

# อภินันทนาการ



การออกแบบกระเป่าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์  
อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก



ศิลปินพนธ์เสนอด卣ะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์  
อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก



ศิลปะนิพนธ์เสนอคณะกรรมการศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชาออกแบบแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

พฤษภาคม พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

A DESIGN OF BAG BY USING PLASTIC FILAMENT FROM BAN-BUNG COMMUNITY,  
PROMPIRAM DISTRICT, PHITSANULOK PROVINCE.



Arts Thesis Submitted to the Faculty of Architecture of Naresuan University

in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Bachelor of Fine and Applied Arts Degree in Product and Package Design

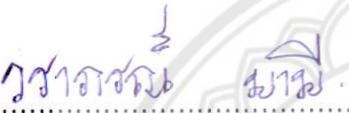
May 2014

Copyright 2014 by Naresuan University

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบได้พิจารณาการศึกษา  
ค้นคว้าด้วยตนเองของนางสาวสุนทรี จำเรียม เรื่อง "การออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก ชุมชน  
บ้านบุ่ง ตำบลศรีภูมิ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก" เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของ  
การศึกษาตามหลักสูตรบริณฑัญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์และ  
บรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยแม่ฟ้าฯ



.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นิવัต สุดสั่งษ์)



.....กรรมการ (อาจารย์ที่ปรึกษา)  
(อาจารย์ วรภรณ์ นามี)



.....กรรมการ (รองอาจารย์ที่ปรึกษา)  
(อาจารย์ จรัญญา พหุเทพ)



อนุมติ  
(ดร.สันต์ จังพรชลศักดิ์)

คณะกรรมการปิดยอดรวมศาสร์

พฤษภาคม พ.ศ. 2557

**ชื่อเรื่อง** : การออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์  
**สำนักพิมพ์** สำนักพิมพ์ จังหวัดพิษณุโลก  
**ผู้จัดทำ** อาจารย์ วรภรณ์ นามี  
**ประเภทการนำเสนอ** : ศิลปินพนธ์ ศป.บ. สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์,  
**มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง**, 2557

---

### บทคัดย่อ

การทำวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษารูปแบบและกระบวนการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ สำนักพิมพ์ จังหวัดพิษณุโลก 2) เพื่อออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ สำนักพิมพ์ จังหวัดพิษณุโลก

การดำเนินการวิจัยโดยการศึกษาค้นคว้าสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์กระเบื้องจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ สำนักพิมพ์ จังหวัดพิษณุโลกจากการศึกษาดังกล่าวจะนำไปสู่แนวทางในการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ สำนักพิมพ์ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจะดำเนินถึงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลวิจัยของการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ สำนักพิมพ์ จังหวัดพิษณุโลก จะออกแบบผลงานกระเบื้องจำนวน 3 ใบ ซึ่งประกอบด้วย กระเบื้องเดินทางล้อลาก กระเบื้องคาดเอว อย่างละ 1 ใบ ตามแนวคิดแรงบันดาลใจของผู้วิจัย โดยแนวคิดที่ว่า สร้างความหลากหลายและทางเลือกให้ตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้นโดยการนำไปในเรื่องของวัสดุอื่นๆ เช่นมาพสมมสานให้เกิดความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดีขึ้น การออกแบบตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งต้องมีความแข็งแรง ทนทาน ประยุกต์ สวยงาม ซึ่งจะส่งผลในการเพิ่มยอดขาย สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่ผลิตภัณฑ์ สามารถจากเส้นพลาสติก และ สร้างความเชื่อมั่นแก่ผู้บริโภค

### ประกาศคุณภาพ

ภาคนิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลงได้ด้วยดี เพาะความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง ในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงในความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.นิรัช สุดสั่ง ประธานที่ปรึกษาศิลปะนิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำนำอดีตระยะเวลาในการทำศิลปะนิพนธ์นี้ และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการศิลปะนิพนธ์ อันประกอบด้วย อาจารย์ศุภรักษ์ สุวรรณวัจน์ อาจารย์ศุภเดช หิมานัน อาจารย์พัชรวัฒน์ ศุริยงค์ อาจารย์ไตรธร์ ทิพย์อุปัมภ์ อาจารย์จรัญญา พหลเทพ และอาจารย์วราภรณ์ นามี อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำแก่ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนช่วยกระตุ้นพลังความคิดของผู้วิจัยให้เกิดการพัฒนาการด้านความคิด สดใปญญ่าที่สำคัญทำให้ผู้วิจัยเกิดความมั่นใจ อดทน และสร้างสรรค์ภาคนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ คุณบุhunga กลัดนิล หัวหน้ากลุ่มจัดการงานประจำมหาวิทยาลัยฯ ให้ความช่วยเหลือ ดำเนินการต่อไป ตลอดจนช่วยกระตุ้นพลังความคิดของผู้วิจัยให้เกิดการพัฒนาการด้านความคิด สดใปญญ่าที่สำคัญทำให้ผู้วิจัยเกิดความมั่นใจ อดทน และสร้างสรรค์ภาคนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ เพื่อนๆน้องๆภาควิชาศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาออกแบบ ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ ทุกคนที่ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยในการทำงานวิจัยครั้งนี้

กราบขอบพระคุณบุพการีและครู อาจารย์ทุกท่านนับแต่อดีตจนถึงปัจจุบันที่ปลูกฝังความรู้และมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ปัจจุบัน และ มีส่วนผลักดันให้เกิดกำลังใจในการทำภาคนิพนธ์ครั้งนี้

ณัฐนรี จำเรียม

พฤษภาคม 2557

## สารบัญ

หน้าอ้อมติ	I
บทคัดย่อภาษาไทย	II
ประกาศคุณปการ	III

บทที่	หน้า
1.บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำสำคัญ	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	4
1.5 ขอบเขตด้านการประเมินผลิตภัณฑ์	5
1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	5
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
2.เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
ส่วนที่1: ข้อมูลเบื้องต้นของชุมชน	8
1.1 ประวัติความเป็นมา	8
1.2 แผนที่เดินทาง	10
1.3 วัฒนธรรมที่สำคัญ	10
ส่วนที่2 : ผลิตภัณฑ์ชุมชน	14
2.1 ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ (สาเหตุ)	14
2.2 กระบวนการisanพลาสติก	14
2.2.1. วัสดุ-อุปกรณ์	14
2.2.2. ขั้นตอนการผลิต	15
2.2.3. รูปแบบของผลิตภัณฑ์	17

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2.3 การตลาด	17
2.3.1. การจัดจำหน่าย	17
2.3.2. ราคาต่อผลิตภัณฑ์	17
2.4 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับการอุปกรณ์	18
2.4.1 ความเป็นมาของเครื่องจักรสำนัก	18
2.4.2 คุณสมบัติทางอารมณ์ของสี	21
2.4.3 กระบวนการอุปกรณ์	27
2.4.4 ความหมายของการผลิต	27
2.4.5 รูปแบบผลิตภัณฑ์ห้างเดียงที่มีอยู่แล้ว	28
2.4.6 พฤติกรรมผู้บริโภค	29
2.4.7 หลักการอุปกรณ์กระเบื้อง	31
2.4.8 กลยุทธ์ทางการอุปกรณ์	49
2.4.9 ภาษาศาสตร์	49
2.4.10 วัสดุ และกระบวนการผลิต	52
3. วิธีการดำเนินงานวิจัย	57
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	58
3.2 เครื่องมือที่ใช้การรวบรวมข้อมูล	59
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	59
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	60
4. ผลการวิจัย	61
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค	61
4.2 ดำเนินการอุปกรณ์	72
4.3 ผลการที่สร้างสรรค์	75

## สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5. สรุปผล	84
5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย	84
5.2 สรุปผล และ อภิปลายผล	85
5.3 ข้อเสนอแนะ	86
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก	89
ประวัติผู้วิจัย	100



## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 แสดงการ stanza เป็นต้น	15
2.2 ตารางวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของผลิตภัณฑ์ทางเดียงที่มีอยู่แล้ว	28
4.1 วิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค (ส่วนที่1)	61
4.2 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบ (ส่วนที่2 กระเป้าเดินทาง)	64
4.3 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบ (ส่วนที่2 กระเป้าเดินทางแบบล้อลาก)	67
4.4 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบ (ส่วนที่2 กระเป้าคาดเอว)	70



## สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1.1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	4
2.1 แผนที่กลุ่มจักษานเส้นพลาสติกสาน	10
2.2 ประเมินยกระดับ (วันสงกรานต์)	11
2.3 การรำมังคละ	12
2.4 วันของดีเมืองพระนคร ที่ว่าการอำเภอพระนครพิราม	13
2.5 ประเมินเสนเรือ	14
2.6 ภาพแสดงการจักเบ่งเป็นริ้ว	19
2.7 ภาพแสดงการสานด้วยวิธีสอดขัด	19
2.8 ภาพแสดงการสานด้วยวิธีการสอดขัดด้วยเส้นทราย	20
2.9 ภาพแสดงการสานด้วยวิธีขดเป็นวง	20
2.10 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้การถักเข้ามาผสาน	21
2.11 แสดงภาพกระเบ้าคงรูปแบบต่างๆ	32
2.12 แสดงภาพกระเบ้าไม่คงรูปแบบต่างๆ	33
2.13 แสดงภาพกระเบ้ากึงคงรูปแบบต่างๆ	34
2.14 แสดงภาพเส้นพลาสติกรูปแบบต่างๆ	35
2.15 แสดงภาพไส้สังเคราะห์ (โพลีเอสเตอร์)	36
2.16 แสดงภาพฟองน้ำยาง	36
2.17 แสดงภาพฟองน้ำวิทยาศาสตร์	37
2.18 แสดงภาพเอทิลีน ไวนิล อะซีเทท หรือ EVA	38
2.19 แสดงภาพสายกระเบ้าผ้า	38
2.20 แสดงภาพสายกระเบ้าหนัง	39
2.21 แสดงภาพฟองน้ำบุสายกระเบ้า	40

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
2.22 แสดงภาพการใส่ไส้ไก่หรือกุ้น	41
2.23 แสดงภาพการซึ้งโครงกระเบ้าด้วยลวด หรือเหล็กเส้นเล็ก	41
2.24 แสดงภาพการตัดผ้ากุ้น	42
2.25 แสดงภาพวิธีกุ้นขอบ	43
2.26 แสดงลักษณะของกระดุมแม่เหล็ก	43
2.27 แสดงลักษณะของกระดุมแม่เหล็ก (Magnet)	44
2.28 แสดงลักษณะหัวเข็มขัดต่างๆ	44
2.29 แสดงลักษณะของการใช้ชิปแบบต่างๆ	45
2.30 แสดงลักษณะของตัวปิด – เปิดกระเปาแบบกด	45
2.31 แสดงลักษณะของเวลโครเทป หรือตีนตุ๊กแก (Velcro)	46
2.32 แสดงลักษณะของยางยืด	46
2.33 แสดงอุปกรณ์ยืดเชื่อมส่วนรูปแบบต่างๆ	47
2.34 แสดงข้อต่อล็อกคลูปแบบต่างๆ	47
2.35 แสดงอุปกรณ์ปรับขนาดสายสะพาย	47
2.36 แสดงรูปแบบฝีเข็มจากการเย็บโดยใช้เครื่องจักร	49
2.37 แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย	50
2.38 แสดงจุดสัมผัสของร่างกายเมื่อมีการถ่ายน้ำหยักกระเป่า	52
2.39 แสดงวัสดุจักรชีวิตของพลาสติก	55
4.1 กระเปาเปิดเดินทาง	64
4.2 กระเปาเดินทางแบบล็อกลาก	67
4.3 กระเปาคาดเอว	70
4.4 แสดงภาพรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้ที่ชื่นชอบในการเดินทางและการท่องเที่ยว	72
4.5 แสดงภาพการศึกษาการใช้กระเป่า	73
4.6 แสดงภาพการสมผasanเส้นพลาสติกกับวัสดุอื่นๆ	74
4.7 แสดงภาพ Inspiration	74

## สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพ	หน้า
4.8 แสดงภาพ Mood & Tone	75
4.9 แสดงภาพขั้นตอนการสเก็จและพัฒนาแบบตามแนวคิดในการออกแบบ	77
4.10 แสดงการเขียนแบบ working drawing กระเปาทั้ง 3 ใบ	78
4.11 แสดงภาพขั้นตอนการใช้งานของกระเปาทั้ง 3 ใบ	79
4.12 แสดงภาพ model ผลิตภัณฑ์ต้นแบบแนวทางการผลิต	80
4.13 แสดงภาพผลงานกระเปาจากเส้นปลาสติก	83



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เดิมภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมจักสานนั้น ทำขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ภายในครัวเรือน เช่นงานจักสานจากไม้ไผ่ งานจักสานจากหวาย งานจักสานจากก้านมะพร้าวงานจักสานจากต้นปาอ และงานจักสานจากผักตบชวา เป็นต้น ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น ช่วยให้ชาวบ้านทำงานจักสานได้มากขึ้น กระทั้งสองอย่างไปจนถึงการต่อเต่าห้องถิน ต่อมาสังคมไทยได้ส่งผลกระทบหลายอย่างต่อธรรมชาติ วัตถุดิบที่นำมาใช้มีจำนวนลดลงไปด้วยการทำให้วัสดุที่เคยใช้หายากมากขึ้น ชาวบ้านจึงมองหาวัสดุใหม่ที่สามารถนำมาใช้ทดแทนวัสดุเดิม เพื่อช่วยลดสภาวะการขาดแคลนวัตถุดิบทางธรรมชาติ (อมรรัตน์, 2554.หน้า 218)

วัสดุทดแทนจำพวกเส้นพลาสติกหรือที่เรียกว่าสายรัดพลาสติก PET (PET STRAPPING POLYESTER) จึงมีบทบาทมากขึ้นในการนำมาใช้แทนการจักสานจากไม้ไผ่และวัตถุดิบต่างๆที่ได้จากธรรมชาติ เส้นพลาสติกเดิมเป็นเพียงสายรัดกล่องบรรจุสินค้า ด้วยมีสีสันสดใส มีคุณสมบัติแข็งแรงทนทานในเวลาต่อมาเส้นพลาสติกจึงมีบทบาทมากกว่าการเป็นสายรัดกล่องบรรจุสินค้าอย่างเช่นการนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ตะกร้าสาระเปล่าสาบ ซึ่งเป็นงานฝีมือพื้นบ้าน ประเภทงานหัตถกรรมจักสานเนื่องความละเอียดอ่อนในการผลิตชิ้นงาน

การทำหัตถกรรมพื้นบ้านเครื่องจักสานจากเส้นพลาสติก ในเวลาต่อมา มีการเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัยซึ่งมีการสะท้อนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงชีวิต ความเป็นอยู่สภาพชีวิตทางสังคมเศรษฐกิจ ที่มีความเจริญ รวมไปถึงวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมพื้นบ้านเครื่องจักสานที่สืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นยังคงอยู่มานานกว่า 2554.หน้า 219)

การศึกษาและการถ่ายทอดหัตถกรรมพื้นบ้าน นอกจากเป็นการอนรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้ก่อนที่จะสูญหายไป ยังเป็นการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ที่เน้นสำนึกและการแสดงออกของกลุ่มคนในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ซึ่งส่งผลลัพธ์ที่จะช่วยสร้างภาพรวมแห่งอดีต และสามารถเชื่อมโยงระหว่างอดีตกับปัจจุบันได้

อำเภอพวนพิรามตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดพิษณุโลก เป็นอำเภอที่มีภูมิปัญญาท้องถิ่นหลายสาขา โดยเฉพาะที่มีชื่อเสียงมาก คือ "ภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมจักสาน" ซึ่งเป็นงานช่างฝีมือพื้นบ้านที่มีการทำกันมาตั้งแต่อดีต สมัยพ่อขุนบางกลางหาว(พ่อขุนศรีอินทร์) กับพ่อขุน爹เมือง ที่ร่วมมือกันเข้าตีเมืองสุโขทัยอันเป็นเมืองหน้าด่าน คืนจากขอม ในสมัยนั้น และมี

ร่องรอยว่า สมเด็จพระบรมไตรโลกนาถ ทำสังคրามกับพระเจ้าติโลกราช แห่งแคว้นล้านนาเดินทัพผ่านอำเภอพรหมพิราม ไปยังเมืองพิชัย ซึ่งขณะนั้นเป็นที่ของอำเภอพรหมพิรามเป็นเส้นทางคมนาคม ติดต่อระหว่าง กรุงสุโขทัยกับเมืองบางยาง จึงได้รับอิทธิพลเกี่ยวกับงานฝีมือมากจากฝั่งสุโขทัย โดยเฉพาะชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ที่ได้รับอิทธิพลการจักสถานดังกล่าว

ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จึงมีการสืบทอดและอนุรักษ์วัฒนธรรมด้านการจักสถานไว้เพื่อเป็นการต่อยอดทางด้านการศึกษาให้แก่เยาวชนรุ่นหลัง เดิมที่นั้นเนื่องจากการจักสารของชาวบ้านนั้นจักสถานเพื่อใช้ภายในครัวเรือน ต่อมาได้ทำขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้વัดสุดที่เคยใช้ในอดีตตั้งแต่ดั้งเดิมอย่างเช่นไม้ไผ่ และหัวยีนหายากภายในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ชาวบ้านเริ่มหัวสุดหดแทน

เส้นพลาสติกเป็นป้าหมายใหม่ที่ชาวบ้านเริ่มมองหา เพราะมีสีสันที่สวยงามมีคุณสมบัติแข็งแรงและที่สำคัญต้นทุนต่ำ เส้นพลาสติกเริ่มมีบทบาทมากขึ้นในเรื่องของการนำมาราบราวน์化 ในรูปแบบที่ หลากหลายชาวบ้านเล็งเห็นถึงความสวยงามของตะกร้าสามารถจึงมีการประยุกต์ใช้ เป็นกระเบื้องรูปแบบต่างๆ

เส้นพลาสติกเข้ามาในชุมชนบ้านบุ่ง และแพร่หลายในชุมชนบ้านบุ่ง ตั้งแต่ พ.ศ.2544 โดยมีนักวิชาการจากมุกดาหารมาเป็นผู้ให้ความรู้แก่ชาวบ้าน มีการฝึกอบรม และสอนงานแก่ชาวบ้าน จนชาวบ้านสามารถสามารถผลิตภัณฑ์จากเส้นพลาสติกได้ดีพอสมควรในระดับหนึ่ง หลังจากชาวบ้านเกิดความชำนาญแล้ว จึงมีการสอนงานมาสู่น้องๆ ต่อรุ่นๆ ให้ชุมชนบ้านบุ่ง ส่วนใหญ่จักสถานด้วยเส้นพลาสติกมากขึ้น จากเริ่มต้นด้วยการสามารถใช้เอง สร้างรากฐาน และเป็นตัวเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้านภายในชุมชน

การจักสถานจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง มีหลากหลายด้วยกัน ตั้งแต่ตะกร้า ตะกร้าหูหิ้ว ถังขยะขนาดต่างๆ ตามลักษณะ กระเบื้องที่เป็นลิ่งที่ได้รับความนิยมมาก แต่ก็ยังเกิดปัญหาในด้านของผลิตภัณฑ์สามารถจักสถานจากเส้นพลาสติกอยู่บ้างในเรื่องของรูปแบบการสถาน และลดลายบนกระเบื้อง

ปัญหาที่ผู้วิจัยเล็งเห็น คือ ผลิตภัณฑ์จากเส้นพลาสติกสถานนั้นยังไม่มีรูปแบบที่แตกต่างจากห้องตลาดมากนัก ขาดความน่าสนใจในบางด้านของผลิตภัณฑ์ ลดลายยังมีรูปแบบซ้ำๆ กันอยู่

ไม่มีการประยุกต์ใช้ในเรื่องของวัสดุอื่นๆ เช่นมาพสมพาน ยังมีการใช้งานเพียงเฉพาะกลุ่ม ไม่แพร่หลายมากนัก จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการออกแบบผลิตภัณฑ์กระเบื้องจากเส้นพลาสติกชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่หลากหลายมากขึ้น เป็นการเพิ่มความแตกต่างและดึงดูดความสนใจ เพื่อให้ผู้บริโภค

ได้รับความสะดวกสบาย ตอบสนองความต้องการของผู้ผลิหรือผู้บริโภคได้ดีขึ้น และส่งผลให้ผู้บริโภค่มีภาพลักษณ์ที่ดูดีเมื่อมีการใช้ผลิตภัณฑ์

### 1.2 คำสำคัญ

- การออกแบบกระเบ้าสาน
- เส้นพลาสติก
- ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์
- จังหวัดพิษณุโลก

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบและกระบวนการออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพิราม จังหวัดพิษณุโลก



#### 1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

โครงการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์กระเบ้าสาร เพื่อนำไปสู่ความก้าวข้างหน้าทางการตลาดสามารถทัดเทียมคู่แข่งได้ ดังแสดงในตาราง



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

### 1.5 ขอบเขตด้านการประเมินผลิตภัณฑ์

#### 1. ขอบเขตด้านพื้นที่

- ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

#### 2. ขอบเขตด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

- กระเปาเป้ 1 ใบ 1 漉ดลาย

- กระเปาเดินทางล้อลาก 1 ใบ 1 漉ดลาย

- กระเปาคาดเอว 1 ใบ 1 漉ดลาย

### 1.6 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การออกแบบกระเปาสาน หมายถึง การวางแผนที่จะสร้างกระเปาจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกเพื่อให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคที่ หลากหลายมากที่สุด เป็นการเพิ่มความแตกต่างและดึงดูดความสนใจ เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความ สะดวกสบาย ตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตหรือผู้บริโภคได้ดีที่สุด และส่งผลให้ผู้บริโภค มี ภาพลักษณ์ที่ดูดีเมื่อมีการใช้ผลิตภัณฑ์ กระเปาจากเส้นพลาสติก

2. เส้นพลาสติก หมายถึง วัสดุหลังที่นำมาใช้ในการสร้างผลิตภัณฑ์ ประเภทงานสารศิลป์ โดย มีขั้นตอนการสารเส้นพลาสติกให้เป็นตัวผลิตภัณฑ์ดังนี้

1. ตัดเส้นพลาสติกยาวกว่ากระเปาแบบ 20-30 ซม. จำนวนความกว้าง 11 เส้น จำนวนความยาว 23 เส้น

2. นำเส้นพลาสติกที่ตัดไว้โดยนำ 11 เส้นมาเรียงไว้ (ความกว้างของกระเปา)

3. นำเส้นพลาสติกที่เหลือ 23 เส้น นำมาสานที่ละเส้น

4. เมื่อสำเร็จแล้ว หงายจากนั้นจึงดัดเส้นพลาสติกให้แน่น ไม่ให้มี ช่องว่าง

5. เมื่อจัดเส้นพลาสติกแล้ว ให้นำเส้นพลาสติกทุกด้านมาขัดกับลาย โดยขัดเริ่ม ด้วยขัดเริ่ม เส้น

6. ขันลายข้างกระเปา โดยการสาะจะใช้ 3 เส้นในการสาะ 1 รอบ

6.1 ดึงเส้นพลาสติกที่ขัดไว้มาสาะกับ 3 เส้นที่ขันลาย

6.2 สาะสลับเส้น

6.3 เมื่อขัดเส้นที่ขัดไว้กับลายแล้ว ให้สาะเส้นดัดไปเหมือนเดิม

6.4 แล้วพับลงมาขัดกับลาย

7. เมื่อสาะเสร็จแล้ว ให้บีบตามขอบของกระเปา เพื่อทำให้เป็นทรง

8. ใส่หูถือกระเปา ก็จะเป็นขั้นตอนสุดท้าย

### 1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงรูปแบบและกระบวนการออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก
2. ได้กระเป้าที่ออกแบบจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลกขึ้นใหม่ ที่มีความแตกต่างและดึงดูดความสนใจเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบาย ตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตหรือผู้บริโภคได้ดีขึ้น และส่งผลให้ผู้บริโภค มีภาพลักษณ์ที่ดีเมื่อมีการใช้ผลิตภัณฑ์กระเป้าจากเส้นพลาสติก



## บทที่2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าถึงกระบวนการผลิตภัณฑ์กระเบื้องจากเส้นพลาสติกซุ่มชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัย การสัมภาษณ์ งานวิจัยผู้เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากเว็บไซต์จากนั้นจึงนำข้อมูลที่ได้มาเป็นข้อมูลพื้นฐานและเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้า แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆดังนี้

#### ส่วนที่1 : ข้อมูลเบื้องต้นของซุ่มชน

1.1 ประวัติความเป็นมา

1.2 แผนที่เดินทาง

1.3 วัฒนธรรมที่สำคัญ

#### ส่วนที่2 : ผลิตภัณฑ์ซุ่มชน

2.1 ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ (สาเหตุ)

2.2 กระบวนการผลิตกระเบื้อง

2.2.1 วัสดุ-อุปกรณ์

2.2.2 ขั้นตอน生產เส้นพลาสติกเบื้องต้น

2.3 การตลาด

2.3.1 การจัดจำหน่าย

2.3.2 ราคายieldผลิตภัณฑ์

2.4 เอกสารและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.4.1 ความเป็นมาของเครื่องจักสาน

2.4.2 คุณสมบัติทางอาชีวกรรมของสี

2.4.3 กระบวนการออกแบบ THE PROCESS OF DESIGN

2.4.4 ความหมายของการผลิต

2.4.5 รูปแบบผลิตภัณฑ์ทางเดียวที่มีอยู่แล้ว

2.4.6 พฤติกรรมผู้บริโภค

2.4.7 หลักการออกแบบกระเบื้อง

2.4.8 กลยุทธ์ทางการออกแบบ

2.4.9 ภาษาศาสตร์

2.4.10 วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต

## 1. ข้อมูลเบื้องต้นของชุมชนตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

### 1.1 ประวัติความเป็นมา

อำเภอพรมพิรามดังอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดพิษณุโลก เป็นอำเภอที่มีภูมิปัญญา ท้องถิ่นหลายสาขา โดยเฉพาะที่มีชื่อเสียงมาก คือ "ภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมจักสาน" ซึ่งเป็นงานซึ่งฝึกมือพื้นบ้านที่มีการทำกันมาตั้งแต่อดีต สมัยพ่อขุนนางกลางหาว(พ่อขุนศรี อินทราราทิตย์) กับพ่อขุนพามีอง ที่ร่วมมือกันเข้าตีเมืองสุโขทัยอันเป็นเมืองหน้าด่าน คืนจากขอม ในสมัยนั้น โดยใช้เส้นทางนี้เดินทัพกันไปได้ และมีเรื่องรายว่า สมเด็จพระบรมไตรโลกานาถ ทำสังคมร่วมกับพระเจ้าติโลกราช แห่งแคว้นล้านนาคงจะเดินทัพผ่านอำเภอพรมพิราม ไปยังเมืองพิษัย ซึ่งขณะนั้นพื้นที่ของอำเภอพรมพิรามเป็นเส้นทางโทรศัมนาคม ติดต่อระหว่าง กรุงสุโขทัยกับเมืองบางยาง จึงได้รับอิทธิพลเกี่ยวกับงานฝีมือมากจากฝั่งสุโขทัย ประชาชนได้ทำงานจักสานขึ้น เพื่อใช้ประโยชน์ภายในครอบครัว ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติช่วยให้ชาวบ้านทำงานจักสานได้มาก กระทั้ง ส่องออกไปจำหน่ายต่างอำเภอ ต่างจังหวัด และชาวบ้านได้ปฏิบัติสืบทอดกันมาจนถูกยกย่องว่า งาม ต่อมาสังคมไทยได้ส่งผลกระทบหลายอย่างต่อธรรมชาติ วัตถุดิบที่นำมาใช้ก็มีจำนวนลดลงไปด้วย ชาวบ้านจึงมองหาวัสดุใหม่ที่สามารถนำมาใช้ทดแทนได้ เพื่อช่วยลดสภาพภาวะขาดแคลนวัตถุดิบทางธรรมชาติ (เส้นพลาสติก) จึงมีบทบาทมากขึ้นในการนำมาใช้จักสานแทนไม้ไผ่และวัตถุดิบต่างๆ ที่ได้จากการสำรวจ (อมรรัตน์, 2554.หน้า 218) การทำหัตถกรรมพื้นบ้านเครื่องจักสานจากเส้นพลาสติก มีการเปลี่ยนแปลงตามบุคคลสมัยซึ่งมีการสะท้อนให้เห็นถึงความเปลี่ยนแปลงชีวิต ความเป็นอยู่ส่วนตัวทางสังคม เศรษฐกิจ รวมไปถึงวิธีการถ่ายทอดภูมิปัญญาด้านหัตถกรรมพื้นบ้านเครื่องจักสานจากเส้นพลาสติก ที่สืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ภูมิปัญญา ท้องถิ่นยังคงอยู่มานานทุกวันนี้ (อมรรัตน์, 2554.หน้า 219)

