

โครงการออกแบบสินค้าประเภทสิ่งทอภายใต้ลิขสิทธิ์เจ้าขุนทอง  
CHOW-KHUN-THONG 'S TEXTILE PRODUCT



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2540 - 2541

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... 31240

วัน, เดือน, ปี 22 ก.ย. 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CHOW-KHUN-THONG'S TEXTILE PRODUCT



A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE  
BACHELOR OF ARCHITECTURE IN INDUSTRIAL DESIGN  
DEPARTMENT OF INDUSTRIAL DESIGN

FACULTY OF ARCHITECTURE  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY  
LADKRABANG CAMPUS

1997

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อนักศึกษา	นางสาว ปองสุข ธเนศตระกูล	ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2540	รหัสนักศึกษา	36025313

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันได้เกิดกระแสตลาดลิขสิทธิ์ขึ้นในบ้านเราสินค้าลิขสิทธิ์การ์ตูน(เมอร์เซนไดซิ่ง) ต่างประเทศเข้ามาทำรายได้อย่างมหาศาล ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากตลาดในประเทศไทยเป็นตลาดที่มีความพร้อมในหลายด้าน และการขยายช่องทางการตลาดที่เห็นเป็นรูปเป็นร่าง ซึ่งมีแนวโน้มการพัฒนาที่ดีต่อไปในอนาคต

เมื่อเป็นเช่นนี้ทำให้ช่อง 7 สี เริ่มมองเห็นถึงความเป็นไปได้ของตลาดเมอร์เซนไดซิ่งการ์ตูนในตลาดไทย ซึ่งมีผู้ทางการตลาดที่สามารถขยายตัวได้ไกล กำลังเป็นที่นิยม และมีกำไรสูงสุด ในที่สุดช่อง 7 สีจึงส่งสินค้า เมอร์เซนไดซิ่งการ์ตูน "เจ้าขุนทอง" ซึ่งเป็นรายการโทรทัศน์สำหรับเด็ก ถือเป็นการลงตลาดครั้งแรก และคาดว่าจะได้รับความนิยม อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนให้เยาวชนไทยสนใจสินค้าไทย และสินค้า "เจ้าขุนทอง" ยังเป็นเครื่องเตือนใจในสิ่งที่เจ้าขุนทองเคยสอนไว้ในรายการ

โครงการออกแบบสินค้าลิขสิทธิ์ ภายใต้ชื่อ "เจ้าขุนทอง" นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมรูปแบบของสินค้าลิขสิทธิ์การ์ตูนของไทยให้มีรูปแบบที่น่าสนใจ และศึกษาการออกแบบโดยการนำตัวการ์ตูนเข้ามาผสมผสานกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ ก่อให้เกิดรูปทรงใหม่ๆที่น่าสนใจ เน้นเอกลักษณ์ของสินค้าให้ชัดเจนจดจำได้ง่าย มีประโยชน์และเหมาะสมสำหรับเด็กๆ ทั้งนี้การนำตัวการ์ตูนต่างๆ มาออกแบบนั้น ต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข ลิขสิทธิ์ของทางบริษัทต้นแบบ

ในการออกแบบต้องศึกษาถึงปัญหาของผลิตภัณฑ์เดิม ซึ่งสามารถสรุปปัญหา และ แนวทางแก้ปัญหา โดยสังเขปดังนี้

#### 1. ปัญหาด้านการออกแบบ

1. ผลิตภัณฑ์มีรูปทรงแบบเดิม ยังขาดการพัฒนาด้านรูปแบบที่เหมาะสม รูปแบบของผลิตภัณฑ์จึงไม่สามารถดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมายได้เท่าใดนัก โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ยังคงมีรูปแบบตามท้องตลาด ไม่มีรูปทรงใหม่ๆ และยังขาดการออกแบบเพื่อการใช้งานที่ถูกต้อง

2. การใช้สียังคงรูปแบบตามท้องตลาด สีที่ใช้นั้นไม่สามารถสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ได้ชัดเจน และเมื่อวางเรียงบนชั้นก็ไม่สามารถสร้างความน่าสนใจ ขาดคุณสมบัติการโฆษณาที่ดี

## การแก้ปัญหาด้านการออกแบบ

1. ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่มีขายตามท้องตลาด เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์
2. ออกแบบรูปทรงโดยอ้างอิงพฤติกรรมการใช้งาน และขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ และกลุ่มเป้าหมาย

## 2. ปัญหาด้านวัสดุ และการผลิต

1. ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ขาดการเลือกสรรและวิเคราะห์อย่างถูกต้องในด้านคุณสมบัติ เช่น ใช้วัสดุไม่คงทน หลุดง่าย ไม่ทนต่อการซัก
2. ผลิตภัณฑ์ของเจ้าขุนทองส่วนหนึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องเขียน อุปกรณ์การเรียน แต่ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ใช้บรรจุรวมสินค้าประเภทนี้มากนัก

### การแก้ปัญหาด้านวัสดุ และการผลิต

1. ออกแบบและกำหนดวัสดุโดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งาน รวมไปถึงการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใย และสีที่ใช้
2. ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์คู่แข่งเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์

## 3. ปัญหาด้านผู้บริโภค

1. ผลิตภัณฑ์ที่ออกวางขายนั้น ส่วนมากจะเน้นภาพรวมให้ตัวละครทั้งหมดอยู่รวมกัน เช่น ในผลิตภัณฑ์หนึ่งๆจะพบกับ เจ้าขุนทอง เปิดน้อย ฉงน การแยกสินค้าออกเป็นชุดๆตามรูปแบบตัวการ์ตูน นับเป็นการเพิ่มตลาดผู้บริโภค และตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อีกวิธีหนึ่ง

### การแก้ปัญหาด้านผู้บริโภค

1. ศึกษารูปแบบบุคลิกลักษณะเด่นๆจากตัวละครที่ได้รับความนิยม เพื่อนำมาสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และเข้าชุดๆกัน เช่น ชุดเจ้าขุนทอง ชุดของเปิดน้อย เป็นต้น

โดยทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลดังนี้

1. ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิตเจ้าขุนทอง
2. ศึกษาข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย
3. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

เมื่อวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลแล้ว จึงทำการออกแบบและทดลองทำต้นแบบในขั้นตอนแบบร่าง เพื่อตรวจหาข้อบกพร่องจากนั้นทำการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว และทำเป็นผลิตภัณฑ์จริง ในขั้นตอนสุดท้ายทำการประมวลผลและข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาต่อไป

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ศึกษาการทำผลิตภัณฑ์ เพื่อการอุตสาหกรรม ในขั้นตอนการทำงานจริง การศึกษางานเป็นการวิเคราะห์ถึงปัญหาเพื่อทำการแก้ไข ซึ่งเป็นประโยชน์และเป็นประสบการณ์ที่ดีในการนำมาประกอบอาชีพ
2. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีการพัฒนารูปแบบและสีสันทัน เพื่อให้เหมาะสมและเข้ากับ สินค้าลิขสิทธิ์ ภายใต้อี่ห้อ เจ้าขุนทอง
3. สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค
4. ส่งเสริมงานทางด้าน การออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อสร้างสรรคงานทางด้านสิ่งทอให้เป็นที่รู้จัก และสามารถนำมาใช้ประโยชน์กับผู้สนใจได้
5. เป็นแนวทางการศึกษา ขั้นตอนการทำสินค้าลิขสิทธิ์ ทั้งด้านรูปแบบและเงื่อนไขต่างๆ สำหรับผู้สนใจ หรือต้องการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

### สรุปผลการออกแบบ

ขั้นตอนสุดท้ายของโครงการ จะได้ผลิตภัณฑ์สิ่งทอประเภทกระเป๋าภายใต้ลิขสิทธิ์ เจ้าขุนทอง ที่มีความเหมาะสมกับผู้บริโภคในด้านต่างๆ เช่น การใช้งาน ความปลอดภัย เหมาะสมตามลักษณะกายวิภาคศาสตร์ การทำความสะอาด นอกจากนี้ยังมีสีสันทันที่สวยงาม และมีรูปทรงแบบใหม่ เป็นทางเลือกที่ดีกับผู้บริโภค

## กิติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้ช่วยเหลือและผู้เกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ทุกท่าน มาอย่างสูง ณ ที่นี้ด้วย

- ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจ คอยช่วยเหลือทุกสิ่งทุกอย่างมาโดยตลอด
- ขอกราบขอบพระคุณ คุณยาย วารี วงษ์ไทย ผู้ช่วยเหลือด้านการเงิน และกำลังใจต่างๆ
- ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่านที่ได้มอบความรู้ คำแนะนำ และ ให้คำปรึกษาต่างๆ

อาจารย์ ชุติพร วัชรนันท์

อาจารย์ ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง

อาจารย์ วินัย อุดมทรัพย์

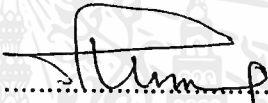
อาจารย์ ปาณสาร สุดสงวน

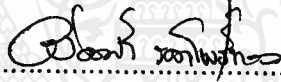
- ขอขอบพระคุณ คุณ พรทิพย์ โภภาสสุขสถิต ผู้จัดการทั่วไปบริษัท BBTV จำกัด ที่ให้คำปรึกษา และข้อมูลในการทำงาน และ พี่ๆทีมงานเจ้าขุนทองทุกท่าน
- ขอขอบคุณน้องรหัส 10 ทุกท่าน : สุานิชการ์ เมาะงาม (น้องแป้ง), ธนรัตน์ หนูประสิทธิ์ (น้องปุย), ญานิน เกษมโกศล (น้องตุ๋น)
- ขอขอบคุณ นายอาทิตย์ และนาย ศักดิ์ศิริ ธเนศตระกูล น้องชายที่คอยช่วยในเรื่อง Plate
- ขอขอบคุณ นาย จิรวัดณ์ สงค์ประเสริฐ ผู้ช่วยเหลือด้าน Plate
- ขอขอบคุณ พี่อนุสรณ์ 24 ทุกท่าน : กมลศิริ ใจชื่น , ฉันทฤดี บุรุษพัฒน์ , ชุตติกาญจน์ มาลากาญจน์, ณัฐสุภา เจริญยิ่งวัฒนา , ดนุ อภิรัตน์เกษม , ทิวทัศน์ โกศลอนันตวงศ์ , นารี เหลือจิตกุล , ประพันธ์ ศิริสุขไพบูลย์ , ปรัชญา สืบสันติ , ภูเลิศ สุวรรณสุขโรจน์ , มรจน ประสานศักดิ์, รณชัย ปัญญาดี , วรวิทย์ วิโรจนพงศ์ , วัชรารัตน เพ็ญศิริธร , เวชยันต์ เงินศรีสุข , สิริมนต์ เกษรสมบุรณ์ , สุรวีย์ จ้อยจำรูญ , สุรินทร์พร ศรีฉัตรสุวรรณ , เสฏฐลัทธ์ ทรัพย์เย็น , อภินภัส จิตรกร , อภิรดี ดิระยั้งเย็น , อรุณช โชติชัยสถิตย์ , อรวีภา เอื้อผดุงเลิศ , อินทิรา สายละมุล ถ้าไม่มีเพื่อนๆ และความช่วยเหลือด้านต่างๆ คงไม่มีวันนี้
- ขอขอบคุณพี่รุ่น 23 : นำพล ไชยเสนะ (พี่หนึ่ง) , เพ็ญ ลีวเฉลิมวงศ์ (พี่เพ็ญ) , ภรณ์ ฐังจิเมฆ (พี่ปุก) , รพีพรรณ อาวีเลิศรัตน์ (พี่รี่) , รัชฌี ชลจราชชีพ (พี่นี่) สำหรับการให้คำปรึกษา และกำลังใจ
- ขอขอบคุณ เบิกบุญ ศุภพิพัฒน์ (พี่กิ) สำหรับคำปรึกษาที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง
- ขอขอบคุณ ผู้มีส่วนร่วมในการทำวิทยานิพนธ์ท่านอื่นที่ไม่ได้กล่าวชื่อมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้  
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

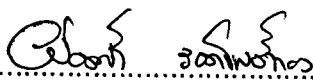
..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(อาจารย์ ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ  
กิตติกรรมประกาศ  
อนุมัติผล  
รายการตารางประกอบ  
รายการภาพประกอบ

## บทที่

1. บทนำ	ก
ความเป็นไปได้ของโครงการ	ข
ปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา	ค
ขอบเขตของโครงการ	จ
แนวทางการศึกษาวิจัย	
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ช
วัตถุประสงค์ของโครงการ	
2. การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าลิขสิทธิ์	1
- ความหมายและประเภทของสินค้าลิขสิทธิ์	
- ปัจจัยที่มีผลต่อสินค้าลิขสิทธิ์	2
- ประเภทของสินค้าลิขสิทธิ์ที่วางขายในปัจจุบัน	5
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับรายการเจ้าขุนทอง	10
- ประวัติความเป็นมาของรายการเจ้าขุนทอง	
- ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่จำหน่ายสินค้าเจ้าขุนทอง	13
- ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องหมายการค้า “เจ้าขุนทอง”	17
- ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิมเจ้าขุนทอง	18
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย	24
- กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย	
- พฤติกรรมการเลือกซื้อ	25
- ความนิยมของกลุ่มเป้าหมาย	26
- ขนาดสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ ( ต่อ )

บทที่	หน้า
2. การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล (ต่อ)	
2.4 ข้อมูลด้านการใช้งานและอุปกรณ์ที่นำไปใช้	32
- พฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย	36
- สถานที่และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน	
- ประเภท จำนวน ขนาด ของอุปกรณ์	50
- การหาขนาดที่สัมพันธ์กับการบรรจุอุปกรณ์ประเภทต่างๆ	61
- พฤติกรรมการนำพาและลักษณะการนำพาที่เหมาะสม	68
2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์	71
- ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า	
- รูปแบบของผลิตภัณฑ์เดิมที่นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ	75
2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ	102
- วัสดุที่ใช้ในส่วนโครงสร้างหลัก	
- วัสดุที่ใช้ในส่วนของโครงสร้างรอง	113
2.7 ข้อมูลด้านการออกแบบและการผลิต	132
- การออกแบบภาพการ์ตูนเจ้าขุนทอง	135
- การเลือกใช้สีบนผลิตภัณฑ์	147
- ข้อมูลด้านการกรรมวิธีการผลิต	158
3. การพัฒนาการออกแบบ	168
3.1 การออกแบบและการพัฒนาแนวความคิด	
3.2 การวิเคราะห์การออกแบบและประเมินค่า	182
4. การเสนอผลงานการออกแบบ	184
4.1 การเสนองาน	
4.2 ภาพถ่ายงานจริง	200
5. บทสรุป	204
5.1 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะ	

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	215
บรรณานุกรม	216
หนังสือรับรองโครงการ	217
แบบสอบถาม	218
ประวัติการศึกษา	222



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่	
2 ก. ภาพแสดงผลิตภัณฑ์เจ้าขุนทอง	ค
2ข. ภาพแสดงผลิตภัณฑ์ Walt disney	
3ก. ภาพแสดงกระเป๋าผ้า	ง
3ข. ภาพแสดงผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ	
4ก. ภาพแสดงผลิตภัณฑ์วางบนชั้น ( self impact )	
4ข. ภาพแสดงผลิตภัณฑ์ที่เข้าชุดกัน	
5ก. ภาพแสดงที่ใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน	จ
5ข. ภาพแสดงอุปกรณ์เครื่องเขียน	
6ข. ภาพแสดงเกมกระดาน	
1. ภาพแสดงตัวการ์ตูนที่ออกแบบขึ้นเฉพาะ	4
2. ภาพแสดงของเล่นและเกมต่างๆ ของ Walt disney	5
3. ภาพแสดงอุปกรณ์การเรียน	6
4. ภาพเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายของ Walt disney	7
5. ภาพของขวัญและของตกแต่งของ Walt disney	
6. ภาพเครื่องเรือนของ Waltdisney	
7. ภาพผลิตภัณฑ์จากญี่ปุ่น	
8. ภาพผลิตภัณฑ์จากวอลดิสนีย์	8
9. ภาพสินค้า Banana In Pyjamas	9
10. ภาพแสดงบรรยากาศภายในสโมสรเจ้าขุนทอง	11
11. ภาพการแสดงหุ่นในรายการโทรทัศน์ เจ้าขุนทอง	
12. ภาพการจัดแสดงหุ่นในโรงเรียนประถม	12
13. -14 ภาพแสดงร้านค้าเจ้าขุนทองที่ห้างสรรพสินค้าโรบินสันสาขาต่างๆ	13
15. ภาพแสดงร้านค้าเจ้าขุนทองที่ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์ สาขาบางแค	14
16. ภาพร้านค้าเจ้าขุนทองที่ห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลสาขาลาดพร้าว	
17. ภาพร้านค้าเจ้าขุนทองที่ขายตามร้านค้าทั่วไป	15
18. ภาพสโมสรเจ้าขุนทอง	
19 - 22 ภาพแสดงโรงเรียนประถมที่รายการเจ้าขุนทองเคยไปแสดง	16
23. ภาพแสดงเครื่องหมายการค้าเจ้าขุนทอง	17
24. ภาพแสดงเครื่องหมายการค้าเจ้าขุนทองบนผลิตภัณฑ์	
25. ภาพแสดงตัวต่อเจ้าขุนทองทำจากกระดาษแข็ง	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่	
26. ภาพแสดงหุ่นมือเจ้าขุนทอง	
27. ภาพแสดงตุ๊กตาเจ้าขุนทอง	20
28. ภาพแสดงอุปกรณ์เครื่องเขียน	
29. ภาพแสดงกระเป๋าเป้เจ้าขุนทอง	
30. ภาพแสดงเสื้อยืดสำหรับเด็ก	21
31. ภาพแสดงกระเป๋าและถุงใส่ของ	
32. ภาพแสดงกระเป๋าและถุงใส่ของ	
33. ภาพแสดงถุงเท้า	22
34. ภาพแสดงที่ใส่ทิชชู	
35. ภาพกลุ่มเป้าหมายของรายการเจ้าขุนทอง	24
36. ภาพแสดงสัดส่วนเด็กไทย อายุ 6-12 ปี	28
37. ภาพแสดงมิติส่วนต่างๆของมือเด็กไทย	29
38. ภาพแสดงขนาดสัดส่วนของศรีษะ	30
39. ภาพแสดงกระเป๋าสำหรับบรรจุสัมภาระแบบคงรูป	71
40. ภาพแสดงกระเป๋าบรรจุสัมภาระแบบไม่คงรูป	72
41. ภาพแสดงกระเป๋าสำหรับสัมภาระแบบกึ่งคงรูป	73
42. ภาพแสดงกระเป๋าใส่ธนบัตร	75
42.1 ภาพกระเป๋า Kid “ join” Parentbanc	
42.2 ภาพกระเป๋าใส่ธนบัตรหนังเทียม	
43. ภาพกระเป๋าใส่เงินของเด็กกรูปรูปร่างต่างๆ	76
44. ภาพแสดงกระเป๋าใส่ธนบัตรแบบคาดเอว	
45. ภาพแสดงกระเป๋าใส่เงินรูปแบบคล้ายกระเป๋าย่อยส่วน	77
46. ภาพแสดงกระเป๋าเสียบแบบสะพาย	78
47. ภาพแสดงกระเป๋าเสียบทรงกระบอก	
48. ภาพแสดงกระเป๋าเสียบแบบกล่อง	
49. ภาพแสดงกระเป๋าแบบเปิดด้านหน้า	
50. ภาพแสดงกระเป๋าใส่เสียบรูปแบบต่างๆ ของบริษัท GOOD IDEALTD. ROOM 1702	79
51. ภาพแสดงกระเป๋าใส่ดินสอ - ปากกา	80
52. ภาพแสดงที่ใส่ดินสอ- ปากกาแบบกล่อง	
53. ภาพแสดงที่ใส่ดินสอ - ปากกาจัดเก็บแนวนอน	81

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่	
54. ภาพแสดงกระเป๋าใส่เอกสารของบริษัท Promotion Bags Manufacturer	82
55. ภาพแสดงกระเป๋าใส่คอมพิวเตอร์	
56. ภาพแสดงกระเป๋ารรจุอุปกรณ์สำหรับเล่นกอล์ฟ	83
57. ภาพแสดงกระเป๋าของเล่น Trin Carry Case	
58. ภาพแสดงกระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริมความงาม	84
59. ภาพแสดงที่ใส่หนังสือแบบแขวนผนัง	
60. ภาพกระเป๋าเดินทางสำหรับเด็ก	85
61. ภาพกระเป๋าเดินทางแบบ Duffel และที่ลาก	86
62. ภาพแสดงกระเป๋าเดินทางแบบคงรูป	
63. ภาพแสดงกระเป๋าเดินทางแบบ Garment	87
64. ภาพแสดงกระเป๋าเดินทางแบบอื่นๆ	
65. ภาพแสดงกระเป๋า Mickey Mouse และ กระเป๋า Minny Mouse	88
66. ภาพกระเป๋าเป้ทำจากผ้า	89
67. ภาพแสดงกระเป๋าไปโรงเรียน	
68. ภาพแสดงกระเป๋าเป้ของ PUMA NIKE HEAD	
69. ภาพแสดงถุงผ้าใส่ของ หมี่พุง	90
70. ภาพแสดงถุงผ้าใส่ของรูปแบบต่างๆ ของบริษัท Grandy Pacific LTD, North Point H.k.	
71. ภาพแสดงถุงผ้าประเภทต่างๆ	91
72. 1 ภาพแสดงหมวกผ้า	92
72.2 ภาพแสดงหม้อทำจากผ้า	
73. ภาพแสดงรูปทรงกระเป๋าใส่เงิน	93
74. ภาพแสดงลักษณะการจัดเรียงอุปกรณ์เครื่องเขียน	95
75. 1 ภาพแสดงการติดตั้งสายสะพายแบบที่ 1	99
75.2 ภาพแสดงการติดตั้งสายสะพายแบบที่ 2	
75.3 ภาพแสดงการติดตั้งสายสะพายแบบที่ 3	
75.4 ภาพแสดงการติดตั้งสายสะพายแบบที่ 4	100
76. ภาพแสดง Tricot mesh / tricot brushed	109
77. ภาพแสดงกระดุมแป็บแบบต่างๆ	117
78. ภาพแสดงเวลโคเทป	
79. ภาพแสดงตัวเปิด - ปิดกระเป๋าทำจากพลาสติก	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
80. ภาพแสดงการเปิด - ปิดชิปแยกตามการเปิด - ปิด	118
81. ภาพแสดงชิปชนิดต่างๆ แยกตามวัสดุ	119
82. ภาพแสดงห่วง 2 ห่วง	121
83. ภาพแสดงห่วงและขอเกี่ยวโลหะ	
84. ภาพแสดงห่วงพลาสติก	
85. ภาพแสดงข้อต่อพลาสติกแบบต่างๆ	122
86. ภาพแสดงเข็มขัดปรับความยาว	123
87. ภาพแสดงการใช้งานเข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 1	
88. ภาพแสดงการใช้งานเข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 2	
89. ภาพแสดงผ้าก๊วยซอสำเร็จ	125
90. ภาพแสดงผลภัณฑ์ BANANA IN PYJAMAS ซึ่งมีลักษณะคล้ายกล้วยหอม	132
91. ภาพแสดงรูปแบบการตุ๋นบนผลิตภัณฑ์ของ วอลล์ดิสนีย์	133
92. ภาพแสดงการนำการ์ตูนมาใช้ในการออกแบบสัญลักษณ์หรือ logo	134
93. ภาพแสดงตุ๊กตาที่สร้างมาจากการตุ๋น	
94. ภาพแสดงภาพประกอบของเจ้าขุนทอง	136
95. ภาพแสดงภาพประกอบของฉนวน	137
96. ภาพแสดงภาพประกอบของย่น	138
97. ภาพแสดงภาพประกอบของลอนลอย	139
98. ภาพแสดงภาพประกอบของหนูเหียน	140
99. ภาพแสดงภาพประกอบของลุงมะตูม	141
100. ภาพแสดงภาพประกอบของหางดาบ	142
101. ภาพแสดงภาพประกอบของเปิดน้อย	143
102. ภาพแสดงรูปแบบตัวอักษร	144
103. ภาพแสดงตัวละครกับอาหาร	145
104. ภาพแสดงตัวละครกับการทำกิจกรรมต่างๆ	
105. ภาพแสดงฉาก	146
106. ภาพแสดงการผสมสีแบบ Subtractive mixing	147
107. ภาพแสดงการผสมสีแบบ Additive mixing	
108. ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการผสมสีโดยใช้สีเดียว	148
109. ภาพแสดงวงจรสีตามความรู้สึก	149

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่	
110. ภาพแสดงการใช้สีแบบ Ananalogous	149
111. ภาพแสดงสีคู่ประกอบซึ่งจะมีอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกัน	
112. ภาพแสดงการใช้สีคู่ประกอบ เช่น ใช้สีส้ม , สีฟ้าม่วงกับฟ้าเขียว	
113. ภาพแสดงการใช้สีแบบ Triad	150
114. -115. ภาพแสดงการใช้สีแบบ 4 สี	
116. ภาพแสดง Pantone Color Formula Guide	153
117. ภาพแสดงข้อมูลเบื้องต้นรายการเจ้าขุนทอง	168
118. ภาพแสดง Character ของตัวการ์ตูน	
119. ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ	169
120. ภาพแสดงการ sketch กระเป๋าเงิน	
121. ภาพแสดงการพัฒนารูปแบบกระเป๋าเงิน	170
122. ภาพแสดงการ sketch กระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ	
123. ภาพแสดงการพัฒนาแบบกระเป๋าใส่สมุด- หนังสือ	171
124. ภาพแสดงการออกแบบ Graphic ของกระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ	
125. ภาพแสดงการ sketch กระเป๋าใส่เสียบ	172
126. ภาพแสดงการพัฒนาแบบกระเป๋าเสียบ	
127. ภาพแสดงออกแบบ Graphic ของกระเป๋าเสียบ	173
128. ภาพแสดงการ sketch ถุงผ้าใส่ของ	
129. ภาพแสดงการพัฒนาแบบถุงผ้าใส่ของ	174
130. ภาพแสดง sketch ที่ใส่ดินสอ - ปากกา	
131. ภาพแสดงการพัฒนาแบบที่ใส่ดินสอ - ปากกา	175
132. ภาพแสดงการ sketch เป้ใส่ของ	
133. ภาพแสดงการพัฒนาแบบเป้ใส่ของ	176
134. ภาพแสดงออกแบบ Graphic ของเป้ใส่ของ	
135. ภาพแสดงการเลือกใช้สี และรูปแบบ Graphic	177
136. ภาพแสดงรูปด้านกระเป๋าเงิน ( แบบร่าง )	
137. ภาพแสดงรูปด้านกระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ ( แบบร่าง )	178
138. ภาพแสดงรูปด้านกระเป๋าเสียบ ( แบบร่าง )	
139. ภาพแสดงรูปด้านถุงผ้าใส่ของ ( แบบร่าง )	179
140. ภาพแสดงรูปด้านที่ใส่ดินสอ - ปากกา( แบบร่าง)	

## สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่	
141. ภาพแสดงรูปด้านเป็ใส่ของ ( แบบร่าง )	180
142. ภาพแสดงการใช้งาน กระเป่าเงิน ที่ใส่สมุด - หนังสือ , กระเป่าเสียบ , ถุงผ้าใส่ของ , ที่ใส่ดินสอ - ปากกา , เป็	
143. ภาพแสดงรวมหุ่นจำลอง	181
144. ภาพแสดงแนวทางการใช้สับนผลิตภัณฑ์	184
145. ภาพแสดงรูปแบบ Graphic	
146. ภาพแสดงการออกแบบกระเป่าเงิน	185
147. ภาพแสดงรูปด้านกระเป่าเงิน	
148. ภาพแสดงรูปด้านกระเป่าเสียบ	186
149. ภาพแสดงรูปด้านที่ใส่ดินสอ - ปากกา	
150. ภาพแสดงรูปด้านกระเป่าใส่สมุด - หนังสือ	187
151. ภาพแสดงรูปด้านเป็	
152. ภาพแสดงรูปด้านถุงผ้าใส่ของ	188
153. ภาพแสดงทัศนียภาพรวมของกระเป่าเป็ , ที่ใส่ดินสอ - ปากกา , กระเป่าเงิน	
154. ภาพแสดงทัศนียภาพรวมของกระเป่าใส่เสียบ , ถุงผ้าใส่ของ , ที่ใส่สมุด - หนังสือ	189
155. ภาพแสดงเออโกโนมิคของการใช้งานในลักษณะการสะพายหลัง , การสะพายไหล่ของกระเป่าเป็ , กระเป่าเสียบ , ที่ใส่สมุด- หนังสือ	
156. ภาพแสดงเออริโกโนมิคของการใช้งาน ในลักษณะการถือ การเปิด - ปิด, การล้วงหยิบของ , การคล้องมือ, ของกระเป่าเงิน และ ที่ใส่ดินสอ -ปากกา , และการสวมศีรษะของถุงผ้าใส่ของ	190
157. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของกระเป่าเงิน	
158. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของกระเป่าเสียบ	191
159. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของที่ใส่ดินสอ- ปากกา	
160. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของที่ใส่สมุด -หนังสือ	192
161. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของกระเป่าเป็	
162. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของถุงผ้าใส่ของ	193
163. ภาพแสดงแพทเทรินและลักษณะการวางแพทเทรินที่เหมาะสมของกระเป่าเงิน กับขั้นตอนการผลิต	
164. ภาพแสดงแพทเทรินและลักษณะการวางแพทเทรินที่เหมาะสมของกระเป่าเสียบ	194
165. ภาพแสดงแพทเทรินและลักษณะการวางแพทเทรินที่เหมาะสมของที่ใส่ดินสอ- ปากกา กับขั้นตอนการผลิต	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
166. ภาพแสดงแพทเทรินและลักษณะการวางแพทเทรินที่เหมาะสมของที่ใส่ดินสอ - ปากกา	195
167. ภาพแสดงแพทเทรินและลักษณะการวางแพทเทรินที่เหมาะสมของกระเป๋าเป้	
168. ภาพแสดงแพทเทรินและลักษณะการวางแพทเทรินที่เหมาะสมของถุงผ้าใส่ของ	196
169. ภาพแสดงการสั่งงานของรูปแบบเครื่องหมายการค้าที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นของกระเป๋าเงิน , กระเป๋าเสียบึง, ที่ใส่ดินสอ - ปากกา , ที่ใส่สมุด - หนังสือ , เป้ , ถุงผ้าใส่ของ	
170. ภาพแสดงการสั่งงานลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นของกระเป๋าเสียบึง, ที่ใส่สมุด - หนังสือ , เป้ , ถุงผ้าใส่ของ และการพิมพ์ลงบนพลาสติกของกระเป๋าเงิน , ที่ใส่ดินสอ- ปากกา	197
171. ภาพแสดงการสั่งงานลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นของกระเป๋าเงิน, ที่ใส่ดินสอ-ปากกา , ที่ใส่สมุด - หนังสือ, เป้	
172. ภาพแสดงขั้นตอนการผลิต กระเป๋าเสียบึง , เป้ , ที่ใส่สมุด -หนังสือ	198
173. ภาพแสดงขั้นตอนการผลิต ถุงผ้าใส่ของ : ขุนทอง , ขอนลอย , ฉนวน	
174. ภาพแสดงภาพตัดขวางของเป้	199
175. ภาพแสดงภาพตัดขวางของกระเป๋าเสียบึง , ถุงผ้าใส่ของ , ที่ใส่สมุด - หนังสือ	
176. ภาพแสดงภาพถ่ายงานจริงของผลิตภัณฑ์ กระเป๋าเงิน , กระเป๋าเสียบึง , ที่ใส่ดินสอ - ปากกา , ที่ใส่สมุด - หนังสือ , เป้ , ถุงผ้าใส่ของ	200
177. ภาพแสดงภาพถ่ายงานจริงของผลิตภัณฑ์ กระเป๋าเงิน	
178. ภาพแสดงภาพถ่ายงานจริงของผลิตภัณฑ์ กระเป๋าเสียบึง	201
179. ภาพแสดงภาพถ่ายงานจริงของผลิตภัณฑ์ ที่ใส่ดินสอ - ปากกา	
180. ภาพแสดงภาพถ่ายงานจริงของผลิตภัณฑ์ ที่ใส่สมุด - หนังสือ	202
181. ภาพแสดงภาพถ่ายงานจริงของผลิตภัณฑ์ เป้	
182. ภาพแสดงภาพถ่ายงานจริงของผลิตภัณฑ์ ถุงผ้าใส่ของ	203

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. แสดงสัดส่วนเด็กไทยอายุ 6-12 ปี	27
2. แสดงมิติส่วนต่างๆ ของฝ่ามือเด็กไทยในช่วงอายุ 6-12 ปี	28
3. แสดงขนาดศรีระ และใบหน้า	30
4. แสดงพฤติกรรมการใช้งานกระเป๋าใส่เสียบียง	40
5. แสดงพฤติกรรมการใช้งานที่ใส่ดินสอ - ปากกา	42
6. แสดงหนังสือตามกลุ่มความรู้	43
7. แสดงพฤติกรรมการใช้งานกระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ	44
8. แสดงพฤติกรรมการใช้งานที่กระเป๋าเป้ใส่ของ	47
9. แสดงชนิดและขนาดอุปกรณ์ที่บรรจุในกระเป๋าเงิน	50
10. แสดงชนิดและขนาดอุปกรณ์ที่บรรจุในกระเป๋าเสียบียง	51
11. แสดงชนิดและขนาดอุปกรณ์ที่บรรจุในที่ใส่ดินสอ- ปากกา	52
12. แสดงจำนวนและขนาดของสมุด	53
13. แสดงขนาดของหนังสือชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-6	
14. แสดงขนาดหนังสือเพื่อใช้เสริมความรู้อื่นๆ	54
15. แสดงชนิดและขนาดอุปกรณ์เครื่องเขียนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับที่ใส่สมุด - หนังสือ	55
16. แสดงชนิดและขนาดอุปกรณ์ที่บรรจุในกระเป๋าเป้ใส่ของ	57
17. แสดงชนิดและขนาดของใช้จำเป็น	58
18. แสดงชนิดและขนาดของใช้เบ็ดเตล็ด	59
19. แสดงชนิดและขนาดของอุปกรณ์ที่บรรจุในถุงผ้าใส่ของ	60
20. แสดงลักษณะการนำพา	69
21. วิเคราะห์การเลือกประเภทกระเป๋าเดินทาง	97
22. วิเคราะห์รูปแบบการติดตั้งสายสะพาย	101
23. วิเคราะห์วัสดุในส่วนโครงสร้างหลัก	110
24. วิเคราะห์วัสดุในส่วนตกแต่ง	111
25. วิเคราะห์วัสดุที่ด้านในกระเป๋า	112
26. วิเคราะห์อุปกรณ์ทำสายสะพาย	114
27. วิเคราะห์วัสดุอ่อนนุ่มเป็นส่วนรองรับภายในกระเป๋า	116
28. วิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการเปิด - ปิด	120
29. วิเคราะห์อุปกรณ์ปรับขนาด	124
30. วิเคราะห์วัสดุทำผ้าก๊วยซอนภายในกระเป๋า	126
31. วิเคราะห์วัสดุทำผ้าก๊วยซอนภายในถุงผ้า	127

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญตาราง ( ต่อ )

ตารางที่	หน้า
32. วิเคราะห์วัสดุอ่อนนุ่มรองรับไหล่ของสายสะพาย	128
33. วิเคราะห์ระบบการจัดวางลาย	129
34. วิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการบรรจุตุ๊กตา	131
35. แสดงการเลือกตัวละครเพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์	157
36. แสดงรายการประเมินราคากระเป๋าเงิน	207
37. แสดงรายการประเมินราคากระเป๋าเสียบียง	208
38. แสดงรายการประเมินราคาที่ใช้ดินสอ - ปากกา	209
39. แสดงรายการประเมินราคาที่ใช้สมุด - หนังสือ	210
40. แสดงรายการประเมินราคาเป้	211
41. แสดงรายการประเมินราคาถุงผ้าใส่ของ : ขุนทอง	212
42. แสดงรายการประเมินราคาถุงผ้าใส่ของ : ขอนลอย	213
43. แสดงรายการประเมินราคาถุงผ้าใส่ของ : ฉนวน	214



# บทที่ 1

## บทนำ

“เจ้าขุนทอง มาแล้ว มาแล้ว” เมื่อเสียงเพลงโตเต็ลทางทีวีดังขึ้น ในยามเช้าๆ เด็กๆ ต่างรีบเข้ามานั่งหน้าจอทีวี เพื่อชมรายการแสดงซึ่งมีนักแสดงรายการที่โด่งดัง แสนคล่องแคล่ว ว่องไว และร่าเริง นามว่า “เจ้าขุนทอง” กับเพื่อนนักแสดงมากหน้าหลายตา อาทิ เช่น หางดาบ เจ้าย่น ฉงน ขอนลอย เป็ดน้อย ในรายการ **เจ้าขุนทอง**

รายการเจ้าขุนทองเป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลายในสังคมบ้านเรา ในรูปแบบของรายการเด็กโดยใช้ตัวแสดงเป็นหุ่นกระบอก ที่สร้างความตลกขบขันพร้อมสาระน่ารู้ ตัวละครที่เด็กๆ มักรู้จัก เช่น เจ้าขุนทอง นักกัจัดรายการแสดง หางดาบเจ้าหมาใจดี ฉงนความรูปหล่อ ขอนลอยจอมตระกละ เหล่านี้เป็นต้น

รายการเจ้าขุนทองออกอากาศครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2534 รายการนี้เป็นของสถานีโทรทัศน์กองทัพบกช่อง 7 เนื้อหาสาระของรายการเน้นให้ความรู้ด้านภาษาไทย วัฒนธรรมไทย และจริยธรรมไทย โดยมีตัวละครหุ่นคอยสอนและบอกเล่าเรื่องต่างๆ เป็นที่ถูกใจของเด็กๆ

เมื่อรายการได้รับความนิยม เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทางผู้จัด ได้เล็งเห็นความสำคัญของการนำตัวละครเข้าสู่ตลาดลิขสิทธิ์ โดยนำมาแปรรูปผลิตเป็นสินค้าในรูปแบบต่างๆ กัน เช่น ตุ๊กตา รูปภาพ เสื้อผ้า ฯลฯ เพื่อเป็นการส่งเสริมให้ทางรายการมีสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ให้เด็กๆ จำได้ และระลึกอยู่เสมอว่าต้องทำความดีตามที่เจ้าขุนทองและเพื่อนๆ ได้สอนไว้ สินค้าเหล่านี้ทำให้ทางรายการได้รับความนิยมและมีคนรู้จักมากขึ้น และที่สำคัญเป็นการสนับสนุนให้เยาวชนสนใจสินค้าไทย

## ความเป็นไปได้ของโครงการ

### ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

ส่งเสริมนโยบายทางการศึกษาผ่านทางสื่อมวลชน รายการต่างๆที่นำมาแพร่ภาพออกอากาศ โดยเฉพาะรายการเด็กในปัจจุบันยังมีน้อย โครงการนี้ช่วยให้ประชาชนให้ความสนใจกับรายการเด็กมากขึ้น และผลิตรายการที่มีคุณภาพเพื่อปลูกฝังให้เยาวชนของชาติเติบโตขึ้นเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

### ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

ส่งเสริมการขายสินค้าไทย ประเภทสิ่งทอ ช่วยให้อุตสาหกรรมสิ่งทอของไทยพัฒนาคุณภาพทัดเทียมของต่างชาติ เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดให้มากยิ่งขึ้นช่วยลดการซื้อสินค้า ที่ฟุ่มเฟือยจากต่างประเทศ

### ความเป็นไปได้ด้านสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

โครงการนี้ไม่ขัดต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี และศีลธรรมใดๆ ทั้งสิ้นทั้งยังช่วยส่งเสริมการอยู่ร่วมกันในสังคม สร้างคุณธรรมอันดีงาม ให้กับเยาวชนของชาติ และช่วยอนุรักษ์วัฒนธรรมไทยให้คงอยู่ต่อไป

### ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ

ออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้งานมากขึ้นกว่าเดิม และใช้วัสดุที่ผลิตขึ้นได้ในประเทศ เพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์สิ่งทอ และเหมาะกับการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรม โครงการนี้ยังเป็นตัวส่งเสริมการใช้เหตุผลทางการออกแบบ และฝึกทักษะความรู้ความสามารถที่ได้เรียนช่วยในการออกแบบทั้งด้านศิลปะ เศรษฐศาสตร์ Ergonomic ฯลฯ

