

สำนักงานหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์
สำหรับย่านเยาวราช
(POST-BAG AND POSTMAN'S UNIFORM
FOR CHINA TOWN POST)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2547-48

611301
2547-2548

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน.....
วัน,เดือน,ปี.....

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของหอสมุดฯ ไม่อนุญาตให้นำไป
ใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามนำไปเผยแพร่ในที่สาธารณะ
ทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11504018

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....
อาจารย์ ปาณสาร สุขสงวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์สำหรับย่านเยาวราช (Post-bag and Postman's Uniform for China Town)
ชื่อนักศึกษา	นางสาว สุพมา กิตติภูมิชัย
รหัสนักศึกษา	43020136
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

ไปรษณีย์ไทยมีบทบาทสำคัญกับชีวิตของคนไทยมาทุกยุคทุกสมัย ซึ่งบุรุษไปรษณีย์มีหน้าที่ในการนำส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ให้ถึงมือผู้รับด้วยความรวดเร็ว ตรงเวลา ไปรษณีย์จึงมีหน้าที่เสมือนตัวกลางที่มีความสำคัญต่อผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋าไปรษณีย์ยังไม่มีเอกลักษณ์ที่มีความโดดเด่น และน่าจดจำ จึงได้เลือกย่านเยาวราชมาเป็นกรณีศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ เนื่องจากย่านเยาวราช เป็นเขตที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นและชัดเจน ถือเป็นย่านท่าทวน (China Town) ของเมืองไทยที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก โดยมีวัตถุประสงค์ของโครงการดังนี้

1. ศึกษาเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช เพื่อนำมาทำการออกแบบลวดลายสำหรับกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ เพื่อส่งเสริมประโยชน์ใช้สอยในการประชาสัมพันธ์ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับไปรษณีย์ไทย
2. ศึกษาประโยชน์ใช้สอยในด้านพฤติกรรมการใช้งาน ความสามารถในการเก็บรักษาไปรษณีย์ภัณฑ์ และการดูแลรักษา เพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวก ปลอดภัย และเหมาะสมกับบุรุษไปรษณีย์ยิ่งขึ้น

ปัญหาที่ต้องนำมาวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

1. เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋าไปรษณีย์ยังขาดความสวยงาม และเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช
2. กระเป๋าไปรษณีย์ที่ใช้อยู่ทั่วไปยังไม่สามารถป้องกันละอองฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ไม่สามารถป้องกันสุนัขกัดได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่อาจพบได้อยู่เสมอ
4. กระเป๋าไปรษณีย์ที่ใช้อยู่ทั่วไปยังไม่มีความสะดวกในการเดินจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการศึกษารวบรวมข้อมูล พบว่าชุดบุรุษไปรษณีย์มีทั้งหมด 2 ชุด คือ ชุดสำหรับทำงาน ภายในที่ทำการไปรษณีย์ จะเป็นลักษณะเสื้อยืดคอปก และชุดสำหรับออกปฏิบัติงาน (นำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์) จะเป็นเสื้อ Jacket โดยจะต้องใส่เสื้อ Jacket ทับเสมอเมื่อออกปฏิบัติงาน โดยโครงการออกแบบกระเป๋ไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ สำหรับย่านเยาวราช มีความต้องการออกแบบชุด, อุปกรณ์ที่มีประโยชน์ และมีความเหมาะสมในด้านการใช้งาน และประชาสัมพันธ์ โดยมีขอบเขตของโครงการดังต่อไปนี้

1. กระเป๋ไปรษณีย์
 - 1.1 กระเป๋ไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน
 - 1.2 กระเป๋ไปรษณีย์ขนาดเล็ก (สำหรับเดินจ่ายไปรษณีย์)
2. เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ประกอบด้วย
 - 2.1 เสื้อยืดคอปก
 - 2.2 เสื้อเชิ้ตแขนสั้น (สำหรับวันเสาร์)
 - 2.3 เสื้อ Jacket (สำหรับนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์)
3. อุปกรณ์เสริมที่ช่วยป้องกันสุนัขกัด สำหรับป้องกันที่แขนและขาของบุรุษไปรษณีย์
4. หมวกกันน็อค (ออกแบบลวดลายบนหมวกกันน็อค)
5. ชุดกันฝน

โดยต้องการออกแบบเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ รวมถึงกระเป๋ไปรษณีย์ทั้งขนาดมาตรฐาน และขนาดเล็ก ให้มีสีสัน และลวดลายที่มีความสอดคล้องกัน และสามารถดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็นได้ โดยการออกแบบนั้นได้นำสีสัน สัญลักษณ์ของไปรษณีย์ไทย และเอกลักษณ์ สีสัน ลวดลายที่มีความโดดเด่นสามารถบ่งบอกถึงย่านเยาวราชได้มาเป็นแนวทางในการออกแบบ

เมื่อผลงานในขั้นตอนสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ งานที่ได้มีดังนี้

1. กระเป๋ไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน โดยใช้สีน้ำเงิน เทา แดง และออกแบบ วางลายตราสัญลักษณ์ เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของไปรษณีย์ไทยให้เป็นที่น่าจดจำ และออกแบบลวดลายเป็นลายมังกร โดยใช้สีขาวมุก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับบุรุษไปรษณีย์ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ และมีอุปกรณ์เสริม (ผ้าร่มกันฝน ออกแบบให้เป็นสีแดง) สำหรับกันฝนซึ่งอยู่ในตัวกระเป๋ไปรษณีย์จึงมีความสะดวก รวดเร็วในการใช้งาน
2. กระเป๋ไปรษณีย์ขนาดเล็ก โดยมีความสอดคล้องทั้งในด้านสีสัน ลวดลาย และการใช้งานเหมือนกับกระเป๋ไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน
3. เสื้อยืดคอปก ออกแบบให้ตัวเสื้อเป็นสีน้ำเงิน สบายเสื้อด้านในเป็นสีแดง ส่วนปกเสื้อ และแขนจัมเสื้อเป็นสีแดง และมีลวดลายจีนสีน้ำเงินที่ขอบปก และแขนเสื้อ

4. เสื้อเชิ้ตแขนสั้น ออกแบบให้สามารถใช้สวมใส่สำหรับวันเสาร์ จึงออกแบบลวดลายที่มีความสนุกสนาน และมีเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช โดยมีสีพื้นเป็นสีทางเลือก 2 สี คือ สีแดง และสีน้ำเงิน
5. เสื้อ Jacket ออกแบบให้สามารถสวมใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน โดยด้านนอกเป็นเสื้อสำหรับปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน ตัวเสื้อเป็นสีเทา ส่วนปกเสื้อ สาบเสื้อ และชายแขนเสื้อเป็นสีน้ำเงิน หากกลับด้านเป็นด้านใน ตัวเสื้อจะเป็นผ้าต่วนทอ Jacquard สีน้ำเงิน ลวดลายเป็นตราสัญลักษณ์ของไปรษณีย์ไทย แขนเสื้อเป็นสีเทา ส่วนปกเสื้อ สาบเสื้อ และชายแขนเสื้อเป็นสีน้ำเงิน โดยออกแบบให้ด้านในเป็นเสื้อสำหรับใส่เมื่อมีงานเทศกาลในย่านเยาวราช เช่น เทศกาลตรุษจีน เทศกาลกินเจ เป็นต้น
6. เสื้อกันฝน ออกแบบให้เสื้อกันฝนมีสีน้ำเงิน และมีตราสัญลักษณ์ไปรษณีย์สีขาวมุก ที่ด้านหลัง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในสภาพอากาศที่มีฝนตก
7. อุปกรณ์เสริมที่ช่วยป้องกันสุนัขกัด โดยออกแบบให้สามารถป้องกันสุนัขกัดที่แขนและขาของบุรุษไปรษณีย์ได้
8. หมวกกันน็อค โดยออกแบบลวดลายบนหมวกกันน็อคให้สามารถเห็นได้ชัดเจน และบ่งบอกได้ถึงเขตที่รับผิดชอบ

ซึ่งสามารถตอบวัตถุประสงค์ของโครงการได้ดังนี้

1. ผลงานที่ได้เป็นการพัฒนาการออกแบบสำหรับกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ เพื่อส่งเสริมประโยชน์ใช้สอยในการประชาสัมพันธ์ของย่านเยาวราช และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับไปรษณีย์ไทยได้
2. ผลงานที่ได้สามารถออกแบบโดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในด้านพฤติกรรมการใช้งาน ความสามารถในการเก็บรักษาไปรษณีย์ภัณฑ์ และการดูแลรักษา ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวก ปลอดภัย และเหมาะสมกับบุรุษไปรษณีย์มากยิ่งขึ้น

งานทั้งหมดในโครงการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์สำหรับย่านเยาวราช (Post-bag and Postman's Uniform for China Town) นี้มีสีสันท ลวดลายที่มีความสอดคล้องเกี่ยวเนื่องกัน ทำให้เกิดภาพรวมขององค์กรไปรษณีย์ที่มีภาพลักษณ์ที่ดี และสามารถดึงดูดความสนใจแก่ผู้พบเห็นได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ พี่อู๋ ที่ให้ความรัก ความเข้าใจ และกำลังใจกับอิม มาอยู่เป็นเพื่อน ช่วยทำหลายๆอย่างตามคำขอ คอยกระตุ้นให้ขยันมากขึ้น และเต็มใจช่วยเหลือในทุกสิ่งทุกอย่างตลอดมา ขอขอบคุณค่ะ

ขอขอบพระคุณ คุณตา คุณยาย น้าอืด น้าธานี น้าเล็ก ที่คอยเป็นกำลังใจ ตามถึงการเรียนและการทำวิทยานิพนธ์เรื่อยมา ขอขอบคุณค่ะ

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านที่มอบความรู้ คำแนะนำ และประสบการณ์ที่ดีในการเรียนตลอด 5 ปีที่ผ่านมา อาจารย์ปานสาร สุขสงวน อาจารย์ที่ปรึกษาที่ให้ความรู้ ความเข้าใจ และคอยช่วยเหลือ ให้คำแนะนำที่ดี ทั้งในการเรียน และการทำวิทยานิพนธ์ อ.วินัย อ.ผ่องศรี อ.อุไรวรรณ อ.สุสิทธิ์ อาจารย์ที่ให้ความรู้ คำแนะนำและกำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ พี่โหม่ม ที่คอยว่ากล่าวตักเตือนเพื่อกระตุ้นให้รู้จักแบ่งเวลา เข้ามาช่วยเหลือในการทำงานทุกอย่างที่ทำเองไม่ไหวแล้ว คอยเป็นกำลังใจ และเป็นเพื่อนเล่นของอิมเสมอมา ขอขอบคุณค่ะ

ขอขอบคุณ คุณพิภพ ปฐมพรวิวัฒน์ (หัวหน้าที่ทำกรไปรษณีย์คลองจั่น) ที่สละเวลาในการเล่ารายละเอียดในการทำงาน และพาไปดูทุกขั้นตอนในการปฏิบัติงาน คุณสุรีย์ อร่ามเรือง (ผู้ช่วย) ที่ให้ความสะดวกในการหาข้อมูล และอุปกรณ์ต่างๆ เช่น กระเป๋าไปรษณีย์ ซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณแม่ พี่อู๋ และน้าเล็ก ที่สละเวลาพิมพ์งานให้อิมนะคะ

ขอขอบคุณ พี่มอ ช.จินดา ที่ทุ่มเทแรงกาย แรงใจ ในการเย็บกระเป๋าไปรษณีย์สุดท้าย ให้ออกมาสวยงามได้

ขอขอบคุณ พี่ปิ๊ป พี่นุช ที่ให้ความช่วยเหลือในการพิมพ์หลายผ้าสวยสวย

ขอขอบคุณพี่รหัส น้องรหัส พี่เบ๊ พี่ตูน พี่หนุ่ม น้องนิค น้องดุย ที่เคยเข้ามาช่วยเหลือในสิ่งที่ไม่ถนัด และทำไม่ทันแล้ว ขอขอบคุณมากมากค่า

ขอขอบคุณ น้องนิค น้องรหัสที่สนิทที่สุดเพราะไม่ค่อยได้คุยกับคนอื่น ที่คอยช่วยเหลือกันเสมอมา และน้องใหม่ ที่มาช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ น้องนะ ที่ให้ยืมรถจักรยานยนต์สำหรับการ Present นะ

ขอขอบคุณ พี่ตัน น้องเต็ม น้องแชมป์ น้องมิน น้องเอม น้องน้อยหน้า น้องแป้ง และน้องๆ รหัสทุกคน ที่ตามถึงการทำงาน เหมือนนอยากจะมาช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ ที่น่ารัก เก๋ ดี มุก ปุ๊ก เป้ หวี แอนนี่ และเพื่อนๆ อีกมากมาย ที่ให้ความรู้สึกของการมีเพื่อนที่ดี และให้สิ่งดีๆ เสมอมา ขอขอบคุณมากนะ

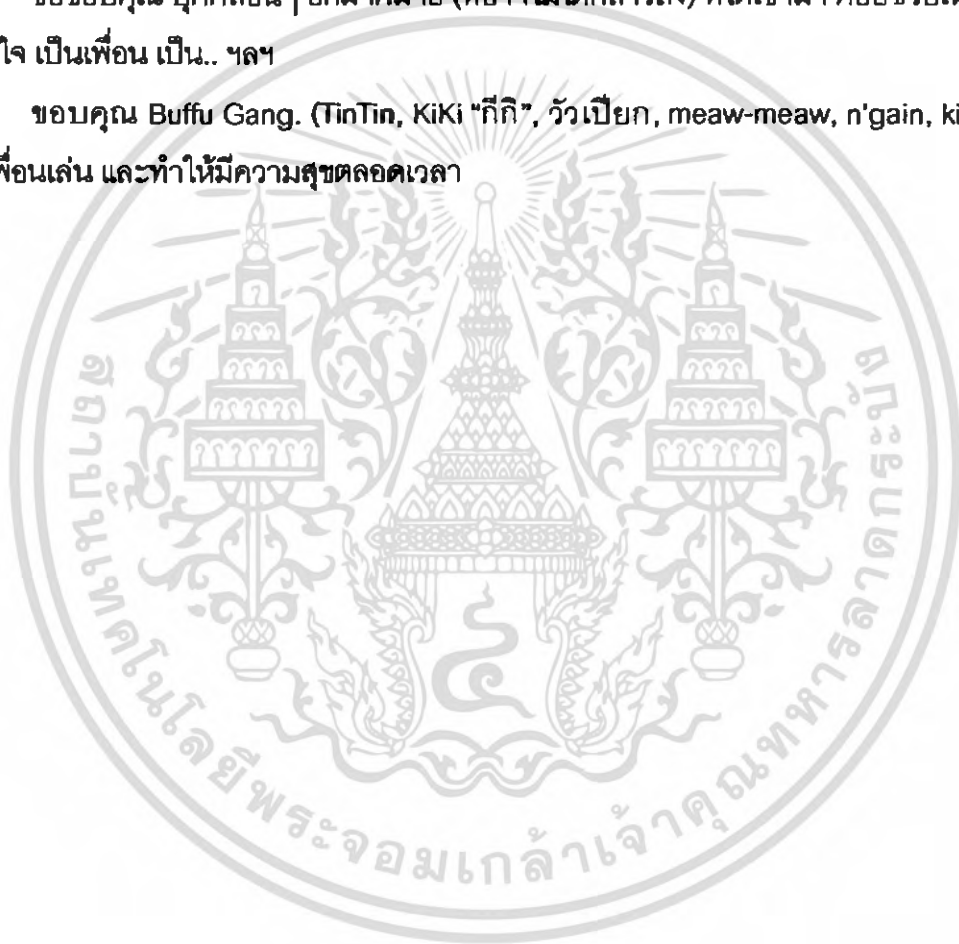
ขอขอบคุณ เพื่อนๆ บ้านเช่า บัด หลิม ยิม ปอนด์ ฟู แชมป์ มุก วิ กอล์ฟ บอย เอี้ยว ที่เป็นเพื่อนที่ดี มีความสนุกสนาน สนุกสนานมาให้ตลอดเวลาจน...จบ และให้ความช่วยเหลือเมื่อลำบากทุกครั้ง ขอขอบคุณมากนะ

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ นอร์ อาร์ม โจ โห้หม ที่ชวนไปตีแบด เพื่อคลายเครียด และให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ให้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ พี่เต๋ย สำหรับรถจักรยานยนต์ที่มาเป็นนายแบบให้เราได้ถ่ายรูปกัน

ขอขอบคุณ บุคคลอื่นๆ อีกมากมาย (ที่อาจไม่ได้กล่าวถึง) ที่ได้เข้ามา คอยช่วยเหลือ เป็นกำลังใจ เป็นเพื่อน เป็น.. ฯลฯ

ขอบคุณ Buffu Gang. (TinTin, KiKi "กิ๊ก", จิวเปี้ยก, meaw-meaw, n'gain, kiki) ที่อยู่เป็นเพื่อนเล่น และทำให้มีความสุขตลอดเวลา



สารบัญ

	หน้า
อนุมัติผล	ก
บทคัดย่อ	ข
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ช
รายการภาพประกอบ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ฐ

บทที่

1	บทนำ	1
	วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
	ความเป็นไปได้ของโครงการ	2
	สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ	3
	ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	4
	ขอบเขตของโครงการ	8
	แนวทางการศึกษาวิจัย	9
	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	10
2	การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	11
	1. ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด	11
	1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด	11
	1.2 ขั้นตอนทำงานของบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด	14
	2. ข้อมูลเกี่ยวกับบุรุษไปรษณีย์ และการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์	18
	2.1 ลักษณะชุดของบุรุษไปรษณีย์	18
	2.2 พฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์	18
	2.3 ลักษณะทางกายภาพของบุรุษไปรษณีย์	22
	2.4 ขนาด สัดส่วนของกระเป๋าไปรษณีย์	27
	2.5 ขนาด สัดส่วนและน้ำหนักของไปรษณีย์ภัณฑ์	29
	2.6 รถจักรยานยนต์ที่ใช้ในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์	32
	2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร	35

3.	ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ	36
3.1	คุณสมบัติของผ้าที่นำมาพิจารณาในการออกแบบ	36
3.2	วัสดุยึดติด และวัสดุเกาะเกี่ยวต่างๆ	46
3.3	วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ	53
4.	กระบวนการผลิต	55
4.1	การตกแต่งลวดลายลงบนผ้า	55
4.2	ขั้นตอนการผลิตในระบบอุตสาหกรรม	61
5.	ข้อมูลเกี่ยวกับสี และลวดลาย	87
5.1	ลักษณะและคุณสมบัติของสี	87
5.2	ลักษณะลวดลาย	91
6.	ข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของสีและลวดลายที่นำมาใช้ในการออกแบบ	102
6.1	สีและเอกลักษณ์ของสัญลักษณ์ไปรษณีย์ไทย	102
6.2	สีและลวดลายที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช	106
7.	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแบบสอบถาม	108
3	การพัฒนาการออกแบบ	122
1.	แบบร่างและพัฒนาการออกแบบ	122
3.	สรุปผลการออกแบบและความคิดเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	133
4	การเสนองานการออกแบบ	134
1.	แผ่นงานนำเสนอในขั้นตอนสุดท้าย	134
2.	ภาพผลงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ	146
5	บทสรุป	148
1.	สรุปผลการออกแบบ	148
2.	ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	150
	บรรณานุกรม	152
	ภาคผนวก	153
	ประวัติการศึกษา	157

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรมไปรษณีย์และที่ทำการไปรษณีย์แห่งแรกในประเทศไทย	12
ภาพที่ 2 ภาพแสดงขั้นตอนในการเรียงจำหน่าย	15
ภาพที่ 3 ภาพแสดงการบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ลงในภาชนะ	16
ภาพที่ 4 ภาพแสดงการนำภาชนะจำหน่ายไปติดตั้งกับรถจักรยานยนต์	16
ภาพที่ 5 ภาพแสดงการออกจำหน่ายแก่ผู้รับ	17
ภาพที่ 6 ลักษณะชุดบุรุษไปรษณีย์	18
ภาพที่ 7 รูปพฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์ในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์	21
ภาพที่ 8 ขนาดสัดส่วนมนุษย์ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ	23
ภาพที่ 9 ขนาดของมุมในการเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ	24
ภาพที่ 10 ขนาดของมุมในการเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ	24
ภาพที่ 11 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักสิ่งของต่อระดับความสูงในการยก	26
ภาพที่ 12 ขนาดสัดส่วนของกระเป๋าไปรษณีย์	27
ภาพที่ 13 รูปแบบของจักรยานยนต์ประเภทครอบครัว	32
ภาพที่ 14 รูปแบบของจักรยานยนต์ประเภทครอบครัว	33
ภาพที่ 15 รูปแบบของจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ต	34
ภาพที่ 16 ลักษณะหัวหมวกและขอเกี่ยวโลหะ	46
ภาพที่ 17 แบบก้ามปูหนา	47
ภาพที่ 18 แบบกดตรงกลาง	47
ภาพที่ 19 แบบก้ามปูสปริง	48
ภาพที่ 20 แบบกดกลางครึ่งวงกลม	48
ภาพที่ 21 เข็มขัดปรับความยาว	48
ภาพที่ 22 ภาพแสดงวิธีใช้เข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 1	49
ภาพที่ 23 ภาพแสดงวิธีใช้เข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 2	49
ภาพที่ 24 ซิปต่างๆ	50
ภาพที่ 25 รอยเย็บของจักรอุตสาหกรรมเส้นตรง	65
ภาพที่ 26 รอยเย็บของจักรพั่นริม	65
ภาพที่ 27 รอยเย็บของจักรถักวงกลม	66
ภาพที่ 28 รอยเย็บของจักรติดกระดุม	66
ภาพที่ 29 รอยเย็บของจักรสอยชาย	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 30 การวัดตัวมาตรฐานของเสื้อบุรุษ	67
ภาพที่ 31 ภาพแสดงวิธีสร้างเสื้อแขนหน้า และแขนหลังของบุรุษ	69
ภาพที่ 32 ภาพแสดงวิธีสร้างแขนเสื้อบุรุษ	71
ภาพที่ 33 เสื้อแจ็กเก็ตรูปแบบต่างๆ	76
ภาพที่ 34 การวางแบบตัดเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเก็ต	78
ภาพที่ 35 วิธีวางแบบตัดแทรกในของเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเก็ต	79
ภาพที่ 36 วิธีวางแบบตัดของผ้าซับในของเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเก็ต	80
ภาพที่ 37 กระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้าผู้ชาย (Men's Luggage)	82
ภาพที่ 38 กระเป๋าแบบไม่คงรูปรูปแบบต่างๆ	83
ภาพที่ 39 กระเป๋าแบบกึ่งคงรูปรูปแบบต่างๆ	84
ภาพที่ 40 การประกอบกระเป๋า	86
ภาพที่ 41 ลายดอกไม้	91
ภาพที่ 42 ลายสัตว์	91
ภาพที่ 43 ลายเรขาคณิต	92
ภาพที่ 44 ลายสมัยใหม่	92
ภาพที่ 45 ลายภาพเหมือนจริง	92
ภาพที่ 46 ลายขนาดจิ๋ว	93
ภาพที่ 47 ลายขนาดเล็ก	93
ภาพที่ 48 ลายขนาดกลาง	94
ภาพที่ 49 ลายขนาดใหญ่	94
ภาพที่ 50 การจัดช่วงจังหวะซ้ำๆกัน	95
ภาพที่ 51 การจัดช่วงจังหวะก้าวหน้า	95
ภาพที่ 52 การจัดช่วงจังหวะต่อเนื่อง	95
ภาพที่ 53 สมดุลแบบแบ่งครึ่งซ้ายขวาสองข้างเท่ากัน	96
ภาพที่ 54 สมดุลที่มีลักษณะการกระจายออกเป็นรัศมี	96
ภาพที่ 55 สมดุลแบบสองข้างไม่เท่ากัน	97
ภาพที่ 56 การต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยม (Block)	98
ภาพที่ 57 การต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวนอน (Brick)	98
ภาพที่ 58 การต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวตั้ง (Half-Drop)	99
ภาพที่ 59 การต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยมเพชร (Diamond)	99
ภาพที่ 60 การต่อลายลักษณะสามเหลี่ยม (Triangle)	100

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 61 การต่อลายในลักษณะลวดตาข่าย (Ogee)	100
ภาพที่ 62 การต่อลายลักษณะหกเหลี่ยม (Hexagon)	100
ภาพที่ 63 การต่อลายลักษณะเกล็ดปลา หรือพัด (Scale)	101
ภาพที่ 64 การต่อลายในลักษณะวงกลม (Circle)	101
ภาพที่ 65 ตราสัญลักษณ์ไปรษณีย์ไทย	105
ภาพที่ 66 สีที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช	106
ภาพที่ 67 ลวดลายที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช	107
ภาพที่ 68 แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ	122
ภาพที่ 69 แสดงขอบเขตของโครงการ	122
ภาพที่ 70 แสดงพฤติกรรมมนุษย์ไปรษณีย์	123
ภาพที่ 71 แสดงพฤติกรรมมนุษย์ไปรษณีย์	123
ภาพที่ 72 แสดงการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา	124
ภาพที่ 73 แสดงการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา	124
ภาพที่ 74 แสดงขนาด สัดส่วนร่างกายมนุษย์	125
ภาพที่ 75 แสดงขนาด สัดส่วนรถจักรยานยนต์	125
ภาพที่ 76 แสดงขนาด สัดส่วนกระเป๋าไปรษณีย์	126
ภาพที่ 77 แสดงภาพ sketch กระเป๋าไปรษณีย์	126
ภาพที่ 78 แสดงภาพ sketch กระเป๋าไปรษณีย์	127
ภาพที่ 79 แสดงภาพ sketch กระเป๋าไปรษณีย์	127
ภาพที่ 80 แสดงภาพ sketch กระเป๋าไปรษณีย์(ขนาดเล็ก)	128
ภาพที่ 81 แสดงภาพ sketch อุปกรณ์สำหรับกันสุนัขกัด	128
ภาพที่ 82 แสดงภาพ Image และ Inspiration	129
ภาพที่ 83 แสดงภาพสีและลวดลายที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช	129
ภาพที่ 84 แสดงภาพสัญลักษณ์ตราไปรษณีย์	130
ภาพที่ 85 แสดงภาพสัญลักษณ์ตราไปรษณีย์	130
ภาพที่ 86 แสดงภาพ Sketch เสื้อยืดคอปก (เสื้อโปโล)	131
ภาพที่ 87 แสดงภาพ Sketch เสื้อเชิ้ตแขนสั้น (เสื้อฮาวาย)	131
ภาพที่ 88 แสดงภาพ Sketch เสื้อ Jacket	132
ภาพที่ 89 แสดงภาพรูปแบบ Sketch ชุดบุรุษไปรษณีย์	132
ภาพที่ 90 แสดงภาพ Model study	133
ภาพที่ 91 ภาพ Presentation	134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 92 ภาพแสดงการพัฒนาแบบกระเป๋aproxynyl	134
ภาพที่ 93 ภาพแสดงการพัฒนาหลอดลายบนกระเป๋aproxynyl	135
ภาพที่ 94 ภาพแสดงการพัฒนาเสื้อยืดคอปก (เสื้อโปโล)	135
ภาพที่ 95 ภาพแสดงการสรูปแบบเสื้อยืดคอปก (เสื้อโปโล)	136
ภาพที่ 96 ภาพแสดงการสรูปแบบเสื้อเชิ้ตแขนสั้น (เสื้อฮาวาย)	136
ภาพที่ 97 ภาพแสดงการพัฒนาเสื้อแจ็กเก็ต	137
ภาพที่ 98 ภาพแสดงการพัฒนาเสื้อแจ็กเก็ต	137
ภาพที่ 99 ภาพแสดงการสรูปแบบเสื้อแจ็กเก็ต	138
ภาพที่ 100 ภาพแสดงการพัฒนาแบบลายบนหมวกกันน็อก	138
ภาพที่ 101 ภาพแสดงรูปด้านของกระเป๋aproxynylขนาดมาตรฐาน	139
ภาพที่ 102 ภาพแสดงรูปด้านของกระเป๋aproxynylขนาดเล็ก	139
ภาพที่ 103 ภาพแสดงรูป Assembly ของกระเป๋aproxynylขนาดมาตรฐาน	140
ภาพที่ 104 ภาพแสดงรูป Assembly ของกระเป๋aproxynylขนาดเล็ก	140
ภาพที่ 105 ภาพแสดงรูป Assembly ของเสื้อยืดคอปกและเสื้อแจ็กเก็ต	141
ภาพที่ 106 ภาพแสดงรูป Assembly ของเสื้อเชิ้ตและเสื้อกันฝน	141
ภาพที่ 107 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของกระเป๋aproxynylขนาดมาตรฐาน	142
ภาพที่ 108 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของกระเป๋aproxynylขนาดเล็ก	142
ภาพที่ 109 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อยืดคอปก	143
ภาพที่ 110 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อฮาวาย	143
ภาพที่ 111 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อแจ็กเก็ต	144
ภาพที่ 112 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อกันฝน	144
ภาพที่ 113 ภาพแสดงการใช้งาน	145
ภาพที่ 114 ภาพแสดงการใช้งาน	145
ภาพที่ 115 ภาพแสดงการใช้งาน	146
ภาพที่ 116 ภาพแสดง Prototype ของกระเป๋aproxynylขนาดมาตรฐาน	146
ภาพที่ 117 ภาพแสดง Prototype ของกระเป๋aproxynylขนาดมาตรฐาน	147
ภาพที่ 118 ภาพแสดง Prototype ของกระเป๋aproxynylขนาดเล็ก	147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงความสูง และน้ำหนักของชายและหญิง	25
ตารางที่ 2 วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของกระเป๋aproxyniy	27
ตารางที่ 3 ขนาดสัดส่วนและน้ำหนักของโปรซีนียภัณฑ์	31
ตารางที่ 4 แสดงปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือนของกรุงเทพมหานคร	35
ตารางที่ 5 สรุปคุณสมบัติทั่วไปของเส้นใยในลอน	38
ตารางที่ 6 คุณสมบัติโดยทั่วไปของกลุ่มโพลีเอสเตอร์	39
ตารางที่ 7 แสดงคุณสมบัติสำคัญของใยบางชนิด	40
ตารางที่ 8 แสดงขนาดตัวมาตรฐานของเสื้อบุรุษ	68
ตารางที่ 9 แสดงข้อมูลของสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์	88
ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ประเภทของกระเป๋aproxyniyที่เหมาะสม	109
ตารางที่ 11 การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำกระเป๋aproxyniy	110
ตารางที่ 12 การวิเคราะห์วัสดุส่วนนำพาหรือหูหิ้วสำหรับกระเป๋aproxyniy	111
ตารางที่ 13 การวิเคราะห์อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋aproxyniy	112
ตารางที่ 14 การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำพื้นกระเป๋aproxyniy (ขนาดมาตรฐาน)	113
ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋aproxyniy	114
ตารางที่ 16 การวิเคราะห์รูปแบบการเปิด-ปิดกระเป๋aproxyniy	115
ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ประเภทของกระเป๋aproxyniyที่เหมาะสม	116
ตารางที่ 18 การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำกระเป๋aproxyniy (ขนาดเล็ก)	117
ตารางที่ 19 การวิเคราะห์วัสดุส่วนนำพาหรือสายสะพายสำหรับกระเป๋aproxyniy (ขนาดเล็ก)	118
ตารางที่ 20 การวิเคราะห์อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋aproxyniy (ขนาดเล็ก)	119
ตารางที่ 21 การวิเคราะห์อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนและปรับขนาดที่เหมาะสม	120
ตารางที่ 22 การวิเคราะห์ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋aproxyniy	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

จากอดีตสู่ปัจจุบันไปรษณีย์ไทยมีบทบาทสำคัญกับชีวิตคนในทุกยุคทุกสมัย ในด้านการให้บริการรับ-ส่งข่าวสาร สิ่งของ ไม่ว่าจะเป็นการนำส่งเอกสารสำคัญ จดหมายจากในประเทศหรือต่างประเทศ ไปรษณีย์บัตร เอกสารสิ่งพิมพ์ พัสดุไปรษณีย์ ตลอดจนในปัจจุบันมีการโฆษณาสื่อสารในรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งเป็นหน้าที่ของบุรุษไปรษณีย์ในการนำส่งไปรษณีย์ภัณฑ์ให้ถึงมือผู้รับด้วยความรวดเร็ว ตรงเวลา ไปรษณีย์จึงมีหน้าที่เสมือนตัวกลางที่มีความสำคัญต่อผู้ส่งสารและผู้รับสาร

การนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์ และพัสดุไปรษณีย์ไปยังจุดหมายปลายทางของผู้ใช้บริการมีหลายลักษณะ เช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ จักรยาน และการเดินเท้า ขึ้นอยู่กับประเภทของไปรษณีย์ภัณฑ์ และสภาพแวดล้อม โดยส่วนใหญ่รูปแบบในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์จะใช้รถจักรยานยนต์ เนื่องจากมีความสะดวก คล่องตัว แต่หากพื้นที่ในการนำจ่ายมีความหนาแน่นมาก (มีจุดจ่ายที่อยู่ติด ๆ กัน) เช่น ในเขตชุมชน ร้านค้า ก็จะใช้วิธีการเดินจ่ายแทน เพราะรถจักรยานยนต์ไม่สามารถเข้าไปได้ และไม่สะดวกที่จะต้องหยุดรถจักรยานยนต์ติดต่อกันบ่อยครั้ง สภาพภูมิอากาศ เช่น ฝนตก น้ำท่วม เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์ของบุรุษไปรษณีย์ ซึ่งถือเป็นปัญหาและอุปสรรคของบุรุษไปรษณีย์

หากกล่าวถึงบุรุษไปรษณีย์ คนส่วนใหญ่จะนึกถึง “ ผู้ชายขี่รถจักรยานยนต์ สวมชุดสีน้ำตาลมาพร้อมกับถุงสีน้ำตาลใบใหญ่ท้ายรถจักรยานยนต์ ” ซึ่งภาพนี้เป็นภาพที่ทุกคนเห็นจนชินตา หากมีการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์ โดยนำเอกลักษณ์ของท้องถิ่นหรือพื้นที่มาเป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบ จะสามารถเพิ่มประโยชน์ใช้สอยในการประชาสัมพันธ์ และเป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับไปรษณีย์เขต และดึงดูดความสนใจกับผู้พบเห็นได้ เพื่อให้ผู้พบเห็นและผู้ใช้บริการสามารถรู้และทราบถึงจุดเด่นของเขตนั้นได้

โครงการออกแบบนี้ ข้าพเจ้าได้เลือกย่านเยาวราชมาเป็นกรณีศึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ เนื่องจากย่านเยาวราช เป็นเขตที่มีเอกลักษณ์โดดเด่นและชัดเจน ถือเป็นไชน่าทาวน์ (China Town) ของเมืองไทยที่มีชื่อเสียงไปทั่วโลก

ดังนั้นหากโครงการออกแบบกระเป๋ไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์มีประโยชน์ในการอำนวยความสะดวก ปลอดภัยให้กับบุรุษไปรษณีย์ และสามารถสร้างภาพลักษณ์ ให้เกิดการประชาสัมพันธ์ที่มีความน่าสนใจ เพื่อส่งเสริมประโยชน์ใช้สอยนอกจากการส่งไปรษณีย์ภัณฑ์เพียงอย่างเดียว จึงเห็นว่าโครงการออกแบบนี้มีความเหมาะสมที่จะดำเนินการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. ศึกษาเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช เพื่อนำมาทำการออกแบบลวดลายสำหรับกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ เพื่อส่งเสริมประโยชน์ใช้สอยในการประชาสัมพันธ์ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับไปรษณีย์ไทย
2. ศึกษาประโยชน์ใช้สอยในด้านพฤติกรรมการใช้งาน ความสามารถในการเก็บรักษาไปรษณีย์ภัณฑ์ และการดูแลรักษา เพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวก ปลอดภัย และเหมาะสมกับบุรุษไปรษณีย์ยิ่งขึ้น

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ทางด้านนโยบาย

โครงการออกแบบนี้เป็นโครงการที่มองถึงภาพลักษณ์ และพฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญ ได้พบปะกับประชาชนทุกครัวเรือน ดังนั้นภาพลักษณ์จึงเป็นเรื่องที่มีความสำคัญในการสร้างความน่าเชื่อถือแก่ผู้พบเห็น โดยโครงการออกแบบนี้ได้นำจุดเด่นของย่านเยาวราช มาสร้างภาพลักษณ์ให้เกิดความน่าสนใจ และเป็นการประชาสัมพันธ์ให้กับผู้พบเห็นได้รู้จัก และทราบถึงจุดเด่นของย่านเยาวราช ซึ่งโครงการนี้มีความเป็นไปได้ในการขยายผลไปสู่ไปรษณีย์เขตอื่นๆ ที่มีความต้องการที่จะประชาสัมพันธ์ถึงจุดเด่นในเขตของตน

ทางด้านารออกแบบ

กระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ สามารถส่งเสริมการสร้างภาพลักษณ์ และอำนวยความสะดวกในการทำงานได้ โดยโครงการออกแบบนี้เป็นโครงการที่ศึกษาจากพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมในขณะปฏิบัติงาน ที่ยังมีข้อจำกัดบางประการที่ทำให้เกิดความไม่สมบูรณ์ ดังนั้นโครงการออกแบบนี้สามารถเข้ามามีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาทางด้านความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์เดิมได้

ทางด้านเศรษฐกิจ

เนื่องจากโครงการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ มีจุดมุ่งหมายที่จะให้ไปรษณีย์เขตสัมพันธ์วงศ์ มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาในทิศทางที่ดีขึ้น จึงมีส่วนช่วยในด้านเศรษฐกิจให้มีการขยายตัวทางการจ้างงาน และการเลือกใช้บริการเนื่องมาจากภาพลักษณ์ที่ดี และการให้บริการที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


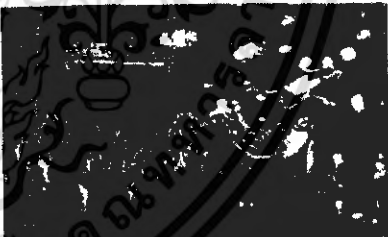

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

เนื่องจากโครงการออกแบบนี้มีความเป็นไปได้ทั้งในด้านนโยบาย ด้านการออกแบบ และด้านเศรษฐกิจ ทั้งยังได้รับการช่วยเหลือในด้านข้อมูลจากทางบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด จึงเห็นสมควรอย่างยิ่งในการทำโครงการออกแบบกระเปาะไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ สำหรับย่านเยาวราช (POST-BAG AND POSTMAN'S UNIFORM FOR CHINA TOWN POST)




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


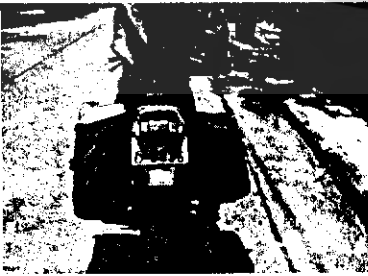
ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p data-bbox="405 409 671 443"><u>ทางด้านความสวยงาม</u></p> <p data-bbox="245 465 775 622">1. เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋าบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ยังขาดความสวยงาม และเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช</p> 	<p data-bbox="815 465 1353 745">1. ศึกษาเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช แล้วนำมาออกแบบเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋าบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์โดยทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ดี มีความน่าสนใจ ในการประชาสัมพันธ์</p> <ul data-bbox="852 763 1353 920" style="list-style-type: none"> - ออกแบบลวดลายให้สามารถบ่งบอกถึงเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช และความ เป็นไปรษณีย์ไทย <p data-bbox="842 1059 1337 1093">ตัวอย่างภาพลักษณะเด่นของย่านเยาวราช</p>  

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
	<p data-bbox="837 286 1329 324">ตัวอย่างภาพลักษณะเด่นของย่านเยาวราช</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p><u>ทางด้านประโยชน์ใช้สอย</u></p> <p>1. กระเป๋ابรรจุไปรษณียภัณฑ์ที่ใช้อยู่ทั่วไปยังไม่สามารถป้องกันละอองฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> 	<p>1. ศึกษาถึงวัสดุที่สามารถใช้ป้องกันละอองฝนได้ และศึกษาพฤติกรรม, ความต้องการของ บุรุษไปรษณีย์ แล้วทำการออกแบบกระเป๋าบรรจุไปรษณียภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพในการเก็บรักษาไปรษณียภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยออกแบบให้สามารถใช้งานได้สะดวก ป้องกันละอองฝนในขณะที่ปฏิบัติงานได้ และให้มีความสอดคล้องกับรถจักรยานยนต์
<p>2. เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ไม่สามารถป้องกันสุนัขกัดได้ ซึ่งเป็นปัญหาที่อาจพบได้อยู่เสมอ</p> 	<p>2. ศึกษาพฤติกรรมบุรุษไปรษณีย์ และทำการออกแบบอุปกรณ์สำหรับป้องกันสุนัขกัด</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยออกแบบให้สามารถปรับใช้กับกางเกงมาตรฐานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
4. กระเป๋าบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ใช้อยู่ทั่วไปยังไม่มีความสะดวกในการเดินจ่ายไปรษณีย์	<p>4. ศึกษาพฤติกรรม, ความต้องการของบุรุษ-ไปรษณีย์ แล้วทำการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็กที่มีความสะดวกในการเดินจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - โดยออกแบบให้สามารถใช้งานได้สะดวก และมีความคล่องตัวขณะใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ให้มีเอกลักษณ์และสามารถประชาสัมพันธ์ย่านเยาวราช
2. ออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ให้มีความสะดวกในการใช้งานยิ่งขึ้น ในด้านความสามารถในการป้องกันละอองฝน และเดินจ่ายไปรษณีย์กันได้สะดวกขึ้น
3. ออกแบบอุปกรณ์เสริมเพื่อแก้ปัญหาของบุรุษไปรษณีย์ได้ เช่น ฝนตก, สุนัขกัด และสามารถปรับใช้กับเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ได้
4. ออกแบบให้มีวัสดุที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัยให้กับบุรุษไปรษณีย์ในขณะปฏิบัติงาน เช่น แถบสะท้อนแสง, ไฟ เป็นต้น
5. ชิ้นงานในโครงการ ประกอบด้วย
 1. กระเป๋าไปรษณีย์ 1 ชุด
 - 1.1 กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน 1 ใบ
 - 1.2 กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็ก 1 ใบ
 2. เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ประกอบด้วย
 - 2.1 เสื้อยืดคอปก 1 ตัว
 - 2.2 เสื้อเชิ้ตแขนสั้น 1 ตัว
 - 2.3 เสื้อ Jacket 1 ตัว
 3. อุปกรณ์เสริมที่สามารถปรับใช้กับกางเกงมาตรฐานของบุรุษไปรษณีย์ได้
 - 3.1 อุปกรณ์เสริมที่ช่วยป้องกันสุนัขกัด 1 ชิ้น
 4. หมวกกันน็อก 1 ชิ้น
(ออกแบบลวดลายบนหมวกกันน็อก 1 แบบ)
 5. ชุดกันฝน 1 ชุด
6. ออกแบบเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋าไปรษณีย์ โดยใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก และอาจใช้วัสดุอื่นประกอบเพื่อความเหมาะสม
7. ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม และเลือกใช้วัสดุภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด
 - 1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
 - 1.2 กระบวนการทำงาน
2. ศึกษาเกี่ยวกับบุรุษไปรษณีย์
 - 2.1 พฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์
 - 2.2 ลักษณะทางกายภาพของบุรุษไปรษณีย์
 - 2.3 ปัญหาของบุรุษไปรษณีย์ขณะปฏิบัติงาน
 - 2.4 ความต้องการของบุรุษไปรษณีย์
3. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์
 - 3.1 ขนาด สัดส่วนของกระเป๋าไปรษณีย์
 - 3.2 ขนาดและน้ำหนักของไปรษณีย์ภัณฑ์
 - 3.3 ระยะเวลาในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์
4. ศึกษาข้อมูลยานพาหนะที่ใช้ในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์
 - 4.1 รถจักรยานยนต์ที่ใช้ในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์
 - 4.2 ลักษณะการติดตั้งกระเป๋าไปรษณีย์กับตัวรถจักรยานยนต์
5. ศึกษาเกี่ยวกับวัสดุ และกระบวนการผลิต
 - 5.1 คุณสมบัติของวัสดุที่เลือกมาใช้
 - 5.2 วัสดุยึดติด วัสดุเกาะเกี่ยวลักษณะต่าง ๆ
 - 5.3 การออกแบบลายผ้า การตกแต่งลวดลายลงบนผ้า และการเลือกใช้สี
 - 5.4 กระบวนการผลิต
6. ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง
7. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. กระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ที่มีภาพลักษณ์ที่ดี และสามารถส่งเสริมการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พบเห็นเกิดทัศนคติที่ดีกับไปรษณีย์เขตสัมพันธ์วงศ์ได้
2. กระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ที่สามารถอำนวยความสะดวก คล่องตัว และปลอดภัยกับบุรุษไปรษณีย์มากยิ่งขึ้น
3. สร้างเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของไปรษณีย์เขตสัมพันธ์วงศ์แก่ผู้ใช้บริการ และผู้พบเห็น
4. สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้กับบุรุษไปรษณีย์มากยิ่งขึ้น
4. สามารถเลือกใช้วัสดุได้อย่างเหมาะสม ตรงตามจุดมุ่งหมายในการออกแบบ
5. สามารถผลิตชิ้นงานได้ในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ และช่วยให้เศรษฐกิจไทยดีขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด (THAILAND POST)

1.1 ประวัติ ความเป็นมาของบริษัทไปรษณีย์ไทย จำกัด

ประเทศไทย ได้ใช้วิธีการสื่อสารในระบบ “ม้าใช้” หรือ “คนเร็ว” มาช้านาน จนกระทั่งถึงตอนปลายรัชสมัยแผ่นดินรัชกาลที่ 4 ในปี 2410 ได้มีการติดต่อค้าขายและสัมพันธ์ไมตรีกับต่างประเทศมากขึ้น กงสุลอังกฤษในกรุงเทพฯ จึงเปิดการรับ-ส่งจดหมายติดต่อกับต่างประเทศ โดยใช้ตราไปรษณียากรของสหรัฐอเมริกาและอินเดียพิมพ์อักษร B บนดวงตราแทน BANGKOK ฝากส่งไปทางเรือพาณิชย์และให้ที่ทำการไปรษณีย์สิงคโปร์ประทับตราวันที่และจัดส่งจดหมายนั้นไปปลายทางแม้กิจการนี้ล้มเลิกไปในปี 2425 แต่ก็นับเป็นการริเริ่มนำระบบสื่อสารไปรษณีย์มาเป็นตัวอย่างให้คนไทยจัดตั้งการไปรษณีย์ขึ้นโอกาสต่อมา

ในระยะเดียวกับที่กงสุลอังกฤษริเริ่มการไปรษณีย์กับต่างประเทศ (ในปี 2418) นั้น สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอเจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ กับเจ้านายกลุ่มหนึ่งได้ร่วมกันออกหนังสือพิมพ์รายวัน “ข่าวราชการ” (COURT) ซึ่งปรากฏว่ามีผู้สนใจมากและทำให้เกิดความจำเป็นที่จะต้องมีการไปรษณีย์ ดังนั้นจึงโปรดให้มี “โปสต์แมน” คือบุรุษผู้เดินทางหนังสือข่าวราชการแก่สมาชิก และโปรดให้มีการใช้ตั๋วสดตมปี เป็นครั้งแรก สำหรับเป็นค่าเดินทางหนังสือ ต่อมาได้ขยายไปถึงการเดินส่งจดหมายแก่สมาชิกด้วยแต่กิจการนี้ต้องล้มเลิกไปเมื่อ 22 กรกฎาคม 2419