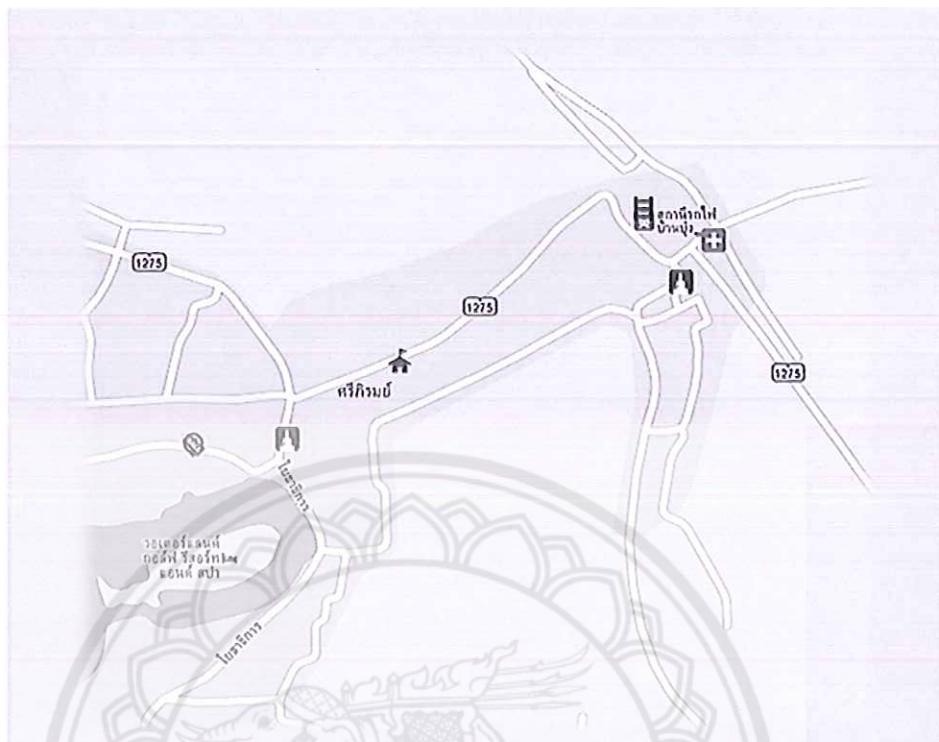
การศึกษาและการถ่ายทอดหัตถกรรมพื้นบ้าน นอกจากเป็นการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้ก่อนที่จะสูญหายไป ยังเป็นการศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น ที่เน้นลำน้ำนิกและการแสดงออกของกลุ่มคนในท้องถิ่นเป็นหลัก โดยพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยสร้างภาพรวมแห่งอดีต และสามารถเชื่อมโยงระหว่างอดีตกับปัจจุบันได้ เปรียบเสมือนได้ดูกรยะจากเงาซึ่งสะท้อนให้เห็นสภาพการณ์ต่างๆ ของบ้านเมืองในแต่ละสมัยว่ามีความเจริญ ความเสื่อม ความก้าวหน้าในด้านใด อย่างไรบ้าง ชุมชนบ้านบุ่งตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลกจึงมีการสืบทอดและอนุรักษ์วัฒนธรรมด้านการจัดสร้างไว้เพื่อเป็นการต่อยอดทางด้านการศึกษาให้แก่ เยาวชนรุ่นหลัง เดิมที่นั่นเนื่องจากการจัดสร้างของชาวบ้านนั้นจัดสร้างเพื่อใช้ภายในครัวเรือน ต่อมาได้ทำขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้รัฐด้วยการขาย ไม่ใช่เริ่มขายภายนอกในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ชาวบ้านเริ่มหารัฐดุกดแทน เส้นพลาสติกเป็นเป้าหมายใหม่ที่ชาวบ้านเริ่มมองหา เส้นพลาสติกเริ่มมีบทบาทมากขึ้นในเรื่องของการนำมาใช้

ตะกร้าชาวบ้านเงิงเห็นถึงความสวยงามจึงมีการประยุกต์ สารเป็นกระเบ้าในรูปแบบต่างๆ เส้นพลาสติกเข้ามาในชุมชน และแพร่หลายในชุมชนบ้านบุ่ง ตั้งแต่ 2544 โดยมีนักวิชาการจากมุกดาหารมาเป็นผู้ให้ความรู้แก่ชาวบ้าน มีการฝึกอบรม และสอนงานแก่ชาวบ้านจนชาวบ้านสามารถดำเนินการสมควรในระดับหนึ่ง หลังจากชาวบ้านเกิดความชำนาญแล้วจึงมีการสอนงานมา รุ่นต่อรุ่นทำให้ชุมชนบ้านบุ่งสวนใหญ่จัดสร้างด้วยเส้นพลาสติกมากขึ้น จากเริ่มต้นด้วยการทำใช้เอง สู่การจำหน่ายได้ เป็นตัวเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้านภายในชุมชน การจัดงานจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง มีหลากหลายด้วยกัน ตั้งแต่ตะกร้า ตะกร้าหูหิว ถังขยะขนาดต่างๆ มาจนถึง กระเบ้าที่เป็นสิ่งที่ได้รับความนิยมมาก แต่ก็ยังเกิดปัญหาในตัวของผลิตภัณฑ์งานจากเส้นพลาสติกอยู่บ้าง คือ ผลิตภัณฑ์กระเบ้าจากเส้นพลาสติกงานนั้นยังไม่มีรูปแบบที่แตกต่างจากห้องตลาดมากนัก ขาดความน่าสนใจบางตัวของผลิตภัณฑ์กระเบ้า ลวดลายยังมีรูปแบบซ้ำๆ กันอยู่ ยังไม่สื่อถึงความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน หรือความเป็นเอกภาพพิเศษเท่าที่ควร

ชุมชนบ้านบุ่งมีลักษณะดังนี้ เดิมชื่อบ้านห้วยเนื่องจากภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม มีห้วยชื่อว่าห้วยไก่ต่อ ต่อมาก็มีการเปลี่ยนชื่อเป็นบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ จังหวัดพิษณุโลก ตั้งอยู่ทิศตะวันตกของตำบลศรีภิรมย์ ทิศเหนือติดต่อกับ บ้านบึงปลาเง่า ทิศใต้ติดกับบ้านท่าทอง ทิศตะวันออกติดกับบ้านคลองห้วยชัน ที่นี่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่ม เหมาะสมแก่การเพาะปลูก ประชากรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรรม และมีความต้นน้ำทางด้านฝีมือ หลังจากว่างจากการทำงานทำสวนก็จะมีอาชีพรองคืองานฝีมือประเภทจักสานเดิมใช้ไม้ไผ่ ต่อมาก็ใช้เส้นพลาสติกเนื่องจากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้น

ที่มาของเส้นเส้นพลาสติกสู่ชุมชนบ้านบุ่งเส้นพลาสติกเข้ามาในชุมชน และแพร่หลายในชุมชนบ้านบุ่ง ตั้งแต่ 2544 โดยมีนักวิชาการจากมุกดาหารมาเป็นผู้ให้ความรู้แก่ชาวบ้าน มีการฝึกอบรม และสอนงานแก่ชาวบ้านจำนวน 15 คนโดยประมาณ จนชาวบ้านสามารถดำเนินการสมควรในระดับหนึ่ง หลังจากชาวบ้านเกิดความชำนาญแล้วจึงมีการสอนงานมา รุ่นต่อรุ่นทำให้ชุมชนบ้านบุ่งสวนใหญ่จัดสร้างด้วยเส้นพลาสติกมากขึ้น จากเริ่มต้นด้วยการทำใช้เอง สู่การจำหน่ายได้ เป็นตัวเพิ่มรายได้ให้กับชาวบ้านภายในชุมชนหลังจากนั้นก็มีการส่งจำหน่ายข้ามจังหวัดและส่งเข้าไปในโครงการต่างๆ เช่นโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์

## 1.2 แผนที่เดินทาง



ภาพที่ 2.1 แผนที่กิ่งกลุ่มจักสถานเส้นพลาสติกสถาน อยู่ห่างจากสถานีรถไฟบ้านปุ่งประมาณ 1,000 เมตร / 1 กิโลเมตร บ้านเลขที่ 9 หมู่ 6 ตำบลครีวิม อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

## 1.3 วัฒนธรรมที่สำคัญ

### 1.3.1 ประเพณียกอง (วันสงกรานต์)

มีการเล่าต่อกันมาจากบรรพบุรุษว่าพอดึงวันสงกรานต์วันสุดท้าย ของทุกปี ลงเหล่านี้ เป็นขบวนองที่ร่วมขบวนแห่ศรีชะของท้าวภิลพرحم ตามตำนานของ กำเนิดวันสงกรานต์ เป็นการทำบุญอุทิศส่วนกุศลให้แก่ผู้ล่วงลับไปแล้วเป็นการแสดงถ่วงว่าต่อไปนี้จะเสร็จสิ้นการเล่นสงกรานต์แล้ว และยังเชื่ออีกว่า ถือว่าเป็นวันสงกรานต์ลง บรรดาเทวดาและนางฟ้าชื่นสวยงาม แต่หมอแคนบางคนก็เล่าว่า ประเพณียกองเป็นการยกองเพื่อฉลอง ความสำเร็จของกลุ่มหรือของชุมชน สมัยก่อนตอนที่ชาวลาวซี – ลาวครั้ง古พม่าจากเวียงจันทร์และมาพบกับพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ มากจึงปักหลักตั้งฐานทำมาหากิน และก็มีการยกองเพื่อเอาฤกษ์เอาชัย และเพื่อเป็นการแสดงถึงความสำเร็จของกลุ่มนี้ที่ย้ายเข้ามาอยู่ในที่อุดมสมบูรณ์ จึงกำหนดให้วันสงกรานต์วันสุดท้าย ของทุกปีเป็นวันยกอง ก่อนจะมาทำการยกองชาวบ้านจะหาตัวได้ไฝ่ำตงฯ ယาวฯ เพื่อนำมาทำคัน

คง สวนผู้หญิงก็จะเตรียมทำฝ้าห้องประดับด้วยลิ้งต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความสวยงาม เพื่อจะนำไปเปิดที่คันธง เมื่อถึงวันสุดท้ายของสงกรานต์ชาวบ้านก็จะนำคันธงมารวมกันที่วัดและเมื่อได้เวลา ก็จะทำพิธีแห่ลง รอบวัด คนละ 3 รอบ จากนั้นก็จะนำคันธงมาปักลงหลุม ที่เตรียมไว้ จากนั้น จะมีการร้องรำกันรอบคันธงของตัวเองอย่างสนุกสนาน คันธงจะถูกตั้งไว้ 3 วัน 3 คืน ซึ่งกลางวันจะมีการแข่งกีฬา และการละเล่นต่าง ๆ ของผู้สูงอายุและเด็กน้ำดำหัวผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นมาเพื่อเป็นการให้เกียรติและแสดงความเคารพนับถือผู้สูงอายุ (เทศ กาฬภัยกตี, 2548)



ภาพที่ 2.2 ประเพณียกธง (วันสงกรานต์)

### 1.3.2 การรำมังคละ

การรำมังคละ คือการเล่นดนตรีพื้นบ้านชนิดหนึ่งของอำเภอพระมหาพิรามและไกล์เคียงซึ่งมีมานานแล้ว ประกอบด้วยกลองมังคละ เป็นกองหน้าเดี่ยวขนาดเล็ก 1 ใบ ใช้ตีด้วยไม้ 2 อัน กลองหลอน เป็นกลองสองหน้าใช้ตีด้วยไม้ 2 อัน มีจำนวน 2 – 3 ใบ มีเส้า 1 เเส้า ซึ่ง 2 ใบ และชาบ 1 คู่ การเล่นมังคละมีเฉพาะท่านองไม้มีการร้อง ปัจจุบันมีการเล่นมังคละและรวมตัวกันตั้งเป็นวง วงมังคละที่มีฝ่ายเดียวฯ ได้แก่ วงมังคละบ้านกรับพวงเนื้อ หมู่ที่ 6 ตำบลพระมหาพิราม วงมังคละบ้านกรับพวงกลาง หมู่ที่ 5 ตำบลพระมหาพิราม วงมังคละบ้านซ่อง หมู่ที่ 3 ตำบลศรีภิรมย์ วงมังคละบ้านมะตุ่ม หมู่ที่ 1 ตำบลมะตุ่ม และปัจจุบันได้มีการถ่ายทอดภูมิปัญญาการรำมังคละโดยการให้ผู้ที่มีความรู้ทางด้านการรำมังคละไปสอนเด็กนักเรียนในโรงเรียนในเขตพื้นที่อำเภอพระมหาพิรามเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการสืบสานวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่นสืบท่อไป

มังคละ เป็นเครื่องดนตรีที่ใช้ประกอบในงานพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนาหรืองานมงคลต่างๆ สันนิษฐานได้ว่าเกิดขึ้นในสมัยสุโขทัยซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากการเคาร์ลังกา ในสมัยพระธรรมราชา ที่ ๑ (พญาลิไท)จากการสืบคันจากหนังสือประวัติศาสตร์ไทยยุกค์ก่อนประวัติศาสตร์ถึงสิ้นอาณาจักร สุโขทัย ประชุมศิลาเจ้าวิชยาภาก เจ้าวิชยาทัยและจากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้ด้านมังคละทำให้เข้อว่า มังคละนั้นเริ่มมาจากการบรรเลงดนตรีก่อนการรำ วงดนตรีมังคละประกอบด้วย ปี่จีน (ปี่ ชาوا) ๑ เล่า กลองสองหน้า ๒ ลูก กลองมังคละ ๓ ลูก ชาน ๓ คู่ ใหม่ ๓ ใบ รำมังคละเกิดขึ้นในสมัย พ.ศ.๒๔๗๖ ยุคของแม่ครูโถ่ สุขภูมิวนิห์ แม่ครูโถ่ เกตุทอง หัวหน้าคณะละครบรรรไทรุ่งเรือง และ แม่ครูเม้า หัวหน้าคณะละครบาตรี ซึ่งได้เรียนรู้มาจากชาวบ้าน โดยการแสดงจากชาวบ้านจะ มุ่งเน้นความสนุกสนาน ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์นายสำเนียง จันทร์จูญ ซึ่งเป็นหลานของกลุ่มแม่ครู นายจวน ไกรบุตร นายดำรง ศรีม่วง นายสำเนียง จำทอง นายเอกลักษณ์ วรรณะโรจน์ ต่อมานายสำเนียง จันทร์จูญได้มีแนวคิดในการปรับเปลี่ยนชื่อเรียกท่ารำ ให้รวมรวมท่ารำและประดิษฐ์ท่ารำ ขึ้นใหม่ เกิดรูปแบบการแปรແຕ รวมถึงลักษณะการแต่งกายที่มีความสวยงามอีกขั้นหนึ่ง วงดนตรี มังคละจึงมีการปรับปูนลดจำนวนเครื่องดนตรีลงเพื่อให้เหมาะสมกับบุคคลที่มี กลองมังคละ จำนวน ๑ ลูก กลองสองหน้า จำนวน ๒ ลูก ใหม่ จำนวน ๓ ลูก ชาน จำนวน ๒ คู่ (ฉบับใหญ่ ๑ คู่ ฉบับเล็กหรือฉบับกรอก ๑ คู่) ปี่จีน (ปี่ชาوا) จำนวน ๑ เล่า



ภาพที่ 2.3 การรำมังคละ

### 1.3.3 วันของดีเมืองพระมหา

วันของดีเมืองพะนง งานประจำปีในระหว่างวันที่ 12 - 16 มีนาคม รวม 5 วัน 5 คืน ที่บริเวณสนานหน้าที่ว่าการอำเภอพะนงพิราม สำหรับกิจกรรมภายในงานประกอบด้วย กิจกรรม เชิดชูคนดีศรีเมืองพะนง มินิไลท์แอนด์ชาวด์ เฉลิมพระเกียรติสถาบันพระมหากษัตริย์ ๓ ยุค ประภาดชิตาเมืองพะนง ประกวดร้องเพลง ประกวดข้าวหลาม มหกรรมสินค้าราคากู้ พันธุ์ไม้ผล ไม้ดอกไม้ประดับ เพอร์นิเจอร์ การแข่งขันกีฬา ร่วมถุงโนซ็อกและป้ายเหลือผู้ด้อยโอกาส โดยการล้วง ไหกาชาด เทศกาลอาหาร การออกร้านขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นทรสรพ มหกรรมคอนเสิร์ต ลิเก รำวงย้อนยุค สวนสนุกชุดใหญ่ การแข่งขัน厨艺ของชุมชนกำนันผู้ใหญ่น้ำนัน วันที่ 12- 15 มีนาคม มินิไลท์แอนด์ชาวด์ วงศ์ตีลูกทุ่ง และ 16 มีนาคม ประกวดชิตาเมืองพะนง



ภาพที่ 2.4 วันของดีเมืองพนม ที่ว่าการอำเภอพนมพิราม ประมาณเดือนมีนาคม ปี 2553

### 1.3.4 ประเพณีสนใจ

คือ พิธีเช่นไห้ผีเรือน หรือผีบறพบุรุษที่ได้อันเชิญมาไว้บนเรือนซึ่งเป็นการแสดงความกตัญญูต่อบรรพบุรุษผู้ล่วงลับไป ผีเรือนก็จะปกป้องคุ้มครองรักษาตนและครอบครัวให้มีความสุขเจริญก้าวหน้า ทำมาค้าชื่น พิธีนี้นิยมทำกันเป็นประจำทุกปี



ภาพที่ 2.5 ประเพณีสนใจ

## 2. ผลิตภัณฑ์ชุมชน

### 2.1 ประวัติความเป็นมาของผลิตภัณฑ์ (สาเหตุ)

ชุมชนบ้านบุ่งตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก มีการสืบทอดและอนุรักษ์วัฒนธรรมด้านการจกรสถานไว้เพื่อเป็นการต่อยอดทางด้านการศึกษาให้แก่เยาวชนรุ่นหลัง เดิมที่นี่เนื่องจาก การจกรสถานของชาวบ้านนั้นจกรสถานเพื่อใช้ภายในครัวเรือน ต่อมามาได้ทำขึ้นเพื่อเพิ่มรายได้วัสดุที่เคยใช้ในอดีตตั้งแต่ดั้งเดิมอย่างเงินไม้ไผ่เริ่มหายากภายในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ชาวบ้านเริ่มหาวัสดุทดแทน

### 2.2 กระบวนการผลิตกระเบื้าสถาน

เพื่อให้ผลงานผลิตที่ออกแบบมานั้นมีความสวยงามแข็งแรงคงทนและมีคุณภาพที่ดีจึงต้องผ่านกระบวนการผลิตดังนี้

#### 2.2.1 วัสดุอุปกรณ์

วัสดุที่ใช้ในการทำผลิตจากเส้นพลาสติก

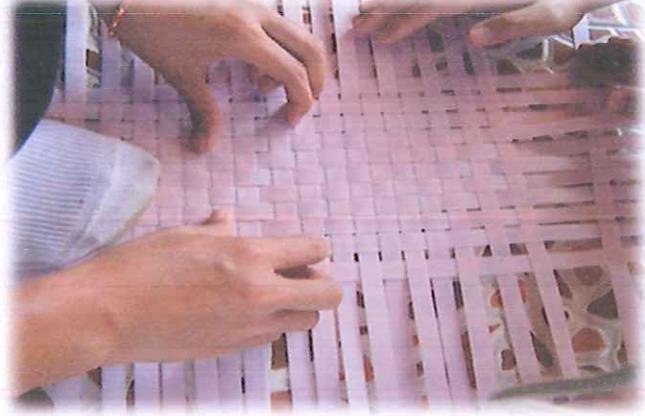
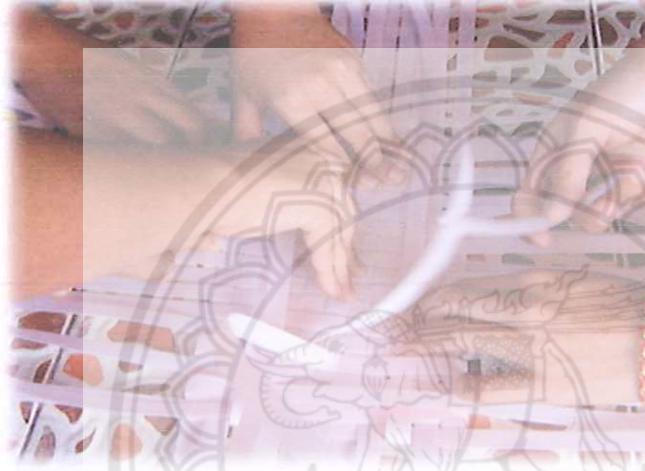
- เส้นพลาสติก
- กระถาง
- ลด
- คีมตัดลด

- สายยางทราย
- กระดุมติดกระเบื้า
- ตาไก่สำหรับเจาะ

### 2.2.2 ขั้นตอนสำหรับการติดตั้งเส้นพลาสติกเบื้องต้น

ตารางที่ 2.1 แสดงการสำหรับการติดตั้งเส้นพลาสติกเบื้องต้น

ลักษณะของการสำหรับ	คำอธิบาย
	<p>1. ตัดเส้นพลาสติกยาวกว่า กระเบื้าแบบ 20-30 ซม. จำนวน ความกว้าง 11 เส้น จำนวนความ ยาว 23 เส้น</p>
	<p>2. นำเส้นพลาสติกที่ตัดไว้โดยนำ 11 เส้นมาเรียงไว้ (ความกว้าง ของกระเบื้า)</p>

	<p>3. นำเส้นพลาสติกที่เหลือ 23 เส้น นำมาasanที่จะเส้น</p>
	<p>4. เมื่อนำมาasanครบทั้ง 23 เส้น แล้ว หลังจากนั้นจัดเส้นพลาสติกให้แน่น ไม่ให้มีช่องว่าง</p>
	<p>5. เมื่อจัดเส้นพลาสติกแล้ว ให้นำเส้นพลาสติกทุกด้านมาขัดกับลาย โดยขัดเว้นเส้น</p>

	<p>6. ขึ้นลายข้างกระเป๋า โดยการ สาบจะใช้ 3 เส้นในการสาบ 1 รอบ</p> <p>6.1 ดึงเส้นพลาสติกที่ขัด ไว้มาสาบกับ 3 เส้นที่ขึ้นลาย</p> <p>6.2 สาบสลับเส้น</p> <p>6.3 เมื่อขัดเส้นที่ขัดไว้ กับลายแล้ว ให้สาบเส้นตัดไป เหมือนเดิม</p> <p>6.4 แล้วพับลงมาขัดกับ ลาย</p>
---	---

### 2.2.3 รูปแบบของผลิตภัณฑ์

1. ตะกร้า
2. กระเป๋า
3. ใบนาวยปลา กล้วยไม้ นก
4. กล่องที่ชู
5. ถังขยะ
6. กล่องใส่เอกสาร
7. ตะกร้าใส่เสื้อผ้า

### 2.3 การตลาด

#### 2.3.1 การจัดจำหน่าย

จำหน่ายทั้งปีกและส่ง ราคาต่างกันขึ้นอยู่กับลักษณะของกระเป๋า ความยากง่าย และ ขนาดของ  
กระเป๋า สถานที่จัดจำหน่าย ชุมชนบ้านบุน ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

#### 2.3.2 ราคาต่อผลิตภัณฑ์

- กระว้าง 10cm .ยาว36 cm. สูง 32 cm. ราคา 60 บาท
- กระว้าง 30 cm. ยาว 30 cm. สูง 39 cm. ราคา 140 บาท
- กระว้าง 19cm. ยาว 22 cm. สูง 13 cm. ราคา 100 บาท
- กระว้าง 19 cm. ยาว 39 cm. สูง 26 cm. ราคา 60 บาท

- กว้าง 18 cm. ยาว 22 cm. สูง 14 cm. ราคา 75 บาท
- กว้าง 18 cm. ยาว 27 cm. สูง 20 cm. ราคา 60 บาท
- กว้าง 21 cm. ยาว 34 cm. สูง 27 cm. ราคา 75 บาท
- กว้าง 24.5 cm. ยาว 34 cm. สูง 10.5cm. ราคา 130 บาท

กลุ่มเป้าหมาย

รายได้ 3,000 บาท ต่อเดือนขึ้นไป

## 2.4 เอกสารและกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการอุดสี

### 2.4.1 ความเป็นมาของเครื่องจักسان

การทำเครื่องจักсанในประเทศไทย มีการทำสีบ้างกันมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์นักโบราณคดีได้พบหลักฐานสำคัญเกี่ยวกับการทำเครื่องจักсанในยุคหินใหม่ที่บิเวณลำไผ่แห่งหนึ่งในเขตอำเภอศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี ซึ่งทำด้วยไม้ไผ่เป็นลายขัดสองเส้นประมาณว่ามีอายุราว 4,000 ปีมาแล้ว

การทำเครื่องจักсанยุคแรก ๆ มุขย์จะนำวัตถุดิบจากธรรมชาติเท่าที่จะหาได้ใกล้ตัวมาทำให้เกิดประโยชน์ เช่น การนำไปไม้ กิ่งไม้ ต้นไม้ประเภทเดาน้ำมานำมาขัดเป็นรูปทรงง่ายๆ เพื่อใช้เป็นภาชนะหรือมาลากันขัดกันเป็นแผ่นเพื่อใช้สำหรับปูรองนั่ง รองนอน ก่อนที่จะพัฒนามาเป็นเครื่องจักсанที่มีความประณีตในยุคต่อๆ มา เครื่องจักсанเป็นงานศิลปหัตถกรรมที่มุขย์คิดวิธีการต่างๆ ขึ้นเพื่อใช้สร้างเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันด้วยวิธีการสอดขัดและลากันขันของวัสดุ

ที่เป็นเส้นเป็นริ้ว โดยสร้างรูปทรงของสิ่งที่ประดิษฐ์ขึ้นนั้นตามความประسังค์ในการใช้สอยตามสภาพภูมิศาสตร์ ประสบการณ์รวมเรื่องความเชื่อศาสนาร่วมกันในท้องถิ่นนั้นๆ

การเรียกเครื่องจักсанว่า "จักсан" นั้น เป็นคำที่เรียกขึ้นตามวิธีการที่ทำให้เกิดเครื่องจักсан เพราะเครื่องจักсанต่างๆ จะสำเร็จเป็นรูปทรงที่สมบูรณ์ได้นั้นต้องผ่านกระบวนการ ดังนี้

1. การจัก คือการนำวัสดุมาทำให้เป็นเส้น เป็นแฉก หรือเป็นริ้วเพื่อความสะดวกในการลากชณะของการจักโดยทั่วไปนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของวัสดุแต่ละชนิดซึ่งจะมีวิธีการเฉพาะที่แตกต่างกันไป หรือบางครั้งการจักไม่ไผ่หรือหวยมักจะเรียกว่า "ตอก" ซึ่งการจักถือได้ว่าเป็นขั้นตอนของการเตรียมวัสดุในการทำเครื่องจักсанขั้นแรก

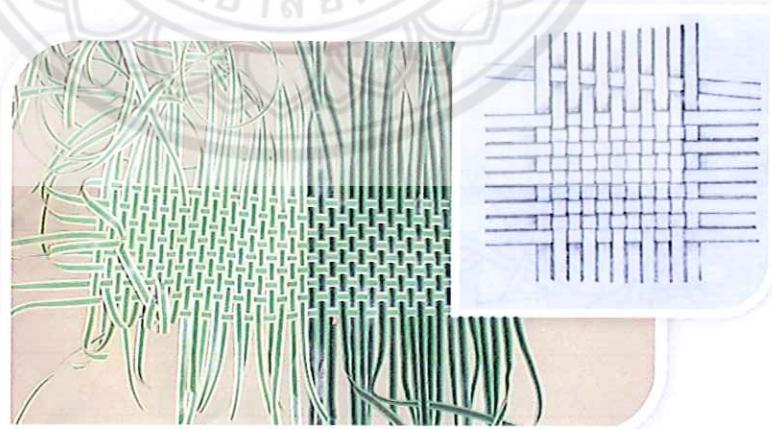


ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงการจัดเป็นริ้ว

2. การสาน เป็นกระบวนการทางความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่นำวัสดุธรรมชาติมาทำประโยชน์โดยใช้ความคิดและฝีมือมนุษย์เป็นหลัก การสานลวดลายจะสานลายได้นั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในการใช้สอย ซึ่งมีด้วยกัน 3 วิธี คือ

การสานด้วยวิธีสอดขัด

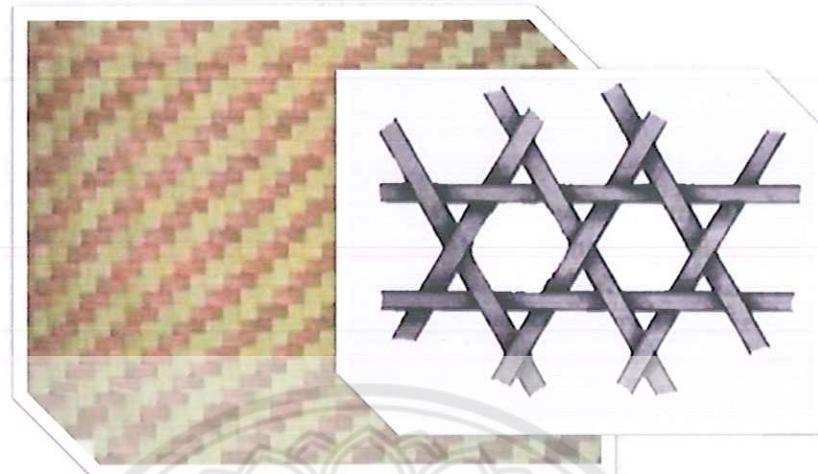
ลายขัดเป็นลายพื้นฐานของเครื่องจักสานก่อนที่จะพัฒนา เป็นลายอื่นๆ



ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงการสานด้วยวิธีสอดขัด

การสานด้วยวิธีการสอดขัดด้วยเส้นทราย

ลายทราย มักใช้สานภาชนะที่ต้องการให้ใบร่องอากาศผ่านได้ เช่น เครื่องชัลโอม



ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงการสานด้วยวิธีการสอดขัดด้วยเส้นทราย

การสานด้วยวิธีขัดเป็นวง

ลายขัด ลายสานแบบขัดส่วนมากจะใช้สานภาชนะโดยสร้างรูปทรงขึ้นด้วยการขัดของวัสดุซ้อนเป็นชั้น ๆ แล้วใช้ตัวกลางเชื่อมถักเข้าด้วยการเย็บ ถัก หรือมัด ลายสานแบบขัด มักใช้วัสดุจำพวกหวาย ปอ และวัสดุอื่น ๆ



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงการสานด้วยวิธีขัดเป็นวง

3. การถัก เป็นกระบวนการประกอบที่ช่วยให้การทำเครื่องจักรสามารถบูรณา การถักเครื่องจักร เช่น การถักขอบของภาชนะจักรไม้ไผ่ การถักหุภาษณ์ เป็นต้น การถักส่วนมากจะเป็นการเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างภายนอก เช่น ขอบ ขา ปาก กัน ของเครื่องจักร และเป็นการเพิ่มความสวยงามไปด้วย



ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงตัวอย่างการใช้การถักเข้ามาผสาน

#### 2.4.2 คุณสมบัติทางอารมณ์ของสี

สีมีคุณสมบัติเฉพาะตัวในการแสดงมิติ ที่จะมีความสัมพันธ์กับพื้นที่อากาศ (space) สีจะให้ความรู้สึกเสมอเมื่อนอกจากม้าข้างหน้า หรืออยู่ไปด้านหนังได้ เพราะปฏิกรรมทางกล้ามเนื้อในดวงตา เวลาดูสีต่างๆ กัน ซึ่งมีความแตกต่างที่ความแรงของสี

สีในวงจรสีแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1. กลุ่มสีโทนร้อน ได้แก่ เป็นสีที่ให้ความรู้สึกรุนแรง ร้อน ตื่นเต้นสีส้ม

สีส้มเป็นสีแห่งความสร้างสรรค์ อบอุ่น สดใส มีสติปัญญา ความทะเยอทะยานที่เต็มเปี่ยมไปด้วยพลังและในขณะเดียวกันมีความระมัดระวังไปในตัว พลังของสีส้มช่วยคลายอาการหอบหืด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ช่วยรักษาความผิดปกติของม้าม ตับอ่อน ลำไส้ ทั้งยังช่วยในการดูดซึมอาหารของกระเพาะและลำไส้ได้เป็นอย่างดี

สีแดงเป็นสีที่กระตุนระบบประสาทของเราให้รุนแรงที่สุด ให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ห้ามหาย ตื่นตัว พลังของสีแดงกระตุนพลังชีวิตให้มีความเข้มแข็ง กระตือรือร้นและมีชีวิตชีวา ในแง่ของ การรักษา สีแดงมีอิทธิพลต่อการสร้างเม็ดเลือดแดง เพิ่มอุณหภูมิในร่างกาย เพิ่มพลังในระบบการไหลเวียนของเลือดและรักษาอาการหวัด

เมื่อได้กีดตามที่คุณรู้สึกท้อแท้หมดกำลังใจควรรับหาสีแดงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเริ่ง เพราะพลังแห่งความมั่นใจ กล้าแสดงออกและความรักที่มีอยู่ในสีแดงนั้นจะสามารถสร้างความรู้สึกเชื่อมั่นในตัวเองได้เป็นอย่างดี

## 2. กลุ่มสีโทนเย็น ได้แก่

สีเขียวเป็นสีที่เด่นที่สุดบนโลก ให้ความรู้สึกร่มเย็น สบายตา ผ่อนคลาย ปลอดภัย ทำให้เกิดความหวังและความสมดุล พลังของสีเขียวสามารถทำให้ประสาทตาผ่อนคลายและความดันโลหิตของเราลดลงได้ ทั้งยังช่วยผ่อนคลายระบบประสาท ป้องกันการจับตัวของก้อนเลือด ต่อต้านไวรัส รักษารากน้ำพืช ความดันโลหิตสูง เยื่อบุจักษณ์

สีน้ำเงินเป็นสีที่สร้างความสุข เยือกเย็น หักเหนและละเบี้ยดรอบคอบ พลังของสีน้ำเงิน ทำให้ระบบหายใจเกิดความสมดุลและเข้มแข็ง ใช้ในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงและคลายความแห้ง อีกทั้งเป็นสีที่ใช้ในการสร้างแรงบันดาลใจและการแสดงออกทางศิลปะได้ดี

สีฟ้าเป็นสีที่ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น เป็นอิสระ ปลอดโปร่ง สวยงาม ปลอดภัย ใจเย็นและรับความกราวยิ่งใจได้ดี พลังของสีฟ้ามีคุณสมบัติในการรักษาอาการของโรคปอด ลดอัตราการแพ้ภัยพลังงาน รักษาอาการเจ็บคอและทำให้ชีพจรของเราเต้นเป็นปกติ

สีม่วงเป็นสีแห่งผู้รู้ ช่วยให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย กระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจและสร้างความสงบในจิตใจได้เป็นอย่างดี พลังของสีม่วงช่วยปรับสมดุลในร่างกายของเราในกลับมาเป็นปกติ ใช้บำบัดโรคไต กระเพาะปัสสาวะอักเสบ โรคผิวหนังบางชนิด อีกทั้งยังช่วยในการบำบัดโรคไข้ห้อได้รีกตัวเอง

จากการวิจัยพบว่าพลังของสีม่วงช่วยให้สมองของเรางดงามและสามารถสร้างแรงบันดาลใจในด้านต่างๆ ทั้งยังก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ในตัวเราในคราวเดียวกัน เมื่อคุณต้องขบคิดปัญหาที่ยังไม่สามารถหาทางออกได้การนำสีม่วงเข้ามาประยุกต์ใช้จะทำให้คุณสามารถตัดสินใจเรื่องต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

เนื่องจากสีมีความเกี่ยวข้องกับความมั่นคงและความรู้สึก สำหรับผู้ที่ต้องการจะปลูกเรื่าง การตอบสนองทางอารมณ์จากผู้ดู การใช้สีเป็นสิ่งที่ได้ผลที่สุด ก่อนที่จะอ่านความหมายหรือองค์ประกอบที่รูปแบบต่างๆ สีได้ช่วยสร้างบรรยากาศ

พลังสีสามารถช่วยในการบำบัดโรคได้ นักจิตวิทยาเชื่อว่าสีมีความสัมพันธ์กับร่างกาย จิตใจ อารมณ์ของเราทุกคน สีบอกความเป็นตัวตน สีโทนร้อน เช่น สีแดง สีเหลือง สีม่วง ให้ความรู้สึกที่ต่างจากสีโทนเย็น เช่น สีขาว สีเขียว สีฟ้า สีชมพู เป็นต้น สีโทนร้อนหรือสีโทนเย็นจะไปกระตุ้นต่อมไฟนีโรล ซึ่งจะส่งผลลัพธ์ของมนุษย์ ความรู้สึก จิตใจ อารมณ์ของแต่ละบุคคล

สีแดง เป็นสีแห่งอำนาจแสดงถึงการมีพลังและความทะเยอทะยานซึ่งช่วยพิชิตความคิดเห็นในทางลบหรือการมองโลกในแง่ร้ายอย่างไรก็ตามสีเหล่านี้อยู่ในกลุ่มของโทสະและการดูนเนี่ยวยาด้วยหากเราನີ້สีแดงเข้าสู่กระบวนการรักษามากเกินไปจะทำให้ผู้สูงอายุบ้าด้วยสีอีกด้วย ไม่สบายตัว หุนหันพลันแล่นและขาดความอดทน เพราะสีแดงเป็นสีที่กระตุ้นระบบประสาทได้รุนแรงที่สุดให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ห้ามยา ผักและผลไม้สีแดงเป็นแหล่งวิตามินB12 ทองแดง เหล็ก ซึ่งช่วยบำรุงระบบประสาทพลังของสีแดงช่วยกระตุ้นพลังชีวิตให้เข้มแข็ง มีความกระตือรือร้น ทำให้มีชีวิตชีวานี้ ในแง่ของการรักษาสีแดงช่วยสร้างเม็ดเลือดแดง เพิ่มอุณหภูมิในร่างกายระบบการไหลเวียนของเลือดดีขึ้น รักษาอาการหวัด ผักผลไม้ที่มีสีแดง เช่น มะเขือเทศ แตงโมเนื้องจากมีสารไลโคปีน(Lycopene) เป็นตัวทำให้เกิดสีแดงนอกจากนี้ยังมีสารเบต้าไซซิน(Beta-cycin)ที่ทำให้เกิดสีแดงในผลทับทิม บีทรูท และแคนเบอร์รี่ สารทั้งสองตัวนี้จัดเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ(Antioxidant)ช่วยในการป้องกันมะเร็งโดยเฉพาะไลโคปีนจะมีฤทธิ์ต้านมะเร็งได้มากกว่าเบต้าแคโรทีนถึง ๒ เท่าเลยที่เดียวนอกจากนี้ยังพบสารเหล่านี้ในผลไม้ เช่น แอปเปิลแดง อรุณแดง ห้อมแดง พอกฟ้าแดง ถั่วแดงและเชอร์รีอีกด้วย

สีชมพู เป็นสีที่มีลักษณะคล้ายปะลوبประกายให้จิตใจและความรู้สึกต่างๆ สงบลงในขณะเดียวกัน ก็ให้ความรู้สึกของการมีน้ำใจดี จิตใจกว้างขวาง อบอุ่นและทะนุถนอมซึ่งตรงกันข้ามกับสีแดงถ้าหากมีสีชมพูอยู่รายรอบจะทำให้รู้สึกถึงการปกป้อง ความรักจึงมักจะนำสีนีมาบัดหรือบรรเทา คนที่มีความรู้สึกโดยเดียวมีอารมณ์ห้อแท้ คนที่มีความรู้สึกที่ไวเกินไป เปราะบางหรือไม่มีความมั่นคงทางอารมณ์ผักผลไม้ที่มีสีชมพู เช่น ชมพู

สีส้ม เป็นสีแห่งความเบิกบานและความรื่นเริงเป็นความรู้สึกที่อิสระและได้รับการปลดปล่อย ละวางจากความสงสารหรือสมเพชตนเอง ลดการเห็นแก่ตัวและยินดีที่จะให้หรือแบ่งปัน เป็นความรู้สึกที่เกิดจากกันบึงของจิตใจที่ต้องการปรับปูรูปชีวิตให้สดใส สีส้มเป็นสีแห่งความสร้างสรรค์ อบอุ่นสดใสมีสติปัญญาเต็มเปี่ยมไปด้วยการทะเยอทะยาน มีพลัง แต่ก็มีการระมัดระวัง ตน สีส้มเป็นสีที่นำมานำบัดอาการทางกล้ามเนื้อ ประสาทหรืออาการปวดกดประสาท หรือช่วยในการยกระดับจิตใจของคน ลูกท้อซึ่งเป็นผลไม้ที่มีสีส้มเป็นสีเด่นที่นำบัดอาการของระบบประสาท อ่อนแรง ผลไม้และผักที่มีสีส้มอุดมไปด้วยวิตามินB ช่วยในการสร้างเม็ดเลือด เพาผลาญแป้งและน้ำตาล บำรุงระบบประสาทช่วยคลายอาการหอบหืดและโรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจช่วยให้มีน้ำทำงานเป็นปกติรวมทั้งตับอ่อน ลำไส้ทั้งยังช่วยในการดูดซึมของอาหารในกระเพาะและสำไส์ทำงานเป็นอย่างดี ในทางจิตวิทยาพลังของสีส้มมีคุณสมบัติในการบรรเทาอาการซึมเศร้า หากต้องการเรียกพลังความกระตือรือร้นกลับคืนมาสีส้มเป็นสีที่ช่วยได้ ผักผลไม้สีส้มจะมีสารแครอทีนอยด์ และใบโอลิโวนอยด์ซึ่งเป็นตัวช่วยบำรุงหัวใจ บำรุงสายตาและเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายซึ่งมี

สารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการต้านอนุมูลอิสระที่เป็นตัวการเกิดมะเร็งผักผลไม้ที่มีสารพากนี้ได้แก่ แครอท มะละกอ ส้ม แตงโมเหลืองแตงไทย และฟักทอง

**สีเขียว** เป็นสีที่มีความสมดุลย์อย่างเนียนเงินกับธรรมชาติช่วยให้เรามีอารมณ์ร่วมกับสิ่งอื่นๆ ตลอดจนธรรมชาติต่างๆ รอบตัวเราได้ง่าย สีเขียวจะช่วยสร้างสรรค์บรรยายกาศของความสนับายนอนคลายลง ก่อให้เกิดความรู้สึกสันโดษ ว่าเปล่า สมดุลและละวาง แต่ถ้าเป็นสีเขียวเข้ม มีความหมายของการหลุดพ้น ความพอดีและถ่องแท้ เป็นสีที่ปฏิเสธต่อความรักและความสนุกสนานในขณะที่สีเขียวจะมีผลกระทบต่อร่างกายและความรู้สึก จะอาจทำให้ร่างกายป่วยได้ สีเหลือง-เขียว จัดอยู่ในกลุ่มของความอิจชา อารมณ์ความริษยา ซุนัของหมองใจ คับแค้นใจ ตลอดจนเป็นการแสดงถึงความรู้สึกที่ปราบนาจะครอบครอง ผักผลไม้มีสีเขียวมีแร่ธาตุที่สำคัญโดยเฉพาะวิตามินC ช่วยสามารถผลทำให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง เพิ่มความต้านทานโรค สีเขียวทำให้ประสาทตาผ่อนคลายและความดันโลหิตลดลงได้ ป้องกันการจับตัวของก้อนเลือด ป้องกันโรคหัวใจ ความดันโลหิตและช่วยต้านทานเชื้อไวรัสที่เยื่อบุอักเสบผักผลไม้ในกลุ่มนี้จะมีสารกลุ่มลูเทอโนนและอินดอล ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้กระดูกแข็งแรง ช่วยบำรุงสายตา เช่น บัวอโคลี กระหล่ำปลี เรียว แอปเปิลเรียว คงน้ำ ผักบุ้ง ผักใบเขียวทุกชนิด และโวคาโได

สีเหลือง มักเป็นสีของความสุข ความเบิกบาน ความมีชีวิตชีวา งานเฉลิมฉลองเป็นสีของความแจ่มใส มักจะเกี่ยวข้องกับเซาฟ์ สติปัญญา ข้างในและพลังของความคิดเป็นภูมิและความหยั่งรู้ เป็นความจำที่แจ่มใส ความคิดที่กระจ่างเป็นอารมณ์ของการใช้ความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ เป็นสีที่กระตุนให้เกิดการมองโลกในแง่ดี ในทางตรงกันข้ามสีเหลืองเข้มกับถาวรเป็นสัญญาลักษณ์ของความหวาดกลัว สีเหลืองทำให้มีอารมณ์ขันผักและผลไม้ที่มีสีเหลืองมักอุดมไปด้วยวิตามินA ช่วยบำรุงสายตา ป้องกันหวัดช่วยเสริมสร้างความเจริญเติบโตให้ร่างกายพัฒนาของสีเหลืองช่วยให้การทำงานของถุงน้ำดีและลำไส้เป็นไปตามปกติ ช่วยปรับสมดุลของทางเดินอาหารทำให้ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายทำงานดีขึ้นทั้งสามารถใช้เป็นยาอาการท้อแท้ หดหู่ และหมดกำลังใจได้ผักผลไม้สีส้มจะมีสารเคมีที่น้อยด้วยเช่นกัน แต่เป็นประโยชน์อย่างมาก เช่น เป็นตัวช่วยบำรุงหัวใจ บำรุงสายตา และเพิ่มภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกายซึ่งมีสารเคมีที่มีประสิทธิภาพสูงในการต้านอนุมูลอิสระที่เป็นตัวการเกิดมะเร็งผักผลไม้ที่มีสารพากนี้ได้แก่ แครอท มะละกอ ส้ม แตงโมเหลือง ข้าวโพดหวานและฟักทอง

**สีมรกต** เป็นการผสมผสานกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวเข้มของห้องทະเตล็ก จึงมีความหมายในเชิงของความเยือกเย็น ความสงบเงียบเหมือนกับสีเขียว สีมรกตจึงเป็นสีที่เหมาะสมกับการช่วยเหลือความเหงื่อยล้าความตึงเครียดให้ออกจากจิตใจหรืออารมณ์ของเรา สีมรกตจึงเป็นสีที่ถูกยกว่าเป็นสีที่ให้กำลังใจให้กลับมา มีประกายสดชื่น และมักจะช่วยให้คนที่รู้สึกโดดเดี่ยวดีขึ้น เพิ่มพลังสื่อสารให้โดยเด่นชัด สร้างสรรค์มากขึ้น และรับรู้ต่อสัมผัสและความรู้สึกได้รวดเร็ว



๑. ๖๗๓๒๑๙๗

สำนักงานสาธารณสุข

๑๗ มี.ค. ๒๕๕๘

สิน้ำเงิน เป็นความหมายของการสูบบุหรี่ ศุชุมเยือกเย็น หนักแน่นและละเอียดรอบคอบตั้งแต่น้ำเงินเป็นสีที่มีความหมายเกี่ยวโยงกับจิตใจได้สูงกว่าสีเหลือง มีความหมายถึงกลางคืนจึงทำให้เราสร้างสีกับสีกันได้ลึกกว่าและผ่อนคลายกว่า เราจะยิ่งเข้าสู่ความสงบและสงัดได้อย่างลุ่มลึกเมื่อสัมผัสกับสิน้ำเงินที่เข้มข้นแต่ถ้าเป็นสิน้ำเงินอ่อนจะทำให้เราสร้างสีกับป้องจากภารกิจตลอดจนภารกิจรวมที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นสิน้ำเงินจึงมักนำมานำบัดคนที่นอนไม่หลับ เป็นสีของห้องนอน สิน้ำเงิน เป็นสีที่ความคุณจิตใจภายในให้เกิดความรู้สึกกระฉ่างและสร้างสรรค์ สิน้ำเงินเข้มแต่ยังไม่ถึงขั้นสีกรมท่ามีอิทธิพลอย่างสูงต่อการกดหรือกล่อมประสาทและจิตใจเป็นสีที่เข้าถึงสัญชาตญาณและลงสังหารมีจิตใต้สำนึกของเราได้ดี อย่างไรก็ตามสิน้ำเงินที่เข้าสู่โทนคำหรือมีมากขึ้นยังหมายถึงความโศกเหวออย่างที่สุด หรือความผิดที่เคราสุดขีดด้วย จึงควรระวังในการนำไปใช้ สิน้ำเงินช่วยช่วยให้ระบบหายใจสมดุล รักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเบื้องต้นสิน้ำเงินช่วยสร้างแรงบันดาลใจ และการแสดงออกทางศิลปะ

สีฟ้า เป็นสีที่ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น เป็นอิฐะ ปลอดโปร่งสบาย ปลอดภัย ใจเย็นและสามารถจับความกระวนกระวายใจได้ด้วยพลังของสีฟ้ามีคุณสมบัติในการรักษาอาการของโรคปอด ลดอัตราเผาผลาญพลังงาน รักษาอาการเจ็บคอและทำให้ชีพจรเต้นเป็นปกติ

สีม่วง เป็นสีการดูแลและปลอบใจนิยมช่วยให้จิตใจสงบและอดทนต่อความรู้สึกที่ศอกเกราหรือสูญเสียที่มากจากภัยและประสาท สีม่วงเขตต่างๆ ยังช่วยสร้างสมดุลของจิตใจให้ฟื้นกลับมาจากการตกต่ำหรือความเศร้าที่ครอบงำอยู่ สีครามจะเป็นสีที่มีพลังมากเป็นสีที่ไปกระตุ้นสมองให้มีความอิ่ม เกรตตุนให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และสัญชาตญาณ สีครามเป็นสีที่เข้าไปครอบงำประสาทได้เป็นอย่างดี สีม่วงเป็นสีที่เข้าไปเปลี่ยนแปลงการสื่อสารระดับลึกเข้าไปแทนที่และต่อสู้กับความกลัวและความตกใจเข้าไปประจำล่างลงที่รากถอนโคนของสีม่วงมากเข้าไปเชื่อมโยงกับสีօ蛮งอื่นๆ ศิลปะ ดนตรี และความลึกลับเป็นสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกทางด้านความสวยงาม ปรัชญาขั้นสูง กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ แรงบันดาลใจ ก่อให้เกิดความเห็นอกเห็นใจสีม่วง ยังเป็นสีที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อที่ลึกซึ้งทางจิตวิญญาณ อย่างไรก็ตามคนที่ได้รับอิทธิพลของสีดังกล่าวจะต่อต้านชีวิตและสังคมที่เต็มไปด้วยสีสันแต่จะสนใจเรื่องจิตวิญญาณมากกว่าผักผลไม้สีม่วงเต็มไปด้วยวิตามินD ช่วยเพิ่มพลังงานและการย่อยอาหาร ช่วยปรับสมดุลในร่างกายให้ทำงานเป็นปกติ ใช้บำบัดโรคได้ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ โรคผิวหนังบางชนิดและบำบัดโรคไข้ข้อ สีม่วงยังช่วยให้สมองของเรางดงาม สามารถสร้างแรงบันดาลใจด้านต่างๆ ผักผลไม้ในกลุ่มนี้จะพบสารกลุ่มแอนไซยาโนนและโฟโนลิก ที่เป็นตัวลดอัตราเสี่ยงการเกิดโรคมะเร็ง ช่วยรักษาระบบทางเดินปัสสาวะ และช่วยในเรื่องความจำ ผักผลไม้สีม่วงได้แก่ กะหล่ำม่วง อุรุนแดง บลูเบอร์รี่ มะเขือม่วง มันต่อเฟือก เป็นต้น

**สิมังคุด** เป็นสีที่ช่วยให้เราไม่รู้สึกความหมดหงัว วิตกกังวลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งหรือความรู้สึกกรอบหรือผิดหวัง สิมังคุดทำให้จิตใจเรางีบกวนซึ่งกันและนี้เพราะอิทธิพลของสีที่ผสมกันระหว่างสีแดงกับสีม่วง ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสงสาร เมตตา ช่วยเหลือเป็นการปลุกปลอบให้ฟื้นขึ้นมาสิมังคุดก็เหมือนกับสีม่วงเป็นสีที่เพิ่มความรู้สึกปลดภัยจากอันตรายและความน่ากลัว ทั้งหลายมักจะเป็นสีที่มีความหมายถึงการผ่อนคลายอย่างลึกซึ้งแต่สิมังคุดไม่เหมาะกับคนที่เป็นโรคซึมเศร้าเรื่อวังผักผลไม้ในกลุ่มนี้จะพบสารกลุ่มแอนไซยาโนนและโฟโนลิก ที่เป็นตัวลดอัตราเสียงการเกิดโรคมะเร็ง ช่วยรักษาระบบทางเดินปัสสาวะ และช่วยในเรื่องความจำ ผักผลไม้สีม่วงได้แก่ กะหล่ำปลี อุ่นแಡง บลูเบอร์รี่ มะเขือม่วง มันต่อเมือก ข้าวโพดม่วง เป็นต้น

**สีขาว** เป็นสีที่หมายถึงความบริสุทธิ์อย่างยิ่ง จัดอยู่ในกลุ่มของการปกป้อง สร้างสันติสบายน ช่วยบรรเทาอารมณ์ตกใจหรือหวาดวิตก สงบเริงให้จิตใจสะอาดบริสุทธิ์ มีพลังทางความคิดและจิตใจ นอกจากนี้ยังหมายถึงความเยือกเย็นและการแยกหรือปลีกภิเวกก์ได้ ผักผลไม้ในกลุ่มนี้จะมีสารในกลุ่มอะลิซินและชาตุชิลิเนียนซึ่งจะช่วยลดครอเลสเตอรอล ลดอัตราการเกิดโรคหัวใจและโรคมะเร็งสารพากนี้พบใน ดอกกระหลา ห้อมหัวใหญ่ กระเทียม หัวไชเท้า เป็นต้น

**สีดำ** เป็นสีที่มีความหมายทั้งในแง่ของความสะดวกสบายน การปกป้อง และความลึกซึ้บ มักจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับความเงียบสงบ มีความหมายของหนทางขั้นมีลักษณะอันไกลโพ้น นอกจานนี้ยังหมายถึงพลังชีวิตที่ถูกถอยหรืออ่อนล้า หมดพลงและลึกซึ้บสีดำยังเป็นสีที่แสดงถึงการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลง เป็นการปิดปึงคำพรางจากโลกภายนอก ผักผลไม้ได้แก่ ถั่วดำ

**สีเงิน** เป็นสีของพระจันทร์ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลง หรือผันแปรมีลักษณะคล้ายกับอารมณ์และบุคลิกภาพพื้นฐานของผู้หญิงที่ไวต่อความรู้สึกแต่ก็มีดุลยภาพมีการประสานป้องคงและให้ความรู้สึกที่สดใส

**สีทอง** เป็นสีที่จัดอยู่ในกลุ่มอิทธิพลของพระอาทิตย์เช่นเดียวกับสีเหลืองและมักจะเกี่ยวกับพลังและความอุดมสมบูรณ์ เป้าหมายสูงสุด ปัญญาอันสูงสุดความเข้าอกเข้าใจ ปกติ สีทองหมายถึงการให้ชีวิตใหม่ ให้พลังใหม่ ชุดรังของมาจากความกลัวความไม่แน่นอนหรือหันกลับมาใส่ใจ สีทองที่หวานแหววจะทรงพลังอย่างยิ่งในการดึงให้หลุดพ้นจากความรู้สึกที่ตกต่ำของจิตใจ

**สีน้ำตาล** เป็นสีของแผ่นดิน สีน้ำตาลให้ความรู้สึกมั่นคง ลดความรู้สึกที่ไม่ปลดภัยอย่างไรก็ตามสีน้ำตาลมักเกี่ยวข้องกับการเติมเต็มของความรู้สึก บำบัดจากความเครียด ความรู้สึกคับอกคับใจสีน้ำตาลจะนำไปช่วยเหลือคนที่รู้สึกหมดคุณค่าในตัวเอง ผักผลไม้ได้แก่ มะขามหวาน มะขวิด เป็นต้น

ในการนำมาใช้ เช่น การเลือกบริโภคอาหารตามสี หรือบริโภคให้ครบผักสีรุ้ง ได้รับสารอาหารครบ&หนู หรือใช้สีในการแต่งกาย สีทาห้อง หรือของใช้ส่วนตัว

#### 2.4.3 กระบวนการออกแบบ THE PROCESS OF DESIGN

หลังจากที่นักออกแบบได้ศึกษาข้อมูลได้แนวคิดของชนิดและประเภทของผลิตภัณฑ์แล้วนักออกแบบจึงดำเนินการออกแบบโดยมีลำดับขั้นตอนของการทำงานคือ

การพัฒนาแนวความคิดของการออกแบบ ด้วยการสร้างสรรค์ Concept ของมาในรูปของหน้าที่การใช้งานและรูปทรง ซึ่งอาจจะ เวิ่งตันด้วยการร่างภาพอย่างหยาบ ๆ ( Rough Sketch ) หรือทดลองสร้างหุ่นจำลองขึ้นมาอย่างง่าย ๆ ( Model Making ) เพราะลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้นบางครั้งการเขียนแสดงให้เห็นเป็นเพียง 2 มิติ นักออกแบบอาจจะผิดพลาดในเรื่องของขนาดสัดส่วน รูปทรงและโครงสร้างที่แท้จริงไป หรือผู้ร่วมงานไม่อาจจะมองภาพออกและไม่เข้าใจใน concept ที่แสดงไว้ ดังนั้นการสร้างหุ่นจำลองประกอบหรืออธิบายแบบในรูป 3 มิติ จะทำให้ง่ายแก่การมองและช่วยให้ผู้อื่นเข้าใจในแนวความคิดได้ง่ายขึ้นอีก ทั้งยังเป็นการศึกษาทดลองรูปแบบ ของโครงสร้างและรูปทรงอย่างคร่าว ๆ