### สรุป

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่องโครงการออกแบบสินค้าสิ่งทอภายใต้ลิขสิทธิ์ เจ้าของของ นี้มีความสอดคล้องต่อความเป็นไปได้ของโครงการทุกด้านดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น จึงเป็นโครงการที่เป็นจริงได้

## ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>1. ใช้วัสดุไม่เหมาะสม ขาดการเลือกสรรและวิเคราะห์อย่างถูกต้องในด้านคุณสมบัติ เช่น ใช้วัสดุ ไม่คงทน หลุดง่าย ไม่ทนต่อการซัก</p> <p>- การใช้สีปิกเมนต์ (Picment) พิมพ์ผ้าฝ้ายในการทำกระเป๋า เมื่อใช้ไปนานๆ สีจะหลุดได้</p> <p>2. ผลิตภัณฑ์ประเภทสิ่งทอที่นำออกขายมีน้อยอาจเป็นเพราะ ข้อจำกัดทางด้านรูปแบบในการผลิตกล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ที่ขายมีเพียง ที่ใส่ดินสอ หมอนอิง, ตุ๊กตา, เสื้อยืดพิมพ์ลาย, เป้เด็ก, เป็นต้น</p>	<p>1. ออกแบบและกำหนดวัสดุโดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งาน รวมไปถึงการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใย และสีที่ใช้</p> <p>- ศึกษาและวิเคราะห์คุณสมบัติผ้าที่มีขายตามท้องตลาด เช่น ผ้าประเภทเคลือบพลาสติก เนื่องจากมีคุณสมบัติที่น่าสนใจหลายประการทั้งในเรื่องความคงทน ความสวยงาม และความทันสมัย</p> <p>2. ศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่ขายตามท้องตลาด เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์</p>
	
<p>ภาพ 2 ก ภาพแสดงผลิตภัณฑ์ เจ้าขุนทอง</p> <p>3. ผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋ายังขาดการพัฒนาทางด้านรูปแบบ ไม่ดึงดูดความสนใจของกลุ่มเป้าหมาย เช่น รูปทรง การใช้สี และลวดลายต่างๆ</p>	<p>ภาพ 2 ข แสดงผลิตภัณฑ์ walt disney</p> <p>3. ศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย รวมไปถึงการเลือกใช้สีที่เหมาะสมโดยทำการวิเคราะห์จากจิตวิทยาและศึกษาจากผลิตภัณฑ์ในท้องตลาดด้วย</p>

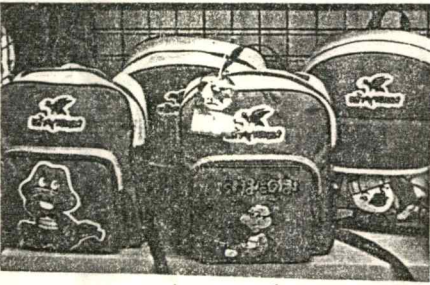
ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
-------	----------------

- รูปแบบที่ทำการผลิตเหมือนรูปแบบเดิมๆตามท้องตลาด ไม่มีรูปทรงใหม่ๆ  
ภาพ3ก ภาพแสดงกระเป๋าผ้า



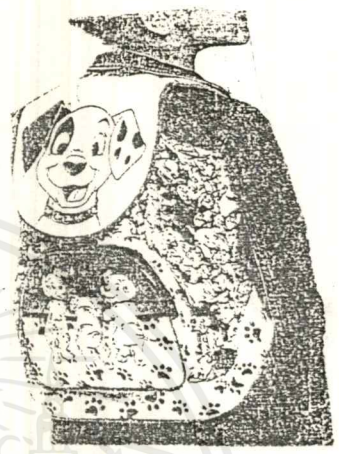
- การใช้สียังคงเป็นรูปแบบเก่า สีที่ใช้นั้นไม่สามารถสร้างความเป็นเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ได้เลย และเมื่อวางเรียงกันบนชั้นก็ไม่สร้างความสนใจในตัวผลิตภัณฑ์ ขาดคุณสมบัติการโฆษณาที่ดี ( Shelf Impact )

4. ผลิตภัณฑ์ที่ออกวางขายนั้น ส่วนมากจะเน้นภาพรวมให้ตัวละครทั้งหมดอยู่รวมกัน ไม่แยกกันอย่างชัดเจน กล่าวคือ ในผลิตภัณฑ์หนึ่งจะพบกับเจ้าขุนทอง เป็ดน้อยอยู่รวมกัน การแยกสินค้าออกเป็นชุดๆนั้นช่วยเพิ่มยอดขายได้อีกทาง และสามารถเพิ่มตลาดผู้บริโภคตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เต็มที่



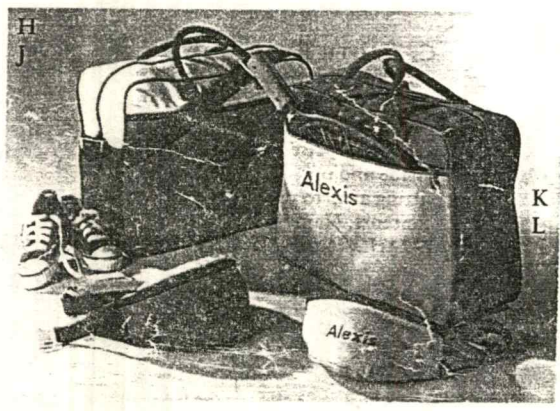
ภาพ4ก ผลิตภัณฑ์เมื่อวางบนชั้น (Self Impact)

- ออกแบบรูปทรงโดยอ้างอิงถึงพฤติกรรมการใช้งาน และขนาดสัดส่วนของกลุ่มเป้าหมาย  
ภาพ3ข ภาพแสดงผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ



- นำรูปแบบสีของทางรายการมาออกแบบและปรับปรุงเพื่อให้เข้ากับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และยังคงเอกลักษณ์เดิม

4. ศึกษารูปแบบบุคลิกลักษณะเด่นๆจากตัวละครที่ได้รับคามนิยม เพื่อนำมาสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวและแยกเป็นชุดๆอย่างชัดเจน เช่น ชุดของเจ้าขุนทอง ชุดของเป็ดน้อย เป็นต้น



ภาพ4ข ผลิตภัณฑ์เข้าชุดกัน

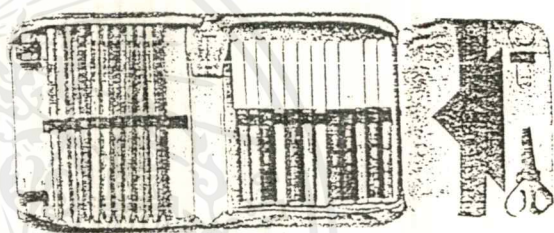
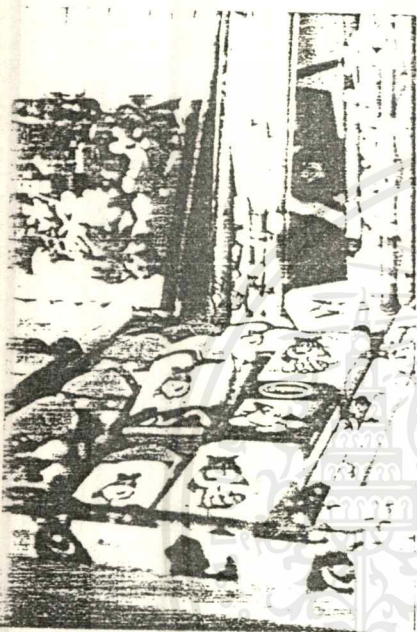
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ดูแลเห็นใบใช้ประโยชน์ท่านกรุณา  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางแก้ปัญหา
-------	----------------

5. ผลิตภัณฑ์ของเจ้าขุนทองส่วนหนึ่งเป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับเครื่องเขียน อุปกรณ์การเรียนแต่ไม่มีผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการบรรจุเพื่อขายรวมสินค้าประเภทนี้มากนัก

5. ศึกษาการออกแบบและวิเคราะห์อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับใส่เครื่องเขียน

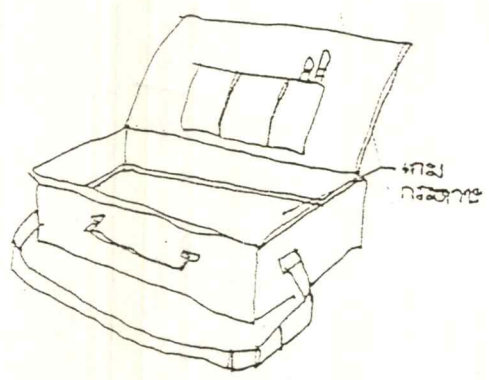
- โดยศึกษาจากขนาดและสัดส่วนของอุปกรณ์เครื่องเขียนที่เป็นสินค้าภายใต้ชื่อเจ้าขุนทอง เช่น ขนาดของปากกา ดินสอ สมุด ยางลบ เป็นต้น



ภาพ 6 ก ภาพแสดงที่ใส่อุปกรณ์เครื่องเขียน

ภาพ 6 ข ภาพแสดงอุปกรณ์เครื่องเขียน

- ศึกษาจากขนาดและสัดส่วนของเกมต่างๆที่เป็นสินค้าภายใต้ชื่อเจ้าขุนทอง



## ขอบเขตโครงการ

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้ เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับเด็กอายุ 8-12ปี ซึ่งเป็นกลุ่มผู้ชมรายการ เจ้าขุนทอง โดยนำตัวละครที่เป็นตัวเอกของเรื่อง คือ เจ้าขุนทอง (นำลักษณะมาจากนกขุนทอง) ขอน ลอย (นำลักษณะมาจาก จรเข้), ฉนน (นำลักษณะมาจากควาย) ซึ่งเป็นตัวละครเอกที่ได้รับความนิยม มานำเสนอในรูปแบบของการ์ตูน และนำมาแปรรูปให้เข้ากับผลิตภัณฑ์ ทำให้ผลิตภัณฑ์มีรูปแบบใหม่ มีความโดดเด่นมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และสามารถจดจำได้ทันทีว่าเป็นผลิตภัณฑ์เจ้าขุนทอง

ในทุกขั้นตอนของการทำผลิตภัณฑ์ สามารถผลิตและประกอบได้ในระบบอุตสาหกรรม

### ผลิตภัณฑ์ที่ทำการออกแบบมีดังต่อไปนี้

ถุงผ้าใส่ของ	1	ใบ
กระเป๋าเป้	1	ใบ
กระเป๋าใส่เลียบิง	1	ใบ
ที่ใส่ดินสอ ปากกา	1	ใบ
กระเป๋าเงิน	1	ใบ
ที่ใส่สมุด หนังสือ	1	ใบ

### แนวทางการศึกษาวิจัย

#### 1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทผู้ผลิตเจ้าขุนทอง

- ความเป็นมา ประวัติของรายการเจ้าขุนทอง
- นโยบายของทางบริษัท
- การจัดจำหน่าย

#### 2. ศึกษาข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย

- ศึกษาความต้องการและพฤติกรรมผู้ใช้ผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดที่จะทำเป็นสินค้า โดย อาจทำได้ด้วยวิธีสอบถามหรือสัมภาษณ์

#### 3. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

- ศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์เดิม และผลิตภัณฑ์ข้างเคียง ทั้งข้อดี และข้อเสีย
- ศึกษาขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ เพื่อสัมพันธ์กับ Ergonomic
- ศึกษาวัสดุที่จะนำมาใช้ ให้มีความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
- ศึกษาเรื่องการใช้สีลดสายตาและกราฟฟิคที่ก่อให้เกิดความงามในการออกแบบ
- ศึกษาการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ศึกษาลักษณะนิสัย (Character) ของตัวหุ่น

4. ทำการออกแบบพัฒนาแบบและกลั่นกรองแบบเพื่อการพัฒนาสินค้า

### ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ศึกษาการทำผลิตภัณฑ์ เพื่อการอุตสาหกรรม ในขั้นตอนการทำงานจริง การศึกษางานเป็นการวิเคราะห์ถึงปัญหาเพื่อทำการแก้ไข ซึ่งเป็นประโยชน์และเป็นประสบการณ์ที่ดีในการนำมาประกอบอาชีพ
2. ผลิตภัณฑ์ที่ได้จะมีการพัฒนารูปแบบและสีส้น เพื่อให้เหมาะสมและเข้ากับ สินค้าลิขสิทธิ์ ภายใต้ชื่อ เจ้าขุนทอง
3. สามารถใช้งานได้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค
4. ส่งเสริมงานทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ เพื่อสร้างสรรคงานทางด้านสิ่งทอให้เป็นที่รู้จัก และสามารถนำมาใช้ประโยชน์กับผู้สนใจได้
5. เป็นแนวทางการศึกษา ขั้นตอนการทำสินค้าลิขสิทธิ์ ทั้งด้านรูปแบบและเงื่อนไขต่างๆ สำหรับผู้สนใจ หรือต้องการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

### วัตถุประสงค์โครงการ

1. เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ภายใต้เครื่องหมาย “เจ้าขุนทอง” โดยนำตัวละครในรายการโทรทัศน์ “เจ้าขุนทอง” มาสร้างความน่าสนใจบนผลิตภัณฑ์ ในรูปแบบของ ภาพประกอบ และรูปทรง 3 มิติ เพื่อให้มีรูปแบบแปลกใหม่
2. ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อสนองต่อความต้องการของเด็กอายุ 8-12 ปี ในการใช้กระเป๋าที่เหมาะสมกับสิ่งของที่บรรจุกายใน เพื่อสะดวกในการพกพา และรู้จักแยกประเภทสิ่งของ

การ์ตูนเพียงอย่างเดียว ภายในร้านจะจัดจำหน่ายสินค้าการ์ตูนเกือบทุกเรื่องที่ตั้งๆ และเป็นที่ยอมรับในประเทศไทย เช่น การ์ตูนของอเมริกา ญี่ปุ่น เป็นต้น

### รูปแบบของสินค้าลิขสิทธิ์

สินค้าที่เป็นสินค้าลิขสิทธิ์นั้นจะต้องมีรูปของตัวการ์ตูน (Character<sup>1</sup>) ปรากฏอยู่ ไม่ว่าจะอยู่ในบริเวณใดก็ตาม อาจมีรูปตัวการ์ตูนเพียงบางส่วน หรือทั้งหมดก็ได้ ส่วนมากจะเป็นสินค้าที่เข้าชุดกัน การออกแบบสินค้าต่างๆ ขึ้นอยู่กับบริษัทที่เป็นผู้ซื้อลิขสิทธิ์ ตัวการ์ตูนตัวหนึ่งจะมีผู้ซื้อลิขสิทธิ์ได้หลายรายแล้วแต่การประกอบกิจการของตน เช่น ผู้ผลิตเสื้อผ้า ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์เซรามิค เป็นต้น

### การเข้าสู่ตลาดลิขสิทธิ์

หลังจากที่นำภาพยนตร์การ์ตูนหลายเรื่องเข้ามาฉายในบ้านเรา มีหลายเรื่องที่ประสบความสำเร็จทำให้ช่อง 7 สี เริ่มมองเห็นถึงความเป็นไปได้ของตลาด เมอร์เชนด์<sup>2</sup> การ์ตูน ซึ่งมีสู่ทางการตลาดที่สามารถขยายไปได้กว้างไกลกำลังเป็นที่นิยม และมีกำไรสูง ในที่สุดช่อง 7 สี จึงส่งสินค้าเมอร์เชนด์การ์ตูน “เจ้าขุนทอง” ซึ่งเป็นรายการเด็กที่โด่งดังมาก ถือเป็นการลงตลาดครั้งแรกและสินค้านั้นประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง

#### 2.1.2 ปัจจัยที่มีผลต่อสินค้าลิขสิทธิ์

##### 1. การบังคับใช้ของกฎหมายลิขสิทธิ์

ตามความหมายของ คำว่า “ไลเซนซิ่ง (Licensing)” ที่กล่าวมาแล้วใน หัวข้อที่ 2.1.1

##### ข้อตกลงในการซื้อสินค้าลิขสิทธิ์จากบริษัทเจ้าของ

บริษัทเจ้าของลิขสิทธิ์กำหนดรูปแบบของสินค้าในเรื่องเกี่ยวกับประเภทของผลิตภัณฑ์มีขนาด , อายุ การผลิต , และวัสดุที่ใช้เป็นอย่างไร ผู้ทำการจะต้องระบุด้วย เช่น ต้องการขอซื้อลิขสิทธิ์เพื่อไปทำสินค้าประเภทเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย สำหรับเด็กโดยใช้วัสดุประเภทสิ่งทอเป็นหลัก

##### 2. ความนิยมของตัวการ์ตูน

ตัวการ์ตูนที่นำมาออกแบบเป็นสินค้าเมอร์เชนด์ไดซิ่งได้นั้น ต้องเป็นตัวการ์ตูนที่ได้รับความนิยม กล่าวคือสินค้าจะได้รับความนิยม หรือไม่ขึ้นอยู่กับตัวการ์ตูนส่วนหนึ่ง การ์ตูนเปรียบเสมือนตัวโปรโมตสินค้า ยิ่งรายการที่ได้ออกทีวี ยิ่งเป็นการโฆษณาที่ดีไปในตัว

การพิจารณาตัวการ์ตูนที่นำมาผลิตเป็นสินค้า

- ตัวการ์ตูนต้องสามารถดึงดูดความสนใจ มี แคนแร็คเตอร์ (Character) ที่น่าสนใจ
- ตัวการ์ตูนต้องมีกลุ่มเป้าหมายของตัวเอง ระบุเพศ อายุ อย่างชัดเจน

##### 3. สื่อโฆษณา

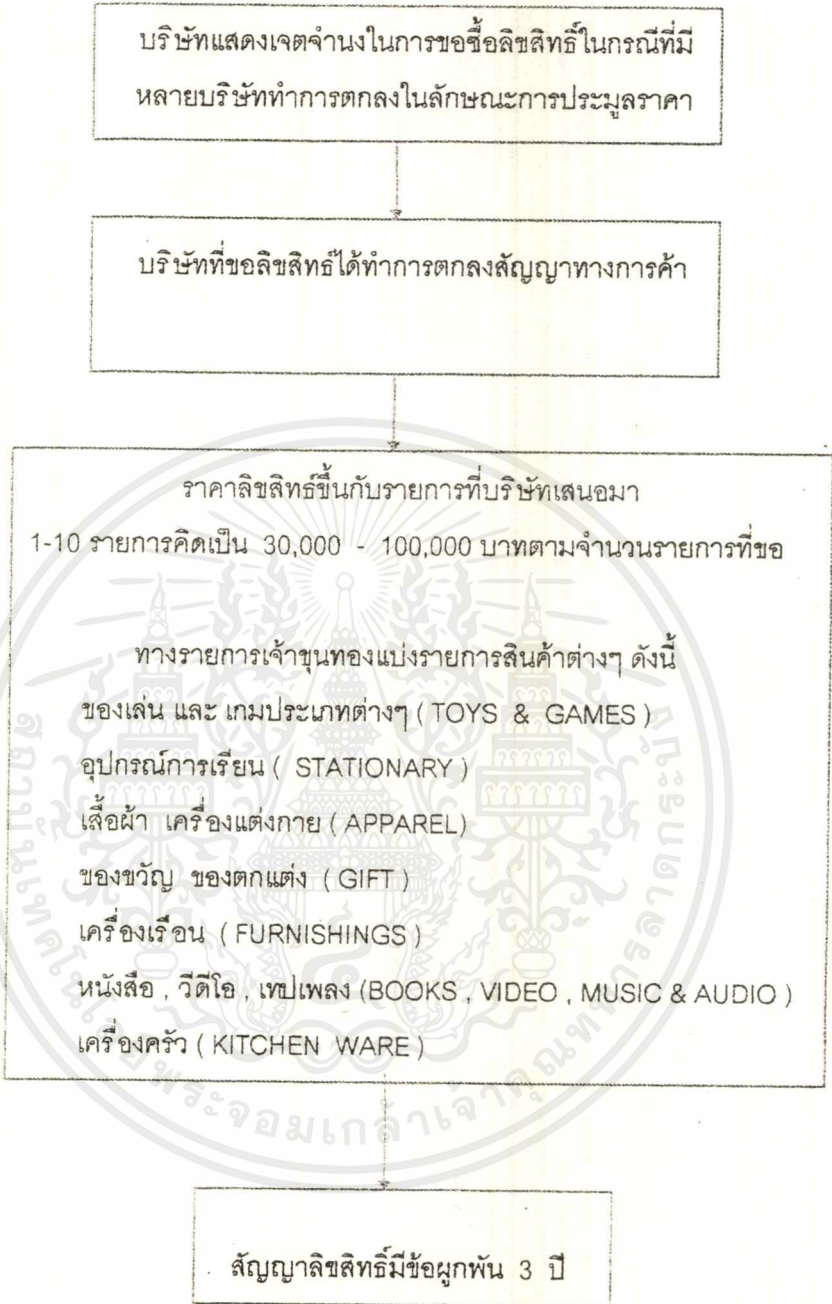
สินค้าลิขสิทธิ์จำเป็นอย่างมากที่ต้องมีสื่อโฆษณาที่สมบูรณ์แบบ สินค้าต้องอาศัยการ์ตูนเพื่อเป็นสื่อในการสร้างความต่อเนื่อง ให้ผู้บริโภคเห็นตัวการ์ตูนบ่อยๆ เกิดความนิยมในตัวการ์ตูนจึงหันมาสนใจในตัวสินค้า และสื่อที่ทรงอิทธิพลมากที่สุด เป็นสื่อประเภททีวี ตัวการ์ตูนตัวใดที่ได้รับความนิยมทางทีวี

สินค้าย่อมได้รับความนิยมไปด้วย ทั้งนี้สินค้าต้องมีคุณภาพด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ขั้นตอนการขอลิขสิทธิ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวการ์ตูนที่มาจากสื่อต่างกันย่อมได้รับความนิยมต่างกัน กล่าวคือ จากสื่อโทรทัศน์ย่อมได้รับความนิยมมากกว่ามาจากหนังสือการ์ตูนโดยตรง เพราะกลุ่มผู้บริโภคมากกว่า กลุ่มเป้าหมายของกลุ่มนี้ส่วนมากเป็นเด็ก สินค้าบางตัวอาจมาจากทุกสื่อก็ได้ เช่น เริ่มมาจากสื่อทีวี แล้วมาทำเป็นหนังสือการ์ตูนหรือเริ่มจากการตูนแล้วมาทำเป็นทีวีก็ได้

ตัวการ์ตูนบางตัวถูกออกแบบขึ้นเพื่อเป็นสินค้า มีผู้บริโภคเฉพาะกลุ่ม สินค้ามีราคาแพงมากส่วนมากเป็นตลาดของญี่ปุ่น เช่น KERO - KERO, BAD-BAD TSUMARU ฯลฯ



ภาพที่ 1 แสดงตัวการ์ตูนที่ออกแบบขึ้นเฉพาะ

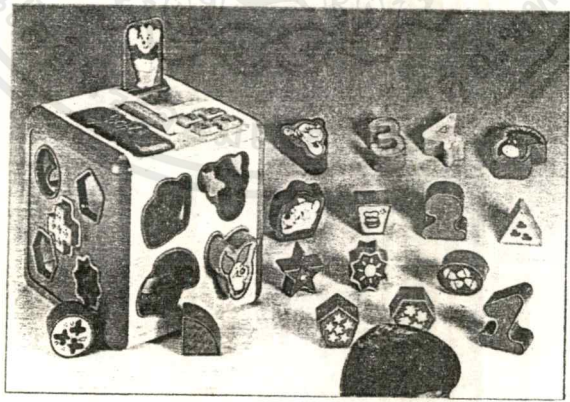
### 2.1.3 ประเภทสินค้าลิขสิทธิ์ที่วางจำหน่ายในปัจจุบัน

เนื่องจากสินค้าที่วางจำหน่ายมีจำนวนมากมาขนาด บริษัทที่ทำการขอลิขสิทธิ์ต้องระบุประเภท และ รายการสินค้าที่จะขออย่างชัดเจน ซึ่งรายการสินค้าบริษัทเจ้าของลิขสิทธิ์จะเป็นผู้กำหนดเอง แต่ละบริษัทจะมีการกำหนดไม่เหมือนกัน และมีจำนวนรายการสินค้าไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับเงื่อนไข และ นโยบายของทางบริษัท

สินค้าลิขสิทธิ์ส่วนใหญ่แบ่งเป็นรายการต่างๆ ได้ดังนี้

- ของเล่น และ เกมประเภทต่างๆ ( TOYS & GAMES )
  - อุปกรณ์การเรียน ( STATIONARY )
  - เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย ( APPAREL )
  - ของขวัญ ของตกแต่ง ( GIFT )
  - เครื่องเรือน ( FURNISHINGS )
  - หนังสือ , วีดีโอ , เทปเพลง ( BOOKS , VIDEO , MUSIC & AUDIO )
  - เครื่องครัว ( KITCHEN WARE )
- ของเล่น และ เกมประเภทต่างๆ ( TOYS & GAMES )

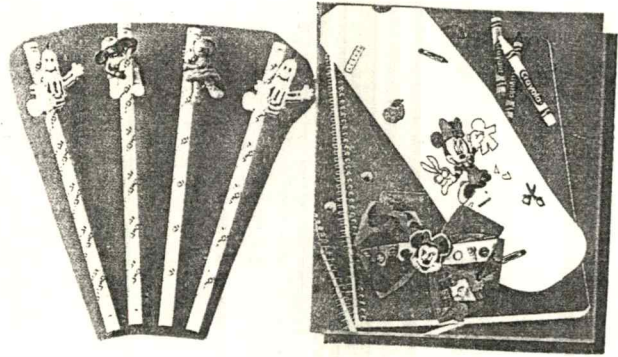
ของเล่นและเกมต่าง ๆ นั้นต้องเน้นทักษะความรู้และพัฒนาการของเด็กๆ เช่น ทักษะทางคณิตศาสตร์ ทางภาษา ความรู้รอบตัว พบในผลิตภัณฑ์ เช่น เกมปริศนา ตัวต่อ หุ่นมือ ตุ๊กตา เป็นต้น



ภาพที่ 2 แสดงของเล่นและเกมต่างๆ ของ Walt disney

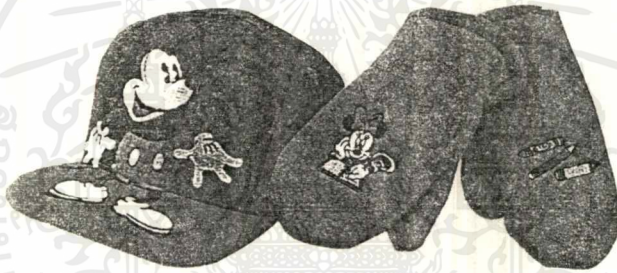
#### - อุปกรณ์การเรียน ( STATIONARY )

อุปกรณ์การเรียน เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการศึกษาและที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ช่วยถ่ายทอดความรู้ที่ได้รับมาเป็นลายลักษณ์อักษร ช่วยอำนวยความสะดวกในการศึกษาเล่าเรียน และฝึกทักษะทางการศึกษา เช่น ปากก้า, ดินสอ, ไม้บรรทัด, ที่ใส่ยางลบ ฯลฯ เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 แสดงอุปกรณ์การเรียน

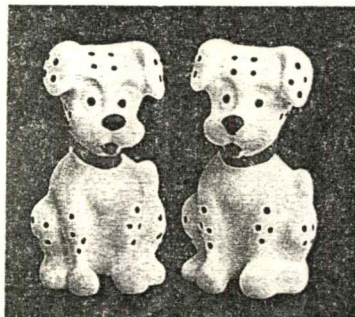
- เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย (APPAREL)



ภาพที่ 4 แสดงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายของ Walt Disney

- ของขวัญ ของตกแต่ง (GIFT)

ของประดับหรือตกแต่งเพื่อให้ที่อยู่อาศัยมีความน่าอยู่ยิ่งขึ้น เพิ่มสีสัน ชีวิตชีวาเป็นการออกแบบปรับปรุงข้าวของเครื่องใช้ที่มีอยู่แล้วหรือออกแบบชิ้นใหม่ให้มีลูกเล่นที่น่าสนใจไม่เหมือนกับผลิตภัณฑ์ทั่วไปส่วนมากมีราคาค่อนข้างแพง เป็นสิ่งของฟุ่มเฟือย

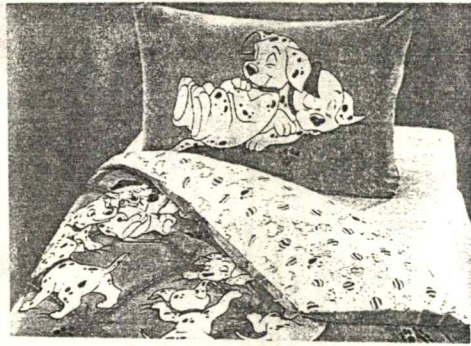


**NEW!** 1 1/2" Plastic DALMATIAN PUPPY PINS. Fastens securely with squeeze-tight clutch snap. Each carded.

ภาพที่ 5 แสดงของขวัญ และของตกแต่งของ Walt Disney

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีการนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต เจ้าของเอกสารจะขอสงวนสิทธิ์ในการดำเนินคดีตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

- เครื่องเรือน ( FURNISHINGS )



ภาพที่ 6 แสดงเครื่องเรือนของ Walt Disney

- หนังสือ , วีดีโอ , เทปเพลง ( BOOKS , VIDEO , MUSIC & AUDIO ) รวมถึงสมุดจด หนังสือเล่มเล็กทุกประเภทที่มีการพิมพ์ภาพตัวการ์ตูน
- เครื่องครัว ( KITCHEN WARE ) ถ้วย, ชาม , แก้วน้ำ ผ้ากันเปื้อนต่างๆ ฯลฯ

#### 2.1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

ตลาดสินค้าลิขสิทธิ์ในปัจจุบันขยายวงกว้างขึ้นเรื่อยๆ ในวงการอุตสาหกรรมสินค้าประเภทนี้มีการพัฒนารูปแบบอย่างไม่หยุดยั้ง การสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ เกิดขึ้นเสมอ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่าสินค้าในตลาดลิขสิทธิ์นั้นมีการรวมตัวกับธุรกิจประเภทอื่นๆ ที่สามารถนำมารวมกันได้ จึงทำให้สินค้านั้นมีมากมาย มีกรรมวิธีการผลิตที่แตกต่างกันออกไป

#### ผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่เหมาะสมกับการนำมาศึกษา

สินค้าในรูปแบบตลาดลิขสิทธิ์ในเมืองไทยนั้นมีมากมาย เจ้าของตลาดลิขสิทธิ์ก็มีหลายประเทศ ขอยกตัวอย่างแต่เพียงสังเขปดังนี้

1. ตลาดลิขสิทธิ์ของประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ เคโร-เคโร ( KERO - KERO ), คิตตี้ ( KITTY ), ชินจัง , แบ็ด-แบ็ด ( BAD - BAD TSUMARU ) ฯลฯ



ภาพที่ 7 แสดงผลิตภัณฑ์จาก ญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ตลาดลิขสิทธิ์ของประเทศอเมริกา ได้แก่ วัน - โอ - วัน, กราฟิวด์, หมีพู, ไลอันคิง, วอลต์ดิสนีย์, ฯลฯ

**วอลต์ดิสนีย์ (Walt Disney)** ตลาดนอกเจ้าของลิขสิทธิ์ที่รู้จักกันทั่วโลก ถือเป็นต้นแบบของสินค้าลิขสิทธิ์ รวมทั้งเจ้าของของด้วย โดยทางทีมงานเจ้าของของได้ร่วมมือกับทีมงานช่องเจ็ดสี ส่งผู้เชี่ยวชาญไปศึกษางานโดยตรงที่วอลต์ดิสนีย์ ประเทศอเมริกาเพื่อนำหลักการต่างๆ มาใช้ปฏิบัติในการผลิตสินค้า

วอลต์ดิสนีย์ เป็นต้นกำเนิดของตัวการ์ตูนมากมาย เช่น มิกกี้เมาส์ (Mickey Mouse) , โดนัลด์คัก, หมีพู (Pooh) , 101 ดัลเมเชียน , ไลอันคิง ฯลฯ ธุรกิจตลาดลิขสิทธิ์ของวอลต์ดิสนีย์ขยายและปกคลุมไปทั่วโลกทั้งนี้รวมถึงธุรกิจประเภทภาพยนตร์การ์ตูน และหนังสือ ธุรกิจเหล่านี้ต่างเป็นตัวสนับสนุนให้สินค้ามีพลังการต่อสู้ที่สูงมากเมื่อเทียบกับตลาดสินค้าลิขสิทธิ์อื่นๆ กำลังการผลิตที่สูงและการผลิตเป็นจำนวนมากต่างช่วยส่งเสริมให้สินค้ามีความเป็นอมตะ การซื้อสินค้าดิสนีย์นั้นไม่เจาะจงที่การใช้งานเพียงอย่างเดียว แต่ยังรวมถึงคุณค่าทางด้านจิตใจด้วย เกิดการซื้อเพื่อสะสม ซื้อเพื่อให้เข้าชุดกัน

วอลต์ดิสนีย์ผู้ผลิตการ์ตูนรายใหญ่ของโลก ได้เข้ามาดูแลลิขสิทธิ์ตัวการ์ตูนของตนในบ้านเราด้วยตัวเอง มีการโปรโมตตัวการ์ตูนผ่านทางหน้าหนังสือพิมพ์เดลินิวส์ทุกวันอาทิตย์ในลักษณะของการทำเอ็ดดูเทนเมนต์ (Education + Entertainment) ใช้สื่อบันเทิงรวมกับการศึกษา นอกจากนี้ยังมีการนำการ์ตูนวอลต์ดิสนีย์มาฉายทางช่อง 7 สีทุกเช้าวันเสาร์เพื่อเพิ่มความคุ้นเคยให้กับเด็ก ๆ อีกด้วย

ความสำเร็จของวอลต์ดิสนีย์ในธุรกิจตลาดสินค้าลิขสิทธิ์ค้าปลีกเดอริไทย จะเห็นได้ว่ามียอดขายเพิ่มขึ้นทุกปีจากประมาณสองร้อยกว่าล้านเพิ่มเป็นห้าร้อยกว่าล้านในปีที่ผ่านมา และคงจะสูงขึ้นอีกในปีนี้ (2540) เพราะจำนวนบริษัทที่ผลิตและจำหน่ายสินค้ากลุ่มนี้เพิ่มขึ้นกว่าเจ็ดสิบรายแล้ว



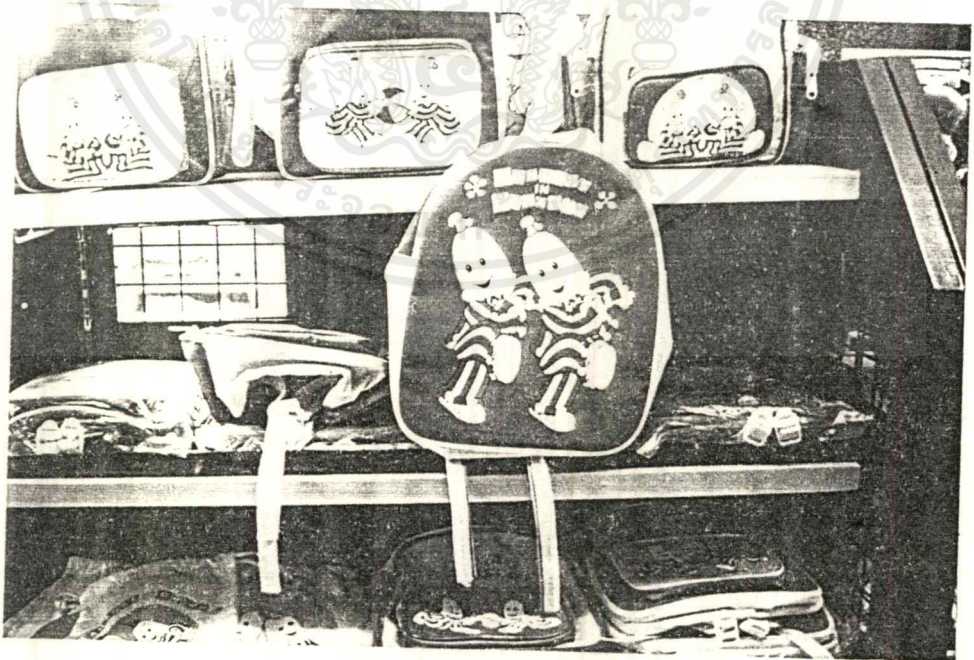
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น วอลต์ดิสนีย์ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ตลาดลิขสิทธิ์ของประเทศออสเตรเลีย ได้แก่ BANANA IN PYJAMAS  
BANANA IN PYJAMAS

ช่องเจ็ดสีได้นำรายการกล้วยหอมจอมซน หรือ BANANA IN PYJAMAS ของสถานีโทรทัศน์ ABC ประเทศออสเตรเลีย มาแพร่ภาพหลังข่าว บานาน่าเป็นรายการเด็กที่สอดแทรกคุณธรรมอันดีงามการประพฤติที่เหมาะสม ตัวละครที่แสดงอยู่ใช้คนสวมชุดให้มีลักษณะเหมือน ตัวบานาน่าหรือกล้วยหอมจอมซนมากที่สุด ตัวแสดงหลักคือ B1 และ B2 พร้อมกับเพื่อนๆอีกมากมาย รายการมีความยาว ประมาณ 5 นาที

เนื่องจากคาแร็คเตอร์ตัวนี้มีอิมแพ็ค (Impact) ที่แรงมากและได้รับความนิยมอย่างสูงในอเมริกาและออสเตรเลีย ทางช่อง 7 สี จึงเข้าทำตลาดไลเซนส์ (Licensing) เพราะเห็นว่าเป็นธุรกิจที่ทำรายได้ อย่างมหาศาล

ในขณะนี้สินค้าบานาน่ากำลังแพร่ขยายไปทั่วโลก มีตัวแทนจำหน่ายมากกว่า 80 ประเทศและสินค้าลิขสิทธิ์มีมากมายหลายประเภททางผู้ประมุขของไทยได้ทำการซื้อลิขสิทธิ์และผลิตสินค้าออกมาวางจำหน่ายมากกว่า 20 บริษัท เช่น บริษัทศรีไทย ซุปเปอร์แวร์จำกัด บริษัทต้นอ่อนแถมมีจำกัด บริษัทชีวิต นอกจากนี้ยังมีผู้ประกอบการบางรายทำการลอกเลียนแบบออกขายวางอยู่ตามท้องตลาด ซึ่งต่อมากงทำได้เพราะกฎหมายลิขสิทธิ์จะมีผลบังคับอย่างจริงจัง (2540) ในปีนี้



ภาพที่ 9 แสดงสินค้า BANANA IN PYJAMAS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับรายการเจ้าขุนทอง

### 2.2.1 ประวัติความเป็นมาของรายการทีวีเจ้าขุนทอง

รายการเจ้าขุนทอง เจ้าขุนทอง เป็นรายการสำหรับเด็กเริ่มออกอากาศครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2534 ออกอากาศทุกวัน เวลา 7.15-7.45 น. รายการนี้เป็นรายการของ สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ผลิตโดยความร่วมมือระหว่างช่อง 7 สี กลุ่มนักแสดงหุ่นเจ้าขุนทอง และมีคณะอาจารย์จากคณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์เป็นที่ปรึกษา ข้อมูลด้านภาษาไทย

การนำเสนอเป็นลักษณะสาระบันเทิง มีช่วงประจำรายการได้แก่ นิทานเรไร, สนุกกับคำ, มือน้อยสร้างฝัน, ความรู้รอบตัว, ความรู้วิทยาศาสตร์, แบ่งกันอ่านสำราญใจ, และเวทิดาว, เนื้อหาสาระของรายการเน้นให้ความรู้ด้านภาษาไทย วัฒนธรรมและจริยธรรมไทย

กลุ่มผู้ชมรายการเจ้าขุนทองจะมีอายุในช่วง 2-12 ปี

รายการเจ้าขุนทองเคยได้รับรางวัลต่างๆมากมายดังนี้

- |              |  |
|--------------|--|
| ปี 2534      | รางวัลเมขลาจากสมาคมผู้สื่อข่าวแห่งประเทศไทย                                      |
| ปี 2535      | รางวัลโทรทัศน์ทองคำจากชมรมส่งเสริมโทรทัศน์ และ นสพ.อินไซด์ทีวี                   |
| ปี 2534-2535 | รางวัลสื่อมวลชนดีเด่นเพื่อเยาวชน จากสำนักนายกรัฐมนตรี                            |
| ปี 2536      | รางวัลสื่อมวลชนดีเด่นจากสมาคมคாதอลิกแห่งประเทศไทย                                |
| ปี 2537      | รางวัลไต้เตี้ยยอดเยี่ยม จากงาน The 23 <sup>rd</sup> FNS TITLE FAIR ประเทศญี่ปุ่น |