วันที่ 4 สิงหาคม 2426 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าให้ตั้งกรมไปรษณีย์ขึ้น โดยสมเด็จฯ เจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ ทรงเป็นผู้สำเร็จราชการกรมไปรษณีย์ของกรุงสยามพระองค์แรก โดยจัดตั้งกรมไปรษณีย์และที่ทำการไปรษณีย์แห่งแรกที่ “ตึกไปรษณียาคาร” บริเวณปากคลองโอ่งอ่าง ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งพระนคร บัดนี้ บริเวณดังกล่าวได้ถูกรื้อทิ้งกลายเป็นทางขึ้นของสะพานพระปกเกล้าฯ



ภาพที่ 1 กรมไปรษณีย์และที่ทำการไปรษณีย์แห่งแรกในประเทศไทย

สำหรับกิจการโทรเลขนั้นปรากฏว่าในปี 2418 รัฐบาลได้สร้างทางสายโทรเลขสายแรกในประเทศไทยขึ้น คือสายกรุงเทพฯ-สมุทรปราการ โดยมอบหมายให้กรมกลาโหมรับผิดชอบดำเนินการ และใช้ตึกซึ่งอยู่มุมพระราชอุทยานสราญรมย์ด้านใต้เป็นที่ทำการโทรเลขกลาโหมใหม่ ต่อมาปี 2421 กรมกลาโหมก็ได้สร้างทางสายโทรเลขสายที่สองขึ้น เชื่อมโยงระหว่างกรุงเทพฯ-บางปะอิน และภายหลังได้สร้างต่อไปจนถึงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทางสายโทรเลขทั้งสองสายนี้ ในขั้นต้นใช้แต่ในเฉพาะราชการเท่านั้น

ปี 2426 พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าอยู่หัวได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งกรมโทรเลขขึ้นพร้อมกับกรมไปรษณีย์ และให้รับช่วงงานโทรเลขจากกรมกลาโหมมาดำเนินการต่อ และได้สร้างทางสายโทรเลขสายแรกของไทยที่ติดต่อกับต่างประเทศขึ้น คือ สายกรุงเทพฯ – ไซ่ง่อน โดยเปิดให้ประชาชนใช้บริการในวันที่ 16 กรกฎาคม 2426 เป็นต้นมา กิจการโทรเลขได้เจริญขึ้นเป็นลำดับ และในปี 2426 นั้นเองก็ได้ประกาศเปิดสายโทรเลขระหว่างกรุงเทพฯ-อยุธยา และกรุงเทพฯ-สมุทรปราการ ให้ประชาชนทั่วไปได้ใช้บริการ

โดยที่การไปรษณีย์และการโทรเลขเป็นกิจการที่ต้องอาศัยซึ่งกันและกัน ฉะนั้นเมื่อได้ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งกรมไปรษณีย์และกรมโทรเลขขึ้นแล้ว ได้มอบหมายให้สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอเจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ ดำรงตำแหน่งผู้สำเร็จราชการกรมไปรษณีย์และกรมโทรเลข กิจการของกรมไปรษณีย์และกรมโทรเลขได้เจริญขึ้น ตามลำดับได้ขยายงานออกไปตามหัวเมืองต่างๆ ทางด้านประเทศนั้นก็ได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกขององค์การสหภาพสากลไปรษณีย์และสหภาพโทรคมนาคมระหว่างประเทศเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2428

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปี 2430 ประเทศไทยได้เปิดบริการธนาคารรับฝากเงินระหว่างประเทศกับสหรัฐอเมริกา และฮ่องกงเป็นครั้งแรก พ.ศ.2434 ได้เปิดติดต่อกับประเทศเยอรมันและส่งผ่านไปประเทศอื่นๆ ด้วย ส่วนธนาคารในประเทศไทยนั้นได้เริ่มเปิดบริการครั้งแรกเมื่อ 1 เมษายน 2440 ระหว่างกรุงเทพฯ กับพิษณุโลกและโดยที่กิจการไปรษณีย์และโทรเลขเป็นงานสื่อสารที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้รวมเป็นกรมไปรษณีย์โทรเลขเมื่อ 19 กรกฎาคม 2441

กรมไปรษณีย์โทรเลขเป็นกรมรัฐพาณิชย์ มีหน้าที่อำนวยความสะดวกแก่สาธารณชนทั่วไปในด้านการให้บริการไปรษณีย์โทรคมนาคม และบริการการเงินอันเป็นกิจการที่มีความจำเป็นต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แมื่อกิจการเหล่านั้นจะเจริญก้าวหน้าด้วยดีตลอดมานับแต่วันก่อตั้งขึ้นก็ตาม แต่ปรากฏว่าระบบการบริหารงานยังคงถือปฏิบัติแบบเดียวกับกระทรวง ทบวง กรม ฝ่ายพลเรือนโดยทั่วไปจึงทำให้เกิดความไม่คล่องตัวในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นผลให้งานไปรษณีย์และโทรคมนาคมไม่เจริญก้าวหน้าเท่าที่ควร

ด้วยเหตุนี้ กรมไปรษณีย์โทรเลขจึงได้พยายามปรับปรุงระบบการบริหารงานเสียใหม่ โดยแยกกิจการไปรษณีย์โทรเลขออกเป็นสองระดับคือ งานระดับอำนวยความสะดวกมีฐานะเป็นกรมไปรษณีย์โทรเลขมีหน้าที่รับผิดชอบงานเกี่ยวกับการรักษาการให้เป็นไปตามกฎหมาย งานด้านความผูกพันกับองค์การระหว่างประเทศ การจัดสรรความถี่ของคลื่นวิทยุ การกำหนดนโยบาย ด้านอัตราค่าบริการ การวางแผนสื่อสารของประเทศ การแผ่ขยายของกิจการ ส่วนงานในระดับปฏิบัติการ ซึ่งเป็นงานด้านการให้บริการสื่อสารแก่ประชาชนโดยตรง ซึ่งมีลักษณะเป็นงานพาณิชย์ จำเป็นต้องมีระบบบริหารที่มีความคล่องตัวแบบพาณิชย์ โดยจัดรูปงานเป็นรัฐวิสาหกิจ และในวันที่ 28 กันยายน 2519 จึงมีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการสื่อสารแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2519 กำหนดให้กรมไปรษณีย์โทรเลขแยกงานในส่วนที่ว่าด้วยการให้บริการและการปฏิบัติการด้านไปรษณีย์และโทรคมนาคมมาตั้งขึ้นเป็น “การสื่อสารแห่งประเทศไทย” และดำเนินงานในรูปรัฐวิสาหกิจ โดยเริ่มดำเนินกิจการตั้งแต่วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2520 เป็นต้นมา

1.2 ขั้นตอนการทำงานของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ขั้นตอนในการปฏิบัติงานในการทำงาน แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน

1. ขั้นตอนในการรับถุงเมล หมายถึง เมื่อรถขนส่งไปรษณีย์ภัณฑ์จากไปรษณีย์กลางนำถุงเมลมาส่งให้ยังปท. ทาง ปท. ก็จะแยกถุงเมลออกเป็น 2 ส่วน

- 1.1 ถุงเมลไปรษณีย์ภัณฑ์ลงทะเบียน

- 1.2 ถุงเมลไปรษณีย์ภัณฑ์ธรรมดา

หลังจากทาง ปท. จัดแยกประเภทของถุงส่งไปยังห้องไปรษณีย์ภัณฑ์ลงทะเบียน และห้องไปรษณีย์ภัณฑ์ธรรมดาแต่ละห้อง ก็จะทำการตรวจเช็คชื่อที่ปากถุงเมลว่าถูกส่งมาถูก ปท. หรือไม่ ถ้าถูกต้องก็จะเซ็นรับถุงได้ แล้วจึงเปิดถุงเมลนั้นออก เทไปรษณีย์ภัณฑ์ลงบนโต๊ะเพื่อทำการตรวจนับจำนวนว่าตรงกับป้ายปากถุงเมลได้ระบุไว้หรือไม่

การเรียงหน้า หมายถึง หลังจากที่ได้ตรวจเช็คจำนวนแล้วจึงทำการมาจัดเรียงหน้าให้ ถูกต้อง กล่าวคือ การหันด้านที่จำหน่ายให้อยู่ทางเดียวกันหมด เพื่อสะดวกในขั้นตอนต่อไป

การประทับตราเป็นประจำวันจ่าย หมายถึง การนำเอาไปรษณีย์ที่เรียงหน้าแล้วมาทำการประทับตราเป็นประจำวันของ ปท. การประทับตรานี้มี 2 ประเภท

1. การประทับตราด้วยเครื่องสำหรับจดหมายที่มีขนาดมาตรฐาน

2. การประทับตราด้วยคน สำหรับจดหมายที่ไม่ได้มาตรฐาน และพวกสิ่งตีพิมพ์ หรือพัสดุภัณฑ์ต่างๆ ที่มีความหนา

หมายเหตุ : ในกรณีของไปรษณีย์ภัณฑ์ลงทะเบียน และพัสดุไปรษณีย์ พนักงานจะต้องลงบันทึกให้เป็นหลักฐาน และทำการออกใบรับปะหน้าไปรษณีย์ภัณฑ์และพัสดุไปรษณีย์นั้นๆ ด้วย เพื่อให้ผู้รับได้เซ็นรับในใบรับของเพื่อเป็นหลักฐาน

2. ขั้นตอนในการคัดเลือก หมายถึง การนำเอาไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ประทับตราแล้วทำการขึ้นโต๊ะคัดเลือก ลักษณะเป็นช่องๆ เพื่อทำการแยกไปรษณีย์ภัณฑ์ออกเป็นโซนจ่าย ซึ่งเรียกว่า “การเรียงจ่ายหน้า” ในแต่ละโซนจ่ายจะถูกแบ่งย่อยๆ ออกเป็นด้านจ่ายอีก เนื่องจากพื้นที่ของโซนจ่ายจะกว้างมากจนพนักงานชุดเดียวไม่สามารถจะปฏิบัติงานในการนำจ่ายได้อย่างทั่วถึง

3. ขั้นตอนในการเรียงจำหน่าย หมายถึง การที่พนักงานนำจ่ายแต่ละคนที่ได้รับผิดชอบในด้านจ่ายต่างๆ มารับไปรษณีย์ภัณฑ์และไปรษณีย์ภัณฑ์ลงทะเบียน พัสดุไปรษณีย์ต่างๆ ของที่ตนเองทำการนำจ่ายในพื้นที่นั้นๆ อยู่ มาทำการเรียงจำหน่าย ที่โต๊ะเรียงจำหน่าย ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับโต๊ะคัดเลือกเพื่อเป็นการแบ่งที่ละเอียดขึ้น ตามเส้นทางที่ ตนเองต้องผ่านไปทำการนำจ่ายว่าจุดไหนจะถึงก่อนหรือถึงหลัง เช่น แบ่งตามถนนฝั่งซ้าย ฝั่งขวา, ซอย, ตรอก ฯลฯ



ภาพที่ 2 ภาพแสดงขั้นตอนในการเรียงจำหน่าย

เมื่อทำการเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้ว พนักงานจะทำการมัดไปรษณีย์ที่ได้คัดแยกแล้วเป็นมัดๆ เพื่อสะดวกในการค้นหา และหยิบออกมาทำการจ่ายแก่ผู้รับโดยใช้หนังสือขงรัด หรือ อาจใช้เชือกมัดไว้

4. ขั้นตอนในการออกทำการนำจ่าย หมายถึง การนำเอาไปรษณีย์ภัณฑ์ต่างๆ ออกทำการจ่ายแก่ผู้รับในพื้นที่ที่ตนเองรับผิดชอบอยู่ ซึ่งเรียกว่า "ด้านจ่าย"

ลักษณะการออกนำจ่ายจะแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน

1. การบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ลงในภาชนะ พนักงานจะวางภาชนะนำจ่ายของตนเองลงบนพนักงานของเก้าอี้ ปลดยให้ตัวภาชนะทั้ง 2 ข้างห้อยลงข้างล่างแล้วจึงนำไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ได้มัดเอาได้มาใส่ลงตามลำดับเส้นทางที่ตนเองผ่านก่อน-หลัง โดยให้ไปรษณีย์ภัณฑ์ในจุดที่จะถึงก่อนอยู่ด้านนอก ส่วนที่ถึงหลังอยู่ด้านใน เมื่อใส่เสร็จแล้วจึงทำการ ปิดภาชนะนำจ่ายทั้ง 2 ข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : สำหรับไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ไม่สามารถบรรจุลงภาชนะไปทำการนำจ่ายในเที่ยวเดียวได้ เนื่องจากมีจำนวนมากเกินไป เช่น ในเทศกาลปีใหม่เพราะมีผู้ใช้บริการมาก จึงจำเป็นต้องรวบรวมไว้ทำการนำจ่ายร่วมกับในเที่ยวต่อไป



ภาพที่ 3 ภาพแสดงการบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ลงในภาชนะ

2. การนำภาชนะนำจ่ายไปติดตั้งกับรถจักรยานยนต์ พนักงานจะทำการยกตรงส่วนกลางของภาชนะโดยใช้มือทั้งสองข้างจับส่วนด้านข้างแล้วนำไปพาดลงบนเบาะช่วงท้ายรถจักรยานยนต์ ปลดปล่อยให้ปล่อยทั้ง 2 ข้างห้อยลงด้านข้าง



ภาพที่ 4 ภาพแสดงการนำภาชนะนำจ่ายไปติดตั้งกับรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การนำจ่ายแก่ผู้รับเมื่อพนักงานขับรถจักรยานยนต์ของตนมาถึง จุดแรกที่จะต้องทำการจ่าย พนักงานจะทำการเปิดภาชนะออกและหยิบเอามัดของไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ตนเองได้บรรจุไว้ส่วนริมนอกสุดออกมาทำการส่งแก่ผู้รับ แล้วจึงทำการปิดภาชนะ ทำการนำจ่ายในจุดต่อๆ ไป ตามเส้นทางที่ตนเองรับผิดชอบ จนเสร็จสิ้น ถึงจะกลับมายัง ปท. ที่ตนสังกัดอยู่



ภาพที่ 5 ภาพแสดงการออกนำจ่ายแก่ผู้รับ

หมายเหตุ : การปฏิบัติหลังจากกลับมายัง ปท. ที่ตนสังกัด พนักงานจะนำภาชนะนำจ่ายขึ้นมายัง ปท. เพื่อที่จะเช็คไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เหลืออยู่ เนื่องจากไม่มีผู้รับส่งคืนแก่เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการไปรษณีย์ และนำส่งหลักฐานการนำจ่ายคืนแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เช่น ใบจ่ายไปรษณีย์ลงทะเบียน เงินค่าปรับต่างๆ ต่อมาจึงนำภาชนะที่ว่างไปเก็บในห้องพัสดุให้เรียบร้อย แล้วจะต้องบันทึกรายละเอียดในการปฏิบัติงาน และการใช้ยานพาหนะส่งแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบต่อไป

61130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อมูลเกี่ยวกับบุรุษไปรษณีย์

2.1 ลักษณะชุดของบุรุษไปรษณีย์

สวมเสื้อยืดคอปกสีน้ำเงิน มีสัญลักษณ์ไปรษณีย์ไทย(ซองบิน) ที่กระเป๋าเสื้อด้านซ้าย สวมกางเกงขายาวสีดำหรือสีน้ำเงิน สวมรองเท้าหุ้มส้นสีสุภาพ ในขณะที่บุรุษไปรษณีย์และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในตู้ไปรษณีย์จะสวมแจ็กเก็ตสีเบจและหมวกนิรภัยสีขาวทุกครั้งที่ปฏิบัติหน้าที่



ภาพที่ 6 ลักษณะชุดบุรุษไปรษณีย์

2.2 พฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์

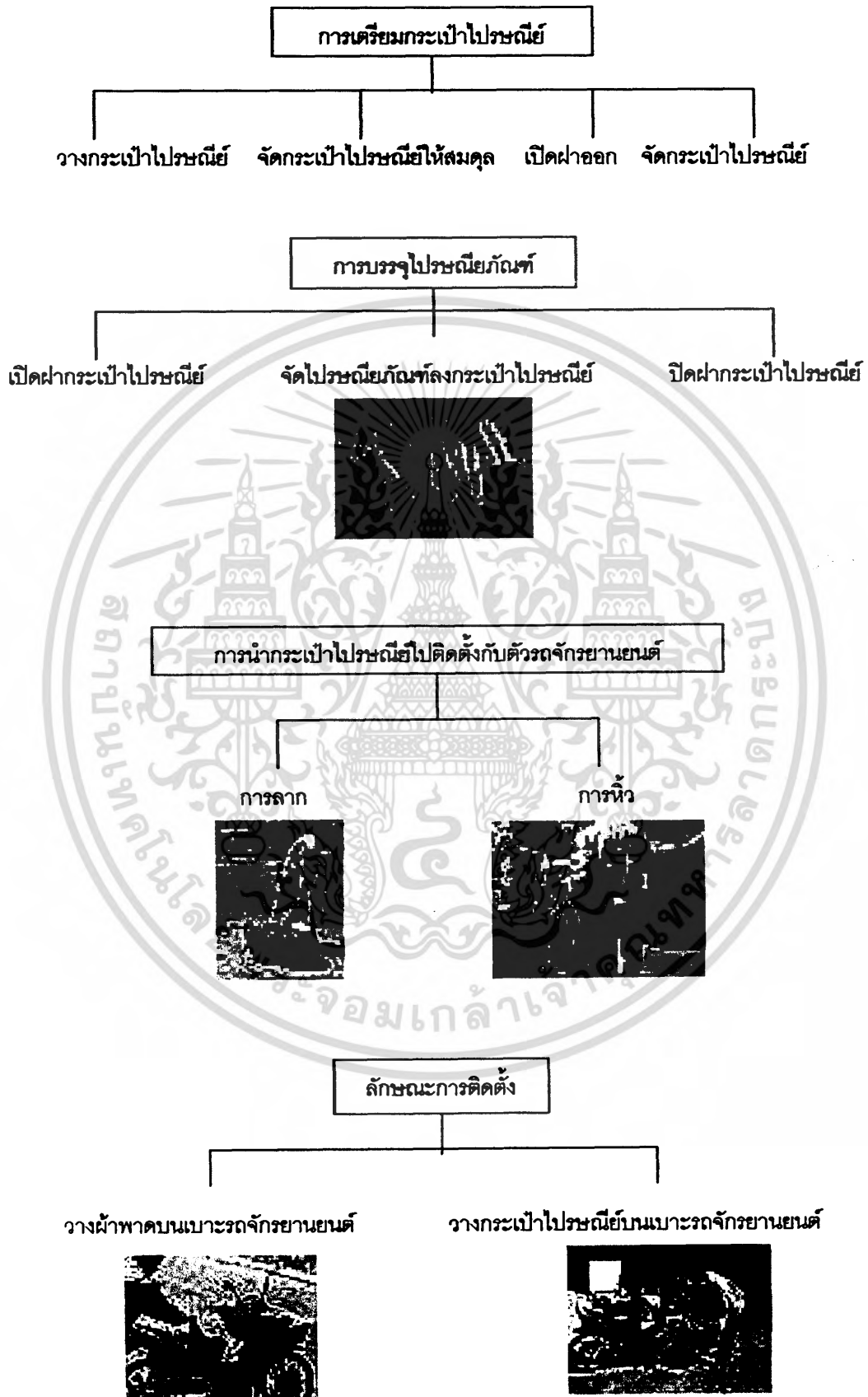
1. พฤติกรรมในขั้นตอนการบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ลงในกระเป๋าไปรษณีย์ หมายถึงลักษณะการทำงานในการนำไปรษณีย์ภัณฑ์ที่ได้มัดไว้เป็นมัดๆ เรียบร้อยแล้วจากโต๊ะเรียงจำหน่ายมาทำการใส่ลงในกระเป๋าไปรษณีย์ที่ได้จัดเตรียมเอาไว้ โดยการวางกระเป๋าไปรษณีย์พาดลงบนพนักพิงของเก้าอี้ที่ตนเองนั่งขณะทำการเรียงจำหน่ายอยู่ โดยให้ปลายของภาชนะทั้ง 2 ข้างห้อยลง แล้วเปิดฝาออกจัดทรงกระเป๋าไปรษณีย์ให้อยู่ในลักษณะที่คงรูปได้ เตรียมพร้อมที่จะนำไปรษณีย์ภัณฑ์บรรจุลงไป หลังจากนั้นจึงทยอยจัดเรียงไปรษณีย์ภัณฑ์ที่มัดเรียบร้อยแล้ว บรรจุลงในกระเป๋าไปรษณีย์ที่ละมัด โดยการเรียงตามเส้นทางนำจ่ายที่จะต้องผ่านไปก่อน-หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

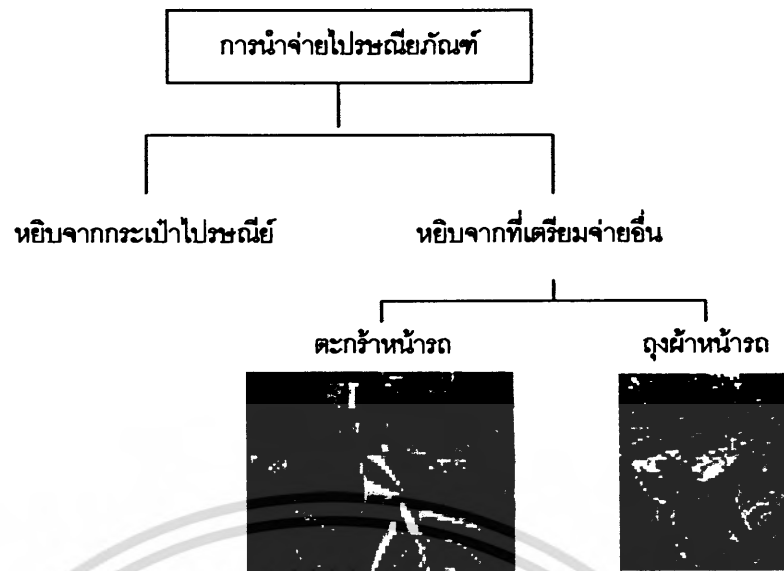
2. พฤติกรรมในการนำกระเป๋ามาไปรษณีย์ที่บรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์แล้วมาติดตั้งที่รถจักรยานยนต์ของตน พนักงานจะใช้มือทั้ง 2 ข้าง หิ้วกระเป๋ามาไปรษณีย์ ส่วนตรงกลางของภาชนะทั้ง 2 ข้าง โดยใช้มือจับตรงขอบยกมาข้างรถของตน แล้วจะพาดตรงส่วนกลางของกระเป๋ามาไปรษณีย์ลงบนเบาะนั่งช่องหลังของตัวรถ จัดให้ภาชนะทั้ง 2 ข้าง ห้อยลงและอยู่ในตำแหน่งที่สมดุลกัน
3. พฤติกรรมในการนำจ่ายแก่ผู้รับ เมื่อพนักงานนำจ่ายถึงจุดที่จะต้องเริ่มจ่ายพนักงานจะจอดรถแล้วจึงหันหลัง แล้วเปิดสายรัดออก หยิบเอาไปรษณีย์ภัณฑ์มัดแรกออกมาจ่ายให้แก่ผู้รับแล้วทำการปิดฝากระเป๋ามาไปรษณีย์ ส่วนไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เหลือในมัดแรกเขาจะถือเอาไว้หรืออาจใส่ลงในตระแกรงเหล็กหน้ารถแล้วขับรถต่อไปเพื่อทำการจ่ายให้แก่ผู้รับต่อไปตามลำดับที่ได้เรียงเอาไว้แล้วจนหมดส่วนมัดอื่นๆก็ทำการนำจ่ายเช่นเดียวกับมัดแรก จนเสร็จสิ้นภาระกิจในการนำจ่าย
4. พฤติกรรมหลังจากกลับมายัง ปท. พนักงานนำจ่ายจะนำภาชนะนำจ่ายขึ้นมาเก็บบน ปท. โดยใช้มือหิ้วภาชนะนำจ่ายตรงส่วนกลางของกระเป๋ามาไปรษณีย์และนำไปรษณีย์ภัณฑ์ที่เหลือค้างจากการจ่ายมาให้เจ้าหน้าที่ที่ห้องปฏิบัติการไปรษณีย์ และนำส่งหลักฐานการนำจ่ายคืนแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของนุระไปรษณีย์ในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7 สรุปพฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์ในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ลักษณะทางกายภาพของบุรุษไปรษณีย์

1. อายุ

ขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ (พนักงานนำจ่ายไปรษณีย์) จะนำขนาดสัดส่วนของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นระเบียบของการสมัครเป็นพนักงานนำจ่ายไปรษณีย์

2. ระยะทางและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

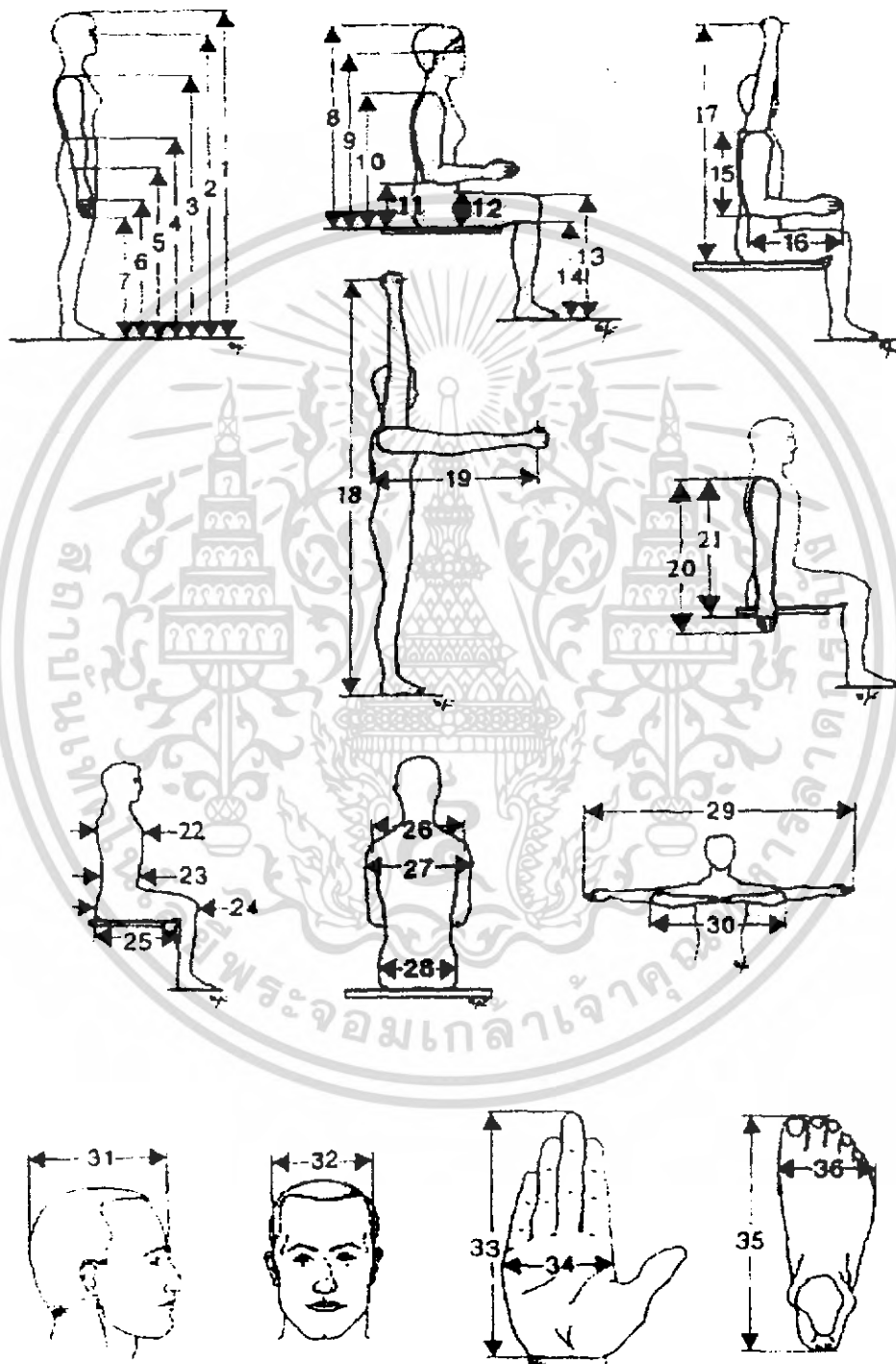
ระยะทางในการนำจ่ายของพนักงานแต่ละคน ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับพื้นที่ความรับผิดชอบนั้นๆ เช่น ภายในกรุงเทพมหานครเฉลี่ยอยู่ที่ 40 กิโลเมตร ใช้เวลาในการนำจ่ายประมาณ 4 ชั่วโมง แต่ระยะทางและเวลาในแต่ละเขตจ่ายก็ไม่เท่ากัน เนื่องจากบางเขตอาจมีระยะห่างของบ้านมากบ้าง น้อยบ้าง หรือเขตชุมชนหนาแน่น ซึ่งทำให้ระยะทางและเวลาที่ใช้เปลี่ยนผันไปตามปัจจัยนี้

3. สภาพแวดล้อมขณะปฏิบัติงาน

รถจักรยานยนต์ที่ใช้ในการนำจ่ายไปรษณีย์กัณฑ์ในเขตกรุงเทพมหานคร ควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่มีความเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน คือ การจราจรที่มีความหนาแน่น หรือตรอก ซอยที่มีขนาดพื้นที่เล็ก รวมทั้งสภาพภูมิอากาศเป็นต้น

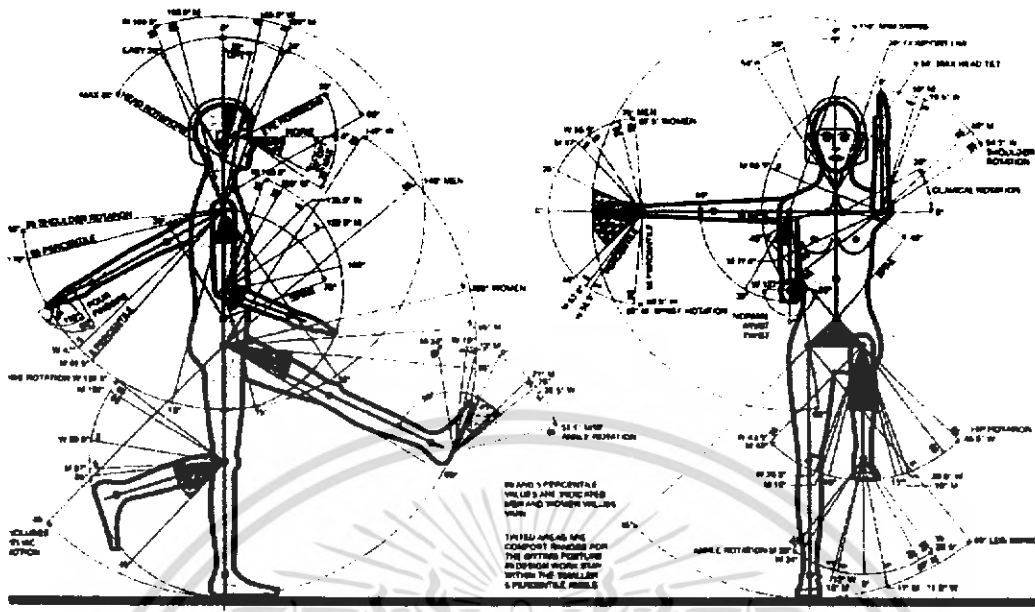
ขนาดสัดส่วนของมนุษย์

ขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ (พนักงานนำจ่ายไปรษณีย์) จะนำขนาดสัดส่วนของผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป เนื่องจากเป็นระเบียบของการสมัครเป็นพนักงานนำจ่ายไปรษณีย์

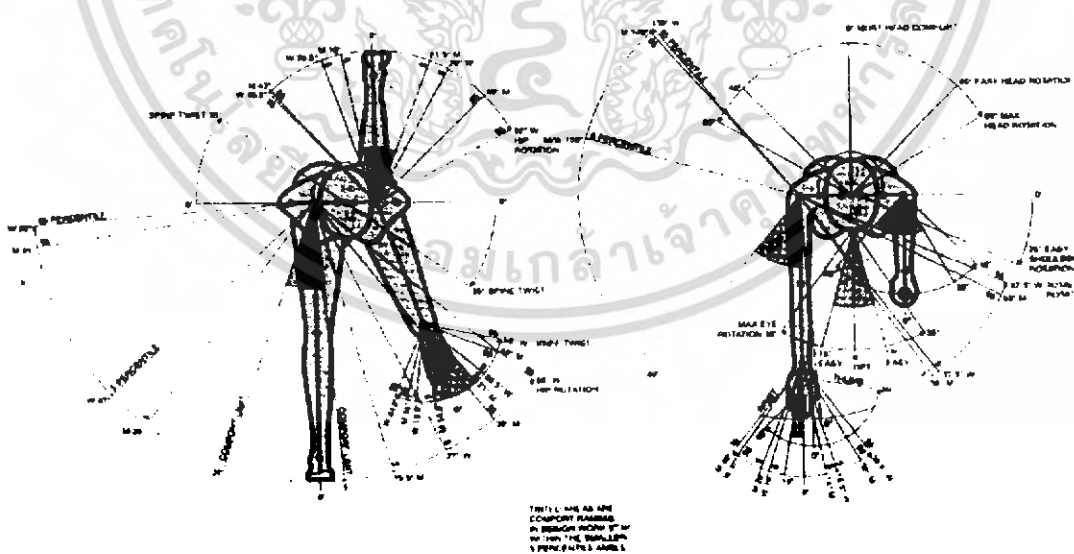


ภาพที่ 8 ขนาดสัดส่วนมนุษย์ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

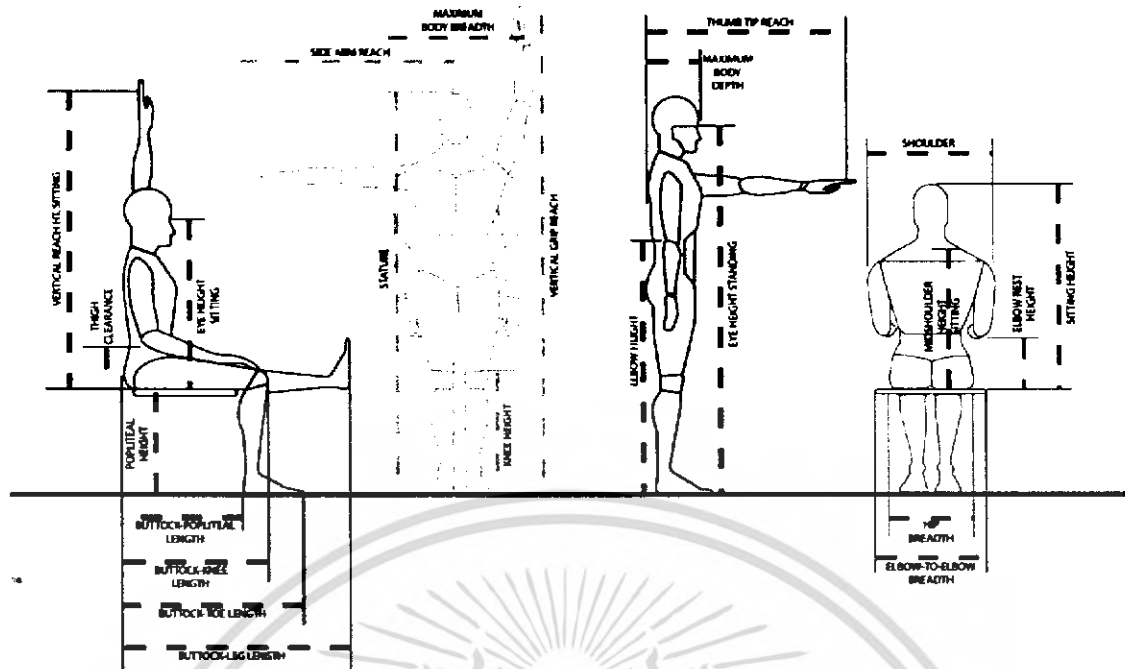


ภาพที่ 9 ขนาดของมุมในการเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆ ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ



ภาพที่ 10 ขนาดของมุมในการเคลื่อนไหวลักษณะต่างๆ ที่นำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 1 แสดงความสูง และน้ำหนักของชายและหญิง

		18-79 (total)	18-24 years	25-34 years	35-44 years	45-54 years	55-64 years	65-74 years	75-79 years
WEIGHT (kg.)	MEN	96.2	97.1	101.2	99.3	99.3	96.6	93.9	89.8
	95								
	WOMEN	90.3	77.1	86.6	92.5	93.0	95.7	88.9	87.5
	5								
STATURE (cm.)	MEN	184.9	185.7	187.5	184.2	184.7	183.4	180.1	179.1
	95								
	WOMEN	170.4	172.5	170.9	170.7	170.7	169.2	166.4	164.8
	5								
	WOMEN	149.9	152.4	151.6	151.4	150.1	148.3	146.1	140.5

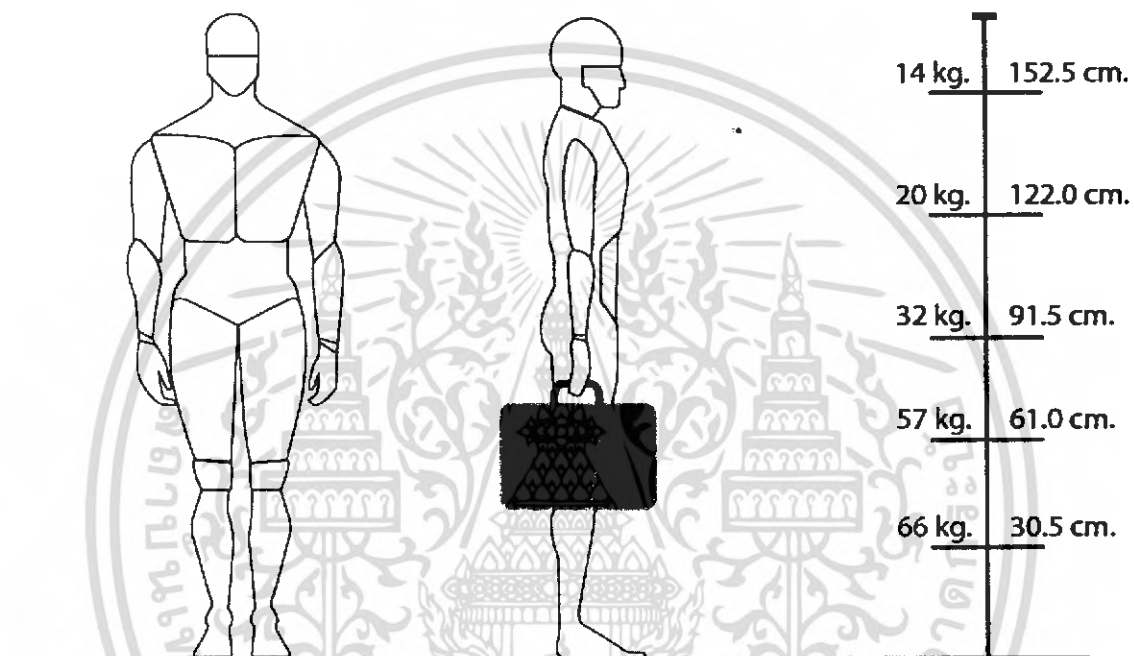
ที่มา :- Julius Panero, and Martin Zelnik

Human Dimension and Interior Space. Whitney Library of Design; 1979.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักของต่อระดับความสูงในการยก

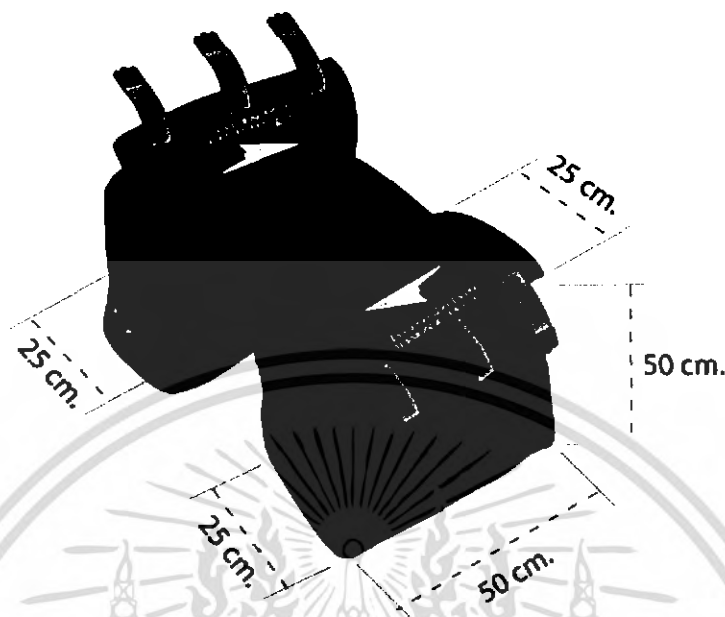
น้ำหนักของสิ่งของที่จะสามารถออกแรงยกได้นั้นมีความสัมพันธ์กับระดับความสูงในการยกสิ่งของ โดยน้ำหนักของสิ่งของจะออกแรงกระทำในแนวตั้งลงสู่พื้น ซึ่งมีความแปรผันตามระดับความสูงในการยก ดังนี้



ภาพที่ 11 ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักของต่อระดับความสูงในการยก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 ขนาดสัดส่วนของกระเป๋าไปรษณีย์



ภาพที่ 12 ขนาดสัดส่วนของกระเป๋าไปรษณีย์

รูปแบบ : เป็นลักษณะกระเป๋า 2 ข้างเชื่อมติดกัน โดยมีแผ่นก้นกลางและฝาปิดเป็นชิ้นเดียวกัน ติดตั้งโดยอาศัยน้ำหนักของไปรษณีย์ภัณฑ์ และแรงกดทับจากผู้จับถือ โครงสร้างเป็นแบบไม่คงรูป วัสดุทำจากผ้าใบเคลือบสารสังเคราะห์

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของกระเป๋าไปรษณีย์

ข้อดี	ข้อเสีย
<ol style="list-style-type: none"> วัสดุที่นำมาใช้ทำกระเป๋าไปรษณีย์เป็นผ้าจึงมีความยืดหยุ่นสามารถรองรับไปรษณีย์ภัณฑ์ได้ดี มีน้ำหนักเบาติดตั้งง่าย สามารถใช้กับรถจักรยานยนต์ได้หลายรุ่นหลายยี่ห้อ ราคาถูก 	<ol style="list-style-type: none"> ฝายของกระเป๋าไปรษณีย์ ยังไม่สามารถกันละอองน้ำฝนได้ดีพอ ไม่มีที่จับหรือหูหิ้วที่ถือได้สะดวกเมื่อมีน้ำหนักมาก กระเป๋าไปรษณีย์มีลักษณะเป็นกระเป๋า 2 ข้าง หากข้างใดรับน้ำหนักมากกว่า จะทำให้เสียสมดุล ซึ่งอาจเกิดอันตรายได้ ด้านล่างกระเป๋าไปรษณีย์ไม่ได้เสริมโครงสร้างที่สามารถป้องกันจากการสัมผัสกับท่อไอเสีย และพื้นถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปตาราง

จากตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของกระเป๋aproxynon แบบเดิม พบว่าข้อดีอันดับที่ 1 คือ วัสดุที่นำมาทำกระเป๋aproxynon เป็นผ้าจึงมีความยืดหยุ่นสามารถรองรับproxynon หนักๆ ได้ดี ข้อดีอันดับสุดท้าย คือ ราคาถูก และข้อเสียอันดับที่ 1 ฝายของกระเป๋aproxynon ยังไม่สามารถกันละอองน้ำฝนได้ดีพอ ข้อเสียอันดับสุดท้าย คือ ด้านล่างกระเป๋aproxynon ไม่ได้เสริมโครงสร้างที่สามารถป้องกันจากการสัมผัสกับท่อไอเสีย และพื้นถนน









เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ขนาด สัดส่วน และน้ำหนักของไปรษณียภัณฑ์

ชนิด(ประเภท)	ขนาด(มม.)		น้ำหนัก (กรัม)
	อย่างต่ำ	อย่างสูง	
จดหมาย (Letter) 	140 x 90	148 x 105	ไม่เกิน 2000
ไปรษณียบัตร (Postcard) 	140 x 90	148 x 105	
สิ่งตีพิมพ์ (Printed Papers) 	140 x 90 ด้านยาว + 2 เท่า เส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่ต่ำกว่า 170 แต่ ยาวต้องไม่ต่ำกว่า 100 มม.	ก+ย+น ไม่เกิน 900 แต่ยาวไม่เกิน 600 มม. ด้านยาว + 2 เท่า เส้นผ่านศูนย์กลาง ไม่ต่ำกว่า 1040 แต่ยาวที่สุดไม่เกิน 900 มม.	ในประเทศน้ำหนักอย่าง สูงไม่เกิน 2000 กรัม ระหว่างประเทศน้ำหนัก อย่างสูงไม่เกิน 5000 กรัม หนังสือเล่มเดียวหรือ หลายเล่มแต่อยู่ในห่อ เดียวกัน ส่งได้ไม่เกิน 5000 กรัม
ไปรษณีย์ลงทะเบียน (Registration) 			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปรษณีย์รับประกัน (Insurance) 			
ไปรษณีย์ตอบรับ (Advice of Delivery) 			
ไปรษณีย์รับรอง (Certified Mail) 			
ธุรกิจตอบรับ (Business Reply Service) 			
นำจ่ายด่วน (Express Delivery) 			
พัสดุย่อย (Small Packet) 	เหมือนขนาดของดีพิมพ์		1000
พัสดุไปรษณีย์ในประเทศ (Domestic Parcel)	แต่ละด้านไม่เกิน 1500 มม. ด้าน ยาวที่สุด รวมกับ	ไม่ต่ำกว่า 90 x 140 มม. ม้วนกลม ด้านยาว + 2 เท่า	20000

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่สู่สาธารณะโดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าการณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>ความยาววัดโดยรอบห่อพัสดุ ส่วนที่ใหญ่ที่สุด ซึ่งไม่ใช่ด้านที่มีความยาวที่สุด ไม่เกิน 3000 มม.</p>	<p>ของเส้นผ่าศูนย์กลาง ไม่ต่ำกว่า 170 มม. และด้านยาวที่สุด ไม่ต่ำกว่า 100 มม.</p>	
<p>พัสดุไปรษณีย์ระหว่างประเทศ (International Parcel)</p> 	<p>90 x 140 มม. ม้วนกลมด้านยาว + 2 เท่า ของเส้นผ่าศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า 170 มม. และด้านยาวที่สุดไม่ต่ำกว่า 100 มม.</p>	<p>แต่ละด้านไม่เกิน 1500 มม. ด้านยาวที่สุด รวมกับความยาววัดโดยรอบห่อพัสดุ ส่วนที่ใหญ่ที่สุดซึ่งไม่ใช่ด้านที่มีความยาวที่สุด ไม่เกิน 3000 มม.</p>	<p>30000</p>
<p>เครื่องอ่านสำหรับคนเสียจักษุ (Printed Matters for the Blind)</p> 	<p>เหมือนขนาดของตีพิมพ์</p>		<p>7000</p>