#### 2.4.4 ความหมายของการผลิต

การผลิต หมายถึง การใช้ทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตใดๆ ในทางที่จะก่อให้เกิดสินค้าหรือบริการขึ้น การผลิตตามความหมายนี้เป็นกระบวนการในการแปลงทรัพยากรหรือปัจจัย การผลิตด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งที่จะใช้ตอบสนองความต้องการของมนุษย์ปัจจัยในการผลิตในที่นี้ได้แก่ ปัจจัยประเภทแรงงาน ซึ่งหมายถึงแรงกายและแรงความคิดของมนุษย์ ที่ดิน คือพื้นแผ่นดินและทรัพยากรต่างๆ เช่น น้ำ หิน ทราย อากาศ ป่าไม้ ฯลฯ ทุน ซึ่งเป็นส่วนที่มนุษย์สร้างเพื่อเป็นเครื่องมือในการผลิตสินค้าได้แก่เครื่องจักร อาคารสำนักงาน โรงงาน โกดัง สนามบิน ผู้ประกอบการ เป็นผู้ออกแบบคิดและตัดสินใจว่าจะผลิตอะไร จำนวนเท่าไหร่ จะผลิตอย่างไร หรือจะเลือกที่ไหนเป็นแหล่งผลิต

**2.4.5 รูปแบบผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่มีอยู่แล้ว**

**ตารางที่ 2.2 ตารางวิเคราะห์ข้อดี-ข้อเสียของผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่มีอยู่แล้ว**

ลักษณะgrade	ข้อดี	ข้อเสีย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.เรียบง่ายดูสบายตา</li> <li>2.มีความบางเบา ไม่ใหญ่ เทอะทะ</li> <li>3.เป็นลักษณะซองเดียว ใหญ่ๆ การใช้งานไม่ ซับซ้อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.ขาดลูกเล่นหรือฟังก์ชัน ที่ดึงดูดสายตา</li> <li>2.ไม่แข็งแรง ไม่มีการ รองรับการกระแทกของ ผลิตภัณฑ์ภายในกระเป๋า</li> <li>3.การตอบสนองในเรื่อง ของการบรรจุของยังไม่มาก นัก</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.มีสีสันที่ดูอิงธรรมชาติ มากขึ้น</li> <li>2.ใช้ได้บนพลาสติกสกรีน ลายทำให้ดูสวยงามและ นาสนใจมากขึ้น</li> <li>3.ลักษณะเป็นเหลี่ยม สามารถตั้ง หรือวางง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.ขาดลูกเล่นหรือฟังก์ชัน ที่ดึงดูดสายตา</li> <li>2.ไม่มีการบุผ้าหรือฟองน้ำ เพื่อป้องกันรอยขีดข่วนหรือ รับแรงกระแทก</li> <li>3.การตอบสนองในเรื่อง ของการบรรจุของยังไม่มาก นัก</li> </ul>

	1. มีลักษณะการใช้สีสัน และลวดลายที่ดูเป็นสากลมากขึ้น 2. มีการใช้วัสดุอื่นเข้ามาผสมผสานมากขึ้น เช่น หนังเทียมและเครื่องโลหะต่างๆ 3. มีการบุด้านในด้วยผ้าเพื่อป้องกันรอยขีดข่วน	1. พึงริบบ์ในการใช้งานน้อย 2. ไม่สามารถกันความชื้นให้กับตัวผลิตภัณฑ์ภายในกระเบ้าได้ 3. ความสามารถในการรับและกระจายน้ำมาก
---	---	--

#### 2.4.6 พฤติกรรมผู้บริโภค

##### ประเภทของผู้บริโภค

จากสภาพของตลาดผู้ซื้นชอบผลิตภัณฑ์จากเส้นพลาสติกในประเทศไทย หากมองถึงกลุ่มผู้บริโภคที่มีอยู่ก่อนที่กำหนดกลุ่มเป้าหมายของกระเบ้ามีความจำเป็นที่ต้องจำแนกกลุ่มผู้บริโภคออกเป็นกลุ่มต่างๆ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนจึงจะบอกได้ถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคได้โดยปัจจัยที่ใช้ในการพิจารณาความแตกต่างของกลุ่มผู้บริโภคโดยหลักดังนี้คือ

- อายุ ความแตกต่างของแต่ละวัย
- ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ รายได้
- การศึกษา
- สถานภาพทางครอบครัว

ตลอดจนปัจจัยรองๆ ลงมาที่นำมาใช่วรุ่นพิจารณา เช่น พื้นฐานการดำเนินธุรกิจ

วัฒนธรรม ศาสนา ฯลฯ

จากปัจจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นสามารถแบ่งผู้บริโภคออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

##### 2.4.6.1 กลุ่มผู้บริโภคสินค้ารับกลาง-สูง

ลักษณะของผู้บริโภคกลุ่มนี้ มีกำลังในการซื้ออยู่ในระดับหนึ่ง และพิจารณาถึงปัจจัยในด้านอายุ การศึกษาตลอดจนสถานภาพที่ได้เป็นรูปธรรมที่เด่นชัด จะกล่าวได้ว่าผู้บริโภคในกลุ่มนี้คือ กลุ่มวัยที่ทำงานที่มีความมั่นคงในฐานะการเงิน และการทำงาน มีอายุอยู่ในช่วงประมาณ 30 ปีขึ้นไป กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จะมีครอบครัวแล้ว ระดับรายได้ถือว่าค่อนข้างสูงพอสมควร คนกลุ่มนี้ถือว่ามีการศึกษาสูงพอสมควร เป็น

วัยที่มีรายได้แล้วซ่อนที่จะซื้อของส่วนใหญ่เป็นของสะสมมากกว่าในวัยอื่นๆ โดยจะคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอย

ปัจจัยด้านราคา ถือว่าต้องมีเหตุผลในการเลือกซื้อ หากราคาสูงจะต้องมีคุณภาพที่ดีประโยชน์ใช้สอยเต็มที่ คนกลุ่มนี้ก็พร้อมที่จะพิจารณาเลือกใช้ แต่อย่างไรก็ตาม คนกลุ่มนี้ก็คำนึงถึงความสวยงามอยู่เหมือนกันตามรสนิยมของแต่ละบุคคล

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการพิจารณาแล้วสามารถสรุปไปแต่ละหัวข้อได้ดังนี้

- ด้านอายุ ค่อนข้างชัดเจนว่ามีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ประมาณ 80-85 เปอร์เซ็นต์

- ด้านรายได้ มีรายได้ค่อนข้างสูง ซึ่งได้รูปแบบครอบครัวรายได้สามี รวมกับภรรยาถือว่าสูง พอมีความมีรายได้เป็นเงินเดือนต่อเดือนสูง

- ด้านการศึกษา เกือบทั้งหมดมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี

- ด้านสามาภาพ ส่วนใหญ่เป็นวัยที่มีครอบครัวแล้ว 75 เปอร์เซ็นต์

#### 2.4.6.2 กลุ่มผู้บริโภคสินค้าระดับกลาง

ลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ ถือได้ว่าเป็นคนรุ่นหนุ่มสาวโดยตรง เป็นคนรุ่นใหม่ จะกล่าวได้ว่าเป็น “กลุ่มคนหนุ่มสาวที่มีชีวิตอยู่ในสังคมเมืองและมีความรู้สูง” โดยยังสามารถแยกกลุ่มผู้บริโภคขนาดกลางนี้ออกเป็น 2 ระดับ ได้อีกด้วย

- กลุ่มวัยทำงาน ตอนต้น

ลักษณะของคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนรุ่นใหม่มีการศึกษา มีช่วงอายุตั้งแต่ 23-30 ปี เป็นช่วงทำงานช่วงแรก มีรายได้ทำงานหรือลุ่มหรือมีรายได้สูงในบางอาชีพ เช่น วิศวกรนักการตลาด เป็นต้น เป็นวัยที่ต้องการการใช้งานสูงมากกว่ากลุ่มแรกที่ชอบสะสม ใช้งานไปเรื่อยๆ

จากปัจจัยที่กล่าวมาทั้งหมดผู้บริโภคกลุ่มนี้ต้องการก็อาจไม่มีความจำเป็นต้องมี อายุการใช้งานยาวนานมากนัก ด้านราคาก็ไม่ควรสูงมากเกินไปนักเมื่อเทียบกับคุณภาพ สะดวกในการขนย้าย ขนาดของกระเบ้าควรมีขนาดกะทัดรัด มีความยืดหยุ่นต่อพื้นที่ค่อนข้างสูง และสะดวกในการใช้

เมื่อเปรียบเทียบปัจจัยในการพิจารณา สามารถสรุปออกมาเป็นแต่ละหัวข้อได้ดังนี้

- ด้านอายุ มีอายุประมาณ 21 -35 ปี

- ด้านรายได้ มีรายได้อยู่ในช่วง 8,000-12,000 บาทต่อเดือนประมาณ

50-60 %

- ด้านการศึกษา การศึกษาตั้งแต่ ปวช.-ปวส. ถึงปริญญาตรี ปริญญาโท

15 %

- สถานภาพ เป็นโสด 75 %
- กลุ่มวัยรุ่น หรือกลุ่มนักศึกษา

หากจะมองเปรียบเทียบกับวัยทำงานตอนต้นแล้ว ก็มีความแตกต่างกันในเรื่องของวัยที่น้อยกว่า ตลอดจนเรื่องรายได้ที่ยังเป็นของตัวเอง ลักษณะของช่วงอายุในวัยประมาณ 18-22 ปี จะกล่าวได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้หากเทียบแล้วมีปริมาณไม่มากนัก อีกทั้งยังไม่มีรายได้เป็นของตัวเอง แต่ก็มีความสำคัญไม่น้อยเนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้เติบโตมากับวิถีชีวิตสมัยใหม่ๆ แต่ก็เป็นวัยที่กำลังไฟแรง ชอบหาอะไรที่ใหม่ๆ ทำ จะมีกำลังทรัพย์ของตนเองที่เรียกว่าเงินเก็บ

เมื่อ เปรียบเทียบปัจจัยในการพิจารณาแล้วสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านอายุ มีอายุประมาณ 18-22 ปี
- ด้านรายได้ ถึงแม้ว่าจะไม่มีรายได้เป็นของตนเอง แต่จะกล่าวได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ส่วนใหญ่แล้วมีฐานะค่อนข้างดี โดย 50% จะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนซึ่งได้รับมาจากทางบ้าน 4,000 บาท และมีเงินเก็บเป็นของตนเอง
- ด้านการศึกษา เป็นที่ทราบกันดีอยู่ว่ามีความรู้สูง เป็นคนรุ่นใหม่ ทันสมัย (พัชรีวรรณ,2555.หน้า 24-26)

#### 2.4.7 หลักการออกแบบกระเบ้า

กระเบ้ามีหลายรูปแบบ โดยสรุปที่นำเสนอในการพิจารณาใช้ในการออกแบบมี

ดังนี้

##### 2.4.7.1 ประเภทของกระเบ้า

ลักษณะของกระเบ้าโดยทั่วไปมีอยู่หลายรูปแบบ ด้วยกัน แตกต่างกันไป ตามแต่วัตถุประสงค์การใช้งาน ซึ่งโดยทั่วไปสามารถจำแนกตามลักษณะโครงสร้างได้ 3 ประเภท คือ

1. แบบคงรูป
2. แบบไม่คงรูป
3. แบบกึ่งคงรูป

ซึ่งมีรายละเอียดและลักษณะ ดังนี้

##### 1. แบบคงรูป

โครงสร้างกระเบ้าเป็นโครงแข็งที่คงรูป ส่วนใหญ่ทำจากวัสดุแข็ง เช่นพลาสติก ABS (Acrylonitrile-Butadiene Styrene) หรือ Fiber Glass ซึ่งสามารถอัดให้แข็งเป็นรูปลักษณะตามที่ต้องการและคงรูปได้ตลอดไป กระเบ้าประเภทนี้มีลักษณะแข็งแรง ทนต่อแรงกระแทก กัน

น้ำได้และทำความสะอาดง่าย ข้อเสียคือ มีน้ำหนักมาก เป็นรอยจีดช่อนได้ง่ายราคางานมาก  
เนื่องจากมีขั้นตอนการทำที่ยุ่งยาก



ภาพที่ 2.11 แสดงภาพกระเบากรูปแบบต่างๆ

## 2. แบบไม่คงรูป

สามารถถือหรือสะพายบ่าได้ ไม่มีโครงสร้างเสริมความแข็ง ไม่สามารถคงรูปทรง ต้องยืดได้ วัสดุที่ใช้มักเป็นวัสดุอ่อนมีได้หลายชนิด เช่นผ้า ผ้าร่ม พลาสติกบาง ฯลฯ สามารถทำรูปทรงได้หลากหลายรูปแบบตามต้องการ โดยมากใช้กับการห่อของเที่ยวค้างแรมระยะสั้นหรือใช้ชั่วคราว มีน้ำหนักเบา ราคาถูก ผลิตง่าย ทำความสะอาดง่าย แต่มีรูปทรงที่ไม่สวยงาม ตกหล่นง่าย รับน้ำหนักได้น้อยและวัสดุบางชนิดไม่กันน้ำ



กระเป๋าสะพาย  
(Shoulder Bag)



กระเป๋าที่ใช้สายสะพายบ่าแบบติดตั้ง  
(Kit Bag)



กระเป๋าหรือถุงชัยทະเด  
(Duffle Bag)



กระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้าชั่วคราว  
(Flight Bag)



กระเป๋าถือใส่ของประจำตัว  
(Carry-All)



กระเป๋าใส่เสื้อกันยับแบบพับได้  
(Folding Clothes Carries)

ภาพที่ 2.12 แสดงภาพกระเป๋าไม่คงรูปแบบต่างๆ

### 3. แบบกึ่งคงรูป

เป็นกระเป๋าที่มีรูปทรงค่อนข้างแน่นอน มีลักษณะอยู่ระหว่างกระเป๋า 2 ประเภท ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีโครงสร้างที่สามารถทำให้กระเป๋าตั้งอยู่ได้ แต่ไม่เป็นทรงแข็งที่คงรูป ถาวรวัสดุที่ใช้มีหลายชนิดทั้งวัสดุอย่างอ่อนเสริมความแข็งและวัสดุอย่างแข็งที่สามารถคงรูปได้ ด้วยตัวเองแต่ไม่มีโครง กระเป๋าเป้าประเภทนี้มีน้ำหนักเบา รูปทรงสวยงาม ทำความสะอาดง่าย ถ้าเลือกใช้วัสดุและวิธีการตัดเย็บที่เหมาะสมจะมีความทนทานสูง (พชรีวรรณ, 2555.หน้า 29)



#### 2.4.7.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบกระเป๋า

วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ มีหลายแบบหลายชนิดซึ่งมีความเหมาะสมกับลักษณะของใช้งานที่ต่างกันไป

ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะมีคุณสมบัติเหมาะสมและน่าสนใจในการพิจารณาเลือกใช้ กับผลิตภัณฑ์มีรายการและรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 1. เส้นพลาสติก

เส้นพลาสติกหรือที่เรียกว่าสายรัดพลาสติก PET(PET STRAPPING POLYESTER) มีบทบาทมากขึ้นในการนำมาใช้แทนการจักสารจากไม้ไผ่และวัตถุดิบต่างๆที่ได้จากธรรมชาติ เส้นพลาสติกเดิมเป็นเพียงสายรัดกล่องบรรจุสินค้า ด้วยมีสีสันสดใส มีคุณสมบัติแข็งแรงทนทานในเวลาต่อมาเส้นพลาสติกจึงมีบทบาทมากกว่าการเป็นสายรัด

กล่องบันจุสินค้า อย่างเช่นการนำไปทำเป็นผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ตะกร้าสาแกะเป่าสาบ ซึ่ง เป็นงานฝีมือพื้นบ้านประเททงานหัตถกรรมจักษานเนื่องความละเอียดอ่อนในการผลิต ชิ้นงาน

#### คุณสมบัติของเส้นพลาสติกและเหตุผลที่เลือกเส้นพลาสติก

- เส้นพลาสติก เป็นสินค้าที่มีความคงทนในการใช้งาน พลาสติกเป็นสารประกอบของอะโรเมติกที่มีการตั้งเคราะห์ขึ้นมาเพื่อใช้ทดแทน
- วัสดุอุปกรณ์จากธรรมชาติ มีอยู่ด้วยกันหลายชนิด บางชนิดเป็นแบบแข็งตัว ถาวร บางชนิดมีการอ่อนตัวเมื่อโดนความร้อน เนื่องจากปัจจุบันวัตถุดิบจากธรรมชาติมี ราคาแพงและยากทำให้มีการเปลี่ยนมาใช้วัสดุทดแทนมากขึ้น
- วัตถุดิบจากจากเส้นของพลาสติกสามารถที่เปลี่ยนรูปทรง รูปร่างตามความต้องการของเราได้และยังสามารถสร้างตีส์สันลดลายของเส้นพลาสติกต่างๆ ได้อย่างงดงาม



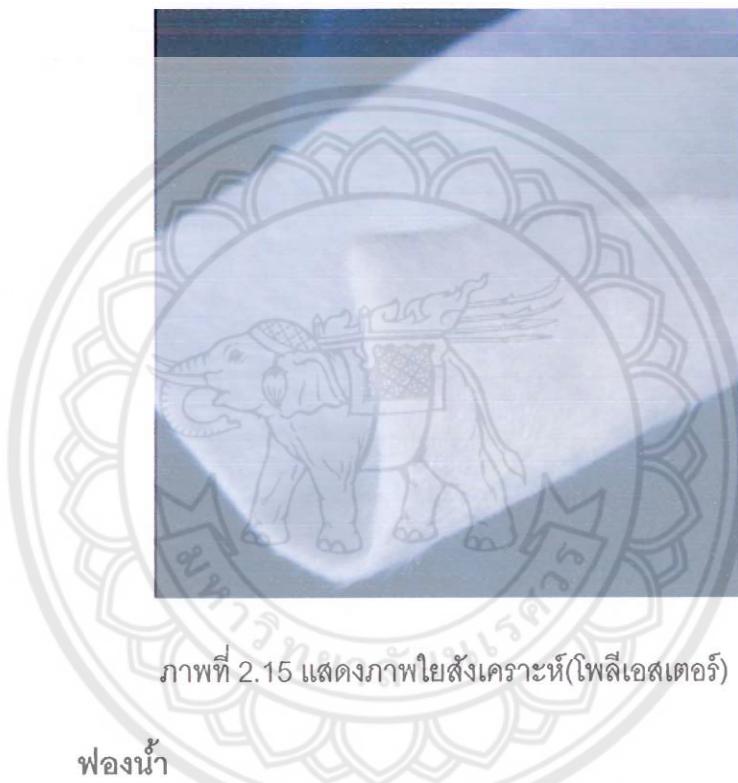
เส้นพลาสติกสายแบบตี

เส้นพลาสติกสายแบบໄส

เส้นพลาสติกสกรีนลาย

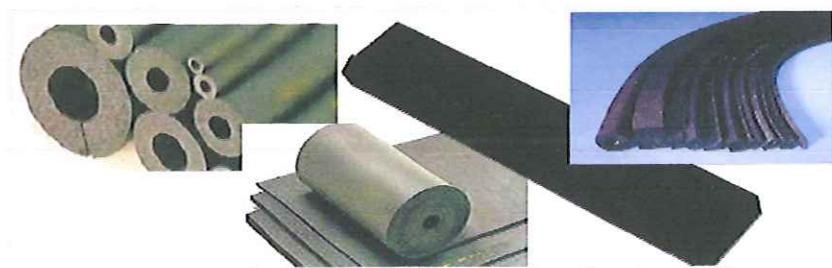
ภาพที่ 2.14 แสดงภาพเส้นพลาสติกรูปแบบต่างๆ

2. วัสดุอ่อนนุ่มสำหรับบุ  
ช่วยลดแรงกระแทกและช่วยให้สัมผัสดี  
ใช้สังเคราะห์(โพลีเอสเตอร์)  
มีลักษณะเป็นกลุ่มเส้นไส้ขาวคล้ายสำลีแต่เส้นยาวกว่า มีความทนทาน  
น้ำหนักเบา ระบายความร้อนได้ดี ทำความสะอาดง่ายและยึดหยุ่นตัวได้น้อยกว่าฟองน้ำ ผลิต  
ออกมากในลักษณะของแผ่นเส้นใย ซึ่งสามารถนำมาใช้งานได้สะดวกทันที มีความหลากหลายขนาด  
ให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม



ภาพที่ 2.15 แสดงภาพไส้สังเคราะห์(โพลีเอสเตอร์)

ฟองน้ำ  
โดยทั่วไปมีสองชนิด  
ฟองน้ำยาง-มีทั้งชนิดที่ได้จากการหมักและยางสังเคราะห์หรือทั้ง 2 ชนิดผสมกัน  
ให้ความยึดหยุ่นอย่างต่อเนื่อง ยุบตัวได้ดี สัมผัสดี แข็ง ราคาค่อนข้างสูง



ภาพที่ 2.16 แสดงภาพฟองน้ำยาง

พองน้ำวิทยาศาสตร์-ใช้กันอย่างกว้างขวาง มีทั้งชนิดแผ่นและชนิดหล่อตามแบบที่ต้องการ(ราคาในการทำแบบหล่อสูง) อัตราส่วนความหนาแน่นกับความแข็งแรงเปลี่ยนได้ตามสารเคมีเข้มและคืนตัวได้ร้อย



ภาพที่ 2.17 แสดงภาพพองน้ำวิทยาศาสตร์

เกล็กซี ไวนิล อะซีเตท หรือ EVA  
ลักษณะเป็นแผ่นทำจากสารสังเคราะห์จำพวกพลาสติก มีความยืดหยุ่นตัวสูงนิยมใช้แทนยางธรรมชาติ ทนอุณหภูมิสูงต่ำได้ดี พoSมควรสามารถรับแรงกระแทกได้ดี ทนต่อแรงดึง 2500 ปอนด์/ตารางนิ้ว เนื้อเยื่าน้ำหนักเบา มีหลายขนาดตั้งแต่หนาถึงบาง ทำสีได้มากมาย ทนทานพอกคราฟ เมื่อโดนแสงแดดอาจเปลี่ยนสีและคุณสมบัติไปจากเดิมเล็กน้อยผลิตได้ง่าย



ภาพที่ 2.18 แสดงภาพเอทิลีน ไวนิล อะซิเตช หรือ EVA

### 3. วัสดุสายสะพาย

#### วัสดุผ้า

สิ่งที่ได้จากการนำวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุที่สังเคราะห์ขึ้นมาสถานที่อื่นอกเป็นเนื้อเดียวกัน เช่น ฝ้าย ไยไนม ในลอน เป็นต้น ประโยชน์ของผ้าคือการนำมาตัดเย็บเป็นเครื่องนุ่มห่ม เครื่องใช้ประภษาต่างๆ และในด้านอื่นๆ เช่น การตกแต่งสถานที่ เป็นต้น วัสดุที่หลักใช้ในการผลิตผ้า ได้แก่ วัสดุจากสัตว์ วัสดุจากพืช และรวมชาติ และจากการสังเคราะห์เคมี



ภาพที่ 2.19 แสดงภาพสายกระเปาผ้า

## วัสดุหนังหนัง

จะมีอยู่ 3 ประเภทหลักๆ

1. หนังแท้ (Natural Leather) คือ หนังสัตว์ทั่วไป เราก็จะได้ เช่น หนังจิงโจ้, หนังวัว, หนังวัวหระทิง ฯลฯ

2. หนังสังเคราะห์ (Synthetic Leather) คือ วัสดุ(หนัง)ที่เกิดจากการสังเคราะห์ขึ้นมาด้วยกระบวนการทางเคมี หรือเรียกว่า Polymer ซึ่ง พอลิเมอร์ ก็คือการนำเอาพลาสติกที่มีผลิตขึ้นมาจากสารประกอบที่มีอยู่ในธรรมชาติมาผ่านกระบวนการสังเคราะห์ที่เรียกว่า พอลิเมอร์ หรือ เช่น ทำให้ได้พลาสติกดัวใหม่ที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันออกไป จนเกิดเป็นพลาสติดซึ่งมีเยื่อและมาก เช่น PU (Poly Uretane), PVC (Polyvinylchloride), Macrofiber(พลาสติกเส้นเล็กๆที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยมาก(ไมโครเมตร 10-6 m)เรียงตัวกัน)

3. หนังผสม (Composite Leather) เกิดจากวัสดุหลายชนิดผสมกันเพื่อดึงคุณสมบัติเด่นๆของวัสดุแต่ละชนิดออกมากัน เช่น ตัว SL Carbon เกิดจาก เส้นใยพลาสติก(เบา)+ เรซิน(แข็งแรง) จึงได้ร่องเท้าที่เบา และแข็งแรง ส่วนอีกรุ่นนึงจะเป็น CTR ผูกคิดว่าจะเกิดจากพลาสติก+ยาง เพื่อให้เกิดความนุ่มและเบา



ภาพที่ 2.20 แสดงภาพสายกระเบ้าหนัง

### ฟองน้ำ

โดยทั่วไปมีสองชนิด

ฟองน้ำยาง-มีทั้งชนิดที่ได้จากการรวมชาติและยางสังเคราะห์หรือทั้ง 2 ชนิดผสมกันให้ความยืดหยุ่นอย่างต่อเนื่อง บุบตัวได้ดี สัมผัสดี เชิ้ง ราคาค่อนข้างสูง

ฟองน้ำวิทยาศาสตร์-ใช้กันอย่างกว้างขวาง มีทั้งชนิดแผ่นและชนิดหล่อตามแบบที่ต้องการ(ราคาในการทำแบบหล่อสูง) อัตราส่วนความหนาแน่นกับความแข็งแรงเปลี่ยนได้ตามสารเคมีเชิงและคืนตัวได้น้อย



ภาพที่ 2.21 แสดงภาพฟองน้ำบุสายกระเปา

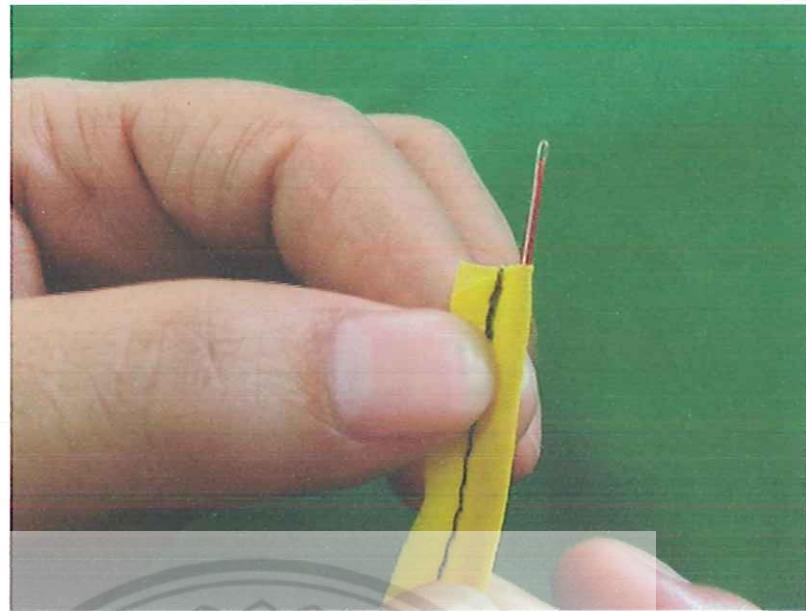
#### 4. วัสดุเพื่อเสริมโครงสร้าง

ไส้เก่าหรือถุง

ทำหน้าที่แต่งขอบ เพิ่มความสวยงามและเสริมให้ตะเข็บแข็งแรงมากขึ้น ช่วยให้กระเบากรูปได้อยู่ตัว โดยทั่วไปเบ่งได้ 2 ชนิด คือ

ไส้เก่าที่ทำด้วยเส้นพลาสติก-ลักษณะยืดหยุ่นได้บ้างเล็กน้อย ทนทาน เชิ้งแรงมาก ช่วยให้กระเบากรูปได้

ไส้เก่าที่ทำด้วยเชือก-มักใช้เพิ่มความสวยงามในการตกแต่งแต่ไม่สามารถใช้ขึ้นรูปกระเบากให้อยู่ทรงได้



ภาพที่ 2.22 แสดงภาพการใช้ไส้ไก่หรือกุ้น

กุ้ดวายหนังด้านใน  
ช่วยให้เส้นพลาสติกคงรูปลักษณ์ที่ต้องการกันน้ำกันความชื้น เสริมสร้างความ  
แข็งแรงให้เส้นพลาสติก ติดด้วยการเย็บ และปักหมุด  
เส้นลวด และ เหล็กเส้นเล็ก ช่วยเสริมโครงสร้างของตัวกระเปาให้แข็งแรงขึ้น



ภาพที่ 2.23 แสดงภาพการขึ้นโครงกระเปาด้วยลวด หรือเหล็กเส้นเล็ก

## 5. วัสดุเพื่อการตกแต่ง

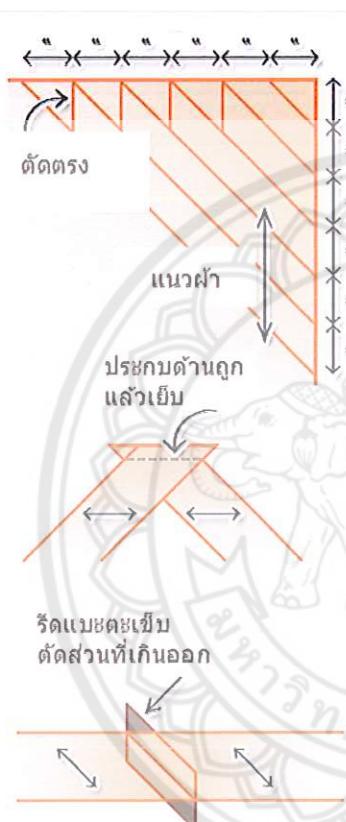
### หนังกุ้นขอบ

ทำหน้าที่ปิดร่องรอยการเย็บที่ต้องการปิดซ่อนให้ดูเรียบร้อยสวยงาม แบ่งได้เป็น 2 ประเภท

หนังกุ้นทำเอง-ถูกกลมกลืนโดยนำหนังมาตัดแล้วเลียง

หนังกุ้นสำเร็จรูป-นำมาเย็บติดได้เลย สะดวก มีให้เลือกหลายสี โดยทั่วไปทำจาก

วัสดุ 2 ชนิด คือ หนังแท้ และหนังเทียม



### วิธีกุ้นเริ่มต้นแต่การตัดผ้ากุ้น

- ต้องใช้ผ้าเคลือบ 45 องศา ความกว้าง 4 ซม.