### จุดประสงค์ในการเข้ามาสู่ตลาดลิขสิทธิ์ของรายการเจ้าขุนทอง

เพื่อมุ่งส่งเสริมให้เยาวชนไทยสนใจสินค้าไทย และมีสินค้าที่เป็นสัญลักษณ์จากรายการเจ้าขุนทองเป็นเครื่องเตือนใจในสิ่งที่เจ้าขุนทองเคยสอนไว้ในรายการ

## กิจกรรมของทางราชการ

### 1. จัดตั้งสโมสรสำหรับเด็กทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์ในการก่อตั้งสโมสรเพื่อให้เด็กได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ ทางสโมสรมีการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ เช่น หลักสูตรเวทีดาว เน้นทักษะการเต้นประกอบเพลง หลักสูตรมีน้อยสร้างฝัน เสริมแนวความคิดสร้างสรรค์ด้านการประดิษฐ์และวาดรูป หลักสูตรนาฏศิลป์มีการเรียนการสอนความรู้ด้านศิลปะต่างๆ วัฒนธรรมไทยด้านการฟ้อนรำ เป็นต้น สโมสรเจ้าขุนทองตั้งอยู่ที่ฟิวเจอร์ปาร์ค บางแค และเปิดในช่วงเสาร์ - อาทิตย์ มีการผลิตรายการประจำรายการที่มีสาระน่ารู้ ให้กับสมาชิกด้วย

ภายในสโมสรทางผู้จัดได้นำสินค้าออกจำหน่ายตามซุ้มต่างๆ รายได้ส่วนหนึ่งจึงมาจากผู้ปกครองที่นำบุตรหลานมาเข้าร่วมสโมสรด้วย สโมสรเจ้าขุนทองตั้งอยู่ที่ฟิวเจอร์พาร์คบางแค ชั้น G



ภาพที่ 10 แสดงบรรยากาศภายในสโมสรเจ้าขุนทอง

### 2. การจัดแสดงหุ่นเพื่อการศึกษาผ่านทางสื่อมวลชน

เป็นการส่งเสริมการศึกษาตามนโยบายรัฐ โดยใช้สื่อมวลชนเผยแพร่สาระน่ารู้ให้กับประชาชนผ่านทางรายการทีวีเป็นรายการสำหรับเด็ก นำเสนอรายการโดยการสร้างละครที่ใช้ตัวแสดงเป็นหุ่นเชิด ออกอากาศทางช่อง 7 สี เวลา 7.15 - 7.45 น. ทางรายการนำเสนอสาระน่ารู้ การปฏิบัติตนเพื่อเป็นคนดี มีคุณธรรม ศีลธรรมให้กับเยาวชน ซึ่งมีอายุตั้งแต่ 2-12 ปี และนำตัวละครเข้าร่วมธุรกิจในตลาดลิขสิทธิ์ โดยการแปรรูปให้อยู่ในรูปของสินค้าเมอร์เชนไดซิง (Merchandises)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานแสดงหุ่นในรายการโทรทัศน์ เจ้าขุนทอง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. การแสดงหุ่นตามโรงเรียนประถม

ทางรายการเจ้าขุนทองได้ออกแสดงหุ่นเพื่อการศึกษา มีการจัดรายการแสดงประกอบมากมาย เช่น การเล่นเกม ร้องเพลง ตอบปัญหาชิงรางวัล ฯลฯ เพื่อเผยแพร่ความรู้สาระความบันเทิงและที่สำคัญทำให้เด็การู้จักกับทางรายการมากขึ้น

ทางทีมงานรายการเจ้าขุนทองได้ตระเวนออกแสดงตามโรงเรียนประถมทั่วกรุงเทพฯ และได้รับการตอบรับจากเด็กๆ เป็นอย่างดี นักแสดงจะสวมชุดตามรูปแบบของตัวแสดงหุ่นเจ้าขุนทอง เช่น นางดาบ ฉนวนหนูเหียน ขอนลอย รูปแบบการแสดงที่ตลกขบขันทำให้เด็กประทับใจ และติดตามชมรายการ เมื่อการแสดงจบลงมีการนำสินค้าของทางรายการออกวางจำหน่ายด้วย



ภาพที่ 12 แสดงการจัดแสดงหุ่นในโรงเรียนประถม

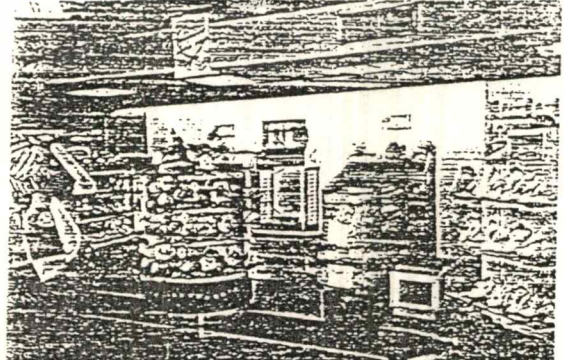
2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่จัดจำหน่ายสินค้าเจ้าขุนทอง

สถานที่จำหน่ายสินค้าเจ้าขุนทองนั้นมีทั้งการขายแบบเข้าร้าน หรือร้านค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่าย และขายตามงานแสดง สโมสรร

1. สถานที่จำหน่ายแบบเข้าร้าน

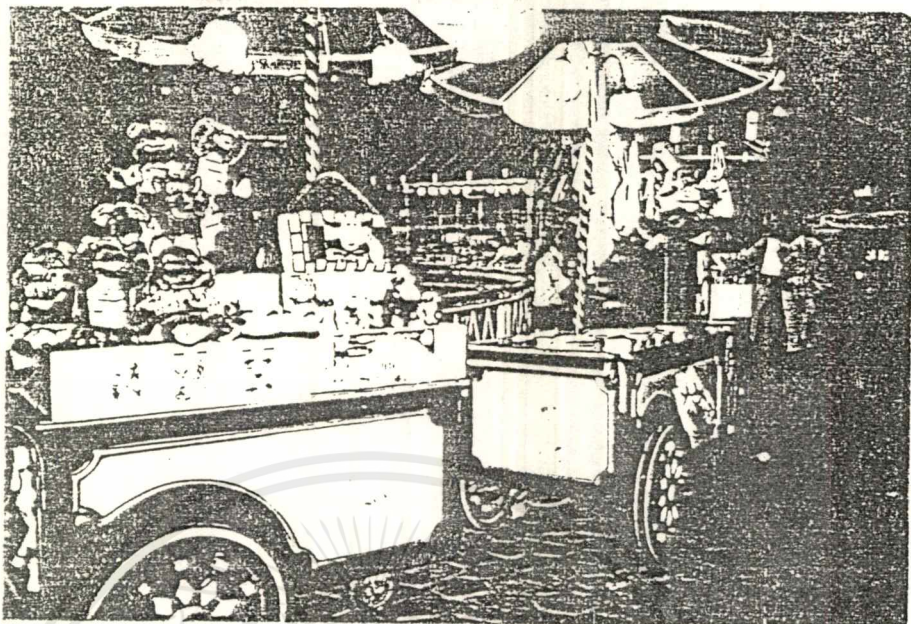
สินค้าที่วางจำหน่ายนั้นจะเป็นสินค้าทุกประเภทที่ทางรายการผลิต เป็นสินค้าที่มีราคาแพง เช่น ตึกตา, หมอนอิง, และสินค้าอย่างอื่น เช่น กระเป๋า รองเท้าแตะ ของตกแต่งบ้าน อุปกรณ์การเรียนต่างๆ รวมถึงขนมเจ้าขุนทองด้วย ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1.1 ห้างสรรพสินค้าโรบินสันทั้ง 18 สาขา ประกอบด้วย สาขารัชดา, ลีลม, ดอนเมือง มาตรฐานครอง, ซีคอนสแควร์, รามอินทรา, ลาดพร้าว, หัวหมาก, บางแค, บางกระบือ, อีเซตัน (เซน), บางนา, พิวเจอร์ปาร์ครังสิต รวมถึงโรบินสันสาขาตามต่างจังหวัดด้วย

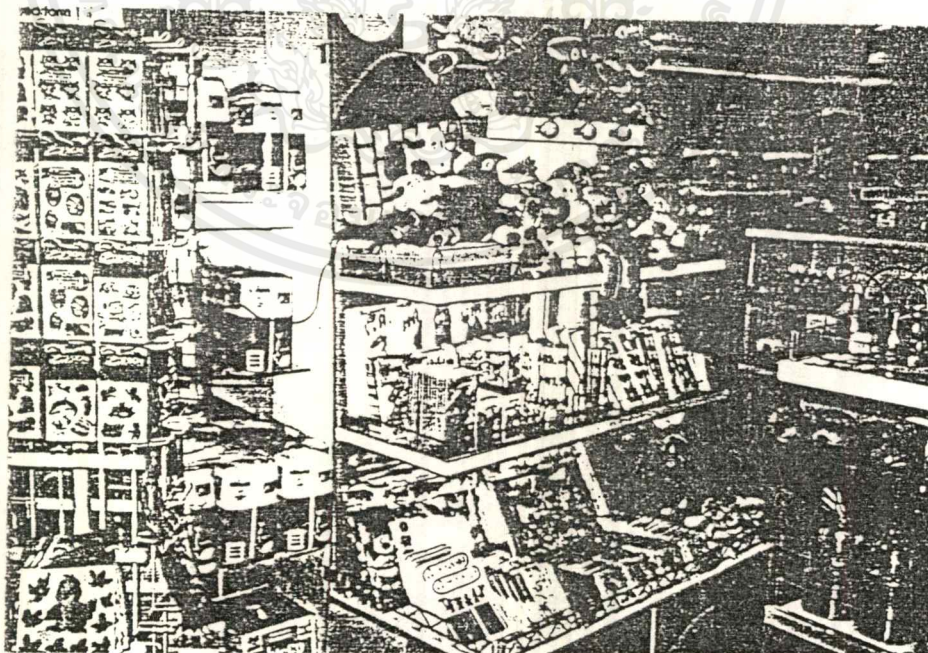


ภาพที่ 13-14 แสดงร้านเจ้าขุนทองที่ห้างสรรพสินค้า โรบินสันสาขาต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



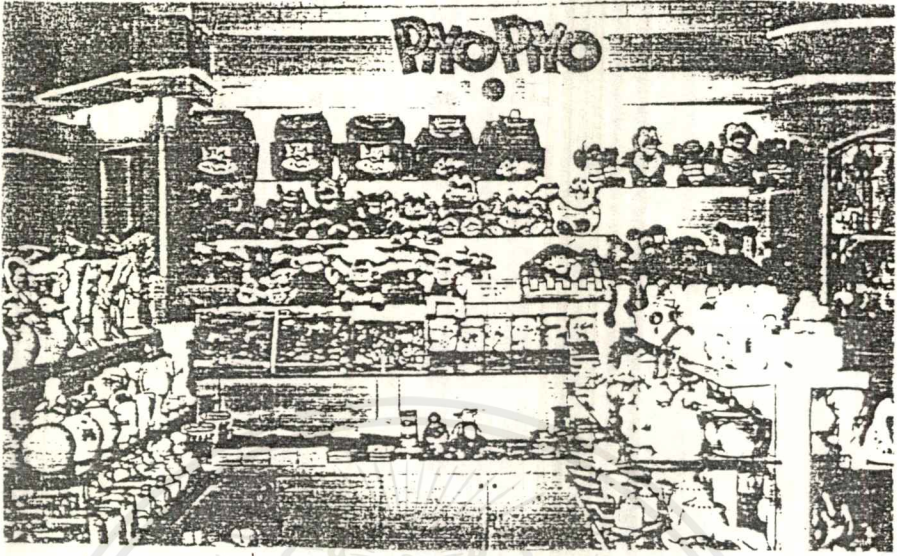
ภาพที่ 15 แสดงร้านเจ้าขุนทองที่ห้างสรรพสินค้า เดอะมอลล์ สาขาบางแค



ภาพที่ 16 แสดงร้านเจ้าขุนทองที่ห้างสรรพสินค้า เซ็นทรัล สาขาลาดพร้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.2 ร้านค้าทั่วไป ที่เป็นตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ



ภาพที่ 17 แสดงร้านเจ้าขุนทองที่ขายตามร้านค้าทั่วไป

### 1.3 สโมสรรเจ้าขุนทอง



ภาพที่ 18 แสดงสโมสรรเจ้าขุนทอง

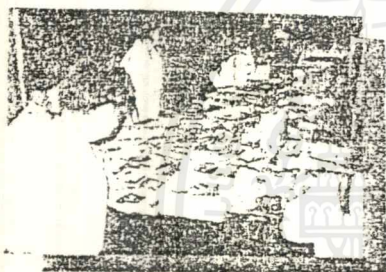
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. แบบขายตามงานแสดง

เป็นการพบผู้บริโภคโดยตรง ทำให้มีโอกาสศึกษาถึงข้อมูลทางการตลาด ข้อมูลผู้บริโภค การขายสินค้าตามงานแสดงนั้นทำรายได้เข้าทางบริษัทมากที่สุด ส่วนมากสินค้าที่วางจำหน่ายเป็นอุปกรณ์การเรียนมากกว่าพวกตุ๊กตา

สถานที่จัดจำหน่ายสินค้าแบบชั่วคราวตามสถานที่ต่างๆที่ทางผู้จัดได้ไปแสดง

1. ทางโรงเรียนประถมศึกษาในเขตกรุงเทพฯ
2. ในงานเปิดตัวสินค้าเจ้าขุนทองซึ่งจัดขึ้นในทุกปี
3. ทางสโมสรเจ้าขุนทอง



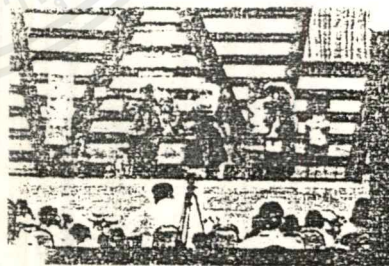
โรงเรียน พระมารดานิจจานุเคราะห์



โรงเรียนเรวัต



โรงเรียน สาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 19,20 ,21,22

แสดงโรงเรียนประถมที่รายการเจ้าขุนทองเคยไปแสดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องหมายการค้า "เจ้าขุนทอง"

เครื่องหมายการค้าเจ้าขุนทอง เป็นรูปเจ้าขุนทอง พร้อมคำพูด "เจ้าขุนทอง" ในเครื่องหมายแสดง คำพูด นักเจ้าขุนทองออกแบบโดย น้าต๋อม กิตติพงษ์ ชันธกาญจน์ เครื่องหมายการค้าเจ้าขุนทองแสดงถึง ความร่ำรวยของเจ้าขุนทองขณะจัดรายการแสดง มีเครื่องหมายคำพูด (บัลลูน) แสดงว่ากำลังพูดอยู่

ลักษณะของนกขุนทองที่คนไทยรู้จักดีว่ามีนิสัยช่างพูด ราเริง คล่องแคล่ว ว่องไว ในรายการเจ้าขุนทองแสดงเป็น นกนักจัดรายการแสดง และเป็นพิธีกรนำรายการ



ภาพที่ 23

แสดงเครื่องหมายการค้าเจ้าขุนทอง



ภาพที่ 24

แสดงเครื่องหมายการค้าเจ้าขุนทองบนผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปะลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิมของเจ้าขุนทอง

รายการเจ้าขุนทองมีความประสงค์ในการปลุกฝังให้เยาวชนหันมาให้ความสนใจกับสินค้าไทยซึ่งในปัจจุบันค่านิยมในการบริโภคของนอกเพิ่มขึ้นกว่าแต่ก่อนมาก โดยเฉพาะสินค้าประเภทตลาดลิขสิทธิ์ที่เข้ามาในตลาดของประเทศไทยนั้น เด็กไทยเองก็ให้ความสนใจและซื้อมาใช้กันอย่างแพร่หลาย สินค้ามีราคาค่อนข้างแพง เนื่องจากต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ การเปิดตลาดสินค้าลิขสิทธิ์ของไทยทำให้ไม่ต้องเสียค่าลิขสิทธิ์ซึ่งมีราคาแพงให้กับเมืองนอกที่เป็นเจ้าของ เป็นการลดดุลการค้า และส่งเสริมสินค้าไทยให้มีคุณภาพ

ในปี พ.ศ. 2537 ทางผู้จัดรายการเจ้าขุนทอง ได้นำรายการเข้าสู่ตลาดสินค้าลิขสิทธิ์ และเริ่มขาย ลิขสิทธิ์ให้กับผู้ประมุข โดยนำสินค้าที่ประมุขได้ออกวางจำหน่ายตามท้องตลาด ในระยะแรกๆ สินค้าประสบความสำเร็จอย่างสูงได้รับการตอบรับมากมายจากกลุ่มเป้าหมาย แต่มาในระยะหลังยอดขายของสินค้าเริ่มตกลงเรื่อยๆ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะความใหม่ของตัวผู้ผลิตเองและศึกษาการตลาดไม่เพียงพอ อีกทั้งสินค้าลิขสิทธิ์ของต่างประเทศที่เข้ามาวางขายกันอย่างมากมายนั้น มีกำลังการผลิตสูงมีการจัดการโปรโมชันที่ดีเยี่ยม ทำให้ได้รับความนิยมและมีส่วนครองตลาดสินค้าลิขสิทธิ์สูง

สำหรับผลิตภัณฑ์ที่ได้เลือกมาพัฒนาในโครงการนี้ เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่เดิมอยู่แล้ว และเพิ่มขึ้นใหม่โดยอิงกับการตลาด เป็นผลิตภัณฑ์ประเภทสิ่งของที่เน้นประโยชน์ใช้สอยกับความสวยงาม และความน่ารัก เข้าด้วยกัน เจาะกลุ่มตลาดของเด็กๆ ในวัยเรียนชั้นประถมศึกษา ตัวสินค้าสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กและผู้ปกครองให้ซื้อ นอกจากนี้ยังเข้าชุดกันทำให้เกิดการซื้อสินค้าหลายๆตัว เป็นการเพิ่มยอดขาย

### ตัวอย่างรายการสินค้าลิขสิทธิ์ของรายการเจ้าขุนทอง

แบ่งออกเป็นกลุ่มๆ ดังต่อไปนี้

1. ของเล่นและเกมต่างๆ (TOYS & GAMES)
2. อุปกรณ์การเรียน (STATIONERY)
3. เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย (APPAREL)
4. ของขวัญ (GIFT & HOME)

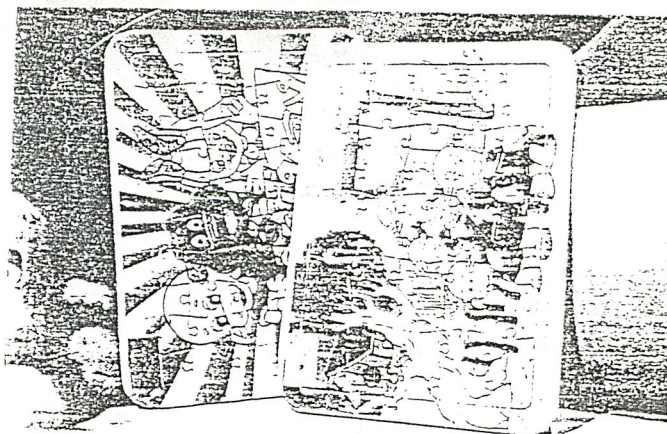
#### 1. ของเล่นและเกมต่างๆ (TOYS & GAMES)

ของเล่นและเกมต่างๆที่ทางผู้ผลิตเจ้า ขุนทอง ได้ทำขึ้นเพื่อขายแก่เด็กๆ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นของเล่นเพื่อส่งเสริมการศึกษาเนื่องจากกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ของร้านเจ้าขุนทองนั้นเป็นเด็กประถมซึ่งเด็กในวัยนี้จะสนใจการเล่นของเล่นมาก ทำให้เด็กมีความสนุกสนานและเกิดการเรียนรู้ทักษะการใช้ร่างกาย อารมณ์และสังคมสินค้าประเภทของเล่นและเกมของเจ้าขุนทอง เช่น ภาพตัวต่อ , ตุ๊กตา , หุ่นมือ , เกมกระดานแข็งต่างๆ เป็นต้น

- ตัวต่อเจ้าขุนทอง ทำจากกระดาษแข็งเคลือบมันเป็นภาพตัวต่อ ที่มีรูปภาพประกอบเป็นตัวละครเจ้าขุนทอง เป็นของเล่นสำหรับเด็กอายุ 5 ปีขึ้นไป ขนาด 30 X 20 ซม. ขึ้นไป

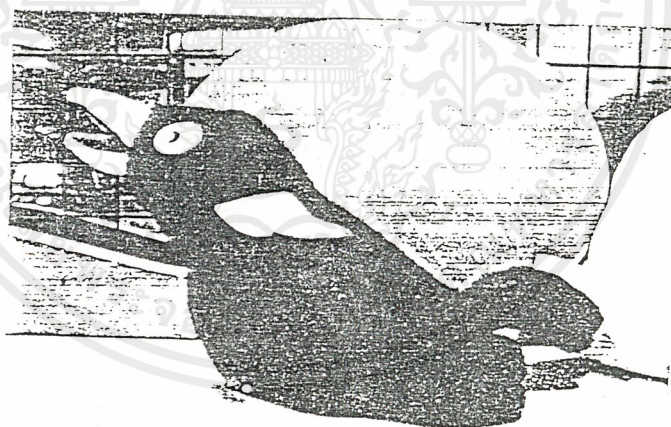
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 25 แสดงตัวต่อเจ้าขุนทองทำจากกระดาษแข็ง

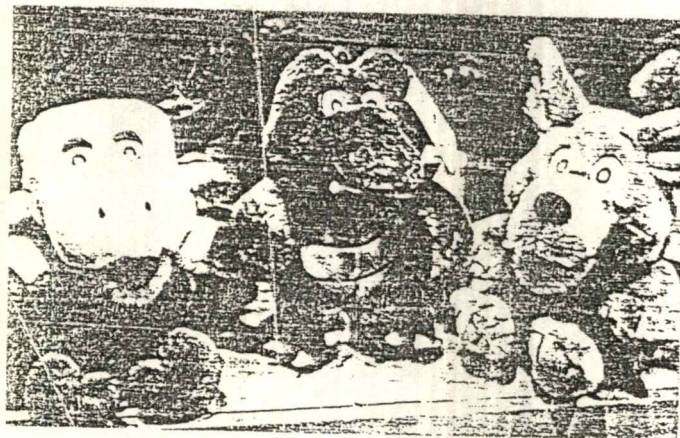
- หุ่นมือผ้า ลักษณะตัวหุ่นนำมาจากตัวแสดงรายการเจ้าขุนทองซึ่งเลือกผลิตเพียงบางตัว คือ หุ่นเจ้าขุนทอง(นก) , ขอนลอย (จระเข้) , หนูเหียน (หนู) , ฉงน (ควาย) , ลุงมะตูม (เต่า) , ทำจากผ้า Cotton (ผ้าฝ้าย) และ ผ้าVelour (เวลลัวร์) ทำให้อ่อนนุ่ม ยืดหยุ่นได้ และมีขนาดตามมือของผู้ขีด (อายุ 6 ปีขึ้นไป) สามารถใช้เป็นของเล่นหรือสื่อการเรียนได้



ภาพที่ 26 แสดงหุ่นมือเจ้าขุนทอง

- ตุ๊กตาเจ้าขุนทอง เป็นผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบขึ้นเพื่อให้เด็กๆ ได้ระลึกถึงตัวแสดงหุ่นเจ้าขุนทอง และใช้เป็นเครื่องเล่น สำหรับตัวละครที่นำมาทำเป็นตุ๊กตานั้นจะเป็นตัวแสดงที่ได้รับความนิยม คือ ฉงน , ขอนลอย , ลุงมะตูม , หนูเหียน , หางดาบ

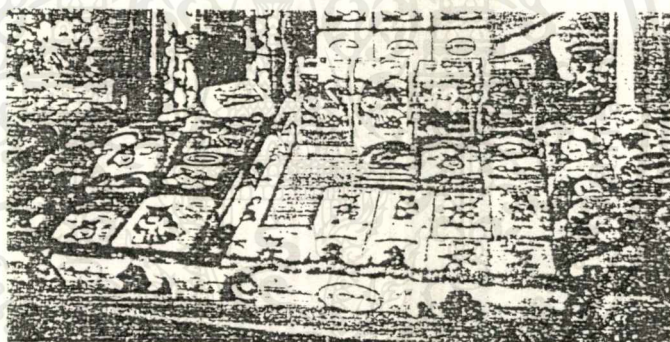
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 27 แสดงตุ๊กตาเจ้าขุนทอง

## 2. อุปกรณ์การเรียน (STATIONERY)

อุปกรณ์เครื่องเขียนที่วางจำหน่ายนั้นส่วนมากมีรูปแบบ ตามที่วางขายตามท้องตลาด โดยจะมีการพิมพ์ลายเจ้าขุนทองลงบนผลิตภัณฑ์ ส่วนมากทำจากพลาสติก เช่น กบเหลาดินสอ สีมะจิ๊ด ไม้บรรทัด ปากกา ฯลฯ



ภาพที่ 28 แสดงอุปกรณ์เครื่องเขียน

- กระเป๋าเป้ใส่ของ เป็นกระเป๋าสำหรับเด็กเล็กอายุ 4-6 ปี ทำจากผ้าร่มพิมพ์ลายสกรีน คงทน และกันน้ำได้ มีการพิมพ์ตราสินค้าเจ้าขุนทองและตัวละครต่างๆ อยู่ด้านหน้า มีหลายขนาด หลายสีให้เลือก

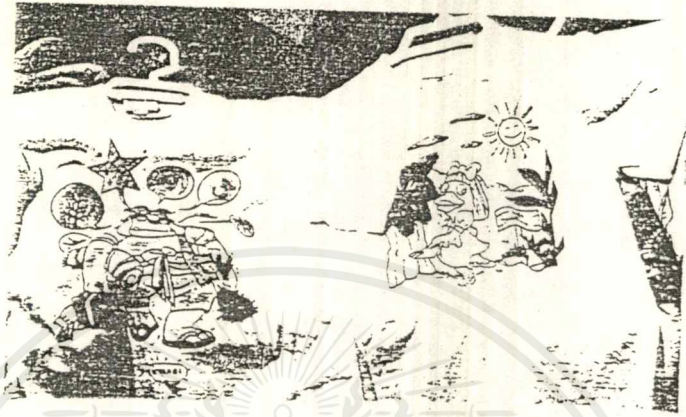


ภาพที่ 29 แสดงกระเป๋าเป้ เจ้าขุนทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

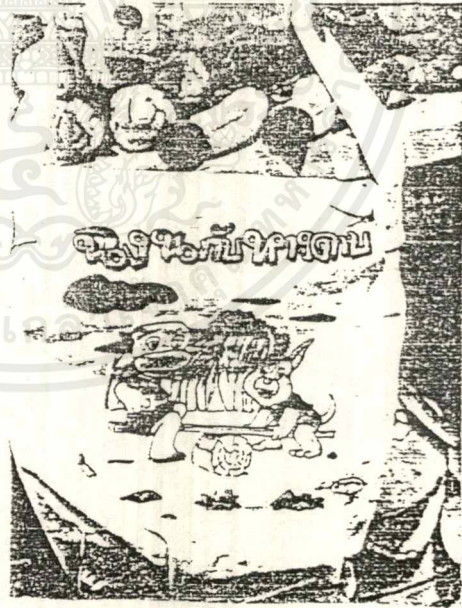
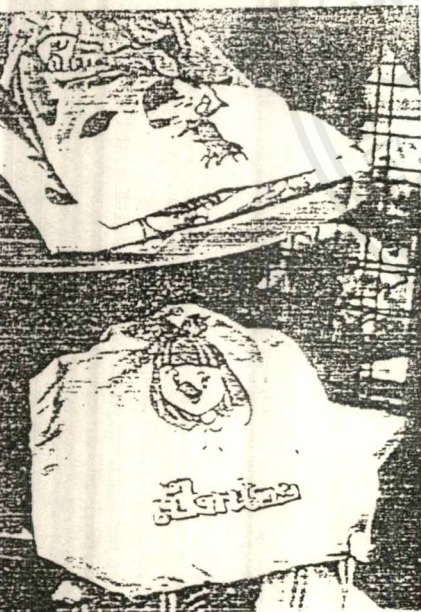
3. เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย(APPAREL)

- เสื้อยืดสำหรับเด็ก พิมพ์ลายโดยการสกรีน ลายที่ใช้พิมพ์เป็นลายการ์ตูนตัวแสดงเจ้าขุนทอง ซึ่งมีหลายขนาด และมีหลายลาย (ประมาณ 20กว่าลาย) ซึ่งแต่ละลายมีการออกแบบไม่ซ้ำกันเลยมีการนำตัวแสดงแต่ละตัวมาประกอบกัน เช่น เปิดน้อยกับฉงน ขุนทองกับหนูเหียน ฯลฯ



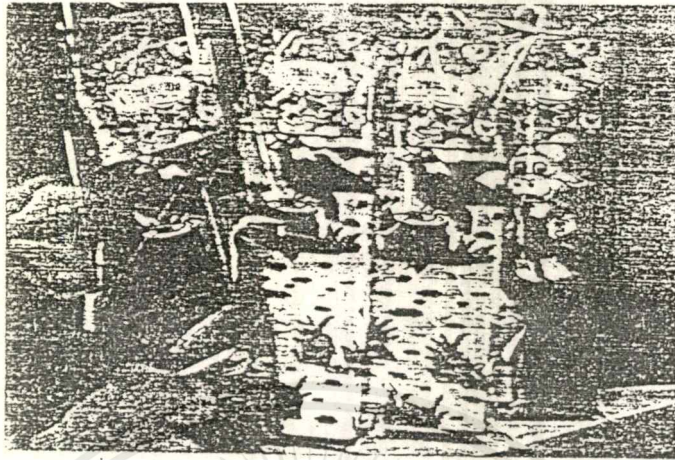
ภาพที่ 30 แสดงเสื้อยืดสำหรับเด็ก

- กระเป๋าและถุงใส่ของ มีหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับการใช้งาน มีทั้งแบบสะพายข้าง สะพายหลัง หูหิ้ว ทำจากผ้าฝ้ายและผ้าร่ม พิมพ์ลายสกรีน



ภาพที่ 31,32 แสดงกระเป๋า และถุงใส่ของ

- ถุงเท้า สักทอพิเศษ มีหลายลายให้เลือก เช่น ลายเจ้าขุนทอง ลายฉงน ลายเปิดน้อย ฯลฯ ถุงเท้าขนาดเล็กเหมาะสำหรับเด็ก อายุ 4ปี ขึ้นไป



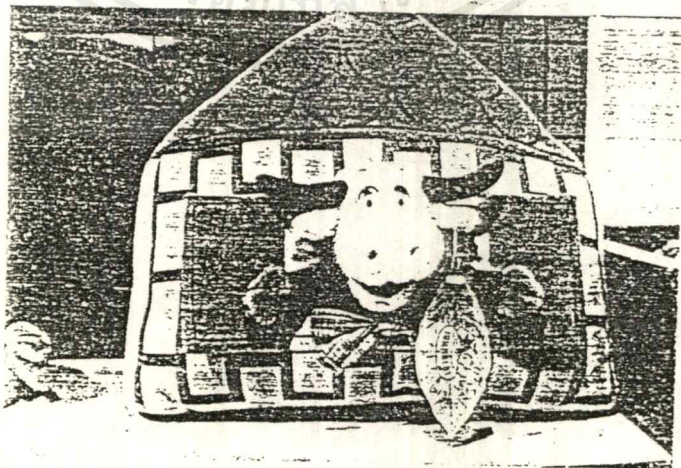
ภาพที่ 33

แสดงถุงเท้า

#### 4. ของขวัญ (GIFT & HOME)

- ของขวัญ และของตกแต่งบ้าน ทำให้เด็กๆ ได้ใกล้ชิดกับตัวละครเจ้าขุนทองมากขึ้น และเพิ่มความน่ารักมีชีวิตชีวาให้กับที่อยู่อาศัย แบ่งตามวัตถุประสงค์การใช้งานดังนี้

1. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากผ้า ออกแบบให้มีลูกเล่นโดนการทำผ้าเป็น 3 มิติ สร้างความแปลกใหม่ และน่าสนใจ ผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่าย เช่น หมอนอิง ที่ใส่ที่ขลุ่ย
2. ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุประเภท พลาสติกเรซิน เช่น ตุ๊กตารซิน



ภาพที่ 34

แสดงที่ใส่ที่ขลุ่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อเลือกมาพัฒนาในโครงการ

เครื่องหมาย  หมายถึงไม่เลือก เครื่องหมาย  หมายถึงเลือก

.....เกม เกมต่างๆที่ผลิตออกมานั้นทำจากวัสดุประเภทกระดาษเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งง่ายต่อการเล่น และทำได้หลากหลายรูปแบบมากกว่าเกมที่ทำจากวัสดุประเภทผ้า อีกทั้งเกมที่ทำจากกระดาษยังมีราคาถูก และพกพาสะดวก

.....ของเล่น ได้แก่พวกตุ๊กตา ส่วนมากงานออกแบบตุ๊กตานั้นถือเป็นงานที่นำเอาการออกแบบ 2 มิติ ซึ่งมีอยู่แล้วมาทำให้อยู่ในรูปของ 3 มิติ จึงไม่สามารถออกแบบส่วนใดๆ ได้เลย เพราะสัดส่วนของตุ๊กตานั้นจะเพี้ยนไปจากเดิมไม่ได้

.....อุปกรณ์จัดเก็บเครื่องเขียน ส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ที่มีเห็นตามท้องตลาด เช่น ดินสอ ปากกา ยางลบ สีสเมจิก กบเหลาดินสอ ไม้บรรทัด ทางรายการเองก็เป็นผู้ผลิตสินค้าประเภทนี้ ดังที่ได้แสดงในภาพ อุปกรณ์เหล่านี้ต้องจัดเก็บใส่เป็นที่ เพราะต้องใช้ด้วยกันป้องกันกาย

เลือกเพราะ การนำผ้ามาใช้ทำที่ใส่อุปกรณ์การเรียนนั้นมีความคงทน ทำความสะอาดง่าย และมีเนื้อที่การบรรจุได้มากสามารถยืดหยุ่นตามวัสดุที่ใส่ได้

.....เสื้อฮิต สามารถออกแบบลายที่ใช้สกรีนได้อย่างเดียวและยังเป็นลายที่ไม่ต่อเนื่องกัน เป็นการออกแบบโดยใช้งานประเภทกราฟฟิกมากกว่าที่จะใช้งานออกแบบสิ่งทอ

.....กระเป๋าและถุงผ้า การออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทนี้มีการขยายตัวอย่างกว้างขวางในวงการออกแบบและได้รับความนิยมสูง เพราะกระเป๋าที่ทำจากวัสดุประเภทผ้ามีความคงทน ทำความสะอาดง่ายใช้งานได้หลายรูปแบบ และพับเก็บได้ มีหลายรูปแบบตามการใช้งานและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมของสินค้าเจ้าขุนทอง

.....ของขวัญและของตกแต่งบ้าน เนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่ของรายการเจ้าขุนทองเป็นเด็กในวัยประถม การใช้ของประเภทนี้จึงไม่จำเป็นนัก

**สรุปเลือก** กระเป๋าผ้าต่างๆ ถุงใส่ของ ที่ใส่อุปกรณ์การเรียนที่ทำจากผ้า เพราะเหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายซึ่งอยู่ในวัยเรียน ส่วนผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาพิจารณานั้น เลือกโดยอ้างอิงกับตลาดและความเหมาะสมด้านการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

การตลาดในยุคปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องกำหนดกลุ่มเป้าหมายของสินค้าแต่ละชนิดที่ผลิตออกสู่ตลาด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดภาพลักษณ์เฉพาะตัว ตลอดจนเพื่อให้การกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดดำเนินไปได้อย่างตรงเป้าหมาย

นอกจากนั้นยังง่ายต่อผู้บริโภคในการตัดสินใจ ว่าสินค้าประเภทไหนเหมาะสมกับตัวเอง เมื่อผู้บริโภครับรู้ ว่าสินค้านั้นเป็นสินค้าที่จัดทำขึ้นมาเพื่อสนองตอบความต้องการของตน การทดลองใช้ย่อมเกิดขึ้นมากกว่าสินค้าที่ไม่ได้มีการกำหนดตำแหน่งที่ชัดเจน

ผู้ประกอบการเป็นจำนวนมากเริ่มตระหนักถึงความจำเป็นดังกล่าว การผลิตสินค้าในแต่ละครั้งต้องมีการสำรวจและวิจัยพฤติกรรมของผู้บริโภค ว่ามีความอยากที่จะใช้สินค้าประเภทไหน และมีช่องว่างหลงเหลือพอที่จะทำการผลิตสินค้าที่เป็นทางเลือกใหม่ให้แก่ผู้บริโภคหรือไม่ เพราะการจับทิศทางของผู้บริโภค จะกระทำได้นี้เนื่องจาก มีการเปลี่ยนแปลงเรื่องเวลา รวมทั้งตัวแปรที่จะทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไป

ทั้งนี้ผู้ประกอบการจะผลิตสินค้าประเภทใด เจาะกลุ่มตลาดใดขึ้นอยู่กับมุมมองของแต่ละบริษัทว่าเล็งเห็นศักยภาพของตลาดและกลุ่มเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

### การแบ่งกลุ่มเป้าหมาย

การแบ่งกลุ่มลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายกระทำได้หลายชนิด เช่น แบ่งตามรายได้ เพศ อายุ ทั้งนี้การแบ่งตามรายได้และจำแนกเป็น กลุ่ม A B C D และการแบ่งตามช่วงอายุ

ทั้งนี้กลุ่มเป้าหมายหลักของเจ้าขุนทองเป็นกลุ่มที่ อยู่ในช่วง 2-12 ปี และอยู่ในกลุ่มรายได้ B<sup>-</sup> A

### 2.3.1 กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของเจ้าขุนทองมีช่วงอายุระหว่าง 2-12 ปี ในโครงการจึงเลือกกลุ่มผู้บริโภคเด็กที่อยู่ในช่วงประถมศึกษาตอนปลายมีช่วงอายุ 8-12 ปี เพื่อให้เข้ากับผลิตภัณฑ์เดิมของเจ้าขุนทองซึ่งเน้นตลาดกลุ่มเด็กโตมากกว่าเด็กเล็ก



ภาพที่ 35

กลุ่มเป้าหมายของรายการเจ้าขุนทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.3.2 พฤติกรรมการเลือกซื้อของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้จะมีลักษณะที่เรียกว่า มีชีวิตชีวา (Alive & Active) ชอบการสำรวจและสร้างมโนภาพ (Exploring & Fantasizing) มีความอยากรู้อยากเห็น (Curious) และมีความต้องการสูง (Demanding) ดังนั้นเด็กจะเป็นผู้งมมือผู้ปกครองไปเลือกซื้อของตามที่ต้องการ

การเลือกซื้อสินค้าของกลุ่มเป้าหมายเด็กเกิดจาก

#### 1. ความต้องการของเด็กเอง การประชาสัมพันธ์ของทางรายการ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

1.1 สโมสรเจ้าขุนทอง การเข้าร่วมกิจกรรมที่ทางสโมสรจัดขึ้นทำให้เด็กๆที่เป็นสมาชิกของสโมสรนั้นเกิดความประทับใจในตัวแสดง อยากรู้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปตัวแสดงเจ้าขุนทองปรากฏอยู่ จึงเรียกร้องให้พ่อ แม่ ซื้อสินค้า

1.2 จากการเข้าร่วมกิจกรรมของทางโรงเรียน การแสดงต่างๆที่ทางกลุ่มนักแสดงเจ้าขุนทองได้ออกแสดง ตามโรงเรียนประถมที่ต่างๆในกรุงเทพเมื่อเปิดการแสดงจะมีการนำเอาสินค้าไปจำหน่ายด้วย การขายสินค้าตรงจุดนี้จึงเป็นการพบผู้บริโภคโดยตรง สินค้าที่นำไปขายจะขายได้ดีมากโดยเฉพาะสินค้าประเภทอุปกรณ์การเรียน ส่วนใหญ่เป็นเด็กโตที่สามารถเลือกซื้อสินค้าได้เองตามกำลังทรัพย์ของตน หรือถ้าเป็นสินค้าที่มีราคาแพงเด็กจะจำสินค้าที่ตนอยากได้ไปบอกผู้ปกครองให้ผู้ปกครองซื้อให้ ตามห้างสรรพสินค้า และตามร้านค้าตัวแทนจำหน่ายทั่วไป