ตารางที่ 3 ขนาดสัดส่วนและน้ำหนักของไปรษณีย์ภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 รถจักรยานยนต์ที่ใช้ในการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์

ข้อมูลเกี่ยวกับจักรยานยนต์ทั่วไป

จักรยานยนต์ที่จำหน่ายอยู่และได้รับความนิยมนำมาใช้งานทั่วไปอยู่ในประเทศไทย ก็คือประเภทครอบครัว สปอร์ตกึ่งครอบครัว และสปอร์ต ทั้งสามประเภทมีลักษณะที่แตกต่างกัน ตามประโยชน์ใช้สอยที่ถูกต้องออกแบบมาเพื่อการใช้งานนั้นๆ

1. รถจักรยานยนต์ประเภทครอบครัว



ภาพที่ 13 รูปแบบของจักรยานยนต์ประเภทครอบครัว

จักรยานยนต์ประเภทครอบครัวออกแบบมาเพื่อกลุ่มคนทุกเพศทุกวัยให้สามารถใช้งานได้ แต่เดิมนั้นได้เน้นการนำไปใช้กับกิจกรรมครอบครัว แต่ปัจจุบันสังคมเศรษฐกิจเปลี่ยนไปกลุ่มเป้าหมายจึงถูกเปลี่ยนไปด้วย โดยจะเห็นได้ว่าจักรยานยนต์รุ่นใหม่ๆ จะเน้นกลุ่มเป้าหมายไปทางกลุ่มวัยรุ่นมากขึ้นออกแบบให้ดูสดใสสวยงามมากขึ้น ใช้เครื่องยนต์ที่มีสมรรถภาพแรงขึ้น

รูปทรงของจักรยานยนต์ประเภทครอบครัวส่วนใหญ่ที่คล้ายคลึงกันคือ

1. มีเบาะเรียบตรงขนานกับพื้นให้ทำนั่งสบายๆ ไม่ก้มตัวไปข้างหน้า
2. มีจุดติดตั้งตระแกรงหน้าไว้ใส่ของ
3. ส่วนกลางตัวรถเว้าเพื่อให้ผู้ขับขี่สามารถก้าวขึ้นได้สะดวก
4. มีบังลมหน้าสำหรับผู้ขับขี่ที่ใส่กระจังบังลม และสายตา
5. ใช้เครื่องยนต์ 4 จังหวะ เกียร์รวม 4 สปีด
6. ปัจจุบันหลายรุ่นมีสตาร์ทมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จักรยานยนต์ประเภทครอบครัวกึ่งสปอร์ต

รถจักรยานยนต์กึ่งสปอร์ตโดยมากแล้วจะออกแบบมาเพื่อกลุ่มลูกค้าประเภทวัยรุ่น โดยการใช้งานเน้นที่ความสนุกสนานของการขับขี่ใช้ความเร็วพอสมควรด้วยเครื่องยนต์ 2 จังหวะ มีสีสันสะดุดตา และออกแบบให้ดูลักษณะรูปร่างของรถสปอร์ต ปัจจุบันรถประเภทนี้หันมาใช้เครื่องยนต์ 4 จังหวะเพิ่มขึ้น เนื่องจากปัจจุบันความต้องการด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม

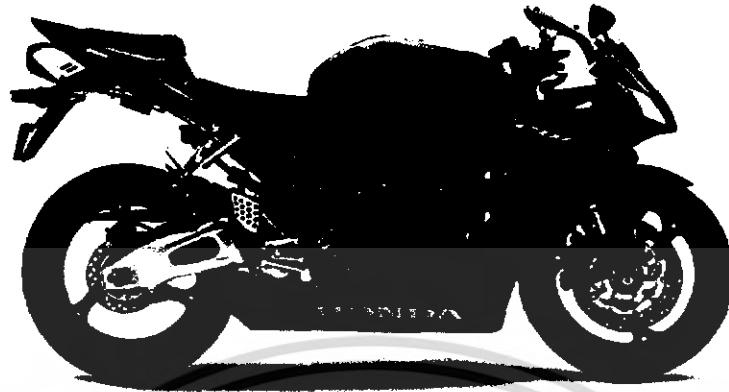


ภาพที่ 14 รูปแบบของจักรยานยนต์ประเภทครอบครัว

รูปแบบของจักรยานยนต์ประเภทกึ่งครอบครัวคือ

1. ออกแบบให้เบาจะนั่งมีความเอียงเล็กน้อยและปาดเข้าเพื่อดูคล้ายรถสปอร์ต
2. มีส่วนเว้าด้านหน้าเพื่อให้ผู้หญิงสามารถก้าวขึ้นและลงได้สะดวก
3. ไม่มีบังลมหน้าและจุดติดตั้งตระแกรงหน้าใส่ของ
4. บางรุ่นมีสตาร์ทมือ และคลัทช์มือ
5. ท่อไอเสียจะเป็นแบบท่อรีดในรถสปอร์ต

3. รถจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ต



ภาพที่ 15 รูปแบบของจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ต

รถจักรยานยนต์ประเภทสปอร์ตโดยมากแล้วจะเน้นที่สมรรถภาพของเครื่องยนต์ที่มีกำลังมากกว่าเดิมใช้ในสนามแข่งขัน เครื่องยนต์ใช้ตั้งแต่ 150 cc. ขึ้นไป แต่ปัจจุบันกลุ่มเป้าหมายปรับเปลี่ยนไป ผลิตรุ่นที่เล็กลงมาโดยใช้เครื่องยนต์ 125 cc. ดังตัวอย่างเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายหรือวัยรุ่นสามารถขับขี่บนท้องถนนได้อย่างปลอดภัย โดยที่ปรับขนาดและน้ำหนักรถให้เบาลง

รูปแบบของรถสปอร์ต

1. ออกแบบให้ทำนั่งในลักษณะก้มตัวโดยใช้ระยะห่างของเบาะนั่งและความเอียง
2. เครื่องยนต์มีสมรรถภาพสูง
3. ระบายความร้อนด้วยน้ำ
4. ไม่มีบังลมและส่วนเว้าด้านหน้า
5. ถังน้ำมันจะอยู่ด้านหน้า

สรุปรูปแบบรถจักรยานยนต์ที่นำมาใช้ในการออกแบบ

จากข้อมูลเกี่ยวกับจักรยานยนต์ทั่วไป พบว่ารถจักรยานยนต์ที่มีความเหมาะสมในการนำมาประกอบการออกแบบกระเป๋าสไปรษณีย์ คือ รถจักรยานยนต์ประเภทครอบครัว และรถจักรยานยนต์ประเภทครอบครัวถึงสปอร์ต

2.7 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศ และสิ่งแวดล้อมของกรุงเทพมหานคร

โดยสภาพภูมิอากาศต่างๆ ไปของประเทศไทย ซึ่งตั้งอยู่ในเขตร้อนเมืองร้อนจึงส่งผลให้ประเทศไทยมีอากาศร้อนชื้น ฝนตกชุกตลอดทั้งปี แทบทุกภูมิภาค ดังนั้นโครงการการออกแบบนี้ จึงต้องคำนึงถึงปัจจัยด้านสภาพภูมิอากาศเป็นสำคัญ คือ

ปริมาณน้ำฝน

ตารางที่ 4 แสดงปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือนของกรุงเทพมหานคร

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (ม.ม.)
มกราคม	5.2
กุมภาพันธ์	16.8
มีนาคม	44.0
เมษายน	92.8
พฤษภาคม	167.0
มิถุนายน	116.0
กรกฎาคม	189.0
สิงหาคม	194.0
กันยายน	282.0
ตุลาคม	202.0
พฤศจิกายน	44.9
ธันวาคม	5.2
รวม	1,358.9

ที่มา :- กรมอุตุนิยมวิทยา

สรุป

เนื่องจากประเทศไทยมีฝนตกชุกตลอดทั้งปี และแทบทุกภูมิภาค รวมทั้งในพื้นที่ของกรุงเทพมหานคร(จากตาราง) ดังนั้นการออกแบบจึงควรออกแบบให้มีอุปกรณ์สำหรับป้องกันฝนได้ ทั้งบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋ไปรษณีย์

3. ข้อมูลด้านวัสดุ

3.1 คุณสมบัติของผ้าที่นำมาพิจารณาในการออกแบบ

คุณสมบัติของผ้าในการผลิตชุดนุชไปรษณีย์

ชนิดของผ้าที่เลือกนำมาพิจารณาให้เหมาะสมกับโครงการ ต้องเลือกผ้าที่สามารถผลิตได้ในประเทศซึ่งได้แก่ ผ้าฝ้าย และผ้าจากใยสังเคราะห์บางชนิด ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผ้าฝ้าย (Cotton)

ใยฝ้าย เป็นใยจากเมล็ดของต้นฝ้าย ต้นฝ้ายชอบอากาศร้อนชื้น มีหลายพันธุ์ มีขนาดความกว้างเท่าๆ กัน หรือใกล้เคียงกัน คือกว้างประมาณ 12-20 ไมครอน ส่วนความยาวของฝ้ายขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายประการ เช่น ขึ้นกับพันธุ์ฝ้าย สภาพดินฟ้าอากาศ และการเจริญเติบโต ใยฝ้าย ส่วนใหญ่จะยาวประมาณ $7/8 - 1 \frac{1}{4}$ นิ้ว และขนาดที่นำมาใช้ในงานอุตสาหกรรมสิ่งทอ คือใยที่มีความยาวประมาณ $\frac{1}{2} - 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว

คุณสมบัติของเส้นใยฝ้าย

ความมัน ใยฝ้ายทั่วไปจะมีความมันน้อย ต้องเพิ่มความมันด้วยการตกแต่ง เช่น ผ้าฝ้ายเมอร์เซอไรซ์

ความเหนียว ใยฝ้ายมีความเหนียวปานกลาง คือเหนียวประมาณ 3.0-5.0 กรัมต่อเดเนเยอร์ ความเหนียวจะเพิ่มขึ้นเมื่อเปียก ความเหนียวเมื่อเส้นใยเปียกจะมากกว่าเมื่อแห้งประมาณ 25-40 %

ความยืดหยุ่น และการยืดได้ ใยฝ้ายจะยืดหยุ่นค่อนข้างต่ำ คือยืดได้ประมาณ 3-7 เปอร์เซ็นต์ บางครั้งอาจถึง 10 เปอร์เซ็นต์ก่อนถึงจุดขาด การหดตัวกลับที่เดิม หากจับยืดออกเพียง 2% จะหดกลับเข้าที่เดิมได้ 74 % และถ้าจับยืดออก 5 % จะหดกลับที่เดิมได้เพียง 50 %

ความคืนตัว ใยฝ้ายและผ้าฝ้ายคืนตัวได้ดี และยับง่ายมาก

การดูดความชื้น ฝ้ายดูดความชื้นในบรรยากาศปกติได้ 8.5 % เป็นการดูดความชื้นได้ปานกลาง แต่ถ้าผ่านการชุบมัน จะดูดความชื้นได้ดีขึ้น

การทนต่อแสงแดด ถ้าอุณหภูมิและความชื้นสูงขึ้น ความเสื่อมจะมีมากขึ้น ฝ้ายดิบจะทนแสงแดดได้ดีกว่า ฝ้ายย้อมสีบางชนิด ทำให้ทนแสงแดดได้ดีกว่า

การทนต่อสารเคมี ใยฝ้ายทนต่อต่างได้ดี ในกระบวนการผลิต เช่นการฟอกขาว การชุบมัน ซึ่งสารซักฟอกทุกชนิดมักมีส่วนผสมของด่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ในสอยของผ้าฝ้าย

ผ้าฝ้ายใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง และมีราคาไม่แพง ซึ่งสามารถใช้เป็นเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มได้ทุกชนิด นอกจากนี้ยังเป็นผ้าที่ใช้ภายในบ้าน ตกแต่งบ้าน และใช้ในงานอุตสาหกรรมได้อย่างดี เนื่องจากผ้าฝ้ายมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่น สวมใส่สบาย ไม่ร้อน ชักรีดง่าย ดูดซึมน้ำและความชื้นได้ดี ย้อมสีติดง่าย สีไม่ตกถ้าย้อมอย่างถูกวิธี ผ้าฝ้ายจะทนต่อความร้อนและระบายความร้อนได้ดี ความน่าใช้และสวมใส่สบาย เป็นคุณสมบัติเด่นของผ้าฝ้าย

ผ้าจากใยสังเคราะห์

ไนลอน (Nylon)

ไนลอนเป็นโพลีเอไมด์ (nylon polyamide fibers) จัดเป็นใยสังเคราะห์จากสารเคมีชนิดแรกผลิตด้วยกระบวนการทางเคมี โดยการรวมตัวของเบนซีน ฟีนอล ไฮโดรเจน แอมโมเนีย ไฮโดรไฟ และมีพวกต่างๆ เช่น เฮกซามะทีลินไดอะมีนและกรดอะไดปีค

คุณสมบัติของไนลอน

ความเหนียว คุณสมบัติเด่นของไนลอนคือมีความเหนียวมากคือประมาณ 4.6-5.8 กรัมต่อเดนเยอร์ เมื่อเปียก ความเหนียวจะคงเดิมหรืออาจลดลงเล็กน้อย

ความยืดหยุ่น และความยืดได้ ไนลอนยืดหยุ่นได้ดีและยืดได้ดีมาก และผ้าไนลอนคงรูปได้ดีเยี่ยม

ความคืนตัว ไนลอนคืนตัวได้ดี และไม่ยับง่าย

การดูดซึมน้ำและความชื้น เมื่อเทียบกับใยธรรมชาติ ไนลอนจะดูดซึมน้ำความชื้นได้ต่ำกว่าใยธรรมชาติ เนื่องจากใยไนลอนดูดความชื้นได้น้อย จึงมีผลทำให้ไนลอนแห้งเร็วเมื่อซัก แต่มีผลเสีย ในด้านเกิดไฟฟ้าสถิตง่าย ทำให้สวมใส่ไม่สบาย

ความคงรูป เนื่องจากไนลอนไวต่อความร้อน จึงสามารถใช้ความร้อนจับจีบถาวรได้ และคงรูปได้นาน ไม่ยับง่าย

ความทนต่อแสงแดด ไนลอนไม่ต้านทานแสงแดดจัดๆ ที่ส่องถูกตรงๆ เป็นเวลานานๆ แสงแดดทำให้ไนลอนเสื่อมคุณภาพและลดความเหนียวลง ไนลอนสีสดจะต้านทานแสงแดดได้ดีกว่า สีเข้มและสีมืดทึบ การย้อมพิเศษช่วยให้ไนลอนทนต่อแสงแดดได้ดีขึ้น

ความทนทานของเนื้อผ้าและเส้นใย ตัวแมลงและมอดไม่กินผ้าไนลอน แต่ถ้าพับเก็บทิ้งนานๆ แมลงต่างๆ และมดอาจกัดผ้าไนลอนได้ ผ้าไนลอนที่ตกแต่งด้วยแป้งจะขึ้นราได้ แต่ราไม่ทำลายถึง เนื้อผ้าได้ ใยไนลอนไม่ทำให้เกิดแบคทีเรียและเชื้อราขึ้นมาเองในเนื้อผ้า

ตารางที่ 5 สรุปคุณสมบัติทั่วไปของเส้นใยไนลอน

ข้อดี	ข้อเสีย	คุณสมบัติอื่นๆ
<ul style="list-style-type: none"> - เหนียวมาก - ยืดหยุ่นและคืนตัวได้ดี - คงรูปได้ดี - ทนต่อด่าง - ทนต่อรา และแมลงไม่ทำลาย - เพิ่มความเหนียวเมื่อเปียก - ด้านทานการขัดสีได้ดีเยี่ยม - ใช้ความร้อนอัดกลีบถาวรได้ - ไม่เปื้อนสารที่มีไขมันง่าย - ชักง่ายและแห้งเร็ว - ผสมกับใยชนิดอื่นได้ดีเพื่อเพิ่มความเหนียว - ไวต่อความร้อน ไม่ดูดความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ไม่ทนต่อแสงแดด ชนิดสีสดใสทนกว่าสีทึบด้าน ต้องตกแต่งให้ทนต่อแสงแดด - เกิดไฟฟ้าสถิตง่าย - ไม่ทนต่อการดองอย่างเข้มข้น - ดูดซึมสิ่งสกปรกและเหงื่อไคลง่าย - เส้นใยอาจหลุด เนื้อผ้าแน่นแยกได้ง่าย ถ้าผ้าแน่นด้วยใยยาว - จะละลายแทนไหมไฟ - ผ้าเนื้อบางหรือเป็นขนจะติดไฟได้ง่าย - ผ้าที่ทอจากใยชนิดสั้นผ้าจะเกิดเป็นเม็ดเป็นขุยบนผิวผ้า - เวลาซักผ้า ไนลอนสีขาวยังดูดสิ่งสกปรกจากน้ำที่ซักเข้าได้ง่าย 	<ul style="list-style-type: none"> - การซักจะซักแห้งหรือซักน้ำก็ได้ ขึ้นอยู่กับสีที่ใช้ย้อม การตกแต่ง การตัดเย็บ และแบบของเสื้อผ้า - ผ้าไนลอนสีขาวยควรฟอกขาว ด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ หรือ โซเดียมเพอร์บอเรตหรือสารฟอกขาวคลอรีน

การนำไปใช้

ไนลอนมีประโยชน์มาก และได้ถูกนำมาใช้ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งจัดเป็นเส้นใยที่ได้รับความนิยมเป็นผ้า ตกแต่งบ้าน คือใช้ทำพรมมากที่สุด รองลงมาใช้เป็นผ้าตัดชุดชั้นใน ถุงเท้า ชุดกีฬา ชุดนอน และใช้ในงานอุตสาหกรรมคือ ด้าย เชือก เต็นท์และทำยางรถยนต์ สำหรับผ้าตัดเสื้อชุดชั้นนอกนิยมผสมกับใยชนิดอื่นๆ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติอันได้แก่ ความเหนียว ความคงรูป ความยืดหยุ่น และความทนต่อการเสียดสีให้กับผ้าใยผสมนั้นๆ

ไนลอนชักง่ายและแห้งเร็ว สามารถซักด้วยเครื่องซักผ้าได้ อบให้แห้งด้วยเครื่องอบผ้าก็ได้ ใช้ความร้อนได้ทุกระดับได้ อย่างไรก็ตามก็ควรใช้ความร้อนต่ำ (ต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียสหรือ 110 องศาฟาเรนไฮต์) จะทำให้ผ้ายับน้อยลงและรีดได้ง่ายขึ้น ในบางกรณีก็ไม่จำเป็นต้องรีด ชักและอบให้แห้งด้วยความร้อนต่ำแล้วรีบเอาออกจากเครื่อง

เทคนิคการย้อมสีและการย้อมสมัยใหม่ช่วยทำให้ผ้าไนลอนนำไปใช้ยิ่งขึ้น การเกิดเป็นเม็ดหรือขุยบนผิวผ้า (pilling) เป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งของผ้าไนลอน ซึ่งจะเป็นมากกับผ้าไนลอนที่ทอจากใยชนิดสั้น

เนื่องจากไนลอนดูดซึมความชื้นได้ดี จึงต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างการทอผ้าให้มีช่องให้ลมผ่านได้ เพื่อให้สวมใส่สบาย เช่น ผลิตผ้าด้วยการถักนิต หรือจะทำการตกแต่งให้พื้นผิวของผ้าดูดซึม ความชื้นได้ดีด้วยการพันสารอื่นทับด้วยไนลอนก่อนนำไปทอเป็นผ้า

ใยโพลีเอสเตอร์ (polyester fibers)

ใยโพลีเอสเตอร์ (polyester fibers) เป็นผลผลิตของปฏิกิริยาระหว่างไดไฮดริกแอลกอฮอล์และกรดไดคาร์บอกซิลิก บั่นเป็นเส้นใยด้วยวิธีปั่นหลอม โพลีเอสเตอร์ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางและรวดเร็วกว่าใยสังเคราะห์ชนิดอื่นๆ ได้ในเวลาอันรวดเร็ว

คุณสมบัติของใยโพลีเอสเตอร์

ใยโพลีเอสเตอร์มีหลายชนิด ซึ่งมีทั้งด้ายใยสั้นและด้ายใยยาว ใยโพลีเอสเตอร์ปกติจะมีสีขาว ซึ่งจะเพิ่มความสดใสได้โดยเติมสารที่ทำให้ใยดูขาวสดใสไปขณะผลิตเส้นใยเสมอ

ใยโพลีเอสเตอร์มีคุณสมบัติเด่น คือไม่ยับและดูแลรักษาได้ง่าย จึงได้รับความนิยมอย่างรวดเร็วจากผู้ใช้ เมื่อนำไปผสมเส้นใยอื่นก็จะเพิ่มคุณสมบัติให้ผ้านั้นไม่ยับและนำไปได้ด้วย มีข้อบกพร่องคือดูดซึมความชื้นได้น้อย เกิดไฟฟ้าสถิตได้ง่าย และต้องการเทคนิคการย้อมสีเป็นพิเศษ

ตารางที่ 6 คุณสมบัติโดยทั่วไปของกลุ่มโพลีเอสเตอร์

ข้อดี	ข้อเสีย	คุณสมบัติอื่นๆ
- ยืดหยุ่นได้ดี และไม่ยับง่าย	- ย้อมสีติดยาก	- ดูดซึมความชื้นได้ดี
- คงรูปได้ดี	- ไวต่อความร้อน	- ชักน้ำหรือชักแห้งได้ ขึ้นอยู่กับการย้อม การตกแต่งและแบบของเสื้อผ้า
- ชักง่ายและแห้งเร็ว	- เกิดไฟฟ้าสถิต	- เมื่อโดนไฟจะไหม้และหด
- มีคุณสมบัติซักแล้วไม่ต้องรีด	- เมื่อเปื้อนน้ำมันหรือสารไขมันจะติดแน่นและซักออกยาก	- หนีไฟและไฟจะดับเอง
- ด้านทานการขัดสีได้ดี	- ผ้าที่ทอจากใยชนิดสั้นจะปรากฏเม็ดเป็นหรือขุยบนผิวผ้า	- ทนต่อแสงแดดหลังการซักได้ดี
- มีความเหนียวดี	- ถ้าผ้าที่ทอจากใยยาว ใยอาจจะสั้นหลุดออกมาได้ง่าย	- เติครอนสีขาวฟอกขาวได้ด้วยสารฟอกขาวประเภท
- ยัดกลับหรือจับจีบถาวรได้		
- ผสมกับใยชนิดอื่นได้ดี ทำให้เพิ่มคุณสมบัติทนยับ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ครอบงำ ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำไปใช้

ใยโพลีเอสเตอร์ได้รับความนิยมอย่างมากและรวดเร็ว มีปริมาณการนำไปใช้มากเป็นอันดับ 2 รองจากฝ้าย ทั้งนี้เพราะใยโพลีเอสเตอร์มีคุณสมบัติดีมากหลายประการ เช่น ทนยับ คีนตัว คงรูปได้ดีมาก และดูแลรักษาง่าย ซักแล้วสวมได้เลย หรือรีดเพียงเล็กน้อย นอกจากนั้นใยโพลีเอสเตอร์ยังมีลักษณะคล้ายใยธรรมชาติ สามารถนำไปผสมกับใยชนิดอื่นได้ดีมาก โดยเฉพาะผสมกับฝ้าย ซึ่งผ้าจำนวนมากในท้องตลาดเป็นผ้าใยโพลีเอสเตอร์หรือผ้าใยผสมโพลีเอสเตอร์ การนำใยโพลีเอสเตอร์ไปผสมกับใยอื่นจะช่วยให้ผ้าใยผสมนั้นมีคุณสมบัติขึ้นหลายประการ เช่น เหนียว ทนทาน ทนยับหรือยับน้อยลง คงรูป และดูแลรักษาง่ายขึ้น ซึ่งการผสมนั้นนอกจากจะช่วยปรับปรุงคุณภาพให้ผ้านำไปใช้ ดังกล่าวแล้ว ยังสามารถทำให้ผ้ามีเนื้อและผิวสัมผัสแปลกใหม่ขึ้นมากมาย

ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์กับผ้าฝ้ายได้รับความนิยมสูงสุด ชนิดใช้จัดเสื้อ เช่น เสื้อเชิ้ตหรือเสื้อครึ่งท่อนทั่วไปจะนิยมใช้ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์ 65 % และฝ้าย 35 % ถ้าเป็นผ้าตัดกางเกง กระโปรง หรือเสื้อสูท ต้องการผ้าที่มีเนื้อมากขึ้น นิยมใช้ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์กับฝ้ายในอัตราส่วน 50 : 50 เช่นกัน แต่ใช้ด้ายเส้นเล็กกว่า ผ้าจะมีเนื้อบางเบากว่าชนิดใช้ตัดกางเกง กระโปรง และเสื้อสูท

ตารางที่ 7 แสดงคุณสมบัติสำคัญของใยบางชนิด

คุณสมบัติ	ฝ้าย	ไนลอน	โพลีเอสเตอร์	อะคริลิก
การคีนรอยยับ	0	2	3	2
การดูดซึมน้ำและความชื้น	3	0	0	0
ความเหนียว	2	3	3	1
ความทนต่อการขัดสี	1	3	3	1
ความคงรูป	2	3	3	3
ความทนต่อความร้อน	3	1	1	2
การต้านไฟฟ้าสถิต	3	1	0	1
รวม	14	13	13	10

หมายเหตุ : 3 = ดีมาก 2 = ดี 1 = พอใช้ 0 = ไม่มี

สรุปตาราง

จากตารางที่ 7 แสดงคุณสมบัติสำคัญของใยบางชนิด พบว่าใยฝ้ายมีคุณสมบัติที่ดีมากเป็นอันดับ 1 แต่ก็มีข้อเสียในเรื่องของการคีนรอยยับของผ้า ใยไนลอนและใยโพลีเอสเตอร์มีคุณสมบัติที่ดีรองลงมาเป็นอันดับ 2 แต่ก็มีข้อเสียในเรื่องการดูดซึมน้ำและความชื้นจึงอาจทำให้ใส่ไม่เอกรสนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สลาย ร้อนเนื่องจากไม่สามารถระบายความร้อนจากตัวเสื้อได้เร็ว ดังนั้นการนำไปใช้สำหรับผลิตชุดบุรุษไปรษณีย์ จึงควรพิจารณาที่คุณสมบัติหลายประการ ซึ่งอาจเลือกใช้ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์กับผ้าฝ้ายตามอัตราส่วนของความเหมาะสมในการนำไปใช้งาน

คุณสมบัติของผ้าในการนำมาผลิตกระเป่า

1. ผ้าฝ้าย

เป็นเส้นใยจากเมล็ดของต้นฝ้าย ซึ่งมีทั้งเส้นใยขนาดยาวและขนาดสั้น ใช้ผลิตผ้าคุณภาพดี มีความแข็งแรงทนทาน มีให้เลือกหลายรูปแบบทั้งน้ำหนัก ผิดสัมผัส สี และลวดลาย เช่น ผ้าที่มีน้ำหนักเบา เช่น ผ้ามีสลิม ผ้าปาน ฯลฯ ผ้าที่มีน้ำหนักปานกลาง เช่น ผ้าลำลี ผ้าปอปปลิน ผ้าเดนิม ฯลฯ ผ้าที่มีน้ำหนักมาก ได้แก่ผ้าคอตุรอย ผ้ากำมะหยี่ ฯลฯ นอกจากนี้ยังสามารถทำการตกแต่งได้หลายวิธีเพื่อให้มีคุณสมบัติต่างไป เช่น การชุบน้ำมัน การขัดมัน การลงแป้ง ฯลฯ

คุณสมบัติทั่วไป

1. ผ้าฝ้ายมีลักษณะที่ดูดความร้อน และระบายความร้อนที่ดี ตลอดจนนำไฟฟ้าที่ดี จนไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์
2. มีความทนทานสูง ทนต่อการเสียดสี มีความยืดหยุ่นดี
3. ฝ้ายดูดความร้อนได้ง่าย จึงย้อมสีและพิมพ์ลวดลายได้ง่ายและสม่ำเสมอ
4. สามารถตกแต่งผ้าฝ้ายให้คงตัวได้ทั้งวิธีกล (ใช้ความร้อนกับไอน้ำ) และสารเคมี (เช่น อัลดีไฮด์) และยังสามารถตกแต่งเพิ่มสารเคมีโดยให้สารเคมีนั้น ๆ ติดอยู่กับใยภายนอก เมื่อใช้เส้นใยฝ้ายปนกับเส้นใยสังเคราะห์ชนิดอื่น ฝ้ายจะเป็นฝ้ายรับสารเคมีที่ใช้ตกแต่งนั้น ทำให้ได้ผ้าทนยับ (WASH AND WARE) หรือการตกแต่งด้วยสารเคมีอื่น ได้แก่การตกแต่งให้ทนไฟ การป้องกันน้ำ หรือสะท้อนน้ำ ทนแดดหรือรา เป็นต้น

2. ผ้าใบ

ผ้าใบ หมายถึง ผ้าฝ้ายที่ทอแบบลายขัด (PLAIN WEAVE) มีเนื้อแน่นและแข็งแรง มีน้ำหนักต่อตารางเมตร ตั้งแต่ 200 – 1700 กรัม เส้นด้ายยืนและเส้นด้ายพุ่งที่ใช้ทออาจเป็นเส้นด้ายเดี่ยว หรือหลายเส้นควบกัน (DOUBLED YAM) หรือตีเกลียวกัน (TWISTED YAM)

คุณสมบัติทั่วไป

1. มีเนื้อแน่น และแข็งแรง
2. มีน้ำหนักค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับผ้าชนิดอื่น คือ น้ำหนักต่อตารางเมตร ตั้งแต่ 200 – 1700 กรัม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ผ่านการอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. มีการตกแต่งย้อมสีได้หลากหลาย สามารถทำความสะอาดได้โดยการซักล้าง
5. เมื่อนำมาเย็บประกอบเข้ารูปทรงเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ แล้วจะมีความคงรูป
ผ้าใบได้ถูกนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิดที่ต้องการความคงทนแข็งแรง หรือ
การรับน้ำหนัก เช่น เก้าอี้ผ้าใบ ถุงผ้าบรรจุของ ฯลฯ นับว่าเป็นวัสดุที่ได้รับความนิยมมากอย่าง
หนึ่ง แต่มีข้อเสีย คือ สีมักจะซีดลงไปเมื่อถูกแสงแดด

3. ผ้าพลาสติก

มีลักษณะคล้ายคลึงกับหนังเทียม แต่จะแตกต่างตรงที่ผ้าพลาสติกนั้น ประกอบด้วยวัสดุ
ผ้าเป็นหลัก ส่วนหนังเทียมนั้น ประกอบด้วยวัสดุหนังเทียมเป็นหลัก

ผ้าพลาสติก ผลิตขึ้นโดยขบวนการ 2 วิธีรวมกัน โดยการนำผ้าชนิดต่าง ๆ อาจเป็นผ้าอัด
เส้นใย ผ้าทอ หรือผ้าถักก็ได้ แล้วนำพลาสติกเหลวมาเคลือบผิวเพื่อกันมิให้หดและยับ อีกทั้งยัง
เป็นการเสริมความแข็งแรงทนทานของผ้าอีกด้วย ซึ่งมีทั้งการเคลือบหนา ๆ จนสามารถกันน้ำได้
ซึ่งกรรมวิธีดังกล่าวเรียกว่า การตกแต่งผ้า

การตกแต่งผ้า แบ่งเป็น 2 วิธีคือ

1. ใช้ในลักษณะผืนแห้งอัดติดบนผ้ารองพื้น
2. ละลายให้เป็นของเหลวแล้วพ่น

คุณสมบัติทั่วไป

คือ อ่อนพับไปมาได้เช่นเดียวกับผ้า ไม่ดูดน้ำ ผิวเรียบ ไม่เปื้อนง่ายสามารถทำความสะอาด
สะอาดได้โดยการซักล้าง นุ่ม ราคาถูก ทนต่อความร้อนสูงไม่ได้

4. ผ้าร่ม

ทอมาจากเส้นใยโพลีเอไมด์ (ไนลอน) หรือพอลิเอสเตอร์ล้วนมีด้วยกันทุกสี เหนียวทน
ทานดี ทนต่อความร้อน แสงแดด อายุการใช้งานนาน น้ำหนักเบา เมื่อใช้ไปนาน ๆ ไม่มีการเกิด
รอยแตก ผ้าร่มมีด้วยกัน 2 แบบ คือ

1. แบบสะท้อนน้ำ ซึ่งหากน้ำตกมาจะถูกสะท้อนออกไป แต่ก็อาจมีบางส่วนเมื่อสะท้อน
ไป นาน ๆ น้ำจะค่อย ๆ ซึมเป็นเม็ดเข้ามา
2. แบบกันน้ำ โดยปกติน้ำหนัก 69 g/m² ทนแรงดึงไม่น้อยกว่า 510 นิวตันในแนวด้ายพุ่ง
และ 550 นิวตันในแนวด้ายยืน สามารถทนต่อแรงดันน้ำที่เพิ่มขึ้น 0.5 cm/s โดยไม่
น้อยกว่าระดับน้ำถึง 20 cm

5. ผ้าใบในลอน

เป็นผ้าใบที่ทอจากเส้นใยในลอน ซึ่งมีคุณสมบัติที่มีความเหนียวทนทานและน้ำหนักเบา ไม่ดูดซึมน้ำ ซึ่งเมื่อนำเอาเส้นใยในลอนมาทอเป็นผ้าใบจะทำให้มีคุณสมบัติดังนี้ คือ

1. มีสีส้มมากมายตามต้องการ และสีไม่ตก
2. มีความเหนียวมากกว่าผ้าใบธรรมดา
3. มีความต้านทานราผ้า และการเสียดสี ด้านทานการถูกเก็บหมักหมมนาน ๆ ได้เป็นอย่างดี
4. มีน้ำหนักเบา
5. มีความสิ้นน้ำได้ดี ไม่ดูดซึมน้ำ เมื่อเปียกน้ำจะแห้งเร็ว ฉะนั้นเมื่อซักผ้าแล้วไม่จำเป็นต้องตากแดด

คุณสมบัติของผ้าในการผลิตกระเป๋าคอซอง

กระเป๋าคอซองทั้ง 4 แบบ คือ กระเป๋าทรงแคบ ทรงกว้าง คาดเอว และแบบเป้ มีลักษณะการใช้วัสดุและการผลิตที่คล้ายคลึงกันคือ โดยใช้หลักขั้นตอนเหมือนกัน แต่จะแตกต่างกันไปตามลักษณะเฉพาะของกระเป๋าซึ่งเป็นรายละเอียดปลีกย่อยเท่านั้น

ดังนั้น ในที่นี้จึงนำกระเป๋าคอซองที่มีคนนิยมใช้กันมากที่สุด คือ กระเป๋าทรงกว้างมาเป็นตัวอย่างในการแสดงผลทางข้อมูล ซึ่งนอกจากจะเป็นกระเป๋าคอซองที่นิยมแล้ว ปัจจุบันยังเป็นกระเป๋าคอซองที่มีส่วนประกอบมากที่สุดอีกด้วย

สามารถแบ่งส่วนประกอบออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนห่อหุ้มภายนอก
2. ส่วนบุภายใน
3. อุปกรณ์ประกอบ

โดยในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงรายละเอียดของ ส่วนห่อหุ้มภายนอก ซึ่งส่วนบุภายใน และ อุปกรณ์ประกอบจะกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อถัดไป

ส่วนห่อหุ้มภายนอก

หมายถึงผ้าที่อยู่ชั้นนอกสุด ซึ่งเป็นส่วนที่ต้องทำหน้าที่สำคัญ คือป้องกันสภาวะแวดล้อมภายนอก คือ ฝน ฝุ่น รอยขีดข่วน รับแรงกระแทกบ้าง ทั้งยังเป็นวัสดุที่เป็นหน้าเป็นตาของกระเป๋า คือมีผลต่อความสวยงามอีกด้วย

วัสดุที่นิยมมาผลิตกระเป๋านั้นมีอยู่ 5 ชนิด คือ

1. ผ้าใบฝ้าย (COTTON CANVAS)
2. ผ้าใบไนลอน (NYLON CANVAS)
3. คอร์ดูร่า (CORDURA)
4. บอลลิสติก (BALLISTIC)
5. ไวนิล (VINYL)

1.ผ้าใบฝ้าย (COTTON CANVAS)

เป็นผ้าใบที่มีความอ่อนนุ่มที่สุดใน 5 ชนิด น้ำหนักเบา นิยมนำมาติดเป็นเป้ทั่วไป แต่ถ้านำมาผลิตกระเป๋าล้อง เส้นใยจะต้องเคลือบด้วยยูรีเทนเพื่อกันน้ำ เมื่อเคลือบแล้วจะสามารถกันน้ำ คือไม่ทำให้ผ้าอมน้ำ แต่ไม่สามารถกันน้ำปริมาณมากเช่นน้ำฝนได้นาน

2.ผ้าใบไนลอน (NYLON CANVAS)

เป็นผ้าใบที่ทำขึ้นมาจากเส้นใยสังเคราะห์ คือ ไนลอนทอหลายชนิด (PLAIN WEAVE) แต่เนื่องจากตัวเส้นใยเองมีคุณสมบัติที่ไม่อมน้ำ จึงนำมาใช้ผลิตกระเป๋าล้องเช่นกัน แต่ในการนำมาใช้ผลิจจริง ก็ต้องมีการเคลือบยูรีเทนที่เส้นใยเช่นกัน เพื่อเพิ่มคุณสมบัติการกันน้ำ ผ้ามีน้ำหนักเบา ทนการขูดขีดพอสมควร ราคาถูกจึงนิยมนำมาผลิตกระเป๋าล้องราคาถูก แต่มีข้อเสียสำคัญคือ ผ้าเมื่อถูกแดดนาน ๆ จะเสื่อมสภาพเร็วมาก คุณสมบัติต่าง ๆ ลดลง และสียังเปลี่ยนไปอีกด้วย

3.คอร์ดูร่า (CORDURA)

เป็นผ้าที่มีความเหนียวทนทานมาก เส้นใยเป็นไนลอนเช่นกันแต่เป็นการทอจากเครื่องจักรพลังสูง เนื้อผ้าแน่นหนามาก กันน้ำ กันการขูดขีดได้ดี เป็นผ้าที่ใช้ทำเสื้อกั๊กกันกระสุน (BULLETPROOF VESTS) คิดค้นและผลิตในอเมริกา แต่มีข้อเสียที่สำคัญคือ เนื้อผ้ามีเกรนที่หยาบกร้านมากจนคล้ายกระดาษทราย เป็นอันตรายกับอุปกรณ์และเสื้อผ้าที่ใช้สวมใส่

4.บอลลิสติก (BALLISTIC)

เป็นผ้าที่ทอจากเส้นใยไนลอนเช่นกัน มีลักษณะที่เหนียวทนทาน กันน้ำได้เช่นเดียวกับคอร์ดูร่า แต่มีความละเอียดของเนื้อผ้าและมีความอ่อนนุ่มมากกว่า ปัจจุบันเป็นวัสดุที่เป็นที่ยอมรับมากที่สุดในการนำมาผลิตกระเป๋าล้อง เพราะมีคุณสมบัติด้านความทนทาน การกันน้ำแบบเดียวกับคอร์ดูร่า แต่ไม่ระคายเคืองต่อผู้ใช้และอุปกรณ์ บอลลิสติกไนลอนที่นำมาใช้ทำกระเป๋าล้อง อุปกรณ์ถ่ายภาพก็ต้องมีการเคลือบยูรีเทนกันน้ำเช่นกัน เพื่อการกันน้ำที่สมบูรณ์ ผ้าชนิดนี้เป็นวัสดุที่ค่อนข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไหมมีชื่อเรียกทางการค้าที่แตกต่างกันออกไปแต่ละบริษัท เช่น ของ TENBA เรียกว่าผ้า PROTEX ส่วนบริษัทอื่นอาจใช้ชื่ออื่น แต่กรรมวิธีการผลิตและคุณสมบัติต่าง ๆ จะเหมือนกันแทบทุกประการ

5. ไวนิล (VINYL)

เป็นผ้าพลาสติกคือ มี 2 ชั้น ชั้นแรกด้านใต้เป็นผ้า COTTON ฉาบทับด้วยพลาสติก คือ ไวนิล นิยมทำหมั่นเทียมเป็นต้น วัสดุชนิดนี้มีความเหนียวทนทานพอใช้ สามารถกันน้ำได้ดี แต่ไม่ทนต่อรอยขีดข่วน คืออาจฉีกขาดได้ มีราคาถูกจึงมักนิยมทำกระเป๋าทั่วไปและกระเป๋าคล้องราคาถูก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 วัสดุยึดติด และวัสดุเกาะเกี่ยวต่างๆ

ข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์ยึดติด และวัสดุเกาะเกี่ยวต่างๆ

1. ห่วงเดี่ยวและตัวขอเกี่ยว

ใช้เพื่อยึดชิ้นส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น สะพาย เป็นต้น โดยจะต้องเย็บผ้าหรือสายสะพายให้อยู่ในลักษณะเป็นห่วงคล้องดังรูป หรือให้มีส่วนที่สามารถคล้องเข้ากับผ้าได้ทำทั้ง 2 ชั้น แล้วใช้ตัวเกี่ยวเกี่ยว เพื่อเป็นการยึดเข้าด้วยกัน โดยกดปลายด้านในของตัวเกี่ยว แล้วสอดห่วงเข้าไปด้านใน ตัวขอเกี่ยวอาจมีลักษณะต่างๆกัน แต่ทำหน้าที่เหมือนกัน



ภาพที่ 16 ลักษณะห่วงและขอเกี่ยวโลหะ

2. ห่วง 2 ห่วง

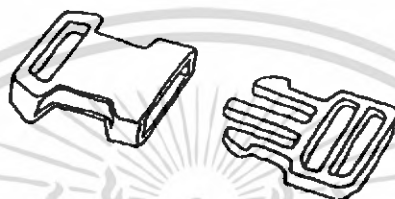
ใช้ห่วงที่มีลักษณะดังที่กล่าวมาแล้ว แต่ใช้ในลักษณะซ้อนกัน 2 ห่วง วิธีใช้คือใช้สายสะพายหรือสายผ้าอื่น ๆ สอดเข้าไปในลักษณะขัดกัน ทำให้สามารถล็อกไม่ให้เลื่อนหลุดได้

3. ข้อต่อลึศคพลาสติค

มีหลายลักษณะ ใช้ยึดสายสะพานโดยลักษณะการยึดจะแน่นอนกว่าแบบอื่น ๆ ทั้งยังแน่นอนกว่า ข้อต่อมีลักษณะเป็นชิ้นส่วนพลาสติก 2 ชิ้น ตัวผู้และตัวเมีย เวลายึดสอดเค็ยตัวผู้เข้าไปยึดติดกับชิ้นตัวเมีย มีหลายรูปแบบดังนี้

แบบที่ 1 แบบกำมปูหนา

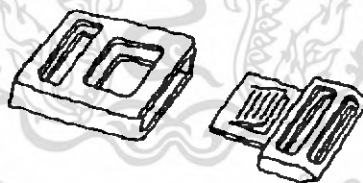
ใช้สอดเข้าเมื่อประกบ เวลาถอดกดเค็ยทั้ง 2 ข้างของตัวผู้แล้วเลื่อนออก มีความหนาแน่นมาก การเลื่อนออกทำได้ง่ายดาย



ภาพที่ 17 แบบกำมปูหนา

แบบที่ 2 แบบกดตรงกลาง

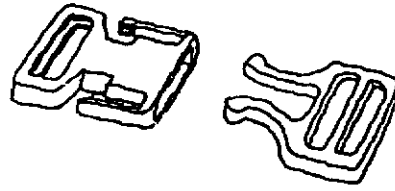
ใช้สอดเข้าเค็ยตรงกลางจะเข้าไปลึศคตรงช่องว่างของตัวเมีย เวลาถอดกดตรงกลางแล้วเลื่อนออก



ภาพที่ 18 แบบกดตรงกลาง

แบบที่ 3 แบบกำมปูสปริง

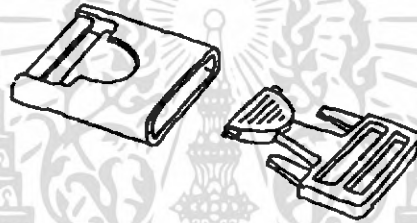
บอบบางกว่าแบบที่ 1 ใช้สอดประกบ เวลาถอดกดเค็ย 2 ข้างของตัวเมียซึ่งจะไปดันให้



ภาพที่ 19 แบบก้ำมปูสปริง

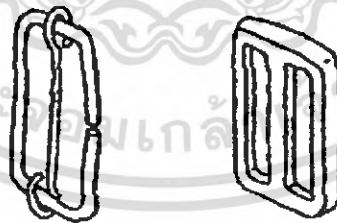
แบบที่ 4 แบบกดกลางครึ่งวงกลม

ใช้เช่นเดียวกับแบบที่ 2 เวลาถอดไม่ต้องเลื่อน ตัวผู้จะหลุดออกเช่นเดียวกับแบบที่ 3 แต่มีความแน่นหนามาก ราคาสูงกว่าทุกแบบ



ภาพที่ 20 แบบกดกลางครึ่งวงกลม

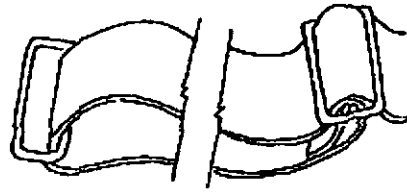
4. เข็มขัดปรับความยาว



ภาพที่ 21 เข็มขัดปรับความยาว

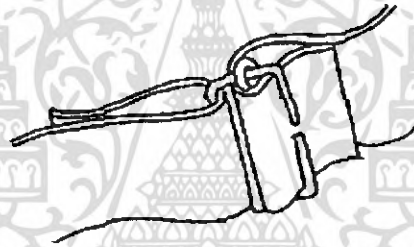
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีใช้แบบที่ 1 ปรับขนาดสั้นยาวสำหรับสายเดี่ยว โดยใช้ปลายสายสะพายสอดเข้ากับตัวกลาง ซ้อมผ่านห่วงอีกตัวหนึ่งแล้วสอดกัน ดังรูป



ภาพที่ 22 ภาพแสดงวิธีใช้เข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 1

วิธีใช้แบบที่ 2 ปรับโดยใช้ปลาย 2 ปลายสอดดังรูป แล้วดึงให้แกนกลางขยับไปอยู่ด้านริม ทำให้เกิดการล็อคไม่ให้เลื่อนหลุด

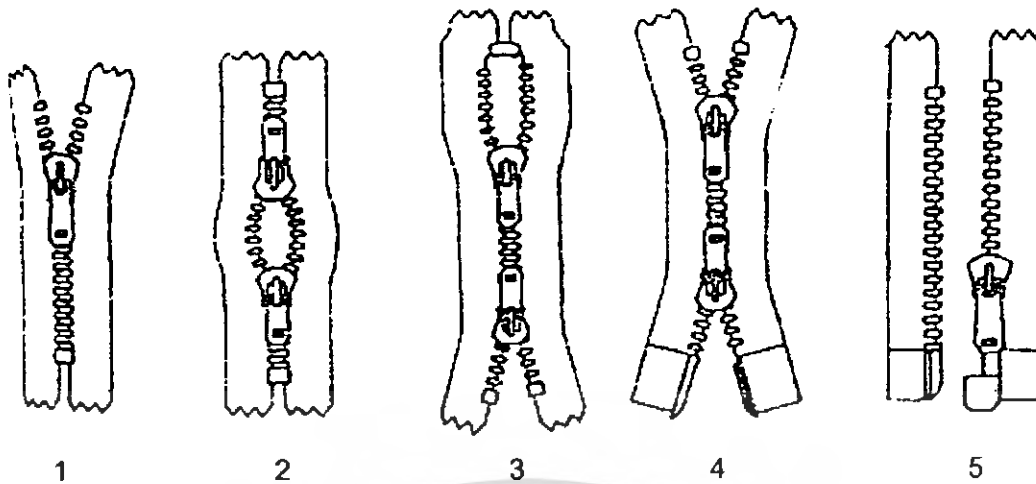


ภาพที่ 23 ภาพแสดงวิธีใช้เข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 2