จะพับผ้าง่าย เวลาตัดต้องใช้กรรไกรคมๆ อาจจะพับแล้ว

ใช้คัตเตอร์ตัดก็ได้

- ถ้าเป็นผ้ามีลายมากให้พับผ้าด้านผิดขึ้น เวลา

จีด ผ้าด้วยชอร์ค หรือปากกาจะมองเห็นแนวเส้นชัดเจนดี

- ถ้าต้องการผ้ากุ้นยาวขึ้นสามารถเย็บต่อผ้าได้

โดย เย็บตามเกราะเคลือบของผ้า

- วางผ้ากุ้นให้ริมผ้าอยู่เสมอ กับริมขอบชิ้นงาน

พอดี

- ใช้เส้นตรงหลักเขียนกลาง เย็บโดยให้ขอบด้านฝี

อยู่ริมขอบผ้าพอดี สองผ้าให้สม่ำเสมอ ถ้าเย็บเบี้ยวเวลา

พับผ้ากุ้นจะไม่สวยงาม

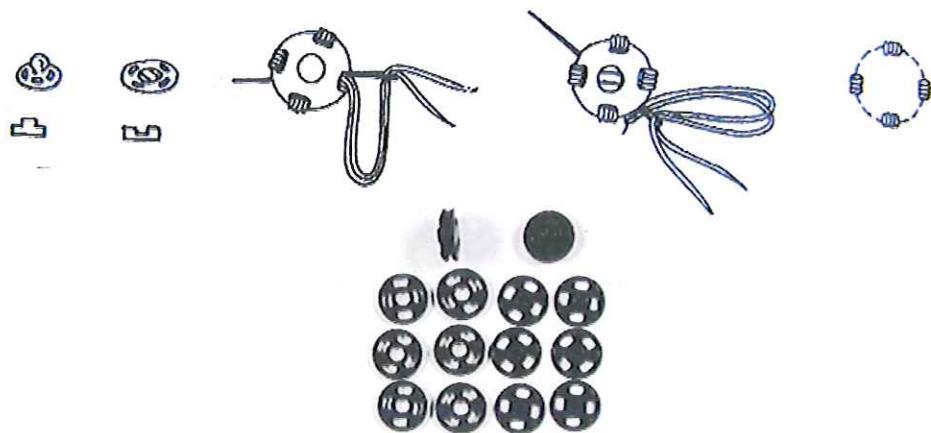
ภาพที่ 2.24 แสดงภาพการตัดผ้ากุ้น



## 6. อุปกรณ์ใช้เปิด-ปิด

กระดุมแป๊ป (Snap Button)

ติดกันได้ด้วยการ Snap มีหั้งชนิดทำด้วยโลหะและพลาสติก มีหลายชนิด กระดุมแป๊ป 1 ตัวประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 คู่ (ติดประกอบเข้ากับผ้า) คือ ชิ้นส่วนบน(ตัวเมีย) 1 คู่ ชิ้นส่วนด้านล่าง (ตัวผู้) 1 คู่



ภาพที่ 2.26 แสดงลักษณะของกระดุมแป๊ป

### กระดุมแม่เหล็ก(Magnet)

ลักษณะคล้ายกระดุมเป็นรูปแฉก แต่ติดกันได้ด้วยแรงดูดแม่เหล็กจะดูดกันและไวต่อการใช้งานกว่า 1 ตัว ประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 คู่ เมื่อ用กระดุมเป็น ข้อเสียคือมีช่วงอายุการใช้งานอาจเสื่อมคุณภาพได้



ภาพที่ 2.27 แสดงลักษณะของกระดุมแม่เหล็ก(Magnet)

### หัวเข็มขัด

โดยมากทำจากวัสดุโลหะ มักใช้ประกอบกับตาไก่เพื่อให้เป็นที่ล็อกสดกับเกนกลาง



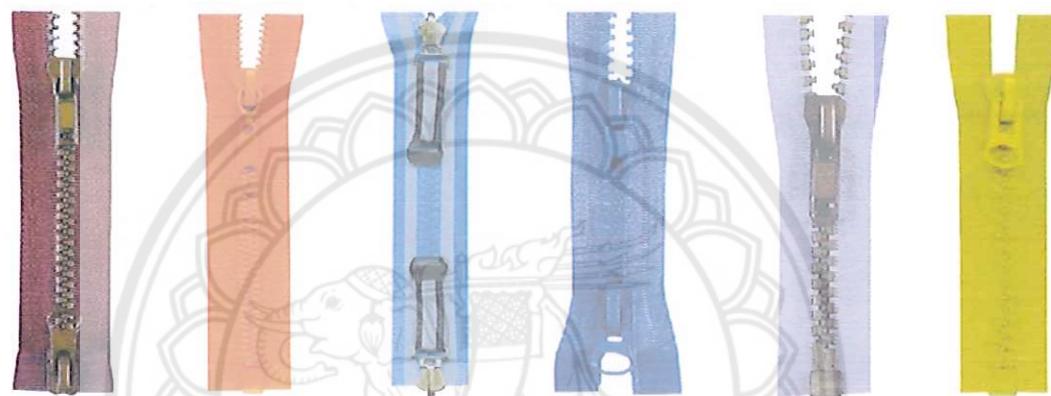
หัวเข็มขัดแบบซองเดี่ยว

หัวเข็มขัดแบบ 2 ช่อง

ภาพที่ 2.28 แสดงลักษณะหัวเข็มขัดต่างๆ

### ชิบ

ใช้ยึดติดกันระหว่างหนัง 2 ผืน โดยการรูดปิด-เปิด สะดวกกว่าใน การปิด-เปิด มีทั้งชนิดที่ทำจากโลหะและในต่อน มีหลายขนาดสามารถแบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ ชนิดปิดท้าย (Close-end fastener) มีตัวก้านสำหรับยึดแทนผ้าทั้งสองให้ติดกันเพื่อกันไม่ให้ปลาย ทั้ง 2 แยกออกจากกันเมื่อแยกชิบเปิดจนสุด ชนิดเปิดท้าย (Open-end fastener) มีเดือยและตัวสวมที่ปลาย เพื่อให้สามารถถอดแยกทั้ง 2 ให้ เป็นอิสระได้เมื่อรูดชิบเปิดจนสุด



ภาพที่ 2.29 แสดงลักษณะของการใช้ชิปแบบต่างๆ

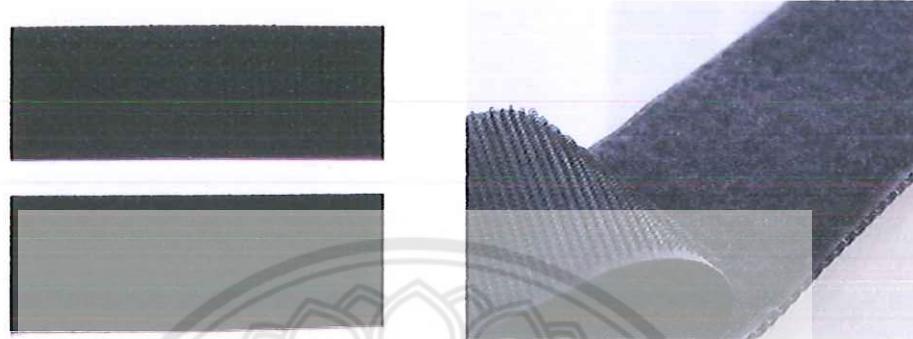
ตัวปิด-เปิดกระเป้าแบบกด เปิดโดยกดปุ่มสปริง (ที่ติดกับฝากระเป้า) และเลื่อนปุ่มให้ผ่านตัว P (ที่ติดกับตัวกระเป้า) มีหั้งชนิดที่ทำด้วยโลหะและชนิดที่ทำด้วยพลาสติก



ภาพที่ 2.30 แสดงลักษณะของตัวปิด-เปิดกระเป้าแบบกด

### เวลาครอทеп หรือตีนตุ๊กแก (Velcro)

เป็นแบบในลอนมีหลายขนาดประกอบด้วยแถบด้านหยาบที่เป็นตะขอ (Hook) และแถบละเอียดมีลักษณะเป็นห่วง (Loop) สะดวกในการใช้งาน ข้อเสียคือไม่สามารถต่อเรียงได้มาก



ภาพที่ 2.31 แสดงลักษณะของเวลาครอทеп หรือตีนตุ๊กแก (Velcro)

### ยางยืด

มีคุณสมบัติที่สามารถยืดออกให้กว้างและรัดให้แคบได้โดยง่าย ซึ่งจะมีอัตราในการยืดต่างๆ กันไป โดยทั่วไปยางยืดมี 2 ชนิดคือ

ยางยืดชนิดเส้นแบน – มีหลายความกว้างให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม โดยมากนิยมใช้ในเสื้อผ้า เพราะให้สัมผัสที่ดี แต่มีข้อเสียคือมีอายุการใช้งานไม่นานนัก

ยางยืดชนิดเส้นกลม – โดยทั่วไปจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กตั้งแต่ 1-3 มม. มีทั้งชนิดที่เป็นเส้นยางเปลือยและเส้นยางที่ตอกแต่งหุ้มด้วยไนท์ฟลีส์ สันสวยงาม มีอายุการใช้งานยาวนานกว่ายางยืดชนิดเส้นแบน



ยางยืดชนิดเส้นแบน



ยางยืดชนิดเส้นกลม

ภาพที่ 2.32 แสดงลักษณะของยางยืด

### 7. อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วน (สาย)

ข้อต่อแบบเกี่ยว ประกอบด้วย 2 ชิ้นส่วน คือ ห่วงคล้องและตัวขอเกี่ยว ถอดหรือปลดสายสะพายออกได้โดยปลดที่ตัวขอเกี่ยวหรืออาจยืดในลักษณะที่ถอดไม่ได้ คือเย็บสายสะพายเข้ากับห่วงสีเหลี่ยมทั้ง 2 ด้าน(ไม่ต้องใช้ขอเกี่ยว) มีทั้งชนิดที่ทำด้วยพลาสติกและโลหะ



ชนิดที่ทำด้วยพลาสติก



ชนิดที่ทำด้วยโลหะ

ภาพที่ 2.33 แสดงอุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนรูปแบบต่างๆ

ข้อต่อล็อก(ก้ามปู) เวลาใช้ ล็อกเดือยชิ้นตัวผู้เข้าไปล็อกติดกับชิ้นตัวเมีย ประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 ชิ้น คือ ตัวผู้และตัวเมียมีหอยรูปแบบดังนี้



ภาพที่ 2.34 แสดงข้อต่อล็อกรูปแบบต่างๆ

### 8. อุปกรณ์ปรับขนาด

อุปกรณ์ใช้ปรับความยาวของสายสะพาย – มีลักษณะเป็นสีเหลี่ยมนูมนิ่วหรือเป็นวงรี 2 วงต่อกัน ดังรูป มีช่อง โดยมีเด็นคาดตรงกลางมีทั้งชนิดทำจากพลาสติกและโลหะ



ภาพที่ 2.35 แสดงอุปกรณ์ปรับขนาดสายสะพาย

### 9. วัสดุที่ใช้ในการเย็บประกอบ

เส้นด้าย

ขนาดของด้ายจะเป็น Number (NO.) โดยกำหนดขึ้นตามความสัมพันธ์ระหว่างเส้นiyen หนึ่งหน่วยน้ำหนักต่อความยาวของเส้นด้ายที่ดึงให้ยาวได้จากวัตถุดินน้ำ ด้วย No. ด้ายยิ่งมาก ด้วยจะยิ่งเส้นเล็กลง

- ด้ายเส้นใหญ่หยอด คือ ขนาด NO. 12-21
- ด้ายเส้นปานกลาง คือ ขนาด NO. 20-60
- ด้ายเส้นเล็กและละเอียด คือ NO. 60 ขึ้นไป

(ด้ายฝ้ายชนิดเส้นเล็กและละเอียดที่สุดมีถึง NO. 400)

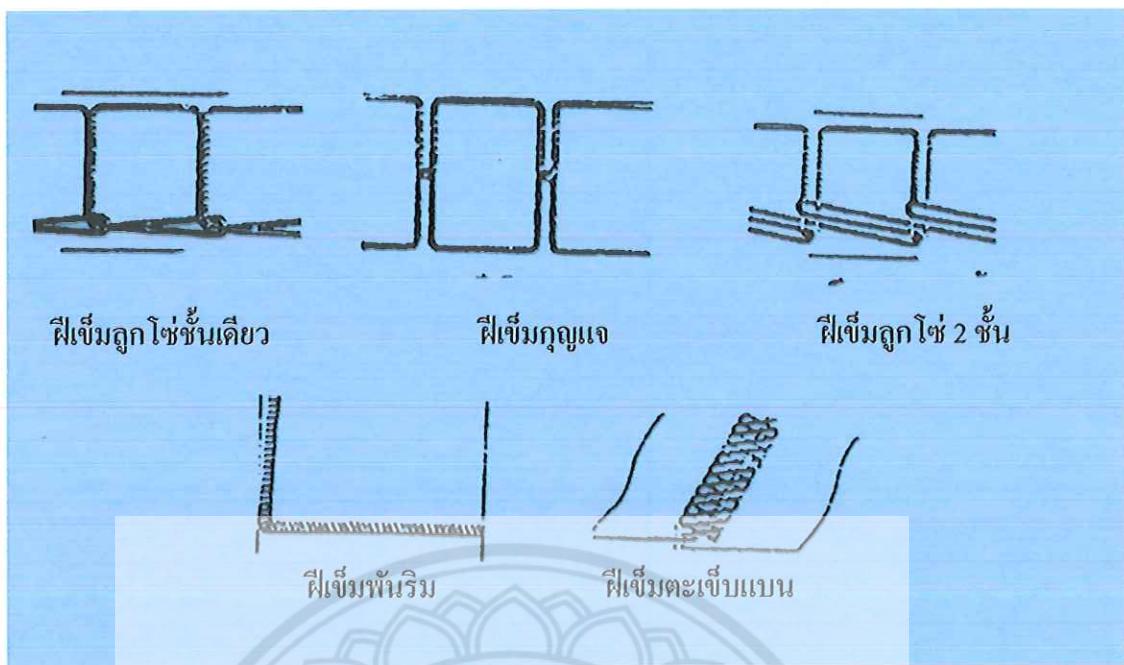
หมายเหตุ – ด้ายเย็บผ้าที่ใช้กันอยู่ทั่วไปคือด้าย NO. 50 และ 60

**รูปแบบฝีเข็มจากการเย็บโดยใช้เครื่องจักร**

ในกระบวนการผลิตกระเพาในระบบอุตสาหกรรมจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรในการทำงาน

**รูปแบบของฝีเข็มมีหลายรูปแบบ เช่น**

1. ฝีเข็มลูกโซ่ชั้นเดียว ด้านหลังด้ายเย็บจะสอดคล้องกันเป็นห่วงเหมือนโซ่ยืดได้และทนทาน แต่ก็หลุดออกได้ง่าย นิยมใช้เนาเสื่อหรือเย็บปากถุง
2. ฝีเข็มกุญแจ เป็นฝีเข็มที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีความทนทาน ฝีเข็มนิยมใช้ด้าย 2 เส้นในการเย็บ คือใช้ด้ายบนและด้ายล่าง เวลาเย็บนั้นด้ายทั้ง 2 เส้นจะคล้องกันที่กึ่งกลางของความหนาของผ้าพอดี เมื่อยืดด้วยตะเข็บที่ปราภภูอยู่บนผ้าทั้ง 2 ด้านจะเหมือนกัน
3. ฝีเข็มลูกโซ่ 2 ชั้น ฝีเข็มลูกโซ่ชั้นเดียวจะใช้เข็มและด้ายอย่างละหนึ่งเส้นสองคล้องตะเข็บ แต่ไม่ฝีเข็มลูกโซ่จะใช้ด้าย 2 เส้น การเย็บแบบนี้ตะเข็บแข็งแรงดีแต่จะหลุดออกจากปลายข้างหนึ่งง่ายและมีรอยย่นเล็กน้อย
4. ฝีเข็มพันริม นอกจากรูปแบบนี้แล้ว ยังพันรอบๆ ผ้าอีกด้วยหรือตกแต่งชิ้นส่วนอื่นๆ หมายความว่าใช้ด้านต่างๆ ของกระเพาเข้าด้วยกันและเย็บตะเข็บข้างกระเพา ตะเข็บพันริมนี้มีแตกต่างกัน 16 ชนิด แต่นิยมใช้กันมากในชนิดที่เป็นเข็มเดียวด้วยด้าย 3 เส้น
5. ฝีเข็มตะเข็บแบบ เป็นตะเข็บที่มีความยืดหยุ่นสูงและแข็งแรง นิยมใช้เย็บเสื้อยืดหรือผ้าปิดต่างๆ สามารถเย็บตะเข็บได้หลายแบบตั้งแต่ 1 เส้น-4 เส้น (พัชรีวรรณ, 2555.หน้า 36)



ภาพที่ 2.36 แสดงรูปแบบฝีเข็มจากการเย็บโดยใช้เครื่องจักร

#### 2.4.8 กลยุทธ์ทางการออกแบบ

กระบวนการออกแบบจริงๆ จะเกี่ยวข้องกับขั้นตอนต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย

- การเตรียมหลักการ
- รายละเอียดการออกแบบ
- การผลิตต้นแบบ
- การทดสอบ
- การออกแบบขั้นสุดท้าย

หลักการสร้างในแต่ละขั้นตอนแล้ว ที่มออกแบบจำเป็นต้องประเมินความก้าวหน้า และตัดสินใจว่าจะต้องดำเนินการอย่างไร กระบวนการนี้จะต้องรวมการประเมินในส่วนของ จุดเริ่มต้นการออกแบบ ซึ่งประกอบด้วยความต้องการทางศักยภาพ วัตถุประสงค์ทางสังคมล้อม ประเด็นการผลิต และต้นทุน

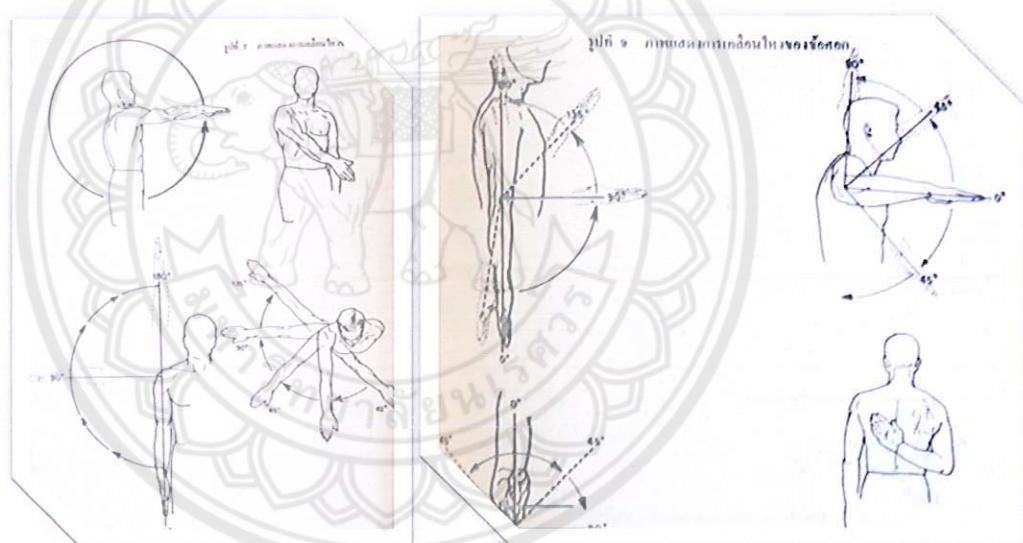
#### 2.4.9 ภาษาศาสตร์

ในการออกแบบจำเป็นต้องศึกษาลักษณะทางภาษาพของกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภคเพื่อให้ ผลิตภัณฑ์สามารถตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้ได้อย่างเต็มที่

#### 2.4.9.1 สมรรถภาพของร่างกายที่สัมพันธ์กับขนาดสัดส่วนของมนุษย์

ความสามารถของแต่ละคนในการออกแรง ในแต่ละขณะจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมหลายประการ เช่น อุณหภูมินอกร่างกาย สภาพจิตใจ ความแข็งแรงของร่างกาย เป็นต้น จากการทดลองเพื่อหาค่าเฉลี่ยแสดงกำลังความสามารถของมนุษย์พบว่า โดยเฉลี่ยมนุษย์สามารถทำงานปกติได้ประมาณ 75 วัตต์ หรือ 0.10 กำลังม้า ติดต่อกันได้เป็นเวลา 1 นาที ในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมคืออุณหภูมิและแสงสว่างที่เหมาะสม บรรยายการที่เพียงพอและความดันปกติรวมทั้งสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ปกติ นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ความอ้วน ความผอม ความสูง คือ คนอ้วนย่อมเคลื่อนไหวได้มากกว่าคนผอม คนสูงอาจทำงานบางอย่างได้ดีกว่าคนเตี้ย

ปกติแล้วคนเราสามารถแบกน้ำหนักได้เฉลี่ยสูงสุดประมาณ 30% ของน้ำหนักร่างกาย และอัตราการนำพาไปได้ไกลสุดประมาณ 85-95 หลาต่อนาที



แสดงความสามารถในการใช้หัวไหล'

แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย

ภาพที่ 2.37 แสดงความสามารถในการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย

### 2.4.9.2 ลักษณะการเคลื่อนไหวของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน

#### 1. การทรงตัว

จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายขึ้นอยู่กับโครงสร้างในท่าการยืน คนที่มีโครงสร้างปกติในท่ายืนจุดศูนย์ถ่วงจะอยู่ภายในอุ้งเชิงกรานบริเวณด้านหน้าข้อต่อกระดูกสะโพก จุดศูนย์ถ่วงนี้จะเปลี่ยนตำแหน่งได้แต่ขนาดรูปต่างๆ วุ่นร่างทรงของคน นำหนักส่วนใหญ่ของร่างกายขณะยืนในท่าปกติจะตกอยู่ที่ฝ่าเท้าหั้งหมัด

#### 2. การทรงตัวในขณะเคลื่อนไหว

ในขณะเดินหรือวิ่งอยู่จะมีอิทธิพลต่อร่างกาย ทำให้ร่างกายมีส่วนช่วยในการทรงตัว เช่น จะแกว่งสัมพันธ์กับเท้าที่เดินหรือวิ่ง ระหว่างกหือสะโพกจะบิดไปในทางตรงกันข้าม ความมั่นคงของการทรงตัวจะขึ้นอยู่กับขนาดของฐานที่รองรับเท้า เมื่อร่างกายเคลื่อนไหว

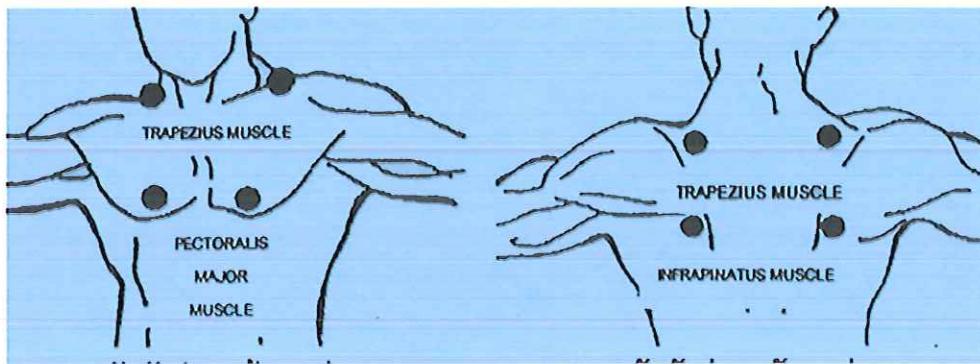
#### 3. การถ่ายน้ำหนักลงสู่กระเพา

ในการสะพยายามกระเพา นำหนักของกระเพาจะถ่ายลงส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สัมผัสกับกระเพา โดยสามารถแบ่งส่วนสัมผัสได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ส่วนหน้าอกและส่วนไหล่
- ส่วนหลังจนถึงบ้มเอว (Lumber)

แรงกระทำหรือนำหนักที่สายสะพยายามถ่ายลงสู่ไหล่และหน้าอกของร่างกายนั้นเป็นแรงดึงที่เกิดจากนำหนักกระเพาโดยแบ่งเปลี่ยนเป็นแรงกดที่บริเวณกล้ามเนื้อส่วน Trapezius Muscle ซึ่งเป็นกล้ามเนื้อส่วนที่มีกระดูกไหปลาร้าอยู่ข้างใต้และกล้ามเนื้อ Pectoral is Major Muscle โดยที่ทั้ง 2 จะออกแรงด้านแรงที่มากกระทำ อาจทำให้ส่วนดังกล่าวเกิดการเมื่อยล้าเนื่องจากสายสะพยายามทับกล้ามเนื้อบริเวณดังกล่าว แรงกระทำหรือนำหนักที่ถ่ายลงบริเวณหลังสามารถแบ่งออกเป็น 2 แรง คือ

- แรงเสียดทานหรือแรงยืด คือแรงที่กดลงบริเวณบ้มเอวด้านหลัง (Lumber)
- แรงกระทำของสายสะพยายามที่ถ่ายนำหนักลงสู่บริเวณหลัง โดยจะถ่ายนำหนักลงบนกล้ามเนื้อ Trapezius Muscle และ Infraspinatus Muscle และนี้เกิดจากแรงเหวี่ยง โดยมีไฟล์เป็นจุดหมุนหากนำหนักกระจาดลงสู่จุดนึงเพียงจุดเดียวจะทำให้เกิดการเมื่อยล้าได้ง่ายการออกแบบจึงควรให้สายสะพยายามถ่ายกระจาดลงนำหนักให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้



จุดสัมผัสส่วนหน้าของร่างกาย

จุดสัมผัสส่วนหลังของร่างกาย

ภาพที่ 2.38 แสดงจุดสัมผัสของร่างกายเมื่อมีการถ่ายน้ำหักกระเบื้อง

#### 2.4.10 วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต

##### 2.4.10.1 วัสดุที่สามารถผลิตกระเบื้อง

- หนังเทียม
- เส้นพลาสติก

หนัง

หนังเทียม เป็นจากในปัจจุบันหนังดิบมีราคาแพงขึ้นจึงทำให้ขาดแคลนหนังดิบที่นำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์หนังแท้ ซึ่งมีราคาถูกกว่ากันมากขึ้น และหนังเทียมก็มีคุณสมบัติและลักษณะใกล้เคียงกับหนังแท้ สามารถนำมาใช้แทนกันได้อย่างดีและราคาถูกมากกว่า ทั้งยังสามารถปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น หรือนำมาดัดแปลงใช้หนังเทียมแทนหนังแท้เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ

หนังเทียมเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติก (POLYRIVYL CHLORIDE) สำเร็จรูปชนิดหนึ่ง นิยมใช้ทำเบาะรถยนต์ กระเบื้อง รองเท้า เฟอร์นิเจอร์ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้แทนหนังแท้ หนังเทียมมีหลายชนิด แต่สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

- หนังพีวีซี (PVC LEATHER) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ
- หนังพีวีซีแบบชั้นในเป็นผ้า (PIV LEATHER CLOTH) คือหนังเทียมที่ประกอบด้วยชั้น 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นชั้นของหนังเทียม ชั้นในเป็นผ้า มักนิยมใช้ทำผลิตภัณฑ์จำพวกกระเบื้อง ของชำร่วย

- หนังพีวีซีแบบมีชั้นฟองน้ำ (PVC SPONG LEATHER CLOTH) คือ หนังเทียมที่ประกอบด้วยชั้นต่างๆ 3 ชั้น คือ ชั้นหนังเทียม ชั้นฟองน้ำ ตรงกลางและชั้นผ้า มักนิยมใช้ทำเครื่องเฟอร์นิเจอร์ เบ้ารถยนต์

หนังเทียมแบบชั้นในผ้า (PVC LEATHER CLOTH) ดังกล่าวมานี้เป็นหนังเทียมชนิดที่มีหลังผ้า ซึ่งมีประโยชน์ในการเสริมความเหนียว ไม่ขาดง่าย

#### คุณสมบัติโดยทั่วไป

- หนังเทียมเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา
- สามารถกันน้ำได้ แต่จะมีรูเล็กๆ ที่อาจกาศสามารถผ่านเข้าออกได้
- สามารถซักล้างได้ ทำความสะอาดได้ง่าย
- มีความสามารถในการรับแรงดึงได้ดี
- สามารถผลิตให้มีสีต่างๆ ที่พิเศษ และพิมพ์ให้มีลวดลายต่างๆ ตามต้องการ
- มีความแข็งแรง และมีความยืดหยุ่นสมควร
- ไม่สกปรกง่าย
- มีราคาถูกมาก เมื่อเทียบกับวัสดุอื่นๆ