#### 2. การประชาสัมพันธ์ไปยังผู้ปกครอง

การตัดสินใจซื้อนั้นเกิดจากผู้ปกครองเอง ผู้ปกครองจะพิจารณาถึงประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ เช่น การเลือกซื้อเกมเพราะเห็นว่าเป็นการเสริมทักษะ หนังสือ วารสาร อุปกรณ์การเรียน เป็นต้น

เนื่องจากนี้สินค้าประเภทนี้ถึงแม้จะมีคุณภาพไม่ทัดเทียมกับสินค้าประเภทเดียวกันก็ตาม การซื้อเพราะอยากรู้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปตัวแสดงปรากฏอยู่ เป็นเหตุสำคัญในการเลือกซื้อ

พฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อจากการสอบถามข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดขาย

เด็กในช่วงอายุ 8-12 ปี เป็นกลุ่มหนึ่งซึ่งอยู่ในกลุ่มผู้ชมรายการเจ้าขุนทองมีอายุระหว่าง 2-12 ปี ในวัยเด็กเล็กการซื้อสินค้าด้วยเองยังทำไม่ได้ ต้องมีผู้ปกครองซึ่งเป็นผู้บริโภคของซื้อให้ ส่วนเด็กที่โตขึ้นมาหน่อยสามารถเลือกซื้อสินค้าได้เองขึ้นกับราคาและจำนวนเงินที่เด็กพกติดตัว กลุ่มผู้บริโภคอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ซื้อสินค้าเช่นอุปกรณ์เครื่องเขียน ยางลบ ดินสอ

พฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อตามรูปแบบการจัดจำหน่ายสินค้า ทั้งแบบเข้าร้าน และแบบชั่วคราวตามงานแสดง ซึ่งมีกลุ่มผู้บริโภคจึงแตกต่างกัน

สำหรับ การจัดจำหน่ายแบบเข้าร้าน ตามห้างสรรพสินค้าร้านค้าทั่วไปนั้น กลุ่มผู้บริโภคส่วนใหญ่เป็นเด็กในวัย 8-12 ปี ส่วนกลุ่มผู้บริโภคเด็กเล็ก (อายุ 2-5 ปี) ที่ไปกับผู้ปกครอง การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้า เป็นการตัดสินใจร่วมกันกับเด็กและผู้ปกครอง หรือผู้ปกครองซื้อของตามที่เด็กเล็กเรียกร้อง

- กลุ่มผลิตภัณฑ์เด็กเล็กของเจ้าขุนทอง ได้แก่ รองเท้าเด็ก หมอนหนุน ตุ๊กตา ถุงเท้า
- กลุ่มผลิตภัณฑ์เด็กโตของเจ้าขุนทอง ได้แก่ หมอนอิง รองเท้าแตะ ที่ใส่ดินสอ เป้ อุปกรณ์การเรียน เกมกระดาน

### 2.3.3 ความนิยมของกลุ่มเป้าหมาย

ผลิตภัณฑ์ที่นิยมซื้อมาก	:	ได้แก่ผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องเขียน กระเป๋า
ความนิยมในตัวแสดง	:	เด็กในกลุ่มอายุ 8-12 ปี ชอบสินค้าที่มีรูปของตัวแสดงขอลอย ฉงน เจ้าขุนทอง การชอบตัวละครบอกถึงสีผลิตภัณฑ์ คือ ขอลอยมีสีเขียว ฉงนสีน้ำตาล เป็นต้น
ผู้ซื้อ	:	เด็กนักเรียนในวัยประถมอายุ 8-12 ปี เน้นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย
ความสามารถในการซื้อ	:	ขึ้นอยู่กับผู้ปกครองซึ่งเป็นผู้บริโภค และกำลังการซื้อค่อนข้างสูง
ความต้องการ	:	ผลิตภัณฑ์ที่มีความน่ารักน่าใช้และมีรูปตัวแสดงที่นิยมปรากฏอยู่

### 2.3.4 ขนาดสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

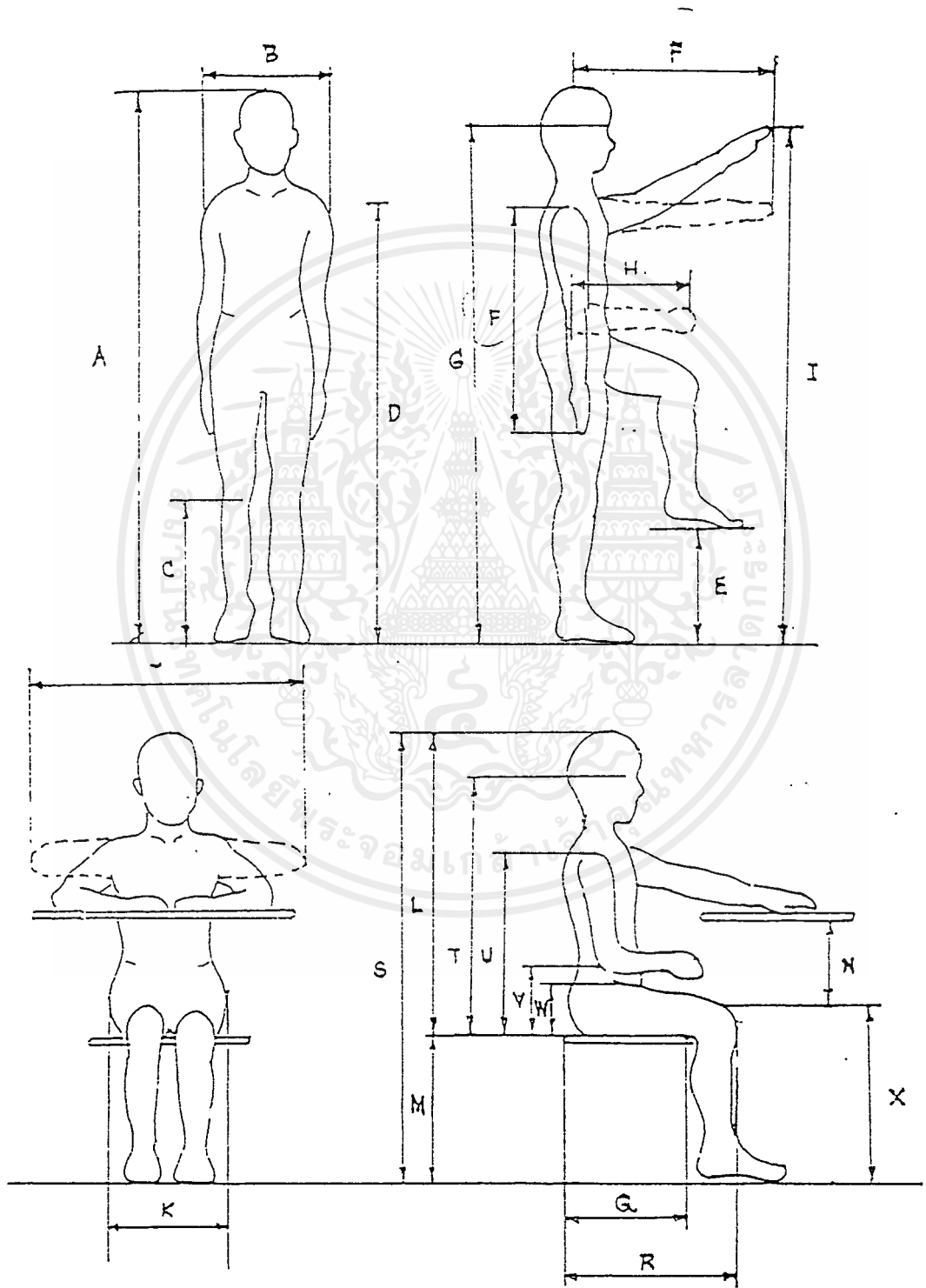
ขนาดสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบที่สัมพันธ์กับการใช้งานแล้ว ยังมีส่วนอื่นๆของร่างกายที่สำคัญสำหรับการใช้งานเพื่อใช้ในกิจกรรมอื่นๆร่วมด้วย และใช้ในการกำหนดขนาดของมือจับ ช่องเปิดปิด การหยิบ ตลอดจนการถอดประกอบต่างๆได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 1 แสดงสัดส่วนของเด็กไทย อายุ 6-12 ปี

รหัส	เด็กชาย			เด็กหญิง		
	MIN	MAX	MEAN	MIN	MAX	MEAN
A	99.5	158.0	131.1	100.2	161.6	150.5
B	22.5	43.5	35.5	21.5	44.0	36.5
C	31.2	54.3	47.7	31.1	51.1	47.8
D			100.0			100.0
E	25.0	35.0	30.0	25.0	35.0	30.0
F	63.5	73.5	68.5	63.5	73.5	68.5
G	1.8.0	121.5	114.8	110.0	121.5	116.0
H	17.9	34.0	29.15	17.3	32.1	28.8
I	132.0	144.0	138.0	131.3	144.0	137.4
J	50.0	86.7	76.6	40.0	86.3	77.6
K	21.6	35.0	28.0	21.4	36.3	28.7
L	56.0	86.5	47.82	55.5	85.6	79.6
M	24.0	43.0	35.5	24.0	40.9	36.6
N	17.7			17.7		
O	61.56			161.56		
P	57.0	66.0	61.0	57.0	66.0	61.0
Q	25.3	49.9	26.1	25.4	50.7	37.19
R	32.0	58.3	44.0	32.4	58.0	51.13
S	80.0	129.5	104.8	79.5	125.9	120.7
T	45.8	73.0	66.41	44.3	74.5	65.6
U	31.3	55.7	49.4	32.0	81.9	49.8
V	12.5	28.5	21.4	10.0	26.0	22.5
W	6.2	16.1	12.9	7.8	17.5	11.72
X	31.2	54.3	47.7	31.1	51.1	47.8

Y	25.0	30.0	27.5	25.0	30.0	27.5
---	------	------	------	------	------	------

ที่มา : ข้อมูลฝ่ายวิจัยการก่อสร้าง สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ประยุกต์แห่งประเทศไทย



ภาพที่ 36 แสดงสัดส่วนเด็กไทย อายุ 6-12 ปี

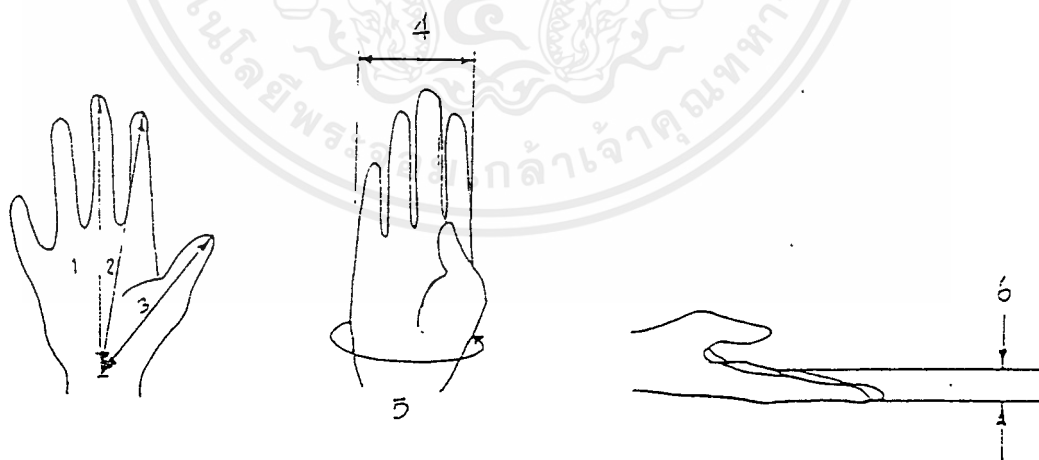
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2 แสดงมิติส่วนต่างๆ ของฝ่ามือเด็กไทยช่วงอายุ 6-12 ปี

มิติส่วนต่างๆของฝ่ามือ	ค่าสูงสุด		ค่าต่ำสุด		ค่าเฉลี่ย			
	ต.ช.	ต.ญ.	ต.ช.	ต.ญ.	ต่ำสุด		สูงสุด	
					ต.ช.	ต.ญ.	ต.ช.	ต.ญ.
1. ความยาวฝ่ามือ	21.0	20.0	11.5	11.8	13.6	13.4	16.9	17.0
2. ระยะห่างปลายนิ้วมือถึงโคนฝ่ามือ	19.6	19.0	11.0	11.0	12.7	12.6	15.8	16.0
3. ระยะห่างปลายนิ้วหัวแม่มือถึงกึ่งกลาง โคนฝ่ามือ	15.2	14.0	8.0	8.1	9.8	9.7	12.2	12.3
4. ความกว้างฝ่ามือ	8.6	8.1	4.0	4.6	5.7	5.6	6.9	7.0
5. ความหนาฝ่ามือ	5.0	4.6	2.0	2.0	2.8	2.5	3.3	3.3
6. รอบฝ่ามือ	30.7	25.5	16.0	14.7	18.4	17.9	22.3	21.7

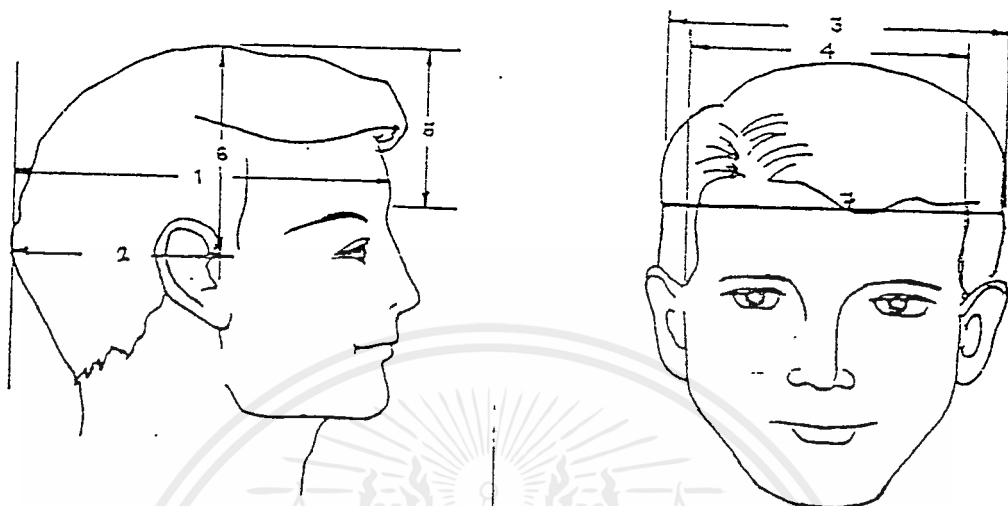
ที่มา : ข้อมูลการสำรวจขนาดสัดส่วนคนไทยช่วงอายุ 6-12 ปี (พ.ศ. 2529-2533)

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม



ภาพที่ 37 แสดงมิติส่วนต่างๆของมือเด็กไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 38

แสดงขนาดสัดส่วนของศีรษะ

ตารางที่ 3

แสดงขนาดศีรษะ และใบหน้า

หมายเลข	ชื่อ	ขนาด 5		ขนาด 95 เปอร์เซนต์	
		เปอร์เซ็นต์ไทล์		ไทล์	
		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
1	ความยาวศีรษะ	18.2	17.3	20.7	19.8
2	ความยาวครึ่งศีรษะ	8.5	8.8	12.6	11.8
3	ความกว้างศีรษะ	14.2	13.5	16.3	15.6
4	ความกว้างหน้า	12.5	12.1	14.5	13.8
5	ความยาวจากคิ้วถึงบนศีรษะ	6.5	7.1	9.4	9.9
6	ความสูงของศีรษะ	11.9	11.6	14.5	14.3
7	ความยาวรอบศีรษะ	53.2	52.2	58.8	57.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ลักษณะการเคลื่อนไหวร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน

ในการสะพายกระเป๋า น้ำหนักของกระเป๋าจะถ่ายลงสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สัมผัสกับกระเป๋า โดยสามารถแบ่งส่วนสัมผัสได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ คือ

- ส่วนหน้าอกและส่วนไหล่
- ส่วนหลังจนถึงบั้นเอว

### ส่วนหน้าอกและส่วนไหล่

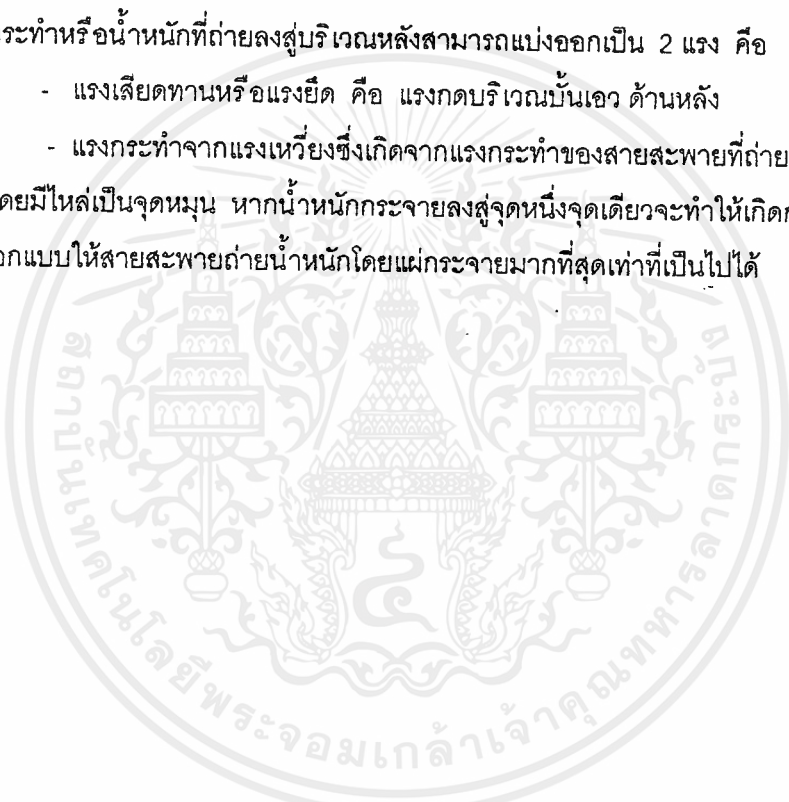
แรงกระทำหรือน้ำหนักที่สายสะพายถ่ายลงสู่ไหล่และหน้าอกของร่างกายนั้น เป็นแรงดึงที่เกิดจากน้ำหนักของกระเป๋า

### ส่วนหลังและส่วนบั้นเอว

แรงกระทำหรือน้ำหนักที่ถ่ายลงสู่บริเวณหลังสามารถแบ่งออกเป็น 2 แรง คือ

- แรงเสียดทานหรือแรงยึด คือ แรงกดบริเวณบั้นเอว ด้านหลัง
- แรงกระทำจากแรงเหวี่ยงซึ่งเกิดจากแรงกระทำของสายสะพายที่ถ่วงน้ำหนักลงสู่

บริเวณหลัง โดยมีไหล่เป็นจุดหมุน หากน้ำหนักกระจะายลงสู่จุดหนึ่งจุดเดียวจะทำให้เกิดการเมื่อยล้าได้ง่าย จึงควรออกแบบให้สายสะพายถ่วงน้ำหนักโดยแผ่กระจายมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้



## 2.4 ข้อมูลด้านการใช้งานและอุปกรณ์ที่นำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ในโครงการออกแบบ สินค้าภายใต้ลิขสิทธิ์ "เจ้าขุนทอง" เลือกพัฒนาผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป่า ผลิตภัณฑ์นี้สามารถแยกประเภทย่อยๆ ออกได้หลายประเภท ตามขนาดและชนิดของสิ่งของที่บรรจุภายใน

พฤติกรรมของเด็กที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

กลุ่มผู้ชมรายการ "เจ้าขุนทอง" มีอายุระหว่าง 2-12 ปี และผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบนี้ได้กำหนดช่วงอายุ อยู่ระหว่าง 8-12 ปี เป็นวัยประถมปลาย เด็กในวัยนี้มีพฤติกรรมการบริโภคที่แตกต่างจากเด็กในวัยประถมต้นเนื่องจากการพัฒนาด้านจิตวิทยาตามวัย - อายุ การสั่งสอนอบรม และสภาพแวดล้อม เมื่อเด็กได้รับการศึกษาสูงขึ้น อายุมากขึ้น ทำให้เด็กต้องรับผิดชอบสูงตามไปด้วย ทั้งหน้าที่การงาน และข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ จะสังเกตได้จาก เด็กโตๆ มักมีห้องส่วนตัวของตัวเอง ภายในห้องจะมีสิ่งของต่างๆ ที่เด็กเป็นเจ้าของและสะสม ซึ่งจะมากขึ้นตามอายุ และ แตกต่างกันตามเพศ เช่น อุปกรณ์ทางการศึกษา ข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ฯลฯ

เมื่อเด็กรู้จักที่จะจัดเก็บสิ่งของอย่างมีระเบียบ และสามารถแยกประเภทสิ่งของที่จัดเก็บออกเป็นหมวดหมู่ พฤติกรรมเหล่านี้ทำให้เด็กเกิด พัฒนาการทางด้านความรู้ และความคิดที่ดี ในอนาคตด้วย

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบในโครงการนี้จึงส่งเสริมให้เด็กรู้จัก แยกประเภทสิ่งของที่ต้องการจัดเก็บ และพกพาซึ่งประกอบด้วย

- |                         |               |                                 |
|-------------------------|---------------|---------------------------------|
| 1. กระเป่าเลียบิง       | ใช้ในการบรรจุ | ของใช้จำเป็น                    |
| 2. กระเป่าเงิน          | ใช้ในการบรรจุ | ของใช้จำเป็น                    |
| 3. ที่ใส่ดินสอ - ปากกา  | ใช้ในการบรรจุ | อุปกรณ์การเรียน                 |
| 4. ที่ใส่สมุด - หนังสือ | ใช้ในการบรรจุ | อุปกรณ์การเรียน                 |
| 5. กระเป่าเป็ไล่ของ     | ใช้ในการบรรจุ | ของใช้เบ็ดเตล็ด อุปกรณ์การเรียน |
| 6. ถุงผ้าใส่ของ         | ใช้ในการบรรจุ | ของใช้เบ็ดเตล็ด (ของใช้ส่วนตัว) |

ประเภทของสิ่งของต่างๆ ที่บรรจุล้วนศึกษาจากความต้องการ ของเด็กประถมทั้งสิ้น ซึ่งการวิเคราะห์ถึง พฤติกรรมการใช้งาน , สถานที่และสภาพแวดล้อม , ประเภท จำนวน ปริมาณ ของอุปกรณ์ทำขึ้นเพื่อหาขนาดผลิตภัณฑ์ที่ใกล้เคียงความเป็นจริง และเหมาะสมกับลักษณะการนำพา มากที่สุด

#### 2.4.1 พฤติกรรมการใช้งานและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง

พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานของกระเป๋าจากการสอบถามข้อมูล สามารถแบ่งพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานได้ดังนี้

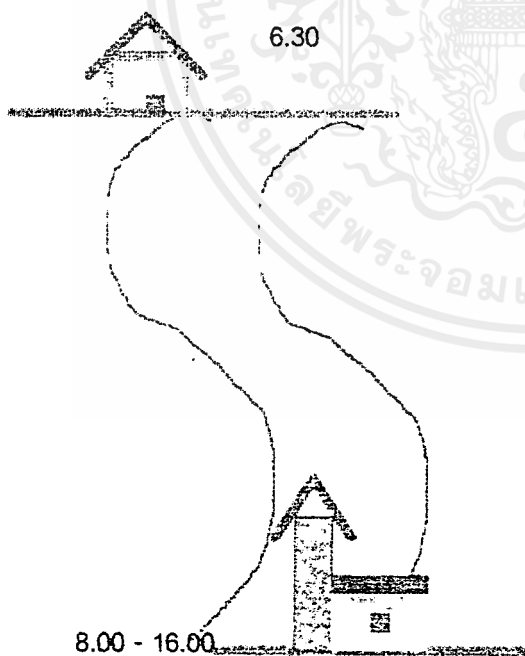
1. กิจกรรมภายในโรงเรียน
2. กิจกรรมที่บ้าน
3. สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ (กิจกรรมในวันหยุด)

#### 1. กิจกรรมภายในโรงเรียน การเรียนในภาคปกติ เริ่มตั้งแต่วันจันทร์ - วันศุกร์

**ช่วงเช้า** เมื่อเด็กเดินทางไปถึงโรงเรียน ก็จะเข้าเรียนตามวิชา เรียนภาคทฤษฎี พอถึงในวิชาภาคปฏิบัติ เช่น วิชาพละ วิชาการประดิษฐ์ วิชาเกษตร ฯลฯ ก็จะลงไปเรียน อาจจะเรียนบนห้อง หรือในห้องปฏิบัติการก็ได้

**ช่วงพักกลางวัน** เด็กๆก็จะเดินลงมากินข้าว เข้าห้องน้ำ ในช่วงนี้เด็กบางคนจะถือกระเป๋า หรือถุงใส่ของ กระเป๋าเงิน เดินไปกินข้าว หรือ เข้าห้องน้ำด้วย กิจกรรมตอนช่วงพักกลางวัน เด็กผู้หญิงอาจเข้าห้องสมุด เด็กผู้ชายและเด็กผู้หญิงทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน เช่น การเล่นเกม กีฬา คุยกับเพื่อนๆในชั้นเรียน เตรียมการเรียนในวิชาต่อไป

**ช่วงเย็น** หลังจากจบการเรียนการสอนในภาคปกติแล้ว เด็กจะเดินทางกลับบ้าน

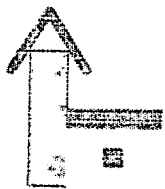


- 6.30 ตื่นนอน 7.15 รายการเจ้าขุนทอง
- 7.30 ไปโรงเรียน
- 8.00 โรงเรียนเช้า
- 8.15 เริ่มเรียนช่วงเช้า
- 11.00 พักกลางวัน (มี 2 เวลา 11.00 ,11.30)
- 12.15 ช่วงบ่าย
- 15.30 -16.00 กลับบ้าน
- 16.30 งานทางบ้าน ทานของว่าง
- 17.00 รับประทานอาหารเย็น
- 17.15 เรียนพิเศษ
- 18.00 ทำการบ้าน
- 20.00 จัดตารางสอน
- 20.30 ดูการ์ตูนหลังข่าว เข้านอน

**ข้อมูล** นักเรียนประถม ปีที่ 5 จากโรงเรียน วัดมณฑลพิษณุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.1 กิจกรรมทางโรงเรียน และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง



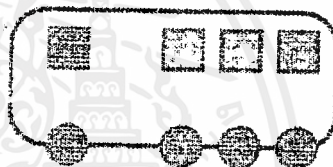
8.00	โรงเรียนเช้า
8.15 - 11.00	พักกลางวัน
12.30	เรียนช่วงบ่าย
16.00	กลับบ้าน

#### กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

- ทักษะศึกษา 4-5 ครั้ง / ปีการศึกษา
- ในห้องเรียน
- เข้าค่ายพักแรม 1 ครั้ง / ปีการศึกษา

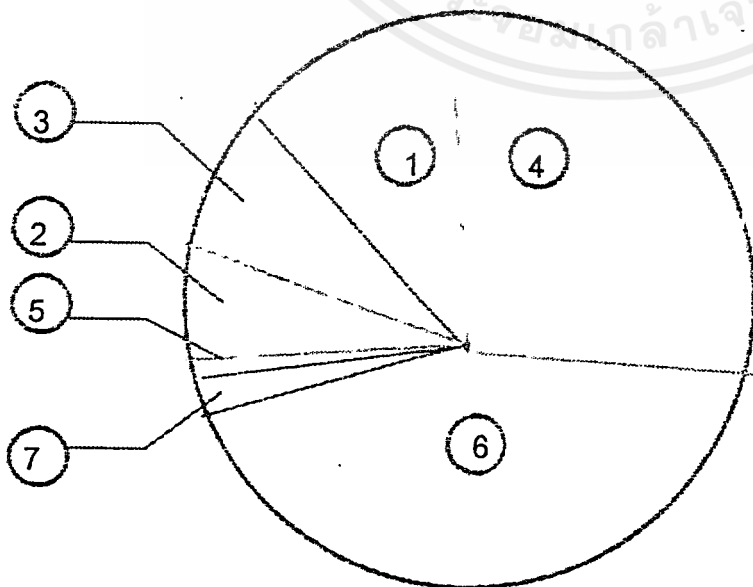
### 2. กิจกรรมที่บ้าน และ กิจกรรมวันหยุด

8.00	ตื่นนอน
8.30	ช่วยพ่อแม่ ทำงาน
9.00	ดูรายการการ์ตูนทางทีวี
9.30	เรียนพิเศษ
11.00-12.00	พักกลางวัน
14.00	กลับบ้าน



#### กราฟแสดงกิจกรรมในวันหยุด

ข้อมูลจาก เด็ก 100 คน โรงเรียน วัดฉนวนพุกษา



1. กีฬา 10%
2. เที่ยวนอกบ้าน 5%
3. เที่ยวห้างสรรพสินค้า 7%
4. เรียนพิเศษ 30%
5. ออกต่างจังหวัด
- ค้างคืน 1-2 วัน 1%
6. อยู่บ้าน 45%
7. อื่นๆ 2%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## 2.4.2 พฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน

### 2.4.2.1 กระเป๋าเงิน

#### พฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย

กระเป๋าใส่เงินผลิตขึ้นเพื่อบรรจุ เงินและเอกสารเล็กๆ เช่นนามบัตร แผ่นข้อมูลต่างๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันที่ใช้ในปัจจุบันประกอบด้วย ส่วนธนบัตร หรือ ส่วนที่เป็นแผ่นกระดาษ และส่วนที่เป็นเหรียญตรา เนื่องจากเงินเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ต้องพกพาติดตัว และมีการใช้งานอยู่เสมอ จึงจำเป็นต้องมีกระเป๋าใส่ธนบัตรหรือ เงิน เพื่อป้องกันการสูญหาย และรวบรวมเงินประเภทต่างๆ จัดเป็นหมวดหมู่เพื่อการหยิบใช้งานได้สะดวก

เด็กมีการใช้งานของกระเป๋าเงิน แตกต่างจากผู้ใหญ่วัยทำงานมาก ทั้งขนาดบรรจุ และ วัสดุในการผลิต จึงขอนำสิ่งของที่บรรจุในกระเป๋าเงิน ของเด็กประถมมาพิจารณาดังนี้

1. ธนบัตร แบ่งออกได้เป็นธนบัตร ใบละ 500 , 100 , 50 , 20 , 10 ,
2. นามบัตร, บัตรประจำตัวนักเรียน , บัตรห้องสมุด
3. บัตรเอทีเอ็ม บัตรสมาชิกอื่น ซึ่งมักเป็นพลาสติกแข็งขนาดเท่ากับนามบัตร
4. เศษสตางค์ ซึ่งประกอบด้วย เหรียญ 5 บาท , 2 บาท , 1 บาท, 50 และ 25 สตางค์
5. รูปภาพ ซึ่งอาจจะเป็นรูปภาพของตนเองหรือของคนอื่น

#### พฤติกรรมการหยิบใช้แต่ละหมวดหมู่

1. ธนบัตร ค่าของธนบัตรแต่ละประเภทมีความแตกต่างกันธนบัตรย่อยที่มีค่าต่ำ จะมีการหยิบใช้งานบ่อย กว่า ธนบัตรใบใหญ่ ที่มีค่าสูง ดังนั้นจึงควรบรรจุแยกจากกัน และควรมีช่องใส่เงิน อย่างน้อย 2 ช่อง

2. นามบัตรและบัตรประจำตัวต่างๆ บัตรทั่วไปจะมีขนาดใกล้เคียงกัน แต่จะมีการแบ่งแยกเป็นประเภทต่างๆ กันออกไป

2.1 นามบัตร จะเป็นบัตรที่ใช้ติดต่อกับบุคคลอื่นๆ ในสังคมปัจจุบัน ทำจากวัสดุประเภทกระดาษแข็ง พลาสติก

2.2 บัตร ATM ในปัจจุบันเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนทั่วไปมากขึ้น เนื่องจากความสะดวกในด้านการเงิน เมื่อพิจารณาการใช้งานที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายพบว่ามีส่วนน้อยมากจึงไม่นำมาพิจารณา แต่อย่างไรก็ตามขนาดของบัตร มีขนาดใกล้เคียงกับขนาดของนามบัตรอื่นๆ อยู่แล้ว

2.3 บัตรที่เป็นเอกสารสำคัญอื่นๆ เช่น บัตรห้องสมุด บัตรการยืมอุปกรณ์ บัตรสมาชิกชมรมบัตรเรียนพิเศษ เป็นต้น

3. เศษสตางค์ มีหลายขนาดที่แตกต่างกัน หรือใกล้เคียงกัน แต่ในการเก็บมักจะถูกเก็บรวมไว้ด้วยกัน ลักษณะเหรียญที่เป็นทรงกลมสามารถไหลเลื่อนไหลไปมาได้ จึงควรเก็บในบริเวณที่มีกาสีคอดอย่างมิดชิด เช่น ซิป กระตุ้ม เวลโค ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. รูปภาพ อาจจะเป็นรูปถ่ายติดบัตรมีขนาดแตกต่างกัน คือ 1" x 1", 1"x 2" เป็นต้น หรืออาจเป็นรูปภาพทั่วไปที่อาจใส่ลงในกระเป๋าเงินได้ ซึ่งอาจจะเก็บรวมไว้กับธนบัตรตามแต่ที่ผู้ใช้ต้องการ

### ประเภทช่องบรรจุ

จากพฤติกรรมการใช้สัมภาระต่างๆ ตามความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของเด็กประเภทสัมภาระประเภทต่างๆ สามารถแบ่งแยกช่องบรรจุสัมภาระได้ดังนี้

1. ช่องใส่ธนบัตร ใบละ 10, 20, 50 บาท
2. ช่องสำหรับใส่บัตร
3. ช่องสำหรับใส่เอกสารส่วนตัว เช่น บัตรห้องสมุด บัตรนักเรียน
4. ช่องสำหรับใส่เศษสตางค์ สำหรับเหรียญ 5 , 1 บาทหรือ เหรียญ 25 , 50 สตางค์

สถานที่และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

#### 1. ที่บ้าน

- ในห้องส่วนตัว เมื่อกลับจากข้างนอกบ้านเด็กๆ จะนำกระเป๋าใส่ธนบัตร วางไว้ที่โต๊ะข้างเตียง โต๊ะเขียนหนังสือ และเป็นสถานที่ที่เด็กจะเห็นได้ชัดว่าวางไว้ที่ใด เด็กบางคนเมื่อกลับจากโรงเรียนจะไม่นำกระเป๋าเงินออกจากกระเป๋านักเรียนเลย จนกระทั่งถึงเช้าที่ผู้ปกครองจะให้เงิน หรือมีความจำเป็นอื่นที่ต้องใช้เงินเท่านั้น

#### 2. สถานที่ท่องเที่ยว

- กิจกรรมวันหยุด สถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ ที่เด็กต้องพกเงินไปด้วย เช่น ห้างสรรพสินค้า เขาหิน เป็นต้น ถึงแม้ว่าจะมีผู้ปกครองไปด้วย หรือตามงานสโมสรต่างๆ ที่เด็กเป็นสมาชิก

#### 3. ที่โรงเรียน

- สถานที่นัดพบที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น
- ห้องสมุด
- ห้องน้ำ
- โรงอาหาร
- ห้องเรียน

เด็กจะนำกระเป๋าใส่ธนบัตรติดตัวไปโรงเรียน เพื่อนำเงินจากผู้ปกครองไปซื้อของรับประทานตอนพักกลางวัน หรือใช้สำหรับซื้ออุปกรณ์การเรียน และทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในตอนเช้าหรือตอนเย็นหลังเลิกเรียน ส่วนในเวลาพักกลางวัน เมื่อนำไปซื้ออาหารกลางวันเสร็จ เป็นเวลาพักเที่ยงซึ่งเป็นเวลาที่เด็กจะทำกิจกรรมพักผ่อนนันทนาการต่างๆ หลังจากที่เข้าห้องน้ำแล้ว เด็กที่ยังไม่ขึ้นห้องเรียนก็จะไปตามสถานที่ต่างๆ ภายในโรงเรียน เช่น ห้องสมุด ลวนย่อม ที่พักอ่านหนังสือ โดยนำกระเป๋าเงินติดตัวไปด้วย ส่วนเด็กที่ขึ้นห้องเรียนจะนำกระเป๋าเงินวางไว้ข้างตัว เช่น บนโต๊ะเรียน จนกระทั่งถึงเวลาเรียน เด็กๆ ค่อยนำกระเป๋าเงินเก็บในกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเป๋าเงิน มีขนาดเล็ก และมีการเปิดใช้งานบ่อยครั้ง การเปิด-ปิด ต้องทำด้วยความรวดเร็วและสะดวกที่สุด จากการสังเกตพฤติกรรมเด็กมีการนำพากระเป๋าไปไหนมาไหนด้วยเสมอ ดังนั้นจึงควรใช้วัสดุที่ช่วยในการสะพายเพื่อให้การนำพาสะดวกยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.2.2 กระเปาะเสียบียง

##### พฤติกรรมการใช้งาน

เนื่องจากเด็กประถมเป็นวัยกำลังเจริญเติบโตอาหารจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก ผู้ปกครองหลายท่านตระหนักถึงเรื่องนี้เป็นอย่างดี เมื่อบุตร - หลานไปโรงเรียนจึงมีการเตรียมเสียบียงอาหารให้นำไปบริโภคด้วย เมื่อเด็กออกนอกบ้านหรือไปสถานที่ท่องเที่ยว เสียบียงก็ถูกเตรียมเช่นเดียวกัน ด้วยเหตุผลทางโภชนาการคือมี ความปลอดภัย และประหยัดรายจ่าย

อาหาร คือ สารที่จำเป็นสำหรับร่างกายเพื่อช่วยในการเจริญเติบโต ซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ มีคุณค่าและมีประโยชน์มากมายตามชนิด และประเภทของสารอาหารนั้น

อาหารมีรูปร่าง และสถานะที่แตกต่างกัน คือ

1. ของเหลว ได้แก่ น้ำ
2. ของแข็ง เช่น ผลไม้ น่องไก่ ฯลฯ
3. กึ่งเหลว กึ่งแข็ง (นิ่ม) เช่น แชนดิวิช ช็อกโกแลต ฯลฯ

ความแตกต่างของรูปร่าง ดังกล่าวทำให้ต้องมีการบรรจุแตกต่างกัน เช่น กระติกน้ำ กล่องนม กระป๋อง กล่องข้าว ต่างๆ เป็นต้น เพื่อรวบรวมอาหารและภาชนะต่างๆเข้าด้วยกันจึงต้องมีกระเปาะเสียบียง สิ่งของที่นำมาพิจารณาเพื่อบรรจุลงในกระเปาะเสียบียงมีดังต่อไปนี้

1. บรรจุของเหลว ใสรูปแบบของ
  - กระป๋อง เช่น น้ำผลไม้ กระป๋องน้ำอัดลม
  - กล่องกระดาษแข็ง กล่องนม
  - กระติกน้ำ
2. บรรจุอาหารทั่วไป เช่น กระติกข้าว รูปทรงต่างๆ
3. อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ เช่น ช้อน ส้อม ทัพพี แก้วน้ำ ยาสิฟิ่่น แปร่งสิฟิ่่น เป็นต้น

ตารางที่ 4 แสดงพฤติกรรมการใช้งานกระเป๋าล้างเสียง

ลักษณะภาชนะ/อาหาร	พฤติกรรม	ความต้องการ
<p><u>ภาชนะบรรจุของเหลว</u> กล่องนม กระป๋องน้ำอัดลม น้ำผลไม้</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการหยิบรับประทานบ่อยครั้งในเวลาอากาศร้อน</li> <li>- น้ำสามารถระเหยออกมาทำให้เปียกชื้น - และได้</li> <li>- มีการรับประทานร่วมกับหลอด</li> <li>- กล่องนม กระป๋องน้ำอัดลมเป็นภาชนะที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อยู่ในบริเวณที่หยิบใช้สะดวก</li> <li>- วางอยู่ในบริเวณที่ไม่รบกวนสิ่งของบรรจุอื่นๆมากนัก</li> <li>- กระเป๋าสามารถทรงตัวได้</li> <li>- ป้องกันการหกและเทอะ</li> </ul>
<p><u>ภาชนะบรรจุอาหารทั่วไป</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ของแข็ง</li> <li>- กึ่งเหลว กึ่งแข็ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาหารภายในมีการกลิ้งเทไปมาได้</li> <li>- อาหารเมื่อโดนกระแทก ทำให้เลอะเทอะไม่น่ากิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิด-ปิดด้านบน เพื่อการหยิบใช้งานที่สะดวก</li> <li>- มีส่วนเก็บต่างหาก</li> </ul>
<p><u>สิ่งของประกอบอื่น</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อใช้เสร็จจะสกปรก มีกลิ่น</li> <li>- มีความต้องการใช้กระดาษทิชชูเพื่อทำความสะอาดบ่อยครั้ง</li> <li>- วัสดุเช่นหลอด เป็นสิ่งของขนาดเล็ก หายได้ง่าย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบให้สามารถหยิบใช้อุปกรณ์ประกอบได้สะดวกและเห็นได้ชัด เนื่องจากมีขนาดเล็ก</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สถานที่และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน

1. บ้าน ผู้ปกครองเป็นผู้เตรียมอาหารต่างๆ บางครั้งเด็กจะช่วยโดยการนำอาหารและภาชนะบรรจุเหล่านั้นใส่เข้าในกระเป๋าเสบียง แล้วจึงนำไปโรงเรียน เมื่อเด็กกลับมาจากที่โรงเรียน หรือที่อื่น เด็กๆจะส่งคืนกลับมาในส่วนที่บริโภคหมดแล้ว ผู้ปกครอง จะนำภาชนะบรรจุเหล่านั้นไปล้างทำความสะอาด หรือเป็นหน้าที่ของเด็กเอง

2. โรงเรียน เมื่อเด็กนำเสบียงมาจากบ้าน กระเป๋าเสบียงถูกบรรจุลงใน ถุงย่ามที่นำมา หรือในกระเป๋านักเรียน ซึ่งการวางมีหลายแบบ เช่นวางไว้ในลิ้นชักโต๊ะ ห้อยไว้ที่เก้าอี้ซึ่งรวมอยู่ในย่าม วางบนพื้น ลักษณะดังกล่าวทำให้กระเป๋าเสบียงควรจะทรงตัวได้

3. ทัศนศึกษา การไปทัศนศึกษานั้นทางโรงเรียนเป็นผู้จัดขึ้น ส่วนมากจะไป เข้า เย็นกลับ ซึ่งเด็กส่วนใหญ่จะนำเสบียงไปด้วย

### ประเภทของบรรจุสำหรับกระเป๋าเสบียง

จากพฤติกรรมการใช้สัมภาระต่างๆ ตามความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพ ของเด็ก ประถม สัมภาระประเภทต่างๆ สามารถแบ่งแยกของบรรจุสัมภาระได้ดังนี้  
ของบรรจุสำหรับ

1. ของเบียดขึ้น กระติกน้ำ กล่องนมที่แช่เย็น ของที่มีผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม
2. อุปกรณ์ประกอบในการรับประทาน ซึ่งประกอบด้วย ช้อน - ส้อม หลอด ทิชชู
3. อาหารและของบรรจุที่มีผิวสัมผัสไม่อ่อนนุ่ม เช่นกระติกข้าว แอ๊ปเปิ้ล ส้ม



### 2.4.2.3 ที่ใส่ดินสอ - ปากกา

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบนี้ไม่จำเป็นต้องบรรจุแต่ดินสอ หรือ ปากกาเท่านั้น ภายในยังบรรจุอุปกรณ์การเรียนอย่างอื่นๆ อีก ซึ่งเป็นอุปกรณ์ทางการศึกษาที่มีความจำเป็นและสำคัญกับเด็ก อุปกรณ์เครื่องเขียน ( Stationary ) ที่มีความจำเป็น และมีการใช้งานบ่อยครั้ง แบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ดังนี้

1. การใช้งานเพื่อการเขียน - การจดบันทึก เช่น ดินสอ ดินสอกด ปากกา ยางลบ
2. การใช้งานเพื่อประกอบในการสร้างรูป ชีตเส้น เช่น ไม้บรรทัด ไม้โปร ครึ่งวงกลม
3. การใช้งานเพื่อใช้ตัด เช่น คัทเตอร์

### พฤติกรรมกรรมการใช้งาน

ตารางที่ 5 แสดงพฤติกรรมกรรมการใช้งานที่ใส่ดินสอ - ปากกา

ลักษณะอุปกรณ์	พฤติกรรม	ความต้องการ
<ul style="list-style-type: none"> <li>- อุปกรณ์เพื่อใช้ในการจดบันทึก</li> <li>ดินสอ ปากกา ยางลบ</li> <li>- อุปกรณ์ที่มีลักษณะแหลมคม</li> <li>เป็นอันตราย เช่น กรรไกร</li> <li>คัทเตอร์</li> <li>- อุปกรณ์เพื่อใช้ประกอบการ</li> <li>สร้างรูป เช่น วงเวียน ไม้ฉาก</li> <li>ครึ่งวงกลม ไม้บรรทัด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หยิบใช้งานบ่อยที่สุด</li> <li>- หยิบใช้อย่างระมัดระวัง</li> <li>- หยิบใช้งานตามความจำเป็น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตามลักษณะการใช้งาน และรูปร่าง</li> <li>อุปกรณ์ ควรให้สิ่งของที่บรรจุภายในอยู่แนวตั้ง มากกว่านอนลง เพื่อความสะดวกในการเลือกหยิบ และเป็นการบังคับให้ต้องดูสิ่งของก่อนหยิบใช้งานซึ่งจะช่วยในเรื่องความปลอดภัยได้</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>แนวตั้ง</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>แนวนอน</p> </div> </div>

### ประเภทช่องบรรจุสำหรับที่ใส่ดินสอ - ปากกา

จากพฤติกรรมกรรมการใช้งานตามลักษณะทางกายภาพของเด็กประถม และลักษณะสิ่งของที่บรรจุสามารถแบ่งแยกช่องบรรจุได้ดังนี้

#### 1. ช่องใส่อุปกรณ์สำหรับการจดบันทึก

จากเหตุผลทางสภาพแวดล้อม ที่ใส่ดินสอ - ปากกา มีการใช้งานเกือบทุกสถานที่ ที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาและการจดบันทึก เด็กๆ มักลืมไว้ตามที่ต่างๆ ได้ จึงควรมีช่องบรรจุสำหรับ กระดาษปายชื่อ

#### 2. ช่องสำหรับใส่ปายชื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 2.4.2.4 ที่ใส่สมุด - หนังสือ

ที่ใส่สมุด และหนังสือ ในโครงการนี้ออกแบบขึ้นเพื่อ ให้เด็กๆใช้ในการบรรจุหนังสือ และนำไปไปยังที่ต่างๆ โดยออกแบบให้มีส่วนนำพาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นอกจากนี้ยังสามารถบรรจุ อุปกรณ์เครื่องเขียนอื่นๆ

สมุด และหนังสือจัดเป็นอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สำหรับหนังสือที่ใช้สำหรับประกอบการเรียนการสอนนั้นจะมีรูปแบบที่เหมือนกัน เนื่องจากถูกกำหนดตามหลักสูตรชั้นประถมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ และมีผลบังคับใช้ทั่วประเทศไทย

1. สมุดนักเรียน ได้แก่ สมุดที่นักเรียนนำมาใช้จดงาน ทำแบบฝึกหัดต่างๆ

ความหมายตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีดังต่อไปนี้ คือ

คำนิยาม : สมุดนักเรียน หมายถึง สมุดนักเรียนทำด้วยกระดาษปอนด์ มีเส้นบรรทัดสองหน้า มีปกหุ้มใช้สำหรับเขียนมี 2 ประเภท คือ

1.1 สมุดปกอ่อน หมายถึง สมุดนักเรียนทำด้วยกระดาษปกหรือกระดาษเหนียว หรือกระดาษอื่นที่มีคุณสมบัติ เทียบเท่า แต่ไม่รวมถึงสมุดที่มีปกทำด้วยกระดาษแข็ง

1.2 สมุดปกแข็ง หมายถึง สมุดนักเรียนมีปกทำด้วยกระดาษแข็ง

2. หนังสือเรียน ประเภทของหนังสือที่นำมาใช้ได้แก่ แบบเรียน และหนังสืออ่านเพิ่มเติม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการมีคำสั่งบังคับใช้ และกำหนดหนังสือเรียนสำหรับใช้ในโรงเรียนระดับประถมศึกษาของแต่ละโรงเรียนจะอยู่ในขอบข่ายเดียวกัน ซึ่งหนังสือดังกล่าวนี้สามารถสรุปจำนวนหนังสือตามกลุ่มความรู้ 4 กลุ่มของแต่ละระดับชั้นเรียนได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนหนังสือตามกลุ่มความรู้

กลุ่ม/ชั้น	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
ทักษะฯ(ไทย - คณิต)	4 เล่ม	4 เล่ม	4 เล่ม	4 เล่ม
ประสบการณ์ชีวิต	1 เล่ม	1 เล่ม	2 เล่ม	4 เล่ม
สร้างเสริมลักษณะนิสัย	-	-	-	-
การงานพื้นฐานอาชีพ	-	-	-	-
รวม	5 เล่ม	5 เล่ม	6 เล่ม	8 เล่ม

สำหรับชั้น ประถม 5 และ ประถม 6 เพิ่มหนังสือกลุ่มประสบการณ์พิเศษดังนี้

ประถม 5 = 2 เล่ม ,ประถม 6 = 4 เล่ม


### 3. หนังสือที่ใช้เป็นอุปกรณ์การเรียนเสริมการเรียนรู้

- Dictionary เล่มเล็ก
- สมุด และหนังสือสำหรับการเรียนรู้ของเด็ก เช่น นิทาน สารคดี หนังสือพิมพ์

#### สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการใช้งาน

1. ที่บ้าน เมื่อเด็กกลับบ้าน และจัดตารางสอนเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเรียนในวันรุ่งขึ้น โดยการจัดหนังสือ และสมุดลงกระเป๋า เมื่อกระเป๋านักเรียนไม่สามารถบรรจุหนังสือได้ครบจึงต้องหาที่ใส่สมุด และหนังสือเพิ่มขึ้น ที่ใส่สมุดและหนังสือจึงวางไว้ข้างกระเป๋าหนังสือ หรือแขวนไว้ตามชั้นใส่ของ ที่เด็กจะสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และในวันรุ่งขึ้นเด็กก็จะจัดสมุดและหนังสือเข้ากระเป๋าใหม่
2. โรงเรียน นำพาไปพร้อมกับกระเป๋านักเรียน วางไว้ตามที่ต่างๆ เช่น ในห้องเรียน วางไว้รวมกับกระเป๋านักเรียน ที่พื้นห้อง แขนงไว้ที่เก้าอี้ วางไว้ข้างโต๊ะเรียน ใส่ไว้ในลิ้นชักโต๊ะ เมื่อมีการย้ายห้องเด็กสามารถนำสมุด และหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชารวมทั้ง อุปกรณ์เครื่องเขียนและอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบตามวิชานั้นบรรจุลงในที่ใส่สมุด และ หนังสือ พกพาไปด้วย เช่น วิชาดนตรี วิชาเย็บปักถักร้อย
3. สถานที่เรียนพิเศษ เวลาเรียนพิเศษมักอยู่ในช่วงวันหยุด เสาร์ - อาทิตย์ หรือตอนเย็นหลังเลิกเรียน เด็กบางคนอาจเรียนพิเศษทุกวัน หรือ 3-4 ครั้ง / สัปดาห์ สถานที่เรียนพิเศษเป็นห้องขนาดใหญ่ มีโต๊ะ - เก้าอี้วางเรียงกันเป็นแถวๆ บางแห่งเป็นโต๊ะเก้าอี้ที่วางรวมกันเป็นกลุ่ม เด็กจะนำที่ใส่สมุด และหนังสือไปแขวนไว้ที่เก้าอี้ หรือ ใต้โต๊ะเรียน

ตารางที่ 7 แสดงพฤติกรรมการใช้งานกระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ

ลักษณะอุปกรณ์	พฤติกรรม	ความต้องการ
หนังสือ - สมุด	ลักษณะการจัดวางหนังสือลงกระเป๋า ส่วนใหญ่ต้องนำสันหนังสือลง เพื่อเป็นการรักษาสภาพของหนังสือ 	รูปแบบการนำพาหนังสือ ควรนำพานวนอนและนำสันหนังสือลง
เครื่องเขียน เน้นอุปกรณ์ที่ช่วยในการจดบันทึก	ต้องการความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน	มีช่องบรรจุที่เห็นเด่นชัด

## ประเภทช่องบรรจุสำหรับที่ใส่สมุด - หนังสือ

จากพฤติกรรมการใช้งานตามลักษณะทางกายภาพของเด็กประถม และลักษณะสิ่งของที่บรรจุ รวมทั้งสภาพแวดล้อมและสถานที่ใช้งานที่เกี่ยวข้อง สามารถแบ่งแยกช่องบรรจุได้ดังนี้

1. มีช่องบรรจุสำหรับบรรจุหนังสือ และ เอกสารประกอบการศึกษาที่เด็กต้องใช้ในการเรียน
2. มีช่องบรรจุสำหรับอุปกรณ์ขนาดเล็ก เช่น อุปกรณ์เครื่องเขียน
3. มีช่องบรรจุสำหรับของใช้ส่วนตัวที่นำติดตัวไปเรียนพิเศษ เช่น ผ้าเช็ดหน้า กระเป๋าสีธนบัตร ฯ



### 2.4.2.5 กระเป๋าเป้

เมื่อมีการเดินทาง ย่อมต้องมีสิ่งของที่ต้องนำติดตัวไป สิ่งของที่จะนำไปด้วยนั้นยังแบ่งตาม ลักษณะกิจกรรมและเป้าหมายการเดินทาง ซึ่งการพิจารณาสิ่งของที่บรรจุลงในเป้สำหรับการเดินทางในที่นี้ คำนึงถึงประเภทสิ่งของที่บรรจุ และสถานที่เกี่ยวข้อง จะขอยกตัวอย่างแต่เพียงสังเขปดังต่อไปนี้

#### สถานที่ที่เกี่ยวข้อง



สถานที่ต่างๆ ที่เด็กๆเดินทางไปนั้น จะมีการนำสิ่งของที่บรรจุ หรือ มีการนำพาสัมภาระแตกต่างกัน ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และสามารถแบ่งประเภทสัมภาระต่างๆ ได้ดังนี้

#### ประเภทสัมภาระ

1. สัมภาระที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
  - 1.1 สมุด - หนังสือ
  - 1.2 อุปกรณ์การเรียนในแต่ละวิชา เช่น การงานพื้นฐานอาชีพ พละ ฯลฯ
  - 1.3 เครื่องเขียน
2. สัมภาระที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่
  - 2.1 ของใช้ส่วนตัว และที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค เช่น อาหาร
  - 2.2 ของใช้เบ็ดเตล็ด เงิน

นอกจากนี้ยังมี สัมภาระที่เกี่ยวข้องกับการกีฬา และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ในที่นี้ พิจารณา สัมภาระที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และสัมภาระที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่เป็นหลัก เนื่องจากเป็น สัมภาระที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมายซึ่งอยู่ในวัยศึกษา

ตารางที่ 8 แสดงพฤติกรรมการใช้งานกระเป๋า เป้ใส่ของ

ลักษณะอุปกรณ์	พฤติกรรม / ความต้องการ
<u>สมุด -หนังสือ</u> <u>อุปกรณ์การเรียนในแต่ละวิชา</u>	<p>ส่วนมากจะวางปนกัน และเลือกหยิบใช้ตามความจำเป็น เป็นสิ่งของที่นำมาเพื่อให้ประกอบการเรียนตามรายวิชาต่างๆ ผู้ใช้ต้องพิจารณาก่อนนำมาบรรจุ และมีการเตรียมพร้อมก่อนนำมาใส่ สิ่งของประเภทนี้เป็นสิ่งของที่เขา เข้า-ออกได้ไม่บ่อยครั้งนัก</p>
<u>อุปกรณ์ที่เป็นของมีคมและอันตราย</u> <u>เครื่องเขียน อุปกรณ์ที่ช่วยในการจดบันทึกต่างๆ</u>	<p>สิ่งของที่มีอันตราย และมีขนาดเล็ก ควรมีช่องแยกบรรจุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจดบันทึกส่วนมากมีขนาดเล็ก ควรมีช่องบรรจุแยกต่างหาก นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันอันตรายที่เกิดจากปลายดินสอ -ปากกา</p>
<u>ของใช้ส่วนตัว</u> <u>ของใช้พกติดตัว เช่น ผ้าเช็ดหน้า</u> <u>เครื่องประดับ กระเป๋า เบิ่ง หวี</u>	<p>อุปกรณ์ที่หยิบใช้งานบ่อย และต้องการใช้ด่วน ควรบรรจุอยู่ภายนอก และเปิด -ปิดได้ง่าย</p> <p>ของใช้ส่วนตัวเป็นของใช้ ที่ส่วนใหญ่มีขนาดเล็ก พกพาได้ง่าย เป็นของใช้ที่มีการหยิบใช้งานบ่อยครั้ง หรือต้องใช้เป็นประจำเกือบทุกวัน จึงเป็นสิ่งของที่ต้องมีการเก็บรวมกันเป็นกลุ่ม</p> <p>ของใช้ส่วนตัวที่ต้องการเก็บอย่างมิดชิด เช่น ผ้าอนามัยควรมีช่องบรรจุ</p>
<u>ของใช้เบ็ดเตล็ด</u> <u>-ของใช้ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค</u>	<p>อยู่ภายนอกในกรณีที่ต้องการใช้งาน ในกรณีที่เตรียมไว้ก่อนจึงบรรจุไว้ภายใน ในที่นี้ขอกกล่าวถึงของใช้ที่มีการพกพาบ่อยๆ เช่น</p> <p>อุปกรณ์ที่ใช้บรรจุน้ำเพื่อการบริโภคต่างๆ ควรมีช่องบรรจุอยู่ภายนอก เพื่อหยิบใช้ได้ตามต้องการและแยกต่างหากเพื่อป้องกันการซึมเปื้อนและหกเลอะเทอะ</p> <p>มีช่องบรรจุภายในป้องกันการสูญหาย</p>
<u>-ของใช้มีค่าเงิน</u>	<p>ในกรณีที่เป็นเศษเงิน เป็นเงินที่มีสภาพคล่องตัวสูงการใช้งานบ่อยครั้ง และมีขนาดเล็ก เมื่อมีความต้องการในการใช้บ่อย ควรมีช่องบรรจุอยู่ภายนอก หรืออยู่ในบริเวณที่สามารถเห็นได้ ถ้าอยู่ในบริเวณที่มีมือสามารถเอื้อมถึงจะเป็นการดี</p> <p>เป็นของใช้ ที่มีการเตรียมพร้อมไว้สำหรับฤดูกาลต่างๆ ส่วนใหญ่มัก</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้สำหรับใช้ในเฉพาะที่ที่ออกให้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของใช้อื่น ๆ เช่น ร่ม หมวก

เป็นของใช้ ที่มีการเตรียมพร้อมไว้สำหรับฤดูกาลต่างๆ ส่วนใหญ่มักเกี่ยวข้องกับฤดูฝน เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้ควรมีช่องบรรจุไว้ภายนอก นอกจากนี้ควรพิจารณาน้ำฝนที่ก่อให้เกิดความเปียกชื้นอีกด้วย

### ประเภทช่องบรรจุสำหรับเป้

จากพฤติกรรมการใช้งานตามลักษณะทางกายภาพของเด็กประถม และลักษณะสิ่งของที่บรรจุ สามารถแบ่งแยกช่องบรรจุได้ดังนี้

#### 1. ช่องบรรจุภายใน ควรมี 3 ช่องบรรจุ ประกอบด้วย

- 1 ช่องบรรจุใหญ่ เพื่อเก็บสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ และไม่เกิดความเสียหายเมื่ออยู่รวมกัน หยิบใช้งานไม่บ่อยครั้งนัก
- 1 ช่องบรรจุ สำหรับสิ่งของที่ทำให้เกิดอันตรายต่างๆ และต้องการบรรจุในแนวตั้ง
- 1 ช่องบรรจุขนาดเล็ก สำหรับสิ่งของที่ป้องกันการสูญหาย และมีขนาดเล็กหายาก

#### 2. ช่องบรรจุภายนอก ควรมี 3 ช่องบรรจุ ประกอบด้วย

- 1 ช่องบรรจุ สำหรับ สิ่งของที่มีความต้องการใช้งานบ่อย เปิด-ปิด สะดวก เช่น เศษเงิน ผ้าเช็ดหน้า กระดาษทิชชู เป็นต้น
- 2 ช่องบรรจุ สำหรับ สิ่งของที่มีความเปียกชื้น ต้องบรรจุแยกต่างหาก และ สิ่งของที่ใช้บรรจุน้ำเพื่อการบริโภค สามารถหยิบใช้ได้บ่อยตามความต้องการ

#### 2.4.2.6 ถุงผ้าใส่ของ

เด็กประถมอยู่ในวัยที่มีความสนใจเกี่ยวกับลักษณะทางกาย สุนิใจการแต่งตัว เป็นวัยที่ชอบสะสม จึงมีสิ่งของ เครื่องใช้กระจุกกระจิกต่างๆมากมาย สิ่งของที่มีขนาดเล็กและมีหลายชิ้นเมื่อต้องการพกพาจึงต้องมีถุงเพื่อเก็บรวบรวมสิ่งของเหล่านั้นไว้ที่เดียวกัน นอกจากนี้สิ่งของที่เป็นชุดเดียวกัน เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการแต่งตัว ในชุดๆหนึ่ง ประกอบไปด้วย แป้ง หวี ตลับแป้ง กระจก ฯลฯ มีความจำเป็นต้องเก็บรวมไว้ในที่เดียวกัน เนื่องจากมีจุดประสงค์ในการใช้งานเหมือนหรือใกล้เคียงกัน และใช้ในสถานที่เดียวกัน นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการใช้งาน และการนำพา

สิ่งของที่บรรจุลงในถุงผ้าเก็บ เป็นสิ่งของขนาดเล็กและส่วนใหญ่เป็นของใช้ส่วนตัว สามารถแยกได้เป็น

1. ของใช้ที่มีความจำเป็น เช่น เงิน , เครื่องมือสื่อสารขนาดเล็ก เช่น Pager-(พจ) , ผ้าอนามัย , ยา
2. ของใช้เบ็ดเตล็ด เช่น กระดาษทิชชู ของเล่น สมุดโน้ต ของใช้จุกจิก ตลับแป้ง หวี กระจก

#### พฤติกรรมที่เกี่ยวข้อกับการใช้งาน

เนื่องจากเป็นสิ่งของขนาดเล็ก มีการหยิบใช้งานบ่อย ต้องการความรวดเร็วในการใช้งาน การมองหาของในถุงทำได้ลำบาก ดังนั้นจึงควรบรรจุรวมกัน ในช่องบรรจุขนาดใหญ่

#### สถานที่และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อ

1. โรงเรียน ในช่วงพักกลางวัน หรือ เวลาเลิกเรียน เวลาว่างในช่วงต่างๆ เมื่อใช้งานเสร็จจะนำไปไว้ในกระเป๋าเรียน ได้โต๊ะ หรือในกระเปาชนิดอื่นๆ ที่เด็กจะนำไปพร้อมกระเปานักเรียน
2. ห้องน้ำ เมื่อเข้าห้องน้ำเด็กจะฝากถุงผ้าเก็บของกับเพื่อนๆ หรือนำเข้าไปด้วยโดยการแขวนตามวัสดุเกาะเกี่ยวต่างๆ ภายในห้องน้ำ
3. โรงอาหาร เมื่อเวลากินข้าว จะวางไว้ที่โต๊ะ หรือบนตักเพื่อป้องกันความสกปรก
4. บ้าน วางไว้ข้างกระเปานักเรียน หรือไว้ภายในกระเปาโดยที่ไม่ได้นำออก วางไว้ในห้องส่วนตัวในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้เพราะต้องนำไปใช้ทุกวัน เช่น โต๊ะแต่งตัว ชั้นวางของ

#### ประเภทช่องบรรจุสำหรับถุงผ้าใส่ของ

จากพฤติกรรมการใช้งานและสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อกับการใช้งาน ถุงผ้าใส่ของจึงมีเพียง 1 ช่องบรรจุ

## 2.4.3 ประเภท จำนวน ขนาดของอุปกรณ์

## 2.4.3.1 กระเป๋าเงิน

ตารางที่ 9 แสดงชนิด และ ขนาดอุปกรณ์ที่บรรจุในกระเป๋าเงิน

ชนิด	ขนาด (ซม.)
ธนบัตรใบละ 500 บาท , 100 บาท 50 บาท 20 บาท 10 บาท	8 × 16 8 × 15.5 7 × 13.5 7 × 17.5 7 × 13
นามบัตร	8.5 × 5.5
บัตร ATM	5 × 8
เอกสารประจำตัว	5 × 6
รูปภาพ	2.6 × 2.6 5.3 × 5.3 2.6 × 5.3,
เหรียญสตางค์ 1 บาท , 5 บาท , 10 50 สตางค์ , 25 สตางค์	∅ 2, ∅ 2.5, ∅ 2.6 ∅ 1.5, ∅ 1.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการแข่งขันเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเดินทางไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.3.2 กระเป่าเสบียง

ตารางที่ 10 แสดงชนิดและขนาดอุปกรณ์ที่บรรจุในกระเป่าเสบียง

ชนิด	ขนาด ( ซม.)
กระป๋องใส่น้ำผลไม้	Ø 6 x 12
กล่องนม	6 x 10.5 x 4
กระติกน้ำ	Ø 8 x 19 , Ø 9 x 20, Ø 5 x 19
กระติกข้าว	19 x 13 x 5 , 22 x 16 x 14.5
ผลไม้	Ø 12.0
ส้ม	Ø 5.5 - 6.0
ฝรั่ง	Ø 6.5 - 7.0
<u>อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง</u>	
ช้อน	18 x 4
ส้อม	18 x 3
แปรง	18.5 x 1.2
ยาสีฟัน	3.5 x 13 x 1.5
กระดาษทิชชู	10 x 15 x 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.3.3 ที่ใส่ดินสอ - ปากกา

ตารางที่ 11 แสดงชนิดและ ขนาด ของอุปกรณ์ที่บรรจุในที่ใส่ดินสอ - ปากกา

ชนิด	ขนาด ( ซม.)
ดินสอ	$\varnothing 0.8 \times 18$ , $\varnothing 0.8 \times 15$ , $\varnothing 1.5 \times 13$
ยางลบ	$3.5 \times 2.5 \times 0.9$ , $7 \times 3 \times 0.6$ , $6.5 \times 2 \times 12$
ไม้บรรทัด	$31.5 \times 3.5 \times 0.2$
กบเหลาดินสอ	$\varnothing 3 \times 1.2$ , $\varnothing 2.5 \times 3$
วงเวียน	$10 \times 0.5$
ชุดเรขาคณิตไม้โปรแทคเตอร์	$9 \times 19$
ปากกา 1-2 ด้าม	$4 \times 15$
ที่ใส่ดินสอที่ทำจากผ้า	$\varnothing 0.8 \times 14$ $20 \times 6 \times 1.5$ , $9 \times 20 \times 3$
พลาสติก	$21.5 \times 6.5 \times 2.5$ , $21 \times 10 \times 3$

## 2.4.3.4 ที่ใส่สมุด - หนังสือ

ที่ใส่สมุด - หนังสือ และ ที่ใส่ดินสอ - ปากกา มีอุปกรณ์ที่ใช้บรรจุคือ วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ประเภท เครื่องเขียน และ สมุด - หนังสือ

ตารางที่ 12 แสดงจำนวน ขนาดของสมุด

ประเภท	จำนวนสุทธิ (แผ่น)	ขนาด (ซม.)	
สมุดปกอ่อน	20	17.6 × 26 × 1	16.3 × 21 × 1
	40	17.7 × 26 × 1.2	16.3 × 21 × 1.2
	50	17.6 × 26 × 1.4	16.3 × 21 × 1.4
สมุดปกแข็ง	60	17.6 × 26 × 3	16.3 × 21 × 1.5
	80	17.7 × 26 × 3	16.3 × 21 × 3
	100	17.6 × 26 × 4	16.3 × 21 × 4

ตารางที่ 13 แสดงขนาดของหนังสือชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 - 6

ประเภท	ขนาด ( ซม. )			
	ชั้นปีที่ 3	ชั้นปีที่ 4	ชั้นปีที่ 5	ชั้นปีที่ 6
หนังสือภาษาไทย	15 × 21 × 0.7	15 × 21 × 1	15 × 21 × 1	15 × 21 × 1
แบบฝึกหัดภาษาไทย	18.5 × 26 × 1	18.5 × 26 × 1.2	18.5 × 26 × 0.8	18.5 × 26 × 0.7
หนังสือเรียนคณิตศาสตร์	18.6 × 26 × 1	18.6 × 26 × 0.9	18.6 × 26 × 1	18.6 × 26 × 1.3
หนังสือเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	18.5 × 26 × 0.5	18.5 × 26 × 1.2	18.7 × 26 × 0.8	18.7 × 26 × 0.8
กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์พิเศษ			18.5 × 26 × 0.5	18.5 × 26 × 0.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 แสดงขนาดหนังสือเพื่อใช้เสริมความรู้อื่นๆ

ชื่อ	ขนาด (ซม.) / 1 เล่ม
สารานุกรมของไทม์ไลต์	21.5 × 30.5 × 1.5
สารานุกรมประเทศไทย	21.5 × 26.5 × 1.2
สารานุกรม ซีเอ็ดยูเคชั่น	15.2 × 21.8 × 1.6
ดิกชันนารี เล่มเล็ก	6.5 × 9 × 3
เอกสารประกอบการเรียน	21 × 29.6
หนังสืออ่านนอกเวลา	15 × 21 × 1
นิตานอีสป	14 × 11
หนังสือสารพันปัญหาน่ารู้	10.5 × 14.5 × 1

นอกจากนี้ยังมีการใช้งานร่วมกับ เครื่องเขียนที่ใช้ในการจดบันทึกต่างๆ ซึ่งเป็นชนิดเดียวกับสิ่งของที่บรรจุลงในใส่ดินสอ - ปากกาและอุปกรณ์ประกอบการศึกษาอื่นๆ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 15 แสดงชนิดและขนาดอุปกรณ์เครื่องเขียนอื่น ที่เกี่ยวข้องกับที่ใส่สมุด - หนังสือ

ชนิด	ขนาด ( ซม.)
สีไม้แท่ง 12 สี	9.3 × 11.3 × 1
สีเทียน 8 สี	8 × 10.8 × 2.3
สีเทียน 12 สี	9.3 × 11.3 × 1
สีเทียน 32 สี	20 × 24
สีเมจิก 12 สี	12.3 × 29 × 0.3
สีเมจิก 24 สี	26 × 14.5 × 0.8
สีไม้ 36 สีกล่องเล็ก	32 × 17.5 × 1.5
สีโปสเตอร์ 1 ขวด	∅ 3 × 5
ที่ใส่อุปกรณ์รวมเครื่องเขียน	20 × 24
จานสี	31 × 9 × 1 , 20 × 15 × 1 , 17.5 × 11

### 2.4.3.5 กระเป๋าเป้สำหรับเด็ก

#### สัมภาระที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

1. สมุด - หนังสือ
2. เครื่องเขียน
3. อุปกรณ์การเรียนในกิจกรรมต่างๆ

#### อุปกรณ์การเรียนในกิจกรรมต่างๆ

หลักสูตรการเรียนรู้อันของเด็กประถมในปัจจุบันจะเน้นทางด้านการศึกษาปฏิบัติมากกว่าทฤษฎี ดังนั้นเด็กจะมีอุปกรณ์การเรียนเพื่อที่จะทำกิจกรรมต่างๆค่อนข้างมากตามหลักสูตรประถมศึกษา ฉบับที่ 2521

ในการเรียนวิชาเหล่านี้จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ประกอบการเรียนต่างๆมากมาย ซึ่งเด็กจะเป็นผู้เตรียมมาจากบ้านเอง หรือผู้ปกครองช่วยจัดหาให้อุปกรณ์การเรียนที่กล่าวถึงนี้ เป็นอุปกรณ์การเรียนที่เด็กต้องนำมาเพื่อทำงาน ในวิชาที่ในกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ ซึ่งเน้นภาคปฏิบัติ 60 - 70 %

งานที่สอนในกลุ่มการทำงานพื้นฐานอาชีพ มี 3 งาน ที่สำคัญ คือ

1. งานบ้าน ได้แก่ งานบ้าน งานครัว งานเสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย งานเลี้ยงเด็ก
2. งานประดิษฐ์และงานช่าง ได้แก่ งานประดิษฐ์ของใช้ ของเล่น ของประดับตกแต่ง งานใบตอง งานสาน งานเย็บปักถักร้อย งานแกะสลัก และงานจัดดอกไม้

3. งานเกษตร มีขอบเขตงานคือ การเพาะปลูก ปุ๋ย และเครื่องมือเกษตร

อุปกรณ์ที่เด็กต้องนำมาประกอบการเรียน เช่น กรรไกร กาว เข็ม ด้าย เลื่อยฉลุ เครื่องมือแกะสลัก อาจมีสัมภาระอื่นที่นำมาด้วย เช่น กระดาษสี ไม้ไผ่ ฯลฯ

#### ประเภทของอุปกรณ์การเรียน

1. อุปกรณ์การเรียนที่ใช้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้
  - Dictionary เล่มเล็ก
  - สมุด และหนังสือสำหรับการเรียนรู้ของเด็ก เช่น นิทาน สารคดีหนังสือพิมพ์
2. อุปกรณ์การเรียนที่นำมาใช้งานชั่วคราวตามการสั่งงาน
  - กรรไกร กาว เลื่อยฉลุ เครื่องมือแกะสลัก มีดคัทเตอร์ ไม้ไผ่ ไม้พรม ฯลฯ
3. อุปกรณ์การเรียนที่ใช้ในการทำงานอย่างอื่น เช่นการจัดบอร์ด
  - กระดาษสี แม็กซ์เย็บกระดาษ ฯลฯ
4. อุปกรณ์การเรียนที่ต้องนำมาใช้ในวิชาเรียน (ในอาทิตย์หนึ่งๆ โดยเฉลี่ยเด็กๆจะต้องพกมา)
  - วิชาพลศึกษา ขุดพละ และอุปกรณ์กีฬา เช่น ไม้ปิงปอง ลูกปิงปอง ดุงมือ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 แสดงชนิด และขนาดของอุปกรณ์การเรียนที่บรรจุในเบ้าใส่ของ

ชนิดของอุปกรณ์	ขนาด(ซม.).
กรรไกร	5 × 6 × 0.5 , 5 × 10 × 0.5
กาลาเท็กซ์	Ø3.5 × 1.5
เลื่อย	14 × 25 × Ø0.5
เครื่องมือแกะสลัก	1.5 × 8 × 15
คัทเตอร์	1.1 × 14
ไม้เลื่อยฉลุ	18 × 31
ด้ายหลอด	Ø3.5 × 10
ดินน้ำมัน	17 × 17 × Ø0.8
เทปกาว	Ø4 × 2 , Ø1.5" × 1.5" Ø2.5" × 4" Ø3 × 1.5"
ชุดพละ (เลื้อ - กางเกงวอร์ม)	23 × 24 × 7
ไม้ปิงปอง	16 × 26
ลูกปิงปอง	Ø 3.0

### สัมภาระที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่

1. ของใช้ส่วนตัว ของใช้ต่างๆเหล่านี้ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนในกิจกรรมต่างๆ ในบางครั้งเด็กเตรียมมาเอง หรือผู้ปกครองเตรียมไว้ให้สามารถแยกได้เป็น
2. ของใช้จำเป็น กล่องข้าว , กระจกน้ำ , เสื้อฝน ฯลฯ

3. ของใช้เบ็ดเตล็ด ทิชชู , สมุดโน้ต , ของเล่นต่างๆ , ของใช้กระจุกกระจิก , ตลับแป้ง , หวี ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้เท่านั้น มิใช่เพื่อเผยแพร่หรือใช้ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 แสดงชนิดและขนาด ของใช้จำเป็น

ชนิด	ขนาด
กล่องข้าว	19 x 13 x 5 22 x 16 x 14.5
กระติกน้ำ	Ø8 x 19 , Ø9 x 20 Ø5 x 19 18 x 14 x 5
กางเกงวอร์ม	24 x 23 x 5
เสื้อฝน	1 x 18 x 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 แสดงชนิดและขนาดของไม้เบ็ดเตล็ด

ชนิด	ขนาด(ซม.)
ผ้าเช็ดหน้า	8 × 8 × 15
แปรงสีฟัน	2 × 16 × 1
ยาสีฟัน	1 × 3 × 10
ผ้าอนามัย	12 × 12 × 2
กระดาษชำระ	10 × 15 × 5
ขนม ลูกอม	18 × 10 × 3
แว่นตา	4 × 5 × 15
พวงกุญแจ	4.5 × 8 × 1.5
หวี	15 × 4 × 0.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.4.3.6 ถุงผ้าใส่ของ

สิ่งของที่บรรจุเป็นของใช้ส่วนตัวที่มีขนาดเล็ก และสามารถพกติดตัวไปด้วยได้

ตารางที่ 19 แสดงชนิด และขนาดของอุปกรณ์ที่บรรจุในถุงผ้าใส่ของ

ชนิด	ขนาด ( ซม.)
กระจก	6 × 5
หวี	13 × 0.3
ตลับแป้ง	∅ 6 × 1.5
เครื่องประดับ	4 × 8.5
เครื่องราง สิ่งของบูชา	2 × 3
เพลงเจอร์	4 × 3 × 1.5
ผ้าเช็ดหน้า	16 × 16
กระดาษทิชชู	9 × 5
ฟิมล์ล้างหน้า	10 × ∅ 3
แปรงสีฟัน	15 × 1
ยาสีฟัน	9 × 2
<u>ของใช้เบ็ดเตล็ด</u>	
หมวก	∅ 15 + ความยาวปีกหมวก 7.5 × กว้างปีกหมวก 16
ของใส่แว่นตา	7 × 14
สมุดโน้ต	6 × 9

#### 2.4.4 การหาขนาดที่สัมพันธ์กับการบรรจุอุปกรณ์ประเภทต่างๆ

ขนาด หรือ ปริมาตรของลัมภาระ มีความสัมพันธ์ กับรูปร่างและขนาด ของกระเป๋าและถุงที่บรรจุ นอกจากนี้ยังคำนึงถึง ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มเป้าหมาย เช่น ความสามารถในการรับน้ำหนัก ซึ่งมีผลต่อการนำพา , สัดส่วนที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

#### สรุปขนาดของผลิตภัณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

##### 2.4.4.1 กระเป๋าเงิน

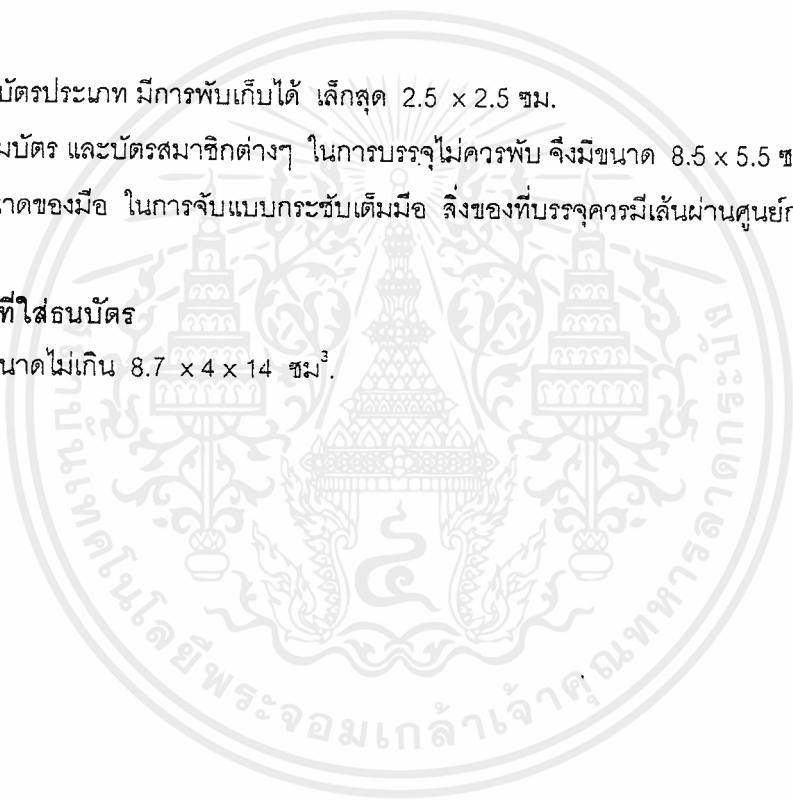
###### การพิจารณา

1. ธนบัตรประเภท มีการพับเก็บได้ เล็กสุด  $2.5 \times 2.5$  ซม.
2. นามบัตร และบัตรสมาชิกต่างๆ ในการบรรจุไม่ควรพับ จึงมีขนาด  $8.5 \times 5.5$  ซม.
3. ขนาดของมือ ในการจับแบบกระชับเต็มมือ สิ่งของที่บรรจุควรมีเส้นผ่านศูนย์กลาง ประมาณ

7.0-14.0 ซม.