5. ซิป (Zip)

ใช้ยึดให้ติดกันระหว่างผ้า 2 ผืน โดยเย็บซิปให้ติดกับผ้าให้หนาและแนวของรอยต่อตรงกัน รูดฟันซิปให้ติดกันหรือแยกออกจากกัน ผ้า 2 ชิ้นนั้นก็ติดกันหรือแยกออกจากกันด้วย

1. ชนิดปิดท้าย (Closed-end fastener) มีเฉพาะตัวกั้นกลาง หรือมีทั้งตัวกั้นด้านบนและด้านล่างสำหรับยึดแถบผ้าทั้งสองให้ติดกัน เพื่อไม่ให้ปลายทั้งสองแยกเป็นอิสระเมื่อซิปเปิดจนสุด (รูปที่ 1-3)
2. ชนิดเปิดท้าย (Open-end fastener) เป็นซิปที่มีเดือยและตัวสวมที่ปลายแถบผ้าทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้สามารถถอดแยกเป็นอิสระได้เมื่อรูดซิปเปิด และต้องสวมกลับให้เข้าที่พอดีก่อนรูดซิปปิด (รูปที่ 4-5)



ภาพที่ 24 ซิปต่างๆ

6. หัวเข็มขัด

อาจให้ประกอบกับตาไก่ โดยมีลักษณะเป็นหัวเข็มขัด โดยใช้สายสะพายสอดขัดกันแล้วยึดด้วยแกนกลาง ซึ่งจะทำหน้าที่ล๊อคไม่ให้เลื่อนไปมาได้

7. เวลโครเทป (เทปตีนตุ๊กแก)

มีลักษณะเป็นเทป 2 ชั้น โดยใช้ประกอบกันเวลาที่ต้องการให้ผ้า 2 ชั้นติดกัน ส่วนที่ติดด้านหนึ่งจะมีลักษณะคล้ายห่วงเล็ก ๆ อยู่มากมาย ส่วนอีกด้านหนึ่งมีลักษณะเป็นขนฟู เทปตีนตุ๊กแกนี้ไม่สามารถทนต่อแรงดึงของผ้า 2 ชั้นได้มาก ๆ

วิธีใช้ ใช้เทปด้านเรียบเย็บติดกับผ้าทั้ง 2 ชั้น โดยให้ด้านที่เป็นห่วงและด้านที่มีขนฟูอยู่ตรงข้ามกัน

8. กระดุม

กระดุมใช้สำหรับกลัด หรือติดผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกัน ในสมัยก่อนใช้วัสดุประเภทกระดูก, เขาสัตว์ แต่ในปัจจุบันกระดุมส่วนมากทำจากพลาสติก

1. กระดุมแบบเจาะรูมีรูที่เจาะไว้สำหรับยึดติดกับผ้า เวลาเย็บควรเย็บเผื่อด้วยให้เหลือเล็กน้อย เมื่อกลัดกระดุมแล้วผ้าจะได้ไม่แน่นเกินไป มีรูปแบบดังนี้
 1. กระดุมแบบ 2 รู
 2. กระดุมแบบ 4 รู

2. กระดุมแบบห่วง มีห่วงหรือช่องอยู่ใต้เม็ดกระดุม เวลาเย็บควรเย็บให้แน่นหนา มีรูปแบบดังนี้
 1. กระดุมแบบแบน
 2. กระดุมแบบกลม
 3. กระดุมรูปโดม
 4. กระดุมรูปแบบแปลกๆ
 5. กระดุมหมุดย้ำ เหมาะกับผ้าเนื้อหนา เช่นผ้ายีนส์
 6. กระดุมจีนมีลักษณะเป็นปมด้ายรูปร่างกลม ใช้กัลลัดกับห่วงผ้า

9. ตะขอ

ใช้ยึดผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกัน แบ่งเป็นตะขอแบบมาตรฐานมีแบบที่ตัวคล้องเป็นห่วงซึ่งเหมาะกับการเกี่ยวขอบผ้าที่ติดกัน และแบบที่ตัวคล้องเป็นเส้นตรงเหมาะสำหรับเกี่ยวผ้าที่เกยกัน

10. กระดุมแป็บ

ใช้ยึดผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกันโดยการกดประกอบกระดุมตัวผู้กับตัวเมียเข้าด้วยกัน

1. แบบเย็บติดกับผ้า มีรูตรงขอบกระดุมตัวผู้และตัวเมีย เพื่อใช้เย็บติดกับชิ้นผ้า ลักษณะการเย็บติดไม่แน่นหนามากนัก
2. แบบติดกับผ้าโดยใช้เครื่องปั๊ม ต้องใช้เครื่องปั๊มในการติดกับชิ้นผ้ามีส่วนประกอบ 4 ชิ้น คือกระดุมตัวผู้ และตัวเมียอย่างละ 2 ชิ้น ใช้ประกบกับผ้าชิ้นบนและล่างตามลำดับ การเย็บติดค่อนข้างหนาแน่น

11. ยางยึด

เป็นผ้าทอที่ยืดหยุ่นได้เพื่อปรับขนาดความยาว หรือเพิ่มความกระชับ

1. ยางยึดแบบเป็นริ้ว เป็นยางยึดที่กระชับแน่น
2. ยางยึดสำหรับจับจีบ มีลักษณะเป็นคลื่นสามารถสร้างให้เกิดจีบได้โดยไม่ต้องเย็บ
3. ยางยึดแบบไม่มีวนตัว
4. ยางยึดแบบเส้น
5. ยางยึดขอบประดับ
6. ยางยึดสำหรับทำเข็มขัด
7. ยางยึดสำหรับผูกหู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ยางยึดในแถบผ้าทอ เส้นยางยึดจะแทรกอยู่ระหว่างแถบผ้า เมื่อรูดแถบผ้าจะรันทัวเป็นจีบ

12. กระดุมสแนป

มีลักษณะคล้ายกับกระดุมแป็บซึ่งติดอยู่กับแถบผ้าทอ 2 แถบ กระดุมตัวผู้อยู่บนด้านหนึ่ง และกระดุมตัวเมียอยู่อีกด้านหนึ่ง มีสีขาวและดำ

13. แถบผ้า และวัสดุสังเคราะห์

มีลักษณะเป็นเส้น ใช้ในการผูกยึดผ้า และชิ้นงานเข้าหากัน รวมถึงการเก็บขอบชิ้นงานให้เกิดความเรียบร้อย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ

วัสดุที่ใช้ในส่วนนำพา

วัสดุที่ใช้ในส่วนนำพา ซึ่งมีความสมบัติที่ต้องสามารถรับแรงดึงจากน้ำหนักของภาชนะในลักษณะการนำพาในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งลักษณะของวัสดุที่ใช้ในส่วนนำพามีด้วยกัน 2 รูปแบบ คือ

1. ทุหิว เป็นลักษณะการนำพาที่ใช้มือถือ หรือถ้าได้ใช้ในสถานการณ์ที่ต้องการความรวดเร็ว ความคล่องตัว

2. สายสะพาย เป็นลักษณะการนำพาในลักษณะสะพายไหล่หรือสะพายหลัง โดยทั่ว ๆ ไป จะมี อุปกรณ์ปรับขนาดช่วยให้ปรับสั้น – ยาวได้ตามต้องการ

วัสดุที่เป็นไปได้ในการนำมาออกแบบทุหิว

1. วัสดุสิ่งทอชนิดเดียวกับวัสดุที่ใช้ทำตัวภาชนะ จะสามารถช่วยให้เกิดความสวยงามกลมกลืนในการออกแบบมากขึ้นได้

2. ฝ้ายดกเป็นสายพาด เป็นวัสดุสำเร็จรูปทำจากเส้นใยฝ้าย มีคุณสมบัติของใยฝ้ายดกที่กล่าวมาแล้วในเรื่องของวัสดุและสิ่งทอ ลักษณะของเส้นใยฝ้ายที่นำมาดกทำให้มีความทนต่อแรงดึงสูง

3. ไนลอนดก เป็นวัสดุสำเร็จรูปเช่นเดียวกัน แต่ดกจากเส้นใยสังเคราะห์ประเภทไนลอน ซึ่งมีความยืดตัวบ้างเมื่อถูกแรงดึง มีน้ำหนักเบา เนื้อแน่นมีความมัน ค่อนข้างใส สายไนลอนดกนี้ จะเกิดรอยยับได้ ทนต่อสารเคมีต่าง ๆ ในการทำความสะอาดได้ดี ทนต่อการเสียดสีได้ดีกว่าฝ้ายดกหลายเท่า

4. แถบหนัง เป็นสายสะพายที่ใช้วัสดุเก่าแก่ที่สุด คือ หนัง โดยมักใช้หนังวัวเพราะใช้ง่าย ราคาถูก แต่ถ้าแพงขึ้นมาอีกจะทำจากหนังกวางซึ่งหายากกว่า เป็นวัสดุที่ไม่เหมาะแก่การใช้งานเท่าที่ควร เนื่องจากดูดซึมน้ำได้ดี หากโดนน้ำก็จะเสื่อมสภาพนุ่มกลายเป็นแข็งกระด้าง และยังรับแรงบิด งอ พับได้ไม่ดีเท่าที่ควร

5. แถบหนังเทียม เป็นสายสะพายที่มีคุณภาพดีพอใช้คือ ไม่อมความชื้น น้ำหนักเบา แต่ความเหนียวและทนยังไม่ดีเท่าที่ควร เป็นวัสดุราคาถูก

วัสดุเสริมเพื่อช่วยในการคงรูป (แผ่นเสริมความแข็ง)

วัสดุเสริมความแข็งเป็นส่วนที่ใส่เพิ่มเพื่อช่วยให้กระเป๋ามีความสามารถในการกระจายแรง และทรงตัวอยู่ได้ วัสดุเสริมความแข็งส่วนใหญ่ก็นำมาใช้ในบริเวณผนังของกระเป๋ာ เพื่อช่วยในการคงรูป วัสดุที่นำมาใช้เสริมความแข็งส่วนใหญ่ที่นำมาใช้มี 3 ชนิด คือ

1. กระดาษแข็ง (Card board) เป็นวัสดุที่มีคุณภาพต่ำที่สุด สูญเสียความคงรูปง่าย ไม่ทนต่อแรงกระแทก มักใช้ในกระเป๋าราคาถูก

2. ไม้ฉัตร (Ply wood) มักใช้เป็นวัสดุรองบริเวณก้นกระเป๋า มีความแข็งแรง ยืดหยุ่นตัวได้บ้าง ทนแรงกระแทกได้ดี หากนำมาใช้งานจริงต้องทำการเคลือบยูรีเทนเพื่อป้องกันน้ำอึกที่หนึ่ง และการนำมาใช้ต้องมีความหนาไม่ต่ำกว่า ½ นิ้ว ซึ่งทำให้มีน้ำหนักสูงมากยิ่งขึ้น

3. พลาสติก (Plastic) เป็นวัสดุที่มีความเหมาะสมมาก เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทาน รับแรงกระแทกได้ดี ไม่อมน้ำ และมีน้ำหนักเบา ชนิดของพลาสติกที่นำมาใช้เสริมตามส่วนต่างๆ ของกระเป๋าคือเป็นพลาสติกชนิดแผ่น (Sheet plastic)

3.1 Polyethelene (PE) มีความเหนียว สามารถทนความร้อนได้ และน้ำหนักเบา

3.2 Polypropylene (PP) มีความเหนียว และน้ำหนักเบา

3.3 Polycarbon (PC) มีความแข็งสูง และน้ำหนักมาก

3.4 Acrylonitrile-Butadiene-Styrene (ABS) น้ำหนักเบา (ขึ้นอยู่กับความหนาของพลาสติก) มีความแข็ง และเหนียว

4. กระบวนการผลิต

4.1 การตกแต่งลวดลายลงบนผ้า

การพิมพ์ผ้า

การพิมพ์ผ้าเป็นการทำให้เกิดสีเฉพาะแห่งบนผ้า ทำให้เกิดเป็นลวดลายต่างๆ หลายสีสัน ซึ่งต้องมีการออกแบบลวดลายให้เหมาะสม และการใช้สีที่มีความกลมกลืน ความเหมาะสมของเส้นใย และปัจจัยอื่นๆ อีกมากมาย เพื่อให้ได้ผ้าพิมพ์ที่มีคุณภาพดี และสวยงามตามต้องการ

ผ้าพิมพ์ (Printed fabric)

เมื่อพิจารณาสินค้าผ้าพิมพ์ที่จำหน่ายในปัจจุบันจะเห็นว่า จะเป็นการพิมพ์ผ้าโดยวิธีใดก็ตาม ผลผลิตที่ได้มีลักษณะแตกต่างกันเพียง 2 ชนิด คือ

1. ผ้าพิมพ์ลาย (Direct printing) คือการพิมพ์ลายโดยตรงลงบนผืนผ้า ไม่กำหนดว่าจะ เป็นแบบใด ผ้าจะย้อมสีหรือไม่ก็ได้

2. ผ้าพิมพ์พื้น (Reverse printing) คือการพิมพ์พื้นให้มีสี ส่วนลวดลายนั้นคงเป็นสีเดิม ของผ้า หรืออาจพิมพ์ลวดลายซ้ำอีกครั้งหนึ่งให้เป็นสีตามต้องการ การพิมพ์ลายนั้นทำได้ง่าย นิยม ทำกันแพร่หลาย พื้นี่ของลวดลายมีขอบเขตจำกัด สีติดลวดลายได้ดี สม่ำเสมอ การพิมพ์พื้นนั้นมี ปัญหา มาก โดยเฉพาะหากลายมีขนาดใหญ่พอๆ กันกับพื้น เวลาพิมพ์สีลงพื้นที่ห่างกันมากจะ เบื่อจนสกปรกได้ง่าย แข็งกระด้าง ถ้าใช้สีไม่ถูกต้องจะต่างง่าย ผ้ามีลักษณะไม่น่าใช้ การพิมพ์พื้นจึง ต้องอาศัยเทคนิคและความชำนาญมากกว่า

วิธีพิมพ์ผ้า

มีวิธีพิมพ์เพียง 4 วิธีเท่านั้น แต่สามารถดัดแปลงให้ได้ผลผลิตแตกต่างกันออกไปหลาย แบบ ที่วิศวกรรมกรรมการพิมพ์ได้ทดลองพิมพ์และประสบผลสำเร็จมาแล้ว เป็นที่นิยมของผู้บริโภคทั่ว ไป ได้แก่

1. วิธีพิมพ์โดยตรง (Direct printing) บางทีเรียกว่า การพิมพ์ด้วยเครื่องจักร (roller, calender, cylinder or machine printing) คือการพิมพ์ลวดลายหลายสีลงบนผ้าโดยตรง อาจใช้ แม่พิมพ์เป็นลูกกลิ้งหรือแบบอื่น การพิมพ์นี้พื้นผ้ามักเป็นสีขาวหรือสีอ่อน ลวดลายจะเป็นสีเดียว หรือหลายสี

2. วิธีพิมพ์ฟอกสี (Discharge printing) ผ้าที่ใช้พิมพ์ต้องย้อมสีก่อน เลือกตัวสีที่สามารถ ฟอกออกได้ง่าย พิมพ์ด้วยแป้งพิมพ์ผสมสารฟอกสี สารฟอกสีจะฟอกสีพื้นออก ลวดลายจะเป็นสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขาว ถ้าต้องการให้ลวดลายมีสี ใช้วิธีเติมสีที่ทึบสารฟอกสีได้ลงไปพร้อมกันทีเดียว เมื่อฟอกสีย้อมที่พื้นออกสีที่ใส่ไว้จะค่อยๆ ซึมลงไปแทนที่ ลวดลายจึงเป็นสีตามต้องการ

3. วิธีพิมพ์แล้วย้อม (Resist printing) เป็นวิธีที่มีแบบฉบับเดิมจากการทำโลหะปั๊มของชาวอินโดนีเซีย พิมพ์หรือเขียนด้วยสารไม่ซึมน้ำ ตามลวดลายที่ไม่ต้องการให้สีติด นำไปย้อมเย็นเสร็จแล้วล้างสารที่เคลือบลวดลายออก จะได้ลวดลายตามที่ต้องการ ถ้าเป็นลวดลายหลายสีต้องทำหลายครั้ง

4. วิธีพิมพ์สองหน้า (Duplex printing) ผ้าที่มีลวดลายสองด้านเหมือนกัน ใช้ด้านใดด้านหนึ่งสลับกับอีกด้านหนึ่งก็ได้ พิจารณาดูไม่พบความแตกต่าง วิธีพิมพ์ค่อนข้างยาก เพราะต้องทำแม่พิมพ์สองอัน อันหนึ่งเป็นแม่พิมพ์ปกติ (positive) ใช้พิมพ์ด้านถูก อีกแบบหนึ่งเป็นแม่พิมพ์กลับ (negative) ใช้พิมพ์ผ้าด้านผิด เมื่อพิมพ์แล้ว ลายทั้งสองด้านจะตรงกันพอดี ลวดลายที่ใช้พิมพ์เป็นลวดลาย พื้นฐานง่าย ๆ เช่นลายทาง ลายสัตว์ หรือลายดอกไม้ที่ลดลงเหลือแต่รูปทรง ไม่มีรายละเอียด ผ้าพิมพ์ชนิดนี้ผลิตยาก ต้นทุนสูง แต่ในปัจจุบันมีผ้าที่พิมพ์แล้ว มีผลเหมือนการพิมพ์สองหน้า คือพิมพ์บนผ้าเนื้อบางและเส้นด้ายไม่แน่นมากนัก พิมพ์แล้วเหมือนการพิมพ์สองหน้ามาก หากด้านผิดจะมีสีอ่อนกว่าเล็กน้อย

แบบและกระบวนการพิมพ์

วิธีพิมพ์ไม่ได้แก้ไขเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก เทคโนโลยีเท่านั้นที่ก้าวหน้าไปมาก ทำลวดลายได้สวยงาม แปลกไปจากเดิม ทำได้รวดเร็วมากขึ้น ในระบบอุตสาหกรรมนิยมใช้วิธีพิมพ์ด้วยลูกกลิ้งและสกรีน โดยวิธีพิมพ์ด้วยมือและพิมพ์ด้วยเครื่องจักร และวิธีการพิมพ์นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายได้แก่

1. การพิมพ์แบบสแตมป์ (Stencil printing) ใช้วัสดุไม่ซึมน้ำเจาะเป็นลวดลายสำหรับให้สีผ่านลงไปเป็นแบบพิมพ์เก่าแก่ เริ่มจากการใช้กระดาษเหนียวชุบเทียน ปรับปรุงเป็นกระดาษอย่างอื่นที่เหนียวและทนมากกว่า บางครั้งใช้แผ่นโลหะบางแล้วใช้ฟูกัน ฟองน้ำ หรือแปรงจุ่มสีระบายลงตามช่องที่เจาะไว้เป็นลวดลายตามต้องการ
2. การพิมพ์แบบบล็อก (Block printing) เป็นวิธีทำที่เก่าแก่ที่สุด ตัวบล็อกทำด้วยวัสดุต่างๆ กัน โดยปกติจะเห็นเป็นไม้เนื้อละเอียด ใช้น้ำหนักเบา แกะเอาส่วนที่ไม่ต้องการให้สีติดออกเหลือเป็นลวดลายนูนเด่นขึ้นมา นำไปจุ่มสีแล้วกดลงบนผ้าที่ต้องการพิมพ์ สีพิมพ์ต้องผสมให้ข้นมากกว่าการพิมพ์ชนิดอื่น จึงจะติดบล็อกได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การพิมพ์บาติก (Batik printing) การพิมพ์แบบใส่รงปาเต๊ะหรือบาติก เป็นงานประดิษฐ์ของชาวพื้นเมืองอินโดนีเซีย โดยใช้ขี้ผึ้งละลายเขียนเป็นลวดลาย แล้วนำไปย้อมสี ขี้ผึ้งจะเคลือบเส้นใยไว้ไม่ให้ดูดสี ส่วนที่ไม่ได้เคลือบจะดูดสีไว้ เสร็จแล้วต้มเอาขี้ผึ้งออก ถ้าต้องการหลายสีต้องย้อมหลายครั้ง นิยมพิมพ์บนผ้าฝ้าย ไหมและเรยอน
4. การพิมพ์แบบบลotch (Blotch printing) เป็นการพิมพ์สีพื้น ผ้าพิมพ์ชนิดนี้สวยแปลกกว่าผ้าชนิดอื่น เพราะสีพื้นที่ปรากฏไม่เหมือนกับการพิมพ์ชนิดอื่น สีไม่ติดผ้าเป็นปื้นใหญ่ แต่กลับติดเป็นลายเส้นขนานขนาดเล็กมากขนาด 20 – 200 เส้นต่อนิ้วฟุต เมื่омองระยะไกลจะมองไม่เห็นเส้นขนานแต่เห็นเป็นสีพื้นโดยตลอด ด้านหลังของผ้าปรากฏลายเป็นเส้นขนาน แต่ไม่เท่ากับการพิมพ์ สองหน้า ลวดลายนิยมพิมพ์สีขาว พื้นเป็นสีต่างๆ
5. การพิมพ์ละลายเส้นใย (Burn-out printing) เมื่อพิมพ์ด้วยวิธีนี้ ผ้าที่นำออกจำหน่ายบางที่จะมีลักษณะคล้ายผ้าลูกไม้ เนื้อผ้าโปร่งบางใสเหมือนแพรชีฟอง ส่วนดอกหนาทึบ บางที่ทอเป็นห่วงกระด้างแข็ง บางที่อัดเป็นรอยย่น ผ้าที่นำมาพิมพ์ด้วยวิธีนี้ได้ต้องทอด้วยใย 2 ชนิด แล้วนำมาพิมพ์ด้วยสารเคมี ละลายใยชนิดหนึ่งออกไปจะได้ผ้าที่มีลักษณะดังกล่าว วิธีนี้ใช้พิมพ์ผ้ากำมะหยี่ได้ บางที่จะพิมพ์แบบละลายขนกำมะหยี่ออกไปเสียบ้าง บางทีก็จะพิมพ์ให้ขนกำมะหยี่ที่ตั้งล้มลงนอนแบนราบ ทำให้เกิดเงาสะท้อนแสงแตกต่างกัน ดูเป็นลายสวยงามอีกแบบ
6. การพิมพ์ดอกขนกำมะหยี่ (Flock printing) ผ้าที่มีดอกเหมือนผ้ากำมะหยี่ ไม่ว่าจะเป็ผ้าพื้นบางหรือหนา ถ้าตรวจดูด้วยแว่นขยายจะเห็นว่า ขนกำมะหยี่นั้นเรียงตัวกัน 2 แบบ แบบหนึ่งเส้นขนไม่เป็นระเบียบ ตั้งก็มีนอนก็มี ซ้อนกันหนาหลายชั้น จับดูขนนุ่มเหมือนกำมะหยี่ พื้นค่อนข้างแข็งกระด้าง กระบวนการพิมพ์คือใช้วิธีพิมพ์ด้วยยางเหนียว (permanent adhesive) แทนสี แล้วพ่นเส้นใยซึ่งตัดสั้น ประมาณ 2.5 มิลลิเมตรลงไปให้ติดอยู่กับยางเหนียวนั้น นำไปอบด้วยความร้อน ยางเหนียวจะแข็งตัวยึดขนมิให้หลุด การพ่นนี้จะพ่นผงโลหะสีทอง, เงิน หรือสีอื่นๆ ลงก็ได้
7. การพิมพ์ทับ (Over printing) ผ้าที่ต้องการเปลี่ยนให้มีสีเข้มขึ้นหรือดูเป็นการพิมพ์ซ้อนกันหลายสีลวดลายหลายแบบ ใช้พิมพ์ซ้อนกันหลายครั้ง เป็นวิธีลดราคาต้นทุนของโรงงานอีกอย่างหนึ่ง และได้ลวดลายสวยงามไม่เหมือนใคร วิธีนี้ต้องพิมพ์สีอ่อนก่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การพิมพ์ด้วยสกรีน (Screen printing) ใช้กรอบไม้สี่เหลี่ยมขนาดไม่จำกัดตามแต่งงานซึ่งต้องการพิมพ์ แต่ไม่ควรมีขนาดใหญ่เกินไป การทำลวดลายจะทำได้ไม่ดี ใช้ผ้าไหม ไนลอน โพลีเอสเตอร์ หรือลวดทองแดงเนื้อละเอียดซึ่งให้ตึง นำลวดลายมาติดลงบนสกรีนด้วยวิธีหนึ่ง อาจเป็นการเจาะกระดาษ ทำฟิล์ม สกรีนส่วนที่ถูกต้อง ปิด สีจะลอดออกไม่ได้ เมื่อพิมพ์จะ ได้สีตามลวดลายที่ต้องการ
9. การพิมพ์ให้เกิดจุดเล็กๆ (Stipple effect or half tone printing) เนื้อที่ว่างในลวดลายขนาดใหญ่ทำแม่พิมพ์ให้เป็นจุดเล็กๆ เวลาพิมพ์เมื่อมองใกล้ๆ จะเห็นแบบจุด ถ้ามองไกลจะเห็นเป็นพื้นสีอ่อน มีความสวยงามแตกต่างจากการพิมพ์สีตลอด
10. การพิมพ์แบบทวล เดอ จอย (Toile de Jouy) เป็นการพิมพ์ตามแบบอย่างของชาวตะวันตก ลวดลายจะพิมพ์ขอบโดยรอบเป็นสีดำ ขอบที่พิมพ์นี้เปลี่ยนไปตามสมัยนิยม พิมพ์ขอบเงิน ทองหรือสีอื่นก็ได้ ผ้าลายไทยเป็นตัวอย่างที่ดีของการพิมพ์แบบนี้
11. การพิมพ์ด้ายยืน (Warp printing) พิมพ์เหมือนการพิมพ์โดยตรง แต่แทนที่จะพิมพ์บนผ้า กลับพิมพ์บนด้านยืนซึ่งสาวและร้อยเข้าพื้นทวีเป็นระเบียบเรียงตัวกันดี นิยมพิมพ์ด้วยสีเข้ม แล้วทอดด้วยด้ายพุ่งสีขาว ลวดลายจะเลื่อนวางลงไปบ้าง เป็นศิลปะที่งดงามไปอีกแบบ
12. การผูกแล้วย้อม (Tie and dye) เนื่องจากว่าเมื่อทำเสร็จแล้วลวดลายที่เกิดขึ้นบนผ้าคล้ายการพิมพ์ จึงรวมวิธีนี้อยู่ในหมวดการพิมพ์ ต้องออกแบบลวดลายก่อนว่าจะผูกให้มีลักษณะใด ทำเช่นเดียวกับผ้ามัดหมี่ของไทย โดยใช้เชือกพันรอบๆ ส่วนที่ไม่ต้องการให้สีติดให้แน่น แล้วจึงนำไปย้อมสี
13. การพิมพ์ผ้าใยผสม (Differential printing) เป็นการพิมพ์ครั้งเดียวได้หลายสี ใช้สำหรับพิมพ์พรหมที่ทอด้วยเส้นด้านผสมใยหลายชนิด ดูกี่ติดได้แตกต่างกัน พิมพ์โดยวิธีพิมพ์สกรีน
14. การพิมพ์โพลีโครเมติก (Polychromatic printing) เป็นกระบวนการพิมพ์ที่ประหยัดมาก ไม่ต้องออกแบบลวดลายเฉพาะ แต่วิศวกรได้ออกแบบเครื่องให้สีเคลื่อนที่ได้ แล้วปล่อยให้สีไหลลงมาบนผ้าดูซึมติดไปเองตามธรรมชาติของสี ลวดลายที่ได้จะเป็นลายเส้นตรงหรือคดโค้งหรือสีกระจายเป็นดวงๆ ขนาดเท่าๆ กัน หรือลักษณะผูกแล้วย้อม ใช้ได้ผลดีเฉพาะผ้าใยฝ้ายกับลีนแอคทีฟ ใช้สีได้หลายสีโดยมีท่อต่อมาจากถังสีติดกับท่อเหล็กที่เคลื่อนที่ไปมาได้บน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้า มีอุปกรณ์สำหรับจะบังคับน้ำสีไหลออกมาตามความประสงค์ บริษัทไอซีไอ ในประเทศอังกฤษเป็นผู้คิดค้นวิธีพิมพ์แบบนี้

15. การพิมพ์แบบทัก (Tak printing) ทักเป็นชื่อย่อของบริษัทผลิตพรมในประเทศเยอรมัน และเป็น ผู้คิดค้นวิธีการผลิตแบบนี้ ลักษณะการพิมพ์คล้ายกับการพิมพ์แบบโพลีโดเรติก แต่ใช้วิธีหยดสีลงมาเป็นลวดลาย โดยใช้อุปกรณ์เชิงกลย่อย เหมาะสำหรับการพิมพ์ผ้าเนื้อผ้าหนา เช่นผ้าม่าน พรม เมื่อหยดสีจนได้ลวดลายแล้วจะผ่านผ้าไปเข้าเครื่องอัด (padder) อัดให้น้ำสีซึมเข้าไปใน เนื้อผ้า
16. การพิมพ์แบบไมโครเจท (Microjet injection printing) ใช้สำหรับพิมพ์พรมและผ้าเนื้อหนา สำหรับบนเครื่องเรือนเกิดเป็นลวดลายคล้ายกับการทอยกดอก โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ควบคุมการไหลของน้ำ สีซึ่งมีลักษณะคล้ายโพลีโดเรติกหรือแบบทัก เรียกเครื่องพิมพ์แบบนี้ว่า Millitron
17. การพิมพ์แบบไซเมติก (Cymatic printing) เป็นกระบวนการพิมพ์ที่คิดค้นโดยบริษัท Koechlin Baumgartner and CIE AG ในยุโรป ลวดลายที่พิมพ์ได้มาจากการจับความแตกต่างของคลื่นเสียงดนตรีที่เกิดจากไปกระทบกันกับแผ่นแก้วผลึกของหินเขี้ยวหนูมาน (quartz) โดยใช้เครื่องจักรรับส่งวิทยุแล้วช่วยถ่ายภาพความสั่นสะเทือนออกมาทำเป็นแม่พิมพ์ เทคนิคนี้สามารถจับความแตกต่างของเสียงที่เล่นในเพลงซิมโฟนีได้ทำให้เสียงดนตรีเป็นภาพได้
18. การพิมพ์แบบรูปลอก (heat transfer printing) มีลักษณะคล้ายรูปลอกที่เด็กๆ เล่นกันโดยนำแผ่นภาพไปแช่น้ำให้เปียกชุ่ม แล้วนำไปปิดบนวัสดุที่ต้องการ ให้มือกดให้แน่นและทั่ว ภาพบนแผ่นกระดาษจะหลุดออก กลับไปติดที่วัสดุนั้นแทน กระบวนการพิมพ์ผ้าวิธีนี้จะมีลักษณะแบบเดียวกัน แต่ใช้ความร้อนแทนน้ำ มีลูกกลิ้งใหญ่ทับข้างบน ทำให้เกิดแรงกด ลวดลายจะลอกออกติดผ้า
วิธีทำก็คือ พิมพ์ลวดลายที่ต้องการลงบนแผ่นกระดาษแบบพิมพ์ สีที่ใช้ควรเป็นสีที่ถูกความร้อนแล้วระเหิดเป็นไอได้ ผ้าควรชุบด้วยสารเคมีบางชนิดก่อน เพื่อให้สีติดดียิ่งขึ้น ผ้าที่ต้องการพิมพ์เรียงอยู่ชั้นล่างสุด ต่อมาเป็นกระดาษลวดลาย และด้านบนสุดเป็นแผ่นยางซิลิโคน ผ่านผ้านี้ทั้งหมดเข้าไปในเครื่องพิมพ์ที่อุณหภูมิ 200 องศาเซลเซียส นาน 2 - 3 วินาที สีพิมพ์ที่กระดาษจะระเหยเป็นไอลงมาเกาะติดที่ผ้า ลวดลายที่ได้จะคม และชัดเจน ผ้าที่พิมพ์แล้วไม่ต้องนำไปซักเอาน้ำ หรือสารเคมีส่วนเกินออก นำไปตกแต่งได้ทันที ถ้าเปรียบเทียบกับต้นทุนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตตามหลักวิชาการจะถูกกว่าการพิมพ์ด้วยลูกกลิ้ง กระดาษลายจะพิมพ์ได้สองครั้ง ครั้งแรก สีเข้มสดใส ครั้งที่สองสีจางอ่อน เป็นความสวยงามอีกแบบหนึ่ง ในประเทศไทยมีโรงงานพิมพ์ ผ้าชนิดนี้แล้ว กระดาษที่เหลือนำไปทำถุงใส่ของหรือนำไปผลิตเป็นกระดาษใหม่ได้ ข้อดีของการพิมพ์ชนิดนี้คือไม่ทำให้เกิดมลภาวะ พิมพ์ได้ในเฉพะใยสังเคราะห์ล้วน หรือผสมใยเซลลูโลสในอัตราส่วน 50 : 50



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ขั้นตอนการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

4.2.1 ขั้นตอนการผลิตและการตัดเย็บ

1. การกำหนดขนาด (Size)

กำหนดมาตรฐานของขนาดชิ้นส่วนผ้าแต่ละชิ้น

2. กำหนดการออกแบบ (Design)

กำหนดรูปแบบงานที่จะผลิต

3. การสร้างแบบตัด (Pattern)

อาศัยความชำนาญของช่างสร้างแบบ เพื่อสร้างแบบลงบนกระดาษ นับเป็นขั้นตอนที่สำคัญ มีส่วนสัมพันธ์กับการจัดวางแบบบนกระดาษที่จะกำหนดประมาณผ้าที่ต้องการต่อชิ้น ซึ่งมีผลต่อราคาการผลิต

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแบบตัด

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแบบตัดจะช่วยให้การทำงานสะดวกขึ้น และเหมาะสมกับการทำงานในระบบอุตสาหกรรม อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำแบบตัดได้แก่

1. โต๊ะทำงาน (Working Surface) ควรเป็นโต๊ะที่มีความสูงเหมาะสมกับการยืนปฏิบัติงาน ผิวหน้าของโต๊ะเรียบ เคลือบด้วยวัสดุที่ทนต่อรอยขีดข่วนจากลูกกลิ้ง เช่น ไม้ด้วยฟอรั่มก้า มีลื่นชักเล็กๆ พอที่จะวางของที่ยังไม่ต้องการใช้ไว้ด้านล่าง
2. กระดาษสร้างแบบ (Pattern making paper) กระดาษที่ใช้ในการสร้างแบบตัดอุตสาหกรรม เป็นกระดาษสีน้ำตาล (Pattern making paper) ขนาด 31x43 นิ้ว
3. ดินสอสร้างแบบ (Pencils) เป็นดินสอสีอ่อนสีดำ เนื้อนุ่ม ใช้วาดแบบหรืองานขยายแบบตัด
4. ชอล์กขีดผ้า (Tailors Chalk) เป็นชอล์กสำหรับขีดผ้า มีหลายสีให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของสีผ้า เช่น เหลือง แดง น้ำเงิน และขาว สีที่นิยมใช้มากได้แก่ สีเหลือง ใช้ทำเครื่องหมายบนผ้าชั่วคราว หากเอามือตบบนผ้าเบาๆ ก็จะหลุดออก หรือจะหลุดออกในขณะที่เก็บ
5. ไม้บรรทัดอ่อนโลหะ (Ruler) เป็นไม้บรรทัดอ่อนโลหะยาว 12 นิ้ว หรือ 30 เซนติเมตร ใช้ขีดเส้นตรงสั้นๆ หรือโค้ง แนวคอ วงแขน และอื่นๆ แต่ผู้ใช้ต้องมีความชำนาญในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ไม้บรรทัดยาวและไม้บรรทัดโค้ง (Metric stick and curved rulers) เป็นไม้บรรทัดที่มีความยาว 24 นิ้ว หรือ 60 เซนติเมตร ชนิดตรงใช้ขีดเส้นที่มีความยาวมาก โค้งใช้ในส่วนของตะโปกกระโปรงหรือกางเกง
7. ไม้ฉาก (Set Square) เป็นไม้บรรทัดพลาสติกใส สามเหลี่ยมมุมฉาก ใช้ในการสร้างแบบลด ขยายแบบตัด (Grading square) หรือใช้หามุม 45 องศาสำหรับตัดผ้าเฉียง
8. ลูกกลิ้ง (Tracing Wheel) ใช้ทำเครื่องหมายบนผ้า หรือบนกระดาษสร้างแบบ
9. กรรไกร (Shears) ต้องมีทั้ง 2 ชนิด กรรไกรด้ามโค้งขนาด 8-10 นิ้ว ใช้ตัดผ้า และกรรไกรด้ามตรงขนาด 8-10 นิ้ว ใช้ตัดกระดาษแบบตัด
10. สก็อตเทปหรือกาว (Transparent tape and glue) ทั้ง 2 ชนิด ใช้ต่อกระดาษทำแบบตัด
11. เข็มหมุด (Pins) เข็มหมุดตัวยาวหัวโตใช้กักแบบตัดเสื้อผ้า หากเป็นตัวสั้นหัวเล็ก มีความยาว 1.3 เซนติเมตร ใช้กักผ้าทำแบบตัดบนหุ่น
12. ผ้าสำหรับทำแบบตัด (Toile fabrics) ในการทำแบบตัดบนหุ่นจะใช้ผ้าดิบหรือผ้ามัสลิน
13. วงเวียน (Compass) เป็นเครื่องมือทำแบบตัดอย่างหนึ่ง ใช้วาดวงกลม จะช่วยให้ได้แบบตัดที่ได้สัดส่วนถูกต้องมากขึ้น
14. สายวัด (Metric tape measure) ทำจากวัสดุทนความร้อน หัวและท้ายหุ้มด้วยโลหะ มีความยาว 60 นิ้ว หรือ 150 เซนติเมตร ควรใช้ชนิดที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน หยิบด้านใดจะพบ 1 นิ้ว และ 1 ซม. ทั้งสองด้านสะดวกต่อการใช้งาน ใช้วัดขนาดตัว และวัดความยาวในขณะที่สร้างแบบตัด
15. เครื่องเจาะกระดาษ (Hole punch) ใช้เจาะแบบตัดที่ทำสำเร็จแล้ว ร้อยรูเพื่อแขวนจัดเก็บให้เป็นหมวดหมู่เพื่อความสะดวกในการทำงาน

4. การวางผ้า

เมื่อวางแบบเสร็จแล้ว จะทราบความยาวผ้าแต่ละชิ้น จึงปูผ้าลงบนโต๊ะตัด ขนาดของผ้าจะกว้างยาวตามขนาดของที่ใช้เป็นประจำในโรงงานแห่งนั้นๆ โต๊ะตัดต้องแข็งแรง ตัดตรง ไม่โยก เมื่อเครื่องวางผ้าเดินกลับไปมาผิวโต๊ะต้องเรียบได้ระดับ

ส่วนมากการวางผ้ามักทำด้วยมือ แต่ในปัจจุบันมีเครื่องปูผ้าอัตโนมัติ ประกอบด้วยอุปกรณ์สำหรับควบคุมริมผ้าอัตโนมัติ เอาริมผ้าข้างหนึ่งวิ่งเป็นเส้นตรงยึดเข้าเครื่องปู เครื่องนี้จะมีความเร็ว 100-200 เมตรต่อนาที ที่ปลายโต๊ะอีกข้างหนึ่งติดตั้งอุปกรณ์สำหรับจัดผ้า เมื่อเครื่องปูเข้ามาถึงปลายโต๊ะ เครื่องจับผ้านี้จะจับไว้ เครื่องปูจะเดินไปยังโต๊ะด้านตรงข้ามโดยอัตโนมัติ ช่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากความเร็วของตะปูและความตึงของผ้าสามารถปรับให้เหมาะกับผ้าแต่ละชั้นที่จะปูได้ ในครั้งหนึ่งจะวางซ้อนกันได้หนา 100-250 ชั้น เมื่อใช้เครื่องปูผ้าอัตโนมัติ ผ้าที่ใช้ตัดควรม้วนกลับเพื่อที่จะได้นำม้วนผ้าที่จะวางติดกับเครื่องปูได้ง่ายขึ้น ริมผ้าจัดซ้อนเรียงกันเรียบเป็นเส้นตรง ผ้าม้วนกลมเป็นลักษณะเข้าหีบห่ออย่างหนึ่ง ใช้หลอดกระดาษตรงกลางเป็นโพรง เป็นแกนสำหรับม้วนผ้าไปรอบๆจนกว่าจะได้รับความยาวที่ต้องการ เวลาคลี่ออกมาจึงไม่มีรอบพับและรอยยับ

5. การตัด (Cutting)

การตัดผ้าในงานระบบอุตสาหกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการตัดผ้าต้องเหมาะสมกับการใช้งาน การเลือกใช้เครื่องตัดผ้าแต่ละชนิดจะขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อผ้า ความหนาของผ้า ลักษณะของแบบตัด เป็นต้น เครื่องตัดผ้าที่ใช้ในงานอุตสาหกรรมมีหลายชนิด การเลือกใช้อุปกรณ์ต้องเหมาะสมกับงานดังนี้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการตัด

1. กรรไกรตัดด้วยมือ (Hand shears) เป็นกรรไกรด้ามโค้งเหมาะกับการตัดผ้า 1-2 ชั้น หรือมีไว้ใช้งานสำหรับตัดผ้าเล็ด้วยอย่าง
2. เครื่องตัดใบมีดตรง (Straight knife) เป็นเครื่องตัดที่ใช้มอเตอร์หมุนให้ใบมีดตัดผ้าเหมาะสำหรับตัดผ้าแนวตรงและแนวโค้งที่มีรัศมีความโค้งไม่แคบนัก ใบมีดมีความยาวตั้งแต่ 10 ซม. ถึง 32 ซม.
3. เครื่องตัดใบมีดกลม (Round knife) เครื่องตัดผ้าใบมีดกลม ขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์สามารถตัดผ้าที่มีความหนา 6 ซม. จนถึง 20 ซม. เครื่องตัดชนิดนี้ตัดผ้าได้น้อยชิ้นกว่าใบมีดตรง ไม่เหมาะที่จะตัดชิ้นงานที่มีมุมโค้งแคบ เนื่องจากความกว้างของใบมีดซึ่งมีความกว้างมากจะตัดได้ไม่ดีเหมือนใบมีดตรง แต่ใบมีดกลมเหมาะที่จะตัดผ้าที่รุ่มมากๆ เพราะใบมีดหมุนไปทางเดียว
4. เครื่องตัดผ้าสายพาน (Band knife) เป็นเครื่องตัดที่มีมอเตอร์อยู่ใต้โต๊ะ เครื่องตัดผ้าระบบนี้ ใบมีดจะอยู่กับที่ จะต้องนำผ้าที่จะตัดเคลื่อนเข้าหาใบมีด ใบมีดมีขนาดเล็กและคมมาก เหมาะที่จะตัดผ้าที่มีขนาดเล็ก เช่น ชุดชั้นใน หรือชิ้นงานที่ต้องการความประณีต
5. เครื่องเจาะรู (Hot drill machine) เป็นเครื่องเจาะรูทำเครื่องหมายบนกลางตัวเสื้อ เช่น ตำแหน่งเจาะกระเป๋า แปะกระเป๋า ตำแหน่งของการต่อหลอดลายผ้า การทำเครื่องหมายจะเจาะให้รูต่ำกว่าแนวเย็บ หรือตำแหน่งจริง 0.5 ซม. ผ้าบางชนิดจะละลายขณะเจาะ เข็มของเครื่องสามารถปรับอุณหภูมิความร้อนตามลักษณะของผ้าได้

6. เครื่องบากตะเข็บ (Hot notcher machine) เครื่องบากตะเข็บใช้ทำเครื่องหมายแนวตะเข็บที่จะเย็บ หรือแนวต่อของวงแขน เช่น คอ ตะเข็บข้าง ชายเสื้อ เป็นต้น
7. โต๊ะปูผ้า (Spreading table) โต๊ะสำหรับปูผ้าอุตสาหกรรม โดยทั่วไปจะมีความสูงประมาณ 30-33 นิ้ว ความกว้าง 72 นิ้ว ความยาวตั้งแต่ 5 หลาเป็นต้นไป โต๊ะปูผ้าที่ยาวจะช่วยประหยัดผ้าในการตัดมากขึ้น โต๊ะปูผ้าที่ตีผิวพื้นจะเรียบ เคลือบด้วยวัสดุทนไฟ ไม่ลื่น ทำความสะอาดง่าย โต๊ะที่ใช้ปูผ้าแบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

7.1 ชนิดใช้มือป้อนพื้นราบ ผ้าที่ป้อนโต๊ะชนิดนี้จะใช้คู่กับเครื่องตัดหน้าผ้า (End cutting) เอาผ้าใส่แกนเหล็กด้านหนึ่งแล้วลากผ้าที่จะปูผ่านเครื่องตัดหน้าผ้า หากปูได้ตามความยาวที่ต้องการแล้ว กดสวิทช์ให้เครื่องตัดผ้า เครื่องจะตัดผ้าและถอยหลังมาที่เดิม ขณะที่เครื่องสามารถนับจำนวนชั้นของผ้าที่ตัดในแต่ละครั้งได้

7.2 ชนิดใช้มือป้อนพื้นฉาก โต๊ะชนิดนี้มีลักษณะคล้ายชนิดใช้มือป้อนพื้นราบ หากแตกต่างกันที่พื้นโต๊ะ สามารถพลิกตั้งฉากขนานกับพื้นได้ ริมโต๊ะจะมีเหล็กแหลมไว้สำหรับแขวนริมผ้าตลอดแนว การปูผ้าชนิดนี้ ใช้พนักงานปูคนเดียวก็ได้ ปูจนครบชั้นผ้าแล้วจึงพลิกพื้นขึ้นใช้งานตามปกติ

7.3 ชนิดใช้เครื่องป้อนอัตโนมัติ (Spreading machine) โต๊ะปูผ้ากับเครื่องตัดริมผ้าจะเป็นชุดมาพร้อมกัน ชุดปูผ้าชนิดนี้มีราคาแพงเหมาะสมกับโรงงานเสื้อผ้าสำเร็จรูปที่ทันสมัย มีกำลังการผลิตสูง ใช้งานง่าย สะดวก สามารถผ่อนแรง ปูผ้าได้รวดเร็ว มีให้เลือกหลายแบบตามลักษณะการใช้งาน

6. การจัดลำดับของชิ้นส่วนผ้าที่ตัด

เมื่อผ้าถูกตัดเป็นชิ้นเรียบร้อยแล้ว นำมาคัดเลือกและแยกออก เช่น ชิ้นฉลากชั้นหน้า ชิ้นหลัง เป็นต้น

7. เตรียมวัสดุประกอบตามกรรมวิธีการผลิต

เตรียมวัสดุที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เตรียมให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะประกอบได้ เป็นต้น

8. การเย็บ (Sewing)