หนังเทียมที่มีขายตามห้องตลาดปูจญบันจะขายเป็นม้วน ซึ่งมีหนากว้างต่างๆ กัน ดังนี้ 36"

40" 54" และ 60" ตามลำดับ

- ลักษณะสำคัญของประการของหนังเทียมที่ใช้เป็นวัสดุในการบูรณะดังนี้

ลักษณะสำคัญ คือการยืดหยุ่น โดยเป็นวัสดุที่มีเนื้อดีลักษณะดึงดูดใจ และมีความนุ่มนวล อันเป็นการยกที่จะทำได้ หนังเทียมที่แข็งจึงนำไปใช้กับเก้าอี้แข็งและชนิดนุ่มสำหรับเก้าอี้นุ่ม

เนื่องจากหนังเทียมแบบธรรมดามีความสามารถให้อาการผ่านได้ เมื่อสั่นแรงๆ จึงทำให้รูสึกไม่สบาย ในกรณีที่จึงมีการปรับปูนโดยการเติมสารเคมีบางอย่าง ทำให้เกิดรูเล็กๆ ในพลาสติกหนังเทียมที่ว่านี้คือ พวาก พีวีซี ซึ่งประกอบด้วยชั้นผิวน้ำ ชั้นฟองน้ำ และชั้นผ้าด้านหลัง

การทำความสะอาดหนังเทียมที่ดีที่สุดและง่ายที่สุด คือใช้สบู่ หรือผงซักฟอกถูกเบา ด้วยแรงนุ่ม หรือเช็ดด้วยผ้า

สีจะต้องทนต่อแสงได้ดี เมื่อถูกแสงแดดสีนั้นจะเปลี่ยนได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในสเกลมาตรฐานสากลแค่ 6 แสดงว่าดี ค่า 8 แสดงว่าดีเยี่ยม

สีจะต้องไม่หลุดอันเนื่องมาจากการเช็ด ตรวจสอบ ได้โดยการใช้ผ้าขาวเช็ด จะต้องไม่มีสีติดผ้าส่วนใหญ่นั้นเทียนจะมีลักษณะทันต่อสารเคมี เช่นการเมื่อยหันเทียนแข็ง การติดไม่จะไม่มีผลต่อหันเทียน แต่เมื่อเปียกการที่มีความเป็นกรดสูงหรือมีตัวทำละลายตามเท็กซ์ (พี.วี.ซี) สูงหรือมีสารกำมะถันสูงจะทำให้เกิดรอยต่อได้ ในมันและน้ำมันอื่นๆ ก็มีผลร้ายต่อพี.วี.ซี

### เส้นพลาสติก

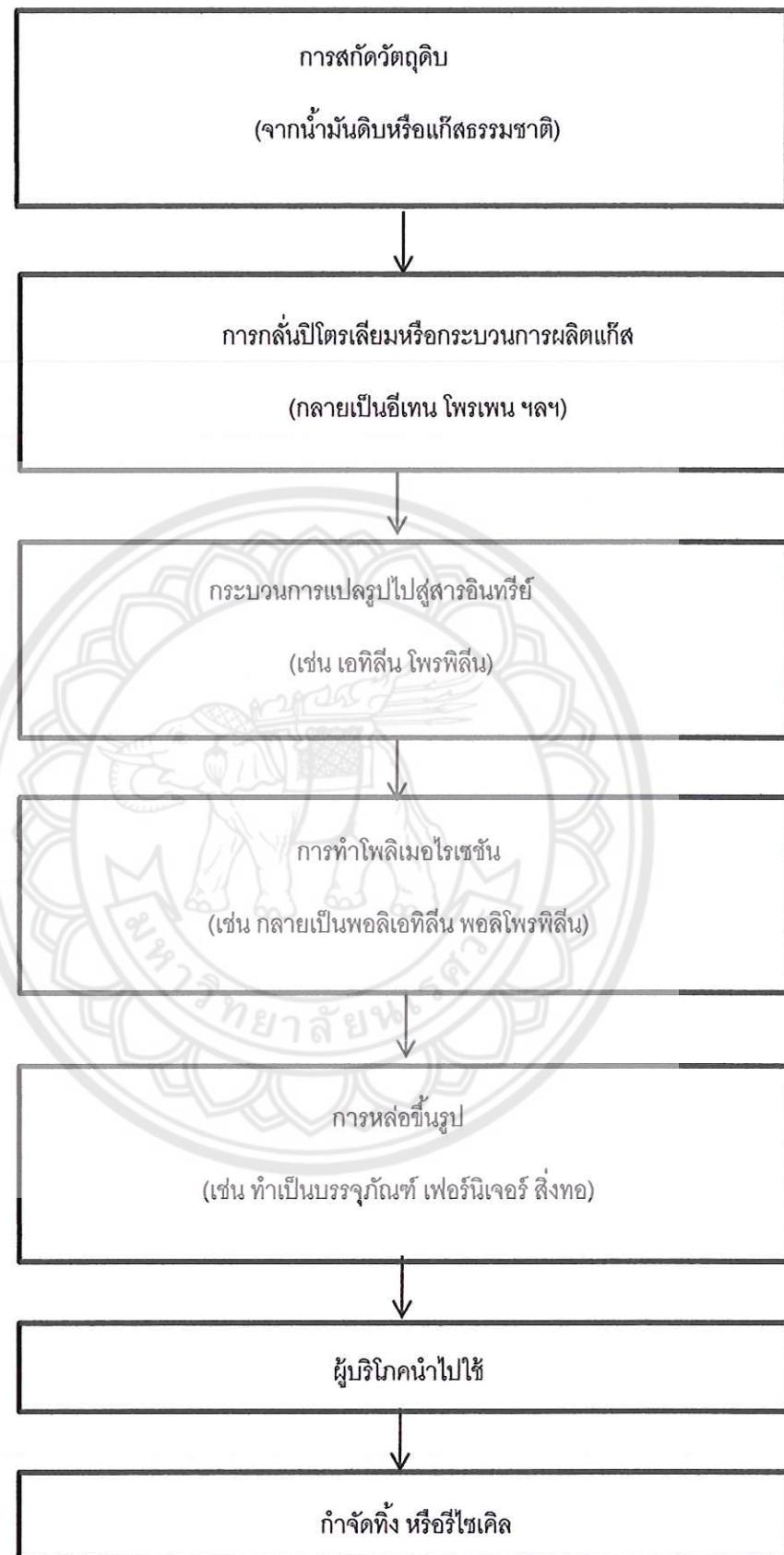
#### พลาสติก (Plastic)

พลาสติก (หรือพอลิเมอร์) ถูกผลิตขึ้นจากปีโตรเคมี ถึงแม้ว่าพอลิเมอร์ชนิดใหม่กำลังถูกพัฒนาขึ้นมาจากการแป้งและน้ำตาล พอลิเมอร์สังเคราะห์ชนิดแรกคือ เชลลูลอยด์ (Celluloid) ซึ่งถูกประดิษฐ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1870 เพื่อแทนงานซักซ้างที่ใช้ในถุงบิลเลียดเชลลูลอยด์ถูกผลิตขึ้นจากเชลลูลอยด์ของ Pulped cotton นำมาในเตราต์ในกรดเพื่อให้ได้เป็นปีโตรเชลลูลอยด์ (Nitrocellulose) ในช่วงแรกเชลลูลอยด์ถูกนำมายังไห้ทำเป็นพื้นฐานพื้นปลอม หรือ ด้ามมีดด้ามแปลงและเปลี่ยนไป

เบเกโลไลท์ (Bakelite) ถูกประดิษฐ์ขึ้นในปี ค.ศ. 1907 ซึ่งได้จากการทำปฏิกิริยาระหว่างฟีโนอล (ได้จากถ่านน้ำมันดิบ (coal tar)) กับฟอร์มัลดีไฮด์ (ได้จากแอลกอฮอล์จากไม้) สำหรับพลาสติกชนิดอื่นๆ ในช่วงแรกประกอบด้วย ไนลอน พอลิไวนิลคลอไรด์ (PVC) พอลิสไตรีน(PS) และพอลิเอทิลีน (PE) ปัจจุบันมีพอลิเมอร์บั้งร้อยชนิดซึ่งผลิตขึ้นในเกรดต่างๆ นับพันเกรดเพื่อนำมายังไห้แตกต่างกัน

ซึ่งตอนหลักๆ ในการผลิตภัณฑ์พลาสติกประกอบด้วย

- การสกัดวัตถุดิบ(จากแก๊สธรรมชาติหรือน้ำมันดิบ)
- การแตกตัว (Cracking)'ของสารไฮโดรคาร์บอนไปสู่ส่วนที่เป็นองค์ประกอบต่างๆ เช่น อีเทน และโพเรน (จากแก๊สธรรมชาติ) หรือโพเรน บิวเทน และแฟฟทา (จากน้ำมันดิบ)
- กระบวนการเปลี่ยนรูปสารไฮโดรคาร์บอนไปสู่สารอินทรีย์อื่นๆ เช่น เอทิลีน โพรพิลีน และเบนซิน (มอนอเมอร์ชนิดต่างๆ)



ภาพที่ 2.39 แสดงวัฏจักรชีวิตของพลาสติก

#### 2.4.10.2 ขั้นตอนการผลิตกระเป่า

##### 1. ขั้นตอนการเย็บประกอบกระเป่า

คล้ายคลึงกับการเย็บกระเป่าผ้าทั่วไป เพียงแต่ต้องใช้การเย็บผสมผสานกันระหว่างเส้นพลาสติกกับหนังเทียมและหุ้มขอบด้วยหนัง ซึ่งเป็นการเพิ่มความสวยงามความแข็งแรงกันความชื้นให้กระเป่าอีกด้วย ขั้นตอนการผลิตที่สำคัญมีดังนี้

-เย็บส่วนประกอบย่อย โดยการนำส่วนประกอบย่อยของกระเป้ามาเย็บก่อน เช่น ช่องเก็บของในกระเป้าก็ต้องทำการเย็บก่อนที่จะนำมาประกอบกับตัวกระเป่า

-การเย็บส่วนประกอบหลัก ให้นำส่วนประกอบย่อยที่เย็บเสร็จแล้วมาประกอบกับชิ้นส่วนของตัวกระเป้า (ส่วนประกอบหลัก) ตามตำแหน่งต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแบบ แล้วจึงประกอบชิ้นส่วนหลักที่ให้สำเร็จเป็นตัวกระเป้า หลังจากนั้นก็ทำการตกแต่งและเย็บพับริมให้เรียบร้อย

-เย็บส่วนประกอบตกแต่ง เช่น สายสะพายและเครื่องเงาเกี่ยวกองกระเป้า (ซิป กระดุม เครื่องโลหะ ฯลฯ) เป็นการนำเข้าสายสะพายที่จะใช้กับกระเป้ามาเย็บประกอบกับตัวกระเป้าตามตำแหน่งที่ออกแบบไว้ จากนั้นจึงเย็บหรือติดเครื่องเงาเกี่ยวกองกระเป้า

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้ามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์กระเปาสารจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เมื่อได้ความรู้พื้นฐานจากการเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยเน้นการศึกษาค้นคว้าได้กำหนดวิธีการวิจัย โดยขั้นตอนการวิจัย 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1. ศึกษาการเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้จะให้ความรู้พื้นฐานในการกำหนดหัวข้อการศึกษาค้นคว้า การกำหนดแหล่งข้อมูลพื้นฐาน และผู้ที่บอกข้อมูล เพื่อสร้างกรอบความคิดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์กระเปาสารจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 2. การกำหนดพื้นที่ในการวิจัยสำหรับผลิตภัณฑ์กระเปาสารจากเส้นพลาสติก ของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งประกอบไปด้วยข้อมูลของผลิตภัณฑ์กระเปาสารจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก และการจัดจำหน่าย

ขั้นตอนที่ 3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ด้วย การสังเกตและการจดบันทึก การถ่ายภาพ การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูล จากเอกสารและงานวิจัย เข้าเยี่ยมชมสถานที่ผลิตกระเปาสารจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

ขั้นตอนที่ 4. วิธีการจัดทำข้อมูล โดยแยกแบบข้อมูลเป็นประเด็นๆตามขอบเขตเนื้อหาของ การศึกษาค้นคว้า ตรวจสอบข้อมูลและนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ตามขอบเขตด้านเนื้อหาเพื่อ ศึกษาผลิตภัณฑ์กระเปาสารจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์กระเปาสารจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบล ศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อนำไปสู่การ ออกแบบผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 5. เมื่อได้ข้อมูลต่างๆครบถ้วนแล้ว ขั้นตอนอันดับต่อมาคือ ขั้นตอนการพัฒนา แบบสร้างสรรค์ผลงานพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทำการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกผลิตภัณฑ์กระเปาสารจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีกி�ริมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก โดย ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

ขั้นตอนที่ 6. เสนอผลการศึกษาค้นคว้าโดยการสรุป ยกประยุผลและข้อเสนอแนะด้วยวิธี พروเจนไทน์เคราะห์ข้อมูลภาคสนาม เอกสารและงานวิจัยตามประเด็นที่ศึกษาคือ การพัฒนา

ผลิตภัณฑ์กระเป่าสานจากเส้นพลาสติกของชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพระมหาพิราม จังหวัดพิษณุโลก

จากแต่ละขั้นตอนผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมรายละเอียดในแต่ละเรื่องโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชากรกลุ่มกระเป่าสาน

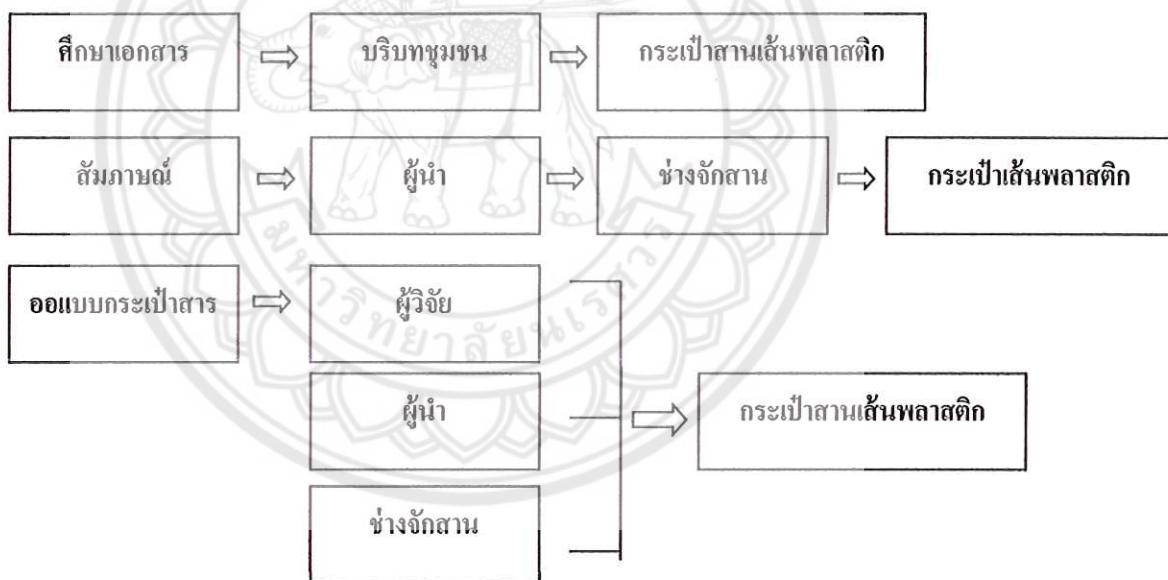
3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ กลุ่มคนที่ใช้ผลิตภัณฑ์กระเป่าสาน

จำนวน 30 คน เป็นการแบ่งกลุ่มตัวอย่างเพื่อคละจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถาม สำหรับกลุ่มคนที่ทำการจัดสร้าง ผู้ใช้กระเป่าสาน สังเกต สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านกระเป่าสาน

และการศึกษาบริบทดังนี้

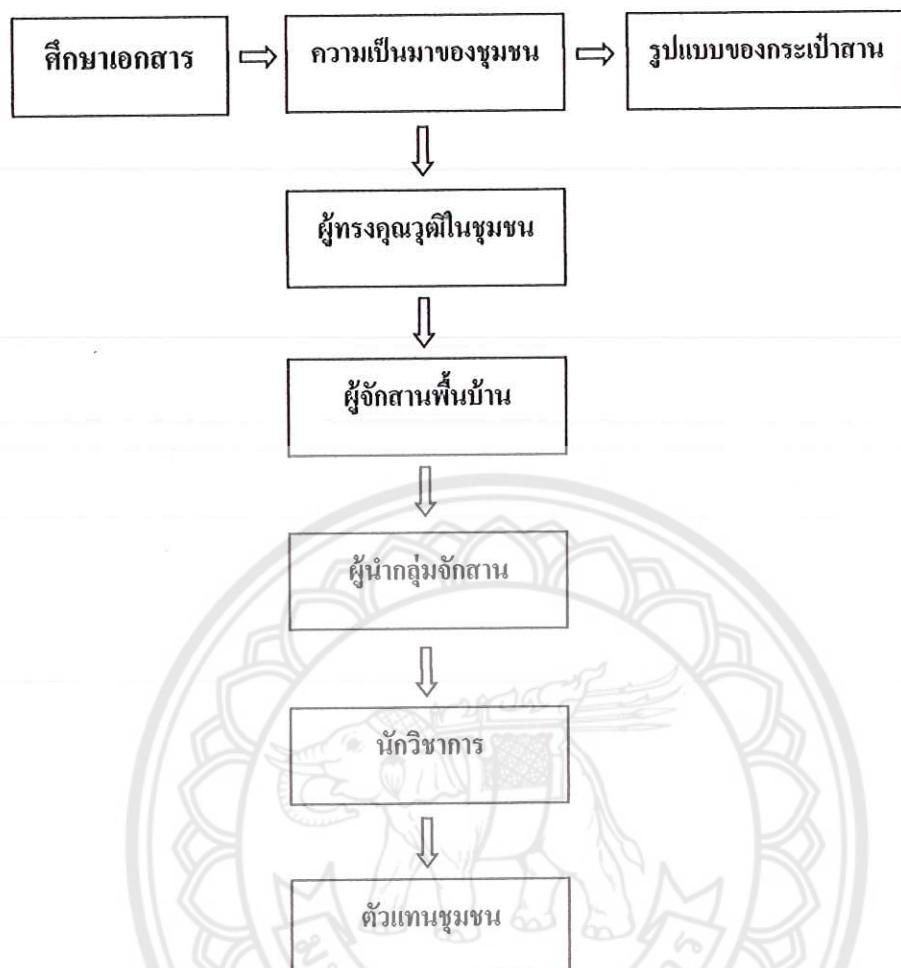
ผู้นำชุมชนจำนวน 1 คน

ช่างจักสาน 2 คน



การวิจัยวิจัยการออกแบบกระเป่าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพระมหาพิราม จังหวัดพิษณุโลกมีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อศึกษารูปแบบและกระบวนการออกแบบกระเป่าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพระมหาพิราม จังหวัดพิษณุโลก เพื่อออกแบบกระเป่าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพระมหาพิราม จังหวัดพิษณุโลก

## ศึกษาวิบัท



3.2 เครื่องมือที่ใช้การรวบรวมข้อมูล  
ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยมีรายละเอียดเพื่อสอบถาม สถานะภาพ  
ของผู้ตอบ และสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ เพื่อใช้สอบถามผู้บริโภค

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสำรวจและรวบรวมข้อมูลนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจเก็บข้อมูลโดยแบ่ง  
ออกเป็นภาคเอกสาร การสัมภาษณ์ การสังเกต การศึกษาของจริงภาคสนาม โดยแบ่งเป็นประเภท  
ดังนี้

#### 3.3.1 การศึกษาภาคปฐมภูมิ

3.3.1.1 การสังเกต ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตพฤติกรรม การใช้งานของกลุ่ม  
ผู้ใช้กระเพาจากเส้นพลาสติกسان ตัวอย่างจำนวน 30 คน ใน การเลือกผลิตภัณฑ์รูปแบบต่างๆ ของ  
กระเพา

3.3.1.2 การถ่ายภาพ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการถ่ายภาพในร่องของลักษณะการใช้งานและรูปแบบของผลิตภัณฑ์

### 3.3.2 การศึกษาข้อมูลภาคทุติยภูมิ

เกี่ยวกับข้อมูลที่เป็นความรู้พื้นฐานในการออกแบบ คือการสรุปข้อมูลทั้งหมดที่ได้รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อจะนำข้อมูลที่ได้มาทำการศึกษาและเปรียบเทียบและการวิเคราะห์เพื่อประยุกต์ใช้กับการศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์กระเบ้าสามจากเด่นพลาสติก

## 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับผู้บริโภค

3.4.1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.4.2 การประเมินการออกแบบกระเบ้าสามจากเด่นพลาสติก

วิเคราะห์เพื่อหาผลที่ได้จากการศึกษา และออกแบบกระเบ้าสามจากเด่นพลาสติก

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบ Rating Scale 5 ระดับและได้กำหนดมาตรฐานการวัดไว้ดังนี้

5	หมายความว่า	มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้มากที่สุด
4	หมายความว่า	มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้มาก
3	หมายความว่า	มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้ปานกลาง
2	หมายความว่า	มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้น้อย
1	หมายความว่า	มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้น้อยที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป และ การประเมินการออกแบบ กระเปาจากเส้นพลาสติกของผู้บริโภค เนื่องจากกระเปาจากเส้นพลาสติกนั้นยังไม่มีรูปแบบที่แตกต่าง จึงมีความสนใจที่จะสร้างความหลากหลายและทางเลือกให้ตัวกระเปาโดยการนำในเรื่อง ของวัสดุอื่นๆ เข้ามาผสมผสานให้เกิดความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์

โดยได้รับแรงบันดาลใจมาจาก Pirate (โจรสลัด) เพราะคนกลุ่มนี้มักต้องมีการเดินทาง รักอิสระ และได้พบเจอกับสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่รักการเดินทางและการท่องเที่ยว ได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มความแตกต่างและดึงดูดความสนใจ

แบบสอบถามเพื่อการออกแบบกระเปาจากเส้นพลาสติก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย  
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

ส่วนที่ 2 การประเมินการออกแบบกระเปาจากเส้นพลาสติก ซึ่งประกอบด้วย

1. กระเปาเปิดเดินทาง
2. กระเปาเดินทางแบบล้อลาก
3. กระเปาคาดเอว

#### 4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค

##### 4.1.1 วิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภค(ส่วนที่1)

จากการทำแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์กระเปาจากเส้น พลาสติกสาม 30 คน สามารถวิเคราะห์ข้อมูลผู้บริโภคได้ดังนี้

##### ตารางที่ 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค(ส่วนที่1)

อายุของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 24 ปี	24	80
24 – 31 ปี	4	13.3
32 – 39 ปี	2	6.7
40 ปี ขึ้นไป	-	-
รวม	30	100.0
ระดับการศึกษา	จำนวนคน	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	13.3
ปริญญาตรี	24	80

สรุปตารางที่ 4.1 วิเคราะห์ข้อมูลของผู้บริโภค(ส่วนที่1)

เป็นส่วนที่แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละของอายุของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ ระดับการศึกษา

อาชีพในปัจจุบัน รายได้ปัจจุบันต่อเดือน ภูมิลำเนา จำนวน 30 คน ทำให้ทราบดังนี้

1. ข้อมูลด้านอายุของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ มีค่าความถี่ และค่าร้อยละดังนี้
  - ต่ำกว่า 24 ปี จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80
  - 24 – 31 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3
  - 32 – 39 ปี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7
2. ข้อมูลด้านอาชีพในปัจจุบัน มีค่าความถี่ และค่าร้อยละดังนี้
  - ต่ำกว่าบริษัทหรือ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3
  - บริษัทหรือ จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80
  - บริษัทใหญ่ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7
3. ข้อมูลด้านอาชีพในปัจจุบัน มีค่าความถี่ และค่าร้อยละดังนี้
  - รับจ้างทั่วไป จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.3
  - ประกอบอาชีพอิสระ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7
4. ข้อมูลด้านรายได้ปัจจุบันต่อเดือน มีค่าความถี่ และค่าร้อยละดังนี้
  - ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.6
  - 15,000 - 20,000 บาท จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40
  - 20,001 - 25,000 บาท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7
  - 35,001 บาทขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7
5. ข้อมูลด้านภูมิลำเนา มีค่าความถี่ และค่าร้อยละดังนี้
  - ภาคเหนือ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.6
  - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7
  - ภาคกลาง จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 40
  - ภาคใต้ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7

**4.1.2 วิเคราะห์การประเมินการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก  
(ส่วนที่ 2)**

จากการทำแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ใช้ผลิตภัณฑ์กระเบื้องจากเส้นพลาสติก 30 คน สามารถวิเคราะห์การประเมินการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก สามารถสรุปพุทธิกรรมได้ดังนี้

**ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก  
(ส่วนที่ 2 กระเบื้องเป้าเป้เดินทาง)**



ภาพที่ 4.1 กระเบื้องเป้าเป้เดินทาง

กระเบื้อง เดินทาง	ดี มาก	ดี กลาง	ปาน กลาง	พอใช้	ปรับปรุง	N	<b>X</b>	SD	แปล ผล
	5	4	3	2	1				
<b>ด้านประโยชน์ใช้สอย</b>									
1. มีความ สะดวกสบายใน การใช้งาน	10	5	15	0	0	30	3.83	0.90	ดี

2. ประยิชโน๊ต สอยเหมาะสมกับ การเดินทางและ การท่องเที่ยว	20	5	5	0	0	30	4.5	0.77	ดี
3. รูปแบบเหมาะสม แก่การเป็น <sup>*</sup> ผลิตภัณฑ์เพื่อการ เดินทางและการ ท่องเที่ยว	6	4	20	0	0	30	3.53	0.81	ดี
รวม	36	14	40	0	0	90	3.95	0.82	ดี

#### ด้านความงาม

1. มีความสวยงาม น่าใช้	8	2	20	0	0	30	3.6	0.90	ดี
2. ลวดลายบนวัสดุ เหมาะสมกับการ เดินทางและการ ท่องเที่ยว	9	20	1	0	0	30	4.27	0.51	ดี
3. รูปแบบ ของ กระเบ้าเป็นที่ ดึงดูดความสนใจ	20	5	5	0	0	30	4.5	0.76	ดี
รวม	37	27	26	0	0	90	4.12	0.72	ดี

#### ด้านความปลอดภัยและการบำรุงรักษา

1. ง่ายต่อการทำ ความสะอาด	15	5	10	0	0	30	4.17	0.90	ดี
2. ง่ายต่อการ ซ่อมแซม	5	5	20	0	0	30	3.5	0.76	ดี
3. ไม่ก่อให้เกิด อันตรายต่อการใช้ งาน	20	5	5	0	0	30	4.5	0.76	ดี

4. ป้องกัน ความชื้นได้	18	10	2	0	0	30	4.53	0.62	ดี มาก
รวม	53	25	37	0	0	120	4.17	0.76	ดี
<b>ด้านวัสดุ</b>									
1. มีความทนทาน ต่อการใช้งาน	16	10	4	0	0	30	4.4	0.71	ดี
รวม	16	10	4	0	0	30	4.4	0.71	ดี

สรุป ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก  
(ส่วนที่ 2 กระเบ้าเป้าเดินทาง) จะพบว่า

- ด้านประยุกต์ใช้สอยค่าของ  $\bar{X} = 3.95$  และค่าของ S.D= 0.82 อยู่ในระดับดี
- ด้านความงามของ  $\bar{X} = 4.12$  และค่าของ S.D= 0.72 อยู่ในระดับดี
- ด้านความปลอดภัยและการบำรุงรักษาค่าของ  $\bar{X} = 0.17$  และค่าของ S.D= 0.76 อยู่ใน  
ระดับดี
- ด้านวัสดุค่าของ  $\bar{X} = 4.4$  และค่าของ S.D= 0.71 อยู่ในระดับดี

\*\*\*เกณฑ์วัดตัวแปรผล

4.51 – 5.00 = ดีมาก

3.51 – 4.50 = ดี

2.51 – 3.50 = ปานกลาง

1.51 – 2.50 = พอดี

1.00 – 1.50 = ควรปรับปรุง

ถ้าได้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้

ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก  
(ส่วนที่ 2 กระเบื้องเดินทางแบบล้อลาก)



ภาพที่ 4.2 กระเบื้องเดินทางแบบล้อลาก

กระเบื้องเดินทาง แบบล้อลาก	ดี มาก	ดี กลาง	ปาน กลาง	พอใช้	ปรับปรุง	N	$\bar{X}$	SD	แปล ผล
	5	4	3	2	1				
<b>ด้านประโยชน์ใช้สอย</b>									
1. มีความ สะดวกสบายในการ ใช้งาน	19	10	1	0	0	30	4.6	0.55	ดี มาก
2. ประโยชน์ใช้สอย เหมาะสมกับการ เดินทางและการ ท่องเที่ยว	12	8	10	0	0	30	4.07	0.85	ดี