###### สรุปขนาดของที่ใส่ธนบัตร

ควรมีขนาดไม่เกิน  $8.7 \times 4 \times 14$  ซม.<sup>3</sup>.

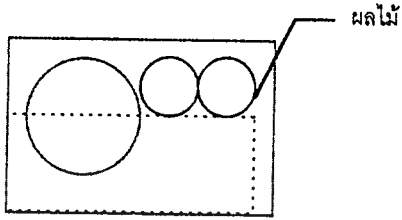


## 2.4.4.2 กระเป่าเสียบยาง

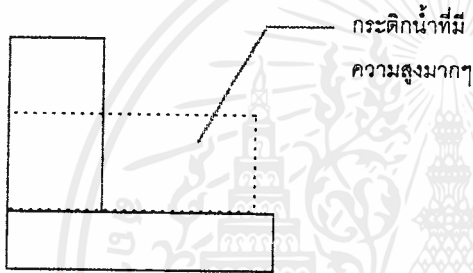
## การพิจารณา

1. ขึ้นอยู่กับการจัดวางซึ่งจากการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าควรจัดวางในแนวตั้ง  
ขนาดโดยเฉลี่ย ก่องข้าว  $19 \times 11 \times 5$  ภาชนะบรรจุเครื่องดื่ม  $19 \times \varnothing 5$

Top View

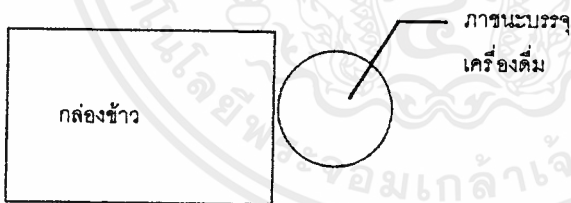


Front View

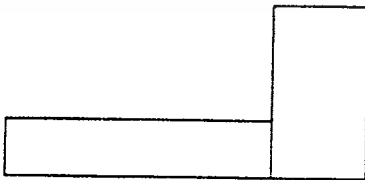


แบบที่ 1

Top View

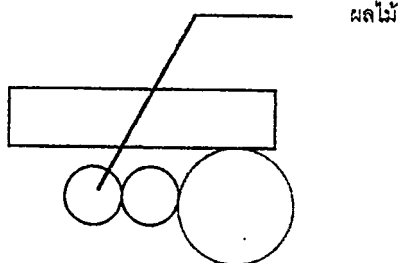


Front View

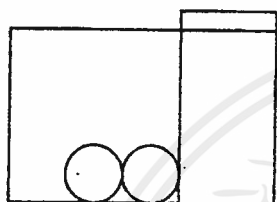


แบบที่ 2

Top View



Front View



แบบที่ 3

2. ความสามารถในการจัดวาง แบบที่ 1 และแบบที่ 3 มีแนวโน้มเป็นไปได้มากที่สุด โดยพิจารณาจากเนื้อที่ที่ใช้ในการบรรจุ การทรงตัว การหยิบใช้

3. ขนาดสัดส่วนของร่างกาย

ความกว้างของลำตัว	26.5 ซม.
ความยาวตั้งแต่ ไหล่ - เอว	44.75 ซม.
ความยาวช่วงแขน	60 ซม.
ความยาวของมือ	16.26 - 18.80 ซม.

3. ปริมาตรอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหาร 200 ซม.<sup>3</sup>

ปริมาตรภาชนะบรรจุอาหาร ผลไม้ 5681 ซม.<sup>3</sup>

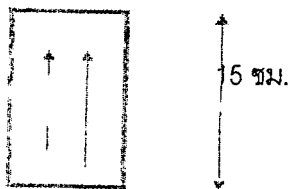
สรุปขนาดของกระบี่เสียบึง

ควรมีขนาดไม่เกิน  $13 \times 23 \times 34$  ซม.<sup>3</sup>

### 2.4.4.3 ที่ใส่ดินสอ - ปากกา

#### พิจารณา

1. ขนาดของดินสอ - ปากกาโดยสำคัญ



2. ลักษณะการจับที่สัมพันธ์กับสิ่งของ ควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 7.0 - 14.0 ซม. จึงจะกระชับมือ

#### สรุป ขนาดที่ใส่ดินสอ - ปากกา

ควรมีขนาดไม่เกิน

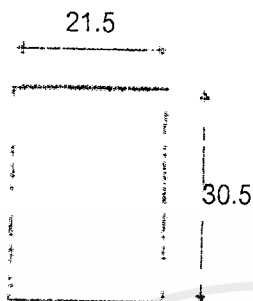
11 × 20 × 3 ซม.



## 2.4.4.4 ที่ใส่สมุดหนังสือ

## พิจารณา

## 1. ขนาดสมุด - หนังสือโดยเฉลี่ย



2. อุปกรณ์ประกอบที่ใช้ร่วมกัน ปริมาตรโดยรวม  $300 \text{ ซม.}^3$

## 3. ขนาดสัดส่วนบริเวณ

ความกว้างของลำตัว	26.5 ซม.
ความยาวตั้งแต่ ไหล่ - เอว	44.75 ซม.
ความยาวช่วงแขน	60 ซม.
ความยาวของมือ	16.26 - 18.80 ซม.
ขนาดของมือโดยเฉลี่ย	2.03 หนา x 8.13 กว้าง x 16.26 ยาว

## สรุปขนาดที่ใส่สมุด - หนังสือ

ควรมีขนาดไม่เกิน  $38 \times 30 \times 3 \text{ ซม.}^3$ .

## 2.4.4.5 เป็สำหรับเด็ก

## การพิจารณา

## 1. ปริมาตรโดยรวมของอุปกรณ์ทั้งหมด

## 1.1 ปริมาตรสัมภาระที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

- อุปกรณ์การเรียน	2,450 ซม. <sup>3</sup>
- สมุด -หนังสือ เครื่องเขียน	2,860 ซม. <sup>3</sup>

## 1.2 ปริมาตรสัมภาระที่เกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่

- ของใช้ส่วนตัว	1,235 ซม. <sup>3</sup>
- ของใช้เบ็ดเตล็ด	1,500 ซม. <sup>3</sup>

## 2. การจัดวางปริมาตรที่สัมพันธ์กับการนำพา และสัดส่วนของร่างกาย

## 3. ขนาดสัดส่วนของ ลำตัว ต้นคอ - สันหลัง

ความกว้างของลำตัว	26.5 ซม.
ความยาวตั้งแต่ ไหล่ - เอว	44.75 ซม.
ความยาวช่วงแขน	60 ซม.
ความยาวของมือ	16.26 -18.80 ซม.
ความกว้างของช่วงไหล่	35.48 ซม.
ขนาดของมือโดยเฉลี่ย	2.03 หนา x 8.13กว้าง x16.26ยาว

## สรุปขนาดเป็สำหรับเด็ก

ควรมีขนาดไม่เกิน 35 x 33 x 10 ซม.<sup>3</sup>

#### 2.4.4.6 ถุงผ้าใส่ของ

##### การพิจารณา

1. ปริมาตรโดยรวมของอุปกรณ์ทั้งหมด = 1120 ซม<sup>3</sup>.

##### สรุปขนาดถุงผ้าใส่ของ

ควรมีขนาดไม่เกิน 14 × 5 × 16 ซม<sup>3</sup>



### 2.4.5 พฤติกรรมการนำพา และลักษณะการนำพาที่เหมาะสม

#### การนำพาสัมภาระ

สัมภาระในที่นี้หมายถึงอุปกรณ์ที่บรรจุในที่ใช้สัมภาระ ซึ่งในที่นี้แบ่งออกเป็น

- อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา สมุด -หนังสือ เครื่องเขียน
- ของใช้ส่วนตัว เงิน อาหาร
- ของใช้เบ็ดเตล็ด เงิน

#### ลักษณะการนำพาที่ใช้สัมภาระ มีหลายรูปแบบดังนี้

- แบบสะพายหลังปกติ
- แบบสะพายเอว
- แบบสะพายไหล่ตรงข้างเดียว
- แบบสะพายไหล่เฉียง
- แบบถือ หรือ หิ้ว

#### ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการนำพาที่เหมาะสมขึ้นอยู่กับ

ตัวผู้นำพา	กลุ่มเป้าหมาย
การรับน้ำหนัก	น้ำหนักของกระเป๋าที่ตกลงตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่นหัวไหล่ คอ หลัง สิ่งสำคัญเลือกวิธีนำพาที่เหมาะสมคือการหยิบใช้สัมภาระที่อยู่ภายในและน้ำหนักของกระเป๋า โดยปกติแล้วคนสามารถแบกรับน้ำหนักได้เฉลี่ยสูงสุดประมาณ 30 % ของน้ำหนักร่างกาย
สัมภาระ	กระเป๋าใส่อุปกรณ์กีฬา ขนาดรูปร่าง น้ำหนัก และการกระจายน้ำหนัก ของสิ่งของภายใน
สภาพแวดล้อม	สิ่งที่อยู่รอบตัวหรือสภาพความเป็นอยู่ ควรคำนึงถึงการหยิบ
- การเดินทาง	ทางรถ เรือ เครื่องบิน การเดิน ฯลฯ
- สถานที่	ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ ภูมิประเทศ

#### พฤติกรรมของเด็กนักเรียนในการเดินทาง

การศึกษาพฤติกรรมในการเดินทาง รวมถึงสภาพแวดล้อม สถานการณ์ พบว่าเด็กนักเรียนมีสภาพการเดินทางได้ 6 ประเภท คือ รถเมล์โดยสาร รถยนต์ จักรยาน เรือ การเดินเท้า รถจักรยานยนต์ เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายใช้การเดินทางโดย รถเมล์ รถยนต์ การเดิน มากกว่าแบบอื่น จึงนำมาพิจารณาดังต่อไปนี้

#### พฤติกรรมของเด็กในการโดยสารรถเมล์

ลักษณะท่าทางต่างๆ ในขณะที่ขึ้นรถเมล์

- การยืน..... ต้องมีมือคอยจับกับที่ยึดอาจเป็นข้างเอว หรือทั้งสองข้าง
- การนั่ง..... ส่วนมากเด็กประถมเมื่อขึ้นรถเมล์จะมีผู้ใหญ่ลูกที่นั่ง

ไม่ให้มือแต่หลังจะ สัมผัสกับเบาะ สัมภาระต่างๆ ถูกนำมาวางๆไว้บนพื้น ดัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัย การก้าวขึ้นลงกระโดดให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของเด็กในการโดยสารรถยนต์ ทุกชนิด รถยนต์ส่วนบุคคล รถรับส่ง

ลักษณะท่าทางต่างๆ ในการโดยสารรถยนต์ ทุกชนิด รถยนต์ส่วนบุคคล รถรับส่ง

- การนั่ง..... ไม่ใช้มือแต่หลังจะสัมผัสกับเบาะ ล้มภาวะต่างๆ ถูกนำมาวางไว้บนพื้น

พฤติกรรมของเด็กในการเดินด้วยเท้า

ลักษณะท่าทางต่างๆ

- การเดิน ..... การเดินไม่ต้องจับยึดกับสิ่งใดๆ ท่าทางการเดินการแกว่งมือ ต้อง

คำนึงถึงสรีระมาก่อน เช่น น้ำหนักจากการบรรทุก แรงในการยก ความสามารถของมนุษย์ในการแบก

การวิเคราะห์การนำพาที่เหมาะสม

1. ต้องการความคล่องตัวเพื่อให้สะดวกต่อการเดินทาง
2. ต้องการความอิสระของมือในการนำพา
3. ต้องการความสะดวกในการหยิบใช้ได้อย่างรวดเร็วพอลมควร หยิบขึ้น ลงได้ง่าย

เมื่อนำลักษณะการเดินทางมาเปรียบเทียบกับการนำพาทั้ง 3 ลักษณะ

- รถยนต์ส่วนบุคคล ท่าทางต่างๆ คือการนั่ง ดังนั้นการถือหรือหิ้วจึงดีที่สุด
- รถประจำทาง สะพายหลัง กับสะพายไหล่
- การเดินเท้า สะพายหลังนอกจากนี้ยังเหมาะกับสรีระของมนุษย์ที่สุด

ตารางที่ 20 แสดงลักษณะการนำพา

ผลิตภัณฑ์	ปัจจัยที่ส่งผล		
	ตัวผู้นำพา และการรับน้ำหนัก	ล้มภาวะ (kg.)	การเดินทาง
กระเป๋าเป้ใส่ของ	กลุ่มอายุ 8-12 ปี	4 - 5	เดินเท้า
กระเป๋าเลบียง	ความสามารถในการรับน้ำหนัก	2 - 3	รถโดยสาร
กระเป๋าใส่สมุด -หนังสือ	ไม่เกิน 30 % ของน้ำหนักตัว	1 - 2	รถส่วนบุคคล
ที่ใส่ดินสอ- ปากกา	น้ำหนักเฉลี่ยเด็กอายุ 8 ปี = 21.31 Kg	0.8	
ถุงผ้าใส่ของ	จะได้ว่า $21.31 \text{ Kg.} \times 30/100 = 6.39 \text{ Kg}$	0.8	
กระเป๋าเงิน	ดังนั้นเด็กมีความสามารถในการรับน้ำหนัก ได้มากที่สุด = 6.39 Kg.	0.5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลในตารางที่ 20 และจากข้อมูลในหัวข้อ 2.4 สรุปลักษณะการนำพาดังต่อไปนี้

1. กระเป๋าเป้ใส่ของ นำพาโดย ถือ - หิ้ว และ สะพายหลัง
2. กระเป๋าเสียบึง นำพาโดย สะพายหลัง
3. กระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ นำพาโดย สะพาย เนื่องจากมีขนาดและรูปร่างตามหนังสือที่

บรรจุจึงมีรูปทรง เป็น สี่เหลี่ยม มีนผ้า ขนาดใหญ่ และมีความหนาไม่มาก การนำพาแบบการสะพายไว้ข้างลำตัวจึงเหมาะสม และเกิดการแกว่งของกระเป๋า ค่อนข้างน้อย

4. ที่ใส่ดินสอ- ปากกา นำพาโดย ถือ - หิ้ว
5. กุญแจใส่ซอง นำพาโดย ถือ - หิ้ว
6. กระเป๋าเงิน นำพาโดย ถือ - หิ้ว



## 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

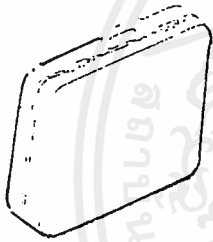
ลักษณะกระเป๋าบรรจุสัมภาระมีด้วยกันหลายรูปแบบ แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ในการใช้งาน โดยทั่ว ๆ ไปแล้ว เราสามารถจำแนกประเภทกระเป๋าได้ดังนี้

### 1. จำแนกประเภทของกระเป๋าตามโครงสร้าง

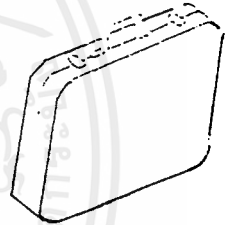
การจำแนกประเภทนี้ วัสดุจะเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลโดยตรงกับโครงสร้างของกระเป๋าซึ่งวัสดุที่ใช้มีด้วยกันหลายรูปแบบ เช่น ผ้า หนังพลาสติก ฯลฯ แล้วแบ่งประเภทของกระเป๋าแบบนี้เป็น 3 แบบ คือ

#### 1.1 กระเป๋าสำหรับบรรจุสัมภาระแบบคงรูป (LUGGAGE OR CASE)

ลักษณะโครงสร้างของกระเป๋าเป็นโครงแข็งที่คงรูป ส่วนใหญ่ทำจากวัสดุแข็ง เช่น พลาสติก ABS (ACRYLONITRILE - BUTADIENE STYRENE) หรือ ไฟเบอร์กลาส ซึ่งสามารถอัดให้แข็งเป็นรูปลักษณะตามที่ต้องการ และจะคงรูปร่างนั้นตลอดไป กระเป๋าประเภทนี้มีลักษณะแข็งแรง ทนต่อแรงกระแทก กันน้ำได้ และทำความสะอาดได้ง่าย แต่มีข้อเสียคือ มีน้ำหนักมาก ราคาแพง เพราะมีขั้นตอนการผลิตที่ยุ่งยาก อีกทั้งยังเป็นรอยขีดข่วนได้ง่าย รูปแบบของกระเป๋า



กระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้าของผู้หญิง  
(Woman 's Luggage)

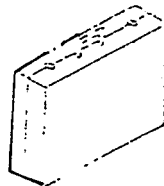


กระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้าของผู้ชาย  
(Men's Luggage)

กระเป๋าสำหรับใส่เครื่องสำอางของผู้หญิง  
และกล่องใส่หมวก (Cosmetic case & hat box)

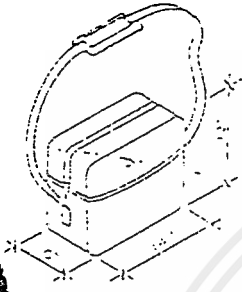


กระเป๋าใส่เอกสาร  
(Attache case) ขนาด 18"-21" x 5"x 11"-12"



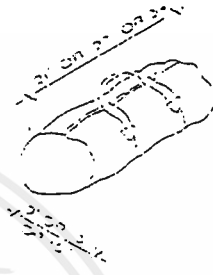
## 1.2 กระเป๋าสำหรับบรรจุสัมภาระแบบไม่คงรูป (BAG) ๒๒๑๓๓

ลักษณะ เป็นกระเป๋าที่มีลักษณะใช้ถือหรือสะพายก็ได้ ไม่มีโครงสร้างเสริมความแข็ง ไม่สามารถคงรูปทรงตั้งอยู่ได้ วัสดุที่ใช้มักเป็นวัสดุอ่อนมีได้หลายชนิด เช่น ผ้า ผ้าร่ม พลาสติกบาง ฯลฯ สามารถทำรูปทรงได้หลากหลายรูปแบบตามต้องการ โดยมากนิยมใช้กับการท่องเที่ยวค้างแรมระยะสั้นหรือใช้ชั่วคราว กระเป๋าประเภทนี้มีน้ำหนักเบา ราคาถูก ผลิตได้ง่าย และทำความสะอาดง่าย แต่มีรูปทรงที่ไม่สวยงาม สกปรกง่าย รับน้ำหนักได้น้อยและวัสดุบางชนิดไม่กันน้ำและตัดเย็บได้ยาก



กระเป๋าสะพาย (SHOULDER BAG)

มีขนาด 14x6x12 นิ้ว



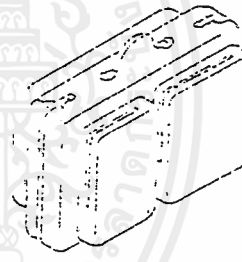
กระเป๋าที่ใช้สะพายแบบติดตัว(KIT BAG)

มีขนาด 21x9 นิ้ว 27x13 นิ้ว 34x15 นิ้ว



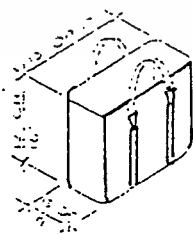
กระเป๋าหรือถุงทะเล (DUFFEL BAG)

มีขนาด 12"-18"x32"-38"



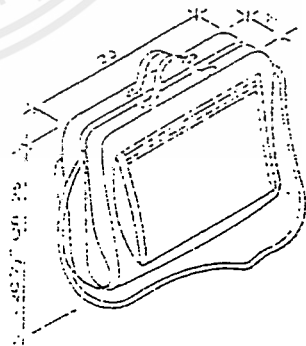
กระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้าชั่วคราว(FLIGHT BAG)

มีขนาด 24" x 7" x 20"



กระเป๋าถือใส่ของประจำตัว (CARRY-ALL)

มีขนาด 13" x6"x12" และ 17"x8"x16"



กระเป๋าสำหรับใส่เสื้อผ้ากันยับได้

(FOLDING CLOTHES CARRIES)

มีขนาดเมื่อพับแล้ว 23"x 7"x20.5" - 26"

ภาพที่ 40

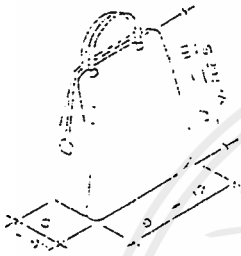
แสดงกระเป๋าบรรจุสัมภาระแบบไม่คงรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3 กระเป๋าสำหรับบรรจุสัมภาระแบบกึ่งคงรูป (TRUNICS)

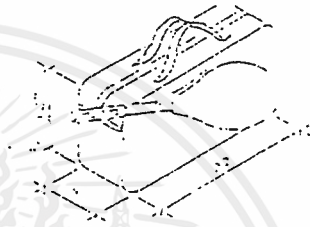
72

ลักษณะ เป็นกระเป๋าที่มีรูปทรงค่อนข้างแน่นอน มีลักษณะอยู่ระหว่างกระเป๋า 2 ประเภทตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น มีโครงสร้างที่สามารถทำให้กระเป๋าดังอยู่ได้ แต่ไม่เป็นทรงแข็งที่คงรูปถาวร วัสดุที่ใช้มีหลายชนิด มีทั้งวัสดุอย่างอ่อนเสริมโครงแข็ง และวัสดุอย่างแข็งที่สามารถคงรูปได้ด้วยตัวเอง แต่ไม่มีโครงกระเป๋าประเภทนี้มีน้ำหนักเบา มีรูปทรงสวยงาม ทำความสะอาดง่าย ถ้าเลือกใช้วัสดุและวิธีการตัดเย็บที่เหมาะสมจะมีความทนทานสูง



กระเป๋าดูผู้หญิง (COSMETIC TOTE)

ขนาด 8"-12"x6"-8" สูง 12"-18"



กระเป๋ากีฬา (TENNIS BAG)

ขนาด 22."x7x12"



กระเป๋าเป้

มีขนาดวัดเป็นลิตร (กำหนดโดยโรงงาน)

- ขนาดเล็ก 30 - 40 ลิตร
- ขนาดใหญ่ 50 - 60 ลิตร

ภาพที่ 41

แสดงกระเป๋าสำหรับสัมภาระแบบกึ่งคงรูป

## 2. จำแนกประเภทของกระเป๋าตามการใช้งาน

เป็นการจำแนกโดยใช้ลักษณะการใช้งานเป็นตัวกำหนดรูปแบบของกระเป๋าว่าควรมีลักษณะอย่างไร จึงจะเหมาะสม แบ่งออกได้เป็น

LUGGAGE	เป็นกระเป๋าที่มักมีการออกแบบให้มีลูกล้อที่ก้นของกระเป๋า โครงสร้างมี ความแข็งแรง คงรูปดูภูมิฐาน
BAGGAGE	เป็นกระเป๋าสำหรับใช้ชั่วคราว มีรูปทรงนูนกึ่งแข็งตัว ไม่มีการเสริมโครงสร้างภายใน
PORTFOLIO	มีลักษณะรูปร่างเหมือนหีบ แข็ง มีความคงรูป
LOCKER	เป็นกระเป๋าผู้หญิง มีทรงแข็งคงตัว 2 มิติทางด้านกว้างและด้านยาว มักทำจากวัสดุค่อนข้างคงรูป
CASE	คล้าย LUGGAGE แต่ไม่มีการเสริมโครงร่าง
GARMENT	เป็นกระเป๋าใส่เสื้อผ้า สามารถกางออกแขวนเสื้อผ้าได้
BAG	เป็นกระเป๋าสะพาย กึ่งคงรูป

## 2.5.2 รูปแบบของผลิตภัณฑ์เดิมที่นำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

### 2.5.2.1 กระเป๋าเงิน (กระเป๋าใส่ธนบัตร, กระเป๋าใส่สตางค์)

ลักษณะกระเป๋าเงินในปัจจุบันแยก เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. แบบกระเป๋าใส่เอกสารภายในมีช่องบรรจุแยกเป็นชั้น ๆ
2. เป็นรูปแบบการย่อส่วนกระเป๋าต่างๆ
3. แบบ Free from
  - รูปทรง เรขาคณิต
  - รูปทรง ตามธรรมชาติ

แบบที่ 1 การเก็บธนบัตรและเอกสารต่างๆ จะมีระเบียบและค้นหาได้ง่าย เป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมในทุกระดับกลุ่มอายุ ขนาดโดยทั่วไป 22 x 9 , 25x12, 17.5 x 12.5 Cm.



ภาพที่ 42 แสดงกระเป๋าใส่ธนบัตร

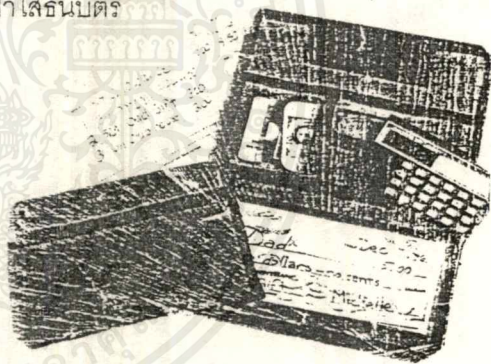
- กระเป๋าใส่ธนบัตร Kids "Join" Parentbanc ©

เป็นกระเป๋าสอนให้เด็กรู้จักกับการจัดการเงิน

ภายในสามารถบรรจุ เครื่องคิดเลข สมุดจดบันทึกต่างๆ

ที่ง่ายสำหรับการเรียนรู้ ทำจาก Vinyl

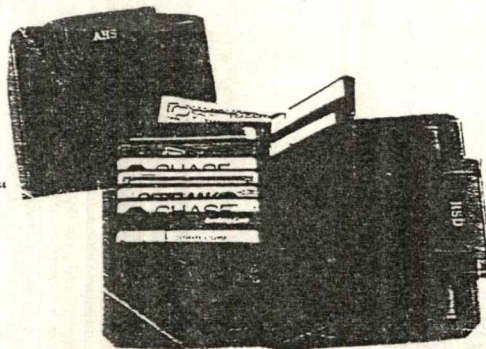
ขนาด 7 x 4 " เปิด - ปิด ด้วย Velco



ภาพที่ 42.1 กระเป๋า Kids "Join" Parentbanc

- กระเป๋าใส่ธนบัตร ทำจากหนังเทียม

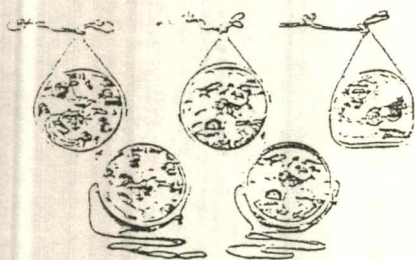
มีช่องบรรจุถึง 18 ช่อง ขนาด 5 1/2 " x 4 3/4 " x slim 3/4 "



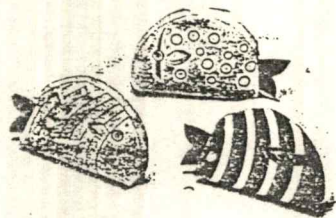
ภาพที่ 42.2 กระเป๋าใส่ธนบัตรหนังเทียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 2 แบบ Free from



- รูปทรงโค้งมนต่างๆ

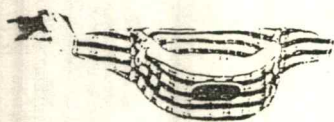
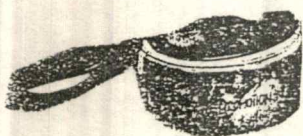


- รูปสัตว์ (PVC)



- รูปทรงแบบหมวกติดพวงกุญแจ - ผ้าพลาสติก

ภาพที่ 43 แสดงกระเป๋าใส่เงินของเด็ก รูปทรงต่างๆ



- เป็นกระเป๋าถึงคงรูป ทำจากผ้า Cotton - Polyester เนื้อหนา เสริมความแข็งแรงด้วยฟองน้ำด้านล่าง นำพาโดยการคาดเอว สายคาดเป็นผ้า Tape Nylon ภายในมีช่องบรรจุ 2 ช่อง ภายนอกมี 2 ช่องบรรจุ บริเวณด้านหน้าและที่สายคาดเอว

ภาพที่ 44

แสดงกระเป๋าใส่ธนบัตรแบบคาดเอว

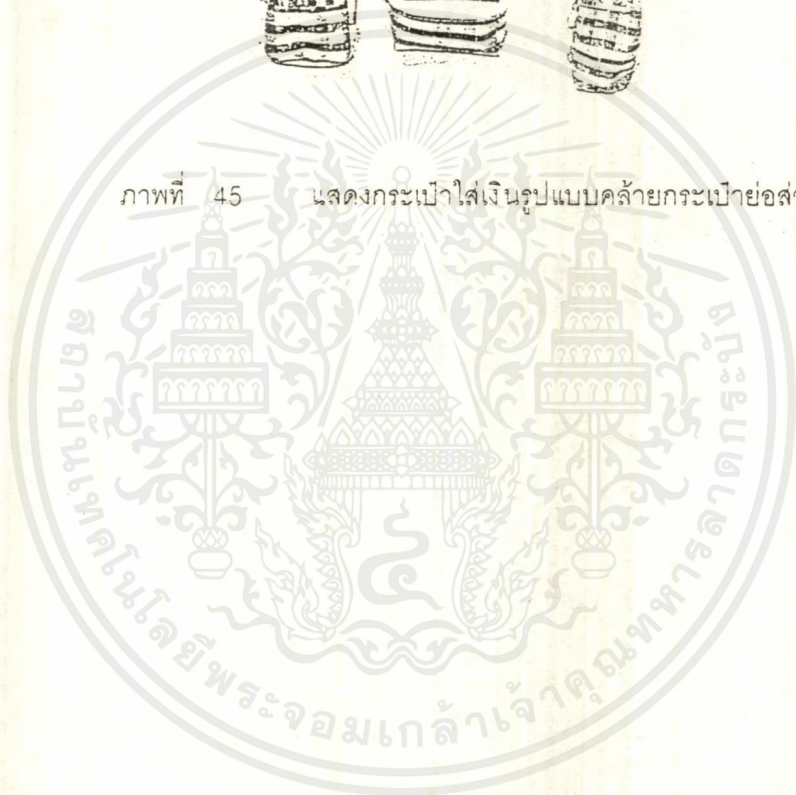
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 3 ย่อขนาดกระเป่า

- กระเป่ากึ่งคงรูป ทำจาก ผ้าพลาสติก ลายคาดทำจากผ้าฝ้ายทอเนื้อแน่น ส่วนเปิด - ปิดเป็น  
 ซิป ใช้งานร่วมกับพวงกุญแจ มี 1 ช่องบรรจุ



ภาพที่ 45 แสดงกระเป่าใส่เงินรูปแบบคล้ายกระเป่าย่อส่วน



### 2.5.2.2 กระเป๋าเสบียง

ในปัจจุบันสินค้าเมอร์เซนไดซิ่ง ได้ทำการผลิตกระเป๋าใส่เสบียงขึ้นมาเป็นจำนวนมาก ผู้บริโภคเองสามารถนำกระเป๋านี้ไปใช้งานอย่างอื่นได้มากมาย กลุ่มผู้บริโภคจึงมีหลายช่วงอายุ แต่ส่วนมากอยู่ในกลุ่มเด็กเล็ก ป. 2 - ป.3



ภาพที่ 46

แสดงกระเป๋าเสบียงแบบสะพาย

- โครงสร้างแบบกึ่งคงรูปมีช่องบรรจุภายใน 1 ช่อง มีผ้าตาข่าย 1 ชั้น ช่องบรรจุภายนอก เปิด - ปิดด้วยซิปแบบเปิด - ปิดได้ 2 ทาง ตัวกระเป๋าทำจาก ผ้า Nylon 150 denier ใช้ผ้าตาข่าย Tricot Polyester สายสะพายทำจากผ้า Nylon หุ้มด้วย Polyester ใช้วัสดุปรับยึดเป็นตะขอเกี่ยว



ภาพที่ 47

แสดงกระเป๋าเสบียงทรงกระบอก

- โครงสร้างแบบกึ่งคงรูป ภายในมี 1 ช่องบรรจุ ทำจากผ้า Cotton เคลือบพลาสติก มีมือถือ และเปิด-ปิดด้วยซิป บรรจุแนวตั้ง ขนาด  $\varnothing 8" \times 4\frac{3}{4}"$



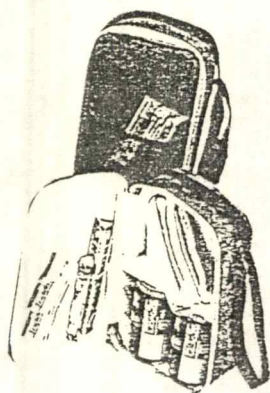
ภาพที่ 48

แสดงกระเป๋าเสบียงแบบกล่อง

- โครงสร้างแบบกึ่งคงรูป ภายในมี 1 ช่องบรรจุ ทำจาก PVC มีมือถือ นำพาแบบ ถือ - หิ้ว เปิด - ปิดด้วยกระดุมแป๊ป 2 จุด

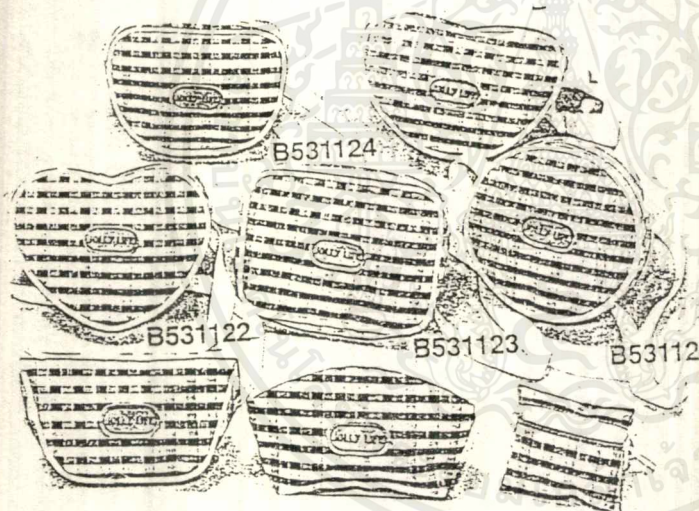
เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงสร้างแบบกึ่งทรงรูป มีช่องบรรจุ 2 ช่อง อยู่ภายในบริเวณด้านบน-ล่าง และ 1 ช่อง บริเวณผ่าเปิด ภายนอกมี 1 ช่องบรรจุ เปิด-ปิดด้วย ซิปรูปตัว I ลายสะพานทำจากเทปไนลอน (Tape Nylon) กระเป๋าคำจากผ้า Nylon และบุภายใน 2 ชั้นด้วย ผ้าพลาสติก จึงสามารถเก็บได้ทั้งของร้อนและเย็นได้

ภาพที่ 49 แสดงกระเป๋าเลมียงแบบเปิดด้านหน้า



วัสดุทั่วไปทำจาก ผ้าพลาสติก

ภาพที่ 50 แสดง กระเป๋าใส่เลมียงรูปแบบต่างๆ ของบริษัท

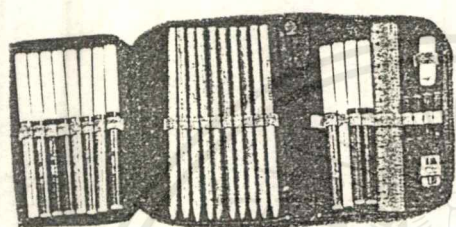
GOOD IDEA LTD. ROOM 1702 , TREND CENTER , 29-31  
CHEUNG LEE ST. CHAI WAN, HONG KONG.