อุปกรณ์สำคัญคือ จักรเย็บผ้า ทั้งชนิดปรับหัวเข็มใช้กับผ้าหนาหรือผ้าบางได้ รวมทั้งในการเย็บหนังด้วย และยังมีคุณสมบัติพิเศษนอกเหนือจากการเย็บผ้า เช่น งานปัก ถักรัดดุม เดินซิกแซก การเย็บนี้ทางโรงงานจะจัดระบบให้พนักงานแต่ละคนเย็บเป็นส่วนๆที่เป็นส่วนตกแต่งหรือส่วนอื่นๆเข้าด้วยกัน สามารถจำแนกการเย็บได้ดังนี้

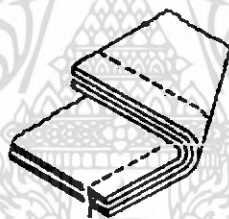
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การเย็บต่อชิ้น ได้แก่ การเย็บชิ้นหน้า-หลัง
2. การเย็บทับ ได้แก่ การเย็บขอบ เป็นต้น
3. การเย็บริม ได้แก่ การเย็บชายผ้าให้เรียบร้อย

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเย็บ

เครื่องจักรที่ช่วยให้การผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปในเชิงอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีคุณสมบัติใช้งานโดยเฉพาะ ทำงานได้ชนิดเดียว ไม่สามารถทำงานได้หลายชนิดในเครื่องจักรตัวเดียวกันได้ เหมือนจักรบ้านซึ่งทำงานได้อเนกประสงค์ เครื่องจักรในอุตสาหกรรมแต่ละชนิดมีราคาค่อนข้างแพง แล้วแต่ชนิดของจักร ยิ่งมีความเร็วมากจะมีราคาแพงมากกว่าจักรที่มีความเร็วน้อยกว่า หากมีการใช้เทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์เข้าไปช่วยควบคุมการทำงานด้วยแล้วจะทำให้ราคาค่อนข้างสูง ดังนั้นการเลือกใช้จักรจึงต้องคำนึงถึงความเหมาะสม เครื่องจักรที่จำเป็นต้องมีไว้ในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปได้แก่

1. จักรอุตสาหกรรมเส้นตรง (Straight sewing machine) เป็นจักรเย็บเส้นตรงอย่างเดียว มีความแข็งแรง ทนทาน มีความเร็วรอบระหว่าง 3,500-7,000 รอบต่อนาที สามารถถอด-ติดตั้งอุปกรณ์พิเศษเข้าไปช่วยให้งานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



ภาพที่ 25 รอยเย็บของจักรอุตสาหกรรมเส้นตรง

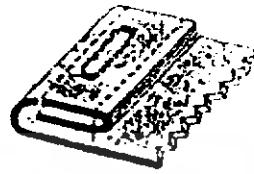
2. จักรพันริม (Over edge machine) เป็นจักรใช้สำหรับพันริมสำเร็จตะเข็บ มีหลายชนิด เช่น 1 เข็ม 3 เส้นด้าย เหมาะกับการพันริมตะเข็บทั่วไป ชนิด 2 เข็ม 5 เส้นด้าย เหมาะกับการสำเร็จตะเข็บเสื้อเชิ้ต เย็บแล้วพันริมพร้อมกัน ตะเข็บแนวเย็บจะเป็นลูกโซ่ ชนิด 2 เข็ม 4 เส้นด้าย เหมาะกับตะเข็บของผ้าชนิด มีความแข็งแรงทนทาน



ภาพที่ 26 รอยเย็บของจักรพันริม

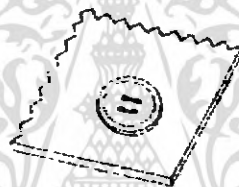
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. จักรถักริงคุม (Buttonhole machine) เป็นจักรสำหรับถักริงคุมมีทั้งชนิดหัวตัด ทำยัด และริงคุมเสื่อสุท เลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ทำงานด้วยระบบอัตโนมัติ คือ จักรจะถักริงคุมตั้งแต่ต้นจนจบ และจะมีใบมีดผ่ากลางริงคุมให้ด้วย ทำงานได้สะดวกรวดเร็ว



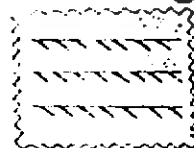
ภาพที่ 27 รอยเย็บของจักรถักริงคุม

4. จักรติดกระดุม (Button machine) เป็นจักรคู่กันกับจักรถักริงคุม สามารถติดกระดุมได้ทั้งชนิด 2 รู และ 4 รู มีทั้งระบบกรรไกรตัดด้าย และระบบกระตุกด้ายขาด



ภาพที่ 28 รอยเย็บของจักรติดกระดุม

5. จักรสอยชาย (Hemming machine) เป็นจักรที่มีความจำเป็นสำหรับการผลิตเสื้อผ้า ระบบอุตสาหกรรมอย่างมาก เพราะหากขาดจักรตัวนี้แล้วงานก็จะไม่เสร็จ ขบวนการเย็บจักรสอยชายมักใช้เข็มโค้งมีขอบการทำงานต่ำ



Stitch Sample

ภาพที่ 29 รอยเย็บของจักรสอยชาย

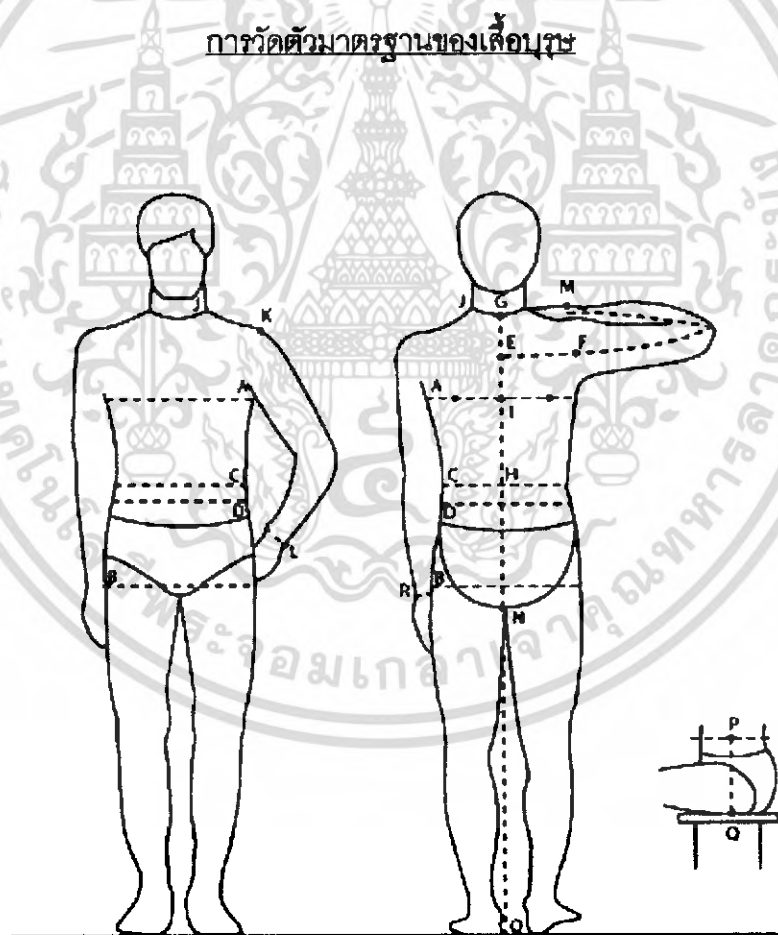
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. การตรวจดูความเรียบร้อย (Review)

เมื่อเย็บเสร็จแล้วยังต้องนำไปฝ่ายตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน จากนั้นจึงส่งไปยังฝ่ายชักรีด ฝ่ายบรรจุ เพื่อรอการส่งจำหน่าย

4.2.2 การวัดตัวมาตรฐานเพื่อสร้างแบบ

การวัดตัวอย่างถูกวิธี และถูกต้องเหมาะสมจะทำให้ได้ขนาดตัวใกล้เคียงสัดส่วนผู้สวมใส่มากที่สุด ในการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปจะใช้ขนาดตัวมาตรฐานในการสร้างแบบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่า การผลิตนั้นจะผลิตให้ชาติใดสวมใส่ เช่นหากผลิตให้ชนชาติยุโรป อเมริกา ก็ต้องใช้ขนาดมาตรฐานของชาว ยุโรป อเมริกา หากผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปให้ชาวญี่ปุ่น ซึ่งเป็นชาวเอเชีย สัดส่วนที่ใช้สร้างแบบก็ควรเป็นขนาดตัวของชาวเอเชีย



ภาพที่ 30 การวัดตัวมาตรฐานของเสื้อบุรุษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีวัดขนาดตัวมาตรฐานของเสื้อบุรุษ

- A คือ เส้นรอบอก วัดรอบอกโดยรอบ
- B คือ รอบสะโพกล่าง วัดต่ำจากเส้นเอว 20-22 ซม.
- C คือ เส้นเอวบน วัดเอวโดยรอบ
- D คือ เส้นรอบเอวล่าง วัดต่ำกว่าเส้นเอวบน 4 ซม.
- E-F คือ ครึ่งหนึ่งของบ่าหลัง
- G-H คือ กลางคอหลังถึงเอว
- G-I คือ กลางคอหลังถึงเส้นรอบอก
- J คือ รอบอก
- K-L คือ ความยาวแขน หัวไหล่ถึงข้อมือ (ใช้สร้างแขนเสื้อชั้นเดียว)
- E-M คือ ความยาวแขน วัดจากกลางบ่าหลังผ่านข้อศอก ถึงข้อมือ (ใช้สร้างแขนเสื้อ 2 ชั้น)
- N-O คือ ความยาวซากางเกงด้านใน วัดจากใต้เป้ากางเกงถึงพื้น
- P-Q คือ ความสูงของเป้ากางเกง วัดจากเอวถึงพื้นที่นั่ง
- R คือ ความกว้างของรอบข้อมือ วัดข้อมือโดยรอบ

ตารางที่ 8 แสดงขนาดตัวมาตรฐานของเสื้อบุรุษ ความสูง 170-178 ซม. (5 ฟุต 7 นิ้ว – 5 ฟุต 10 นิ้ว)

รายการวัดตัว		ขนาดวัดตัว (ซม.)								
A	คือ เส้นรอบอก	88	92	96	100	104	108	112	116	120
B	คือ รอบสะโพกล่าง	92	96	100	104	108	114	118	122	126
C	คือ รอบเอว	74	78	82	86	90	98	102	106	110
D	คือ เส้นรอบเอวล่าง	77	81	85	89	93	100	104	108	112
E-F	คือ ครึ่งหนึ่งของบ่าหลัง	18.5	19	19.5	20	20.5	21	21.5	22	22.5
G-H	คือ ยาวหลัง	43.4	43.8	44.2	44.6	45	45	45	45	45
G-I	คือ กลางคอหลังถึงเส้นรอบอก	22	22.8	23.6	24.4	25.2	26	26.4	26.8	27.2
J	คือ รอบอก	37	38	39	40	41	42	43	44	45
K-L	คือ ความยาวแขน 1 ชั้น	63.6	64.2	64.8	65.4	66	66	66	66	66
E-M	คือ ความยาวแขน 2 ชั้น	79	80	81	82	83	83.5	84	84.5	85
N-O	คือ ความยาวซากางเกงด้านใน	78	79	80	81	82	82	82	82	82
P-Q	คือ ความสูงของเป้ากางเกง	26.8	27.2	27.6	28	28.4	28.8	29.2	29.6	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

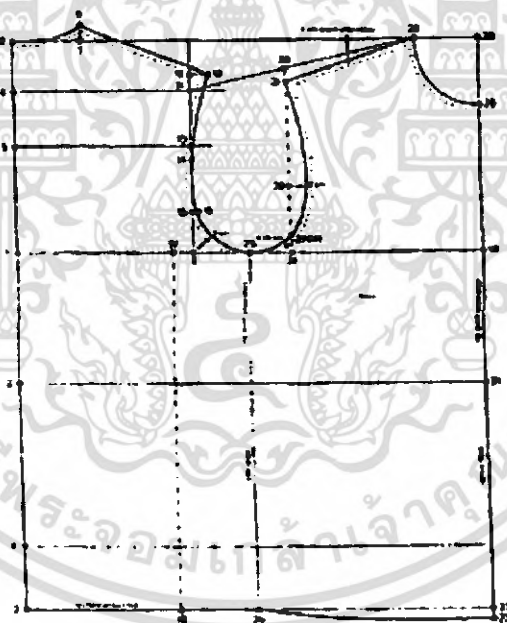
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

R คือ รอบข้อมือ	16.4	16.8	17.2	17.6	18	18.4	18.8	19.2	19.6
รอบปลายแขนเสื้อเทเลอร์	27	28	29	30	31	31.6	32.2	32.8	33.4
รอบปลายขากางเกง	23.5	24	24.5	25	25.5	26	26	26	26
รอบปลายขากางเกงยีน	20.5	21	21.5	22	22.5	23	23	23	23
รอบคอเสื้อเชิ้ต	37	38	39	40	41	42	43	44	45
รอบปลายแขนเสื้อเชิ้ต	22	22.5	22.5	23	23	23.5	23.5	24	24

ที่มา :- Winifed Aldrich. Metric Pattern Cutting for Menswear. 2nd ed. (Great Britain : The University Press, Cambridge, 1991)

4.2.3 การสร้างแบบตัดมาตรฐานของบุรุษ

1. วิธีสร้างเสื้อแขนหน้า และแขนหลังของบุรุษ



ภาพที่ 31 ภาพแสดงวิธีสร้างเสื้อแขนหน้า และแขนหลังของบุรุษ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดตัว

รอบอก	100 ซม.
กลางคอหลังถึงอก	24.4 ซม.
กลางคอหลังถึงเอว	44.6 ซม.
รอบคอ	40 ซม.
บ่าหลัง	20 ซม.
ความยาวเสื้อ แล้วแต่สมัยนิยม	
วัดเส้นจากออกจากจุดที่ 0	
0-1 =	กลางคอหลังถึงเส้นอก บวก 3 ซม.
0-2 =	กลางคอหลังถึงเอว บวก 1 ซม.
0-3 =	กลางคอหลังถึงชายเสื้อ บวก 1 ซม.
2-4 =	21 ซม. วัดทุกเส้นให้ขนานกัน
0-5 =	1/2 ของ 0-1 บวก 1 ซม.
0-6 =	1/2 ของ 0 ถึง 5
0-7 =	1/4 ของรอบคอ ลบ 1.5 ซม.
7-8 =	2 ซม. ไค้คอหลังจาก 0-8
1-9 =	บ่าหลัง บวก 2 ซม. วัดเส้น 9-10-11
11-12 =	2 ซม.
12-13 =	2 ซม. วัดเส้นไหล่หลังจาก 8-13
10-14 =	1.5 ซม.
9-15 =	1/2 ของ 9-10 ลบ 1.5 ซม.
5-16 =	0.5 ซม.
9-17 =	2.5 ซม. วัดเส้น 17-18
1-19 =	1/2 ของรอบอก บวก 7.5 ซม. วัดเส้นขนานจะได้จุด 20,21,22
22-23 =	2 ซม.
1-24 =	1/3 ของรอบอก บวก 0.5 ซม.
24-25 =	1/2 ของ 9-24 ลบ 1 ซม. วัดเส้นตะเข็บข้าง 25-26
24-27 =	2.5 ซม.
20-28 =	1/4 ของรอบคอ ลบ 2 ซม. ซีดเส้น 28-11
20-29 =	1/5 ของเส้นรอบคอบวก 1 ซม. ไค้ค่อนหน้าจาก 28-29
28-30 =	8-13 ลบ 0.7 ซม.

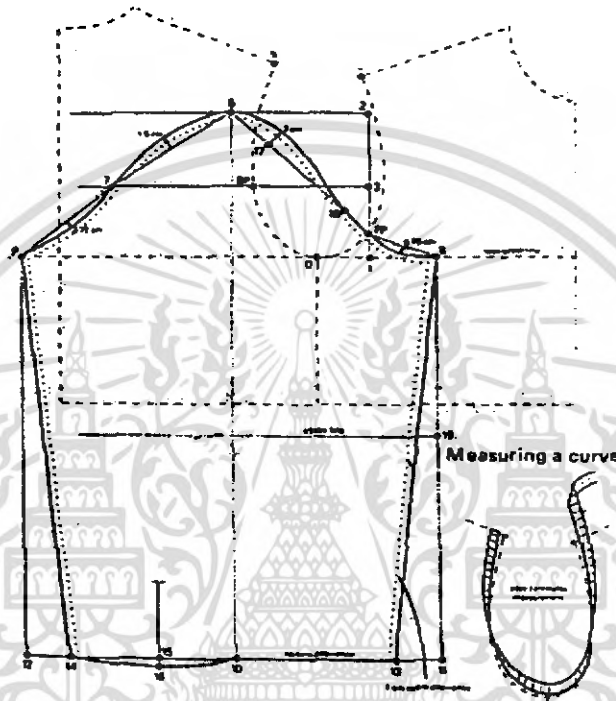
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30 – 31 = 1.75 ซม. วัดเส้นโค้งหน้าจาก 28 – 31

31 – 32 = 1/2 ของ 31 – 27

ที่จุด 24 วัดออก 1.75 ซม. จุดที่ 9 วัดออก 3 ซม. ไ้วงแขนเสื้อจากจุด 13, 14, 16, 25, 27, 31

2. วิธีสร้างแขนเสื้อบุรุษ



ภาพที่ 32 ภาพแสดงวิธีสร้างแขนเสื้อบุรุษ

ขนาดที่ใช้

รอบอก 100 ซม.

วัดรอบวงแขนของแบบตัด แขนหน้า และแขนหลังรวมกัน

ความยาวแขนเสื้อ 65.4 ซม. และบวกความยาวเพิ่มอีก 1.5 ซม. และบวกตะเข็บ 1 ซม.

○ เป็นจุดตะเข็บข้างใต้ท้องแขนของแขนหน้าและแขนหลัง

FP เป็นจุดที่ 27 ของแขนหน้า ชิดเส้น FP ลงมาหาจุด 1

1 – 2 = 2/3 ของกลางคอหลัง ถึงเส้นอก (1/3 ของ 0 – 1 ของวิธีสร้างเสื้อ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1-3 = 1/2 ของ 1-2 ซิดเส้นจาก 1,2,3 ให้ขนานกันไปทางซ้ายมือและไปพบ BP ที่
วงแขนด้านหลัง

จุด 4 และ 5 เป็นจุดหัวไหล่ของเสื้อแขนหน้าและหลัง

FP-6 = 4-FP บวก 2 ซม. (เสื้อเชิ้ตบวก 1.5 ซม.) ซิดเส้น FP-6

6-7 = 5-BP บวก 1.5 ซม. (เสื้อเชิ้ตบวก 1.25 ซม.) ซิดเส้น 6-7

FP-8 = FP-O ซิดเส้น FP-8

7-9 = BP-O ซิด 1.25 ซม.

6-10 = ความยาวแขนบวก 1 ซม. ซิดเส้นจาก 8 และ 9 ตัดกับจุด 10 ที่จุด 11 และ 12

11-13 = 5 ซม. ซิดเส้น 8-13

12-14 = 5 ซม. ซิดเส้น 9-14

10-15 = 1/2 ของ 10-14

15-16 = 1 ซม. โค้งปลายแขนจาก 10-16-14

จากจุด 16 วัดขึ้นไป 10 ซม. เป็นจุดผ่าปลายแขน

- โค้งใต้ท้องแขน 7-9 โดยให้ลดลง 0.75 ซม.

- แบ่งครึ่ง 6-7 วัดออก 1.5 ซม. โค้งข้างแขนด้านหลัง 6-7

- แบ่ง 6-FP ออกเป็น 3 ส่วน

จุด 17 วัดหัวแขน แขนหน้าโค้งออก 2 ซม.

จุด 18 ห่างจาก 4 ซม. โค้งหัวแขน 6-18-FP

- โค้งใต้ท้องแขนแขนหน้าจาก FP-8 โดยลดใต้ท้องแขน 0.75

11-19 = 1/2 ของ 8-11 บวก 2.5 ซม. เป็นเส้นข้อศอก

4.2.4 การสร้างแบบเสื้อแจ็กเกต

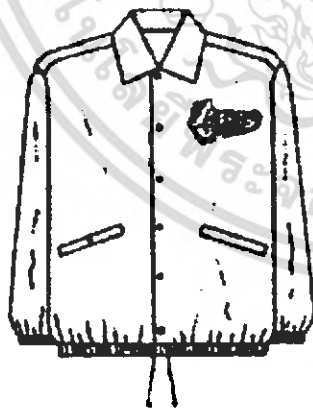
เสื้อแจ็กเกต คือเสื้อนอกตัวสั้น ขั้วผ้าด้านใน ตัดเย็บจากผ้าทอ หรือผ้าขนสัตว์ (Isabel B. Wingate, 1975 : 301) ซึ่งก็ตรงกับ Unabridged (1976) ได้อธิบายความหมายของคำว่าเสื้อแจ็กเกต คือ เสื้อนอกมีแขน ใช้สวมทับคลุมเสื้อด้านใน

เสื้อแจ็กเกตรูปแบบต่างๆ

Anorak



Windbreaker

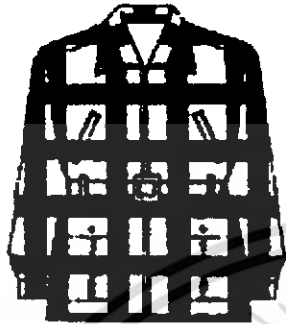


Stadium jumper

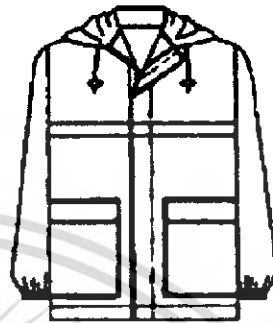


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

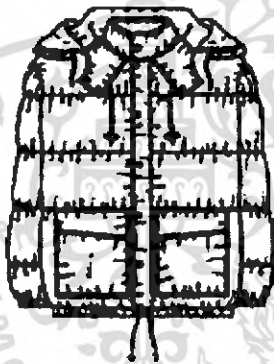
Lumberman's jacket



Yacht parka



Down jacket



Poncho



B-3

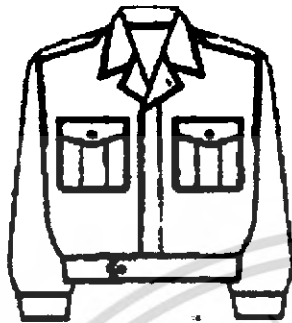


A-2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Ike jacket



G-1



Tanker jacket



N-3



N-2



M-65



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 33 เสื้อแจ็กเก็ตรูปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เสื้อแจ็กเกต เป็นเสื้อนอก (Outer Wear) ที่มีหลายรูปแบบ แต่สามารถแบ่งลักษณะของเสื้อแจ็กเกตออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. จัมเปอร์ แจ็กเกต (Jumper Jacket)

เป็นเสื้อนอกตัวปล่อย มีแขน ชายหรือปลายแขนมักใช้ยางยืด ผ่าנית หรือใช้เชือกเพื่อให้เกิดความพองฟู เป็นเสื้อที่มีการตัดเย็บพิเศษ มักจะแทรกในด้วยใยสังเคราะห์ เพื่อให้เกิดความพองฟู มักจะตกแต่งตัวเสื้อด้วยเชือก (Pipy) การนูนวม (Quilting) การปะแต่ง (Appliquess) บางครั้งอาจตกแต่งด้วยผ้าที่มีผิวสัมผัสต่างกัน สีต่างกัน ผ้าพื้นมักนิยมตกแต่งด้วยตะเข็บคู่บางครั้งมีผ้าคลุมศีรษะ สามารถถอดเก็บได้ มักนิยมใช้ซิปเป็นเครื่องเกาะเกี่ยว ตัวเสื้อสามารถสวมใส่ได้ 2 ด้าน ใช้ในงานประเภทเสื้อกีฬา เช่น สกี ตกปลา เสื้อลาลอง เสื้อกันหนาว นิยมใช้ทั้งกระเป๋าปะและกระเป๋าเจาะ

2. เทลเลอร์ แจ็กเกต (Tailored Jacket)

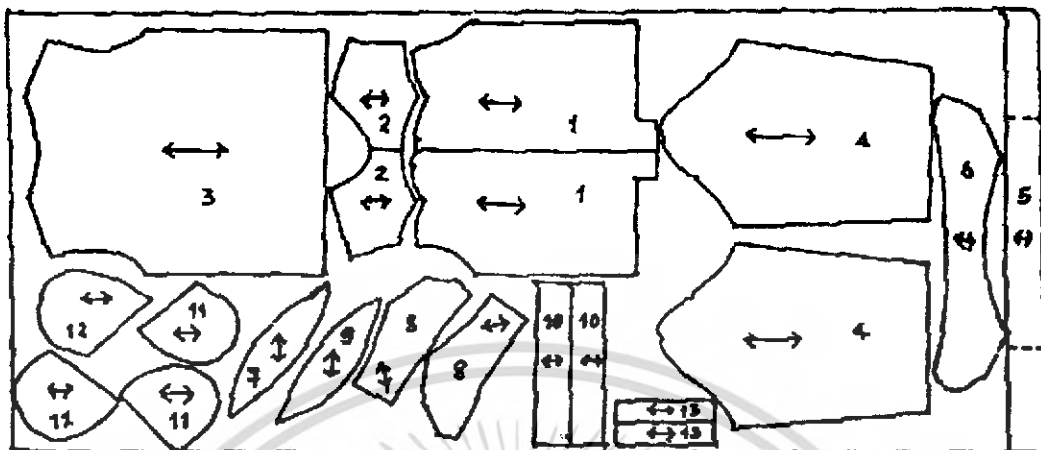
เป็นเสื้อนอกตัวปล่อยเข้ารูป มีปกหรือไม่มีก็ได้ ตัวสั้น มีแขน มักใช้กับงานที่เป็นทางการ งานพิธี เป็นทางการ เย็บฝีมือประณีต นิยมใช้กระดุมเป็นเครื่องเกาะเกี่ยว มีกระดุมแถวเดียวหรือสองแถว หากเป็นเสื้อแจ็กเกตใช้ในงานกีฬา จากประเทศอังกฤษ จะเรียกว่า “Blazer” Zeshu Takamura (1993 : 32) เสื้อประเภทนี้จะมีกระเป๋าสองหรือสามใบ มีทั้งกระเป๋าเจาะและกระเป๋าปะ

การวางแผนตัดบนผ้า

ในการตัดเย็บเสื้อนอกพวกแจ็กเกตจะใช้ผ้ามากกว่าเสื้อผ้าปกติเพราะเป็นเสื้อตัวนอกสวมทับเสื้อตัวใน ดังนั้นขนาดจึงจะใหญ่และยาวมากกว่าเสื้อปกติ ดังนั้นในการวางแผนตัดระบบงานจำนวนมากจะประหยัดผ้าได้มากกว่า ซึ่งในการวางแผนตัดเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต จะมีการวางแผนตัดแตกต่างจากเสื้อปกติ ซึ่งมีหลักในการวางดังนี้

1. หลักการวางแผนตัดของเสื้อแจ็กเกต โดยปกติเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต จะมีหลายแบบ แต่แบบที่จะวางแผนตัดเป็นตัวอย่างนี้ จะเป็นแบบเสื้อที่นิยมมาก อาจแตกต่างเรื่องการตกแต่งเนื้อผ้า รูปทรงของเสื้อขนาดของปก ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับสมัย โดยมีการวางแผนเพื่อตัด ดังนี้

1. การวางแบบตัดเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต



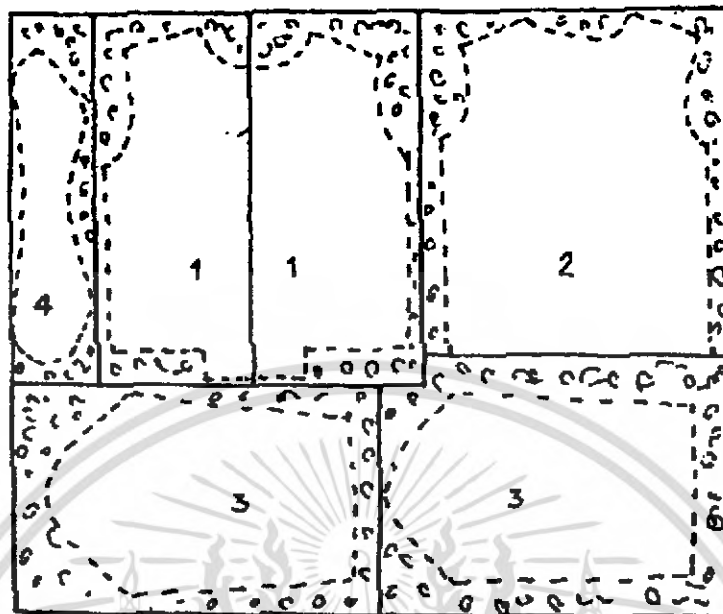
ภาพที่ 34 การวางแบบตัดเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต

1. คือ แผ่นหน้าซ้ายและขวา
2. คือ แนวต่อแผ่นหน้าซ้ายและขวา วางแบบให้ติดกัน (ผ้าลายตาหรือผ้าทาง)
3. คือ เสื้อแผ่นหลัง
4. คือ แขนซ้ายและขวา
5. คือ ผ้าห้อยชาย
6. คือ ปกบนด้านนอก
7. คือ ปกล่างด้านนอก
8. คือ ปกบนด้านใน
9. คือ ปกล่างด้านใน
10. คือ ผ้าห้อยชายปลายแขน
11. คือ ถุงกระเป๋าลึกซ้ายและขวา
12. คือ ถุงกระเป๋าลึกใหญ่ซ้ายและขวา
13. คือ ปากกระเป๋าลึก

หมายเหตุ : ตัดผ้ารองใน (Underlining) ที่ปากกระเป๋าลึกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. วิธีวางแบบตัดแทรกในของเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต

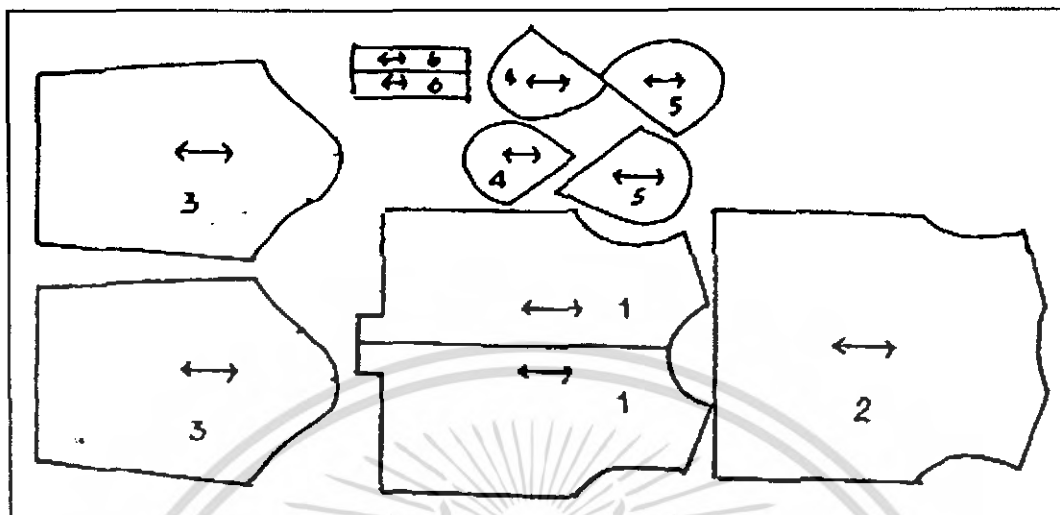


ภาพที่ 35 วิธีวางแบบตัดแทรกในของเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต

1. คือ เสื้อแผ่นหน้าซ้ายและขวา
2. คือ เสื้อแผ่นหลัง
3. คือ แขนซ้ายและขวา
4. คือ ปกเสื้อ

การวางแบบตัดผ้าแทรกใน (Interlining) ของเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต จะใช้ใยโพลีเอสเตอร์แทรกใน เวลาวางแบบตัดใยโพลีเอสเตอร์ใหญ่กว่าแบบตัด 2 – 3 ซม. โดยรอบ ตัดใยโพลีเอสเตอร์เป็นรูป สี่เหลี่ยมไม่ต้องตัดพอดีแบบ เพราะใยโพลีเอสเตอร์มีความยืดหยุ่น เวลาเย็บซิปในติดกับใยโพลีเอสเตอร์ แล้วจึงตัดส่วนเกินจากแบบตัดออกไป

1. วิธีวางแบบตัดของผ้าซับในของเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต



ภาพที่ 36 วิธีวางแบบตัดของผ้าซับในของเสื้อจัมเปอร์ แจ็กเกต

1. คือ แผ่นหน้าซ้ายและขวา
2. คือ แผ่นหลัง
3. คือ แขนซ้ายและขวา
4. คือ รุงกระเป๋าลึกซ้ายและขวา
5. คือ รุงกระเป๋าลึกใหญ่ซ้ายและขวา

4.2.5 ขั้นตอนการผลิตกระเป๋าดำ

ในการผลิตกระเป๋าดำโดยทั่วๆ ไปนั้น จะมีวิธีการหรือกระบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกันกับการผลิตสิ่งทอสำเร็จรูปทั่วๆ ไป ในที่นี้จะขอสืบถึงขั้นตอนการผลิตที่จำเป็นและมีความสำคัญในการผลิตกระเป๋าดำ ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนในการเตรียมผ้าและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการผลิตมี 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1.1 การวาดแบบและการสร้างแพทเทิร์น

เมื่อออกแบบกระเป๋าดำเนินการตามรูปแบบที่ต้องการแล้ว จึงนำมาสร้างเป็นแพทเทิร์นของกระเป๋าทิ้งออกแบบเอาไว้ (ขนาดเท่าแบบจริง) ลงในกระดาษแข็งโดยแยกเป็นชิ้นส่วนต่างๆ ทั้งหมดที่จะนำมาประกอบเป็นกระเป๋า หลังจากสร้างแพทเทิร์นเสร็จแล้วจึงตัดให้เป็นชิ้น

1.2 การวาดแบบ

เป็นการนำแพทเทิร์นที่ตัดไว้ตามชิ้นส่วนต่างๆ มาวางลงบนผ้า แล้วใช้ดินสอเขียนผ้าลอกตามเส้นรอบแพทเทิร์นกระดาษแข็ง การวางแบบนี้ก็ควรระวังให้เป็น ควรใช้เนื้อที่ของผ้าให้น้อยที่สุดเพื่อประหยัดของต้นทุนการผลิต

1.3 การวางผ้า

เป็นการปูผ้าลงบนโต๊ะสำหรับตัดผ้า อาจใช้กำลังคน ถ้าผ้ามีจำนวนไม่มากหรือใช้เครื่องปูผ้าอัตโนมัติในกรณีที่ต้องปูผ้าซ้อนกันหนาๆ

1.4 การตัดผ้า

เป็นการตัดผ้าตามแพทเทิร์นที่ลอกไว้ หากผ้าที่ตัดมีจำนวนมากๆ ก็ต้องใช้เครื่องตัดไฟฟ้า ซึ่งมีด้วยกัน 3 แบบ คือ เครื่องตัดผ้าแบบใบมีดตรง เครื่องตัดผ้าแบบใบมีดวงเดือน เครื่องตัดผ้าแบบใบมีดสายพาน การใช้เครื่องตัดไฟฟ้านั้นจะทำให้เกิดความเที่ยงตรง แม่นยำ และเป็นการประหยัดเวลาในการตัด

1.5 การแยกชิ้นส่วนของผ้าที่ตัด

หลังจากผ่านการตัดผ้าเรียบร้อยแล้ว ต้องนำผ้าที่ตัดนั้นมาคัดแยกเป็นชิ้นส่วนต่างๆ ของกระเป๋าแล้วตรวจสอบดูความเรียบร้อย

1.6 การเตรียมวัสดุที่จะใช้ประกอบกับกระเป๋า

เตรียมวัสดุที่ใช้ประกอบกับกระเป๋า เช่น เตรียมสายสะพายของกระเป๋า เครื่องมือเกาะเกี่ยวที่จะใช้กับกระเป๋า เป็นต้น โดยต้องเตรียมวัสดุทุกอย่างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะประกอบเข้าเป็นกระเป๋า

2. การเย็บประกอบกระเป๋า แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 เย็บส่วนประกอบย่อย

โดยการนำส่วนประกอบย่อยของกระเป๋ามาเย็บก่อน เช่น ช่องเก็บของในกระเป๋าก็ต้องทำการเย็บก่อนที่จะนำไปประกอบกับตัวกระเป๋า

2.2 เย็บส่วนประกอบหลัก

นำส่วนประกอบย่อยที่เย็บเสร็จแล้ว มาประกอบกับชิ้นส่วนของตัวกระเป๋า (ส่วนประกอบหลัก) ตามตำแหน่งต่างๆ ที่กำหนดไว้ในแบบ แล้วจึงประกอบชิ้นส่วนหลักนี้ให้สำเร็จเป็นตัวกระเป๋า หลังจากนั้นก็ทำการตกแต่งและเย็บพันริมนำให้เรียบร้อย

2.3 เย็บสายสะพายและเครื่องเกาะเกี่ยวของกระเป๋า

เป็นการนำเอาสายสะพายที่จะใช้กับกระเป๋า มาเย็บประกอบกับตัวกระเป๋าตามตำแหน่งที่ออกแบบไว้ จากนั้นจึงเย็บหรือติดเครื่องเกาะเกี่ยวของกระเป๋าซึ่งได้แก่ ซิป กระดุมแป็บ ฯลฯ

ข้อมูลเกี่ยวกับกระเป๋า

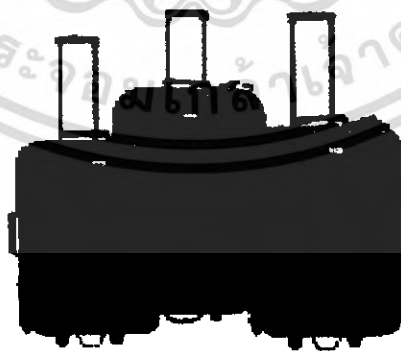
ลักษณะกระเป๋ามรรจุสัมภาระของนักท่องเที่ยวทั่วไป มีด้วยกันหลายรูปแบบ แตกต่างกันไป ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยทั่วไปแล้ว เราสามารถจำแนกประเภทของกระเป๋าได้ดังนี้

1. จำแนกประเภทของกระเป๋าตามโครงสร้าง

การจำแนกประเภทของกระเป๋าลักษณะนี้ ตัววัสดุเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลโดยตรงกับโครงสร้างของกระเป๋า ซึ่งวัสดุที่ใช้มีหลายชนิด เช่น ผ้า หนัง พลาสติก ฯลฯ เราสามารถแบ่งประเภทของกระเป๋าตามโครงสร้างได้เป็น 3 แบบ คือ

1.1 กระเป๋าสำหรับบรรจุสัมภาระแบบคงรูป (Luggage or Case)

ลักษณะ โครงสร้างของกระเป๋าเป็นโครงแข็งที่คงรูป ส่วนใหญ่ทำจากวัสดุแข็ง เช่น พลาสติก ABS หรือ โฟมเบอร์กลาส ซึ่งสามารถอัดให้แข็งเป็นรูปลักษณะตามที่ต้องการ และจะคงรูปร่างตลอดไป กระเป๋าประเภทนี้มีลักษณะที่แข็งแรง ทนต่อแรงกระแทก กันน้ำได้ และทำความสะอาดได้ง่าย แต่มีข้อเสียคือ มีน้ำหนักมาก ราคาแพง เพราะมีขั้นตอนการผลิตที่ยุ่งยาก อีกทั้งเป็นรอยขีดข่วนได้ง่าย



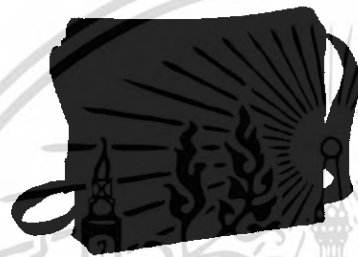
ภาพที่ 37 กระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้าผู้ชาย (Men's Luggage)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 กระเป๋าสำหรับบรรจุสัมภาระแบบไม่คงรูป (Bag)

ลักษณะ เป็นกระเป๋าที่มีลักษณะใช้ถือหรือสะพายก็ได้ ไม่มีโครงสร้างเสริมความแข็ง ไม่สามารถคงรูปตั้งอยู่ได้ วัสดุที่ใช้มักเป็นวัสดุอ่อนมีได้หลายชนิด เช่น ผ้า ผ้าร่ม พลาสติกบาง ฯลฯ สามารถทำรูปทรงได้หลายรูปแบบตามต้องการ โดยมากนิยมใช้กับการท่องเที่ยวค้างแรมระยะสั้น หรือใช้ชั่วคราว กระเป๋าประเภทนี้มีน้ำหนักเบา ราคาถูก ผลิตง่าย และทำความสะอาดง่าย รับน้ำหนักได้ไม่มาก และวัสดุบางชนิดไม่กันน้ำ

รูปแบบของกระเป๋า



กระเป๋าสะพาย (Shoulder bag)



กระเป๋าเป้ (Shoulder bag)



กระเป๋าหรือถุงทะเล (Duffel bag)

ภาพที่ 38 กระเป๋าแบบไม่คงรูปรูปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 กระเป๋าสำหรับบรรจุสัมภาระแบบกึ่งคงรูป (Trunks)

ลักษณะ เป็นกระเป๋าที่มีรูปทรงค่อนข้างแน่นอน มีลักษณะอยู่ระหว่างกระเป๋าทั้ง 2 ประเภทดังที่กล่าวมาข้างต้น มีโครงสร้างที่สามารถทำให้กระเป๋าดังอยู่ได้ แต่ไม่เป็นทรงแข็งที่สามารถคงรูปถาวร วัสดุที่ใช้ในกระเป๋าประเภทนี้มีหลายชนิด มีทั้งวัสดุอย่างอ่อนเสริมโครงสร้างแข็ง และวัสดุอย่างแข็งที่สามารถคงรูปได้ด้วยตัวเองโดยที่ไม่มีโครง กระเป๋าประเภทนี้มีน้ำหนักเบา มีรูปทรงสวยงาม ทำความสะอาดง่าย ถ้าเลือกใช้วัสดุและวิธีการตัดเย็บที่เหมาะสมจะมีความทนทานสูง

รูปแบบของกระเป๋า



กระเป๋าเบ้ (Backpack)

ภาพที่ 39 กระเป๋าแบบกึ่งคงรูปรูปแบบต่างๆ

2. การจำแนกประเภทของกระเป๋าตามลักษณะการใช้งาน

เป็นการจำแนกโดยใช้ลักษณะการใช้งานเป็นตัวกำหนดรูปแบบว่าควรมีลักษณะอย่างไร จึงจะเหมาะสม สามารถแบ่งออกได้เป็น

Luggage	เป็นกระเป๋าที่มักมีการออกแบบให้มีลูกล้อที่ก้นของกระเป๋า โครงสร้างมีความแข็งแรง คงรูปดูภูมิฐาน
Baggage	เป็นกระเป๋าสำหรับการใช้ชั่วคราว มีรูปทรงนึ่งกึ่งแข็งตัว ไม่มีการเสริมโครงสร้างภายใน
Portfolio	มีลักษณะรูปร่างเหมือนหีบ แข็ง มีความคงรูป มักใช้ใส่ของที่ลักษณะเป็นแผ่น
Case	คล้าย Luggage แต่ไม่มีการเสริมโครงสร้าง
Garment	เป็นกระเป๋าใส่เสื้อผ้าเป็นชุดๆ สามารถกางออกเพื่อแขวนชุดนั้นๆ ได้
Bag	เป็นกระเป๋าสะพายกึ่งคงรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 ขั้นตอนการผลิตกระเป๋ากึ่งคงรูป

การผลิตกระเป๋ากึ่งคงรูปมีขั้นตอนคล้ายกับกระเป๋าผ้า แตกต่างกันที่กระเป๋าผ้าส่วนมากใช้วิธีเข้ารูปด้วยจักรเย็บ แต่กระเป๋ากึ่งคงรูปอาจใช้วิธีอื่นประกอบในการเข้ารูปที่บางจุดไม่สามารถนำมาเย็บด้วยจักรได้ ซึ่งอาจเป็นเพราะความแข็งแรงของวัสดุหรือลักษณะของกระเป๋า กรรมวิธีการประกอบเข้ารูปทรงนอกจากการเย็บเข้ารูปแล้ว อาจใช้วิธีดังต่อไปนี้

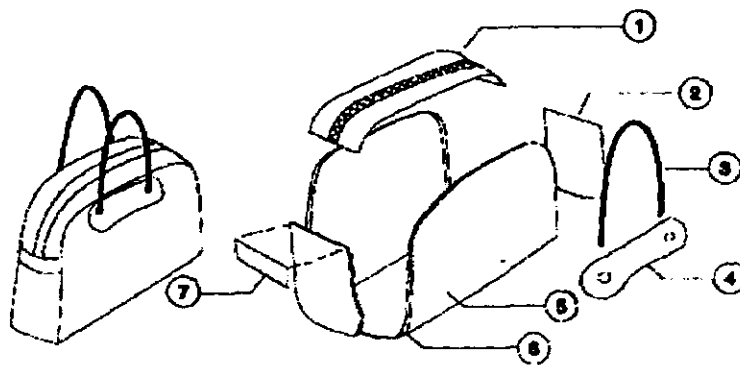
1. การติดตาไก่
2. การติดหมุดย้ำ
3. การติดกระดุมแป็บ
4. การทากาว

บางครั้งอาจมีการเสริมความแข็งแรงด้วยการกั้นไส้ไก่ การหุ้มขอบ เป็นการเพิ่มความสวยงามให้กระเป๋าอีกด้วย ขั้นตอนการผลิตที่สำคัญมีดังนี้

1. การเตรียมวัสดุในการผลิต (เหมือนกับขั้นตอนการเย็บกระเป๋าผ้า)
2. การเย็บและการประกอบเข้ารูป
3. การเย็บประกอบส่วนย่อย คือนำส่วนประกอบชิ้นเล็กๆ เช่น กระเป๋าเล็กด้านหน้าช่องใส่ของเบ็ดเตล็ด นำไปประกอบชิ้นส่วนใหญ่ให้เรียบร้อยก่อน
4. ประกอบชิ้นส่วนหลัก คือนำส่วนประกอบหลักแต่ละชิ้นไปประกอบเข้ารูปกัน เช่น ส่วนผนังข้างประกอบเข้ากับส่วนผนังด้านหน้าและด้านหลัง
5. นำไปตกแต่ง คือเมื่อประกอบเข้ารูปทรงเสร็จแล้ว จึงทำการตกแต่งบางส่วนของแยกย่อยออกมา เช่น สายสะพาย หูหิ้ว

กรรมวิธีการผลิตกระเป๋าในปัจจุบัน

เป็นลักษณะของกระเป๋า ซึ่งเป็นแบบฉบับของการขึ้นรูปกระเป๋าผ้าพลาสติกโดยทั่วไป ซึ่งมีชิ้นส่วนประกอบสำคัญๆ อยู่ประมาณ 7 ชิ้นใหญ่ๆ คือ



ภาพที่ 40 ภาพประกอบกระเป๋

- หมายเลข
1. เป็นฝาปิดเปิดของกระเป๋
 2. เป็นแก็มสำหรับยึดข้างกระเป๋
 3. หูสำหรับหิ้ว
 4. ส่วนเสริมความแข็งแรงให้กับหูหิ้ว
 5. ชิ้นส่วนของตัวกระเป๋ทั้งหมด
 6. ไม้ไผ่เสริมความแข็งแรง
 7. ส่วนเสริมความแข็งแรงระหว่างแก็มกับผ้า

