่น การจัดท่าทางในการใช้งานให้กับผู้ใช้ด้วย เช่น การจัดท่าทางในการใช้งานให้เหมาะสม สะดวกสบาย ถูกสุขลักษณะ และต้องรู้จักผสมความงามเข้ากับชิ้นงานได้อย่างกลมกลืน เพราะโครงสร้างบางรูปแบบมีความแข็งแรงดีมากแต่ขาดความสวยงาม จึงเป็นหน้าที่ของนักออกแบบที่จะต้องเป็นผู้ประสานสองสิ่งเข้ามาอยู่ในความพอดีให้ได้ นอกจากการเลือกใช้ประเภทของวัสดุ โครงสร้างที่เหมาะสมแล้วยังต้องคำนึงถึงความปลอดภัยควบคู่กันไปด้วย

6. ราคา (Cost) ก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์ควรมีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ว่าเป็นกลุ่มใด อาชีพอะไร ฐานะเป็นอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้นักออกแบบสามารถกำหนดแบบผลิตภัณฑ์และประมาณราคาขายให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายได้ใกล้เคียงมากขึ้น การจะได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ที่มีราคาเหมาะสมนั้น ส่วนหนึ่งอยู่ที่การเลือกใช้ชนิด หรือเกรดของวัสดุ และวิธีการผลิตที่เหมาะสม ผลิตได้ง่ายและรวดเร็ว แต่ในกรณีที่ประมาณราคาจากแบบสูงกว่าที่กำหนดก็อาจต้องมีการเปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาองค์ประกอบด้านต่างๆ กันใหม่เพื่อลดต้นทุน แต่ทั้งนี้ต้องคงไว้ซึ่งคุณค่าของผลิตภัณฑ์นั้น

7. วัสดุ (Materials) การออกแบบควรเลือกวัสดุที่มีคุณสมบัติด้านต่าง ๆ ได้แก่ ความใส ผิวมันวาว ทนความร้อน ทนกรดด่างไม่ลื่น ฯลฯ ให้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอยของผลิตภัณฑ์นั้นๆ นอกจากนั้นยังต้องพิจารณาถึงความง่ายในการดูแลรักษาความสะดวกรวดเร็วในการผลิต สิ่งซื้อและคงคลัง รวมถึงจิตสำนึกในการรณรงค์ช่วยกันพิทักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการเลือกใช้วัสดุที่หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ได้ (recycle) ก็เป็นสิ่งที่นักออกแบบต้องตระหนักถึงในการออกแบบร่วมด้วย เพื่อช่วยลดกันลดปริมาณขยะของโลก

8. กรรมวิธีการผลิต (Production) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถผลิตได้ง่าย รวดเร็ว ประหยัดวัสดุ ค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แต่ในบางกรณีอาจต้องออกแบบให้สอดคล้องกับกรรมวิธีของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่มีอยู่เดิม และควรตระหนักอยู่เสมอว่าไม่มีอะไรที่จะลดต้นทุนได้รวดเร็วอย่างมีประสิทธิภาพ มากกว่าการประหยัดเพราะการผลิตที่ละมาก ๆ

9. การบำรุงรักษาและซ่อมแซม (Maintenance) ผลิตภัณฑ์ทุกชนิดควรออกแบบให้สามารถบำรุงรักษา และแก้ไขซ่อมแซมได้ง่าย ไม่ยุ่งยากเมื่อมีการชำรุดเสียหายเกิดขึ้นง่ายและสะดวกต่อการทำความสะอาดเพื่อช่วยยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งควรมีการบำรุงรักษา

งานออกแบบ คือ สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นโดยการเลือกนำเอาองค์ประกอบมาจัดเรียงให้เกิดรูปทรงใหม่ที่สามารถสนองความต้องการตามจุดประสงค์ของผู้สร้าง และสามารถผลิตได้ด้วยวัสดุและกรรมวิธีการผลิตที่มีอยู่ในขณะนั้น

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค

จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคในที่นี่ได้มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวถึง ความหมายของคำว่าพฤติกรรม (Behavior) และพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior) ไว้หลายความหมายแต่นำเสนอเป็นบางส่วนเท่านั้น ดังนี้พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง พฤติกรรมซึ่งผู้บริโภคทำการค้นหาการซื้อ การใช้ การประเมินผล การใช้สอยผลิตภัณฑ์ และการบริการซึ่งคาดว่าจะสนองความต้องการของเขาและยังกล่าวอีกว่า พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การตัดสินใจและการกระทำของคนที่เกี่ยวข้องกับการซื้อ และการใช้สินค้า (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2538:106)

พฤติกรรมผู้บริโภค หมายถึง การกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ซึ่งเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดหาให้ได้มาและการใช้สินค้าและบริการ ทั้งนี้หมายรวมถึงกระบวนการตัดสินใจซึ่งมีอยู่ก่อนแล้ว และมีส่วนในการกำหนดให้มีการกระทำ ดังกล่าว

ประเด็นสำคัญของคำจำกัดความข้างต้นคือ กระบวนการตัดสินใจที่มีมาก่อนแล้ว กล่าวคือ ลักษณะของการแสดงออกทางพฤติกรรมของผู้บริโภค ในขณะที่ขณะหนึ่งนั้นผู้บริโภคอาจจะมี กระบวนการทางด้านจิตวิทยาและสังคมวิทยาต่างๆที่มีส่วนในการสร้างสมและขัดเกลาทัศนคติและค่านิยมของเขาอยู่ก่อนแล้ว สิ่งที่มีมาอยู่ก่อนแล้วนี้จะมีส่วนและมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อและ จากการศึกษาเรื่องราวโดยทั้งหมดของกระบวนการของพฤติกรรมนั้น จะทำให้เราทราบว่าทำไม ผู้บริโภคจึงปฏิบัติเช่นนั้น

การวิเคราะห์พฤติกรรมผู้บริโภคเพื่อให้ทราบถึงสาเหตุทั้งปวงที่มีอิทธิพลทำให้ผู้บริโภค ตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งการเข้าใจถึงสาเหตุต่างๆที่มีผลในการจูงใจหรือกับการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคนั้นเองที่จะทำให้ให้นักการตลาดสามารถตอบสนองผู้บริโภคได้สำเร็จผลด้วยการสามารถชักนำและหว่านล้อมให้ลูกค้าซื้อสินค้า และมีความจงรักภักดีที่จะซื้อซ้ำในครั้งต่อไปเรื่อย ๆ (ธงชัย สันติวงศ์, 2537:107)

รูปแบบพฤติกรรมผู้บริโภค (Consumer Behavior Model) เป็นการศึกษาถึงเหตุจูงใจที่ทำให้เกิดการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ โดยมีจุดเริ่มต้นจากการกระตุ้น (Stimulus) ที่ทำให้เกิดความต้องการถึง กระตุ้นผ่านเข้ามาในความรู้ตึกนึกคิดของผู้ซื้อ ซึ่งเปรียบเสมือนกล่องดำที่ผู้ผลิตหรือผู้ขายไม่สามารถคาดคะเนได้ ความรู้ตึกนึกคิดของผู้ซื้อจะได้รับอิทธิพลจากลักษณะต่างๆของผู้ซื้อแล้วจะมีการตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) หรือเรียกโมเดลนี้ว่า S-R Theory (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ , 2539:110-112) ซึ่งทฤษฎีนี้ประกอบด้วย

1. สิ่งกระตุ้น (Stimulus) สิ่งกระตุ้นอาจเกิดขึ้นเองภายในร่างกาย (Inside Stimulus) และสิ่งกระตุ้นจากภายนอก (Outside Stimulus) นักการตลาดจะต้องสนใจและจัดสิ่งกระตุ้นภายนอก เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการผลิตภัณฑ์ สิ่งกระตุ้นถือว่าเป็นเหตุจูงใจให้เกิดการซื้อสินค้า (Buying Motive) สิ่งกระตุ้นภายนอกประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

1.1 สิ่งกระตุ้นทางการตลาด (Marketing Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดสามารถ ควบคุมและต้องจัดให้มีขึ้นเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) ซึ่งประกอบด้วย

1.1.1 สิ่งกระตุ้นด้านผลิตภัณฑ์ (Product) เช่น ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สวยงาม เพื่อกระตุ้นความต้องการ

1.1.2 สิ่งกระตุ้นด้านราคา (Price) เช่น การกำหนดราคาสินค้าให้เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาจากค่าเป้าหมาย

1.1.3 สิ่งกระตุ้นด้านการจัดช่องทางการจำหน่าย (Place) เช่น การจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงเพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้บริโภค ถือว่าเป็นการกระตุ้นความต้องการซื้อ

1.1.4 สิ่งกระตุ้นด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion) เช่น การโฆษณา สัมภาษณ์ การใช้ความพยายามของพนักงานขาย การลด แลก แจก แถม การสร้างความสัมพันธ์อันดีกับบุคคลทั่วไป เหล่านี้ถือเป็นการกระตุ้นความต้องการซื้อ

1.2 สิ่งกระตุ้นอื่นๆ (Other Stimulus) เป็นสิ่งกระตุ้นความต้องการผู้บริโภคที่อยู่ภายนอก องค์การซึ่งบริษัทควบคุมไม่ได้ สิ่งเหล่านี้ได้แก่

1.2.1 สิ่งกระตุ้นทางเศรษฐกิจ (Economic) เช่น ภาวะเศรษฐกิจรายได้ของผู้บริโภค เหล่านี้มีอิทธิพลต่อความต้องการของบุคคล

1.2.2 สิ่งกระตุ้นทางเทคโนโลยี (Technological) เช่น เทคโนโลยีใหม่ด้านถอนเงิน อัตโนมัติ สามารถกระตุ้นความต้องการให้บริการธนาคารมากขึ้น

1.2.3 สิ่งกระตุ้นทางกฎหมายและการเมือง (Law's Black Political) เช่น กฎหมายเพิ่มลดภาษีสินค้า กฎหมายเพิ่มลดภาษีสินค้าใดสินค้าหนึ่งจะมีอิทธิพลต่อการเพิ่มหรือลดความต้องการของผู้ซื้อ

1.2.4 สิ่งกระตุ้นทางวัฒนธรรม (Cultural) เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณีในไทย เทศกาลต่างๆจะมีผลกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการซื้อสินค้าในเทศกาลนั้น

2. ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ (Buyer's Black Box) ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อเปรียบเทียบกับเหมือนกล่องดำ (Black Box) ซึ่งผู้ผลิตและผู้ขายไม่สามารถทราบได้ จึงต้องพยายามค้นหาความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อ ความรู้สึกนึกคิดของผู้ซื้อได้รับอิทธิพลจากลักษณะของผู้ซื้อ และกระบวนการตัดสินใจของผู้ซื้อ

2.1 ลักษณะของผู้ซื้อ (Buyer Characteristics) ลักษณะของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลจากปัจจัยต่างๆคือ ปัจจัยด้านวัฒนธรรม ปัจจัยด้านสังคม ปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยด้านจิตวิทยา

2.1.1 ปัจจัยด้านวัฒนธรรม เป็นสัญลักษณ์และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยเป็นที่ยอมรับจากรุ่นหนึ่งสู่รุ่นหนึ่ง เป็นตัวกำหนดและควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ในสังคมหนึ่ง ค่านิยมในวัฒนธรรมจะกำหนดลักษณะของสังคม และกำหนดความแตกต่างของ สังคมหนึ่งจากสังคมอื่นของวัฒนธรรม และนำลักษณะการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นไปใช้กำหนดโปรแกรมการตลาด ซึ่งแต่ละอย่างมีอิทธิพลต่อผู้ซื้อ ดังนี้

(1) วัฒนธรรมพื้นฐาน หมายถึง รูปแบบหรือวิถีทางในการดำเนินชีวิตที่สามารถเรียนรู้และถ่ายทอดสืบต่อกันมาโดยผ่านขนบการอบรม และขัดเกลาทางสังคม ดังนั้น วัฒนธรรมจึงเป็นสิ่งที่พื้นฐานในการกำหนดความต้องการพฤติกรรมของบุคคลท่ามกลางลักษณะพฤติกรรมคล้ายคลึงกัน

(2) วัฒนธรรมย่อย หมายถึง วัฒนธรรมของแต่ละกลุ่มที่มีลักษณะแตกต่างกัน ซึ่งมีอยู่ภายในสังคมขนาดใหญ่และสลับซับซ้อน วัฒนธรรมย่อยเกิดจากพื้นฐานทางภูมิศาสตร์ และลักษณะพื้นฐานของมนุษย์ วัฒนธรรมย่อยประกอบด้วย กลุ่มเชื้อชาติ กลุ่มศาสนา กลุ่ม สัตว์ พื้นที่ทางภูมิศาสตร์หรือท้องถิ่น กลุ่มอาชีพ กลุ่มย่อยด้านอายุ กลุ่มย่อยด้านเพศ

(3) ชั้นทางสังคม หมายถึง การแบ่งสมาชิกของสังคมออกเป็นระดับฐานะที่แตกต่างกันโดยที่สมาชิกในแต่ละชั้นสังคมจะมีสถานะอย่างเดียวกัน และสมาชิกในชั้นสังคมที่แตกต่างกันจะมีลักษณะที่แตกต่าง การแบ่งชั้นทางสังคมโดยทั่วไปถือเกณฑ์รายได้ ทรัพย์สินหรืออาชีพชั้นทางสังคมเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของ ผู้บริโภค แต่ละชั้นสังคมจะมีลักษณะค่านิยมและพฤติกรรมการบริโภคเฉพาะอย่าง ชั้นทาง สังคมแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 3 ระดับและแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ 6 ระดับ

2.1.2 ปัจจัยด้านสังคม เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน และมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ลักษณะทางสังคมประกอบด้วย