### 2.5.2.3 ที่ใส่ดินสอ - ปากกา

ดินสอ และ ปากกาเป็นอุปกรณ์เครื่องเขียนที่จำเป็น และขาดไม่ได้ โดยเฉพาะบุคคลที่อยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียน ในปัจจุบันที่ใส่ดินสอ - ปากกา มีการผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก และมีการพัฒนารูปแบบ - วัสดุที่หลากหลาย

สามารถแยกรูปแบบการบรรจุอุปกรณ์ภายในได้ ดังนี้

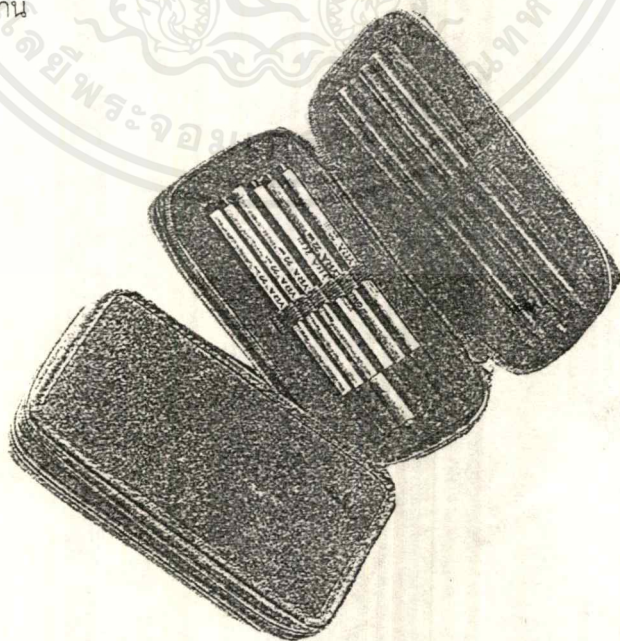
1. รูปแบบคล้ายกระเป๋าใส่ธนบัตร มีรูสอดปากกาจึงสามารถเก็บอุปกรณ์ภายในได้อย่างมีระเบียบ



- รูปแบบคล้ายกระเป๋าใส่ธนบัตรมีรูสอดดินสอ - ปากกา จึงสามารถเก็บได้อย่างมีระเบียบ และเก็บร่วมกับอุปกรณ์เครื่องเขียนอื่นๆ ได้ ขนาด 17.5 x 12.5 Cm. ทำจาก ผ้าฝ้าย

ภาพที่ 51 แสดงกระเป๋าใส่ดินสอ - ปากกา

- กระเป๋าถึงคงรูป ลักษณะการนำพา แบบถือ ใส่ร่วมกับกระเป๋าอื่นๆ ช่องบรรจุภายในมีสายยางยึดเป็นห่วงเล็กๆ ใช้ในการบรรจุสิ่งของ ไม่เลื่อนไป- มา เปิด - ปิดด้วยซิปยาวทางเดียว กระเป๋าทำจากหนังเทียม มีความแข็งแรงทนทาน

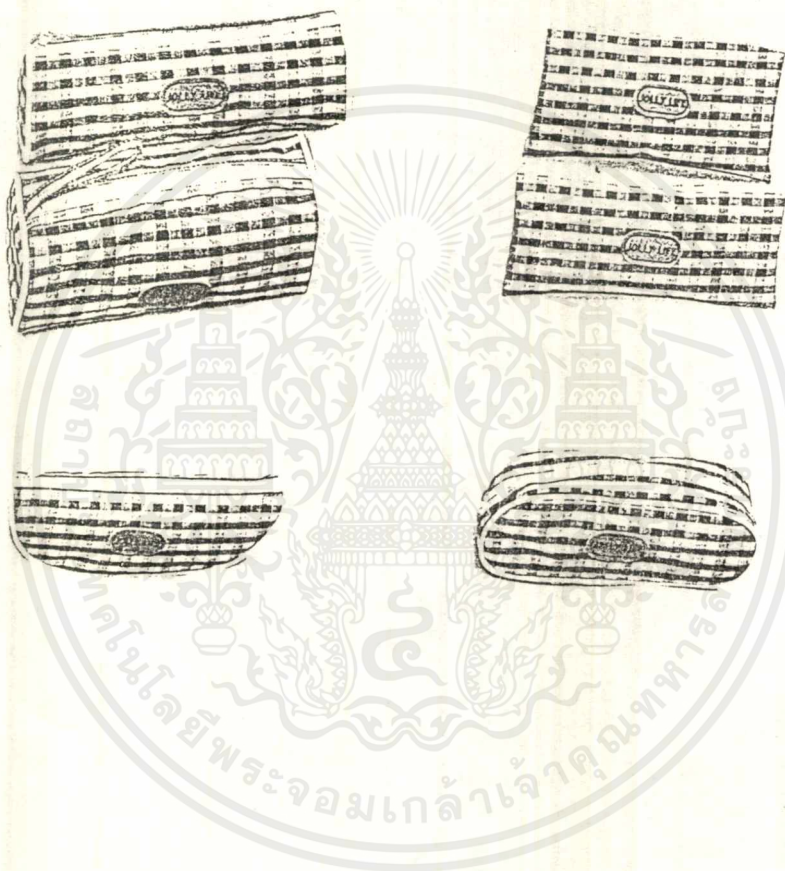


ภาพที่ 52 แสดงที่ใส่ดินสอ - ปากกาแบบกล่อง

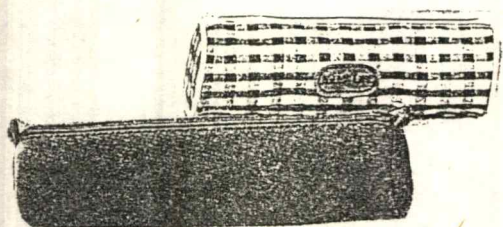
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จัดเก็บในแนวนอน สิ่งของที่บรรจุภายในไม่เป็นระเบียบ มีขนาด 20x7 , 12 x 20 , 21 x 9.5,

- วัสดุที่ใช้ทำจาก ผ้าพลาสติกมีzipเปิด - ปิด

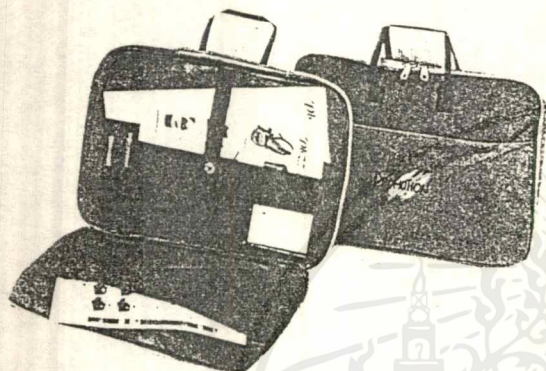


- รูปทรงกระบอก มีสายหูหิ้วขนาดเล็ก เปิด - ปิด ด้วยzip



### 2.5.2.4 ที่ใส่สมุด - หนังสือ

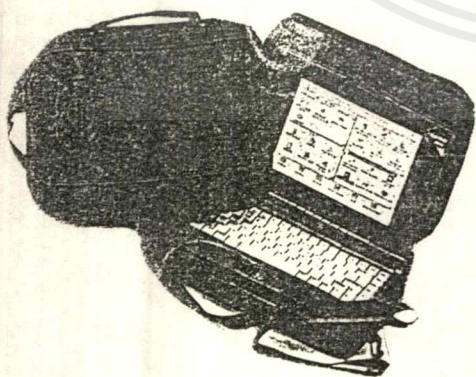
นอกจากใช้ในการจัดเก็บกระเป๋าแล้ว ยังพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการจัดเก็บรวมกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษาอื่นๆ ด้วย  
ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียง



- กระเป๋าใส่เอกสาร เป็นกระเป๋าถึงคงรูป วัสดุหลักคือ ผ้าNylon หนูหัวทำจาก ผ้า ไนลอนทอเนื้อแน่น เปิด - ปิดด้วยซิป 2 ทาง ช่องบรรจุภายในมีการแยกการจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ออกเป็นช่องๆ แต่ละช่องจะมีขนาดตามสิ่งของที่บรรจุ เช่น ช่องใส่ ดินสอ - ปากกา สมุด - หนังสือ แฟ้มเอกสาร เป็นต้น ภายในมี 1 ช่องบรรจุ

ภาพที่ 54

แสดงกระเป๋าใส่เอกสารของบริษัทบริษัท Promotional Bags Manufacturer

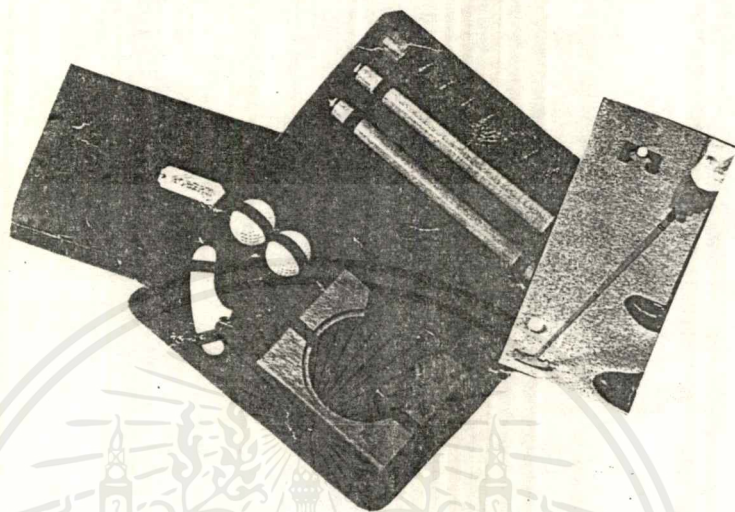


- กระเป๋าใส่ คอมพิวเตอร์ มีลักษณะเช่นเดียวกับกระเป๋าใส่เอกสารเพียงแต่ เพิ่มความทนทานโดยการบุภายในด้วย ผ้าใยสังเคราะห์เนื้อนิ่มกันกระแทก การนำพาโดยการสะพายและมีหูหิ้ว ภายในมี 1 ช่องบรรจุขนาดเท่า (Computer Pocket Book ) ส่วนภายนอกมี 1 ช่องบรรจุเปิด - ปิด ด้วยซิป ส่วนฝากระเป๋า เปิด - ปิดด้วย ตัวล็อก พลาสติก

ภาพที่ 55 แสดงกระเป๋าใส่คอมพิวเตอร์

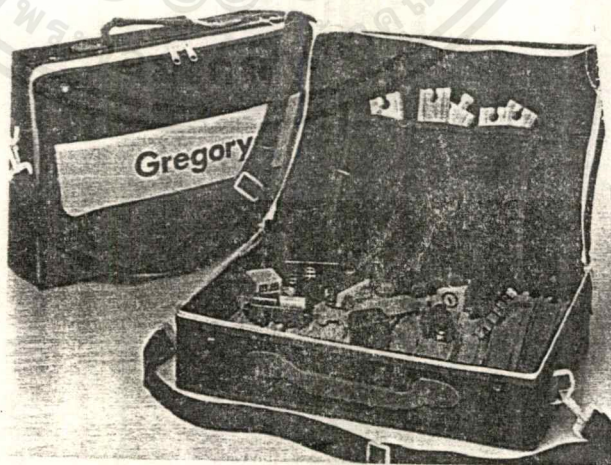
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระเป๋าบรรจุอุปกรณ์สำหรับเล่นกอล์ฟ มียางยืดสำหรับใส่อุปกรณ์ ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเล่น กอล์ฟ ทำจาก Vinyl ขนาด  $6\frac{3}{4}$ " x 12"



ภาพที่ 56 แสดงกระเป๋าบรรจุอุปกรณ์สำหรับเล่นกอล์ฟ

- กระเป๋าใส่ของเล่น Trin Carry Case ทำจาก Cotton canvas ขนาด 17 x 11" ภายในมี 1 ช่องบรรจุใหญ่ พร้อมช่องบรรจุเล็กที่ฝากระเป๋า 3 ช่อง เปิด - ปิด ด้วย ซิป 2 ทางภายนอกมี 1 ช่องบรรจุ เปิด - ปิดด้วย Velco หูหิ้วทำจาก Nylon



ภาพที่ 57 แสดงกระเป๋าใส่ของเล่น Trin Carry Case

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริมความงาม เป็นกระเป๋าถึงคงรูป ทำจาก Nylon ภายในมี 3 ช่องบรรจุ เปิด-ปิด ด้วย ซิป ภายนอกมี 1 ช่องบรรจุเปิด-ปิด ด้วย ซิป มีหูหิ้ว ทำจาก Nylon ภายในมี ตาข่ายเปิด-ปิด ด้วยซิป



ภาพที่ 58 แสดงกระเป๋าใส่อุปกรณ์เสริมความงาม

ที่ใส่หนังสือ - เอกสารต่าง แบบแขวนผนัง

- Sport Pocket ทำจาก Cotton canvas มีช่องบรรจุ 4 ช่องขนาด  $10 \frac{3}{4} \times 7$ " และมีช่องบรรจุ ทำจาก ตาข่าย Nylon ขนาด  $3 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$ " ความยาวทั้งหมด  $14 \frac{3}{4} \times 46 \frac{1}{2}$ "



ภาพที่ 59 แสดงที่ใส่หนังสือแบบแขวนผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.2.5 กระเป๋าเป้

การเดินทางในที่นี้หมายถึงการเดินทางที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ในรูปแบบต่างๆที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน กระเป๋าเดินทางสำหรับเด็กได้ถูกออกแบบขึ้นมีลักษณะคล้ายของผู้ใหญ่ เพียงแต่นาขนาดเล็กกว่าเน้นรูปทรง และสีฉ่ำ ซึ่งจะเปลี่ยนไปตามแฟชั่น

รูปแบบกระเป๋าเดินทาง



ภาพที่ 60 แสดงกระเป๋าเดินทางสำหรับเด็ก

#### แบบที่ 1 เป้สะพายหลัง

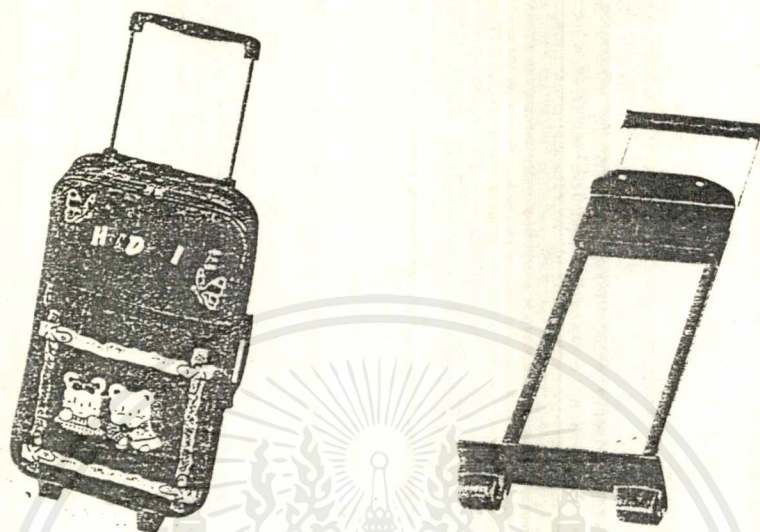
กระเป๋ากึ่งทรงรูป สะพายหลังพร้อมหูหิ้ว ทำจาก PVC เปิด - ปิด ด้วย ซิป สายสะพายทำจาก Nylon Tape ขนาด  $11 \frac{1}{2} " \times 10 " \times 4 \frac{1}{2} "$  ภายในมีช่องบรรจุ 1 ช่อง ภายนอกมี 1 ช่องเปิด - ปิดด้วยซิป

#### แบบที่ 2 Duffel Bag

แบบ Duffel Bag มีขนาดใหญ่ มีล้อ 2 ล้อ สำหรับลาก นอกจากนี้มีขนาด  $15 \frac{1}{2} " \times 12 " \times 6 "$  และขนาด  $18 " \times 11 \frac{1}{2} " \times 4 \frac{1}{2} "$  เป็นกระเป๋าที่เหมาะสมสำหรับหิ้วติดตัวหรือ สะพายไหล่ได้ ลอกเลียนแบบมาจากกระเป๋าใส่เครื่องใช้ของทหารใช้การเดินทาง กระเป๋านี้ใช้ได้หลายโอกาส เช่น เข้าแคมป์ พักแรม ใส่เสื้อผ้า อุปกรณ์ในการเล่นกีฬา วัสดุที่ใช้ลาก มี 2 ล้อ ส่วนประกอบภายนอกจะมีกระเป๋าจะมีกระเป๋าเล็กๆ หลายช่อง ทั้งด้านหน้าและด้านข้าง ตกแต่งให้เด่นโดยใช้ผ้าเทปไนลอน ซิปสีเดียวกับกระเป๋า หรือใช้คนละสีเพื่อการตกแต่ง สำหรับรอยตะเข็บสอดแทรกด้วยสายก๊วยหลายสีเช่นเดียวกับวัสดุ ตกแต่งบริเวณอื่นๆ การเปิด - ปิด กระเป๋าด้วยซิปมี 2 แบบคือ แบบตัว I และตัว U บริเวณส่วนบนขอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเป๋าหิ้ว ทำด้วยผ้าเทปไนลอน มีแผ่นพลาสติกลึกลงให้สายอยู่ติดกันเพื่อช่วยสะดวกในการจับหิ้วที่นิยมใช้ อยู่ในโทนร้อน

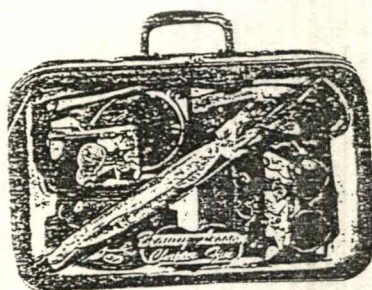


- ที่ลากกระเป๋าทำจาก พลาสติก PVC  
ขนาด 15" x 9 1/2" x 9 1/4"

ภาพที่ 61 แสดงกระเป๋าเดินทางแบบ Duffel และที่ลาก

แบบที่ 3 กระเป๋าทรงรูป

- เป็นกระเป๋าแบบทรงรูป ส่วนโครงทำจากพลาสติก ABS ด้านหน้าเป็นพลาสติกใส PVC หูกระเป๋าทำจาก พลาสติก ABS

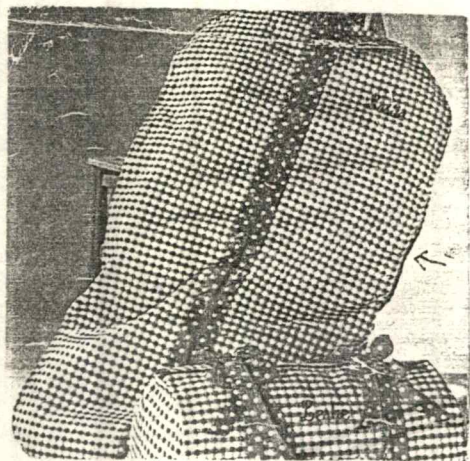


SS-6602BL  
17.5" x 11" x 4"

ภาพที่ 62 แสดงกระเป๋าเดินทางแบบทรงรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 4 Garment bag (สำหรับเด็ก)



- กระเป๋าที่ออกแบบให้เข้าชุดกัน เป็น กระเป๋าใส่เสื้อผ้าแบบ Duffel ขนาด 18" x 10" x Ø 10" มีสายสะพายยาว 8 1/2" ทำจาก Cotton Canvas

ภาพที่ 63 แสดงกระเป๋าเดินทางแบบ Garment

แบบที่ 5 ทัวไป



- กระเป๋า Traveling to Grandmother's Tote กระเป๋าถึงคงรูป ขนาด 10 1/2" x 7 1/2" x 13" สายสะพายยาว 19" ตัวกระเป๋า ทำจากผ้า Vinyl มีช่องบรรจุภายในและ ด้านล่างแยกจากกันเพื่อการบรรจุของใช้ สวนตัว สำหรับเด็กอายุ 2 ขวบขึ้นไป



- กระเป๋าถึงคงรูป ขนาด 11" x 10" สายสะพายยาว 20" ตัวกระเป๋าทำจากผ้า Nylon ภายนอกมีกระเป๋าเล็ก 3 ใบเปิด - ปิดด้วย ซิปทั้งหมด

## รูปทรงกระเป๋าเป้ที่น่าสนใจ

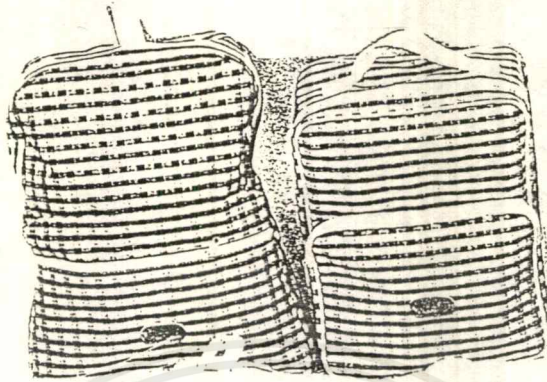
- มีตุ๊กตาเกาะอยู่ โดยใช้สายสะพายหลังปรับได้ ทำจากผ้า Nylon เบ็ด - ปิด ด้วยซิพ รูปตุ๊กตามีช่วยดึงดูดความสนใจของเด็กมาก เมื่อเด็กใช้ในการนำพาไปในที่ต่างๆ เป็นการโฆษณาสินค้าไปในตัว



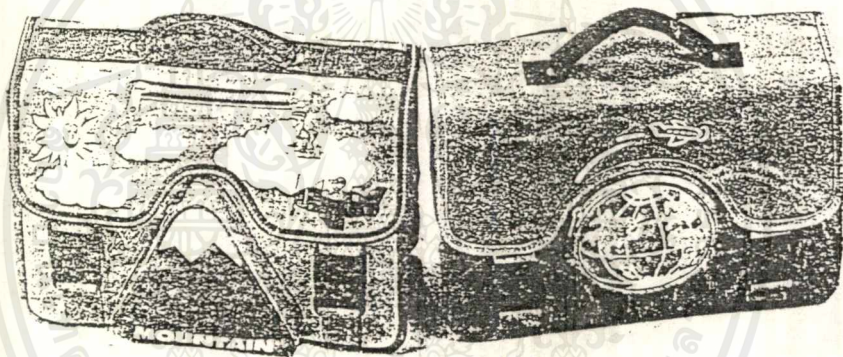
- กระเป๋าเป้ Mickey Mouse ขนาด  $10 \times 6 \times 5$  " - กระเป๋าเป้ Minny Mouse ขนาด  $10 \times 8 \times 9$  "

ภาพที่ 65 แสดงกระเป๋า Mickey Mouse และ Minny Mouse

- กระเป๋าเป้ทำจากผ้า Cotton มีช่องบรรจุ ภายใน 1 ช่องใหญ่ และช่องบรรจุภายนอก 1 ช่อง  
เปิด - ปิด ด้วยซิป



ภาพที่ 66 กระเป๋าเป้ทำจากผ้า



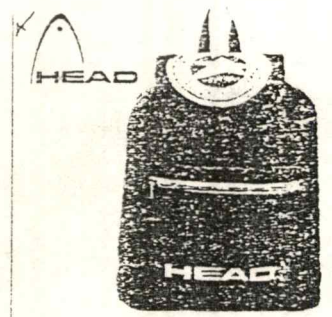
ภาพที่ 67 แสดงกระเป๋า ไปโรงเรียน



**2 PUMA 'ACTION 1' BACKPACK.**  
Adjustable straps. Ski locked cover.  
Drawstring top. Zipped pocket. Nylon. Size  
41 x 30 x 15 cms (16 x 12 x 6 ins) approx.  
Order 115-040 £7.99



**3 NIKE 'JUNIOR' BACKPACK.** Draw cord  
entry into main compartment. Two front  
pockets. Padded bottom and shoulder  
straps. Hand gnd. Printed Nike logo on front.  
Size 30 x 14 x 25 cms (12 x 5 1/2 x 10 ins)  
approx.  
Order 115-250 £7.99



**4 HEAD 'CONTROVERSIAL' BACKPACK**  
in curable nylon with large main compart-  
ment. Front and side zipped pockets. Carry  
handle and shoulder straps. Size 32 x 18 x  
40 cms (12 1/2 x 7 x 16 ins) approx.  
Order 115-979 £8.99

ภาพที่ 68 แสดงกระเป๋าเป้ของ PUMA NIKE HEAD

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 2.5.2.6 ถุงผ้าใส่ของ

ถุงผ้าใส่ของ เป็นถุงที่มีขนาดเล็ก ถูกผลิตออกขายเป็นจำนวนมาก และเป็นสินค้าที่ขายดีมากที่สุดในชนิดหนึ่งของสินค้าเมอร์เซนไดซ์การ์ตูน เนื่องจากมีกรรมวิธีการผลิตไม่ยุ่งยากซับซ้อน จึงผลิตได้อย่างรวดเร็ว และราคาไม่สูงมากนัก อีกทั้งยังดึงดูดความสนใจของเด็กด้วยลวดลายกราฟฟิคข้างหน้า

ในสินค้าเมอร์เซนไดซ์การ์ตูนเกือบทุกแบรนด์เนม จะมีการผลิตถุงผ้าใส่ของออกขายเสมอสำหรับสินค้าของเจ้าของถุงผ้าใส่ของมีการออกวางจำหน่ายเป็นจำนวนมากเช่นเดียวกัน

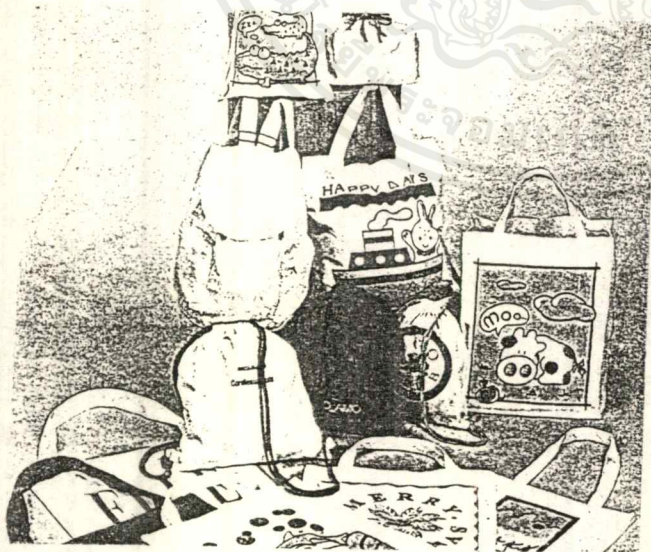
รูปแบบผลิตภัณฑ์

ถุงผ้าเก็บของ หมีพู



- ถุงผ้าทำจาก Cotton Canvas ส่วนหูหิ้วทำจากผ้าไนลอนเทป
- มีการพิมพ์ลายกราฟฟิคด้านหน้าเป็นเรื่องราวของวัน ฮาโลวีน
- ขนาด 16 "x 16"

ภาพที่ 69 แสดงถุงผ้าใส่ของ หมีพู



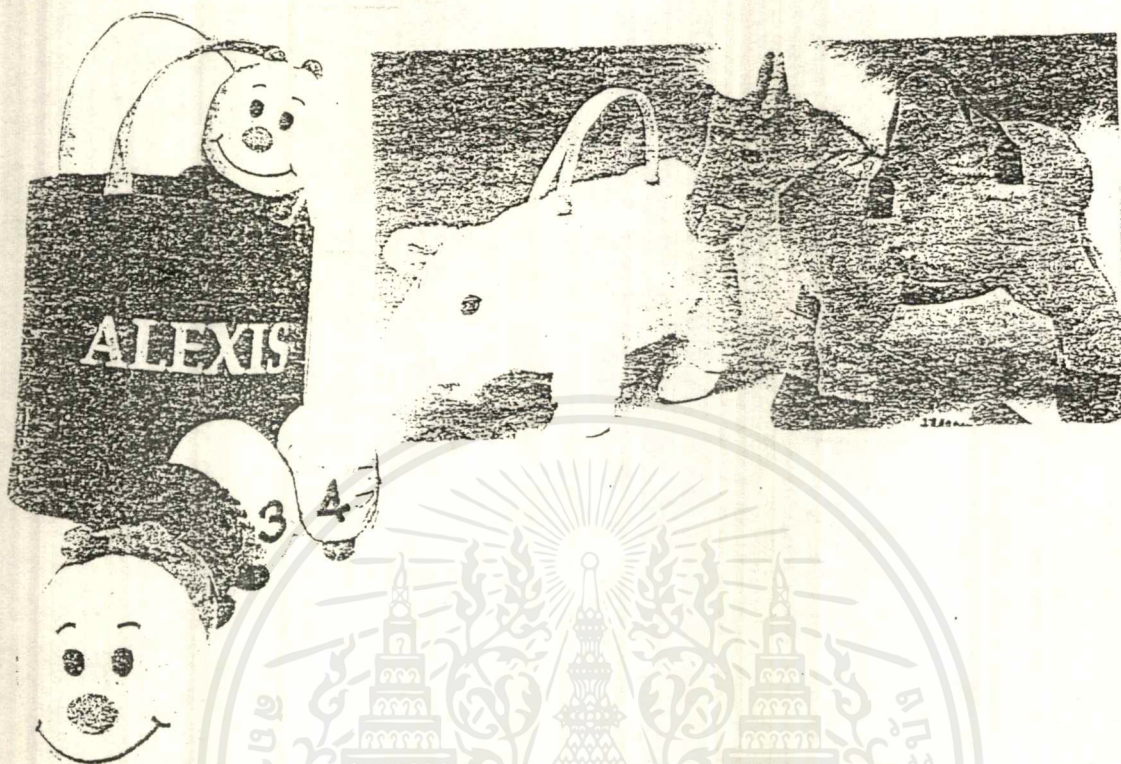
- ทำจาก Cotton Nylon canvas

ภาพที่ 70 แสดงถุงผ้าใส่ของรูปแบบต่างๆ ของบริษัท GRANDY PACIFIS LTD ,North Point H.K.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

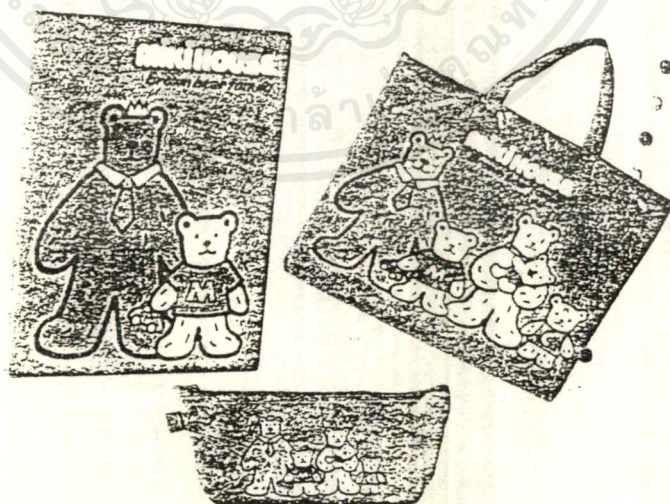
- ถุงผ้าใส่ของเล่น Wendy

ทำจาก Nylon Taffata



- ถุงผ้าใส่ของ จากญี่ปุ่น MIKI HOUSE

วัสดุหลักผ้าเคลือบพลาสติก



ภาพที่ 71 แสดงถุงผ้าประเภทต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงถุงผ้าอื่นๆ



3 ショートアップフル

3 ショートアップフル (D.V.C.)



ここから手を入れて  
髪をたくります

ภาพที่ 72.1 หมวกผ้า



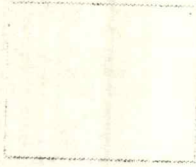
ภาพที่ 72.2 หุ่นมือ ทำจากผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

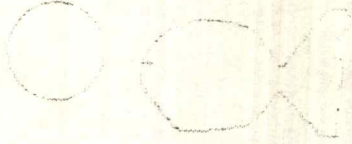
## สรุปข้อมูลด้านการศึกษามลิตภัณฑ์ใกล้เคียง

## 1. กระเป๋าเงิน

จากการศึกษาข้อมูลผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงพบว่า ในด้านการออกแบบสามารถแยกลักษณะรูปร่างที่มีการผลิตทั่วไป ออกเป็นลักษณะต่างๆดังต่อไปนี้คือ



1. รูปร่างสี่เหลี่ยม ธรรมดา



2. Free Form

3. ย่อส่วน  
กระเป๋าใหญ่

ภาพที่ 73

แสดงรูปร่างกระเป๋าเงิน

## แบบที่ 1

## ข้อดี

1. มีช่องเล็กๆ หลายช่อง เก็บของได้อย่างมีระเบียบสิ่งของที่บรรจุภายใน ไม่เสียหาย หยิบใช้งานสะดวก

## ข้อเสีย

1. ขนาดใหญ่ กว่าแบบ 2 และ 3
2. มีรูปร่างที่ตายตัว
3. กรรมวิธีการผลิตยุ่งยากและซับซ้อน กว่าแบบอื่นๆ

## แบบที่ 2, 3

## ข้อดี

1. เก็บสิ่งของได้มาก และหลายรูปร่าง
2. การผลิตไม่ยุ่งยาก และซับซ้อน
3. สามารถพัฒนารูปร่างได้อีกมาก
4. เป็นรูปร่างที่มีความน่าสนใจ
5. สามารถพัฒนาให้เข้ากับการใช้งานอื่นๆ เช่น พวงกุญแจ
6. มีขนาดเล็ก พกพาสะดวก ใสกระเป๋า กระเป๋า กระโปรงได้

## ข้อเสีย

1. เก็บสิ่งของได้ไม่เป็นระเบียบ จึงหาของได้ยาก
2. มีความยุ่งยากในการติดอุปกรณ์ ประกอบ
3. สิ่งของบรรจุภายในจะยับ ย่น ยุ่ย
4. ปริมาตรบรรจุน้อย เหมาะกับการใส่เศษสตางค์มากกว่า

ในการวิเคราะห์พบว่า แบบที่ 1 ถึงแม้จะเก็บของได้อย่างมีระเบียบ แต่รูปร่างยังตายตัว ส่วนแบบที่ 2 รูปร่างสามารถพัฒนาไปได้อีกมาก แต่การเก็บของยังไม่ดีพอ จากลักษณะดังกล่าวจึงสามารถสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้ แบบโดยอ้างอิงรูปร่างในแบบที่ 2 แต่เพิ่มขนาดช่องบรรจุ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และแยกสิ่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. กระเป๋าสเลบียง

จากการศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงพบว่า กระเป๋าสเลบียงที่ผลิตขึ้นยังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ในการใช้งานได้ดีพอ แต่อย่างไรก็ตามกระเป๋าสเลบียงที่ผลิตออกมาต่างมีลักษณะพิเศษที่แตกต่างกัน และลักษณะดังกล่าวสามารถนำมาใช้ในการพิจารณา เพื่อใช้ในการออกแบบดังต่อไปนี้

**ลักษณะบางประการที่เป็นประโยชน์สำหรับการออกแบบ คือ**

1. กระเป๋าที่มีโครงสร้างแบบกึ่งวงรีมีความเหมาะสมในการบรรจุสิ่งของภายในมากที่สุด
2. การแยกประเภทของเสบียงอาหารในรูปของ
  - ของเหลว เช่น น้ำ
  - ของแข็ง เช่น ผลไม้ น่องไก่ ฯลฯ
  - กึ่งเหลว กึ่งแข็ง (นิ่ม) เช่น แชนดิวซ์ ช็อกโกแลต ฯลฯ

ต่างมีผลต่อการออกแบบ เพราะเป็นการออกแบบเพิ่มช่องบรรจุ และนิยมใช้ ดาข่าย ในการจัดเก็บอาหารที่มีลักษณะนิ่ม เช่น แชนดิวซ์ ขนมปังทาแยม ของหวานเช่น ทองหยิบ ทองหยอด ช็อกโกแลต

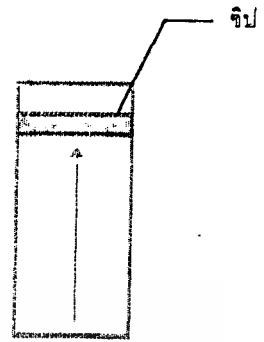
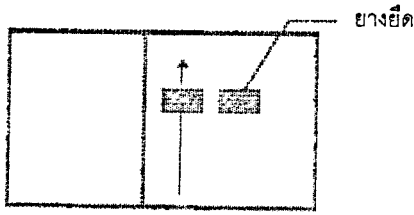
3. การนำพาโดยการสะพาย และ ถือ - หิ้ว เป็นวิธีที่นิยมและเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์
4. นิยมใช้ผ้า ไนลอน เพราะ ทำความสะอาดง่าย เก็บความเย็นได้ นอกจากนั้นยังมีการบุภายใน ด้วยผ้าพลาสติกเพื่อรักษาความเย็น

**ในการวิเคราะห์พบว่า**

1. ควรมีช่องบรรจุในการใส่ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องอย่างอื่น เช่น ซ้อน ส้อม ตะเกียบ
2. ควรมีช่องบรรจุ ทิชชู เพราะเป็นสิ่งของจำเป็นในการทำมาสะอาดและมีการใช้งานบ่อยครั้ง
3. จัดเก็บเสบียงในแนวตั้ง เพื่อความสะดวกในการนำมารับประทาน การทำความสะอาด และการพกพา ป้องกันอาหารหก เลอะเทอะ
4. มีสายสะพาย และมี ที่ปรับขนาดความยาว เพื่อความสะดวกในการพกพา
5. มีส่วนเพิ่ม -ขยาย ในส่วนที่มีการบรรจุสิ่งของที่มีหลายขนาด
6. ควรมีช่องระบายอากาศในบางจุดเพื่อความเหมาะสมกับสภาพอากาศของประเทศไทย ซึ่งมีอุณหภูมิสูง

### 3. ที่ใส่ดินสอ- ปากกา

จากการศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงพบว่า ที่ใส่ดินสอ - ปากกา มีลักษณะดังนี้  
ลักษณะการเรียงอุปกรณ์ภายใน



1. จัดเรียงอย่างมีระเบียบ คล้ายกระเป๋าสตางค์

2. เปิด-ปิดในแนวตั้ง



3. เปิด - ปิด ในแนวนอน

ภาพที่ 74

แสดงลักษณะการจัดเรียงอุปกรณ์เครื่องเขียน

ในการวิเคราะห์พบว่า

การจัดเรียงที่ใส่ดินสอ - ปากกาแบบเปิด - ปิดในแนวตั้ง มีความเหมาะสมมากที่สุด โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังต่อไปนี้

1. สะดวกในการหยิบใช้งาน และการจัดเก็บ
2. มีความปลอดภัยเมื่อใช้งาน ในกรณีสิ่งของบรรจุเป็นของมีคม
3. พกพาสะดวก
4. มีความแข็งแรง ทนทาน

ข้อพิจารณาเพิ่มเติม

เด็กๆ มักนำที่ใส่ดินสอ-ปากกาพกพาติดตัวไปด้วยเสมอ จึงควรมีสิ่งช่วยในการจับถือ เพื่อสะดวกในการพกพา เช่น สายสะพาย หูหิ้ว เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันการหลงลืมได้ด้วย

#### 4. กระเป๋าสไลด์สมุด - หนังสือ

จากการวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะใกล้เคียงพบว่า

1. กระเป๋ามีขนาด และรูปร่างขึ้นอยู่กับสิ่งของที่บรรจุภายใต้การพัฒนารูปทรงจึงค่อนข้างยาก เช่น รูปแบบของกระเป๋าบรรจุ คอมพิวเตอร์มีรูปทรงสี่เหลี่ยม เป็นต้น
2. การเปิด - ปิด ส่วนใหญ่เป็นซิป เพราะต้องการความสะดวกในการ เปิด - ปิด และ รักษาสิ่งของที่บรรจุภายในได้ค่อนข้างดี
3. การนำพาส่วนใหญ่มี 2 แบบ คือ การถือ และ สะพาย เพื่อสะดวกในการนำพาไปยังที่ต่างๆ ในการวิเคราะห์พบว่า
  1. กระเป๋าสไลด์สมุด - หนังสือ มีขนาดค่อนข้างใหญ่ เนื่องจากมีรูปร่างและขนาดขึ้นอยู่กับ สมุด หนังสือ และแฟ้มต่างๆ ขนาดจึงใกล้เคียงกับกระเป๋าสไลด์เอกสารของผู้ใหญ่
  2. กระเป๋าสไลด์สมุด - หนังสือ มักอยู่คู่กับอุปกรณ์การเขียนเสมอ จึงควรมีช่องบรรจุสำหรับ อุปกรณ์ดังกล่าวด้วย
  3. ช่องบรรจุภายในมักสิ่งของที่มีขนาดเล็กค่อนข้างหายากจึงควรเป็นช่องโปร่ง เช่น ตาข่าย
  4. ควรมีการนำพาแบบสะพาย เพื่อความเหมาะสมกับสตรีระเด็ก

## 5. กระเป๋าเป้สำหรับเด็ก

## วิเคราะห์การเลือกประเภทกระเป๋าเดินทางระยะสั้น

จากการศึกษาข้อมูลพบว่า กระเป๋าเดินทางมีหลายประเภท ตามลักษณะการใช้งานและสิ่งของบรรจุ การพิจารณาเลือกประเภทกระเป๋าเดินทางจึงควรมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- มีความแข็งแรง
- น้ำหนักเบา
- เหมาะสมกับการใช้งานของกลุ่มเป้าหมาย
- สามารถประยุกต์ใช้กับการใช้งานได้หลายประเภท
- มีลักษณะการนำพาที่เหมาะสมกับสรีระร่างกาย
- มีรูปทรงสวยงามสามารถพัฒนาการออกแบบได้อีกมาก
- ทำความสะอาดง่าย

ตารางที่ 21 วิเคราะห์การเลือกประเภทกระเป๋าเดินทาง

คุณสมบัติ	เป้	Duffel bag	Garment bag	กระเป๋าผ้าแบบอื่นๆ
น้ำหนักเบา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
เหมาะสมกับการใช้งาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		
มีรูปทรงสวยงาม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
ทำความสะอาดง่าย	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
มีลักษณะการนำพาที่เหมาะสม	<input type="radio"/>			

สรุป เลือกกระเป๋าเดินทางแบบเป้ ใส่ของ

## 6. ถุงผ้าใส่ของ

จากการศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงที่มีอยู่ทั้งในและต่างประเทศ สามารถสรุปลักษณะของถุงใส่ของได้ดังนี้

1. การนำพา ( ข้อมูลจากการสำรวจกระเป๋าผ้าเก็บของตามร้านค้าทั่วไป ) ส่วนใหญ่ ถือ - หิ้ว
2. มีเพียง 1 ช่องใหญ่ เท่านั้นเพราะสิ่งของบรรจุภายในเป็นสิ่งของเล็กๆ ที่ยากจะบอกได้ว่าบรรจุสิ่งใดลงไปบ้าง เพียงแต่การใช้งานนั้นเน้นที่เพศหญิงมากกว่าเพศชาย
3. วัสดุส่วนใหญ่
  - ในส่วนของตัวกระเป๋าทำจากผ้า Cotton Canvas PVC Polyester Nylon
  - ในส่วนของหูหิ้วทำจาก Nylon tape สายสะพาย (สายหูรูด) ทำจาก, เชือก Nylon
4. รูปแบบการตกแต่งมีทั้งแบบผ้าพื้น และผ้าลายใช้รูปแบบการสกรีนลงบนผิวผ้ามากที่สุด
5. ขนาด ( ซม. ) 16 x 16 , 20.4 x 28.7 , 12x15 , 16.3x21

## ในการวิเคราะห์พบว่า

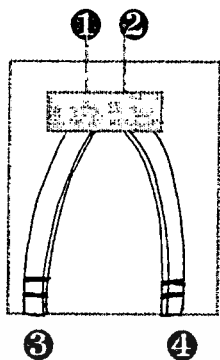
รูปทรงและสีล้วนเป็นสิ่งดึงดูดใจของผู้บริโภคมากที่สุด มากกว่าประโยชน์ใช้สอยหลัก ถึงแม้ว่าในปัจจุบันการผลิตได้เพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด แต่การพัฒนาารูปทรงยังเป็นไปได้น้อย ถุงใส่ของยังคงเป็นรูปแบบเดิม คือ สีเหลี่ยม และมีหูหิ้ว การเปิดปิดยังคงเป็นแบบ กระดุมแป๊ป หรือ สายหูรูด ส่วนการพัฒนาด้านวัสดุเน้นวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย และ มีความยืดหยุ่น

ลักษณะบางประการที่เป็นประโยชน์สำหรับการออกแบบ คือ

1. การนำพาแบบถือ - หิ้ว เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์มาก
  2. ควรมีการใช้งานรูปแบบอื่นที่เหมาะสมกับเด็กมาประยุกต์ใช้ จะเพิ่มความน่าสนใจ
- ส่วนปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการเลือกใช้คือ
1. มีความทนทานต่อการใช้งาน
  2. ทำความสะอาดง่าย
  3. โครงสร้างมีน้ำหนักเบา
  4. รูปทรงที่แปลกออกไปจากของเดิม
  5. มีการใช้งานร่วมกับ Function อื่นๆได้



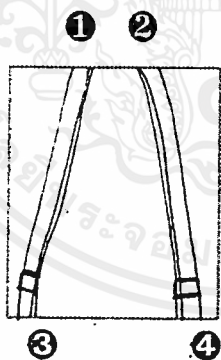
แบบที่ 3 บริเวณแผ่นหลังมีการยึดติดเข้ากับกระดาดแข็ง แผ่นพลาสติก ผ้า Nylon ทอเนื้อหนา (1,2)



ภาพที่ 75.3 แสดงการติดตั้งสายสะพายแบบที่ 3

- การยึดติดชนิดนี้มีการเพิ่มวัสดุช่วยรับแรง คือ กระดาดแข็ง พลาสติก ผ้าNylon โดยตัดเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าเข้ากับกลางกระเป่า การประกอบและติดตั้งโดยการเย็บติดเข้ากับสายสะพายก่อน เมื่อประกอบเข้ากับสายสะพายแล้วจึงนำไปติดตรงกลางกระเป่า โดยการตอกตะปู หรือ ตัดน๊อต บริเวณสายสะพายทั้งสองช่วยเพิ่มความแข็งแรง และช่วยลดขั้นตอนการผลิต

แบบที่ 4 แบบธรรมดา ไม่มีส่วนช่วยในการยึดติด



ภาพที่ 75.4 แสดงการติดสายสะพายแบบที่ 4

- การยึดติดทำได้ง่ายที่สุดโดยการเย็บเข้ากับตัวกระเป่าเลย ทั้งด้านข้าง และ ด้านล่าง เป็นการติดตั้งสายสะพายที่ทำกันทั่วไป เนื่องจากการผลิตที่ง่ายไม่ยุ่งยาก แต่สายสะพายที่ติดตั้งมีการปรับความเอียงเอง(ในกรณีที่ต้องการให้สายสะพายเอียงตามสรีระของร่างกาย)





\* ในแบบที่ 3 เป็นการติดสายสะพายในด้านบน เพราะฉะนั้นจึงสามารถรวมกับแบบที่ 2 กับ 3 ได้ซึ่งเป็นการติดสายด้านล่าง แต่รวมกับแบบที่ 1 ไม่ได้

## วิเคราะห์การติดตั้งสายสะพาน

สายสะพานมีการยึดติดเข้ากับกระเบื้องโดยการ เย็บติด โดยมีวิธีต่างๆ กัน การวิเคราะห์การเลือกวิธีการติดตั้งสายสะพานนั้น ควรคำนึงคุณสมบัติต่อไปนี้

- การติดตั้งไม่ส่งผลกระทบต่อร่าง ทำให้สวมใส่สบาย
- รับน้ำหนักบริเวณแผ่นหลังได้ดี
- มีความแข็งแรงทนทาน ต่อการใช้งาน
- กรรมวิธีการผลิตไม่ยุ่งยากซับซ้อน
- มีรูปแบบสวยงาม

### ตารางที่ 22 วิเคราะห์รูปแบบการติดตั้งสายสะพาน

คุณสมบัติ/ รูปแบบ	1.	2.	3.	4.
				