ภาพประกอบ

แรกเริ่มนำฝาเปิดปิด (1) ติดกับซิปก่อน นำส่วนเสริมหูหิ้ว (4) ยึดเข้ากับชิ้นกระเป๋ (5) โดยการเย็บนำหูหิ้ว (3) สอดเข้ากับส่วนเสริมหูหิ้ว (4) แล้วยึดด้วยตาไก่ จากนั้น นำเส้นไม้ไผ่ (6) เย็บเข้ากับชิ้นกระเป๋ (5) จากนั้นเย็บแก็มกระเป๋ (2) เข้ากับชิ้นกระเป๋ (5) นำฝาเปิดปิดกระเป๋ ที่มีซิปติดเรียบร้อยแล้ว (1) เย็บเข้ากับแก็ม (2) และชิ้นกระเป๋ (5) จากนั้นเย็บส่วนเสริมความแข็งแรง (7) เป็นขั้นสุดท้าย เพื่อเสริมความแข็งแรงให้กับชิ้นกระเป๋

5. ข้อมูลเกี่ยวกับสีและลวดลาย

5.1 ลักษณะและคุณสมบัติของสี

ประโยชน์ของสี

1. สีช่วยเน้นบางอย่างให้ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. สีช่วยสร้างบรรยากาศทัศนคติและรสนิยม เพราะสีมีคุณค่าทางสุนทรียภาพ และมีอิทธิพลต่อความรู้สึกเป็นอย่างมาก
3. สีช่วยในการจดจำ

ประเภทของสี

จากลักษณะที่แตกต่างกันได้แบ่งออกเป็น 6 ประเภทซึ่งจับเป็นคู่ได้ 3 คู่ คือ

1. สีอ่อนและสีเย็น

1.1) สีอ่อน - ตั้งแต่สีแดงมาถึงสีเหลือง รวมทั้งสีส้ม, ชมพู, น้ำตาล เป็นต้น อุ่นเป็นสีที่สดใส รุนแรง สะดุดตาและเร้าความรู้สึกมากกว่าสีอื่น

1.2) สีเย็น - คือสีตั้งแต่สีเขียวลงไปถึงสีม่วง สีเย็นดูจะเฉื่อยชา เศร้าหมอง เยือกเย็น แต่ก็ มีสีเย็นบางสีที่ให้ความรู้สึกในทางที่ดี เช่น เขียวและน้ำเงิน ซึ่งให้ความรู้สึกสะอาดสดชื่นได้

2. สีอ่อนและสีเข้ม

2.1) สีอ่อน - สีอ่อนของสีใดๆก็ตามจะดูนุ่มนวล อ่อนหวาน และให้ความรู้สึกเบา

2.2) สีเข้ม - สีเข้มให้ความรู้สึกหนักโดยเฉพาะสีดำ ดูหนักแน่นแข็งแกร่ง สีพวกแดงเข้ม ม่วงเข้ม เขียวเข้ม น้ำเงินเข้ม เป็นกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกสูงส่ง

3. สีสดและสีขม

3.1) สีสด - เป็นสีที่มีพลังในตัวเอง สีแดงเป็นสีสดที่เด่นที่สุด สีขาวและดำก็นับเป็นสีสดเช่นกัน เมื่อรวมสีสด 2 สีเข้าด้วยกันสายตาจะล้าอย่างรวดเร็ว

3.2) สีขม - เป็นการเติมสีเทาลงในสีต่างๆซึ่งจะทำให้สีดูนุ่มนวลขึ้น แต่ถ้าเพิ่มมากเกินไปจะดูขุ่นเหมือนโคลน สีขมให้ความรู้สึกเลือนลาง ว่างเปล่า อย่างไรก็ตามสีขมช่วยลดความเครียดลงได้ ทำให้เกิดโครงสีที่เหมือนอยู่ในความฝัน

จิตวิทยาของสี

สีมีคุณสมบัติทำให้เกิดความกลมกลืน และช่วยสร้างความเป็นจุดเด่น นอกจากนี้สียังสามารถแสดงออกถึงอารมณ์ด้วย สีมียผลต่อการออกแบบดังนี้

1. สร้างความรู้สึก สีให้ความรู้สึกต่อผู้พบเห็นแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และภูมิหลังของผู้ดูการใช้สีในการออกแบบนอกจากเป็นการสร้างความรู้สึกต่อการสัมผัสแล้วยังเป็นการสร้างบรรยากาศอีกด้วย
2. สร้างความน่าสนใจ สีอิทธิพลต่อการออกแบบช่วยสร้างความประทับใจและความสนใจเป็นอันดับแรกที่พบเห็น
3. สืบอกลักษณะของวัตถุ เกิดจากประสบการณ์และภูมิหลัง เช่น สีแดงแทนไฟ สีเขียวแทนพืช
4. สีช่วยในการรับรู้และจดจำ ในงานออกแบบที่ต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำในรูปแบบและผลงาน เกิดความประทับใจ การใช้สีต้องสะดุดตาและมีเอกภาพ

ตารางที่ 9 แสดงข้อมูลของสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์

สีแดงแก่	สีแห่งการโฆษณาชวนเชื่อ ตื่นเต้น ไร้ใจ
สีแดงอ่อน	ความปรานี ความเยือกเย็น ความหวาน ความสุข
สีแดงเข้ม	มีอุดมคติสูง ยิ่งใหญ่ สมบูรณ์
สีชมพู	สีแห่งความรัก ความมั่นใจ นุ่มนวล น่ารัก
สีน้ำเงิน	สีแห่งความเชื่อมั่น หนักแน่น สุภาพ ถ่อมตน
สีฟ้าอ่อน	ราบรื่น ร่มเย็น
สีเหลือง	สว่าง สดใส ร่าเริง รู้สึกเปรี้ยว
สีแสด	ตื่นตัว ไร้ใจ สนุกสนาน
สีม่วง	สีแห่งความผิดหวัง ไม่เชื่อมั่น ไม่แน่นอน เศร้า ความภักดี
สีเขียวอ่อน	สดชื่น ร่าเริง เบิกบาน สบาย
สีเขียวแก่	เศร้า ชรา เบื่อหน่าย
สีส้ม	สนุกสนาน ร่าเริง
สีขาว	บริสุทธิ์ ใหม่ สดใส
สีเทา	อ่อนโยน เศร้าสงบ
สีดำ	หดหู่ เศร้าใจ ลึกลับ
สีน้ำตาล	อับทึบ ล้าสมัย

ที่มา :- The Complete Book of Color, Element Book Limited

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณลักษณะเฉพาะของสี

สีที่เกิดจากการผสมของเนื้อสี จะมีคุณลักษณะ 3 ประการ คือ

1. วรรณะ (Hue)

คือ คุณสมบัติที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสี ว่าเป็นสีใดสีหนึ่ง เช่น แดงต่างจากเขียว เป็นต้น โดยไม่คำนึงถึงน้ำหนักอ่อนแก่และความเข้มของสี เพราะความเป็นวรรณะจะคงเดิมอยู่เสมอ เช่น สีชมพู ก็คือสีหนึ่งของสีแดง เป็นต้น สีแยกออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

1.1) Chromatic Colors - คือสีที่มีวรรณะของสีผสมอยู่ สามารถจำแนกออกเป็นสี เขียว แดง เหลือง ฯลฯ ได้ชัดเจน

1.2) Achromatic Colors - คือสีที่ไม่มีวรรณะของสีผสมอยู่ สามารถจำแนกเป็นน้ำหนักอ่อนเข้ม ได้แก่ สีขาว เทา ดำ

2. ความเข้มของสี

คือคุณสมบัติของสีที่เกี่ยวกับความสด หรือความหม่นที่เกิดขึ้นเพราะมีการผสมกับสีตรงข้าม ทำให้ความสดลดลง เช่น สีม่วงเจืออยู่ในสีเหลือง เป็นต้น

3. คุณค่าของสี

คือคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับน้ำหนักอ่อนแก่ เพื่อใช้เปรียบเทียบค่าของสีที่แตกต่างกันของทุกสี เช่น สีชมพูคือน้ำหนักอ่อนของสีแดง เป็นต้น โดยมีสีขาวเป็นสีที่อ่อนที่สุด สีดำเป็นสีที่แก่ที่สุด ระหว่างสีดำและสีขาวจะมีอีก 7 น้ำหนัก โดยที่น้ำหนักที่ 5 จะเป็นน้ำหนักกลาง ถ้าต้องการสีใดให้อ่อนลงก็ผสมสีขาว เข้มขึ้นผสมสีดำ

การสะท้อนแสง

เนื่องจากผลิตภัณฑ์เป็นของใช้ที่ใช้กลางแจ้ง ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการสะท้อนของสีต่าง ๆ

ความสามารถในการสะท้อนแสงของสีต่าง ๆ

ขาว	สะท้อนแสงได้	70-80 %
เหลือง	สะท้อนแสงได้	65-75 %
งาช้าง	สะท้อนแสงได้	70-80 %
ครีม	สะท้อนแสงได้	65-75 %
ชมพูม่วง	สะท้อนแสงได้	60-65 %
เหลืองน้ำตาล	สะท้อนแสงได้	55-65 %
ชมพู	สะท้อนแสงได้	40-70 %
เทา	สะท้อนแสงได้	35-50 %
ฟ้า	สะท้อนแสงได้	35-50 %
เขียวอ่อน	สะท้อนแสงได้	25-50 %
เขียวแก่	สะท้อนแสงได้	15-25 %
แดง	สะท้อนแสงได้	15-25 %
น้ำตาลแก่	สะท้อนแสงได้	10-20 %
น้ำเงิน	สะท้อนแสงได้	8-12 %
แดงเข้ม	สะท้อนแสงได้	4 - 7 %
ดำ	สะท้อนแสงได้	2 - 5 %

เทคนิคการใช้สี อาจแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ ๆ คือ

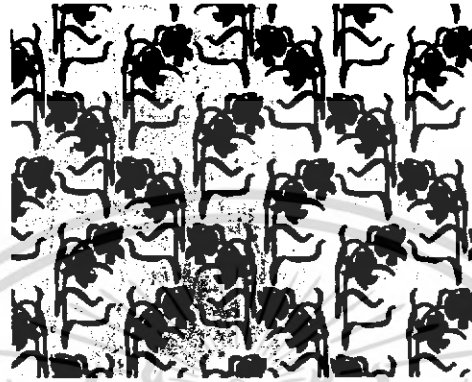
1. COLOUR AND FORM หากรูปร่างของวัสดุมีลักษณะเป็นเหลี่ยม เช่นกล่องสี่เหลี่ยม ถ้าต้องการให้มีลักษณะเด่นในด้านความแข็งแรง ดูเป็นกล่องที่บึกหนักและแข็งแรง เราก็ควรเลือกสีที่มีด ๆ เช่น เทาแก่ น้ำเงิน หรือดำ หากเป็นวัสดุไม่มีเหลี่ยม เช่น ลูกบิลเลียดกลม ถ้าต้องการให้ดูหนัก แข็งแรง เราก็ควรเลือกสีดำ น้ำตาลแก่ หรือสีบรอนซ์เงิน

2. COLOUR AND TEXTURE บางครั้งสีและลักษณะผิวไม่เรียบของวัตถุที่ทำให้ความรู้สึกต่ออารมณ์ที่ต่างกัน เช่น วัสดุกลมเกลี้ยงเหมือนลูกบิลเลียด กับวัสดุกลมผิวขรุขระเหมือนผิวมะกรูด ถ้าทาสีดำก็จะทำให้เกิดความรู้สึกต่างกัน ลูกบิลเลียดจะดูน่าจับต้องมากกว่าลูกมะกรูด

5.2 ลักษณะลวดลายบนผืนผ้า

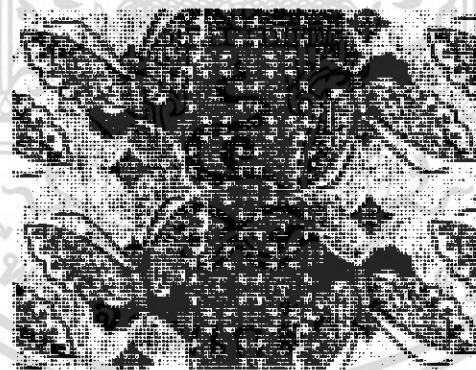
ประเภทของลวดลาย ที่ใช้ในการพิมพ์ผ้าสามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. ลายดอกไม้ (Floral) เป็นการนำส่วนประกอบของดอกไม้และพืชต่างๆมาใช้ในการออกแบบ



ภาพที่ 41 ลายดอกไม้

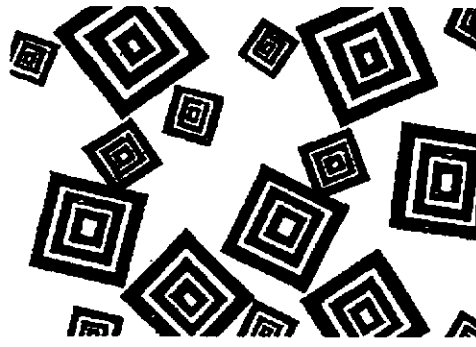
2. ลายสัตว์ (Animal) เป็นการนำเอาลักษณะโครงสร้างลำตัวสัตว์มาใช้ในการออกแบบรวมถึงภาพคน และส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์ด้วย



ภาพที่ 42 ลายสัตว์

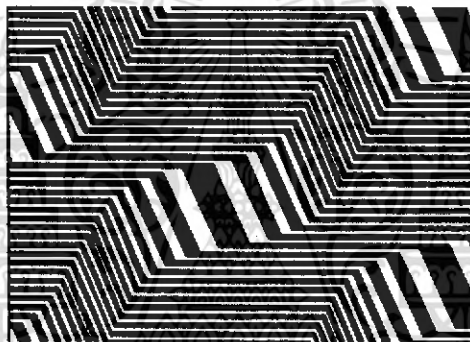
3. ลายเรขาคณิต (Geometric) เป็นการเอารูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิตทั้งหมด เช่น เส้น วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ฯลฯ มาจัดองค์ประกอบให้เป็นรูปต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 43 ลายเรขาคณิต

4. ลายสมัยใหม่ (Abstract) เป็นการเอารูปทรงต่างๆ ที่ตัดทอนแล้วมาจัดองค์ประกอบ ซึ่งลวดลายนี้อาจ ก่อให้เกิดความเข้าใจต่างๆ กันไปในแต่ละบุคคล



ภาพที่ 44 ลายสมัยใหม่

5. ลายภาพเหมือนจริง (Objective or Scenery) มีลักษณะคล้ายเหมือนภาพถ่าย เป็นภาพที่วิทัศน์รถยนต์ สิ่งของ เครื่องมือต่างๆ อาคาร ฯลฯ



ภาพที่ 45 ลายภาพเหมือนจริง

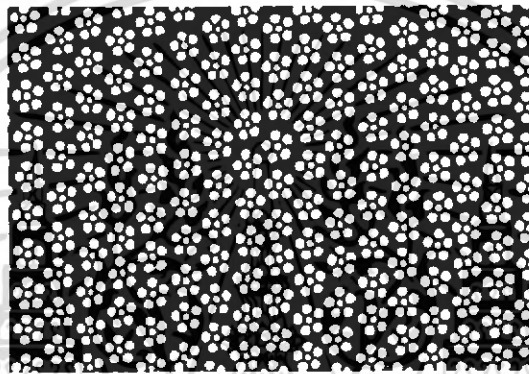
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดของลายในการออกแบบลายพิมพ์ผ้า

ขนาดของลวดลายในการออกแบบลายพิมพ์ผ้าไม่มีข้อจำกัดตายตัว ส่วนใหญ่ใช้ความรู้ สึกทางการมอง สามารถแยกขนาดได้ดังนี้

1. ลายขนาดจิ๋ว (Tiny)

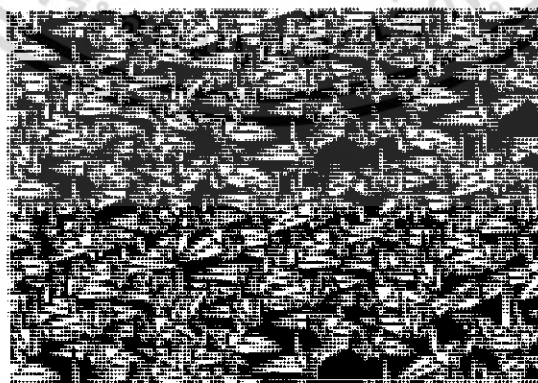
เป็นลายที่มีขนาดเล็กมาก และมีรายละเอียดมาก ขนาดของลายมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 ซม. สามารถใช้ได้กับงานเกือบทุกประเภท แต่ส่งผลต่อการพิมพ์ คือจะทำให้การพิมพ์ยุ่งยาก เพราะแม่พิมพ์กัดต้นได้ง่าย



ภาพที่ 46 ลายขนาดจิ๋ว

2. ลายขนาดเล็ก (Small)

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลายประมาณ 1-2 ซม. มีรายละเอียดไม่มากนัก ใช้งานในด้านต่างๆ อย่างกว้างขวาง ไม่ค่อยมีปัญหาในการพิมพ์ เป็นลายที่มีความนิยมสูงกว่าลายอื่น

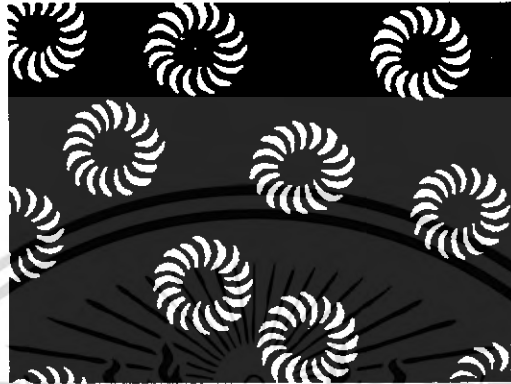


ภาพที่ 47 ลายขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลายขนาดกลาง (Medium)

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลายประมาณ 2-3 ซม. อาจเป็นลายที่มีขนาดใหญ่กว่าหรือเท่ากับลายขนาดเล็ก แต่มีตำแหน่งในการวางระยะห่างของลายต่างกันคือ ลายขนาดกลางมีช่องว่างมากกว่าลายขนาดเล็ก ดังนั้นต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับงานที่ใช้



ภาพที่ 48 ลายขนาดกลาง

4. ลายขนาดใหญ่ (Large)

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลายตั้งแต่ 4 ซม. ขึ้นไป ส่วนใหญ่จะออกแบบเพื่อใช้เฉพาะในงานนั้นๆ เช่น ผ้าม่าน ผ้าคลุมเตียง ผ้าปูที่นอน ผ้าห่ม เป็นต้น



ภาพที่ 49 ลายขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักการออกแบบลายผ้า

หลักศิลปะและการออกแบบ (Principle of Design) หลักการที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบลายผ้า ได้แก่

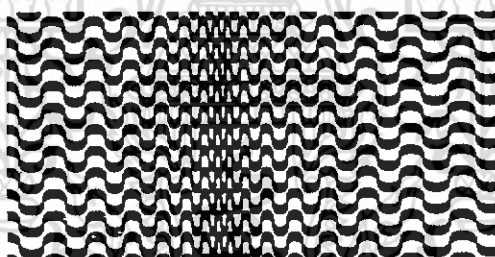
จังหวะ (Rhythm) คือ ความต่อเนื่องของรูปร่างและรูปทรงต่อกันไปเป็นช่วงๆ โดยมีเทคนิคการจัดให้ต่อเนื่องสวยงาม ดังนี้

1. การจัดช่วงจังหวะซ้ำๆกัน (Repeatation Rhythm) คือการจัดช่วงจังหวะให้มีระยะห่างเท่าๆกัน



ภาพที่ 50 การจัดช่วงจังหวะซ้ำๆกัน

2. การจัดช่วงจังหวะก้าวหน้า (Progression Rhythm) คือการจัดช่วงจังหวะให้มีระยะห่างเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ



ภาพที่ 51 การจัดช่วงจังหวะก้าวหน้า

3. การจัดช่วงจังหวะต่อเนื่อง (Continuous Rhythm) คือการจัดช่วงจังหวะต่อเนื่องชักนำสายตาให้ติดตามดูไปเรื่อยๆ

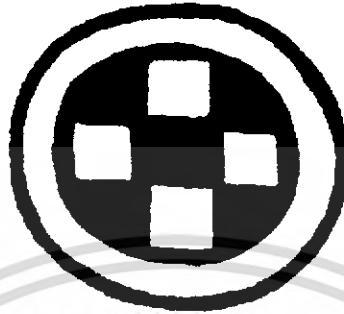


ภาพที่ 52 การจัดช่วงจังหวะต่อเนื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

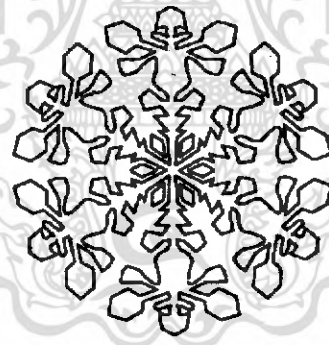
ความสมดุล (Balance) คือ การออกแบบที่ก่อให้เกิดความรู้สึกถึงความสามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างมั่นคง ซึ่งเกิดขึ้นได้เพราะการจัดองค์ประกอบดังนี้

1. สมดุลแบบแบ่งครึ่งซ้ายขวาสองข้างเท่ากัน (Formal or Symmetrical Balance)



ภาพที่ 53 สมดุลแบบแบ่งครึ่งซ้ายขวาสองข้างเท่ากัน

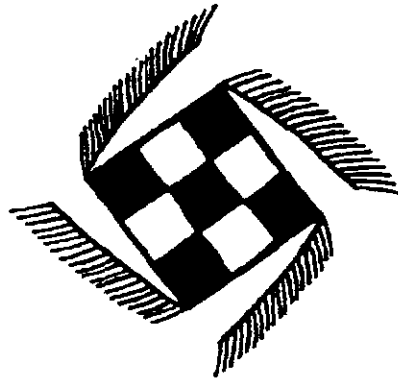
2. สมดุลที่มีลักษณะการกระจายออกเป็นรัศมี (Radial Balance) เริ่มจากจุดศูนย์กลางแล้วแผ่กระจายออกไปรอบๆ



ภาพที่ 54 สมดุลที่มีลักษณะการกระจายออกเป็นรัศมี

3. สมดุลแบบสองข้างไม่เท่ากัน มีองค์ประกอบสองข้างไม่เท่ากัน (Informal or Asymmetrical Balance) แต่เกิดความสมดุลได้ด้วยการใช้รูปร่าง สี และการจัดวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 55 สมดุลแบบสองข้างไม่เท่ากัน

การเน้น (Emphasis) คือ การออกแบบให้เกิดจุดรวมของความสนใจ ดึงดูดสายตาผู้ดู มีหลักการดังนี้

1. การเน้นโดยการใช้คุณค่าที่ตรงข้ามกัน
2. การเน้นโดยการใช้ความต่างของรูปร่างและบริเวณว่าง

เอกภาพ (Unity) คือ ความสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ความขัดแย้ง (Contrast) คือการจัดวางองค์ประกอบที่ต่างกันไปรวมกัน เพื่อทำให้เกิดความน่าสนใจ

ความกลมกลืน (Harmony) คือ การจัดวางองค์ประกอบที่มีลักษณะใกล้เคียงกันไว้รวมกัน เพื่อทำให้เกิดความกลมกลืนและเป็นระเบียบ

ระบบการจัดวางลาย

- 1) **ระบบเนื้อที่จำกัด** - คือการจัดองค์ประกอบของลายที่มีเนื้อที่ของลวดลายน้อยกว่าเนื้อที่ของผืนผ้า หรือลายเฉพาะแห่ง ในที่นี้หมายถึงลายเฉพาะลายบริเวณริมหรือเชิงผ้า และลายที่อยู่ในวงกรอบจำกัดด้วย
- 2) **ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด** - คือการจัดองค์ประกอบของลายให้กระจายเต็มผืนผ้า โดยที่เนื้อที่ของลวดลายจะมีมากกว่าเนื้อที่ของผืนผ้าส่วนที่ไม่มีลาย ลักษณะของลวดลายอาจเป็นหน่วยเดี่ยว ลายเดี่ยว หรือเป็นเส้นยาวต่อเนื่องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การต่อลาย (Repeat)

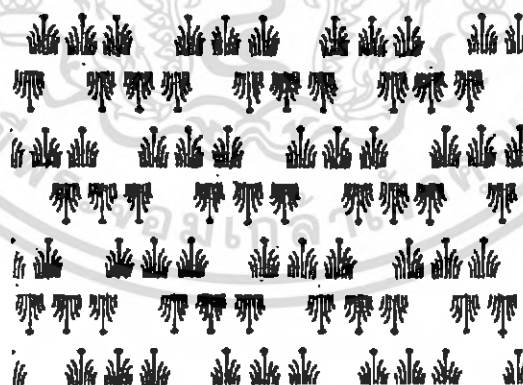
ใช้รูปทรงเรขาคณิตมาจัดเรียงซ้ำกัน มี 9 ลักษณะคือ

1. การต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยม (Block) เป็นแบบเรียบง่าย แต่สามารถทำให้เกิดแพทเทิร์นหลายแบบด้วยการจัดเรียงแบบต่างๆ เช่น การเรียงสลับ หรือเรียงแบบกระจัดสะท้อน เริ่มด้วยการสร้างสี่เหลี่ยมให้มีขนาดเท่าๆกันแล้วเขียนลายลงในสี่เหลี่ยมนั้น



ภาพที่ 56 การต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยม (Block)

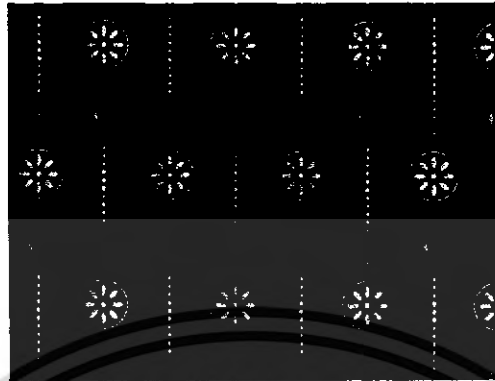
2. การต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวอน (Brick) เป็นการเรียงสี่เหลี่ยมที่บรรจูลายโดยวางเหลื่อมกันในแนวนอนเหมือนกับการต่ออิฐ



ภาพที่ 57 การต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวอน (Brick)

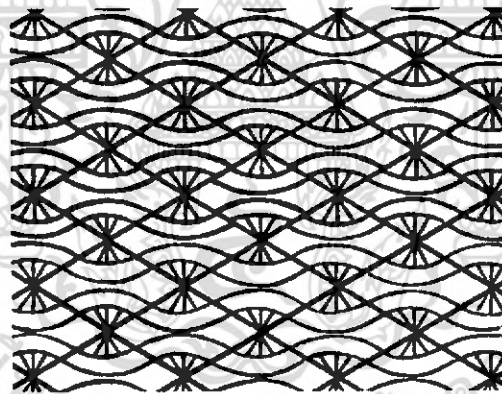
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. การต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวตั้ง (Half-Drop) คล้ายการเรียงแบบสี่เหลี่ยม โดยวางเรียงสลับหว่างตามแนวตั้ง



ภาพที่ 58 การต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวตั้ง (Half-Drop)

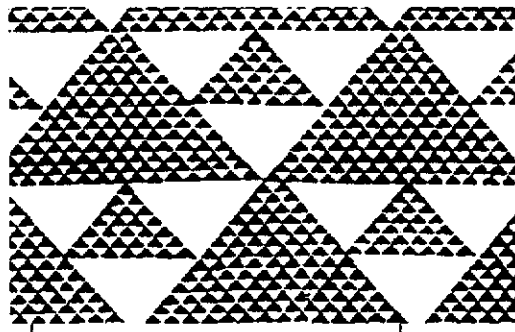
4. การต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยมเพชร หรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน (Diamond) เกิดจากการเอียงสี่เหลี่ยมเป็นมุม 45 องศา เป็นการจัดที่ให้ความรู้สึกเบา ละเอียดย่อนแอมมีการเคลื่อนไหว



ภาพที่ 59 การต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยมเพชร (Diamond)

5. การต่อลายลักษณะสามเหลี่ยม (Triangle) นำลวดลายที่บรรจุในสามเหลี่ยมมาจัดเรียงต่อกันเป็นสี่เหลี่ยม หกเหลี่ยม หรือแปดเหลี่ยม ลวดลายที่ได้ออกมาอาจแสดงลักษณะความแข็งแรงหรือเคลื่อนไหวก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



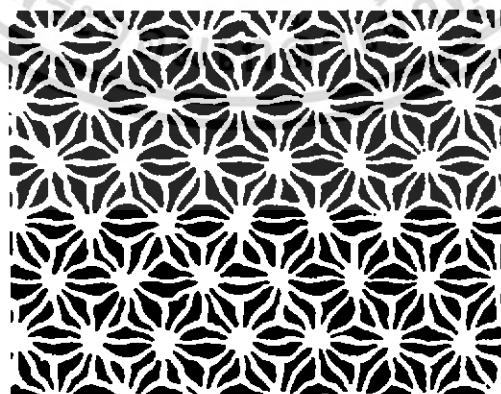
ภาพที่ 60 การต่อลายลักษณะสามเหลี่ยม (Triangle)

6. การต่อลายในลักษณะลวดตาข่าย (Ogee) เป็นลักษณะการพัฒนามาจากการต่อเชื่อมจากสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน เป็นการต่อลายที่ดูอ่อนหวานเหมาะสำหรับผ้ามางหรือวอลล์เปเปอร์



ภาพที่ 61 การต่อลายในลักษณะลวดตาข่าย (Ogee)

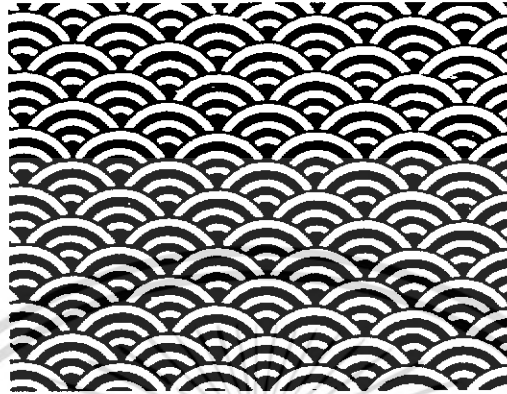
7. การต่อลายลักษณะหกเหลี่ยม (Hexagon) เป็นการต่อลายที่เป็นระเบียบและสมดุล



ภาพที่ 62 การต่อลายลักษณะหกเหลี่ยม (Hexagon)

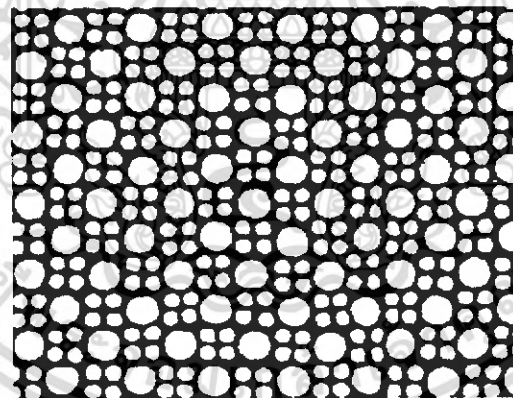
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. การต่อลายลักษณะเกล็ดปลา หรือพัด (Scale) ลวดลายที่ใส่ในรูปพัดอาจแตกต่างกันหรือซ้ำกัน ลวดลายที่ได้ให้ความรู้สึกเหมือนการเคลื่อนไหวขึ้นข้างบน แต่อาจเปลี่ยนรูปแบบการจัดเรียงตามทิศทางการวาง



ภาพที่ 63 การต่อลายลักษณะเกล็ดปลา หรือพัด (Scale)

9. การต่อลายในลักษณะวงกลม (Circle) ให้ความรู้สึกมีชีวิตชีวา แต่เป็นการจัดวางที่ทำได้ยาก เนื่องจากวงกลมเป็นรูปร่างที่สมบูรณ์ในตัวเอง



ภาพที่ 64 การต่อลายในลักษณะวงกลม (Circle)

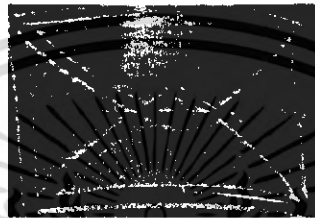
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ข้อมูลเกี่ยวกับที่มาของสีและลวดลายที่นำมาใช้ในการออกแบบ

6.1 สีและเอกลักษณ์ของสัญลักษณ์ไปรษณีย์ไทย

ความเป็นมาของตราสัญลักษณ์ไปรษณีย์ไทย

14 ธันวาคม 2537 กองระบบงานไปรษณีย์ ได้ออกแบบสัญลักษณ์ของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ตามบันทึกสั่งการของรองผู้ว่าการสื่อสารแห่งประเทศไทย (ด้านไปรษณีย์) โดยรูปแบบที่สามารถมองเห็นเป็นลูกศรและของจดหมาย



17 กุมภาพันธ์ 2538 กองระบบงานไปรษณีย์ได้ออกแบบสัญลักษณ์ เลือกแบบที่ 12 และมีข้อสังเกตให้ปรับปรุงขนาดของลูกศร ช่องห่างของปลายลูกศร และให้จับคู่สี/สลับสี



17 กุมภาพันธ์ 2538 ปรับปรุงให้เป็นสีแดงทั้งหมด ล้อมกรอบด้วยสีขาว

24 มีนาคม 2538 กองระบบงานไปรษณีย์ดำเนินการออกแบบตามมาตรฐานเดิมแต่แก้ไขสีของลูกศรทั้งหมดให้เป็นสีทึบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 สิงหาคม 2538 กองระบบงานไปรษณีย์ได้ออกแบบสัญลักษณ์โดยมีพื้นฐานจากของจดหมายผนวกกับความคิดในรูปแบบจินตนาการ ได้แก่ ความรวดเร็ว เลียนแบบสิ่งมีชีวิต เช่น นก และมีลายเส้นที่ไม่สลับซับซ้อน



3 สิงหาคม 2538 ได้เกิดแนวคิดใหม่ คือ รูปของจดหมายเต็มแทนการใช้เส้น พร้อมทั้งใส่ตัวอักษรคำว่า "ไปรษณีย์ไทย และ THAILAND POST"

5 กุมภาพันธ์ 2541 กองระบบงานไปรษณีย์เสนอแบบสัญลักษณ์ พร้อมทั้งความหมายของสัญลักษณ์และสีในสัญลักษณ์ซึ่งมี 3 สี คือ แดง น้ำเงิน และเทา และกำหนดการใช้งานของรูปสัญลักษณ์ไว้ 5 แบบ คือ

1. สัญลักษณ์ต้นแบบติดข้างรถขนส่งไปรษณีย์ด้านซ้ายและขวา



2. แบบกระดาษเขียนจดหมายภาษาไทย

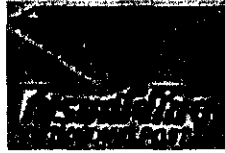


3. แบบกระดาษเขียนจดหมายภาษาอังกฤษ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แบบสัญลักษณ์ใช้กับตู้ไฟในพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัส



5. แบบสัญลักษณ์ใช้กับบนเสื้อกันฝนแบบแจ็กเก็ต



13 กุมภาพันธ์ พิจารณาการจัดวางรูปสัญลักษณ์และกลุ่มตัวอักษรใหม่
รูปสัญลักษณ์ที่นำเสนอ



โดยสัญลักษณ์ใหม่นี้จะมีลักษณะคล้ายเครื่องบิน CONCORD ที่มีความเร็วเหนือเสียง 2 เท่า และมีรูปสัญลักษณ์ที่มีลักษณะพุ่งทะยานไปข้างหน้า รวมทั้งได้ออกแบบตัวอักษรทั้งสองภาษาให้สอดคล้องกับรูปสัญลักษณ์ใหม่ด้วย



14 มีนาคม 2541 กองระบบงานไปรษณีย์พิจารณาแบบสำหรับงานสิ่งพิมพ์โฆษณา โดยให้ปรับแบบขยายช่องว่างระหว่างสีแดง สีน้ำเงิน สีเทา ให้มีระยะที่เหมาะสมกับการย่อ-ขยายแบบ ซึ่งต่อมาได้เป็นรูปแบบที่ใช้ในปัจจุบัน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหมายของสัญลักษณ์



ภาพที่ 65 ตราสัญลักษณ์ไปรษณีย์ไทย

ลักษณะ

เป็นรูปของจดหมายรูปร่างสามเหลี่ยม คล้ายสิ่งบินความเร็วสูง (Flying Triangle) เรียกว่า “ซองบิน”

สี

สีแดง หมายถึง กิจการไปรษณีย์ (Y100 M100)

สีน้ำทะเล หมายถึง เครือข่ายที่กว้างไกลเหนือมหาสมุทร (M100 C100)

สีเงิน หมายถึง พลังในการปฏิบัติงาน (BL30 หรือ SILVER)

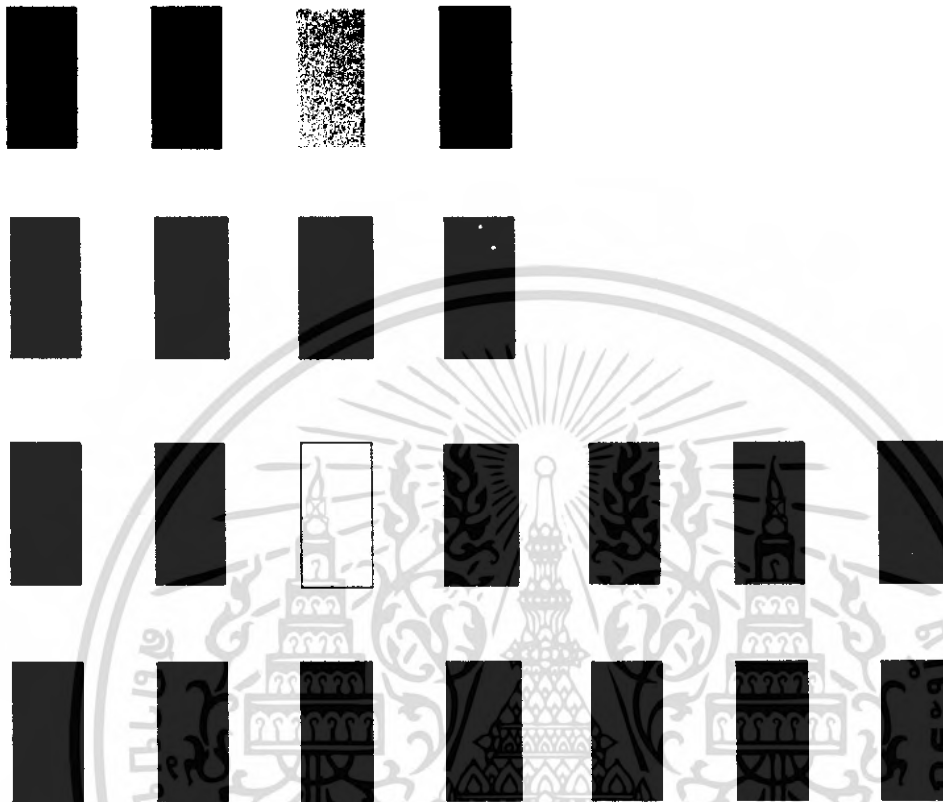
ความหมายโดยรวม

หมายถึงกิจการไปรษณีย์ที่มีเครือข่ายกว้างไกลและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างรวดเร็วด้วยพลังอันเข้มแข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 สีและลวดลายที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช

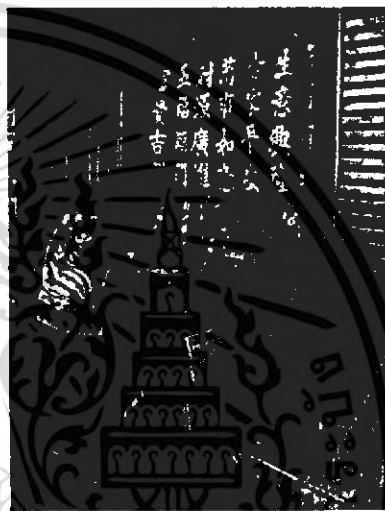
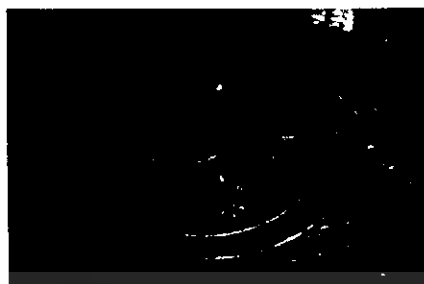
ลักษณะของสีที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช



ภาพที่ 66 สีที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของลวดลายที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช



ภาพที่ 67 ลวดลายที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางการออกแบบ

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเพื่อใช้เป็นหลักในการออกแบบ โดยทำการวิเคราะห์ในหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์รูปแบบและลวดลายของผลิตภัณฑ์
2. การวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้ในการออกแบบ
3. การวิเคราะห์กรรมวิธีการผลิต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์คุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับทำกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดมาตรฐาน)

1. การวิเคราะห์ประเภทของกระเป๋าที่เหมาะสม

จากการศึกษารูปแบบต่างๆ ตามประเภทของกระเป๋า พบว่ามีคุณสมบัติแตกต่างกันตามลักษณะประเภทของกระเป๋า ซึ่งการพิจารณาประเภทของกระเป๋าไปรษณีย์ที่มีความเหมาะสมสำหรับการใช้งาน ควรมีคุณสมบัติที่นำมาพิจารณาดังนี้

1. มีความแข็งแรง
2. มีความสะดวกต่อการใช้งาน
3. ทำความสะอาดง่าย
4. ระบายความชื้นได้ดี
5. ราคาถูก

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์ประเภทของกระเป๋าไปรษณีย์ที่เหมาะสม

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	แบบคงรูป	แบบไม่คงรูป	แบบกึ่งคงรูป
มีความแข็งแรง	3	3	2	2
มีความสะดวกต่อการใช้งาน	3	2	3	3
ทำความสะอาดง่าย	2	1	3	2
ระบายความชื้นได้ดี	3	1	3	2
ราคาถูก	2	1	3	2
รวม		22	36	29

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ประเภทของกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดมาตรฐาน) ที่เหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบ คือ กระเป๋าแบบไม่คงรูป

2. การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำกระเป๋าไปรษณีย์

จากการวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าที่มีความเหมาะสมในการนำมาผลิตกระเป๋าไปรษณีย์ ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. คงทนต่อแรงดึง
2. ทนต่อการขีดข่วน และการเสียดสี
3. สามารถกันน้ำได้
4. เป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำกระเป๋าไปรษณีย์

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	ผ้าฝ้าย	ผ้าใบ	ผ้าใบเคลือบสารสังเคราะห์	ผ้าพลาสติก	ผ้าใบไนลอน
คงทนต่อแรงดึง	3	2	3	3	2	3
ทนต่อการขีดข่วน และการเสียดสี	3	1	1	2	1	1
สามารถกันน้ำได้	3	1	2	3	3	3
เป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น	2	3	3	3	2	3
รวม		18	24	30	22	27

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุที่เหมาะสมที่จะนำมาผลิตกระเป๋าไปรษณีย์ คือ ผ้าใบเคลือบสารสังเคราะห์ (Kulilon) และบุด้านในด้วยผ้าใบไนลอน เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และความทนต่อการขีดข่วนและเสียดสี

3. การวิเคราะห์วัสดุส่วนนำพาหรือหัวสำหรับกระเป๋าสานไปรษณีย์

การวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในส่วนของกรนำพา ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. รับแรงดึงได้ดี
2. ทนทานต่อการใช้งาน
3. ทำความสะอาดง่าย
4. ผลิตง่าย

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์วัสดุส่วนนำพาหรือหัวสำหรับกระเป๋าสานไปรษณีย์

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	ฝ่ายถัก	ไนลอนถัก	หนังเทียม
รับแรงดึงได้ดี	3	2	3	1
ทนทานต่อการใช้งาน	3	2	3	2
ทำความสะอาดง่าย	2	2	3	3
ผลิตง่าย	2	3	3	2
รวม		22	30	19

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุส่วนนำพาหรือหัวที่มีความเหมาะสมในการนำมาออกแบบสำหรับกระเป๋าสานไปรษณีย์ คือ ไนลอนถัก และนำหนังเทียมมาตกแต่งให้มีความสวยงามยิ่งขึ้น

4. การวิเคราะห์อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์

จากการศึกษาวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์ พบว่าอุปกรณ์แต่ละชนิด มีความเหมาะสมที่ต่างกันตามประเภทของการทำงาน โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. ความง่ายต่อการใช้งาน
2. มีความแข็งแรง
3. เหมาะสมกับการใช้งาน

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์

คุณสมบัติ	ค่าความ สำคัญ	zip	กระดุม	กระดุม แม่เหล็ก	เวลโคร	ข้อต่อล๊อค พลาสติก
ง่ายต่อการใช้งาน	3	2	2	3	3	2
มีความแข็งแรง	2	1	2	2	2	3
เหมาะสมกับการใช้งาน	3	1	1	1	3	2
รวม		11	13	16	22	18

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์(ขนาดมาตรฐาน) ที่มีความเหมาะสม คือ
เวลโครเทป

5. การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำพื้นกระเป๋

จากการศึกษาถึงปัญหาในด้านการใช้งานพบว่าส่วนกันกระเป๋เป็นส่วนที่อาจสัมผัสกับท่อไอเสีย ทำให้ส่วนกันกระเป๋ไปรษณีย์ฉีกขาดได้เนื่องจากความร้อน ดังนั้นวัสดุสำหรับทำพื้นกระเป๋ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. สามารถทนความร้อนได้
2. มีความแข็งแรง
3. มีความยืดหยุ่น
4. น้ำหนักเบา

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำพื้นกระเป๋ไปรษณีย์ (ขนาดมาตรฐาน)

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	พลาสติก ABS	พลาสติก PE	พลาสติก PP	พลาสติก PC
สามารถทนความร้อนได้	3	3	3	2	2
มีความแข็งแรง	2	3	2	2	2
มีความยืดหยุ่น	3	1	3	3	1
น้ำหนักเบา	2	2	3	3	1
รวม		22	28	25	15

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุสำหรับทำพื้นกระเป๋ไปรษณีย์(ขนาดมาตรฐาน) ที่มีความเหมาะสม คือ แผ่นพลาสติก (PE)

6. การวิเคราะห์ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋าไปรษณีย์

ลักษณะการตกแต่งลวดลายบนผืนผ้าที่ใช้ในการผลิตกระเป๋าไปรษณีย์ มีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. มีความสวยงามและเหมาะสมกับชนิดของผ้า
2. ง่ายต่อการผลิต
3. ทำความสะอาดและดูแลรักษาง่าย
4. สามารถใช้ได้กับลวดลายหลายลักษณะ
5. ราคาถูก

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋าไปรษณีย์

คุณสมบัติ	ค่าความ สำคัญ	การปัก	Screen (การสกรีน)	Stencil (การกันพ่น)
มีความสวยงามและเหมาะสม กับชนิดของผ้า	3	2	3	3
ง่ายต่อการผลิต	3	2	3	2
ทำความสะอาดและดูแล รักษาง่าย	2	1	3	2
สามารถใช้ได้กับลวดลาย หลายลักษณะ	2	1	3	2
ราคาถูก	2	1	2	3
รวม		18	34	29