3. รูปแบบเหมาะสมแก่การเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการเดินทางและการท่องเที่ยว	15	5	10	0	0	30	4.17	0.90	ดี
รวม	46	23	21	0	0	90	4.28	0.76	ดี

#### ด้านความงาม

1. มีความสวยงามน่าใช้	14	10	6	0	0	30	4.27	0.77	ดี
2. ลวดลายบนวัสดุเหมาะสมสมกับการเดินทางและการท่องเที่ยว	20	9	1	0	0	30	4.63	0.55	มาก
3. รูปแบบ ของกระเบ้าเป็นที่ดึงดูดความสนใจ	19	10	1	0	0	30	4.6	0.55	มาก
รวม	53	29	8	0	0	90	4.5	0.62	ดี

#### ด้านความปลอดภัยและการนำร่องรักษา

1. ง่ายต่อการทำความสะอาด	17	10	3	0	0	30	4.47	0.67	ดี
2. ง่ายต่อการซ่อมแซม	20	5	5	0	0	30	4.5	0.76	ดี
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการใช้งาน	13	10	7	0	0	30	4.2	0.79	ดี
4. ป้องกันความชื้นได้	18	10	2	0	0	30	4.53	0.62	มาก
รวม	68	35	17	0	0	120	4.42	0.71	ดี

ด้านวัสดุ									
1. มีความทนทาน ต่อการใช้งาน	17	10	3	0	0	30	4.47	0.67	ดี
รวม	17	10	3	0	0	30	4.47	0.67	ดี

สรุป ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก

(ส่วนที่ 2 กระเบ้าเดินทางแบบล้อลาก) จะพบว่า

- ด้านประยุกต์ใช้สอยค่าของ  $\bar{X} = 4.28$  และค่าของ S.D = 0.76 อยู่ในระดับดี
- ด้านความงามของ  $\bar{X} = 4.5$  และค่าของ S.D = 0.62 อยู่ในระดับดี
- ด้านความปลอดภัยและการนำร่องรักษาค่าของ  $\bar{X} = 4.42$  และค่าของ S.D = 0.71 อยู่ในระดับดี
- ด้านวัสดุค่าของ  $\bar{X} = 4.47$  และค่าของ S.D = 0.67 อยู่ในระดับดี

\*\*\*เกณฑ์วัดตัวแปลผล

$4.51 - 5.00 = \text{ดีมาก}$

$3.51 - 4.50 = \text{ดี}$

$2.51 - 3.50 = \text{ปานกลาง}$

$1.51 - 2.50 = \text{พอใช้}$

$1.00 - 1.50 = \text{ควรปรับปรุง}$

ถ้าได้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้

## ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก (ส่วนที่ 2 กระเบ้าคาดเอว)



#### ภาพที่ 4.3 กระเป่ำคาดເວ

กระเป่ำคาดເຂວ	ດີ ມາກ	ດີ ກລາງ	ປານ ກລາງ	ພອໃຊ້	ປັບປຸງ	N	$\bar{X}$	SD	ແປລ ຜລ
	5	4	3	2	1				
<b>ດ້ານປະໂຍ່ນໃຫ້ສອຍ</b>									
1. ມີຄວາມສະດວກສນາຍ ໃນການໃຊ້ຈານ	10	15	5	0	0	30	4.17	0.69	ດີ
2. ປະໂຍ່ນໃຫ້ສອຍ ເໜາະສົມກັບກາຣເດີນທາງ ແລກກາຮທ່ອງເຖິວ	5	10	15	0	0	30	3.67	0.75	ດີ
3. ຖູປະບົບເໜາະແກ່ກາຣ ເປັນຜລິຕກັນໆເພື່ອກາຣ ເດີນທາງແລກກາຮ ທ່ອງເຖິວ	20	5	5	0	0	30	4.50	0.76	ດີ
ຮວມ	35	30	25	0	0	90	4.11	0.73	ດີ

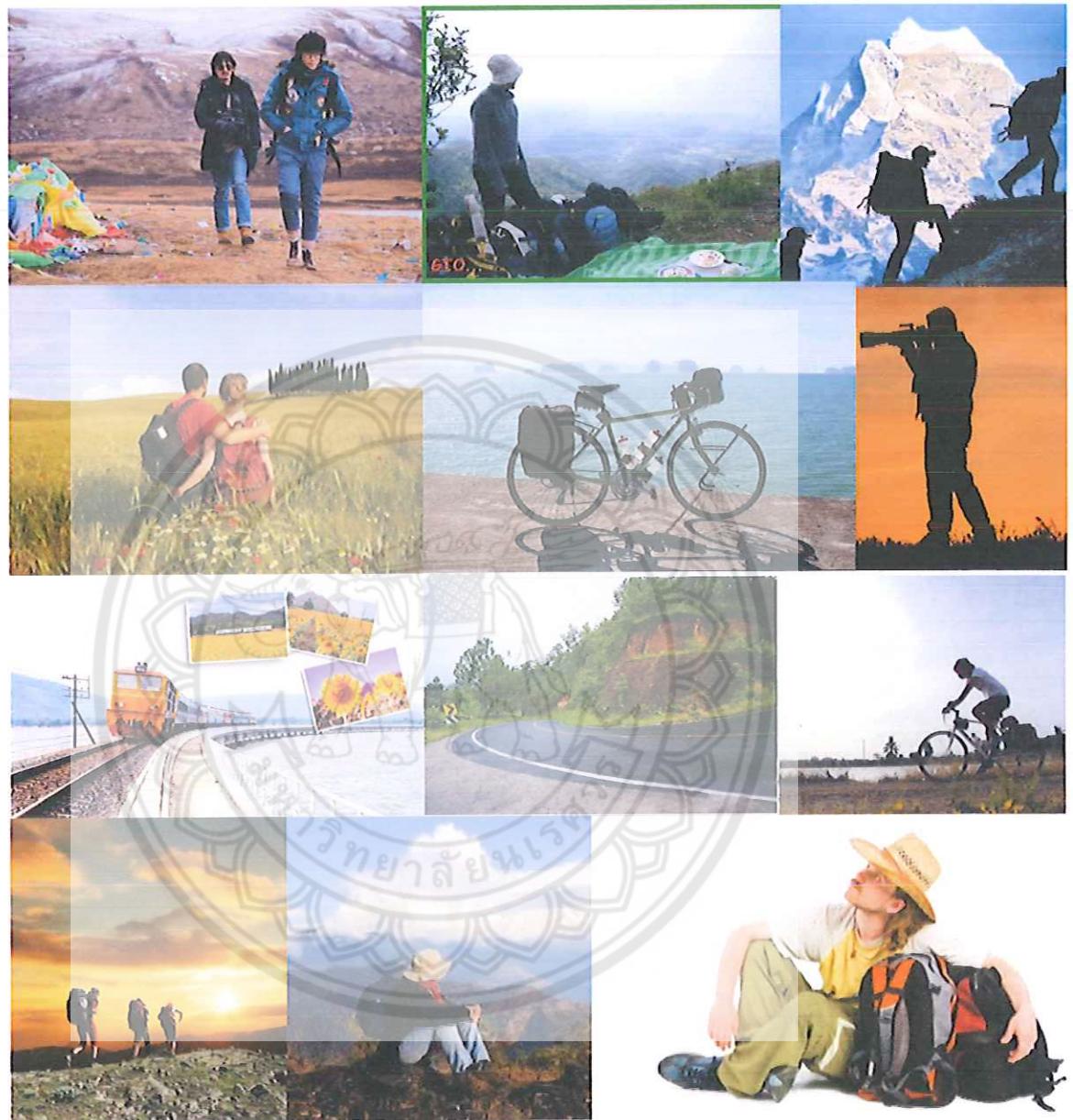
ด้านความงาม									
1. มีความสวยงามนำไปใช้	5	10	15	0	0	30	3.67	0.75	ดี
2. ลวดลายบนวัสดุ เหมาะสมกับการเดินทาง และการท่องเที่ยว	5	15	10	0	0	30	3.83	0.69	ดี
3. รูปแบบ ของกระเบื้อง เป็นที่ดึงดูดความสนใจ	20	5	5	0	0	30	4.5	0.76	ดี
รวม	30	30	30	0	0	90	4	0.73	ดี
ด้านความปลอดภัยและการบำรุงรักษา									
1. ง่ายต่อการทำความ สะอาด	5	15	10	0	0	30	3.83	0.69	ดี
2. ง่ายต่อการซ่อมแซม	5	10	15	0	0	30	3.67	0.75	ดี
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตราย ต่อการใช้งาน	20	5	5	0	0	30	4.5	0.76	ดี
4. ป้องกันความชื้นได้	15	5	10	0	0	30	4.17	0.90	ดี
รวม	45	35	40	0	0	120	4.04	0.78	ดี
ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม									
1. มีความทนทานต่อการ ใช้งาน	17	6	7	0	0	30	4.33	0.83	ดี
รวม	17	6	7	0	0	30	4.33	0.83	ดี

สรุปตารางที่ 4.4 วิเคราะห์ การประเมินการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก  
(ส่วนที่ 2 กระเบื้องคาดเงา) จะพบว่า

- ด้านประยุกต์ใช้สอยค่าของ  $\bar{X} = 4.11$  และค่าของ S.D= 0.73 อยู่ในระดับดี
- ด้านความงามของ  $\bar{X} = 4$  และค่าของ S.D= 0.73 อยู่ในระดับดี
- ด้านความปลอดภัยและการบำรุงรักษาค่าของ  $\bar{X} = 4.04$  และค่าของ S.D= 0.78 ใน  
ระดับดี
- ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อมค่าของ  $\bar{X} = 4.33$  และค่าของ S.D= 0.83 อยู่ในระดับดี

## 4.2 ดำเนินการออกแบบ

### 4.2.1 ขั้นตอนการออกแบบ



ภาพที่ 4.4 แสดงภาพรูปแบบการใช้ชีวิตของผู้ที่ชื่นชอบในการเดินทางและการท่องเที่ยว  
(กลุ่มเป้าหมาย)



ภาพที่ 4.5 แสดงภาพการศึกษาการใช้กระเป๋า

Design Concept : สร้างความหลากรสชาติและทางเลือกให้ตัวผลิตภัณฑ์

เนื่องจากผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มาจากเส้นพลาสติก ยังไม่มีความหลากหลายในเรื่องของรูปทรง กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มแม่บ้าน

แนวคิด สร้างความหลากรสชาติและทางเลือกให้ตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้นโดยการนำในเรื่อง ของวัสดุอื่นๆ เข้ามาผสมผสานให้เกิดความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดี ขึ้น



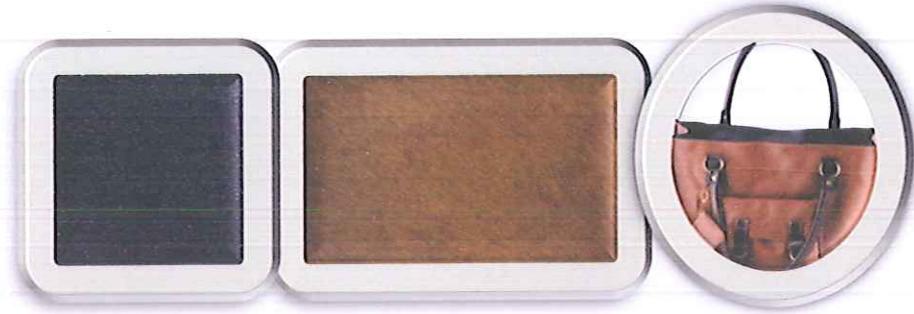
ภาพที่ 4.6 แสดงภาพการผสมผสานเส้นพลาสติกกับวัสดุอื่นๆ

Inspiration : Pirate (โจรสลัด) เพราะคนกลุ่มนี้มักต้องเดินทาง รักอิสระ และได้พบเจอกับสิ่งใหม่ ออยู่เสมอ สีอันดุดัน ที่รักการเดินทางและการท่องเที่ยว



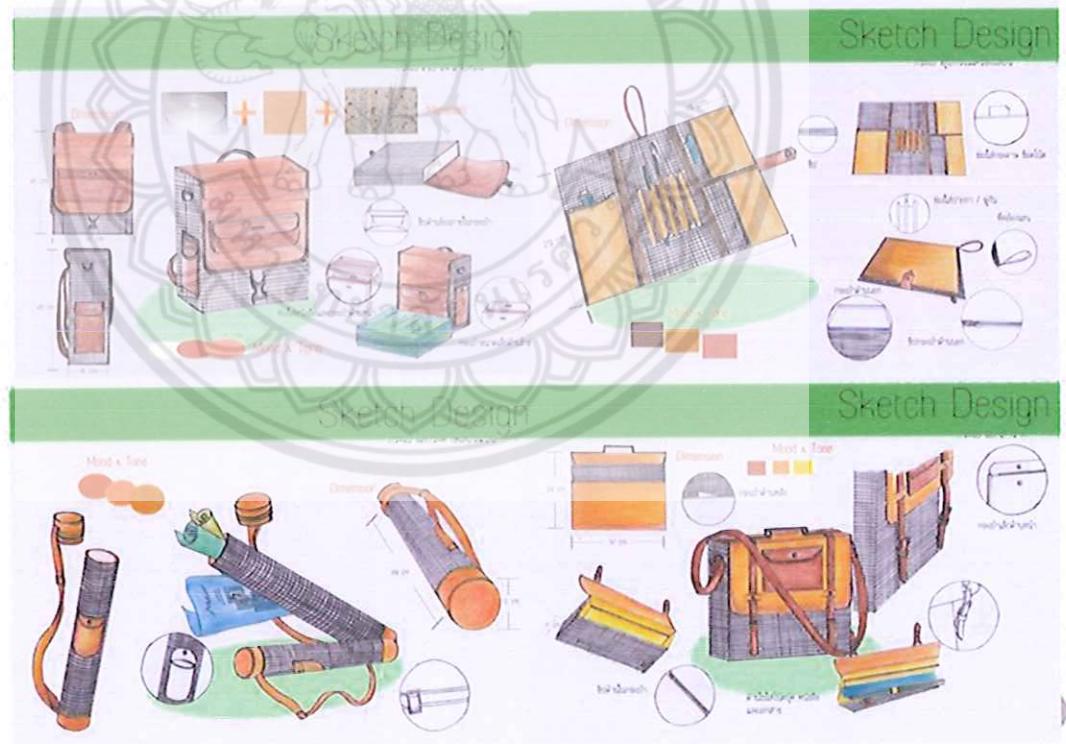
ภาพที่ 4.7 แสดงภาพ Inspiration

Mood & Tone : เมื่อนึกถึงใจสลัดก็จะนึกถึงความเก่า ความเก่าของเข้า นึกถึงวัสดุที่ใช้ทำเสื้อหรือกระเพา ก็จะออกสีน้ำตาล สิ่งที่พบเจอะระหว่างทางอย่างเช่น สีน้ำตาล สีเขียวจากภูเขาตันไม้ สีฟ้าสีคราม จากน้ำและห้องฟาร์ม



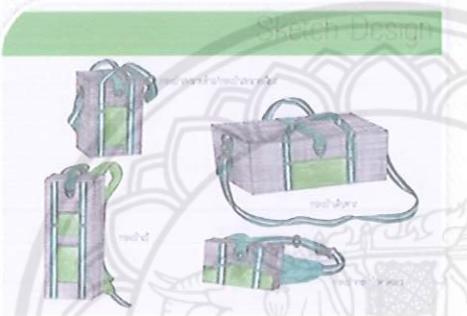
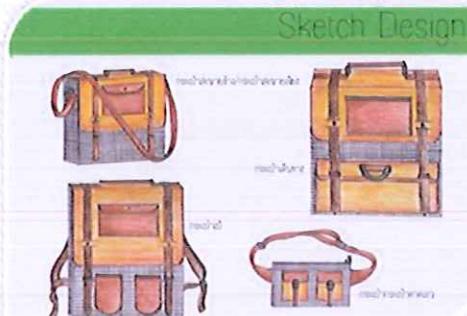
ภาพที่ 4.8 แสดงภาพ Mood & Tone (เลือกสีน้ำตาลเป็นเมนเดลัก)

### 4.3 การออกแบบและสร้างสรรค์งาน

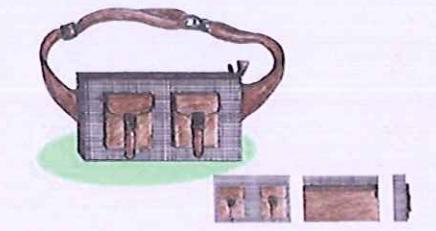
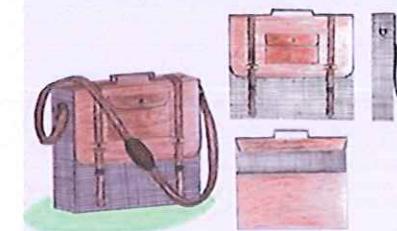
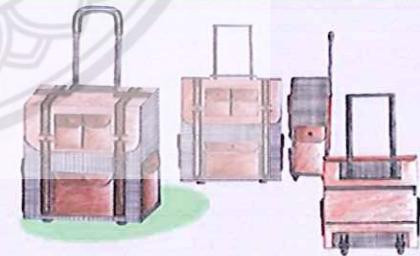
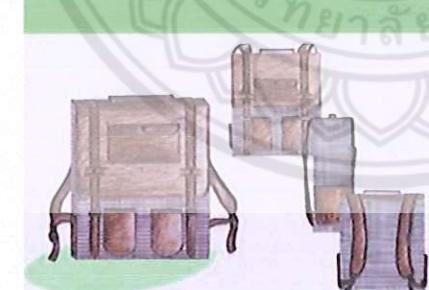


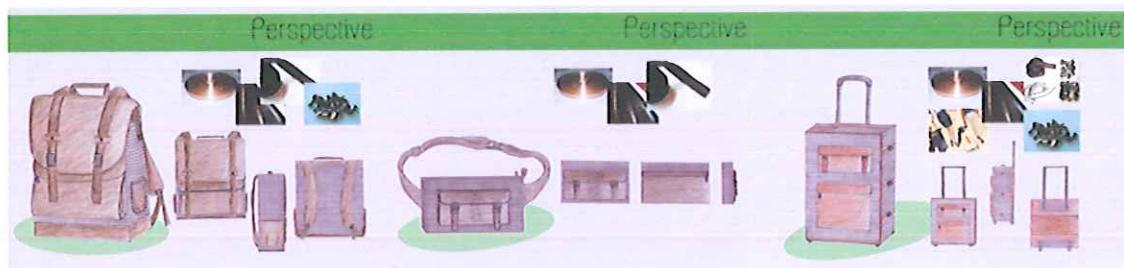
Sketch Design 1

## » Sketch design 2

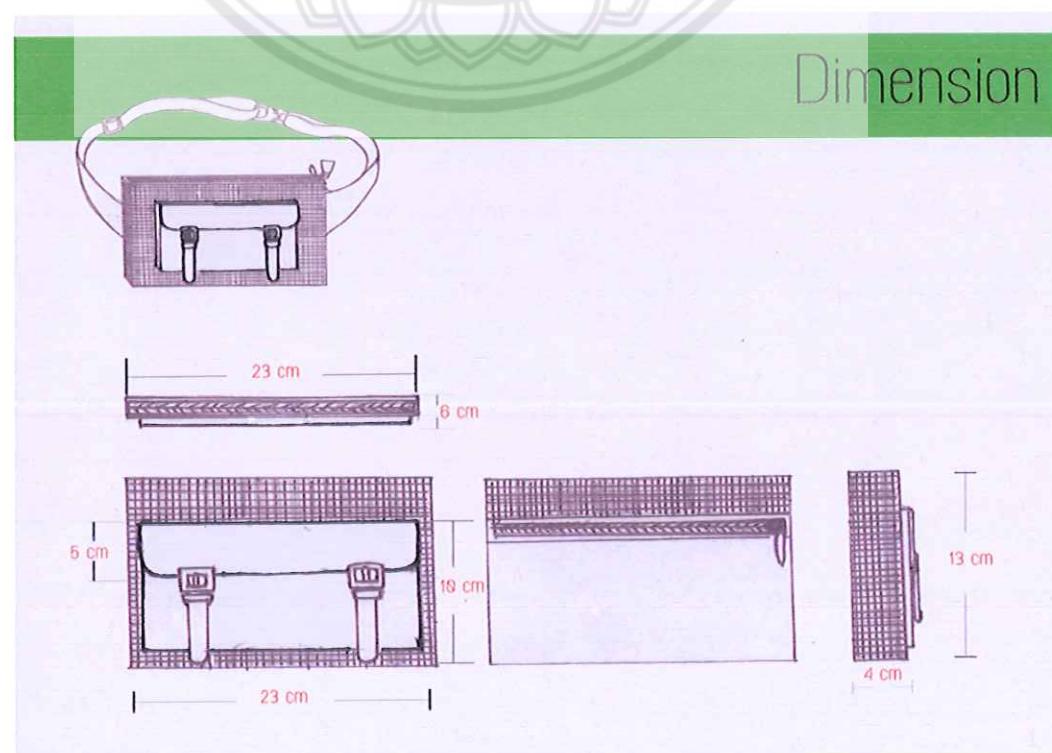
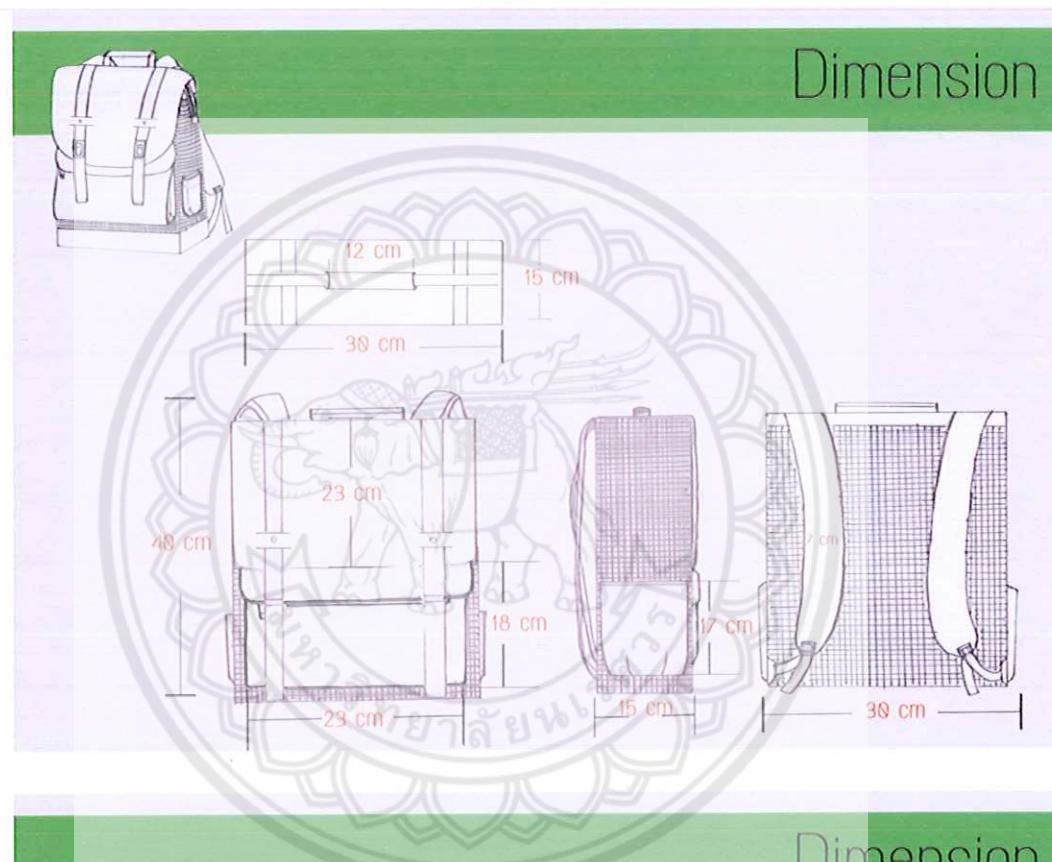


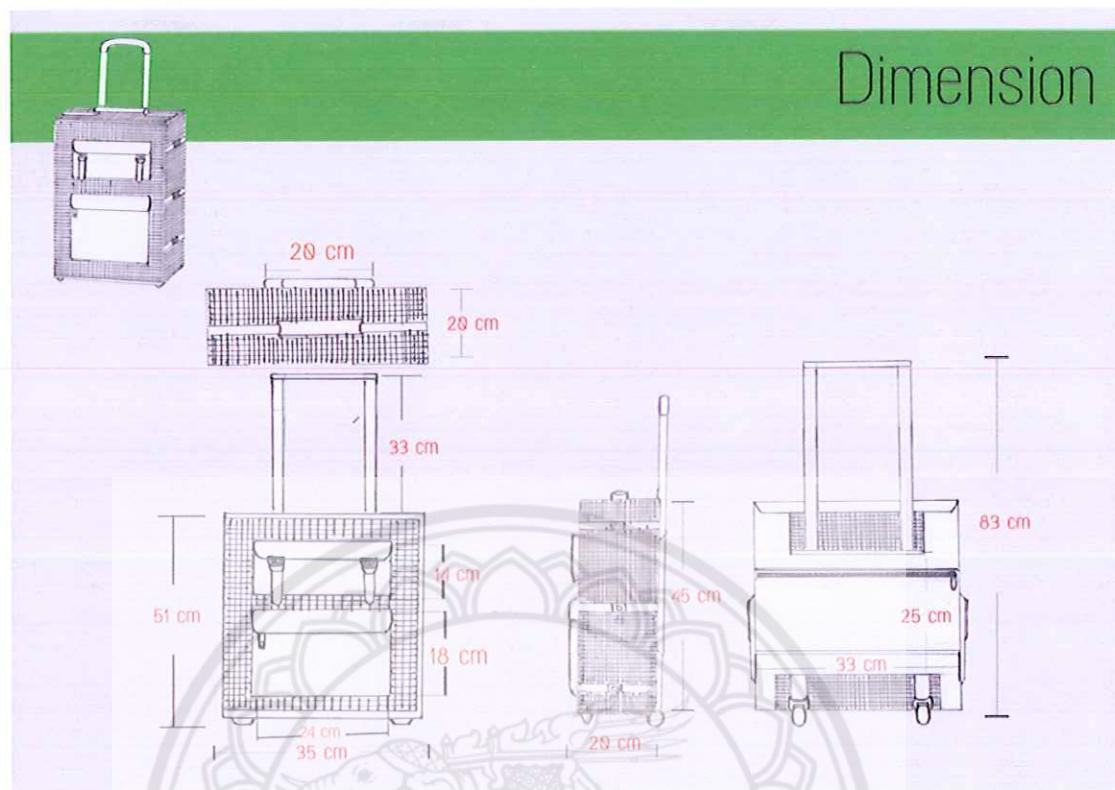
## » Idea Develop





ภาพที่ 4.9 แสดงภาพขั้นตอนการสร้างและพัฒนาแบบตามแนวคิดในการออกแบบ





ภาพที่ 4.10 แสดงการเขียนแบบ Working drawing กระเป๋าทั้ง 3 ใบ





ภาพที่ 4.11 แสดงภาพขั้นตอนการใช้งานของกรรไบทั้ง 3 ใบ

#### 4.4 ผลการที่สร้างสรรค์

##### 4.4.1 model



ภาพที่ 4.12 แสดงภาพ model ผลิตภัณฑ์ต้นแบบแนวทางการผลิต



SAV PHAY | @Central Plaza  
Phitsanulok





ภาพที่ 4.13 แสดงภาพผลงานกระเป๋าจากเส้นพลาสติก

## บทที่ 5

### บทสรุป

การดำเนินการศึกษาดันค่าวัสดุนี้ในหัวข้อ การออกแบบแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลกโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลิตภัณฑ์สถานจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์สถานจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

#### 5.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

การออกแบบผลิตภัณฑ์กระเบ้าสถานจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก จากการศึกษาสามารถสรุปผลได้ดังนี้

##### 5.1.1 ศึกษาผลิตภัณฑ์สถานจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

เครื่องจักสถาน เป็นงานฝีมือที่นำภาคภูมิใจของไทยเป็นที่รู้จักและนิยมมากในกลุ่มของผู้สนใจความสวยงาม ผู้อนุรักษ์ศิลปกรรมไทย ผู้ที่ชื่นชอบในงานฝีมือ และในหมู่ของชาวต่างชาติ ในปัจจุบันงานจักสถานได้ถูกดัดแปลงให้มีความหลากหลายขึ้น จุดเด่นของกระเบ้าสาธารณะที่เป็นงานที่จัดอยู่ในกลุ่มงานประเพณีเมือง ซึ่งเป็นงานที่ต้องใช้ความระเอียดอ่อนและใจรัก สงผลให้ตัวงานมีคุณค่าในตัวของผลิตภัณฑ์เองเสมอ จึงไม่แปลกใจเลยหากทุกวันนี้ กระเบ้าสาธารณะเป็นงานฝีมือที่ครองใจผู้บริโภคได้อย่างยาวนาน โดยเฉพาะกลุ่มแม่บ้าน ที่มือได้เห็นงานจักสารประเพณีเป็นต้องยกหือติดไม่ติดมือไปด้วยแทบทุกครั้ง ปัจจุบันกลุ่มจักสารชุมชนบ้านบุ่งได้ผลิตผลงานสถานจากเส้นพลาสติกได้หลากหลายขึ้น โดยมีนิยามที่จะผลิต ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอีกด้วย