(1) กลุ่มอ้างอิง เป็นกลุ่มที่บุคคลเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย กลุ่มนี้จะมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความคิดเห็น และค่านิยมของบุคคลในกลุ่มอ้างอิง กลุ่มอ้างอิงแบ่งเป็น 2 ระดับคือ

ก. กลุ่มปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว เพื่อนสนิท และเพื่อนบ้าน

ข. กลุ่มทุติยภูมิ ได้แก่ กลุ่มบุคคลชั้นนำในสังคม เพื่อนร่วมอาชีพ และร่วมสถาบันบุคคลต่างๆในสังคม

(2) ครอบครัว บุคคลในครอบครัวถือว่ามีอิทธิพลมากที่สุดต่อทัศนคติ ความ คิดเห็น และค่านิยมของบุคคล สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของครอบครัวการขายสินค้าอุปโภคบริโภคจะต้องคำนึงถึงลักษณะการบริโภคของครอบครัวคนไทย จีน ญี่ปุ่น หรือยุโรป ซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกัน

(3) บทบาทและสถานะ บุคคลจะเกี่ยวข้องกับหลายกลุ่ม เช่น ครอบครัว กลุ่ม อ่างอิง องค์การและสถาบันต่างๆ บุคคลจะมีบทบาทและสถานะที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่ม เช่น ในการซื้อรถยนต์ของครอบครัวหนึ่ง จะต้องวิเคราะห์ว่าใครมีบทบาทเป็นผู้เริ่ม ผู้ตัดสินใจซื้อ ผู้มีอิทธิพล ผู้ซื้อ ผู้ใช้

2.1.3 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่

(1) อายุ กลุ่มอายุที่แตกต่างกันจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์แตกต่างกัน เช่น กลุ่มวัยรุ่นชอบทดลองสิ่งแปลกใหม่และชอบสินค้าประเภทแฟชั่น และรายการพักผ่อนหย่อนใจ

(2) วงจรชีวิตครอบครัว เป็นขั้นตอนการดำเนินชีวิตของบุคคลในลักษณะของการ มีครอบครัว การดำเนินชีวิตในแต่ละขั้นตอนเป็นสิ่งที่ผู้มีอิทธิพลต่อความต้องการทัศนคติ และค่านิยมของบุคคล ทำให้เกิดความต้องการในลักษณะและพฤติกรรมที่ซื้อที่แตกต่าง

(3) อาชีพ อาชีพที่แตกต่างกันจะนำไปสู่ความจำเป็น และความต้องการใช้สินค้า และบริการที่แตกต่าง

(4) โอกาสทางเศรษฐกิจหรือรายได้ โอกาสทางเศรษฐกิจของแต่ละบุคคลจะ กระทบต่อสินค้าและบริการที่เขาตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย รายได้ การออมทรัพย์ อำนาจการซื้อและทัศนคติเกี่ยวกับการจ่ายเงิน

(5) การศึกษา ผู้ที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มจะบริโภคผลิตภัณฑ์มีคุณภาพดีมากกว่า ผู้มีการศึกษาค่ำ

(6) ค่านิยมหรือคุณค่าและรูปแบบการดำเนินชีวิต หมายถึง ความนิยมในสิ่งของ หรือบุคคล หรือความคิดในเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือหมายถึงอัตราส่วนของผลประโยชน์ที่รับรู้ต่อราคาสินค้า ส่วนรูปแบบการดำเนินชีวิต หมายถึง รูปแบบของการดำเนินชีวิตใน โลกมนุษย์ โดยแสดงออกในรูปของกิจกรรม ความสนใจ ความคิดเห็น

2.1.4 ปัจจัยทางจิตวิทยา ถือว่าเป็นปัจจัยในตัวผู้บริโภคที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การซื้อและการใช้สินค้า

(1) การจูงใจ หมายถึง พลังสิ่งกระตุ้นที่อยู่ในตัวบุคคลซึ่งกระตุ้นให้บุคคลปฏิบัติ การจูงใจภายในตัวบุคคลอาจจะถูกกระตุ้นจากปัจจัยภายนอก เช่น วัฒนธรรมชั้นทางสังคม หรือสิ่งกระตุ้นที่นักการตลาดใช้เครื่องมือทางการตลาดเพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการพฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีแรงจูงใจ หมายถึง ความต้องการที่ได้รับการ กระตุ้นจากภายในตัวบุคคลที่ต้องการแสวงหาความพอใจด้วยพฤติกรรมที่มีเป้าหมาย

(2) การรับรู้ เป็นกระบวนการซึ่งแต่ละบุคคลได้รับการเลือกสรรจัดระเบียบและตีความหมายข้อมูล เพื่อที่จะสร้างภาพที่มีความหมาย หรือหมายถึง กระบวนการของ

แต่ละบุคคลซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยภายใน เช่น ความเชื่อ ประสบการณ์ ความต้องการด้านอารมณ์ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยภายนอกคือ สิ่งกระตุ้น การรับรู้ จะพิจารณากระบวนการกลั่นกรอง การรับรู้จะแสดงถึงความรู้สึกจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การได้เห็น ได้กลิ่น ได้ยิน และได้รู้สึกล

(3) การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมหรือความโน้มเอียงของพฤติกรรมจากประสบการณ์ที่ผ่านมา การเรียนรู้ของบุคคลเกิดขึ้นเมื่อบุคคลได้รับสิ่งกระตุ้นและเกิดการตอบสนองซึ่งก็คือ ทฤษฎีส่ิ่งกระตุ้น-ตอบสนอง (Stimulus-Response (SR) Theory)

(4) ความเชื่อถือ เป็นความคิดที่บุคคลยึดถือเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์ในอดีต

(5) ทศนคติ เป็นการประเมินความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจของบุคคล ความรู้สึกด้านอารมณ์และแนวโน้มการปฏิบัติที่มีผลต่อความคิด หรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

(6) บุคลิกภาพ หมายถึง ลักษณะด้านจิตวิทยาที่แตกต่างกันของบุคคลซึ่งนำไปสู่การตอบสนองต่อสิ่งแวดล่อที่มีแนวโน้มเหมือนเดิมและสอดคล้องกัน

(7) แนวความคิดของตนเอง หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดที่มีต่อตนเองหรือความคิด ที่บุคคลคิดว่าบุคคลอื่นสังคมมีความคิดเห็นต่อตนอย่างไร

2.2 กระบวนการตัดสินใจซื้อของ ผู้ซื้อ (Buyer's Decision Process) ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้คือ

2.2.1 การรับรู้ความต้องการ ความต้องการของผู้บริโภคจะเกิดขึ้นได้จากสิ่งกระตุ้นทั้งภายในและภายนอกร่างกาย สิ่งกระตุ้นภายในได้แก่ ความต้องการทางด้านร่างกายและจิตใจ สิ่งกระตุ้นภายนอกได้แก่ ความต้องการทางด้านสังคมเศรษฐกิจและการเมืองสิ่งเหล่านี้เมื่อเกิดขึ้นถึงระดับหนึ่งแล้วจะกลายเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลมี พฤติกรรมตอบสนอง ซึ่งบุคคลสามารถเรียนรู้ถึงวิธีการตอบสนองต่อการกระตุ้นเหล่านี้ โดยอาศัยการเรียนรู้และประสบการณ์ในอดีต

2.2.2 การค้นหาข้อมูลเพื่อสนองความต้องการ ถ้าความต้องการถูกกระตุ้นมากพอและสิ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการอยู่ใกล้ตัว ผู้บริโภคจะดำเนินการตอบสนองความต้องการของเขาทันที ถ้าความต้องการนั้นยังไม่ได้รับการตอบสนอง ความต้องการ นั้นจะถูกสะสมเอาไว้เพื่อการตอบสนองภายหลัง เมื่อความต้องการที่ถูกกระตุ้นได้สะสมไว้มากจะทำให้เกิดภาวะอย่างหนึ่งคือ ความตั้งใจให้ได้รับการตอบสนองความต้องการ โดยผู้บริโภคจะพยายามค้นหาข้อมูลเพื่อสนองความต้องการที่สะสมไว้ ปริมาณของข้อมูลที่ผู้บริโภคค้นหาขึ้นอยู่กับบุคคลเผชิญกับการแก้ไขปัญหาามากหรือน้อย ข้อมูลที่ผู้บริโภค ต้องการถือเป็นข้อมูลเกี่ยวกับคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

2.2.3 การประเมินผลทางเลือกเมื่อผู้บริโภครับข้อมูลเข้ามาแล้วจากขั้นที่ 2 ก็จะเกิดความเข้าใจแล้วทำการประเมินผลข้อมูลเหล่านั้นเพื่อพิจารณาทางเลือกต่อไป ซึ่งอาศัยหลักเกณฑ์หลายประการ คือ

(1) คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ กรณีนี้ผู้บริโภคจะพิจารณาผลิตภัณฑ์ว่ามีคุณสมบัติอย่างไรบ้าง ผลิตภัณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่งจะมีคุณสมบัติกลุ่มหนึ่ง คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ในความรู้สึกของผู้ซื้อสำหรับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดแตกต่างกัน เช่น เบียร์มีคุณสมบัติคือรสกลมกล่อม มีแอลกอฮอล์สูงหรือต่ำ ความขม ปริมาณการบรรจุ และราคา

(2) ผู้บริโภคจะให้น้ำหนักความสำคัญสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์แตกต่างกันนักการตลาดต้องพยายามค้นหาและจัดลำดับสำหรับคุณสมบัติผลิตภัณฑ์

(3) ผู้บริโภคมีการพัฒนาความเชื่อถือเกี่ยวกับตราสินค้าเนื่องจากความเชื่อถือของผู้บริโภคขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของผู้บริโภค และความเชื่อถือเกี่ยวกับตราผลิตภัณฑ์จะเปลี่ยนแปลงได้เสมอ

(4) ผู้บริโภคมีทัศนคติในการเลือกตราสินค้าโดยผ่านกระบวนการประเมินผลเริ่มต้นด้วยการกำหนดคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ที่เขาสนใจแล้วเปรียบเทียบคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ตราต่าง ๆ

2.2.4 การตัดสินใจซื้อ เมื่อทำการประเมินผลแล้วจะช่วยให้ผู้บริโภคสามารถกำหนดความพอใจระหว่างสินค้าต่าง ๆ ที่เป็นทางเลือกผู้บริโภคจะตัดสินใจซื้อสินค้าที่เขาชอบที่สุด ซึ่งก่อนตัดสินใจซื้อผู้บริโภคจะต้องพิจารณาปัจจัย 3 ประการคือ

(1) ทัศนคติของบุคคลอื่น ที่มีผลต่อสินค้าที่ผู้บริโภคต้องการซื้อจะมีทั้งทัศนคติ ด้านบวกและด้านลบ ถ้าเป็นทัศนคติด้านบวก เช่น เห็นว่าสิ่งนั้นมีคุณภาพดีก็จะยิ่งเสริมให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อเร็วขึ้น หากเป็นทัศนคติด้านลบ เช่น เห็นว่าสินค้านั้นมีคุณภาพไม่ดีราคาแพงเกินไป ก็จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความลังเลและอาจยกเลิกการซื้อได้

(2) ปัจจัยสถานการณ์ที่คาดคะเนไว้ ความตั้งใจซื้อจะได้รับอิทธิพลจากระดับรายได้ขนาดของครอบครัว ภาวะทางเศรษฐกิจ การคาดคะเนต้นทุน และการคาดคะเนถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับจากสินค้า

(3) ปัจจัยสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดคะเนไว้ขณะที่ผู้บริโภครากำลังจะซื้ออาจมีปัจจัยบางอย่างมากระทบกระเทือนต่อความตั้งใจซื้อ เช่น ความไม่พอใจในลักษณะของพนักงานขายหรือความกังวลใจเกี่ยวกับรายได้

2.2.5 ความรู้สึกหลังการซื้อ หลังการซื้อหรือทดลองใช้สินค้าผู้บริโภคจะมีประสบการณ์เกี่ยวกับความพอใจหรือไม่พอใจสินค้า โดยที่ความพอใจภายหลังการซื้อจะเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการซื้อซ้ำ และการบอกต่อผู้อื่น หากไม่ได้รับความพอใจหลังการซื้อหรือใช้สินค้านั้นก็จะหันไปซื้อผลิตภัณฑ์ยี่ห้ออื่น และจะบอกกล่าวต่อไปยังผู้บริโภคคนอื่น ๆ ในทางลบ

3. การตอบสนองของผู้ซื้อ (Buyer's Response) หรือการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ (Buyer's Purchase Decision) ผู้บริโภคจะมีการตัดสินใจในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การเลือกผลิตภัณฑ์ (Product Choice)

3.2 การเลือกตราสินค้า (Brand Choice) เช่น ถ้าผู้บริโภคเลือกรถยนต์นั่งจะเลือกยี่ห้อ สอนต้าโตโยต้าและมิตซูบิชิ เป็นต้น

3.3 การเลือกผู้ขาย (Dealer Choice) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกโชว์รูมในเขตที่อยู่ใกล้บ้านหรือ โชว์รูมจังหวัดใกล้เคียง

3.4 การเลือกเวลาในการซื้อ (Purchase Timing) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกเวลาเข้ากลางวันหรือเย็นในการเลือกซื้อ

3.5 การเลือกปริมาณการซื้อ (Purchase Amount) เช่น ผู้บริโภคจะเลือกที่จะซื้อรถจำนวนกี่คัน