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋าไปรษณีย์ที่มีความเหมาะสม คือ วิธีการ Screen (การสกรีน)

7. การวิเคราะห์รูปแบบการเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์

จากการศึกษาพฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์ในการใช้กระเป๋าไปรษณีย์ปฏิบัติหน้าที่ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการเปิดกระเป๋าไปรษณีย์เพื่อบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ ขั้นตอนการนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์ รวมถึงขณะขับขีรถจักรยานยนต์ โดยมีเงื่อนไขที่นำมาพิจารณาดังนี้

1. เปิด-ปิดได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน
2. ไม่เป็นอุปสรรคขณะปฏิบัติหน้าที่

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์รูปแบบการเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์

คุณสมบัติ	ค่าความ	เปิดจากด้าน	เปิดจากด้านบน	เปิดจากด้าน
	สำคัญ	ข้าง	.	หน้า
เปิด-ปิดได้ง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน	3	3	2	2
ไม่เป็นอุปสรรคขณะปฏิบัติหน้าที่	3	3	1	1
รวม		18	9	12

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป รูปแบบการเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดมาตรฐาน) ที่มีความเหมาะสม คือ การเปิดจากด้านข้าง (ลักษณะเดิม)

การวิเคราะห์คุณสมบัติที่เหมาะสมสำหรับทำกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก)

1. การวิเคราะห์ประเภทของกระเป๋าที่เหมาะสม

จากการศึกษารูปแบบต่างๆ ตามประเภทของกระเป๋า พบว่ามีคุณสมบัติแตกต่างกันตามลักษณะประเภทของกระเป๋า ซึ่งการพิจารณาประเภทของกระเป๋าไปรษณีย์ที่มีความเหมาะสมสำหรับการใช้งาน ควรจะมีคุณสมบัติที่นำมาพิจารณาดังนี้

1. มีความแข็งแรง
2. มีความสะดวกต่อการใช้งาน
3. ทำความสะอาดง่าย
4. ระบายความชื้นได้ดี
5. ราคาถูก

ตารางที่ 17 การวิเคราะห์ประเภทของกระเป๋าไปรษณีย์ที่เหมาะสม

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	แบบคงรูป	แบบไม่คงรูป	แบบกึ่งคงรูป
มีความแข็งแรง	3	3	2	2
มีความสะดวกต่อการใช้งาน	3	2	3	3
ทำความสะอาดง่าย	2	1	3	2
ระบายความชื้นได้ดี	3	1	3	2
ราคาถูก	2	1	3	2
รวม		22	36	29

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ประเภทของกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก) ที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบ คือ กระเป๋าแบบไม่คงรูป

2. การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก)

จากการวิเคราะห์ถึงคุณสมบัติของผ้าที่มีความเหมาะสมในการนำมาผลิตกระเป๋าไปรษณีย์ ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. คงทนต่อแรงดึง
2. ทนต่อการขีดข่วน และการเสียดสี
3. สามารถกันน้ำได้
4. เป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์วัสดุสำหรับทำกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก)

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	ผ้าฝ้าย	ผ้าใบ	ผ้าใบเคลือบสารสังเคราะห์	ผ้าพลาสติก	ผ้าใบไนลอน
คงทนต่อแรงดึง	3	2	3	3	2	3
ทนต่อการขีดข่วน และการเสียดสี	3	1	1	2	1	1
สามารถกันน้ำได้	3	1	2	3	3	3
เป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น	2	3	3	3	2	3
รวม		18	24	30	22	27

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุที่เหมาะสมที่จะนำมาผลิตกระเป๋าไปรษณีย์คือ ผ้าใบเคลือบสารสังเคราะห์ (Kulilon) และบุด้านในด้วยผ้าใบไนลอน เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และความทนต่อการขีดข่วนและเสียดสี

3. การวิเคราะห์วัสดุส่วนนำพาหรือสายสะพานสำหรับกระเป๋ไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก)

การวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในส่วนของกรนำพา ควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. รับแรงดึงได้ดี
2. ทนทานต่อการใช้งาน
3. ทำความสะอาดง่าย
4. ผลิตง่าย

ตารางที่ 19 การวิเคราะห์วัสดุส่วนนำพาหรือสายสะพานสำหรับกระเป๋ไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก)

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	ฝ่ายดัก	ไนลอนดัก	หนังเทียม
รับแรงดึงได้ดี	3	2	3	1
ทนทานต่อการใช้งาน	3	2	3	2
ทำความสะอาดง่าย	2	2	3	3
ผลิตง่าย	2	3	3	2
รวม		22	30	19

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุส่วนนำพาหรือสายสะพานที่มีความเหมาะสมในการนำมาออกแบบสำหรับกระเป๋ไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก) คือ ไนลอนดัก

4. การวิเคราะห์อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก)

จากการศึกษาวัสดุอุปกรณ์สำหรับการเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์ พบว่าอุปกรณ์แต่ละชนิด มีความเหมาะสมที่ต่างกันตามประเภทของการใช้งาน โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. ความง่ายต่อการใช้งาน
2. มีความแข็งแรง
3. เหมาะสมกับการใช้งาน

ตารางที่ 20 การวิเคราะห์อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก)

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	zip	กระดุม	กระดุมแม่เหล็ก	เวลโคร	ข้อต่อล๊อคพลาสติก
ง่ายต่อการใช้งาน	3	2	2	3	3	2
มีความแข็งแรง	2	1	2	2	2	3
เหมาะสมกับการใช้งาน	3	1	1	1	3	2
รวม		11	13	16	22	18

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป อุปกรณ์สำหรับเปิด-ปิดกระเป๋าไปรษณีย์ (ขนาดเล็ก) ที่มีความเหมาะสม คือ เวลโครเทป

5. การวิเคราะห์อุปกรณียืดขึ้นส่วนและปรับขนาดที่เหมาะสม

จากการศึกษาพฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์ ขณะนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์พบว่าการหยิบจดหมายเพื่อนำจ่ายจากด้านหน้า (บริเวณหน้าปิดของรถจักรยานยนต์) มีความสะดวกรวดเร็วมากกว่าการหยิบจากด้านหลัง หลัง ซึ่งขนาดของความกว้าง ยางหน้าปิดรถจักรยานยนต์มีขนาดที่แตกต่างกันตามยี่ห้อ และรุ่น โดยมีเงื่อนไขที่นำมาพิจารณาดังนี้

1. มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เลื้อนหลุดง่าย
2. ง่ายและสะดวกต่อการปรับระยะตามความเหมาะสม
3. ปรับขนาดได้หลายขนาด

ตารางที่ 21 การวิเคราะห์อุปกรณียืดขึ้นส่วนและปรับขนาดที่เหมาะสม

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	ห่วงเดี่ยวและตัวขอเกี่ยว	ห่วง 2 ห่วง	ข้อต่อล๊อคพลาสติก	เข็มขัดปรับความยาว
มีความแข็งแรงทนทาน ไม่เลื้อนหลุดง่าย	3	3	2	3	2
ง่ายและสะดวกต่อการปรับระยะตามความเหมาะสม	3	2	2	3	3
ปรับขนาดได้หลายขนาด	2	1	2	1	3
รวม		17	16	20	21

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป อุปกรณียืดขึ้นส่วนและปรับขนาดที่มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ออกแบบ คือ เข็มขัดปรับความยาว และข้อต่อล๊อคพลาสติก

6. การวิเคราะห์ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋ไปรษณีย์

ลักษณะการตกแต่งลวดลายบนผืนผ้าที่ใช้ในการผลิตกระเป๋ไปรษณีย์ มีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. มีความสวยงามและเหมาะสมกับชนิดของผ้า
2. ง่ายต่อการผลิต
3. ทำความสะอาดและดูแลรักษาได้ง่าย
4. สามารถใช้ได้กับลวดลายหลายลักษณะ
5. ราคาถูก

ตารางที่ 22 การวิเคราะห์ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋ไปรษณีย์

คุณสมบัติ	ค่าความสำคัญ	การปัก	Screen (การสกรีน)	Stencil (การกันพื้น)
มีความสวยงามและเหมาะสมกับชนิดของผ้า	3	2	3	3
ง่ายต่อการผลิต	3	2	3	2
ทำความสะอาดและดูแลรักษาได้ง่าย	2	1	3	2
สามารถใช้ได้กับลวดลายหลายลักษณะ	2	1	3	2
ราคาถูก	2	1	2	3
รวม		18	34	29

หมายเหตุ 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ลักษณะการตกแต่งลวดลายกระเป๋ไปรษณีย์ที่มีความเหมาะสม คือ วิธีการ Screen (การสกรีน)

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

1. แบบร่างและพัฒนาการออกแบบ

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

✉ **วัตถุประสงค์ของโครงการ**

- ศึกษาเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช เพื่อนำมาทำการออกแบบลวดลาย สำหรับกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์เพื่อส่งเสริมประโยชน์ ใ้สอยในการประชาสัมพันธ์ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับไปรษณีย์ไทย
- ศึกษาประโยชน์ใ้สอยในด้านพฤติกรรมการใช้งาน ความสามารถในการ เก็บรักษาไปรษณีย์ภัณฑ์ และการดูแลรักษา เพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบให้ เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวก ปลอดภัย และเหมาะสมกับบุรุษไปรษณีย์ยิ่งขึ้น

ภาพที่ 68 แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ

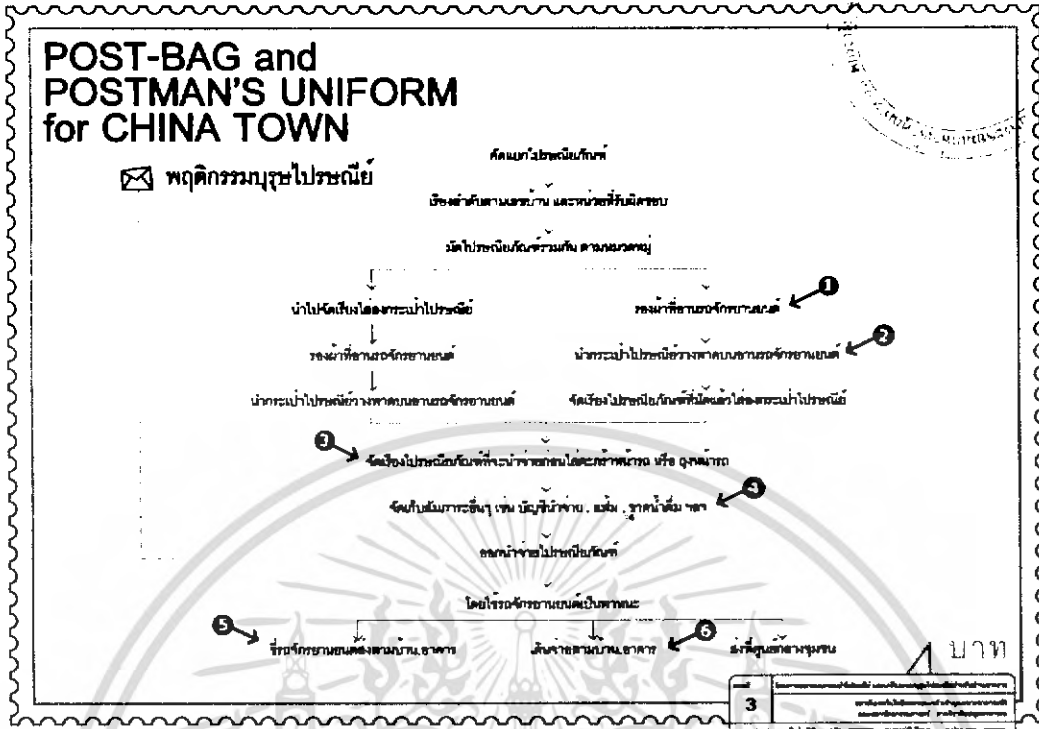
POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

✉ **ขอบเขตของโครงการ**

- ออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ให้มีเอกลักษณ์และสามารถประชาสัมพันธ์ชานชาลา
- ออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ให้มีความสะดวกในการใช้งานยิ่งขึ้น ในด้านความทนทานในการป้องกันและป้องกัน และเดินทางไปรษณีย์ชนิดใดสะดวกขึ้น
- ออกแบบอุปกรณ์เสริมเพื่ออำนวยความสะดวกไปรษณีย์ได้ เช่น ฝาปก, สุนัขกั๊ก และสามารถปรับใช้กับเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ได้
- ออกแบบให้มีวัสดุที่ช่วยเพิ่มความปลอดภัยใ้บุรุษไปรษณีย์ขณะปฏิบัติงาน เช่น แถบสะท้อนแสง, ไฟ เป็นต้น
- ชิ้นงานในโครงการ ประกอบด้วย
 - กระเป๋าไปรษณีย์
 - กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน 1 ใบ
 - กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็ก 1 ใบ
 - เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ประกอบด้วย
 - เสื้อยืดคอกลม 1 ตัว
 - เสื้อแจ็คเก็ตแขนสั้น 1 ตัว
 - เสื้อ Jacket 1 ตัว
 - อุปกรณ์เสริมที่อาจรวมเข้าด้วยกันสุนัขกั๊ก 1 ชิ้น
 - หมวกกันน็อก 1 ชิ้น
 - (ออกแบบเสื้อคาดตาของหมวกกันน็อก 1 แถบ)
 - ชุดกันฝน 1 ชุด
- ออกแบบเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋าไปรษณีย์ โดยใ้ใช้ผ้าเป็นวัสดุหลัก และอาจใ้ใช้วัสดุอื่นประกอบเพื่อความเหมาะสม
- ออกแบบใ้สามารถผลิตใ้ในระบบอุตสาหกรรม และใ้เลือกใ้ใช้วัสดุภายในประเทศ

ภาพที่ 69 แสดงขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตใ้ให้นำไปใ้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิใ้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใ้



ภาพที่ 70 แสดงพุดติกรรณบุรุษไปรษณีย์



ภาพที่ 71 แสดงพุดติกรรณบุรุษไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

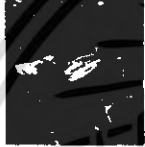
✉ การวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา



1 ออกแบบให้กระเป๋าไปรษณีย์มีพื้นผิวในจุดที่สัมผัสกับยานรถจักรยานยนต์ เช่น ปุ่มยาง แผ่นรองกันสั่น เพื่อให้สามารถป้องกันการขึ้นไถลของกระเป๋าไปรษณีย์



2 ออกแบบให้มีที่จับ หรือหูหิ้วเพื่อความสะดวกในการขนย้าย และติดตั้งกระเป๋าไปรษณีย์กับตัวรถจักรยานยนต์



3 ออกแบบอุปกรณ์เสริมสำหรับได้ไปรษณีย์กันทิ่ม ที่สามารถติดตั้งไว้กับรถจักรยานยนต์ ทางด้านหลังของบุกระเป๋าไปรษณีย์ เพื่อให้บุกระเป๋าไปรษณีย์นำเอาใส่สะดวกขึ้น และสามารถพกพาเพื่อเพิ่มความสะดวกในการเดินทางไปรษณีย์กันทิ่มได้โดยคำนึงถึงการติดตั้งที่สะดวกสำหรับรถจักรยานยนต์ประเภทรถบรรทุก และรถกระบะตัวถังสูงที่สุด

เลขที่	ใบสำรวจแบบและปัญหาการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา
5	งานวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหาการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา
วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี โทร. 0372136 อ่างทองสุพรรณบุรี อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	

ภาพที่ 72 แสดงการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

✉ การวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา



4 ออกแบบให้กระเป๋าไปรษณีย์มีร่องสำหรับใส่สัมภาระส่วนตัว เช่น บัญชีนำจ่าย วัสดุผ้า แผ่นที่ เชือกกันฝน เพื่ออำนวยความสะดวกในการออกปฏิบัติงาน



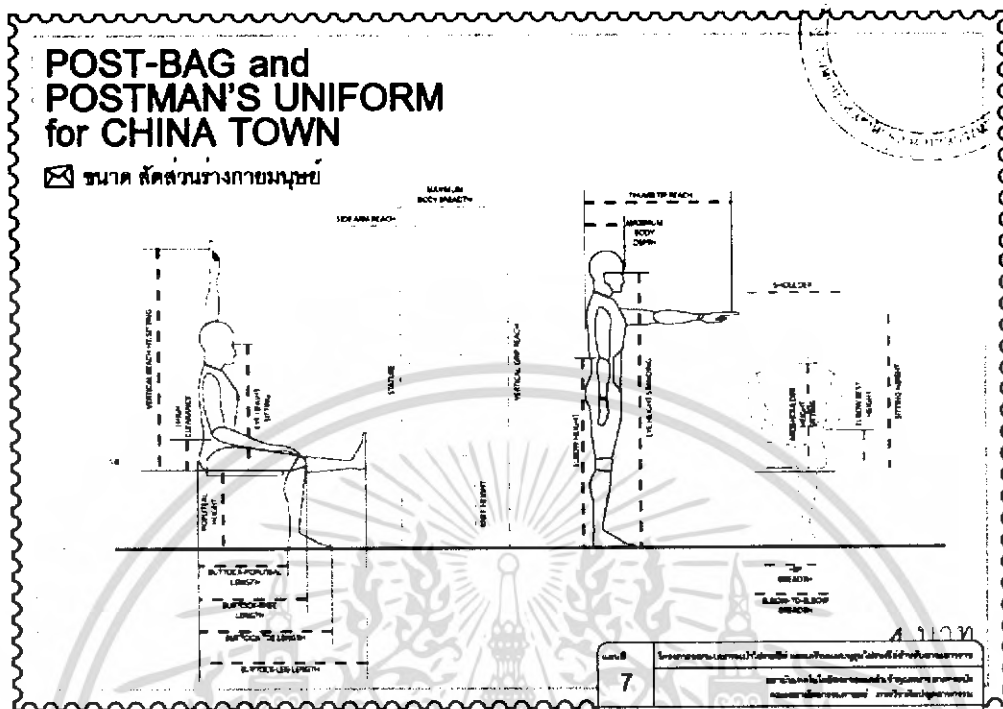
5 ออกแบบอุปกรณ์เสริมที่ช่วยป้องกันสุนัขกัด โดยศึกษาจากพฤติกรรมของสุนัข ออกแบบให้ส่วนต่างของกระเป๋าสามารถทนกับความรอน, ลดการเสียดสีระหว่างกระเป๋าไปรษณีย์กับพ้อไอเสีย และพื้นถนน

6 ----- **3**

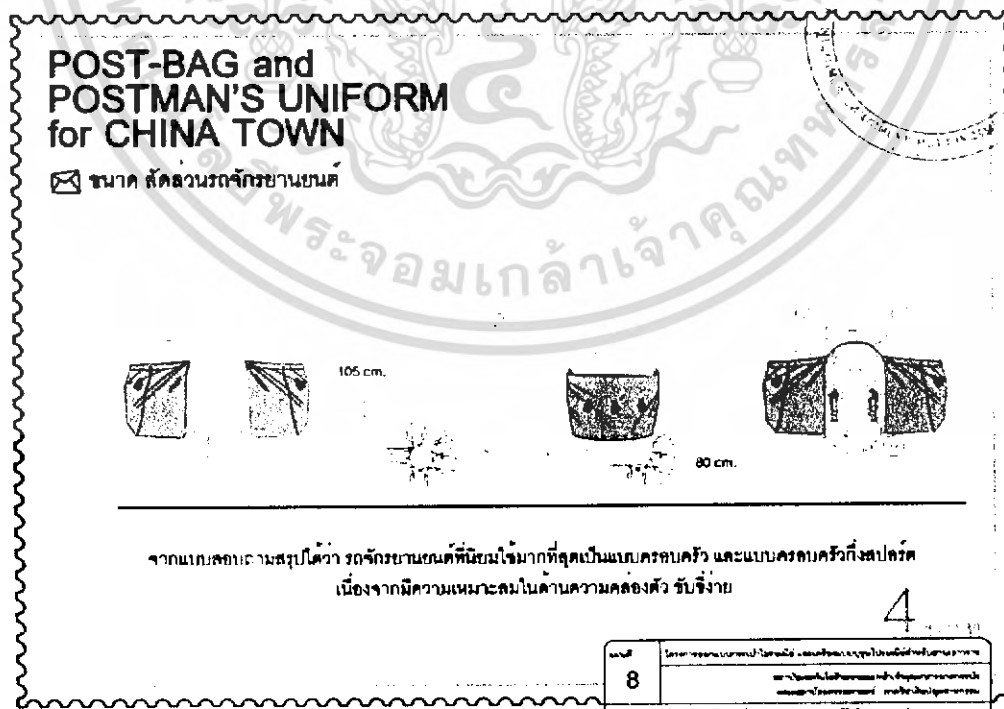
เลขที่	ใบสำรวจแบบและปัญหาการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา
6	งานวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหาการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา
วิทยาลัยเทคนิคสุพรรณบุรี โทร. 0372136 อ่างทองสุพรรณบุรี อ.เมืองสุพรรณบุรี จ.สุพรรณบุรี	

ภาพที่ 73 แสดงการวิเคราะห์และแนวทางการแก้ปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 74 แสดงขนาด สัดส่วนร่างกายมนุษย์



ภาพที่ 75 แสดงขนาด สัดส่วนรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

✉ ขนาด สัดส่วนกระเป๋้าไปรษณีย์

รูปแบบ เป็นลักษณะกระเป๋้า 2 ซ้างเชื่อมติดกัน โดยมีมันหนักกลางและสาปัด เป็นจีนเคียววัน ลิตส์งโตอาหัดย้านำพียงไปรษณีย์กันท์ และนรังกคั้ม จากผู้รับชื้อ โดรงร้งเป็นแบบโมเดรูป รัดคู้ท้จากถ้ำโมเดอ็อบพวงฟ้สวระร้

ในระร้งฟ้คั้ม ชื้ออ็อบของกระเป๋้าไปรษณีย์

ข้อคั้

1. รัดคู้ท้คู้มำกใช้ท้งกระเป๋้าไปรษณีย์ร้งเป็นน้ำ จ้งนควำมอ็อบคู้ม คำนวณของร้งไปรษณีย์อ็อบกันท์ได้คั้
2. มัันน้ำคู้มคั้คั้คั้คั้
3. ลิตส์งร้ง
4. รำคู้ท้
5. คำนวณให้กั้มร้งร้งนคั้ได้ร้งอ็อบน พหำยอ็อบ

ข้ออ็อบ

1. คู้ท้ของกระเป๋้าไปรษณีย์ คั้ไม่ควำมร้งกันและของท้งนได้คั้พ
2. คู้มคู้ท้งกระเป๋้าไปรษณีย์ไม่ได้น้ำนนโคงร้งร้งท้งคู้มร้งอ็อบกันท์ จากท้งคู้มคู้ท้งอ็อบน และคู้มคู้ม
3. มัันน้ำคู้มคู้ท้งอ็อบนได้ควำมอ็อบน้ำนนคู้ม
4. กระเป๋้าไปรษณีย์มัันน้ำนนคู้มคู้ท้ง 2 ซ้าง พกท้งคู้มคู้ม น้ำนนคู้มคู้ท้ง จ้งท้งน้ำนนคู้มคู้ท้ง จ้งอ็อบนคู้มคู้ท้ง

รูปแบบ

25 cm, 25 cm, 40 cm, 45 cm

เลขที่	10
ชื่อเรื่อง	แบบร่างและขนาดของกระเป๋้าไปรษณีย์
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวกัญญา ใจดี
ชื่ออาจารย์	นางสาวกัญญา ใจดี

ภาพที่ 76 แสดงขนาด สัดส่วนกระเป๋้าไปรษณีย์

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

✉ SKETCH

แนวทางที่ ๑ เปิดด้านหน้ากระเป๋้า

เลขที่	10
ชื่อเรื่อง	แบบร่างและขนาดของกระเป๋้าไปรษณีย์
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวกัญญา ใจดี
ชื่ออาจารย์	นางสาวกัญญา ใจดี

ภาพที่ 77 แสดงภาพ sketch กระเป๋้าไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

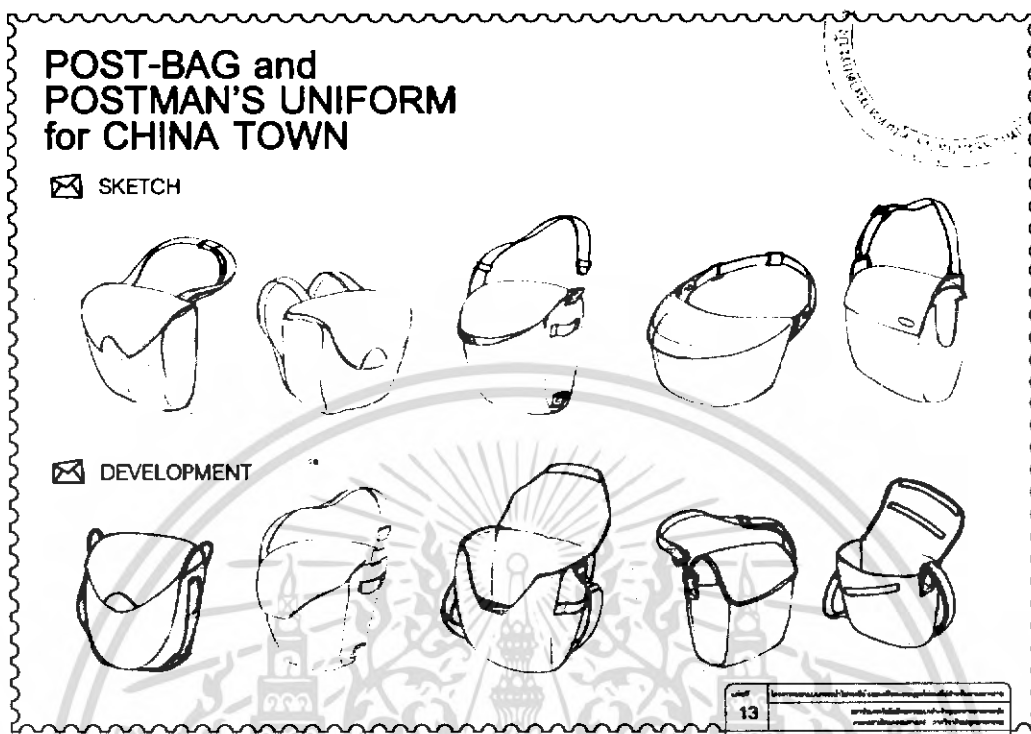


ภาพที่ 78 แสดงภาพ sketch กระเป๋าไปรษณีย์



ภาพที่ 79 แสดงภาพ sketch กระเป๋าไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

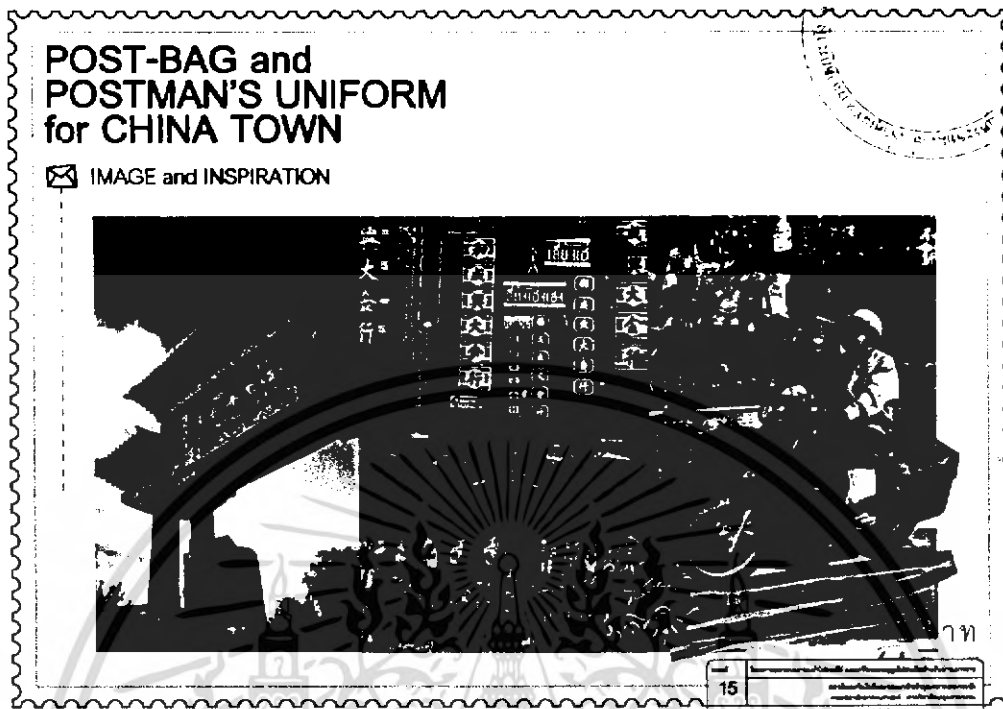


ภาพที่ 80 แสดงภาพ sketch กระเป๋าไปรษณีย์(ขนาดเล็ก)



ภาพที่ 81 แสดงภาพ sketch อุปกรณ์สำหรับกันสุนัขกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 82 แสดงภาพ Image และ Inspiration



ภาพที่ 83 แสดงภาพสีและลวดลายที่มีความสัมพันธ์กับย่านเยาวราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

✉ สัญลักษณ์



เป็นรูปของจดหมายรูปร่างสามเหลี่ยม คล้ายสิ่งบินความเร็วสูง (Flying Triangle) เรียกว่า "ธงบิน"

- สีแดง หมายถึง กิจการไปรษณีย์ (Y100 M100)
- สีน้ำทะเล หมายถึง เครื่องข่ายที่วางไกลเหนือมหาสมุทร (M100 C100)
- สีเงิน หมายถึง หลังในการปฏิบัติงาน (BL30 หรือ SILVER)

ความหมายโดยรวม หมายถึงกิจการไปรษณีย์ที่มีเครือข่ายกว้างไกลและมุ่งบริการที่ครอบคลุมอย่างรวดเร็วด้วยพลังอันเข้มแข็ง

17	กรมไปรษณีย์โทรเลข สำนักงานไปรษณีย์เขตเมืองกรุงเทพมหานคร ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามยุค เขตเมืองใหม่ กรุงเทพมหานคร
----	--

ภาพที่ 84 แสดงภาพสัญลักษณ์ตราไปรษณีย์

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

✉ ลักษณะชุดบุรุษไปรษณีย์



สวมเสื้อยัดคอปกสีน้ำเงิน มีสัญลักษณ์ไปรษณีย์ไทย(ธงบิน) ที่กระเป๋าสีแดงด้านซ้าย
สวมกางเกงขายาวสีน้ำเงิน สวมรองเท้าบูทกันลื่นสีคุณภาพ ในขณะที่บุรุษไปรษณีย์
และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในชุดไปรษณีย์จะสวมแจ็กเก็ตสีเงินและหมวกนิรภัยสีขาวทุกครั้งปฏิบัติงานที่

18	กรมไปรษณีย์โทรเลข สำนักงานไปรษณีย์เขตเมืองกรุงเทพมหานคร ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสามยุค เขตเมืองใหม่ กรุงเทพมหานคร
----	--

ภาพที่ 85 แสดงภาพสัญลักษณ์ตราไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 86 แสดงภาพ Sketch เสื้อยืดคอปก (เสื้อโปโล)



ภาพที่ 87 แสดงภาพ Sketch เสื้อเชิ้ตแขนสั้น (เสื้อฮาวาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

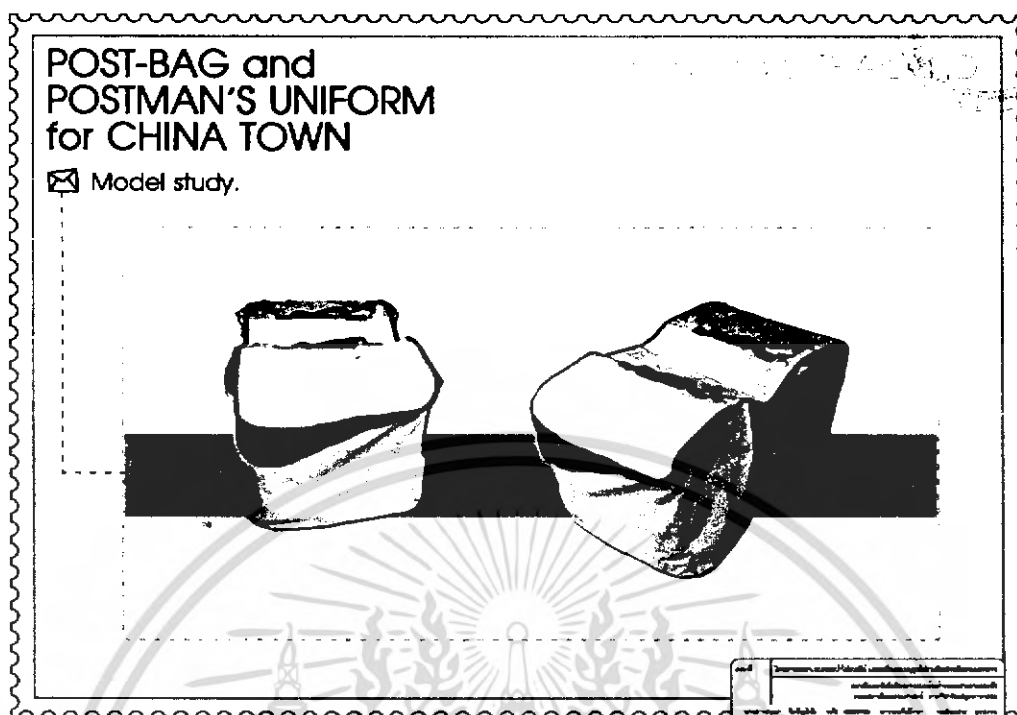


ภาพที่ 88 แสดงภาพ Sketch เสื้อ Jacket



ภาพที่ 89 แสดงภาพรูปแบบ Sketch ชุดบุรุษไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 90 แสดงภาพ Model study

2. สรุปผลการออกแบบและความคิดเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

จากความคิดเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนแบบร่าง เห็นสมควรให้แก้ไขผลงานการออกแบบดังนี้

1. ปรับปรุงหูกระเป่าให้มีความแข็งแรง และดูมีการออกแบบมากขึ้น
2. เสื้อแจ็กเก็ต (ผ้าซับใน) ควรออกแบบลายเอง
3. ลายผ้าเสื้อฮาวาย ควรปรับให้ชัดเจนขึ้น และใช้โทนสีแดง
4. ตัวอักษร คำว่า “ไปรษณีย์ไทย” ควรใช้ตัวอักษร หนังสือไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การเสนองานการออกแบบ

1. แผ่นงานนำเสนอในวันตอนสุดท้าย

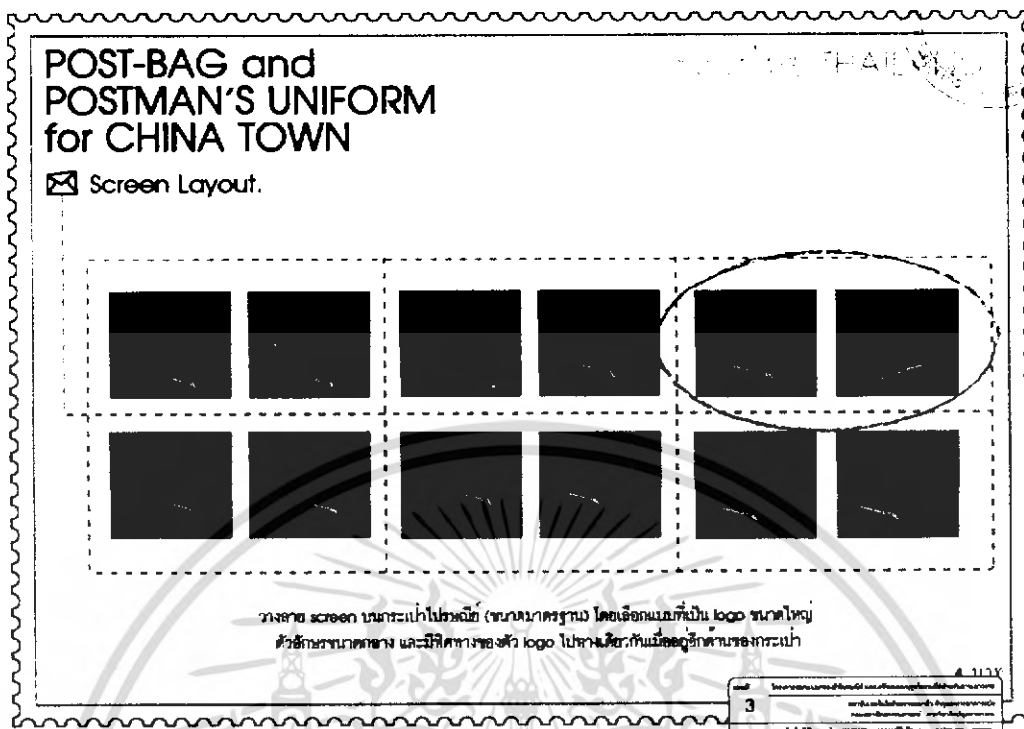


ภาพที่ 91 ภาพ Presentation



ภาพที่ 92 ภาพแสดงการพัฒนาแบบกระเป๋าไปรษณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

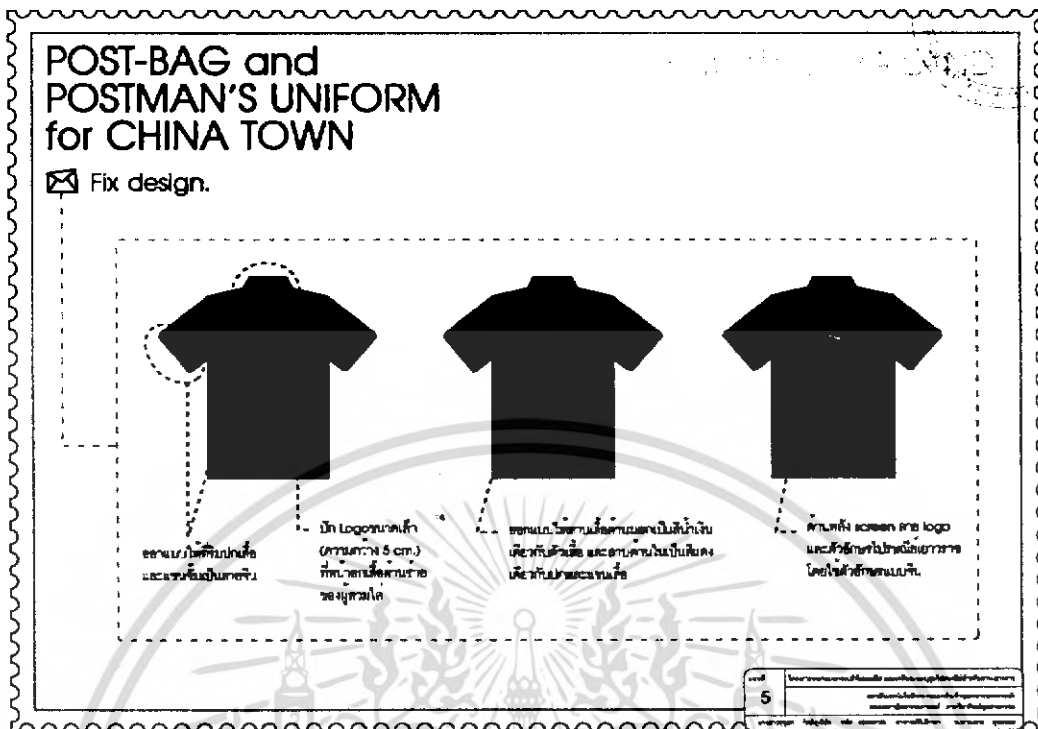


ภาพที่ 93 ภาพแสดงการพัฒนาผลดลยบนกระเป๋ไปรษณีย์



ภาพที่ 94 ภาพแสดงการพัฒนาเสื้อยืดคอปก (เสื้อโปโล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

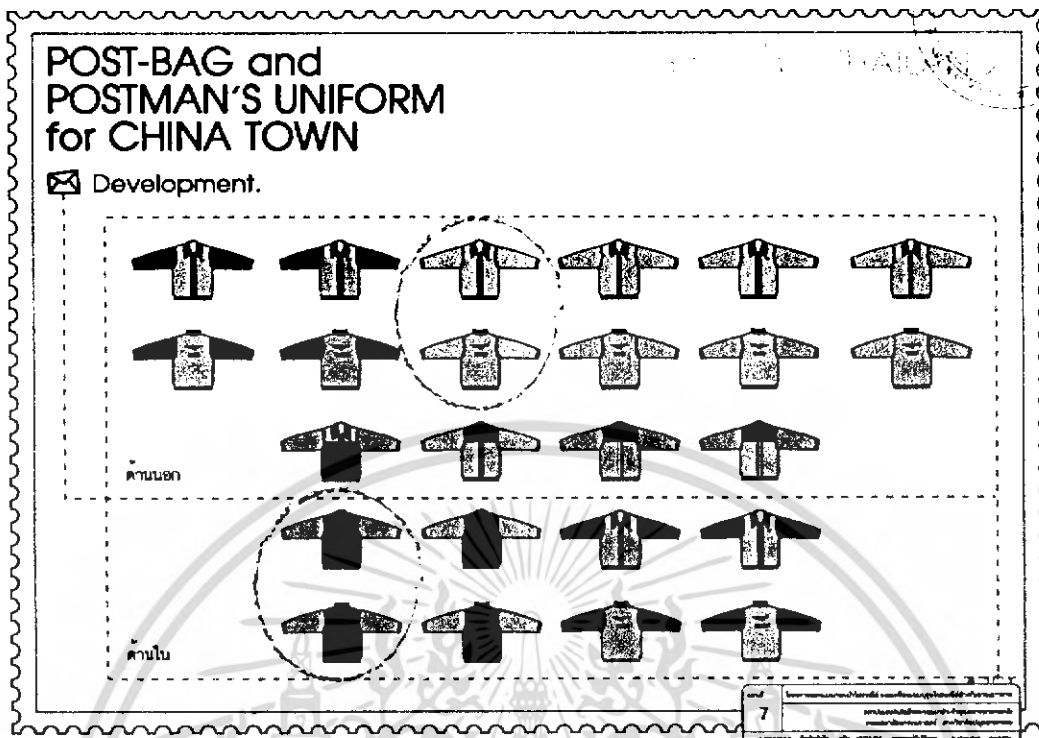


ภาพที่ 95 ภาพแสดงการสรุปแบบเสื้อยืดคอปก (เสื้อโปโล)

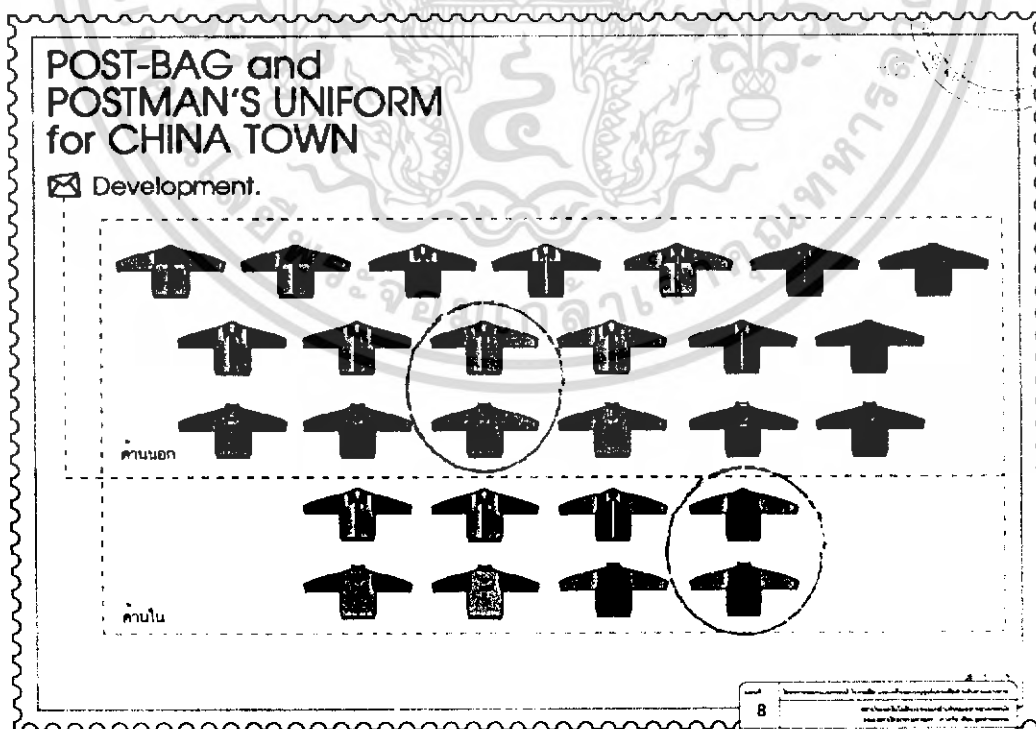


ภาพที่ 96 ภาพแสดงการสรุปแบบเสื้อเชิ้ตแขนสั้น (เสื้อฮาวาย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 97 ภาพแสดงการพัฒนาเสื้อแจ็กเก็ต



ภาพที่ 98 ภาพแสดงการพัฒนาเสื้อแจ็กเก็ต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

Fix design.

คานเอก

คานโน

มี Logo ขนาดเล็ก (ความกว้าง 5 ซม.) ที่ปกนอกเหนือจากตราของตราไปรษณีย์

คานเอกปักตรา logo และคำขวัญไปรษณีย์ไทย โดยไว้ตัวอักษรของตราไปรษณีย์ไทย

มี Logo ขนาดเล็ก (ความกว้าง 5 ซม.) ที่ปกนอกเหนือจากตราของตราไปรษณีย์

ควรสวมคานโนในสี ส้มแบบเป็นลักษณะ มีตราของตราไปรษณีย์ไทยไปรษณีย์ไทย

9

ภาพที่ 99 ภาพแสดงการสรุปแบบเสื้อแจ็กเก็ต

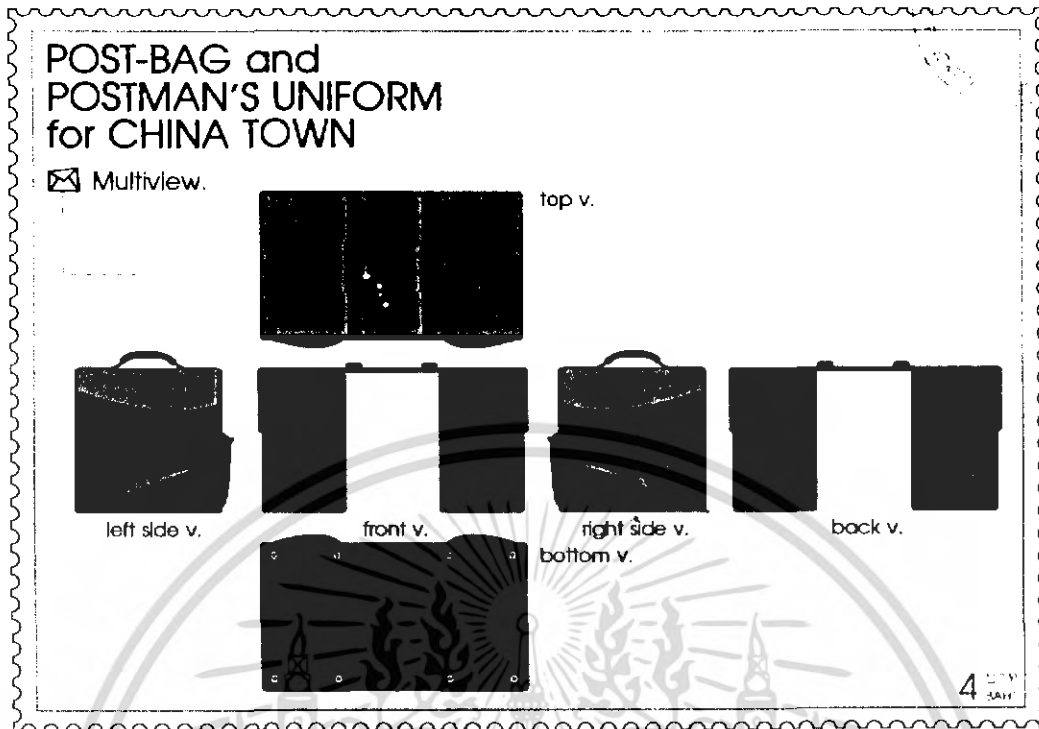
POST-BAG and POSTMAN'S UNIFORM for CHINA TOWN

Development.