เนื่องจากปัจจุบันนี้มีสินค้าประเภทเดียวกันนี้จำนวนน้อยเป็นจำนวนมาก มีการแข่งขันทางการตลาดสูง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการสร้างความน่าเชื่อถือ และสร้างความแตกต่างจากสินค้าอื่น เพราะผู้บริโภคจะต้องการผลิตภัณฑ์ที่ดีที่สุด ซึ่งนอกจากตัวผลิตภัณฑ์แล้ว ยังต้องอาศัยเรื่องความสวยงาม ความประณีต ความแข็งแรงคงทน ในการสร้างความแตกต่าง ส่งเสริม สนับสนุน สร้างภาพรักษ์ที่ดีให้กับผลิตภัณฑ์ได้

##### 5.1.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์สถานจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

แนวทางการออกแบบ สร้างความหลากหลายและทางเลือกให้ตัวผลิตภัณฑ์มากขึ้นโดยการนำในเรื่องของวัสดุอื่นๆ เข้ามาผสมผสานให้เกิดความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ และเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ดีขึ้นลักษณะของการออกแบบ รูปทรงของกระเบ้าจะคล้ายหีบสมบัติ จะเน้นสีน้ำตาลเป็นหลัก มีการใช้สายกรอบเป้าที่ค่อนข้างมีขนาดใหญ่และโลหะอย่างเช่นกระดุมหรือหูกระเปา

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

- แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้บริโภค
- แบบวิเคราะห์การออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก

## 5.2 สรุปผล และ อภิปลายผล

การศึกษาในหัวข้อวิจัยเรื่อง การออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก สรุปได้ดังนี้

5.2.1 ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สำนักงานจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านบุ่ง ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก

5.2.2 ศึกษาผลิตภัณฑ์ขั้นตอนและวิธีการผลิต

5.2.3 ออกแบบผลิตภัณฑ์กระเบ้าจากเส้นพลาสติก โดยการนำในเรื่องของวัสดุอื่นๆ เข้ามาผสมผสานให้เกิดความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ อย่างเช่นห่วงเทียม เครื่องประดับโลหะ เพิ่มความแข็งแรงให้ตัวผลิตภัณฑ์ โดยการเย็บตัวห่วงสองชั้นก่อนเย็บติดกับตัวพลาสติกมีการใช้เหล็กเส้นเล็กเพิ่มความแข็งแรงคงทน เพิ่มมูลค่าให้ตัวผลิตภัณฑ์ด้วยเครื่องประดับโลหะ ซึ่งสรุปการออกแบบกระเบ้าจากเส้นพลาสติก ได้ดังนี้

5.2.3.1) การออกแบบผลิตภัณฑ์กระเบ้าจากเส้นพลาสติก เป็นการสร้างสรรค์การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความแตกต่างจากคู่แข่ง โดยการออกแบบรูปทรงที่แตกต่างจาก ผลิตภัณฑ์ สำนักงานจากเส้นพลาสติกอื่นๆ นำวัสดุที่ทำจากห่วงและโลหะประกอบ ออกแบบเพื่อตอบสนองต่อการเดินทาง มีพื้นที่และช่องกระเบ้าที่กว้างสามารถบรรจุสิ่งของได้มากขึ้น

5.2.3.2) กระบวนการออกแบบเป็นไปตามหลักการออกแบบอันประกอบไปด้วย แนวคิดในการออกแบบ หลักในการออกแบบ สำรวจประกอบที่สำคัญในการออกแบบ องค์ประกอบ ของการออกแบบ รูปทรง และกราฟิก

5.2.3.3) ผลการออกแบบได้ดำเนินไปตามแนวทางการศึกษาข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านตัวสินค้า ผู้ผลิต ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ข้อมูลทางการตลาด และข้อมูลทางด้านเทคนิคต่างๆตามลำดับขั้นตอนอย่างเป็นระบบ รูปทรงและกราฟิกมีส่วนช่วยในการสร้าง

ทัศนคติที่ดีแก่ผู้บริโภคสินค้าและมีการขยายอัตราผลิตกรรมการตัดสินใจซื้อมากขึ้น มีแนวทางของ การออกแบบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว การออกแบบโครงสร้างของผลิตภัณฑ์คำนึงถึงความเป็นไปได้ ในการผลิตจริง มีความสวยงามแปลกตา มีความแตกต่างจากคู่แข่งภายใต้แบรนด์สินค้าอื่นๆ โดย คำนึงถึงความเหมาะสมทางด้านทันทุนในการผลิต และความสามารถทางด้านการใช้งาน เช่น ช่วย ผ่อนแรง สามารถสูงสุดของต่างๆ ได้やすีน แยกสัดส่วนในการจัดวางได้เป็นลำเบี่ยນมากขึ้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ในหัวข้อการออกแบบกระเบื้องจากเส้นพลาสติก มี วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์รูปแบบกระเบื้องที่เหมาะสม ซึ่งพบปัญหาในการดำเนินการวิจัย คือ การ ค้นคว้าส่วนใหญ่มาจากเว็บไซต์และข้อมูลที่ได้รับมีการแปลภาษาจากต่างประเทศจึงต้องทำการ ตรวจสอบเอกสารต่างๆ หลายแห่งเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด ทั้งนี้ได้ใช้ความพยายามและความ ตั้งใจในการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้ ทำให้การศึกษาครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้

5.3.2 การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากระบวนการออกแบบ มีการเก็บข้อมูลจาก เอกสารและทางเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่ผู้วิจัยได้นำมาศึกษา ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ แยกแยะ ทำให้ผู้วิจัยเกิดความสับสนในการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ ผลิตภัณฑ์นี้

5.3.3. กระบวนการผลิต ในขั้นตอนการเย็บประกอบน้ำเส้นพลาสติกมีความหนาเมื่อยืด ประกอบเข้ากับหนังทำให้เกิดปัญหาเข็มหักอยู่บ่อยครั้ง บางส่วนอาจต้องเย็บด้วยมือเพื่อความ แข็งแรงคงทน

5.3.4. ขั้นตอนการวิจัยและกระบวนการออกแบบควรให้ความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะเป็น จุดสำคัญที่สุดของการทำงานวิจัย ผลกระทบมาต่อห้องเรียนอยู่กับความเข้าใจและความตั้งใจ

5.3.5. ขั้นตอนการทำแบบจำลองมีกระบวนการทำที่ยากและซับซ้อน ความมีการวางแผน ระยะเวลาให้ดี เพราะงานอาจล่าช้าไม่ทันตามเป้าหมายที่วางไว้

5.3.6. การจัดลำดับความสำคัญและวางแผนการทำงานที่ดีจะช่วยให้การทำการศึกษา เป็นไปด้วยความราบรื่นและประสบความสำเร็จ

5.3.7. การทำวิจัยไม่สามารถทำด้วยตนเองเพียงลำพังได้ จำเป็นอย่างยิ่งต้องมีผู้ให้ความรู้ ช่วยเหลือทั้งในด้านข้อมูลและให้คำปรึกษา

5.3.8. การตัดสินใจในการออกแบบควรให้เหตุผลกับข้อมูลเป็นส่วนประกอบที่สำคัญใน การตัดสินใจมากกว่าความรู้สึกของตนเอง

บทสรุปการทำการศึกษาค้นคว้านี้นอกจากรายละเอียดที่สำคัญแล้วนั้น สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือความเป็นไปได้จริง การนำไปใช้งานจริง และการศึกษาวิจัยถือ ได้ว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ทั้งในด้านการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวนโยบายของกับพฤษฎิกรรมการใช้งานของ

ผู้บริโภค แล้วยังสามารถนำไปสู่การมองเห็นปัจจัยภายนอกที่ต้องอาศัยพื้นฐานของความเป็นจริง การศึกษา ค้นคว้า ตลอดจนการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้งเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง อันเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาวิจัย และบุคคลอื่นต่อไป



## บรรณานุกรม

กิตติ อินทรานนท์. (2548). การยศาสตร์ Ergonomics. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งชาติพัฒกรรณ์ มหาวิทยาลัย.

บรรจบ กำจัด. "Color Therapy ศาสตร์แห่งสีเพื่อการบำบัดโรค" ชีวจิต. ปีที่ ๙:๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๔๗.หน้า๕๘-๖๒.

พธวีวรรณ พุทธิมา. "การออกแบบและพัฒนากระเบื้องจักษรยาน菲เกียร์สำหรับบำบัด" มีนาคม ๒๕๔๕.หน้า๑๗๓-๑๔.

พิชิต เลี่ยมพิรัตน์. (2518). การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์กระดาษ บางปะอิน .

วิรุณ ตั้งเจริญ. (2527). การออกแบบ . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์วิถีเมือง。

สาคร คันธิชติ. (2528). การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ . กรุงเทพมหานคร : สำนักงานพิมพ์ โอดี้ยนสโตร์





**แบบสอบถามเพื่อการวิจัย  
เรื่อง การออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติก ชุมชนบ้านนุ่ง<sup>1</sup>  
ตำบลศรีภิรมย์ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก**

การทำแบบประเมินชุดนี้ เป็นแบบสอบถาม เพื่อการออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติก สำหรับบุคคลที่รักการท่องเที่ยวและการเดินทาง และผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้ มาเป็นแนวทางในการออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด ตรงตามความต้องการของกลุ่มที่รักการท่องเที่ยวและการเดินทาง

ซึ่งเป็นการศึกษาวิจัยในระดับปริญญาตรี หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป และ การประเมินการออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติกของผู้บริโภค เนื่องจากกระเป้าจากเส้นพลาสติกนั้นยังไม่มีรูปแบบที่แตกต่าง จึงมีความสนใจที่จะสร้างความหลากหลายและทางเลือกให้ตัวกระเป้าโดยการนำไปเรื่องของวัสดุอื่นๆ เช่นมาสสมพسانให้เกิดความน่าสนใจในตัวผลิตภัณฑ์

โดยได้รับแรงบันดาลใจจาก Pirate (โจรสลัด) เพราะคนกลุ่มนี้มักต้องมีการเดินทาง รักอิสระ และได้พบเจอกับสิ่งใหม่ๆอยู่เสมอ เพื่อให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่รักการเดินทางและการท่องเที่ยวได้มากขึ้น เป็นการเพิ่มความแตกต่างและดึงดูดความสนใจ

ผู้วิจัยจึงคร่าวข้อความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่อตอบแบบสอบถามให้ครบถ้วน และถูกต้อง ตามความเป็นจริง และผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติกให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับความสะดวกสบาย ตอบสนองความต้องการของผู้ผลิตหรือผู้บริโภคได้มากขึ้น

คำชี้แจง แบบสอบถามเพื่อการออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติก แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป**

**ส่วนที่ 2 การประเมินการออกแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติก ซึ่งประกอบด้วย**

1. กระเป้าเป้เดินทาง

2. กระเป้าเดินทางแบบล้อลาก

3. กระเป้าคาดเอว

ผู้วิจัย ขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม มา ณ ที่นี่ด้วย

ณัฐรุณรี จำเรีย (ผู้วิจัย)

แบบสอบถามการออกแบบประกันจากเส้นพลาสติก

สำหรับบุคคลที่รักการท่องเที่ยวและการเดินทาง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

คำชี้แจง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในกรอบสีเหลือง ในข้อที่ท่านต้องการตอบเพียงข้อเดียว หรือ  
เดิมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้)

ข้อ	คำถาม	รายการประเมิน	
1.	อายุ	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 24 ปี	<input type="checkbox"/> 24 – 31 ปี
		<input type="checkbox"/> 32 - 39 ปี	<input type="checkbox"/> 40 ปี ขึ้นไป
2.	ระดับการศึกษา	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่าปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
		<input type="checkbox"/> ปริญญาโท	<input type="checkbox"/> ปริญญาเอก
3.	อาชีพในปัจจุบัน	<input type="checkbox"/> รับราชการ	<input type="checkbox"/> วิสาหกิจ
		<input type="checkbox"/> พนักงานบริษัทเอกชน	<input type="checkbox"/> รับจ้างทั่วไป
		<input type="checkbox"/> ประกอบอาชีพอิสระ	
		<input type="checkbox"/> อื่นๆ.....	
4.	รายได้ปัจจุบันต่อเดือน	<input type="checkbox"/> ต่ำกว่า 15,000 บาท	<input type="checkbox"/> 15,000 - 20,000 บาท
		<input type="checkbox"/> 20,001 - 25,000 บาท	<input type="checkbox"/> 25,001 - 30,000 บาท
		<input type="checkbox"/> 30,001 - 35,000 บาท	<input type="checkbox"/> 35,001 บาทขึ้นไป
5.	ภูมิลำเนา	<input type="checkbox"/> ภาคเหนือ	<input type="checkbox"/> ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
		<input type="checkbox"/> ภาคกลาง	<input type="checkbox"/> ภาคตะวันออก
		<input type="checkbox"/> ภาคตะวันตก	<input type="checkbox"/> ภาคใต้

## ส่วนที่ 2 การประเมินการออกแบบแบบกระเป้าจากเส้นพลาสติก ชิ้งประกอบด้วย

1. กระเป้าเดินทาง

2. กระเป้าเดินทางแบบล้อลาก

3. กระเป้าคาดเอว

คำชี้แจง (โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวา มีข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นที่แท้จริง) ในแต่ละช่องที่แสดงความคิดเห็น มีความหมายว่า

- |   |             |   |
|---|-------------|---|
| 5 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้มากที่สุด  |
| 4 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้มาก        |
| 3 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้ปานกลาง    |
| 2 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้น้อย       |
| 1 | หมายความว่า | มีความพึงพอใจกับข้อความข้อนี้น้อยที่สุด |

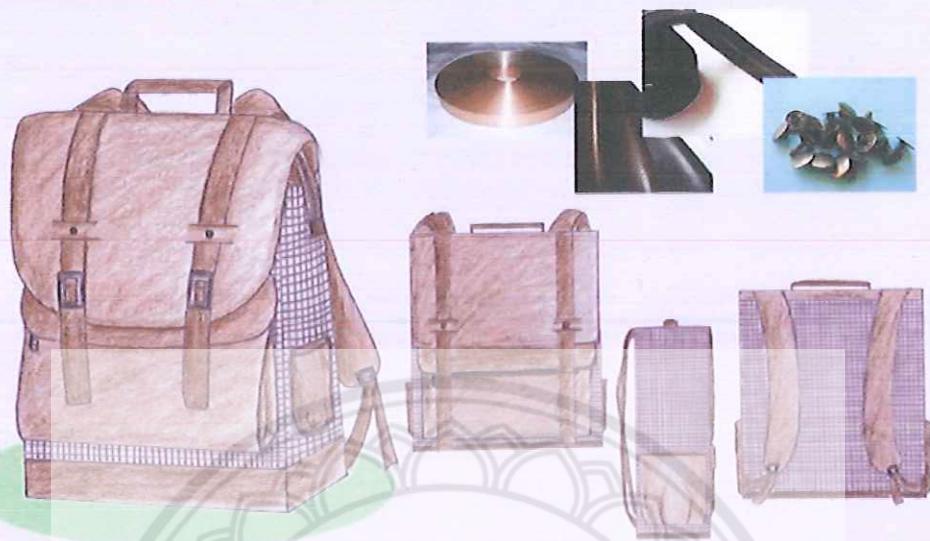
รายการประเมิน	กระเป้าเป้เดินทาง				
	5 มาก ที่สุด	4 ดี มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
ด้านประโยชน์ใช้สอย					
1. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน					
2. ประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับการเดินทางและการท่องเที่ยว					
3. รูปแบบเหมาะสมแก่การเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการเดินทาง และการท่องเที่ยว					
ด้านความงาม					
1. มีความสวยงามน่าใช้					
2. ลวดลายบนวัสดุ เหมาะสมกับการเดินทางและการท่องเที่ยว					
3. รูปแบบ ของกระเป้าเป็นที่ดึงดูดความสนใจ					
ด้านความปลอดภัยและการบำรุงรักษา					
1. ง่ายต่อการทำความสะอาด					
2. ง่ายต่อการซ่อมแซม					
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการใช้งาน					
4. ป้องกันความชื้นได้					
ด้านวัสดุ					
1. มีความทนทานต่อการใช้งาน					

ข้อเสนอแนะ.....

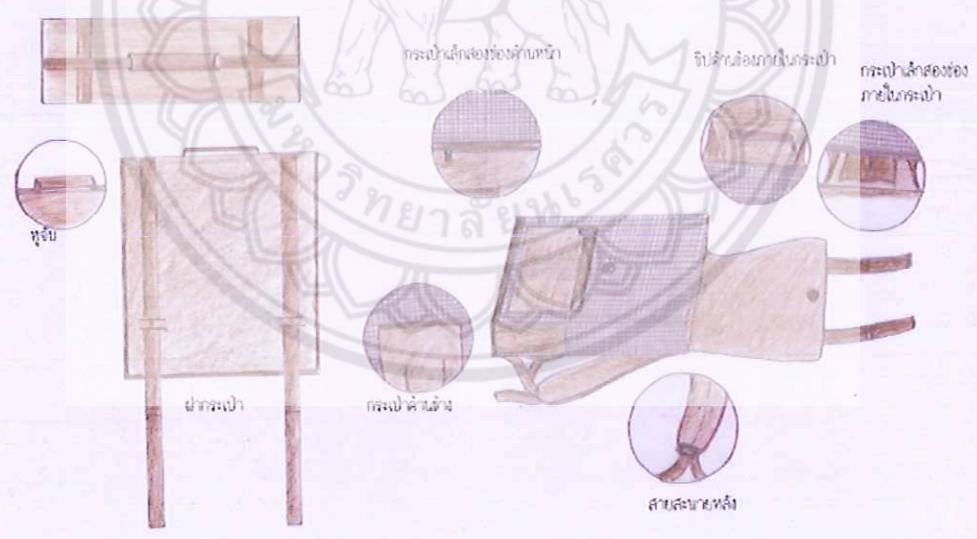
.....

.....

## Perspective



## Function



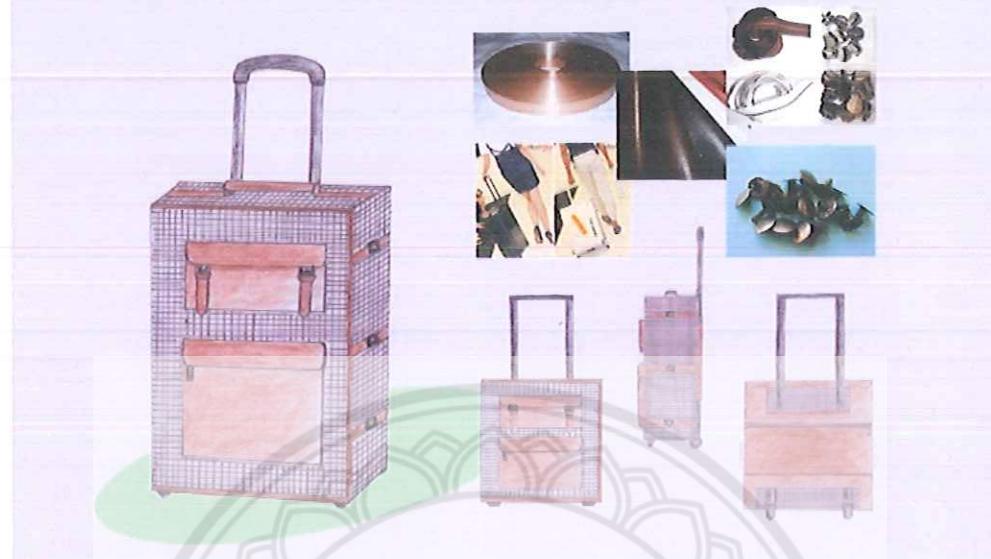
รายการประเมิน	กระเป่าเดินทางแบบล้อลาก				
	5 มาก ที่สุด	4 ดี มาก	3 ปาน กลาง	2 น้อย	1 น้อย ที่สุด
ด้านประโยชน์ใช้สอย					
1. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน					
2. ประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับการเดินทางและการท่องเที่ยว					
3. รูปแบบเหมาะสมแก่การเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการเดินทางและการท่องเที่ยว					
ด้านความงาม					
1. มีความสวยงามน่าใช้					
2. ลวดลายบนวัสดุ เหมาะสมกับการเดินทางและการท่องเที่ยว					
3. รูปแบบ ของกระเป่าเป็นที่ตึงดูดความสนใจ					
ด้านความปลอดภัยและการนำร่องรักษา					
1. ง่ายต่อการทำความสะอาด					
2. ง่ายต่อการซ่อมแซม					
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการใช้งาน					
4. ป้องกันความชื้นได้					
ด้านวัสดุ					
1. มีความทนทานต่อการใช้งาน					

ข้อเสนอแนะ.....

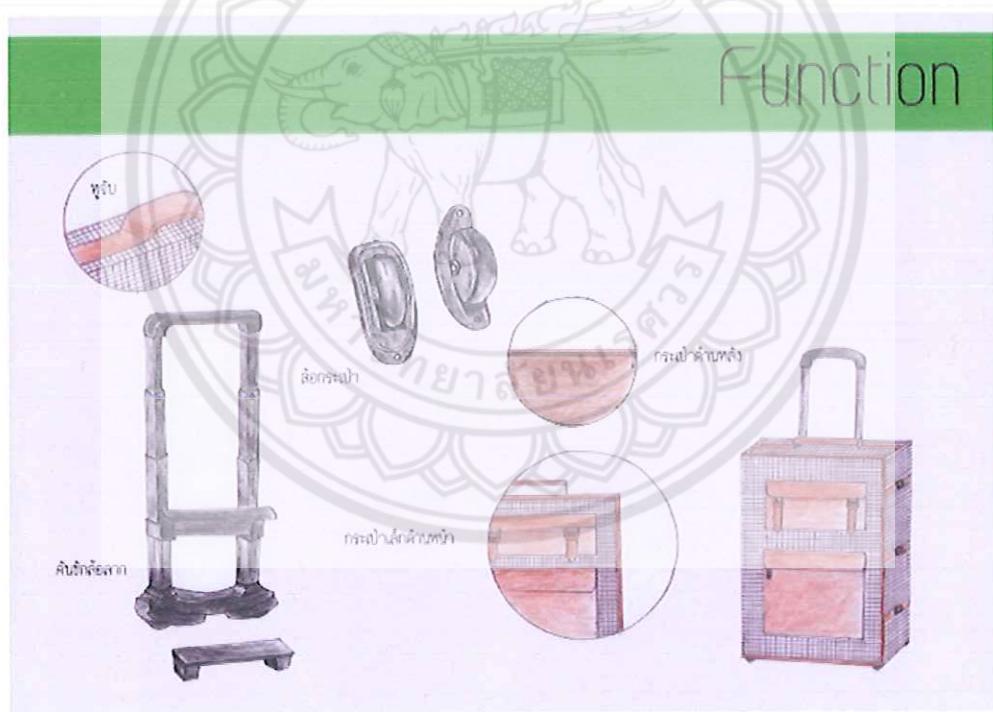
.....

.....

## Perspective



## Function



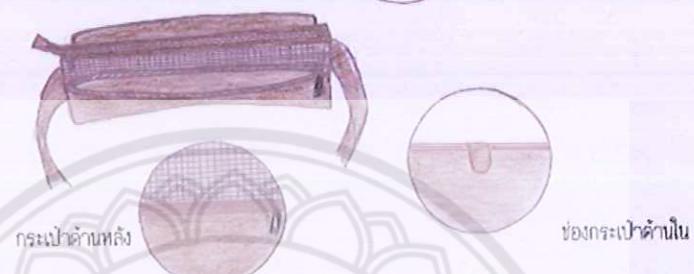
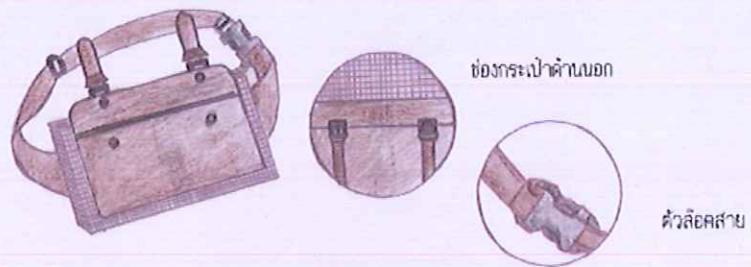
รายการประเมิน	กระเป่ำคาดເວລາ				
	5 มาก ທີ່ສຸດ	4 ດີ	3 มาก ກລາງ	2 ນ້ອຍ	1 ນ້ອຍ ທີ່ສຸດ
ด้านประโยชน์ใช้สอย					
1. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน					
2. ประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับการเดินทางและการท่องเที่ยว					
3. รูปแบบเหมาะสมแก่การเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการเดินทางและการท่องเที่ยว					
ด้านความงาม					
1. มีความสวยงามน่าใช้					
2. ลวดลายบนวัสดุ เหมาะสมกับการเดินทางและการท่องเที่ยว					
3. รูปแบบ ของกระเปៃ เป็นที่ดึงดูดความสนใจ					
ด้านความปลอดภัยและการบำรุงรักษา					
1. ง่ายต่อการทำความสะอาด					
2. ง่ายต่อการซ่อมแซม					
3. ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อการใช้งาน					
4. ป้องกันความชื้นได้					
ด้านวัสดุ					
1. มีความทนทานต่อการใช้งาน					

ข้อเสนอแนะ.....

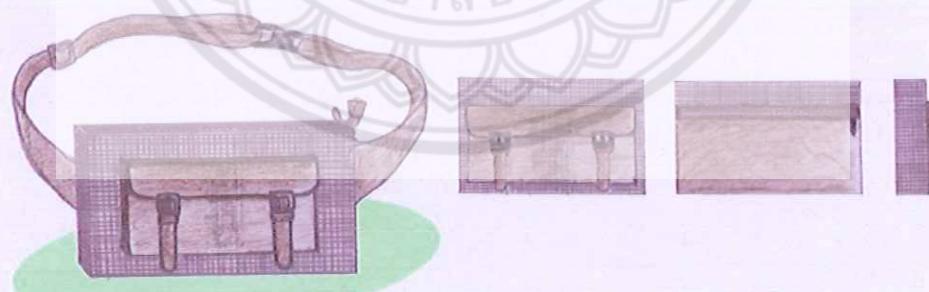
.....

.....

## Function



## Perspective



## การจัดแสดงนิทรรศการศิลปะนิพนธ์ครั้งที่ 12

วันที่ 16-20 พฤษภาคม 2557 ณ ศูนย์การค้าเซนทรัลพลาซา พิษณุโลก

การออกแบบกระเป๋าจากเส้นพลาสติก บุม büabatหัววย  
ทำบลสกีร์นย์ จำกัดพรมพิราณ จังหวัดพิษณุโลก



เปื่องจากพัฒนาที่สำคัญจากเส้นพลาสติก ขึ้นไปมีความ  
หลากหลายในเรื่องของรูปทรงมากขึ้น กลุ่มนี้เป็นนายส่วน  
ใหญ่จะเป็นกลุ่มแบ่งเป็น

**CONCEPT** สร้างความหลักหลาดและทางเลือกให้  
ตัวพัสดุภัณฑ์มากขึ้นโดยการนำไปใช้เรื่องของวัสดุอื่นๆ  
เข้ามาสนับสนุนให้เกิดความน่าสนใจไปตัวพัสดุภัณฑ์  
และเข้าถึงกลุ่มนี้เป็นอย่างไรต่อไปนี้

**INSPIRATION** Pirate (โจรสลัด) เพราะ  
คนกลุ่มนี้นักเดินทาง รักอิสระ และได้พบเจอกับ  
สิ่งใหม่อยู่เสมอ ซึ่งถึงกุญแจเป็นนายที่รักการ  
เดินทางและการท่องเที่ยว

**TARGET GROUP** ผู้ที่สนใจในการเดินทาง  
และการท่องเที่ยว (เพศ ชาย)  
ลักษณะของการออกแบบ รูปทรงของกระเป๋า จะคล้าย  
ที่บินบิน จะเป็นสีนำตาลเป็นหลัก มีการใช้สายกระเช้า  
ที่ก่อขึ้นมาเป็นคาดให้ดูแหลกหัก กะโหลกห้อง เช่นกระดุมหรือหุ่งกระเป้า  
by ณัฐนร บำรุงยม PPD 53710791



## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	: นางสาวณัฐนรี จำเรียม
เกิดเมื่อ	: 7 กรกฎาคม 2534
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	: 13/1 ถนนสิงห์ธรรม์ อำเภอพระมหาพิราม จังหวัดพิษณุโลก
ตำแหน่งหน้าที่	: นิสิต
สถานที่ทำงาน	: สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

### ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546	: โรงเรียนบ้านกร่างพระขาวชัยสิทธิ์ จ.พิษณุโลก
พ.ศ. 2551	: โรงเรียนพดุงราชภาร্ত์ จ.พิษณุโลก
พ.ศ. 2556	: ศป.บ.(ออกแบบบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์) มหาวิทยาลัยนเรศวร