4. แนวคิดที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

Kotler and Armstrong (2002) รายงานว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดขึ้นต้องมีสิ่งจูงใจ (motive) หรือแรงขับเคลื่อน (drive) เป็นความต้องการที่กดดันจนมากพอที่จะจูงใจให้บุคคลเกิดพฤติกรรมเพื่อตอบสนองความต้องการของตนเอง ซึ่งความต้องการของแต่ละคนไม่เหมือนกัน ความต้องการบางอย่างเป็นความต้องการทางชีววิทยา (biological) เกิดขึ้นจากสภาวะดังเครียด เช่น ความหิวกระหายหรือความลำบากบางอย่าง เป็นความต้องการทางจิตวิทยา (psychological) เกิดจากความต้องการการยอมรับ (recognition) การยกย่อง (esteem) หรือการเป็นเจ้าของทรัพย์สิน (belonging) ความต้องการส่วนใหญ่อาจไม่มากพอที่จะจูงใจให้บุคคลกระทำในช่วงเวลานั้น ความต้องการกลายเป็นสิ่งจูงใจ เมื่อได้รับการกระตุ้นอย่างเพียงพอจนเกิดความดังเครียด โดยทฤษฎีที่ได้รับความนิยมมากที่สุด มี 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีของอับราฮัม มาสโลว์ และทฤษฎีของซิกมันด์ ฟรอยด์

ทฤษฎีแรงจูงใจของมาสโลว์ (Maslow's theory motivation) อับราฮัม มาสโลว์ (A.H.Maslow) ค้นหาวีธีที่จะอธิบายว่าทำไมคนจึงถูกผลักดันโดยความต้องการบางอย่าง ณ เวลานั้น ทำไมคนหนึ่งจึงทุ่มเทเวลาและพลังงานอย่างมากเพื่อให้ได้มาซึ่งความปลอดภัยของตนเองแต่อีกคนหนึ่งกลับทำสิ่งเหล่านั้น เพื่อให้ได้รับการยกย่องนับถือจากผู้อื่น คำตอบของมาสโลว์คือ ความต้องการของมนุษย์จะถูกเรียงตามลำดับจากสิ่งที่กดดันมากที่สุดไปถึงน้อยที่สุด ทฤษฎีของมาสโลว์ได้จัดลำดับความต้องการตามความสำคัญ คือ

1. ความต้องการทางกาย (physiological needs) เป็นความต้องการพื้นฐานคือ อาหาร ที่พัก อากาศ ยารักษาโรค
2. ความต้องการความปลอดภัย (safety needs) เป็นความต้องการที่เหนือกว่าความต้องการเพื่อความอยู่รอด เป็นความต้องการในด้านความปลอดภัยจากอันตราย
3. ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นการต้องการการยอมรับจากเพื่อน

4. ความต้องการการยกย่อง (esteem needs) เป็นความต้องการการยกย่องส่วนตัว ความนับถือและสถานะทางสังคม

5. ความต้องการให้ตนประสบความสำเร็จ (self-actualization needs) เป็นความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล ความต้องการทำทุกสิ่งทุกอย่างได้สำเร็จ

บุคคลพยายามที่สร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดเป็นอันดับแรกก่อนเมื่อความต้องการนั้นได้รับความพึงพอใจ ความต้องการนั้นก็จะมีผลลดลงและเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลพยายามสร้างความพึงพอใจให้กับความต้องการที่สำคัญที่สุดลำดับต่อไป ตัวอย่าง เช่น คนที่อดอยาก (ความต้องการทางกาย) จะไม่สนใจต่องานศิลปะชิ้นล่าสุด (ความต้องการสูงสุด) หรือไม่ต้องการยกย่องจากผู้อื่น หรือไม่ต้องการแม้แต่อากาศที่บริสุทธิ์ (ความปลอดภัย) แต่เมื่อความต้องการแต่ละขั้นได้รับความพึงพอใจแล้วก็จะมีความต้องการในขั้นลำดับต่อไป

ทฤษฎีแรงจูงใจของฟรอยด์ ซิกมันด์ ฟรอยด์ (S. M. Freud) ตั้งสมมุติฐานว่าบุคคลมักไม่รู้ตัวมากนักว่าพลังทางจิตวิทยามีส่วนช่วยสร้างให้เกิดพฤติกรรม ฟรอยด์พบว่าบุคคลเพิ่มและควบคุมสิ่งเร้าหลายอย่างสิ่งเร้าเหล่านี้อยู่นอกเหนือการควบคุมอย่างสิ้นเชิง บุคคลจึงมีความฝันพูดคำที่ไม่ตั้งใจพูด มีอารมณ์อยู่เหนือเหตุผลและมีพฤติกรรมหลอกหลอนหรือเกิดอาการวิตกกังวลอย่างมากขณะที่ ชาริณี (2535) ได้เสนอทฤษฎีการแสวงหาความพึงพอใจไว้ว่า บุคคลพอใจจะกระทำสิ่งใดๆ ที่ให้มีความสุขและจะหลีกเลี่ยงไม่กระทำในสิ่งที่เขาจะได้รับความทุกข์หรือความยากลำบาก โดยอาจแบ่งประเภทความพอใจกรณีนี้ได้ 3 ประเภท คือ

1. ความพอใจด้านจิตวิทยา (psychological hedonism) เป็นทฤษฎีของความสุขที่พอใจว่ามนุษย์โดยธรรมชาติจะมีความสุขแสวงหาความสุขส่วนตัวหรือหลีกเลี่ยงจากความทุกข์ใด ๆ
2. ความพอใจเกี่ยวกับตนเอง (egoistic hedonism) เป็นทฤษฎีของความสุขที่พอใจว่ามนุษย์จะพยายามแสวงหาความสุขส่วนตัว แต่ไม่จำเป็นว่าการแสวงหาความสุขต้องเป็นธรรมชาติของมนุษย์เสมอไป
3. ความพอใจเกี่ยวกับจริยธรรม (ethical hedonism) ทฤษฎีนี้ถือว่ามนุษย์แสวงหาความสุขเพื่อผลประโยชน์ของมวลมนุษย์หรือสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่และเป็นผู้ได้รับผลประโยชน์ผู้หนึ่งด้วย

5. ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด

ส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) หมายถึง เครื่องมือทางการตลาดที่สามารถควบคุมได้ ซึ่งกิจการผสมผสานเครื่องมือเหล่านี้ให้สามารถตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย ส่วนประสมการตลาด ประกอบด้วยทุกสิ่งทุกอย่างที่กิจการใช้เพื่อให้มีอิทธิพลโน้มน้าวความต้องการผลิตภัณฑ์ของกิจการส่วนประสมการตลาดแบ่งออกเป็นกลุ่มได้ 4 กลุ่ม ได้แก่

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) ลักษณะบางประการของผลิตภัณฑ์ของบริษัทที่อาจกระทบต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค คือ ความใหม่ ความสลับซับซ้อนและคุณภาพที่คนรับรู้ได้ของผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่ใหม่และสลับซับซ้อนอาจต้องมีการตัดสินใจอย่างกว้างขวาง ถ้าเรารู้เรื่องเหล่านี้แล้วในฐานะนักการตลาดเราควรจะเสนอทางเลือกที่ง่ายกว่า ผู้บริโภคมีความคุ้นเคยเพื่อให้ผู้บริโภคที่ไม่ต้องการเสาะแสวงหาทางเลือกอย่างกว้างขวางในการพิจารณา ส่วนในเรื่องของรูปร่างของผลิตภัณฑ์ตลอดจนหีบห่อและป้ายฉลาก สามารถก่ออิทธิพลต่อกระบวนการซื้อของผู้บริโภค หีบห่อที่สะดุดตาอาจทำให้ผู้บริโภคเลือกไว้เพื่อพิจารณา ประเมินเพื่อการตัดสินใจซื้อ ป้ายฉลากที่แสดงให้เห็นคุณสมบัติประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่สำคัญก็จะทำให้ผู้บริโภคประเมินสินค้าเช่นกับสินค้าคุณภาพสูงหรือสินค้าที่ปรับเข้ากับความต้องการบางอย่างของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลต่อการซื้อด้วย

2. ราคา (Price) ราคามีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อก็ต่อเมื่อผู้บริโภคทำการประเมินทางเลือกและทำการตัดสินใจ โดยปกติผู้บริโภคชอบผลิตภัณฑ์ราคาต่ำ นักการตลาดจึงควรคิดราคาน้อย ลดต้นทุนการซื้อหรือทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจด้วยลักษณะอื่นๆ สำหรับการตัดสินใจอย่างกว้างขวางผู้บริโภคมักพิจารณารายละเอียด โดยถือเป็นอย่างหนึ่งในลักษณะทั้งหลายที่เกี่ยวข้องสำหรับสินค้าฟุ่มเฟือย ราคาสูงไม่ทำให้การซื้อลดน้อยลง นอกจากนี้ราคายังเป็นเครื่องประเมินคุณค่าของผู้บริโภคซึ่งก็ติดตามด้วยการซื้อ

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Placement-Channel of Distribution) กลยุทธ์ของนักการตลาดในการทำให้มีผลิตภัณฑ์ไว้พร้อมจำหน่าย สามารถก่ออิทธิพลต่อการพบผลิตภัณฑ์แน่นอนว่าสินค้าที่มีจำหน่ายแพร่หลายและง่ายที่จะซื้อก็จะทำให้ผู้บริโภคนำไปประเมินประเภทของช่องทางที่นำเสนอก็อาจก่ออิทธิพลต่อการรับรู้ภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์เช่น สินค้าที่มีของแถมในร้านเสริมสวยชั้นดีในห้างสรรพสินค้าทำให้สินค้านั้นมีชื่อเสียงมากกว่านำไปใช้บนชั้นวางของในซูเปอร์มาร์เก็ต

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion-Marketing Communication) การส่งเสริมการตลาดสามารถก่ออิทธิพลต่อผู้บริโภคได้ทุกขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ ข่าวสารที่นักการตลาดส่งไปอาจเตือนใจให้ผู้บริโภครู้ว่าเขามีปัญหา สินค้าของนักการตลาดสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ และมันสามารถส่งมอบให้ได้มากกว่าสินค้าของกลุ่มแข่ง เมื่อได้ข่าวสารหลักการซื้อเป็นการยืนยันว่าการตัดสินใจซื้อของลูกค้าถูกต้อง

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นางสาวรสสุคนธ์ ทองคำ และคณะ (2561) โครงการนี้เป็นโครงการประเภท สิ่งประดิษฐ์นวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์นาฬิกาจากกระดาษหนังสือพิมพ์มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ 2) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ 3) เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสัมพันธ์และร่วมมือปฏิบัติงานกันเป็นทีม 4) เพื่อให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์

มีวิธีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1. ขั้นเตรียมการ ขั้นที่ 2. ขั้นดำเนินการ และ ขั้นที่ 3. ขั้นประเมินผล จากผลการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

1. วันเวลาและสถานที่ดำเนินโครงการ คือ เริ่มดำเนินโครงการตั้งแต่ มิถุนายน 2561 ถึงกุมภาพันธ์ 2562 สถานที่ดำเนินโครงการ คือ 268 ซ.วิชรธรรมสาธิต 57 แขวง 41 เขตสวนหลวง กรุงเทพมหานคร 10250

2. ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ มีเงินลงทุน 4,000 บาท เมื่อหักค่าใช้จ่ายต่าง ๆ แล้วคงเหลือ 500 บาท คืนให้สมาชิก 2 คนเท่า ๆ กัน คนละ 250 บาท

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ 1) การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้วิชาโครงการ 2) สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้และเพิ่มรายได้ให้นักศึกษา 3) ทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความสัมพันธ์ และมีความร่วมมือจากการทำงานเป็นทีม 4) ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่และมีคุณค่า

4. ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างปฏิบัติโครงการ คือ 1) ปัญหาในด้านการหมุนกระดาษที่สมาชิกในกลุ่มไม่มีความชำนาญในการทำงาน 2) ไม่มีพื้นฐานในการออกแบบผลิตภัณฑ์ทำให้เสียเวลาในการร่างรูปแบบของสิ่งประดิษฐ์ 3) เวลาตัดหรือเจาะกระดาษทำให้ฉีกขาดได้โดยง่าย

5. ข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนา คือ 1) ขอความช่วยเหลือจากผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญเพื่อขอความรู้เกี่ยวกับการใช้งานของการหมุนแต่ละชนิด 2) ควรค้นหาข้อมูลแนวทางในการออกแบบ 3) ใช้ความระมัดระวังในการเจาะและเลือกใช้อุปกรณ์ในการตัดเจาะที่เหมาะสม

จากตารางแสดงผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง 100 คน ของผู้บริโภคมีความพึงพอใจต่อนาฬิกาจากหนังสือพิมพ์ ในด้านส่วนผสมทางการตลาด 4P's โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.62) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.87) รองลงมา คือด้านราคา อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.68) รองลงมาด้านช่องทางการจัดจำหน่าย อยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.56) และด้านส่งเสริมการตลาด อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.49) ตามลำดับ

นายันทพัทธ์ เดชสิทธิ์ญาณวร และคณะ (2561) โครงการนี้เป็นโครงการประเภทนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ชั้นวางของจากกระดาษหนังสือพิมพ์มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ 2) เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้ 3) เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสามัคคีและร่วมมือปฏิบัติงานกันเป็นทีม 4) เพื่อให้นักศึกษามีความคิดสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์

มีวิธีการดำเนินงาน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1. ขั้นเตรียมการ ขั้นที่ 2. ขั้นดำเนินการ และขั้นที่ 3. ขั้นประเมินผล จากผลการดำเนินงาน สรุปได้ดังนี้

1. วันเวลาและสถานที่ดำเนินโครงการ คือ เริ่มดำเนินโครงการตั้งแต่ มิถุนายน 2561 ถึงกุมภาพันธ์ 2562 สถานที่ดำเนินโครงการ คือ 268 ซ.วิชรธรรมสาธิต 57 แยก 41 เขตสวนหลวง แขวงอ่อนนุช กรุงเทพมหานคร 10250

2. ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ มีเงินลงทุน 2,000 บาท เสียค่าใช้จ่าย 1,621 บาท คงเหลือเงิน 379 บาท

3. ประโยชน์ที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ซึ่งตามวัตถุประสงค์ของโครงการนั้น (1). การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ (2). การทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่และมีคุณค่า (3). สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้และเพิ่มรายได้ให้นักศึกษาและ (4). ทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความสามัคคีและมีการร่วมมือจากการทำงานเป็นทีม

4. ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานโครงการ คือ (1). ปัญหาด้านการใช้อุปกรณ์สมาชิกขาดความชำนาญการใช้งาน (2). ระยะทางการเดินทางของสมาชิกมีความห่างไกลมากทำให้งานปฏิบัติงานล่าช้า (3). สภาพอากาศแปรปรวนเช่น ฝนตก พายุพัด ทำให้ส่งผลกระทบในระหว่างการปฏิบัติงานอาจทำให้ชิ้นงานเกิดความเสียหาย

5. ข้อเสนอแนะ แนวทางในการพัฒนาโครงการประเภทนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ คือ (1). ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการใช้อุปกรณ์ และฝึกฝนการใช้อุปกรณ์ (2). นัดหมายเวลาปฏิบัติงานให้เร็วขึ้น เพื่อลดการปฏิบัติล่าช้า (3). ตรวจสอบสภาพอากาศและเก็บชิ้นงานให้เรียบร้อยทุกครั้งหลังปฏิบัติ

6. จากระายงานผลแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชั้นวางของจากกระดาษหนังสือพิมพ์ผู้ตอบปรากฏผลดังนี้ แบบสอบถามแสดงความพึงพอใจที่มีต่อชั้นวางของจากหนังสือพิมพ์ด้านส่วนผสมทางการตลาด 4P's โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.05) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านส่งเสริมการขายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.09) รองลงด้านผลิตภัณฑ์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.56) รองลงด้านการจัดจำหน่ายอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =4.05) และด้านราคา อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ =3.96) ตามลำดับ

นายวสิน ทองมาก และคณะ (2559) โครงการสิ่งประดิษฐ์ชั้นวางของจากลังกระดาษลังกระดาษเป็นผลพลอยได้จากการซื้อสินค้าซึ่งไม่ได้ใช้ประโยชน์อะไรส่วนใหญ่นั้นจำไปซังกิโยขายแต่วินี้ลังกระดาษไม่เพียงแต่จะมีประโยชน์แค่ซังกิโยขายอย่างเดียวเพราะทางกลุ่มของเราได้มีแนวคิดที่จะนำลังกระดาษกลับมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นได้อีกซังการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้ลังกระดาษเป็นวัสดุหลักภายใต้กรอบแนวคิดการออกแบบเพื่อความยั่งยืน

ทางคณะผู้จัดทำโครงการ จึงมีแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ จากการนำวัสดุเหลือใช้อย่างลังกระดาษมาเพิ่มมูลค่าให้เป็นส่วนผลิตในการสร้างตัวสินค้าให้ออกมาเป็นชั้นวางของที่ทำจากลังกระดาษตามทีออกแบบและวางแผนไว้ เพื่อดำเนินตามรอยเศรษฐกิจพอเพียงดังพระราชดำริของพระเจ้าอยู่หัวทีว่าด้วยการใช้อย่างพอเพียง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

วิธีการดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. เตรียมคิดรูปแบบนวัตกรรม
2. ประชุมวางแผนงาน วางรูปแบบงาน และจัดสรรงบประมาณ
3. ร่างโครงการเสนออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
4. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จะทำสิ่งประดิษฐ์
5. จัดเตรียมสถานที่ในการลงมือปฏิบัติงาน
6. จัดทำแผนธุรกิจและแผนกลยุทธ์

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ

1. สัปดาห์ที่ 1 ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำงาน
2. สัปดาห์ที่ 2 ลงมือปฏิบัติงานโดยเริ่มงานจากการวางโครงสร้าง
3. สัปดาห์ที่ 3 ทำการพับและตัดกระดาษหนังสือพิมพ์
4. สัปดาห์ที่ 4 ม้วนกระดาษหนังสือพิมพ์เตรียมสาน
5. สัปดาห์ที่ 5 นำกระดาษที่ม้วนแล้วมาสานตัวถังตามรูปแบบที่วางไว้
6. สัปดาห์ที่ 6 นำกระดาษที่เหลือมาทำเป็นฝาปิดทั้งตามีที่ออกแบบไว้
7. สัปดาห์ที่ 7 นำตัวถังและฝาประกอบกันเพื่อเช็คความสมดุล
8. สัปดาห์ที่ 8 นำตัวถังและฝามาพ่นสีและเช็คความเรียบร้อยของผลงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล

1. สรุปผลการปฏิบัติงาน
2. ส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนดำเนินงาน

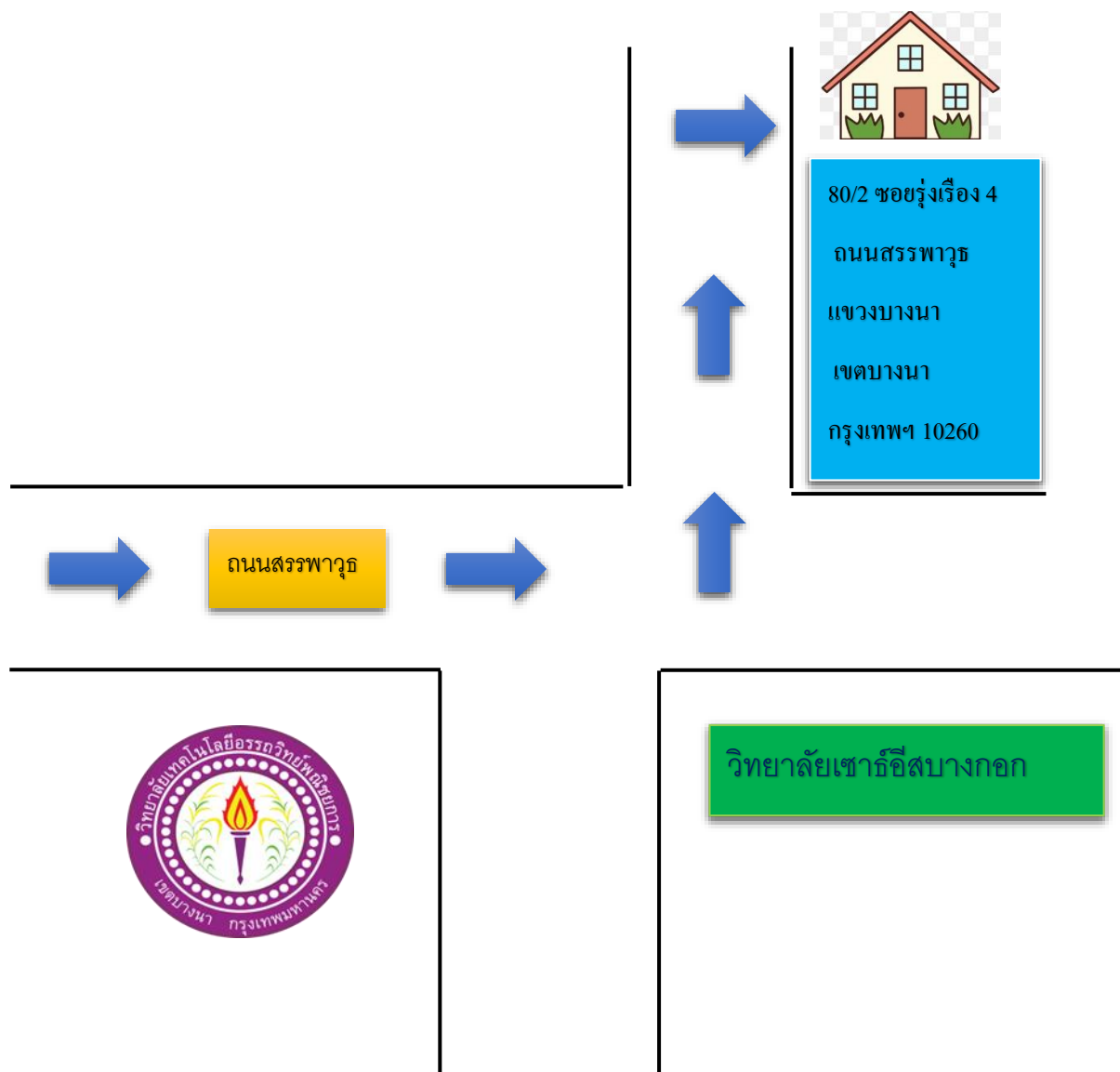
ขั้นตอนดำเนินการ		ปี 2562						ปี 2563		
		มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1.	เตรียมกิจกรรมรูปแบบนวัตกรรม	↔								
2.	ประชุมวางแผนงาน วางรูปแบบงาน และจัดสรร งบประมาณ	↔								
3.	ร่างโครงการเสนออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการ	↔								
4.	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และ สถานที่ที่จะทำสิ่งประดิษฐ์		↔							
5.	จัดทำแผนธุรกิจและแผนกล ยุทธ์		↔							
6.	ลงมือปฏิบัติงานตาม แผนงาน และขั้นตอน การดำเนินงานที่วางไว้				↔					
7.	สรุปผลการปฏิบัติงาน						↔			
8.	ส่งรายงานสรุปผลการ ดำเนินงาน								↔	

วัน เวลา สถานที่

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ มิถุนายน 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563

สถานที่ 80/2 ซอยรุ่งเรือง 4 ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ 10260

สถานที่ดำเนินโครงการ



งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์

งบประมาณในการลงทุนคนละ 413 บาท รวมเป็นเงิน 1,240 บาท

1. หนังสือพิมพ์	300	บาท
2. กาวร้อน	100	บาท
3. กาวลาเท็กซ์	160	บาท
4. ไม้แหลม	50	บาท
5. ป้ายร้าน	630	บาท
6. ตะกร้าผ้า	-	บาท
รวม	1,240	บาท

ความเป็นมาของธุรกิจ

สมาชิกภายในกลุ่มเราสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ที่มีความสวยงาม ทนทาน มีน้ำหนักเบา และยังสามารถนำมาตกแต่งภายในห้องนอน ห้องแต่งตัว ห้องครัวได้อีกด้วย สิ่งที่เราจัดทำขึ้นมานั้นได้ทำมาจากวัสดุเหลือใช้คือ หนังสือพิมพ์ ซึ่งปัจจุบันหนังสือพิมพ์จะหมดประโยชน์และสูญเปล่าไปได้ง่าย ๆ เพราะอ่านได้เพียงรอบเดียวและมีการอัปเดตแก่วันต่อวัน ทางเราจึงคิดวิธีที่จะนำหนังสือพิมพ์เหล่านี้มา Recycle ให้มีประโยชน์ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับสิ่งประดิษฐ์มากขึ้น

แผนบริหารจัดการ

1. นางสาวกนกพร	นวลพอง	ประธานโครงการ
2. นางสาววิศุตา	รังสิโย	หัวหน้าฝ่ายผลิต
3. นายก้องภพ	โล่ห์ทอง	หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ

แผนบริหารจัดการ



นางสาวกนกพร นวลฟอง
ประธานโครงการ



นางสาววิสุตา รังสิโย
หัวหน้าฝ่ายผลิต



นายก้องภพ โลห์ทอง
หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ

แผนการตลาด

กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์ “ถังขยะสุดหรู” ทำจากหนังสือพิมพ์ที่เหลือใช้ นำมาม้วนให้เป็นแท่งยาว ๆ แล้วนำมาสานกันให้เป็นรูปทรงกระบอกและทำฝาปิดถัง และนำดอกไม้กระดาษที่มีสีสันสวยงามมาติดตกแต่งเพื่อความสวยงาม เรียบหรู ผลิตภัณฑ์มีขนาดความกว้าง 30 เซนติเมตรและมีความสูง 40 เซนติเมตร เหมาะสำหรับนำไปตกแต่งห้องนอน ห้องแต่งตัว หรือห้องครัวได้



กลยุทธ์ราคา

ใช้นโยบายราคาเดียว ราคา 590 บาท ลูกค้าสามารถชำระเป็นเงินสด และสามารถชำระผ่านระบบ K-Mobile Banking ของทางร้าน



สามารถชำระผ่านระบบ K-Mobile Banking โดยใส่หมายเลขบัญชีของทางร้าน



หรือจะชำระผ่านระบบ K-Mobile Banking โดยสแกนคิวอาร์โค้ดของทางร้านได้

กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่าย

ทางร้านของเรา สามารถติดต่อสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบช่องทางออนไลน์ของร้านได้โดย
ติดต่อผ่าน Facebook: Luxury_trash Shop หรือเบอร์โทรศัพท์ 092-270-7978



Luxury trash Shop

สร้างชื่อผู้ใช้ของเพจ



เพิ่มปุ่ม



โพสต์



รูปภาพ



โปรโมท



มุมมองการดู



ยังไม่มีคะแนน • สินค้า/บริการ

หน้าหลัก

โพสต์

รีวิว

รูปภาพ

ร้านค้า

ข้อเสนอ

กลยุทธ์การส่งเสริมการขาย

โปรโมชัน!!! สั่งซื้อสินค้าภายในวันนี้ – 30 พฤศจิกายน 2562 แอมฟรีถุงขยะ ขนาด 18 x 20 นิ้ว 1 แพ็ค และมีใบรับประกันสินค้าภายใน 7 วันหลังได้รับสินค้าแล้ว

← Luxury trash Shop
🔍



Luxury trash Shop
เมื่อสักครู่ • 🌐

...