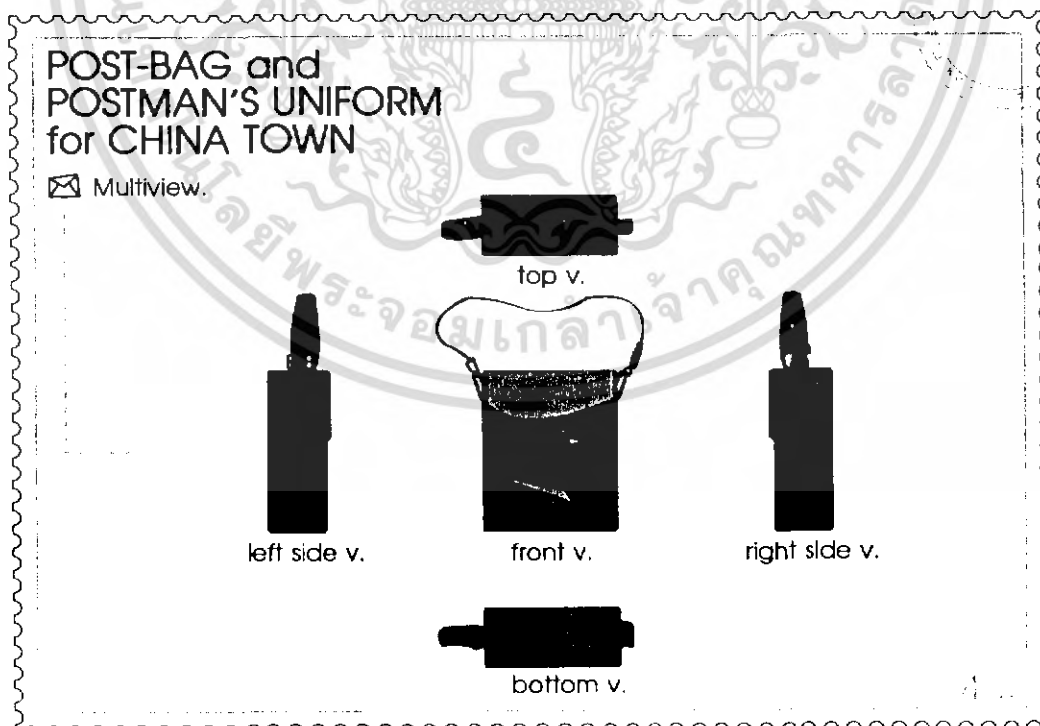
10

ภาพที่ 100 ภาพแสดงการพัฒนาแบบลายบนหมวกกันน็อค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

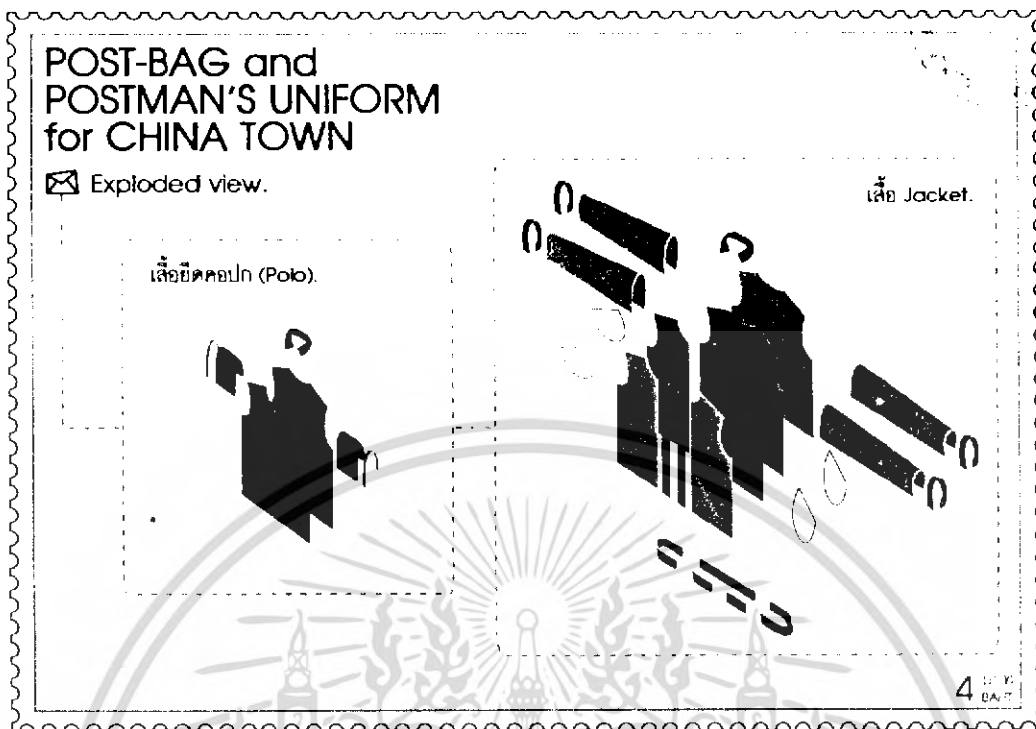


ภาพที่ 101 ภาพแสดงรูปด้านของกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน

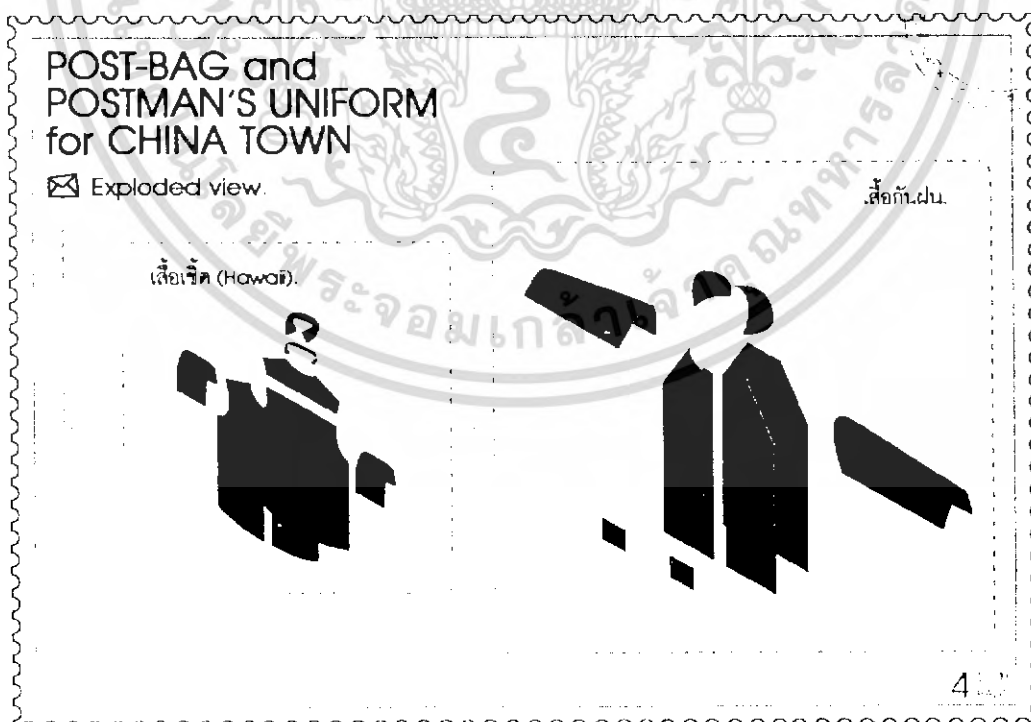


ภาพที่ 102 ภาพแสดงรูปด้านของกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

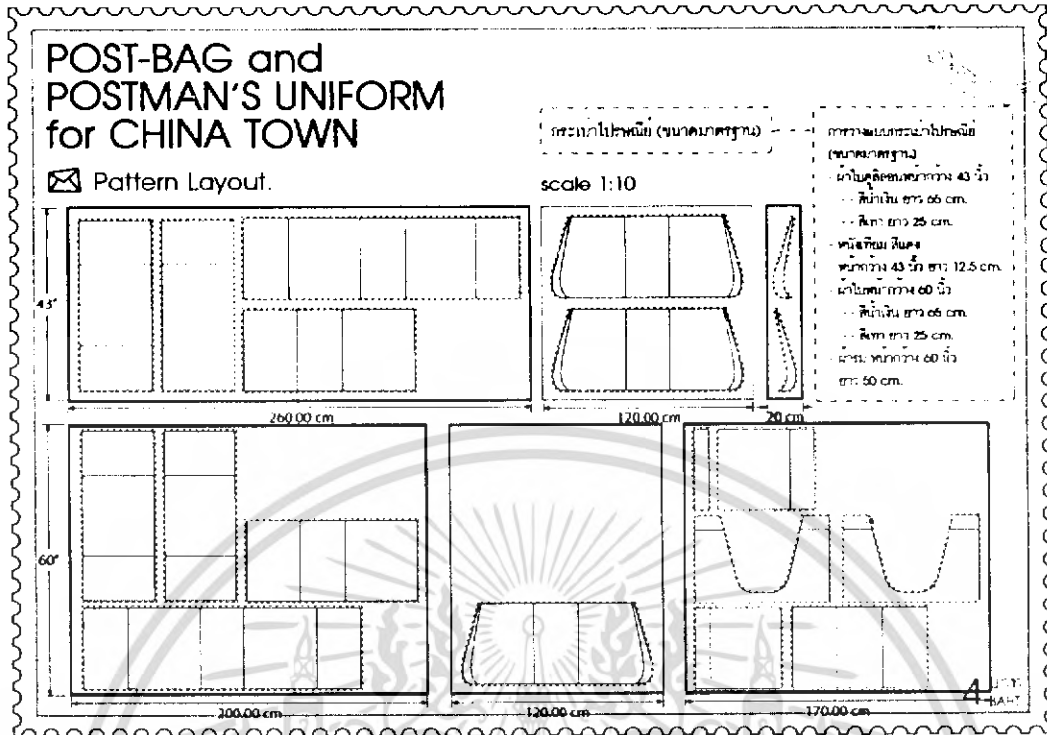


ภาพที่ 105 ภาพแสดงรูป Assembly ของเสื้อยัดคอปกและเสื้อแจ็กเก็ต

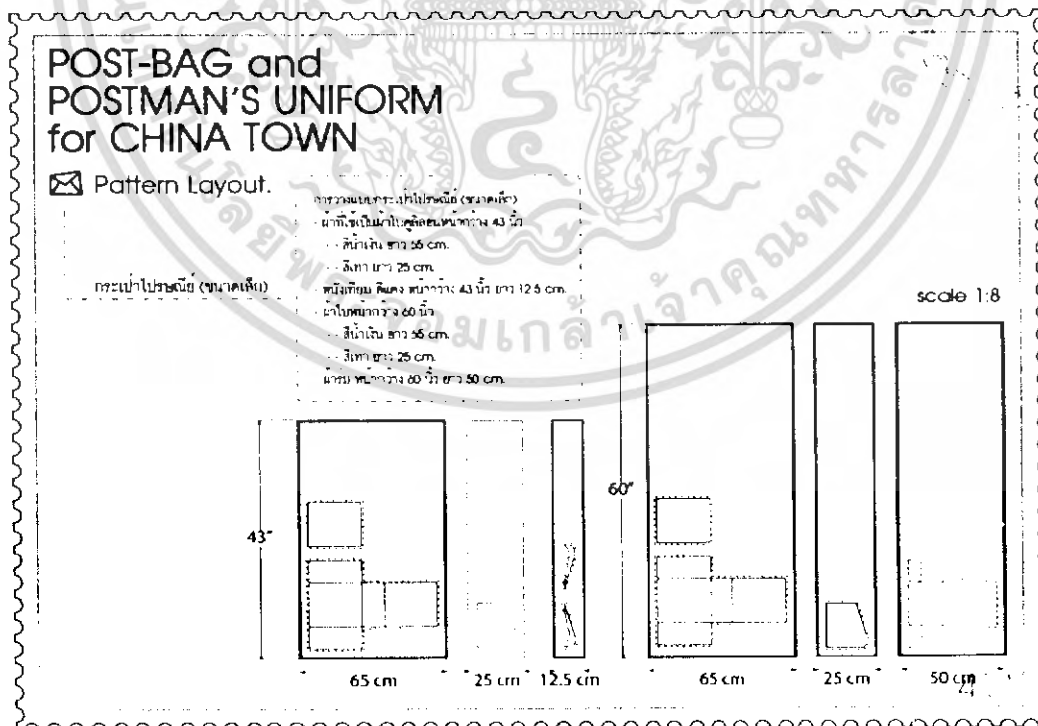


ภาพที่ 106 ภาพแสดงรูป Assembly ของเสื้อเจ็ดและเสื้อกันฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

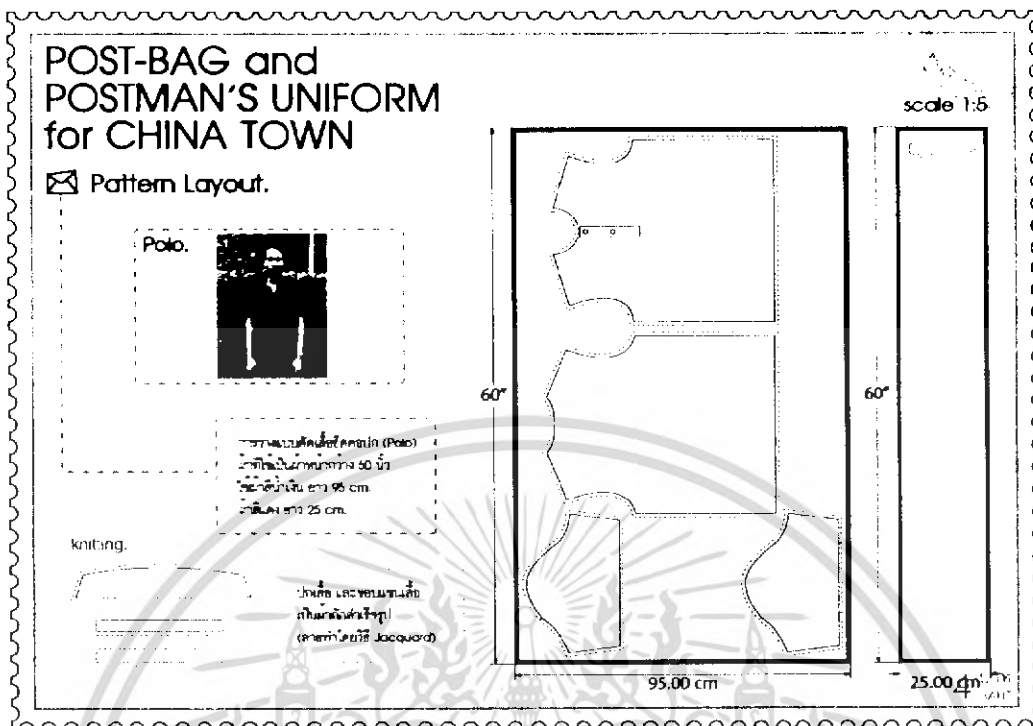


ภาพที่ 107 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน

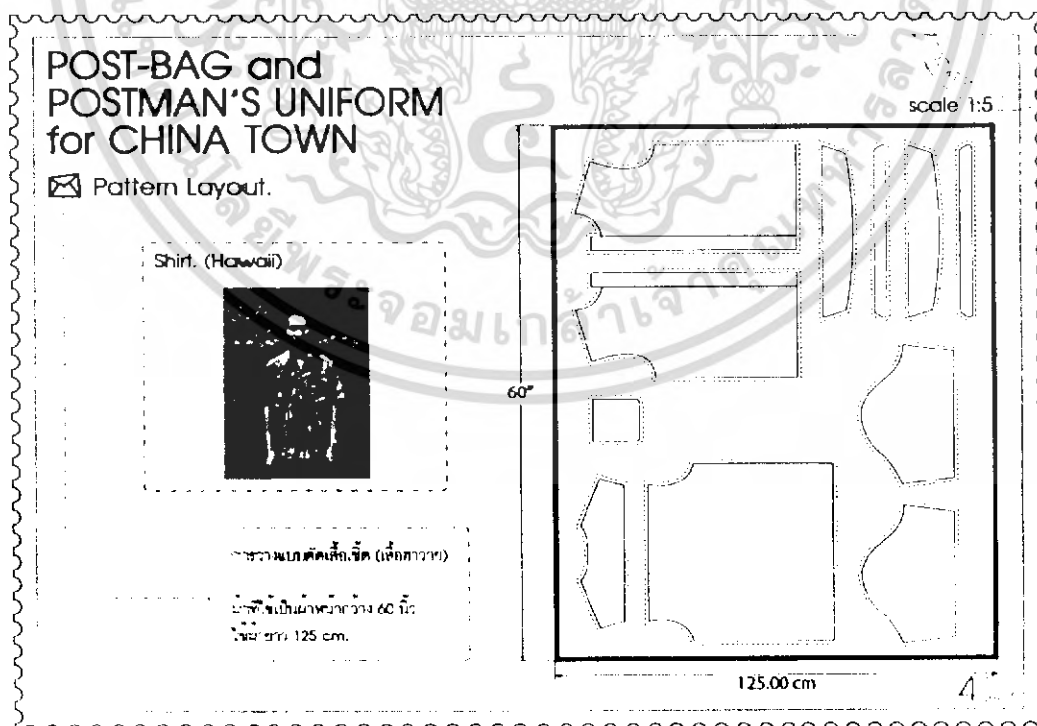


ภาพที่ 108 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

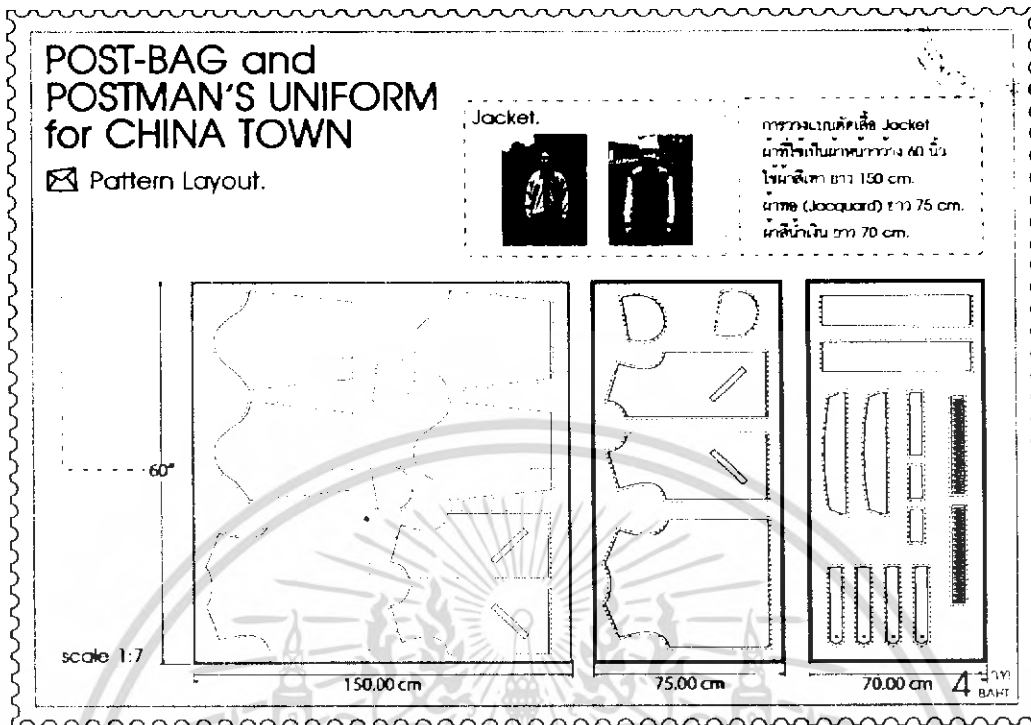


ภาพที่ 109 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อยืดคอปก

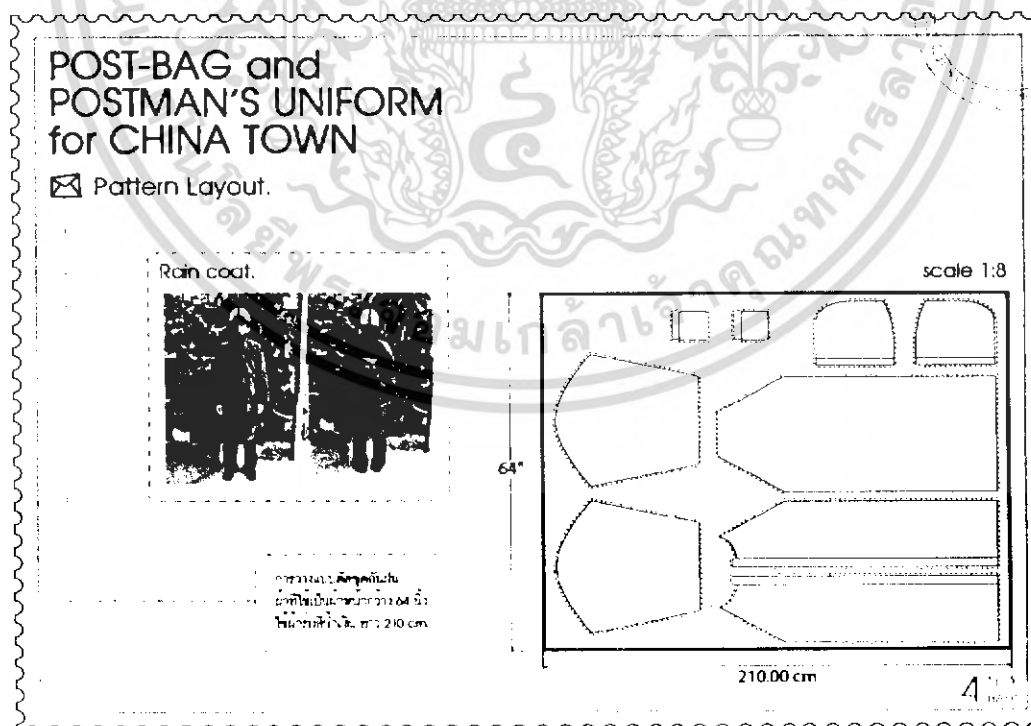


ภาพที่ 110 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อฮาวาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

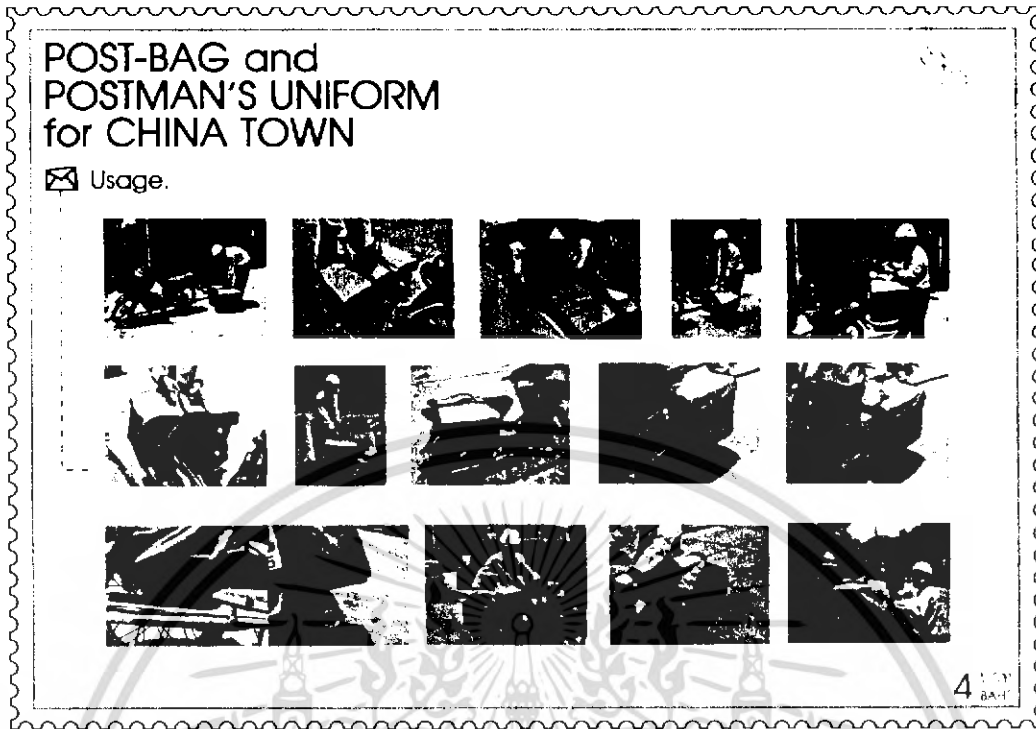


ภาพที่ 111 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อแจ็กเก็ต



ภาพที่ 112 ภาพแสดงการวางแบบตัดผ้าของเสื้อกันฝน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

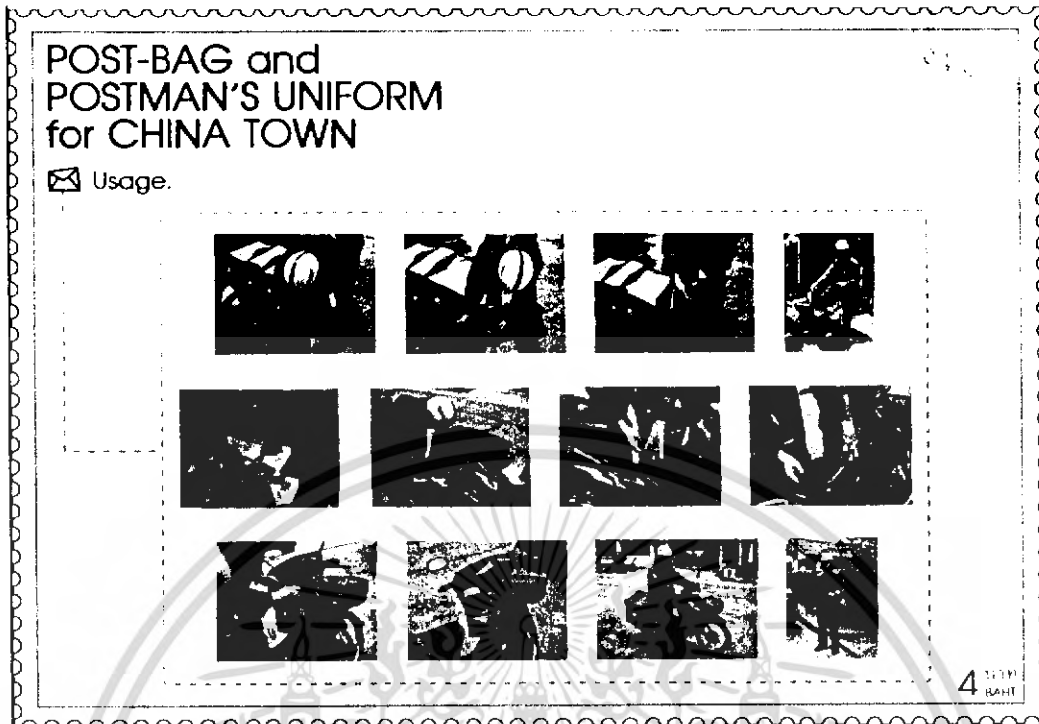


ภาพที่ 113 ภาพแสดงการใช้งาน



ภาพที่ 114 ภาพแสดงการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 115 ภาพแสดงการใช้งาน

2. ภาพผลงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ



ภาพที่ 116 ภาพแสดง Prototype ของกระเป๋ไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 117 ภาพแสดง Prototype ของกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน



ภาพที่ 118 ภาพแสดง Prototype ของกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

โครงการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์สำหรับย่านเยาวราช (Post-bag and Postman's Uniform for China Town) ต้องการออกแบบให้เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ และกระเป๋าไปรษณีย์ให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น สามารถแสดงถึงความเป็นเยาวราชได้ โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช เพื่อนำมาทำการออกแบบลวดลายสำหรับกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ เพื่อส่งเสริมประโยชน์ใช้สอยในการประชาสัมพันธ์ และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับไปรษณีย์ไทย
2. ศึกษาประโยชน์ใช้สอยในด้านพฤติกรรมกรทำงาน ความสามารถในการเก็บรักษาไปรษณีย์ภัณฑ์ และการดูแลรักษา เพื่อนำมาพัฒนาการออกแบบให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวก ปลอดภัย และเหมาะสมกับบุรุษไปรษณีย์ยิ่งขึ้น

1. สรุปผลการออกแบบ

ขั้นตอนในการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์สำหรับย่านเยาวราช แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น
 - 1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด
 - 1.2 พฤติกรรมของบุรุษไปรษณีย์
 - 1.3 ลักษณะสี และลวดลายของย่านเยาวราช
 - 1.4 ชนิดของผ้าที่ใช้ในการผลิตกระเป๋า และเสื้อผ้า
2. ขั้นตอนการออกแบบ
3. ขั้นตอนการทำ Model Study
โดยขั้นตอนนี้สามารถใช้ตรวจเช็คความเหมาะสมของ Ergonomic และการใช้งานต่างๆ ได้
4. ขั้นตอนการพัฒนาการออกแบบ
5. ขั้นตอนการผลิตผลงานจริง
โดยสีและลวดลายที่ใช้ในงาน เป็นสีหลักของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด และนำเอกลักษณ์ที่โดดเด่นของย่านเยาวราชมาผสมผสานในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อชิ้นงานทั้งหมดเสร็จสมบูรณ์มีรายละเอียดดังนี้

1. กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน วัสดุที่ใช้ทำกระเป๋าเป่าผ้าใบคุณภาพดี โดยใช้น้ำเงิน เทา แดง และออกแบบวางลายตราสัญลักษณ์ เพื่อสร้างเอกลักษณ์ของไปรษณีย์ไทยให้เป็นที่น่าจดจำ และออกแบบลวดลายเป็นลายมังกร โดยใช้สีขาวมุก เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับบุรุษไปรษณีย์ขณะขับขี่รถจักรยานยนต์ และมีอุปกรณ์เสริม (ผ้าร่มกันฝน ออกแบบให้เป็นสีแดง) สำหรับกันฝนซึ่งอยู่ในตัวกระเป๋าไปรษณีย์จึงมีความสะดวก รวดเร็วในการใช้งาน
2. กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็ก โดยมีความสอดคล้องทั้งในด้านสี ลวดลาย และการใช้งานเหมือนกับกระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน
3. เสื้อยืดคอปก (เสื้อโปโล) ออกแบบให้ตัวเสื้อเป็นสีน้ำเงิน สบายเสื้อด้านในเป็นสีแดง ส่วนปกเสื้อ และแขนจิมเสื้อเป็นสีแดง และมีลวดลายเงินสีน้ำเงินที่ขอบปก และแขนเสื้อ
4. เสื้อเชิ้ตแขนสั้น (เสื้อยาวาย) ออกแบบให้สามารถใส่สวมใส่สำหรับวันเสาร์ จึงออกแบบลวดลายที่มีความสนุกสนาน และมีเอกลักษณ์ของย่านเยาวราช โดยมีสีพื้นเป็นสีทางเลือก 2 สี คือ สีแดง และสีน้ำเงิน
5. เสื้อแจ็กเก็ต ออกแบบให้สามารถสวมใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน โดยด้านนอกเป็นเสื้อสำหรับปฏิบัติหน้าที่ประจำวัน ตัวเสื้อเป็นสีเทา ส่วนปกเสื้อ สบายเสื้อ และชายแขนเสื้อเป็นสีน้ำเงิน หากกลับด้านเป็นด้านใน ตัวเสื้อจะเป็นผ้าตัวทอ Jacquard สีน้ำเงิน ลวดลายเป็นตราสัญลักษณ์ของไปรษณีย์ไทย แขนเสื้อเป็นสีเทา ส่วนปกเสื้อ สบายเสื้อ และชายแขนเสื้อเป็นสีน้ำเงิน โดยออกแบบให้ด้านในเป็นเสื้อสำหรับใส่เมื่อมีงานเทศกาลในย่านเยาวราช เช่น เทศกาลตรุษจีน เทศกาลกินเจ เป็นต้น
6. เสื้อกันฝน ออกแบบให้เสื้อกันฝนมีสีน้ำเงิน และมีตราสัญลักษณ์ไปรษณีย์สีขาวมุก ที่ด้านหลัง เพื่อเพิ่มความปลอดภัยในสภาพอากาศที่มีฝนตก
7. อุปกรณ์เสริมที่ช่วยป้องกันสุนัขกัด โดยออกแบบให้สามารถป้องกันสุนัขกัดที่แขนและขาของบุรุษไปรษณีย์ได้
8. หมวกกันน็อค โดยออกแบบลวดลายบนหมวกกันน็อคให้สามารถเห็นได้ชัดเจน และบ่งบอกได้ถึงเขตที่รับผิดชอบ

เมื่องานสำเร็จลุล่วงแล้ว ผลที่ได้รับตามวัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือ

1. ผลงานที่ได้เป็นการพัฒนาการออกแบบสำหรับกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ เพื่อส่งเสริมประโยชน์ใช้สอยในการประชาสัมพันธ์ของย่านเยาวราช และสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับไปรษณีย์ไทยได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผลงานที่ได้สามารถออกแบบโดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในด้านพฤติกรรมการใช้งาน ความสามารถในการเก็บรักษาไปรษณีย์ภัณฑ์ และการดูแลรักษา ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีความสะดวก ปลอดภัย และเหมาะสมกับบุรุษไปรษณีย์มากยิ่งขึ้น

สรุปงานทั้งหมดที่ได้คือ

- กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดมาตรฐาน กระเป๋าไปรษณีย์ขนาดเล็ก เครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ ประกอบด้วย เสื้อยืดคอปก (เสื้อ Polo), เสื้อเชิ้ตแขนสั้น (เสื้อฮาวาย), เสื้อแจ็กเก็ต, เสื้อกันฝน, หมวกกันน็อก, อุปกรณ์สำหรับป้องกันสุนัขกัด
- งานทั้งหมดมีสีสันและลวดลายที่สอดคล้องกัน สามารถทำให้เกิดเอกลักษณ์ของไปรษณีย์ไทยในย่านเยาวราช และสามารถตอบวัตถุประสงค์ของโครงการที่กล่าวมาข้างต้นได้
- การพัฒนารูปแบบและการใช้งานโดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยในด้านพฤติกรรมการใช้งาน ที่สามารถออกแบบให้เพิ่มประโยชน์ใช้สอย และความสะดวกให้กับบุรุษไปรษณีย์ได้

2. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะต่อภาควิชา

ในการทำวิทยานิพนธ์ภายใต้หัวข้อ โครงการออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์สำหรับย่านเยาวราชนี้ มีผลิตภัณฑ์หลายชิ้นที่จำเป็นต้องพิมพ์เองภายในโรงงานปักทอ และบางชิ้นงานมีขนาดใหญ่ ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานหลายประการ จึงมีความต้องการให้ทางโรงงานปักทอช่วยเหลือ ดูแล ตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อความสะดวก รวดเร็วในการทำงานของนักศึกษา ได้แก่

1. ต้องการ Block พิมพ์ และกาารอัดที่มีคุณภาพ ไม่หลุดร่อนง่ายหรืออุดตันได้ง่าย
2. ต้องการไม้ปาดสกรีนจำนวนมากกว่านี้
3. ต้องการไต่รเป่าที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน
4. สีสกรีนประเภทเชื่อน้ำมัน และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
5. สามารถเบิกอุปกรณ์ในการทำงานได้รวดเร็ว

ข้อเสนอแนะต่อสถานประกอบการ

ในส่วนของทางสถานประกอบการซึ่งสามารถนำไปผลิตได้จริง แต่เนื่องจากการผลิตผลิตเพียงไม่กี่ชุดจึงทำให้ต้นทุนมีราคาสูง ไม่คุ้มค่าต่อการพิมพ์เพื่อทำต้นแบบ หากเป็นการผลิตจริงย่อมมีการสนับสนุนเรื่องค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ จึงสามารถผลิตผลงานได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะต่อนักศึกษา

นักศึกษาสามารถนำข้อมูล การวิเคราะห์ ผลงานของวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ เป็นโครงการเสนอแนะต่อ บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ในอนาคต หากมีการปรับปรุงเรื่อง รายละเอียดของลดตาย หากมีตราสัญลักษณ์ของไปรษณีย์ไทยเพิ่มที่ด้านหลังกระเปาะไปรษณีย์ก็จะทำให้ผู้พบเห็นทราบได้รวดเร็วยิ่งขึ้น และลายมังกรมีรายละเอียดที่มากเกินไปจึงอาจมองและเข้าใจได้ยาก และขนาดของระบายอากาศสำหรับอุปกรณ์ป้องกันสุนัขกัดมีขนาดใหญ่เกินไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- ประวิทย์ พันธุ์วิโรจน์ , คู่มือทอเย็บใยไผ่ทอทางาน์ เส้นไหมเมืองจิว ทำเลม้งกรทอง. (กรุงเทพฯ : บริษัท แพลน พรินท์ติ้ง จำกัด), 2545.
- อัจฉราพร ไชละสูต , การออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์ พิมพ์ครั้งที่ 3. (กรุงเทพฯ : สหประชาพานิชย์), 2526.
- นวลแข ปาลินนิช , ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย (ฉบับปรับปรุงใหม่). (กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น), 2542.
- ศรียาญจนา พลอาสา , การตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูปเชิงอุตสาหกรรม. (กรุงเทพฯ : สร้างสรรค์บุ๊คส์), 2540.
- กุลยา สัมพันธ์สุวรรณ , โครงการออกแบบชุดกีฬาและกระเป๋ากฎหมายสำหรับนักกีฬาฟุตบอลชาย ทีมชาติ. [วิทยานิพนธ์] สถาบันพัฒนบริหารศาสตร์บัณฑิต, ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2543.
- วารสารตราไปรษณียากร, ฉบับที่ 34 (กรุงเทพฯ : กสท.), 2534.
- Peter Philips, Gillian Bunce , Repeat Patterns : A Manual for Designers, Artist and Architects. Thames and Hudson Ltd. : Paperback, 1993.
- Jeanne Allen , Designer's Guide to Japanese Patterns. California : Chronicle Books, 1988.
- Penelope Cream Editor , The Complete Book of Sewing. 1st.ed. Massachusettes : Rockpor, 1994.
- Whelan , Bride M. Color Harmony 2. 1st.ed. Massachusettes : Rockpor, 1994.
- www.ykkukcatalogue.com
- www.thailandpost.com
- www.thaireform.com
- www.motc.go.th

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถาม

สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ “การออกแบบกระเป๋าไปรษณีย์ และเครื่องแบบบุรุษไปรษณีย์ สำหรับย่านเยาวราช (Post-bag and post-man's uniform for china town post) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบเพื่อประโยชน์ในการอำนวยความสะดวก ปลอดภัยให้กับบุรุษไปรษณีย์ และสามารถสร้างภาพลักษณ์ให้เกิดการประชาสัมพันธ์ที่มีความน่าสนใจแก่ผู้พบเห็น

โดยวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง)

คำชี้แจง : กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมคำในช่องว่างที่กำหนดให้

ชื่อ เพศ ชาย หญิง

อายุ..... ตำแหน่ง..... ประจำปี.....

ส่วนที่ 1

1. รถจักรยานยนต์ที่ท่านใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในปัจจุบัน เป็นยี่ห้อ..... รุ่น.....

เป็นรถส่วนตัว เป็นรถของ กสท. นิติบุคคลให้เช่า

2. ในแต่ละวันท่านออกไปจ่ายไปรษณีย์กี่ครั้ง

1 2

ตั้งแต่เวลา..... น. ถึง..... น.

เวลา..... น. ถึง..... น.

3. ระยะทางในการนำจ่ายแต่ละเที่ยวประมาณ

น้อยกว่า 20 กิโลเมตร 20 - 40 กิโลเมตร 40 - 60 กิโลเมตร

60 - 80 กิโลเมตร มากกว่า 80 กิโลเมตร

4. น้ำหนักรวมของไปรษณีย์ภัณฑ์ทั้งหมดในการจ่ายแต่ละครั้ง ประมาณ

น้อยกว่า 20 กิโลกรัม 20 - 30 กิโลกรัม 30 - 40 กิโลกรัม

40 - 50 กิโลกรัม 50 - 60 กิโลกรัม มากกว่า 60 กิโลกรัม

แบ่งเป็น จดหมาย..... ฉบับ สิ่งตีพิมพ์..... ฉบับ

ไปรษณีย์บัตร..... ฉบับ พัสดุไปรษณีย์..... ฉบับ

5. ท่านเคยนำภาชนะอื่นมาบรรจุไปรษณีย์ภัณฑ์ เช่น กระเป๋าสะพาย , ถุงผ้า ฯลฯ มาใช้บ้างหรือไม่

เคยใช้ ไม่เคยใช้

หากท่านเคยใช้ ท่านใช้ภาชนะเป็นประเภทใด

6. ลักษณะการติดตั้งกระเป๋าไปรษณีย์แบบติดท้ายรถจักรยานยนต์ที่ท่านใช้ในปัจจุบันเป็นแบบ

วางพาดบนอานรถจักรยานยนต์ รัดสายเข็มขัดยึดติดกับตัวรถ

ใช้วิธีผูกติดกับอานรถจักรยานยนต์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการศึกษานี้ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เวลาออกไปนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์ ท่านมักพบกับปัญหา

	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ฝาเปิด-ปิดไม่สะดวก					
ไม่สะดวกในการค้นหาไปรษณีย์ภัณฑ์					
ไปรษณีย์ภัณฑ์มีการสูญหาย					
กระเป๋ำไปรษณีย์ฉีกขาดเนื่องจากโดนท่อไอเสีย					
กระเป๋ำไปรษณีย์ฉีกขาดเนื่องจากครูดกับพื้นถนน					
ไม่สะดวกในการเดินจ่าย					
สุนัขไล่กัด					
นำจ่ายไม่ได้หากเกิดน้ำท่วม					
หากฝนตกกระเป๋ำไปรษณีย์ไม่สามารถป้องกันไปรษณีย์ ภัณฑ์จากละอองฝนได้					
อื่นๆ					

8. ท่านคิดว่ากระเป๋ำไปรษณีย์ที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบันมีการเปิด - ปิด เป็นเช่นไร

- เปิด - ปิด ได้สะดวกอยู่แล้ว
 เปิด - ปิด ไม่สะดวกเท่าที่ควร
 ควรมีการปรับปรุงให้ดีกว่านี้

9. สิ่งของที่ท่านมักนำติดตัวไปด้วยในขณะที่ปฏิบัติหน้าที่ คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- บัญชีนำจ่าย
 สมุดจดบันทึก
 กระเป๋ำเอกสาร
 เป้สะพาย
 ขวดน้ำดื่ม
 เสื้อกันฝน
 กล่องอาหาร
 แผนที่
 อื่นๆ

10. ถ้าท่านต้องจอดรถเพื่อเดินจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์ ไปรษณีย์ภัณฑ์ที่อยู่ในกระเป๋ำไปรษณีย์เคยสูญหายหรือไม่

- เคยสูญหาย
 ไม่เคยสูญหาย
 ไม่เคยเดินจ่าย

หากเคยสูญหาย ท่านมีวิธีการอย่างไรในการป้องกันการสูญหายของไปรษณีย์ภัณฑ์

- ฝากไว้กับคนที่ท่านไว้ใจ
 พยายามไม่อยู่ห่างจากรถ
 นำกระเป๋ำไปรษณีย์ไปด้วย
 หออะไรมากลุมปิดไว้
 อื่นๆ โปรดระบุ

11. กระเป๋ำไปรษณีย์ของท่านชำรุด ฉีกขาดเนื่องจากสาเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- โดนท่อไอเสีย
 จากการลาก เข็น
 ครูดกับพื้นถนน
 โดนรถเฉี่ยวชน
 บรรทุกของหนักเกินไป
 ใช้งานมานาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. หากท่านเจอสุนัขไล่กัด ท่านมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ไม่เคยพบปัญหานี้ | <input type="checkbox"/> พกอุปกรณ์สำหรับไล่สุนัข เช่น ไม้, ท่อน้ำ ฯลฯ |
| <input type="checkbox"/> หยุดอยู่กับที่ | <input type="checkbox"/> ทำท่าขู่ เช่น หยิบของปาใส่, ส่งเสียงดังให้สุนัขกลัว |
| <input type="checkbox"/> รับหนีให้เร็วที่สุด | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |

13. หากฝนตกในขณะที่ท่านนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์ ท่านมีวิธีแก้ปัญหาอย่างไร

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> หาที่กำบังฝน แล้วหยุดรอฝนหยุดตก | <input type="checkbox"/> หาอุปกรณ์มาคลุมไปรษณีย์ภัณฑ์แล้วนำจ่ายต่อ |
| <input type="checkbox"/> ใส่เสื้อกันฝน | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |

14. หากเกิดปัญหาน้ำท่วมท่านมีวิธีในการนำจ่ายอย่างไร

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ไม่เคยพบปัญหานี้ | <input type="checkbox"/> ใช้รองเท้าบูท สวมใส่แทนรองเท้าเดิม |
| <input type="checkbox"/> ถอดรองเท้า, ถุงเท้า | <input type="checkbox"/> พับขาทางเกงขึ้น |
| <input type="checkbox"/> หยุดจ่ายแล้วใช้พาหนะอื่นแทน | <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... |

ส่วนที่ 2

1. ท่านคิดอย่างไรกับชุดบุรุษไปรษณีย์ที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบัน

- | | | |
|--|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ชอบ | <input type="checkbox"/> ด้อยอยู่แล้ว | <input type="checkbox"/> น่าจะมีสีอื่นมากกว่านี้ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | | |

2. ท่านอยากให้ชุดบุรุษไปรษณีย์ของท่านเป็นอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เสื้อยืดคอปก | <input type="checkbox"/> เสื้อยืดคอกลม |
| <input type="checkbox"/> เสื้อแจ็กเก็ต | <input type="checkbox"/> เสื้อกั๊ก |
| <input type="checkbox"/> เสื้อเชิ้ตแขนสั้น | <input type="checkbox"/> เสื้อเชิ้ตแขนยาว |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | |

3. ท่านใส่เสื้อแจ็กเก็ตขณะนำจ่ายไปรษณีย์ภัณฑ์เพื่อ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ป้องกันแสงแดด ความร้อน | <input type="checkbox"/> ป้องกันอากาศเย็น |
| <input type="checkbox"/> เพื่อความเรียบร้อย | <input type="checkbox"/> สร้างความน่าเชื่อถือ |
| <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ..... | |

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ขอขอบคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามค่ะ.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

นางสาวสุพมา กิตติภูมิชัย 2531 - 2536 ประถมศึกษา โรงเรียนพระมารดานิจจานุเคราะห์
 2537 - 2542 มัธยมศึกษา โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้