👑 ถึงขยะสุดหรู ราคา 590 บาท 👑

🎉🎉🎉 โปรโมชัน 🎉🎉🎉

- สั่งซื้อสินค้าภายในวันนี้ – 30 พฤศจิกายน 2562
- ซื้อถึงขยะ 1 ใบ แอมฟรี ถุงขยะ 1 แพ็ค

🔴🔴 (l)(u)(x)(u)(r)(y)(t)(r)(a)(s)(h) 🔴🔴




ตัวอย่างใบรับประกันสินค้า

ร้าน Luxury_trash shop

ที่อยู่ 80/2 ซ.รุ่งเรือง4 ถนนสรรพาวุธ บางนา บางนา กรุงเทพฯ 10260

ใบรับประกันสินค้า

ชื่อลูกค้า :

เบอร์โทร :

วันที่ได้รับสินค้า :



ส่วนนี้สำหรับลูกค้า

เงื่อนไขในการรับประกัน

- การรับประกันครั้งนี้เราจะไม่ครอบคลุมความเสียหายที่เกิดจากภัยธรรมชาติ การโจรกรรม อุบัติเหตุ การโดนน้ำ หรือคัดแปลงที่ไม่ใช่จากทางร้าน และตัวสินค้าต้องคงรูปเดิมและสามารถดูโลโก้ของทางร้านได้
- กล่องใส่สินค้าและโลโก้ของทางร้านยังคงอยู่
- รับประกันสินค้าที่ชำรุดเสียหายเกิดจากการผลิตทางร้าน โดยไม่คิดมูลค่าภายในระยะเวลาประกัน
- ทางร้านยินดีทำความเงื่อนไขที่กำหนดโดยสามารถอ้างอิงจากโลโก้และใบรับประกันจากทางร้าน

หมายเหตุ : เมื่อพบปัญหาควรติดต่อกับทางร้านภายใน 7 วันนับจากวันที่สินค้าถึงมือลูกค้า



ร้าน Luxury_trash shop

ที่อยู่ 80/2 ซ.รุ่งเรือง4 ถนนสรรพาวุธ บางนา บางนา กรุงเทพฯ 10260

ใบรับประกันสินค้า

ชื่อลูกค้า :

เบอร์โทร :

วันที่ได้รับสินค้า :

ลักษณะของสินค้า :

ปัญหาที่พบเจอในตัวสินค้า :

.....
.....
.....



ส่วนนี้ส่งคืนร้านเพื่อสิทธิประโยชน์ของท่าน

โลโก้



แผนฉุกเฉินหรือแผนประเมินความเสี่ยง

ลำดับ	รายการ	ผลกระทบที่เกิดขึ้น	แนวทางการแก้ไข
1.	มีคู่แข่งจำนวนมาก	มีสิ่งประดิษฐ์ส่งเข้าประกวดจำนวนมาก	ควรทำสิ่งประดิษฐ์ให้สวยงาม คงทน ใช้งานได้จริงและจัดการส่งเสริมการขายอย่างต่อเนื่อง
2.	วัตถุดิบอาจไม่เพียงพอ	ทำให้ผลิตสินค้าล่าช้า	จัดเตรียมวัตถุดิบสำรอง
3.	สินค้าไม่เป็นที่น่าสนใจของลูกค้า	ยอดขายไม่ได้ตามที่กำหนด	พัฒนาสินค้าอย่างต่อเนื่อง สังเกตความต้องการของลูกค้า

บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ

การดำเนินโครงการ สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถึงขยะสุดหรรุ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับหนังสือพิมพ์ ที่ไม่ใช่แล้วและเพื่อให้ได้รับประสบการณ์ในการลงมือปฏิบัติงานจริง

รายงานผลปฏิบัติงานรายบุคคล

นางสาวกนกพร นวลฟอง		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
14 มิ.ย. 62	- ประชุมกลุ่มการทำโครงการ	
17 มิ.ย. 62	- เสนองงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา	
20 มิ.ย. 62	- ส่งชื่อโครงการเพื่อขออนุมัติ	
22 มิ.ย. 62	- ทำเอกสารอนุมัติโครงการ	
24 มิ.ย. 62	- ส่งเอกสารอนุมัติโครงการ (ครั้งที่ 1)	
27 มิ.ย. 62	- แก้ไขเอกสารอนุมัติโครงการ	
28 มิ.ย. 62	- ส่งเอกสารอนุมัติโครงการ (ครั้งที่ 2)	
29 มิ.ย. 62	- เริ่มทำบทที่ 1 (บทนำ)	
1 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 1 (ครั้งที่ 1)	
3 ก.ค. 62	- แก้ไข บทที่ 1	
4 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 1 (ครั้งที่ 2)	
8 ก.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 2	
10 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 2 (ครั้งที่ 1)	
12 ก.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 2	
16 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 2 (ครั้งที่ 2)	
1 ส.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 3	
5 ส.ค. 62	- ส่งบทที่ 3 (ครั้งที่ 1)	
10 ส.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 3	

นางสาวกนกพร นวลฟอง		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
12 ส.ค. 62	- ส่งบทที่ 3 (ครั้งที่ 2)	
4 ก.ย. 62	- ส่ง Powerpoint (โครงการ+แผนธุรกิจ) เตรียม Present ครั้งที่ 1	
21 ก.ย. 62	- Present โครงการครั้งที่ 1	
3 ต.ค. 62	- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์	
7 ต.ค. 62	- ทำการพับและตัดกระดาษหนังสือพิมพ์ - และม้วนกระดาษเตรียมสาน	
8 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่ม้วนแล้วมาสานขึ้นตัวถัง	
10 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่เหลือจากการทำถังมาทำฝาปิดถัง	
15 ต.ค. 62	- พ่นสีสเปรย์ที่ตัวถังและฝาปิดถัง	
17 ต.ค. 62	- นำตัวถังและฝาประกบกันให้สมดุลและเช็คความเรียบร้อยของผลงาน	
28 ต.ค. 62	- เริ่มทำ Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
4 พ.ย. 62	- แก้ไข Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
8 พ.ย. 62	- ส่ง Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
11 พ.ย. 62	- เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนองานโครงการงานประดิษฐ์	
16 พ.ย. 62	- นำเสนอโครงการ Present ครั้งที่ 2	
18 พ.ย. 62	- เริ่มทำแบบสอบถาม	
20 พ.ย. 62	- ส่งแบบสอบถาม (ครั้งที่ 1)	
25 พ.ย. 62	- แก้ไขแบบสอบถาม	
2 ธ.ค. 62	- ส่งแบบสอบถาม (ครั้งที่ 2)	
13 ธ.ค. 62	- งาน ATC. นิทรรศน์	
14 ธ.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 4	
16 ธ.ค. 62	- ส่งบทที่ 4 (ครั้งที่ 1)	
18 ธ.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 4	
20 ธ.ค. 62	- ส่งบทที่ 4 (ครั้งที่ 2)	
10 ม.ค. 63	- เริ่มทำบทที่ 5	
13 ม.ค. 63	- ส่งบทที่ 5 (ครั้งที่ 1)	

นางสาวกนกพร นวลฟอง		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
14 ม.ค. 63	- แก้ไขบทที่ 5	
15 ม.ค. 63	- ส่งบทที่ 5 (ครั้งที่ 2)	
20 ม.ค. 63	- เริ่มทำบรรณานุกรม	
22 ม.ค. 63	- ส่งบรรณานุกรม (ครั้งที่ 1)	
23 ม.ค. 63	- แก้ไขบรรณานุกรม	
27 ม.ค. 63	- ส่งบรรณานุกรม (ครั้งที่ 2)	
29 ม.ค. 63	- เริ่มทำภาคผนวก	
31 ม.ค. 63	- ส่งภาคผนวก (ครั้งที่ 1)	
1 ก.พ. 63	- แก้ไขภาคผนวก	
4 ก.พ. 63	- ส่งภาคผนวก (ครั้งที่ 2)	
6 ก.พ. 63	- ทำกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
7 ก.พ. 63	- ส่งกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
8 ก.พ. 63	- แก้ไขกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
13 ก.พ. 63	- ส่งกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ (ครั้งที่ 2)	
18 ก.พ. 63	- ตรวจสอบเล่มโครงการ	
26 ก.พ. 63	- ส่งรูปเล่ม+ เงินค่ารูปเล่ม+แผ่นซีดี 1 แผ่น	

นางสาววิสสุตา รังสโย		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
14 มิ.ย. 62	- ประชุมกลุ่มการทำโครงการ	
17 มิ.ย. 62	- เสนองานกับอาจารย์ที่ปรึกษา	
20 มิ.ย. 62	- ส่งชื่อโครงการเพื่อขออนุมัติ	
22 มิ.ย. 62	- ทำเอกสารอนุมัติโครงการ	
24 มิ.ย. 62	- ส่งเอกสารอนุมัติโครงการ (ครั้งที่ 1)	
27 มิ.ย. 62	- แก้ไขเอกสารอนุมัติโครงการ	
28 มิ.ย. 62	- ส่งเอกสารอนุมัติโครงการ (ครั้งที่ 2)	
29 มิ.ย. 62	- เริ่มทำบทที่ 1 (บทนำ)	
1 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 1 (ครั้งที่ 1)	
3 ก.ค. 62	- แก้ไข บทที่ 1	
4 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 1 (ครั้งที่ 2)	
8 ก.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 2	
10 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 2 (ครั้งที่ 1)	
12 ก.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 2	
16 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 2 (ครั้งที่ 2)	
1 ส.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 3	
5 ส.ค. 62	- ส่งบทที่ 3 (ครั้งที่ 1)	
10 ส.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 3	
12 ส.ค. 62	- ส่งบทที่ 3 (ครั้งที่ 2)	
4 ก.ย. 62	- ส่ง Powerpoint (โครงการ+แผนธุรกิจ) เตรียม Present ครั้งที่ 1	
21 ก.ย. 62	- Present โครงการครั้งที่ 1	
3 ต.ค. 62	- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์	
7 ต.ค. 62	- ทำการพับและตัดกระดาษหนังสือพิมพ์ - และม้วนกระดาษเตรียมสาน	
8 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่ม้วนแล้วมาสานขึ้นตัวถัง	

นางสาววิสสุตา รังสีย		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
10 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่เหลือจากการทำถังมาทำฝาปิดถัง	
15 ต.ค. 62	- พันสีสเปรย์ที่ตัวถังและฝาปิดถัง	
17 ต.ค. 62	- นำตัวถังและฝาประกอบกันให้สมดุลและเช็คความเรียบร้อยของผลงาน	
28 ต.ค. 62	- เริ่มทำ Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
4 พ.ย. 62	- แก้ไข Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
8 พ.ย. 62	- ส่ง Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
11 พ.ย. 62	- เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนองานโครงการงานประดิษฐ์	
16 พ.ย. 62	- นำเสนอโครงการ Present ครั้งที่ 2	
18 พ.ย. 62	- เริ่มทำแบบสอบถาม	
27 พ.ย. 62	- แก้ไขแบบสอบถาม	
3 ธ.ค. 62	- ส่งแบบสอบถาม	
13 ธ.ค. 62	- งาน ATC. นิทรรศน์	
14 ธ.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 4	
16 ธ.ค. 62	- ส่งบทที่ 4 (ครั้งที่ 1)	
18 ธ.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 4	
20 ธ.ค. 62	- ส่งบทที่ 4 (ครั้งที่ 2)	
10 ม.ค. 63	- เริ่มทำบทที่ 5	
13 ม.ค. 63	- ส่งบทที่ 5 (ครั้งที่ 1)	
14 ม.ค. 63	- แก้ไขบทที่ 5	
15 ม.ค. 63	- ส่งบทที่ 5 (ครั้งที่ 2)	
20 ม.ค. 63	- เริ่มทำบรรณานุกรม	
22 ม.ค. 63	- ส่งบรรณานุกรม (ครั้งที่ 1)	
23 ม.ค. 63	- แก้ไขบรรณานุกรม	
27 ม.ค. 63	- ส่งบรรณานุกรม (ครั้งที่ 2)	
29 ม.ค. 63	- เริ่มทำภาคผนวก	
31 ม.ค. 63	- ส่งภาคผนวก (ครั้งที่ 1)	
1 ก.พ. 63	- แก้ไขภาคผนวก	

นางสาววิสสุตา รังสีย		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
4 ก.พ. 63	- ส่งภาคผนวก (ครั้งที่ 2)	
6 ก.พ. 63	- ทำกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
7 ก.พ. 63	- ส่งกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
8 ก.พ. 63	- แก้ไขกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
13 ก.พ. 63	- ส่งกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ (ครั้งที่ 2)	
18 ก.พ. 63	- ตรวจสอบรูปเล่มโครงการ	
26 ก.พ. 63	- ส่งรูปเล่ม+ เงินค่ารูปเล่ม+แผ่นซีดี 1 แผ่น	

นายก้องภพ โล่ห์ทอง		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
14 มิ.ย. 62	- ประชุมกลุ่มการทำโครงการ	
17 มิ.ย. 62	- เสนองงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา	
20 มิ.ย. 62	- ส่งชื่อโครงการเพื่อขออนุมัติ	
22 มิ.ย. 62	- ทำเอกสารอนุมัติโครงการ	
24 มิ.ย. 62	- ส่งเอกสารอนุมัติโครงการ (ครั้งที่ 1)	
27 มิ.ย. 62	- แก้ไขเอกสารอนุมัติโครงการ	
28 มิ.ย. 62	- ส่งเอกสารอนุมัติโครงการ (ครั้งที่ 2)	
29 มิ.ย. 62	- เริ่มทำบทที่ 1 (บทนำ)	
1 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 1 (ครั้งที่ 1)	
3 ก.ค. 62	- แก้ไข บทที่ 1	
4 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 1 (ครั้งที่ 2)	
8 ก.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 2	
10 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 2 (ครั้งที่ 1)	
12 ก.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 2	
16 ก.ค. 62	- ส่งบทที่ 2 (ครั้งที่ 2)	
1 ส.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 3	
5 ส.ค. 62	- ส่งบทที่ 3 (ครั้งที่ 1)	
10 ส.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 3	
12 ส.ค. 62	- ส่งบทที่ 3 (ครั้งที่ 2)	
4 ก.ย. 62	- ส่ง Powerpoint (โครงการ+แผนธุรกิจ) เตรียม Present ครั้งที่ 1	
21 ก.ย. 62	- Present โครงการครั้งที่ 1	
3 ต.ค. 62	- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์	
7 ต.ค. 62	- ทำการพับและตัดกระดาษหนังสือพิมพ์ - และม้วนกระดาษเตรียมฐาน	
8 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่ม้วนแล้วมาสานขึ้นตัวถัง	

นายก้องภพ โล่ห์ทอง		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
10 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่เหลือจากการทำถังมาทำฝาปิดถัง	
15 ต.ค. 62	- พ่นสีสเปรย์ที่ตัวถังและฝาปิดถัง	
17 ต.ค. 62	- นำตัวถังและฝาประกอบกันให้สมดุลและเช็คความเรียบร้อยของผลงาน	
28 ต.ค. 62	- เริ่มทำ Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
4 พ.ย. 62	- แก้ไข Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
8 พ.ย. 62	- ส่ง Powerpoint Present ครั้งที่ 2	
11 พ.ย. 62	- เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนองานโครงการงานประดิษฐ์	
16 พ.ย. 62	- นำเสนอโครงการ Present ครั้งที่ 2	
18 พ.ย. 62	- เริ่มทำแบบสอบถาม	
27 พ.ย. 62	- แก้ไขแบบสอบถาม	
3 ธ.ค. 62	- ส่งแบบสอบถาม	
13 ธ.ค. 62	- งาน ATC. นิทรรศน์	
14 ธ.ค. 62	- เริ่มทำบทที่ 4	
16 ธ.ค. 62	- ส่งบทที่ 4 (ครั้งที่ 1)	
18 ธ.ค. 62	- แก้ไขบทที่ 4	
20 ธ.ค. 62	- ส่งบทที่ 4 (ครั้งที่ 2)	
10 ม.ค. 63	- เริ่มทำบทที่ 5	
13 ม.ค. 63	- ส่งบทที่ 5 (ครั้งที่ 1)	
14 ม.ค. 63	- แก้ไขบทที่ 5	
15 ม.ค. 63	- ส่งบทที่ 5 (ครั้งที่ 2)	
20 ม.ค. 63	- เริ่มทำบรรณานุกรม	
22 ม.ค. 63	- ส่งบรรณานุกรม (ครั้งที่ 1)	
23 ม.ค. 63	- แก้ไขบรรณานุกรม	
27 ม.ค. 63	- ส่งบรรณานุกรม (ครั้งที่ 2)	
29 ม.ค. 63	- เริ่มทำภาคผนวก	
31 ม.ค. 63	- ส่งภาคผนวก (ครั้งที่ 1)	
1 ก.พ. 63	- แก้ไขภาคผนวก	

นายก้องภพ โล่ห์ทอง		
วัน/เดือน/ปี	การปฏิบัติงาน	หมายเหตุ
4 ก.พ. 63	- ส่งภาคผนวก (ครั้งที่ 2)	
6 ก.พ. 63	- ทำกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
7 ก.พ. 63	- ส่งกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
8 ก.พ. 63	- แก้ไขกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ	
13 ก.พ. 63	- ส่งกิตติกรรมประกาศ, บทคัดย่อ, สารบัญ (ครั้งที่ 2)	
18 ก.พ. 63	- ตรวจสอบรูปเล่มโครงการ	
26 ก.พ. 63	- ส่งรูปเล่ม+ เงินค่ารูปเล่ม+แผ่นซีดี 1 แผ่น	

บัญชีรายรับ – รายจ่าย
โครงการ สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถังขยะสดหรุ

ว/ค/ป	รายการ	รายรับ			รายจ่าย			คงเหลือ		
		จำนวนหน่วย	@	จำนวนเงิน	จำนวนหน่วย	@	จำนวนเงิน	จำนวนหน่วย	@	จำนวนเงิน
30/9262	เก็บเงินสมาชิกในกลุ่ม	3	413.00	1,240.00						1,240.00
5/10/62	หนังสือพิมพ์				10 ฉบับ	10.00	100.00			1,140.00
	กาวยร้อน				2 ขวด	25.00	50.00			1,090.00
	กาวยลาเท็กซ์				2 กระปุก	50.00	100.00			990.00
	ไม้แหลม				1 ห่อ	20.00	20.00			970.00
	สียเปรี๊ย				4 กระป๋อง	40.00	160.00			810.00
	ป้ายร้าน				1 อัน	500.00	500.00			310.00
	ค่าแผ่นซีดี				1 แผ่น	80.00	80.00			230.00
	ค่ากล่องใส่ซีดี				1 กล่อง	30.00	30.00			200.00
	ค่าเข้าเล่ม				1 เล่ม	200.00	200.00			0.00
23/10/62	ขายสินค้า	1 ชิ้น	590.00	590.00						590.00
27/10/62	ขายสินค้า	1 ชิ้น	590.00	590.00						590.00
29/10/62	ขายสินค้า	1 ชิ้น	590.00	590.00						590.00
รวม				3,010.00	รวม		1,240.00	รวม		1,770.00

ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ

โครงการส่งเสริมวิชาชีพจากวัสดุเหลือใช้ “ถังขยะสุดหรู”

วัตถุประสงค์โครงการ

1. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ
2. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้
3. เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสามัคคีและร่วมมือปฏิบัติงานกันเป็นทีม
4. เพื่อให้นักศึกษาเกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์

ทุนทั้งสิ้น	1,240.00	บาท
ซื้อวัสดุอุปกรณ์	1,240.00	บาท
ทุนหักจากซื้อ	0.00	บาท
รายได้ขายสินค้า	1,770.00	บาท
กำไร	530.00	บาท
กำไรจากการดำเนินงานสมาชิกกลุ่มคนละ	176.66	บาท

แบ่งกำไรและคืนทุนให้สมาชิก 3 คน เท่า ๆ กัน คนละ 590.00 บาท

รายชื่อ		จำนวนเงิน
1. นางสาวกนกพร	นวลฟอง	590.00 บาท
2. นางสาววิสสุตา	รังสิโย	590.00 บาท
3. นายก้องภพ	โล่ห์ทอง	590.00 บาท
รวม		1,770 บาท

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินโครงการ และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินโครงการ

จากการดำเนินโครงการสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ ถึงขณะนี้สามารถบรรลุเป้าหมายวัตถุประสงค์ของวิชาโครงการ และได้เก็บเงินสมาชิกภายในกลุ่มคนละ 440 บาท จำนวน 3 คน เป็นเงิน 1,320 บาท สถานที่ 80/2 ซอยรุ่งเรือง 4 ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10260 ปฏิบัติงานในช่วงเดือน มิถุนายน 2562 – กุมภาพันธ์ 2563 โดยเสียค่าใช้จ่ายด้านวัสดุอุปกรณ์และเอกสารเป็นจำนวนเงิน 1,320 บาท

สรุปตารางการปฏิบัติงาน

ครั้งที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมที่ปฏิบัติ
1	14 มิ.ย. 62	- ประชุมกลุ่มการทำโครงการ
2	17 มิ.ย. 62	- เสนองงานกับอาจารย์ที่ปรึกษา
3	20 มิ.ย. - 29 มิ.ย. 62	- เริ่มทำเอกสารอนุมัติโครงการ - ส่งเอกสารอนุมัติโครงการ
4	4 ก.ค. 62	- ส่งเนื้อหาบทที่ 1
5	16 ก.ค. 62	- ส่งเนื้อหาบทที่ 2
6	12 ส.ค. 62	- ส่งเนื้อหาบทที่ 3
7	4 ก.ย. 62	- ส่ง Powerpoint (โครงการ+แผนธุรกิจ) เตรียม Present ครั้งที่ 1
8	21 ก.ย. 62	- Present โครงการครั้งที่ 1
9	3 ต.ค. 62	- จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการประดิษฐ์
10	7 ต.ค. 62	- ทำการพับและติดกระดาษหนังสือพิมพ์ - และม้วนกระดาษเตรียมสาน
11	8 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่ม้วนแล้วสานขึ้นตัวถัง

ลำดับที่	วัน/เดือน/ปี	กิจกรรมที่ปฏิบัติ
12	10 ต.ค. 62	- นำกระดาษที่เหลือจากการทำถังมาทำฝาปิด
13	15 ต.ค. 62	- พันสีสเปรย์ที่ตัวถังและฝาปิดถัง
15	17 ต.ค. 61	- นำตัวถังและฝาประกบกันให้สมดุลและเช็คความเรียบร้อยของผลงาน
15	28 ต.ค. - 8 พ.ย. 62	- เริ่มทำ Powerpoint Present ครั้งที่ 2 - ส่ง Powerpoint Present ครั้งที่ 2
16	11 พ.ย. 62	- เข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา นำเสนองานโครงการ สิ่งประดิษฐ์
17	16 พ.ย. 62	- นำเสนอโครงการ Present ครั้งที่ 2
18	18 – 25 พ.ย. 62	- เริ่มทำแบบสอบถาม - ส่งแบบสอบถาม
19	13 ธ.ค. 62	- งาน ATC. นิทรรศน์
20	20 ธ.ค. 62	- ส่งเนื้อหา บทที่ 4
21	15 ม.ค. 63	- ส่งเนื้อหา บทที่ 5
22	20 – 27 ม.ค. 63	- เริ่มบรรณานุกรม - ส่งบรรณานุกรม
23	29 ม.ค. – 4 ก.พ. 63	- เริ่มทำภาคผนวก - ส่งภาคผนวก
24	13 ก.พ. 63	- ส่งกิตติกรรมประกาศ - ส่งบทคัดย่อ - ส่งสารบัญ
25	18 ก.พ. 63	- ตรวจสอบเล่มโครงการ
26	26 ก.พ. 63	- ส่งรูปเล่ม+ เงินค่ารูปเล่ม+แผ่นซีดี 1 แผ่น

ปัญหา และอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

1. สมาชิกในกลุ่มเวลาว่างไม่ตรงกัน
2. สมาชิกในกลุ่มขาดความสามารถในการทำงานสิ่งประดิษฐ์
3. มีปัญหาในการแบ่งหน้าที่การทำงาน

ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา

1. ประชุมเรียกประชุม เพื่อบ่งชี้หมายเวลาในการทำงานล่วงหน้า
2. สอบถามผู้ที่มีความรู้ในการทำสิ่งประดิษฐ์และศึกษาวิธีการทำ ก่อนลงมือปฏิบัติจริง
3. ประชุมกลุ่มมีการแบ่งหน้าที่กันอย่างชัดเจน เพื่อความรวดเร็วและการทำงานอย่างเป็น

ระบบ

บรรณานุกรม

- กรณ์กวี ดวงลิวงษ์. (2560). แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้. ค้นหาข้อมูล 7 สิงหาคม 2562, จาก <https://sites.google.com/site/caekancakkradashe56/bth-thi-2>.
- จุฬารัตน์ เนรศิริ. (2553). แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค. ค้นหาข้อมูล 7 สิงหาคม 2562, จาก http://mslib.kku.ac.th/elib/multim/books/Marketing2554/JULARAT%20NENSI RI/05_ch2.pdf.pdf
- นันท์พัทธ์ เดชสิทธิ์ญาณวร และ นายเกรียงไกร ทะสี. (2561). โครงการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ชั้นวางของ จากหนังสือพิมพ์. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง, สาขาวิชาการตลาด, วิทยาลัยเทคโนโลยี อรรถวิทย์พัฒนวิชาการ.
- ภาสกร ทิพชา. (2560). ทฤษฎีส่วนประสมทางการตลาด. ค้นหาข้อมูล 7 สิงหาคม 2562, จาก <http://passakorn2326.blogspot.com/>
- รสสุคนธ์ ทองคำ และ ชลาวัฐ เชน. (2561). โครงการนวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์นาฬิกาจากกระดาษ หนังสือพิมพ์. หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการตลาด, วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ.
- วสิน ทองมาก และ อรยา ปาทะวงศ์. (2559). โครงการสิ่งประดิษฐ์ชั้นวางของจากลังกระดาษหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาการตลาด, วิทยาลัยอรรถวิทย์พัฒนวิชาการ.
- Athittiyakornph. (2557). แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์. ค้นหาข้อมูล 7 สิงหาคม 2562, จาก <https://sites.google.com/a/srisongkram.ac.th/athittiyakornph15/w9>
- Prasert rk. (2012). แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ. ค้นหาข้อมูล 7 สิงหาคม 2562, จาก <https://www.gotoknow.org/posts/492000>

ภาคผนวก ก โครงการ

- **แบบนำเสนอขออนุมัติโครงการ**
- **บันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ**



แบบนำเสนอขออนุมัติโครงการ
สาขาวิชาการตลาด วิทยาลัยเทคโนโลยีอรรถวิทย์พัฒนการ
ภาคเรียนที่ 1-2 ปีการศึกษา 2562

ชื่อโครงการ	ถังขยะสุดหรู (Luxury trash)		
ระยะเวลาการดำเนินงาน	มิถุนายน 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563		
สถานที่การดำเนินงาน	80/2 ซอยรุ่งเรือง 4 ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10260		
ประมาณการค่าใช้จ่าย	1,320 บาท		
ผู้รับผิดชอบโครงการ			
1. นางสาวกนกพร	นวลฟอง	รหัสประจำตัว	39388 ปวช.3/11
2. นางสาววิสสุตา	รังสิโย	รหัสประจำตัว	38302 ปวช.3/11
3. นายก่อภพ	โล่ห์ทอง	รหัสประจำตัว	36891 ปวช.3/11

ลงชื่อ.....ประธานโครงการ

(นางสาวกนกพร นวลฟอง)/...../.....

ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	ความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ
.....	
.....	
.....	

ลงชื่อ.....	ลงชื่อ.....
(อาจารย์อุดมพร เปตานนท์)/...../.....	(อาจารย์กันตชาติ เมธาโชติมณีกุล)...../...../.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าสาขาวิชาการตลาด

(อาจารย์วงศ์เดือน ประไพวัชรพันธ์)...../...../.....

ชื่อโครงการ	ถังขยะสุดหรู (Luxury trash)	
แผนงาน	นักศึกษาสาขาวิชาการตลาด โครงการกลุ่มสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้	
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์อุดมพร	เปตานิษฐ์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์กัญตชาติ	เมธาโชติมณีกุล
ผู้รับผิดชอบโครงการ		
1. นางสาวกนกพร	นวลฟอง	ประธานโครงการ
2. นางสาววิสสุตา	รังสิโย	หัวหน้าฝ่ายผลิต
3. นายก้องภพ	โล่ห์ทอง	หัวหน้าฝ่ายจัดซื้อ

หลักการและเหตุผล

หนังสือพิมพ์เป็นสิ่งที่ผู้คนทั่วไปใช้ดูข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ในแต่ละวันย่อมมีข่าวแตกต่างกันไปมากมายไม่ว่าจะเป็นข่าวการเมือง ข่าวบันเทิง ข่าวคดีความต่าง ๆ ซึ่งจะมีประโยชน์เพียงแค่อ่านแล้วก็ทิ้งไปเพราะข่าวอัปเดตทุกวัน แต่วันนี้หนังสือพิมพ์ไม่เพียงแต่มีประโยชน์ต่อผู้คนที่อ่านเท่านั้นเพราะทางกลุ่มของเราได้มีแนวคิดที่จะนำหนังสือพิมพ์กลับมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นได้อีก ซึ่งการออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นวัสดุหลัก ภายใต้กรอบแนวคิดเพื่อความยั่งยืน

ดังนั้นคณะผู้จัดทำโครงการ จึงมีแนวคิดในการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ จากการนำวัสดุที่เหลือใช้ของหนังสือพิมพ์มาเพิ่มมูลค่าให้เป็นส่วนผลิตในการสร้างตัวสินค้าให้ออกมาเป็นถังขยะสุดหรูตามที่ออกแบบและวางแผนไว้ เพื่อตามรอยเศรษฐกิจพอเพียง ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 เช่นเดียวกับทางกลุ่มของเรานำหนังสือพิมพ์ที่อ่านเสร็จแล้วก็ทิ้งไปอย่างเปล่าประโยชน์ แต่ทางกลุ่มเรานั้นได้คิดค้นที่จะดัดแปลงเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างไม่สูญเปล่า

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ
2. เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้
3. เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสามัคคีและร่วมมือปฏิบัติงานกันเป็นทีม
4. เพื่อให้ศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์

เป้าหมาย

1. การนำผลงานส่งเข้าประกวดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทสิ่งประดิษฐ์
2. เสนอขายบุคคลที่มีความสนใจในสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุธรรมชาติ

วิธีการดำเนินการ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการ

1. เตรียมคิดรูปแบบนวัตกรรม
2. ประชุมวางแผนงาน วางรูปแบบงาน และจัดสรรงบประมาณ
3. ร่างโครงการเสนออาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ
4. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จะทำสิ่งประดิษฐ์
5. จัดเตรียมสถานที่ในการลงมือปฏิบัติงาน
6. จัดทำแผนธุรกิจและแผนกลยุทธ์

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการ

1. สัปดาห์ที่ 1 ได้มีการจัดเตรียมอุปกรณ์ในการทำงาน
2. สัปดาห์ที่ 2 ลงมือปฏิบัติงาน โดยเริ่มงานจากการวางโครงสร้าง
3. สัปดาห์ที่ 3 ทำการพับและตัดกระดาษหนังสือพิมพ์
4. สัปดาห์ที่ 4 ม้วนกระดาษหนังสือพิมพ์เตรียมฐาน
5. สัปดาห์ที่ 5 นำกระดาษที่ม้วนแล้วมาสานตัวถังตามรูปแบบที่วางไว้
6. สัปดาห์ที่ 6 นำกระดาษที่เหลือมาทำเป็นฝาปิดทั้งตามท่อนอกแบบไว้
7. สัปดาห์ที่ 7 นำตัวถังและฝาประกอบกันเพื่อเช็คความสมดุล
8. สัปดาห์ที่ 8 นำตัวถังและฝามาพ่นสีและเช็คความเรียบร้อยของผลงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นประเมินผล

1. สรุปผลการปฏิบัติงาน
2. ส่งรายงานสรุปผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนดำเนินงาน

ขั้นตอนดำเนินการ		ปี 2562						ปี 2563		
		มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1.	เตรียมคิดรูปแบบนวัตกรรม	↔								
2.	ประชุมวางแผนงาน วางรูปแบบงาน และจัดสรร งบประมาณ	↔								
3.	ร่างโครงการเสนออาจารย์ที่ ปรึกษาโครงการ	↔								
4.	จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และ สถานที่ที่จะทำสิ่งประดิษฐ์		↔							
5.	จัดทำแผนธุรกิจและแผนกล ยุทธ์		↔							
6.	ลงมือปฏิบัติงานตาม แผนงาน และขั้นตอน การดำเนินงานที่วางไว้				↔					
7.	สรุปผลการปฏิบัติงาน						↔			
8.	ส่งรายงานสรุปผลการ ดำเนินงาน								↔	

วัน เวลา สถานที่

เริ่มดำเนินงานตั้งแต่ มิถุนายน 2562 ถึง กุมภาพันธ์ 2563

สถานที่ 80/2 ซอยรุ่งเรือง 4 ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพมหานคร
รหัสไปรษณีย์ 10260

งบประมาณ และวัสดุอุปกรณ์

งบประมาณในการลงทุนคนละ 440 บาท รวมเป็นเงิน 1,320 บาท

1. หนังสือพิมพ์	260	บาท
2. กาวร้อน	150	บาท
3. กาวลาเท็กซ์	160	บาท
4. ไม้แหลม	50	บาท
5. ป้ายร้าน	700	บาท
6. ตะกร้าผ้า	-	บาท
รวม	1,320	บาท

การติดตามผลและการประเมิน

1. นำเสนอผลงานเพื่อให้คณะกรรมการเป็นผู้ประเมิน
2. นำผลงานส่งเข้าประกวดการแข่งขันทักษะวิชาชีพ ประเภทสิ่งประดิษฐ์
3. รายงานสรุปผลการดำเนินการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของวิชาโครงการ
2. สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับวัสดุเหลือใช้เพื่อไม่ให้สูญเปล่า
3. ทำให้สมาชิกในกลุ่มเกิดความสามัคคีและมีความร่วมมือจากการทำงานเป็นทีม
4. ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์สร้างผลิตภัณฑ์ที่แปลกใหม่และมีคุณค่า

ปัญหาและอุปสรรค

1. ภัยธรรมชาติอาจทำให้วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเกิดการเสียหายได้
2. วัตถุดิบที่ใช้อาจมีจำนวนไม่เพียงพอต่อการผลิต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเก็บวัตถุดิบไว้ในที่แห้ง เพื่อป้องกันการขึ้นรา
2. วัสดุที่นำมาใช้ควรหาแหล่งวัตถุดิบสำรองไว้

ลงชื่อ.....

(อาจารย์อุดมพร เปตานนท์)

อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

ลงชื่อ.....

(อาจารย์กนกชาติ เมธาโชติมณีกุล)

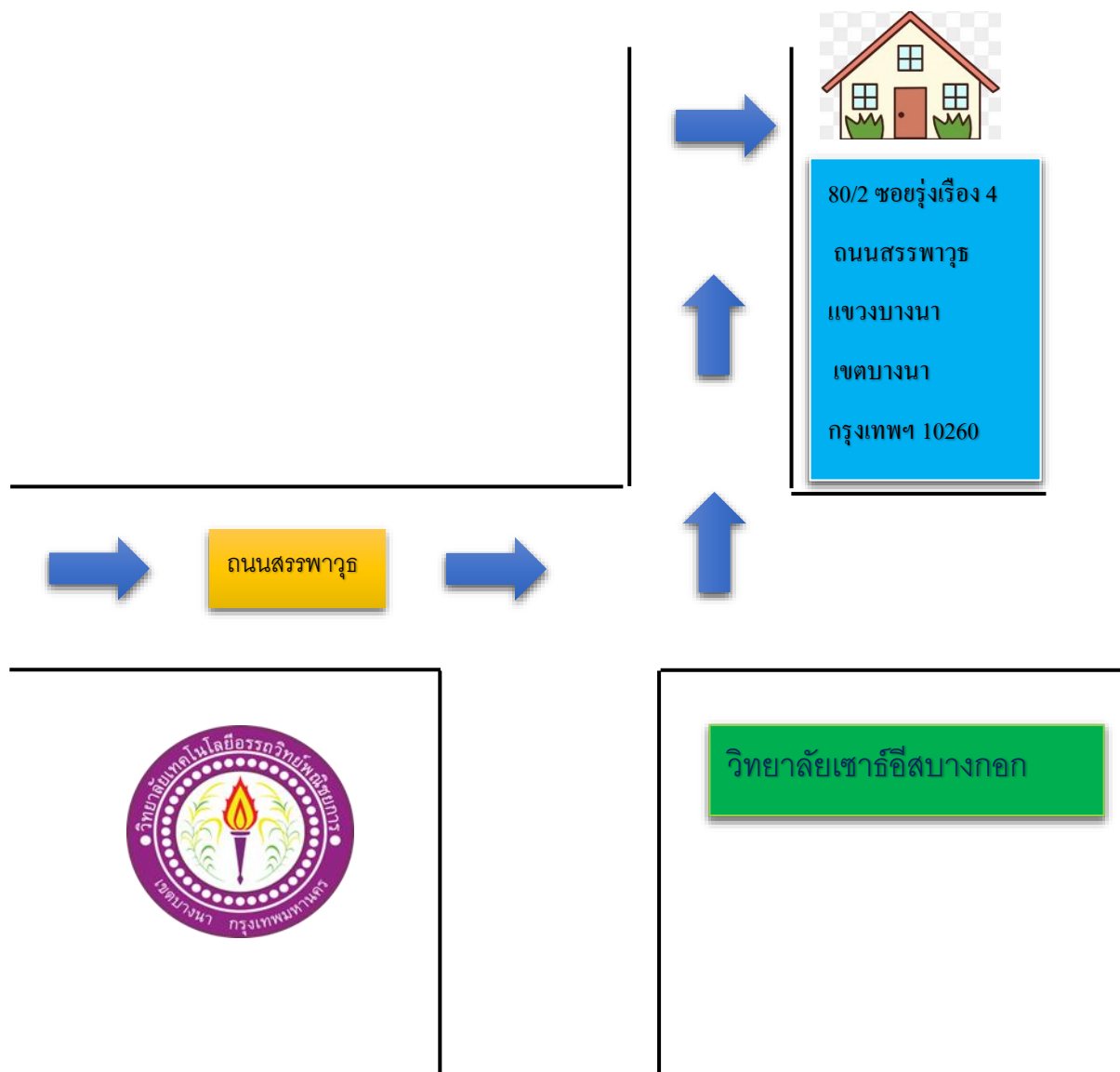
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมโครงการ

ลงชื่อ.....

(อาจารย์วงศ์เดือน ประไพวัชรพันธ์)

อาจารย์หัวหน้าสาขาวิชาการตลาด

สถานที่ดำเนินโครงการ



บันทึกการเข้าพบอาจารย์ที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

โครงการ ถึงขยะสุดหรู (Luxury trash)

ที่ปรึกษาโครงการ อาจารย์อุดมพร เปตานนท์

ที่ปรึกษาร่วมโครงการ อาจารย์กัณตชาติ เมธาโชติมณีกุล

ผู้รับผิดชอบโครงการ นางสาวกนกพร นวลฟอง ระดับชั้นปวช.3/11 เลขที่ 10

 นางสาววิสสุตา รังสิโย ระดับชั้นปวช.3/11 เลขที่ 4

 นายก้องภพ โล่ห์ทอง ระดับชั้นปวช.3/11 เลขที่ 1

ลำดับ ที่	รายการ	วันที่	ลงชื่อ ที่ปรึกษา	ลงชื่อ ที่ปรึกษาร่วม
1	กำหนดส่ง โครงการเพื่อขออนุมัติ	24-28 มิ.ย.62		
2	กำหนดส่ง เนื้อหา บทที่ 1 (บทนำ)	1-12 ก.ค.62		
3	กำหนดส่ง เนื้อหา บทที่ 2 (แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง)	15-31 ก.ค.62		
4	กำหนดส่ง เนื้อหา บทที่ 3 (วิธีการดำเนินโครงการ)	1-16 ส.ค.62		
	แผนการดำเนินงาน			
	- ความเป็นมาของธุรกิจ			
	- ผลิตภัณฑ์			
	- แผนการบริหารจัดการ			
	- แผนการตลาด			
	- แผนการผลิต/ การขาย/ การบริการ			
	- แผนการเงิน			
	- แผนฉุกเฉิน หรือแผนประเมินความเสี่ยง			
5	กำหนดส่ง PowerPoint (โครงการ + บทที่ 1-3 แผนการดำเนินงาน กับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเตรียมนำเสนอโครงการ Present ครั้งที่ 1)	2-6 ก.ย.62		
6	นำเสนอโครงการ (Present)ครั้งที่ 1 (โครงการ + บทที่ 1-3 แผนการดำเนินงาน และบรรณานุกรม)	21 ก.ย.62		

ลำดับ ที่	รายการ	วันที่	ลงชื่อ ที่ปรึกษา	ลงชื่อ ที่ปรึกษาร่วม
7	ปฏิบัติภาคสนาม ระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 8 ครั้ง (ปฏิบัติการขาย/งานบริการ/งานประดิษฐ์) เข้ารับการนิเทศ จากอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	1-31 ต.ค.62		
8	กำหนดส่ง PowerPoint (โครงการ+ แผนการ ตลาด และ แผนการผลิต) กับอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อเตรียมนำเสนอโครงการ Present ครั้งที่ 2 รวมทั้งการออกร้านจัดแสดงสินค้า/ บริการ/ แสดงผลงานประดิษฐ์)	1-8 พ.ย.62		
9	นำเสนอโครงการ (Present)ครั้งที่ 2 (แผนการตลาด แผนการผลิต และการออกร้าน จัดแสดงสินค้า/บริการ/แสดงผลงานประดิษฐ์)	16 พ.ย. 62		
10	กำหนดส่ง แบบสอบถามโครงการ	2-6 ธ.ค.62		
11	งาน ATCนิทรรศน์ (ออกร้าน และแจกแบบสอบถามโครงการ)	13 ธ.ค.62		
12	กำหนดส่ง เนื้อหา บทที่ 4 (ปฏิบัติงานรายบุคคล)	16-20 ธ.ค.62		
	(บัญชี+ ผลการดำเนินงานด้านงบประมาณ)	13-17 ม.ค.63		
13	กำหนดส่ง เนื้อหา บทที่ 5 (สรุปผลการดำเนินงานโครงการ ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะแนวทางการ พัฒนา)	20-24 ม.ค.63		
14	กำหนดส่ง บรรณานุกรม	27-31 ม.ค.63		
15	กำหนดส่ง ภาคผนวก ก – ง (แปลผลแบบสอบถาม ประมวลภาพ ประวัติ ผู้จัดทำโครงการ)	3-7 ก.พ.63		
16	กำหนดส่ง กิตติกรรมประกาศ บทคัดย่อ และสารบัญ	10-14 ก.พ.63		
17	กำหนดส่ง ตรวจรูปเล่มโครงการ	17-21 ก.พ.63		
18	ส่งรูปเล่ม+เงินค่ารูปเล่ม+แผ่นซีดี 1 แผ่น	24-28 ก.พ.63		

ภาคผนวก ข แบบสอบถาม

- ตัวอย่างแบบสอบถาม

- รายงานผลการประเมินจากแบบสอบถาม



แบบสอบถาม

เรื่อง “ความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถังขยะสุดหรรษา”

แบบประเมินโครงการสิ่งประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้

โครงการสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถือเป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิชาชีพสาขาวิชาการตลาด เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในอนาคต ดังนั้นจึงขอความกรุณาท่านผู้ตอบแบบประเมิน ตอบแบบประเมินความเป็นจริง

คำชี้แจง เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ แต่ละข้อเพียงข้อเดียวที่ตรงกับทัศนคติของท่านที่มีต่อสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง
2. อายุ ☐ ต่ำกว่า 18 ปี ☐ 18 - 25 ปี
☐ 26 - 35 ปี ☐ 36 - 45 ปี
☐ 45 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา ☐ ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
☐ อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
☐ ปริญญาตรี
☐ ปริญญาโท หรือสูงกว่า
4. อาชีพ ☐ อาจารย์ ☐ นักเรียน/นักศึกษา
☐ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ☐ ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย
☐ พนักงานบริษัท/รับจ้าง ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....
5. รายได้ / เดือน ☐ ต่ำกว่า 10,000 บาท ☐ 10,000 - 15,000 บาท
☐ 15,001 - 20,000 บาท ☐ 20,001 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อสิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถึงขยะสุดหรู

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างเพียงข้อเดียว ที่ตรงกับความพึงพอใจของท่าน

5 เห็นด้วย/พึงพอใจมากที่สุด 4 เห็นด้วย/พึงพอใจมาก 3 เห็นด้วย/พึงพอใจปานกลาง
2 เห็นด้วย/พึงพอใจน้อย 1 เห็นด้วย/พึงพอใจน้อยที่สุด

ลำดับ	ข้อพิจารณา	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	ความสวยงามของสิ่งประดิษฐ์					
2	การนำเอาวัสดุเหลือใช้ อย่างหนังสือพิมพ์มาใช้					
3	เพื่อให้นักศึกษาเกิดความสามัคคีและร่วมมือปฏิบัติงานกันเป็นทีม					
4	เพื่อให้นักศึกษามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเพิ่มทักษะในการออกแบบผลิตภัณฑ์					
5	สามารถนำไปใช้ได้จริง					
6	ความแข็งแรงของชิ้นงาน					
7	น้ำหนักของสิ่งประดิษฐ์เหมาะสมต่อการใช้งาน					
8	ราคาเหมาะสม					
9	ประโยชน์ของการใช้งาน					
10	เทคนิคการออกแบบและระบบการทำงานไม่ยุ่งยากซับซ้อน สะดวกต่อผู้ใช้งาน					
11	ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ประดิษฐ์					

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....
.....

ขอขอบคุณในความร่วมมือของการตอบแบบสอบถาม

คณะผู้จัดทำโครงการ.....

รายงานผลการประเมินจากแบบสอบถาม

ส่วนที่ 1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1. ลักษณะกลุ่มตัวอย่างผู้ซื้อสินค้าถึงขยะสดหรือ

เพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	ความถี่	ร้อยละ
ชาย	40	40
หญิง	60	60
รวม	100	100

จากตารางที่ 1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้า ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้จำนวน 100 คน จำแนกตามตัวแปรดังนี้

เพศ ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นเพศหญิง จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 และเพศชายจำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00

ตารางที่ 2. อายุของผู้ตอบสอบถาม

อายุ	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี	11	11
18 - 25 ปี	23	23
26 - 35 ปี	24	24
36- 45 ปี	26	26
45 ปีขึ้นไป	16	16
รวม	100	100

จากตารางที่ 2. พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามอายุ 36-45 ปี จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 อายุ 26-35 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 อายุ 18-25 ปี จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 อายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00 และอายุต่ำกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00

ตารางที่ 3 ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับการศึกษา	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	23	23
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6) / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	25	25
อนุปริญญา / ประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นสูง (ปวส.)	24	24
ปริญญาตรี	17	17
ปริญญาโท หรือสูงกว่า	11	11
รวม	100	100

จากตารางที่ 3. พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 25.00 อนุปริญญา/ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 23.00 ปริญญาตรี จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.00 และปริญญาโทหรือสูงกว่า จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 11.00

ตารางที่ 4 อาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม

อาชีพ	ความถี่	ร้อยละ
อาจารย์	18	18
นักเรียน / นักศึกษา	20	20
ข้าราชการ / รัฐวิสาหกิจ	24	24
ธุรกิจส่วนตัว / ค้าขาย	22	22
พนักงานบริษัท / รับจ้าง	16	16
อื่น ๆ	0	0
รวม	100	100

จากตารางที่ 4. พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอาชีพ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 22.00 นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 อาจารย์ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00 และพนักงานบริษัท/รับจ้าง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 16.00

ตารางที่ 5 รายได้/เดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

รายได้/เดือน	ความถี่	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,000 บาท	18	18
10,000 – 15,000 บาท	39	39
15,001 – 20,000 บาท	26	26
20,001 บาทขึ้นไป	17	17
รวม	100	100

จากตารางที่ 5. พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีรายได้ 10,000-15,000 บาท จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 39.00 รายได้ 15,001-20,000 บาท จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 26.00 รายได้ 20,001 บาทขึ้นไป จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 17.00 และรายได้ต่ำกว่า 10,000 บาท จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 18.00

ส่วนที่ 2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการซื้อสิ่งประดิษฐ์ “ถังขยะสุดหรุ”

ตารางที่ 6. ความพึงพอใจในการซื้อสิ่งประดิษฐ์ “ถังขยะสุดหรุ”

ความพึงพอใจในการใช้สินค้าถังขยะสุดหรุ	ระดับความพึงพอใจ							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	$\bar{x}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
	5	4	3	2	1			
1. ความสวยงามของสิ่งประดิษฐ์	45 (45.00%)	37 (37.00%)	16 (16.00%)	2 (2.00%)	-	4.25	0.80	มาก
2. ความคงทนของสิ่งประดิษฐ์	44 (44.00%)	40 (40.00%)	12 (12.00%)	3 (3.00%)	1 (1.00%)	4.23	0.85	มาก
3. ราคาเหมาะสม	48 (48.00%)	33 (33.00%)	18 (18.00%)	1 (1.00%)	-	4.28	0.79	มาก
4. สิ่งประดิษฐ์สามารถนำไปใช้ได้จริง	54 (45.00%)	24 (24.00%)	19 (21.00%)	2 (9.00%)	1 (1.00%)	4.26	0.92	มาก
5. ผู้ซื้อมีความประทับใจในตัวสิ่งประดิษฐ์	47 (44.00%)	34 (34.00%)	18 (19.00%)	1 (3.00%)	-	4.27	0.79	มาก
6. น้ำหนักของสิ่งประดิษฐ์	49 (42.00%)	34 (33.00%)	17 (23.00%)	- (1.00%)	- (1.00%)	4.32	0.75	มาก
7. มีแบบให้เลือกหลากหลาย	45 (38.00%)	37 (36.00%)	16 (19.00%)	2 (6.00%)	- (1.00%)	4.25	0.80	มาก

ความพึงพอใจในการใช้สินค้าถึงขยะสุดหรรุ	ระดับความพึงพอใจ							
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	— x	SD	ระดับความพึงพอใจ
	5	4	3	2	1			
8. ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้	47 (39.00%)	32 (32.00%)	21 (21.00%)	- (7.00%.)	- (1.00%)	4.26	0.79	มาก
9. ประโยชน์ของการใช้งาน	46 (40.00%)	35 (33.00%)	15 (20.00%)	4 (7.00%)	- (1.00%)	4.23	0.85	มาก
10. ความพึงพอใจโดยภาพรวม	48 (40.00%)	35 (34.00%)	14 (20.00%)	3 (5.00%)	-	4.28	0.82	มาก

จากตารางที่ 6. พบว่าน้ำหนักของสิ่งประดิษฐ์ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.32 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ราคาเหมาะสม ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.28 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ความพึงพอใจโดยภาพรวม ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.28 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ผู้ใช้มีความประทับใจในตัวสิ่งประดิษฐ์ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.27 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ความเหมาะสมของวัสดุที่ใช้ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.26 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ความสวยงามของสิ่งประดิษฐ์ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.25 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก มีแบบให้เลือกหลากหลาย ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.25 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ความคงทนของสิ่งประดิษฐ์ ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.23 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก และประโยชน์ของการใช้งาน ค่าเฉลี่ย $\bar{X}$ ร้อยละ 4.23 อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

ภาคผนวก ค ประมวลภาพสิ่งประดิษฐ์ในโครงการ

- รูปแบบสิ่งประดิษฐ์ในโครงการ
- รูปภาพวัสดุอุปกรณ์ของสิ่งประดิษฐ์ในโครงการ
- รูปภาพขั้นตอนการปฏิบัติโครงการ

โครงการ สิ่งประดิษฐ์จากวัสดุเหลือใช้ถึงขยะสุดท้ายจากหนังสือพิมพ์
(The creation of trash from newspapers)



วัสดุอุปกรณ์



หนังสือพิมพ์



กาวลาเท็กซ์



กาวร่อน



ไม้แหลม



สีสเปรย์



เคลือบเงา

ขั้นตอนการประดิษฐ์

1. ทำการพับและตัดกระดาษหนังสือพิมพ์ตามยาว เพื่อม้วนกระดาษ



2. ม้วนกระดาษหนังสือพิมพ์ที่ตัดไว้เพื่อเตรียมสาน



3. นำกระดาษที่ม้วนไว้มาสานขึ้นตัวถัง



4. เมื่อสานตัวถังเสร็จ จะเก็บขอบถังเพื่อเพิ่มความหนาของขอบถัง



5. นำกระดาษที่เหลือมาสานฟ้างตามทีออกแบบไว้



6. นำตัวถังและฟามาพันสีตามทีออกแบบไว้



7. นำตัวถังและฝามาประกอบกันเพื่อเช็คความสมดุลและความเรียบร้อยของผลงาน



ประมวลภาพอาจารย์ที่ปรึกษานิเทศโครงการ



ภาคผนวก ง ประวัติผู้ดำเนินโครงการ



นางสาวกนกพร นวลฟอง

ชื่อเล่น เดียร์

ที่อยู่ 80/2 ซอยรุ่งเรือง4 ถนนสรรพาวุธ แขวงบางนา

เขตบางนา จังหวัดกรุงเทพฯ 10260

เบอร์โทรศัพท์ 092-270-7978



นางสาววิสสุตา รังสีโย

ชื่อเล่น สายป่าน

ที่อยู่ 1165 หมู่1 ตำบลสำโรงเหนือ

อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270

เบอร์โทรศัพท์ 095-597-5259



นายก้องภพ โล่ห์ทอง

ชื่อเล่น นัท

ที่อยู่ 61/720 หมู่ 3 ตำบลบางปลา อำเภอบางพลี

จังหวัดสมุทรปราการ 10540

เบอร์โทรศัพท์ 088-792-6146