1.สวมใส่สบาย		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2.รับน้ำหนักได้ดี		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3.มีความแข็งแรงทนทาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.กรรมวิธีการผลิตไม่ยุ่งยากซับซ้อน		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.มีรูปแบบสวยงาม		<input type="radio"/>		<input type="radio"/>

สรุป เลือกแบบที่ 2 ในการติดตั้งสายสะพาน

## 2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ

วัสดุที่จำเป็นต้องศึกษาเพื่อเลือกใช้ให้เหมาะกับผลิตภัณฑ์ต่างๆในโครงการนี้ ประกอบด้วย

### 2.6.1. วัสดุที่ใช้ในโครงสร้างหลัก

- ข้อมูลเกี่ยวกับผ้า

### 2.6.2 วัสดุที่ใช้ในโครงสร้างรอง

- ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

1. วัสดุที่ใช้ในส่วนนำพา
2. วัสดุสำหรับส่วนรองรับภายในกระเป๋า
3. อุปกรณ์การเปิด - ปิด กระเป๋า
4. อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนและปรับขนาด
5. วัสดุที่ใช้ในการบรรจุเพื่อทำให้เกิดรูปทรง

### 2.6.1 วัสดุที่ใช้ในโครงสร้างหลัก

ข้อมูลเกี่ยวกับผ้า วัสดุหลักที่ใช้ในการทำผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซึ่งการดูภายใต้ลิขสิทธิ์เจ้าขุนทอง คือ ผ้า การศึกษาผ้าที่นั้นควรศึกษาถึงคุณสมบัติของเส้นใยเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์คุณสมบัติของเส้นใย

การใช้ประโยชน์ได้ดีของเส้นใย อยู่ที่คุณสมบัติของเส้นใยเอง ถ้าเป็นเส้นใยสังเคราะห์สามารถออกแบบดัดแปลงเพื่อเพิ่มหรือลดคุณสมบัติได้ง่าย ถ้าเป็นใยธรรมชาติทำได้ยาก กระนั้นก็ยังมิใช่ผู้เชี่ยวชาญพยายามค้นคว้าอยู่เสมอ ส่วนจะทำได้มากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับ "ประโยชน์ใช้สอย"

ด้วยเหตุนี้ คุณสมบัติของเส้นใย จึงมีความสำคัญยิ่ง ที่ผู้บริโภคทุกคนและอุตสาหกรรมผู้ผลิตควรทราบ ซึ่งมีดังนี้

1. ความยาว (LENGHT) ด้ายจะเหนียว ผ้าจะทนทานและมีเนื้อเรียบ ถ้าผลิตมาจากใยยาว กล่าวกันว่า " ใยยิ่งยาวใยยิ่งเหนียว" เฉพาะเมื่อเปรียบเทียบกับใยชนิดเดียวกัน ถ้าหากว่าเอาใยฝ้ายและใยสังเคราะห์ที่มีขนาดเท่ากัน ยาวเท่ากัน มาปั่นเป็นเส้นด้ายขนาดเท่ากัน จะเหนียวไม่เท่ากัน แสดงให้เห็นว่าความยาวของใย มีความสัมพันธ์กับความเหนียวของเส้นด้าย

2. ความเหนียว (TENDCITY) ผ้าจะใช้ประโยชน์ได้ดีและทนทานมาก ก็เพราะความเหนียว ประกอบกับความยาวของใย ความเหนียว หมายถึงความสามารถในการดึงหรืออึกขาด วัดเป็นปอนด์ต่อตารางนิ้ว หรือวัดเป็นกรัมต่อขนาดของใยที่วัดเป็นเดนิเยร์ (DENIER)

3. ความทนต่อการเสียดสี (ABRASION RESISTANCE) คุณสมบัติทนต่อการเสียดสีของเส้นใย คือความสามารถของเส้นใยที่ยังคงสภาพเดิมไว้ได้นานเมื่อได้รับการเสียดสีมากๆ จากการใช้เป็นประจำ คือไม่ขาดไม่เป็นขุยเห็นเม็ด สีไม่ซีดจาง ผ้าที่ควรจะมีคุณสมบัติข้อนี้ได้แก่ เสื้อผ้าที่ใช้ประจำวัน ผ้าที่ใช้ในบ้านประเภทผ้าปูเก้าอี้ ผ้าที่ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม เช่นผ้าบุรถยนต์ หรือบุเบาะ สายพาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใยที่มีคุณสมบัติทนต่อการเสียดสีได้ดีเยี่ยม ได้แก่ ใยในล่อน โอลิฟิน ที่ทนได้ดีได้แก่ ฝ้าย โพลีเอสเตอร์ สเปนเด็กซ์ ซาแรน ที่ทนได้ปานกลาง ได้แก่ อคริลิก เรยอน ไหม ลินิน ขนสัตว์ และชนิดที่มีคุณสมบัติในข้อนี้ต่ำ คือ อาซิเตดและใยแก้ว

4. การทนต่อความร้อน (HEAT RESISTANCE) คุณสมบัติข้อนี้สำหรับผ้าใยสังเคราะห์จะไม่ทนต่อความร้อน เมื่อถูกความร้อนมาก ผ้าจะยับย่นหรือละลาย ผ้าบางอย่างจะละลายเมื่อถูกความร้อนเพียง  $150^{\circ}\text{F}$  บางชนิดทนความร้อนได้สูงมากเช่น ใยลินินทนได้ถึง  $500^{\circ}\text{F}$  นอกจากนี้ยังนำความร้อนมาช่วยในการอัดพลีทหรือจับจีบ ใยที่ทำได้ดี คือ ใยเซลลูโลส

- เส้นใยที่ทนความร้อนดีที่สุดได้แก่ ใยลินิน ฝ้าย เรยอง ขนสัตว์
- เส้นใย กลุ่มที่ไม่ทนต่อความร้อน เมื่อถูกความร้อนแล้วอ่อนตัวหรือหลอมละลาย

เรียกว่า ใยเทอร์โมพลาสติก

5. การดูดความชื้น (MOISTURE) หมายถึงความสามารถของเส้นใย ที่ดูดความชื้นจากอากาศเข้าไปในเส้นใย จำนวนการเพิ่มความชื้นนี้ จะพุดกันในอัตราส่วนต่อร้อยละของน้ำหนักเส้นใย การดูดความชื้นและระเหยออกอย่างรวดเร็ว สำคัญต่อผู้ใช้ด้านอุตสาหกรรม เพราะมีความสำคัญโดยตรงต่อการผลิตขั้นต้นและการย้อมสี การตกแต่งเส้นใยที่ขาดคุณสมบัตินี้ บางครั้งผู้ผลิตต้องตกแต่งเพิ่มให้เส้นใยมีคุณสมบัติการดูดความชื้นได้ ซึ่งจะไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์ ทำให้การผลิตไม่มีปัญหาในการปั่นด้าย

6. การทำความสะอาดและการซักได้ (CLEANABILITY AND WASHABILITY) ผู้บริโภคมักจะสนใจว่า เสื้อผ้าชนิดไหนถูกสุขลักษณะ ชนิดไหนทำความสะอาดง่ายอย่างไร ใยที่มีผิวนอกเรียบ เช่น ฝ้าย ลินิน และ เรยอง ทำความสะอาดง่ายกว่าใยชนิดอื่น แต่ถ้าตกแต่งให้ขนฟูก็ต่อควรระวังเป็นพิเศษ

ผ้าโดยทั่วไปแบ่งตามเส้นใยได้ดังนี้

#### 1. ใยฝ้าย

เส้นใย เป็นเส้นใยเซลลูโลสจากธรรมชาติที่ได้จากเมล็ดฝ้าย ความยาวของใย 1.2-5 ซม.

ความต้านทานแรงดึง คือ ความสามารถในการทนต่อแรงดึงหรือฉีกขาด วัดเป็นกรัมต่อขนาดของใยที่วัดเป็นเดนเยอร์ ณ จุดที่ขาดออก

#### คุณสมบัติโดยทั่วไป

ความเงามัน - ความเงามันต่ำต้องชุบมัน เพื่อให้มีความมันมากกว่าธรรมดา

ความยืดหยุ่น - น้อยมากในภาวะธรรมดา ใยจะยืดออก 3-7 % และจะไม่หดเข้าที่นอกจากจะนำไปแช่น้ำ

ความคงรูป- ยับง่าย การคืนตัวต่ำ เมื่อเกิดรอยยับหากนำไปผสมกับเส้นใยชนิดอื่น หรือนำไปตกแต่งกันยับที่ยับยาก หรือคืนตัวง่าย ก็อาจทนยับได้มากขึ้น

การดูดความชื้น - ดูดความชื้นได้ดี คือประมาณ 8% ในฝ้ายธรรมดา ฝ้ายชุบมัน

การต้านความร้อน - ต่ำมาก เหมาะสำหรับฤดูร้อน

ปฏิกิริยาต่อความร้อน - เมื่อถูกความร้อนจะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง จนกว่าอุณหภูมิจะสูงถึง 120 องศาเซลเซียส นาน 5 ชั่วโมง จะเปลี่ยนสีสลายตัวที่ 177-204.5 องศาเซลเซียส

ปฏิกิริยาต่อกรด-ด่าง - ไม่ทนต่อกรดอินทรีย์และกรดแร่ ทนต่างได้ดี

การทนต่อสภาพแวดล้อม - ทนต่อการซักฟอกได้ดี มีความถาวรมากเมื่อโดนแสงแดดนานๆ เพราะจะทำให้เสื่อมสภาพได้

## 2. โยในลอน

เส้นใย เป็นใยสังเคราะห์จากสารเคมี โยลอนไม่ใช่ชื่อของเส้นใยโดยเฉพาะ แต่เป็นชื่อของวัสดุที่สังเคราะห์มาจากสารประกอบในลอน เส้นใยจะเป็นเส้นตรงยาว ผิวเรียบและกลม

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

ความต้านทานแรงดึง มีทั้งชนิดเหนียวและไม่เหนียว ชนิดไม่เหนียวดึงยืดได้น้อยกว่าคิดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.5-7.5 กรัม/เดนเยอร์ สำหรับใยฝ้ายจะเหนียว 4-9 กรัม ต่อ เดนเยอร์ ณ จุดที่ขาดออก

ความเงามัน - ความเงามันต่ำต้องชุบมัน เพื่อให้มีความมันมากกว่าธรรมชาติ

ความยืดหยุ่น - มีความยืดหยุ่นดี สามารถกลับเข้าที่ได้เร็วและไม่เปลี่ยนรูป ถ้าดึงออกร้อยละ 16 เป็นเวลา 100 วินาที ทิ้งไว้ให้คืนตัว 60 วินาที คืนตัวได้ร้อยละ 86

ความคงรูป - โยในลอนจะเกิดรูปหรือรอยยับถาวรได้ ถ้าผึ่งหรืออบด้วยความร้อน แหงหรือร้อนชื้น โดยปกติจะมีความคงตัวดีมาก

การดูดความชื้น - ดูดความชื้นได้ดี คือ ประมาณ 8 % ในฝ้ายธรรมชาติ ฝ้ายชุบมัน 11 %

ปฏิกิริยาต่อความร้อน - หลอมเหลวที่ 250 องศาเซลเซียส ถ้า 150 องศาเซลเซียสจะเหลืองภายใน 5 ชั่วโมง

ปฏิกิริยาต่อกรด-ด่าง - ไม่ทนต่อสภาพกรดแก่ แต่ทนต่อด่างได้ดีมาก

การทนต่อสภาพแวดล้อม - โยในลอนมักไม่เกิดการเปลี่ยนแปลง แม้ที่อุณหภูมิ 80 องศาเซลเซียส ทนต่อการสวมใส่และซักฟอก ชัดดูได้ดี หากโยในลอนถูกแสงสว่างโดยตรงจะเสื่อมคุณภาพ โยในลอนชนิดเป็นมันใสจะทนแสงแดดได้ดีเท่ากับฝ้าย ไม่เป็นอาหารของเห็ดรา แมลง และแบคทีเรีย

## 3. โยโพลิเอสเตอร์

เส้นใยสังเคราะห์จากสารเคมี ผิวใยเรียบ ยาวเป็นเส้นตรงแบบต่อเนื่อง ความต้านทานแรงดึง โยยาวทนต่อการตีมาก ถ้าดึงให้ยืดออกเพียงร้อยละ 1 ต้องใช้แรงดึงถึง 1 กรัม/เดนเยอร์ โดยทั่วไปเส้นใยยาว เหนียวประมาณ 4.8-6.0 กรัม/เดนเยอร์ โยสั้นเหนียวน้อยกว่าเล็กน้อย

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

ความเงามัน - มีทั้งแบบมัน กึ่งทึบและทึบ

ความยืดหยุ่น - ความยืดตัวเมื่อขาด 19-30 %

ความคงรูป - ไม่ค่อยยับ เมื่อยับจะคืนตัวได้เร็ว

การดูดความชื้น - ดูดความชื้นได้ร้อยละ 0.4 ที่อุณหภูมิ 22 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 65 เมื่อเปียกจะแห้งเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การต้านทานความร้อน - พอใช้

ปฏิกิริยาต่อความร้อน - ทนความร้อนดีกว่าไนลอน มีจุดละลายที่ 249 องศาเซลเซียส

ปฏิกิริยาต่อกรด-ด่าง ทนต่อกรด-ด่างอย่างอ่อนได้

การทนต่อสภาพแวดล้อม - ทนต่อแสงแดดได้ดี มอด แมลง แบคทีเรีย ไม่เป็นอันตรายต่อเส้นใย สีไม่ตกทั้งแดดและเวลาซัก

ใยสังเคราะห์ (สแปนเด็กซ์)

เส้นใย ทำจากเส้นใยที่เป็นโพลีเมอร์สังเคราะห์ ส่วนใหญ่ผลิตจำหน่ายเป็นเส้นใยสีขาว

คุณสมบัติโดยทั่วไป

ความต้านทานแรงดึง - ความเหนียวที่จุดขาดของเส้นใย 0.7-0.9 กรัม/เดนเยอร์ ความเหนียว 4.5 กรัม/เดนเยอร์

ความยืดหยุ่น - ดึงมาก ยืดได้ก่อนขาด 520-610 % หรือ 6-9 เท่าของความยาวเดิม

ความคงรูป - เมื่อดึงยืดออกร้อยละ 50 คืนตัวร้อยละ 93.5-96

การดูดความชื้น - ดูดความชื้นที่เพิ่มได้ร้อยละ 0.3

ปฏิกิริยาต่อความร้อน - ทนได้พอสมควร จุดหลอมละลายที่ 250 องศาเซลเซียส

จากคุณสมบัติของเส้นใยชนิดต่างๆ ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว เมื่อนำมาทอเป็นผ้า จะได้ผ้าที่มีคุณสมบัติเหมาะกับการใช้งานหลายชนิดที่แตกต่างกัน ดังนี้

#### 1. ผ้าฝ้าย

ผ้าฝ้ายเป็นใยจากเมล็ดของต้นฝ้าย ซึ่งมีทั้งเส้นใยขนาดยาวและขนาดสั้น ใช้ผลิตผ้าคุณภาพดี มีความแข็งแรงทนทาน มีให้เลือกหลายรูปแบบทั้งน้ำหนัก ผิวสัมผัส สีและลวดลาย เช่น ผ้าที่มีน้ำหนักเบา เช่น ผ้าฝ้ายลินิน ผ้าป่าน ฯลฯ ผ้าที่มีน้ำหนักปานกลาง เช่น ผ้าสาลู ผ้าปอปปลิน ผ้าเดนิม ฯลฯ ผ้าที่มีน้ำหนักมาก ได้แก่ ผ้าคอรีดुरอย ผ้ากำมะหยี่ ฯลฯ นอกจากนี้ ยังสามารถทำการตกแต่งได้หลายวิธี เพื่อให้มีคุณสมบัติต่างไป เช่น การชุบมัน การขัดมัน การลงแป้ง ฯลฯ ผ้าฝ้ายลักษณะที่ดูดความร้อน

คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. ชื้น และระบายความร้อนที่ดี ตลอดจนนำไฟฟ้าที่ดีจนไม่เกิดไฟฟ้าสถิตย์
2. มีความทนทานสูง ทนต่อการเสียดสี มีความยืดหยุ่นดี
3. ฝ้ายดูดความชื้นได้ง่าย จึงย้อมสี และพิมพ์ลวดลายได้ง่าย และสวมใส่สบาย
4. สามารถตกแต่งผ้าฝ้ายให้คงตัวได้ทั้งวิธีการ (ใช้ความร้อนกับไอน้ำ) และสารเคมี (เช่นอัลดีไฮด์)

และยังสามารถตกแต่งเพิ่มสารเคมีโดยให้สารเคมีนั้นๆติดอยู่กับเส้นใยภายนอก เมื่อใช้เส้นใยฝ้ายปนกับเส้นใยสังเคราะห์ชนิดอื่น ฝ้ายจะเป็นฝ่ายรับสารเคมีที่ติดตกแต่งนั้น ทำให้ได้ผ้าทนยับ (Wash and Ware) หรือการตกแต่งด้วยสารเคมีอื่นได้แก่ การตกแต่งให้ทนไฟ การป้องกันน้ำ หรือสะท้อนน้ำ ทนแดดหรือรา เป็นต้น

## 2. ผ้าใบ

ผ้าใบ หมายถึง ผ้าที่ทอแบบลายขัด (Plain Weave) มีเนื้อแน่น และแข็งแรง มีน้ำหนักต่อตารางเมตร ตั้งแต่ 200-1700 กรัม เส้นด้ายยืน และเส้นด้ายพุ่งที่ใช้ทออาจเป็นเส้นด้ายเดี่ยว หรือหลายเส้นควบกัน (Doubled yarn) หรือตีเกลียวกัน (Twisted yarn)

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. มีเนื้อแน่น และแข็งแรง
  2. มีน้ำหนักค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับผ้าชนิดอื่น คือ น้ำหนักต่อตารางเมตร ตั้งแต่ 200-1700 กรัม
  3. ทนต่อการขีดข่วนและแรงดึง ซึ่งความคงทนขึ้นกับขนาดเส้นด้ายและสายทอ
  4. มีการตกแต่งย้อมสีได้หลากสี สามารถทำความสะอาดได้โดยการซักล้าง
  5. เมื่อนำมาเย็บประกอบเข้ารูปทรงเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆแล้ว จะมีความคงรูป
- ผ้าใบได้ถูกนำไปใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์หลายชนิดที่ต้องการความคงทนแข็งแรง หรือการรับน้ำหนัก เช่น เก้าอี้ผ้าใบ กระเบ้าผ้าใบ ถุงผ้าบรรจุของ ฯลฯ นับว่าเป็นวัสดุที่ได้รับความนิยมมากอย่างหนึ่ง แต่มีข้อเสีย คือ สีจะซีดลงไปเมื่อถูกแสงแดด

### 3. ผ้าพลาสติก

ผ้าพลาสติก มีความคล้ายคลึงกับหนังเทียมชนิด PVC Leather Cloth แต่จะแตกต่างตรงที่ผ้าพลาสติกนั้น ประกอบด้วยวัสดุผ้าเป็นหลัก ส่วนหนังเทียมนั้น ประกอบด้วยวัสดุหนังเทียมเป็นหลัก

ผ้าพลาสติก ผลิตขึ้นด้วยขบวนการ 2 วิธีรวมกัน โดยการนำผ้าชนิดต่างๆ อาจเป็นผ้าอัดเส้นใย ผ้าทอ หรือผ้าถักก็ได้ แล้วนำพลาสติกเหลวมาเคลือบผิวเพื่อป้องกันมิให้หดหรือยับ อีกทั้งยังเป็นการเสริมความแข็งแรงทนทานของผ้าอีกด้วย ซึ่งมีทั้งการเคลือบเพียงบางๆ น้ำสามารถซึมผ่านได้เพียงเล็กน้อย หรือเคลือบหนาๆจนสามารถกันน้ำได้ ซึ่งกรรมวิธีดังกล่าวเรียกว่า

- การตกแต่งผ้า แบ่งเป็น 2 วิธี คือ
- ใช้ในลักษณะผืนแห้งอัดติดบนผ้ารองพื้น
  - ละลายให้เป็นของเหลวแล้วพ่น

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

อ่อนพับไปมาได้เช่นเดียวกับผ้า ไม่ดูดน้ำ ผิวยืดหยุ่น ไม่เปื้อนง่าย สามารถทำความสะอาดได้โดยการซักล้าง นุ่ม ราคาถูก ทนต่อความร้อนสูงไม่ได้

### พลาสติกทอ

เป็นการนำพลาสติกในสถานะเป็นเส้นด้าย มาทำการทอเหมือนกับการทอผ้าธรรมดา แต่พลาสติกจะต้องกดรีดออกมาเป็นเส้นใยเดี่ยวเสียก่อนแล้วจึงนำเส้นใยนั้นมาทอมักใช้ทำมุ้งลวด ทำผ้าบุเฟอร์นิเจอร์

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

อ่อนพับไปมาได้เช่นเดียวกับผ้า นุ่มไม่ดูดน้ำ ผิวยืดหยุ่นรักษาความสะอาดง่าย ราคาถูก ทนต่อความร้อนสูงไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4. ผ้าร่ม

ทอมาจากเส้นใยโพลีเอไมด์ (ไนลอน) หรือพวกโพลีเอสเตอร์ล้วนมีด้วยกันทุกสี เหนียวทนทานดี ทนต่อความร้อน แสงแดด อายุการใช้งานนาน น้ำหนักเบา เมื่อใช้ไปนานๆ ไม่มีการเกิดรอยแตก

ผ้าร่มมีด้วยกัน 2 แบบคือ

- แบบสะท้อนน้ำ ซึ่งหากน้ำตกมาจะถูกสะท้อนออกไป แต่ก็อาจมีบางส่วนอยู่ เมื่อสะท้อนไปนานๆ น้ำจะค่อยๆ ซึมเป็นเม็ดเข้ามา
- แบบกันน้ำ โดยปกติมีน้ำหนัก 69 g/m ทนแรงดึงไม่น้อยกว่า 510 นิวตันในแนวด้ายพุ่ง และ 550 นิวตันในแนวด้ายยืน.

#### 5. ผ้าใบไนลอน

เป็นผ้าใบที่ทอจากเส้นใยไนลอน ซึ่งมีคุณสมบัติที่มีความเหนียว ทนทานและมีน้ำหนักเบา ไม่ดูดซึมน้ำ ซึ่งเมื่อนำเอาเส้นใยไนลอนมาทอเป็นผ้าใบจะทำให้มีคุณสมบัติดังนี้ คือ

1. มีสีสรรมากมายตามต้องการ และสีไม่ตก
2. มีความเหนียวมากกว่าผ้าใบธรรมดา
3. มีความต้านทานราผ้า และการเสียดสี ด้านทานการถูกเก็บหมักหมมนานๆ ได้เป็นอย่างดี
4. มีน้ำหนักเบา
5. มีความสิ้นน้ำได้ดี ไม่ดูดซึมน้ำ เมื่อเปียกน้ำจะแห้งเร็ว ฉะนั้นเมื่อซักผ้าแล้ว ไม่จำเป็นต้องตากแดด

#### 6. หนังเทียม

ในปัจจุบันผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋าได้หันให้ความสนใจกับหนังเทียมมากขึ้น เนื่องจากมีราคาถูก สามารถนำมาทดแทนหนังแท้ได้อย่างดี มีรูปแบบและผิวสัมผัสที่แปลกตามีสีสันสดใส

หนังเทียมเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติก (Polyvinyl Chloride) สำเร็จรูปชนิดหนึ่ง นำมาใช้ทำเปาะรถยนต์ กระเป๋า เข็มขัด รองเท้า เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้แทนหนัง

แบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท

1. PVC LEATHER เป็นหนังเทียมชนิดที่มีหลังผ้าซึ่งมีประโยชน์ในการเสริมความเหนียวให้แก่หนังเทียม ไม่ฉีกขาดง่าย แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 PVC Leather Cloth คือหนังเทียมที่ประกอบด้วยชั้น 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นชั้นของหนังเทียม ชั้นในเป็นผ้า มักทำผลิตภัณฑ์จำพวก กระเป๋าต่างๆ ของชำร่วย ฯลฯ

1.2 Sponge Leather Cloth คือหนังเทียมที่ประกอบด้วยชั้นต่างๆ 3 ชั้นคือหนังเทียม ฟองน้ำตรงกลาง และชั้นผ้า มักนิยมใช้ทำเครื่องเฟอร์นิเจอร์ เบาะรถยนต์

2. PVC Film & Sheet เป็นหนังเทียมชนิดไม่มีหลังผ้า มีเพียงชั้นของหนังเทียมเพียงชั้นเดียว ดังนั้นจึงฉีกขาดได้ง่ายเมื่อโดนรอยขีดข่วน แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ

2.1 PVC Film มีลักษณะใส โปร่งแสง มีหลายสีและมีความหนาต่างๆ กัน นิยมใช้ทำเป็นแผ่นพลาสติกหุ้มสมุด หนังสือ ฯลฯ

2.2 PVC Sheet มีลักษณะทึบแสง มีทั้งชนิดหนาและบาง ชนิดบางนิยมใช้ทำรองเท้า ชนิดหนาใช้ทำเข็มขัด ผ้าใบ ผ้าเต็นท์ และผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. หนักเทียมเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา
2. สามารถกันน้ำได้ แต่จะมีรูเล็กๆ ที่อากาศสามารถผ่านเข้าออกได้
3. สามารถซักล้างทำความสะอาดได้ง่าย
4. หนักเทียมเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงยืดหยุ่นได้ง่าย
5. สามารถผลิตให้มีสีต่างๆ พื้นผิว และพิมพ์ให้มีลวดลายต่างๆ ได้ตามต้องการ
6. มีราคาถูกมาก เมื่อเทียบกับวัสดุอื่นๆ

### ขนาดของหนักเทียม

หนักเทียมที่ขายตามท้องตลาดจะขายเป็นม้วนมีหน้ากว้างต่างๆกัน คือ หน้ากว้าง 32" 40" 54" 60" ตามลำดับ

### การประกอบเข้ารูป

1. PVC Leather Cloth สามารถประกอบเข้ารูปทรงเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้โดยการเย็บ ซึ่งจักรที่สามารถเย็บหนักเทียมได้ เพราะหนักเทียมชนิดนี้มีความหนามากกว่าผ้าธรรมดา และไม่สามารถเข้ารูปทรงได้โดยการอัดด้วยความร้อน เพราะจะทำให้เนื้อหนักเทียมไหม้จนขาดได้

2. PVC Flim & Sheet สามารถประกอบเข้ารูปทรงได้ทั้งการเย็บเข้ารูปและการทำให้เกิดตะเย็บ ติดกันโดยอัดด้วยความร้อน แต่เนื่องจากไม่มีหลังผ้า ความเหนียวทนทานมีน้อย ทำให้รอยเย็บมักฉีกขาดได้ง่าย

ผ้าชนิดอื่น ๆ ที่เหมาะในการนำมาทำผลิตภัณฑ์ในโครงการนอกจากที่กล่าวมามีดังนี้

#### 1. ผ้าถัก

ผ้าถักมี 2 ชนิด คือ ผ้าถักแนวด้ายพุ่ง (weft or filling knitted fabrics) และผ้าถักแนวด้ายยืน (warp knitted fabrics) แต่ละชนิดมีโครงสร้างและคุณสมบัติแตกต่างกัน

- ผ้าถักแนวด้ายพุ่ง เกิดจากการถักเส้นด้ายให้เกิดห่วงที่ละห่วงไปตามแนวนอนของผืนผ้า ใช้ในการผลิต กุ้งเท้าสตรี ( กุ้งน่อง) เสื้อกล้าม พอห่วงขาด ห่วงหนึ่งห่วงจะขาดต่อกันเป็นแนวยาว

- ผ้าถักแนวด้ายยืน คือ ผ้าที่เกิดจากการถักให้เป็นห่วงต่อเนื่องไปตามแนวยาวหรือตามแนวเส้นด้ายยืนซึ่งเหนียวกว่าแนวขวาง ขาดจะหลุดเป็นแนวยาว ไม่ยืดเวลาสวมใส่ ได้แก่ ผ้าตรีโคลท์พื้นฐาน มีทั้งชนิดเนื้อเรียบ และที่มีลวดลายในตัว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับรูปแบบการคล้องเกี่ยวของเส้นด้ายแต่ละเส้นกับเส้นด้ายที่อยู่แถวถัดไป ผ้าตรีโคลท์มีทั้ง ที่ถักจากเส้นด้าย 1 ชุดและถักจากเส้นด้ายมากกว่า 2 ชุด ส่วนผ้าตรีโคลท์ชนิดที่ถักจากเส้นด้าย 2 ชุด มักใช้เส้นด้ายสีต่างกัน และมีลวดลายมากกว่าแถบเดียว



ภาพที่ 76 แสดง Tricot mesh / tricot brushed)

ผ้าไตรโคสท์ระบายอากาศและน้ำได้ดี มีความอ่อนนุ่ม ทั้งตัวดี หนักหนายับ ห่วงไม่หลุดรูด และมี ความยืดหยุ่นดี ความหนาของผ้าขึ้นอยู่กับขนาดเส้นด้าย จำนวนเส้นด้ายหรือความแน่นของห่วงถัก จำนวนแกนตัวนำส่งด้าย และการตกแต่ง

ผ้าไตรโคสท์ พื้นฐานเหมาะสำหรับทั้งชุดชั้นใน ชุดนอน เสื้อ กระโปรงชุด และเครื่องแต่งกายทั่วไป นอกจากนี้ยังใช้สำหรับทำผ้าประกบด้านหลังของผ้าอื่น เช่น หนังกีเยม

## 2. ผ้าอัดโดยไม่ใช่เส้นใย

- แผ่นพลาสติก
- แผ่นพลาสติก (Foam)

พลาสติกที่นำมาอัดเป็นแผ่นผ้าในปัจจุบัน มีด้วยกันหลายชนิด และมีคุณสมบัติทางเคมีและทาง ฟิสิกส์ไม่เหมือนกัน การนำไปใช้งานเพื่อการพิมพ์จึงควรศึกษาคุณสมบัติให้ดีกว่าก่อน

ในปัจจุบันผ้าอัดประเภทพลาสติกได้ถูกนำมาใช้เพื่อการผลิต ผลิตภัณฑ์มากมาย เนื่องจากราคา ถูกและหาซื้อง่าย ตลอดจนจนถึงการที่สามารถเปลี่ยนรูปร่าง และนำกลับมาใช้ใหม่ได้เรื่อยๆ ในพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติก

พลาสติกที่นิยมนำมาใช้ในการอัดเป็นแผ่นผ้า

PVC คุณสมบัติ ทนสารเคมี ซึ่งสามารถทนกรด ต่าง น้ำมันเบนซิล น้ำมันเครื่อง ส่วนมากจะ ฉุดออกเป็นแผ่น เส้น

### การวิเคราะห์วัสดุสิ่งทอที่เหมาะสมสำหรับทำกระเป๋า

การวิเคราะห์วัสดุที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการผลิตกระเป๋า ต้องเหมาะสมกับความต้องการ (Requirement) ในคุณสมบัติของวัสดุ จากการศึกษาถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในด้านการนำพกและการใช้งาน และ คุณสมบัติของเส้นใยสามารถสรุปหาความต้องการในการใช้วัสดุได้ดังนี้

1. มีน้ำหนักเบา (Low Density & Specific Gravity) - ประโยชน์ด้านการนำพา
2. ทนต่อการขีดข่วน และการเสียดสี (Abrasion Resistance) - ไม่เป็นรอยง่าย
3. สามารถกันน้ำได้ (Water Resistance) - เพื่อป้องกันสัมภาระภายใน
4. คงทนต่อแรงดึง (Tenacity) - เพื่อประโยชน์ในการนำพาการกระแทก
5. เป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น (Flexible) - ไม่หยาบกระด้างต่อการสัมผัส

### ตารางที่ 23 วิเคราะห์วัสดุในส่วนโครงสร้างหลัก

คุณสมบัติ	ผ้าฝ้าย	ผ้าใบ	ผ้าพลาสติก	ผ้าร่ม	หนังเทียม	ผ้าใบไนลอน
1. คงทนต่อแรงดึง	○	○	○	○	○	○
2. น้ำหนักเบา	○	○	○	○	○	○
3. มีความยืดหยุ่น	○	○	○	○	○	○
4. กันน้ำได้ดี	○	○	○	○	○	○
5. ทนต่อการเสียดสี	○	○	○	○	○	○
6. นำมาออกแบบได้หลายรูปทรง	○	○	○	○	○	○

สรุป เนื่องจากผ้าที่ใช้ในการวิเคราะห์มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมาก จึงเลือกผ้าที่นำมาใช้ในส่วนที่เป็นโครงสร้างหลักได้ดังนี้ ผ้าร่ม ผ้าใบไนลอน ซึ่งความเหมาะสมที่ใช้ในการตัดเย็บเพื่อนำมาทำรูปทรงต่างๆ การผลิต เข้ากับแฟชั่นกลุ่มเป้าหมาย และคู่แข่ง จะถูกนำมาพิจารณาต่อไป

การวิเคราะห์วัสดุสิ่งทอที่เหมาะสมสำหรับส่วนตกแต่ง

การวิเคราะห์วัสดุที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในการตกแต่ง ต้องเหมาะสมกับคุณสมบัติของวัสดุ จากการศึกษาถึงความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในด้านการนำพและการใช้งาน และ คุณสมบัติของเส้นใยสามารถสรุปหาความต้องการในการใช้วัสดุได้ดังนี้

1. มีน้ำหนักเบา (Low Density & Specific Gravity) - ประโยชน์ด้านการนำพา
2. ทนต่อการขีดข่วน และการเสียดสี (Abrasion Resistance) - ไม่เป็นรอยง่าย
3. สามารถกันน้ำได้ (Water Resistance) - เพื่อป้องกันสัมภาระภายใน
4. คงทนต่อแรงดึง (Tenacity) - เพื่อประโยชน์ในการนำพการกระแทก
5. เป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น (Flexible) - ไม่หยาบกระด้างต่อการสัมผัส

ตารางที่ 24 วิเคราะห์วัสดุในส่วนตกแต่ง

คุณสมบัติ	ผ้าฝ้าย	ผ้าใบ	ผ้าพลาสติก	ผ้าร่ม	หนังเทียม	ผ้าใบไนล่อน
1. คงทนต่อแรงดึง	○	○	○	○	○	○
2. น้ำหนักเบา	○	○	○	○	○	○
3. มีความยืดหยุ่น	○	○	○	○	○	○
4. กันน้ำได้ดี	○	○	○	○	○	○
5. ทนต่อการเสียดสี	○	○	○	○	○	○
6. นำมาออกแบบได้หลายรูปทรง	○	○	○	○	○	○

สรุป เนื่องจากผ้าที่ใช้ในการวิเคราะห์มีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมาก จึงเลือกผ้าที่นำมาใช้ในส่วนตกแต่ง ดังนี้ ผ้าร่ม ผ้าพลาสติก ผ้าใบไนล่อน ซึ่งความเหมาะสมที่ใช้ในการตัดเย็บเพื่อนำมาทำรูปทรงต่างๆ การผลิต เข้ากับแพชั่นกลุ่มเป้าหมาย และคู่แข่ง จะถูกนำมาพิจารณาต่อไป

## ตารางวิเคราะห์การเลือกใช้ผ้าด้านในกระเป๋า

วัสดุที่มีความเป็นไปได้ในการใช้เป็นผ้าด้านในกระเป๋าที่นำมาพิจารณาคือ ผ้าพลาสติก หนังเทียม และ ผ้าร่ม โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. มีความทนทาน
2. น้ำหนักเบา
3. ระบายอากาศได้
4. สามารถกันน้ำได้
5. ง่ายต่อการเย็บประกอบ

ตารางที่ 25 วิเคราะห์วัสดุที่ใช้ ด้านในกระเป๋า

คุณสมบัติ	ผ้าพลาสติก	ผ้าร่ม	หนังเทียม
มีความทนทาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
น้ำหนักเบา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ระบายอากาศได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
สามารถกันน้ำได้	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ง่ายต่อการเย็บประกอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

สรุป เนื่องจากวัสดุที่นำมาพิจารณามีคุณสมบัติใกล้เคียงกันมาก แต่เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมด้านกรรมวิธีการผลิต จึงเลือกหนังเทียมเป็นผ้าด้านในของกระเป๋า

## 2.6.2 วัสดุที่ใช้ในโครงสร้างรอง

ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ

- วัสดุที่ใช้ในส่วนนำพา
- วัสดุสำหรับส่วนรองรับภายในกระเปาะ
- อุปกรณ์การเปิด - ปิด กระเปาะ
- อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนและปรับขนาด
- วัสดุที่ใช้ในการบรรจุเพื่อทำให้เกิดรูปทรง

### วัสดุที่ใช้ในส่วนนำพา

วัสดุที่ใช้ในส่วนนำพาซึ่งมีคุณสมบัติที่สามารถรับแรงดึงจากน้ำหนักของกระเปาะในการนำพาในลักษณะต่างๆ ซึ่งลักษณะที่ใช้ในการนำพา มีด้วยกัน 2 รูปแบบ

1. หูหิ้ว เป็นลักษณะการนำพาที่ใช้มือถือหรือกำได้ ใช้ในยามที่ต้องการความคล่องตัวและความรวดเร็ว
2. สายสะพาย เป็นลักษณะการนำพาโดยการสะพายไหล่หรือหลัง โดยทั่วไปจะมีอุปกรณ์ปรับขนาดให้ปรับสั้น - ยาว ได้ตามต้องการ

วัสดุที่นำมาพิจารณาสำหรับส่วนนำพา

1. วัสดุสังเคราะห์ชนิดเดียวกับกระเปาะ สามารถนำมาใช้ในส่วนหูหิ้วและสายสะพาย จะช่วยให้เกิดความสวยงาม กลมกลืนในการออกแบบมากขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการประหยัดวัสดุลดต้นทุนการผลิตด้วย
2. หูหิ้วหรือสายสะพายหลักฝ้ายถัก เป็นวัสดุสำเร็จรูปทำจากเส้นใยฝ้าย มีคุณสมบัติของใยฝ้ายดั่งที่กล่าวมาแล้วในเรื่องของวัสดุสังเคราะห์ ลักษณะของเส้นใยฝ้ายที่นำมาถักทำให้มีความทนต่อแรงดึงสูง
3. หูหิ้วหรือสายสะพายไนลอนถัก เป็นวัสดุสำเร็จรูปเช่นเดียวกัน แต่ถักจากเส้นใยสังเคราะห์ประเภทไนลอน ซึ่งมีความยืดตัวบ้างเมื่อถูกแรงดึง มีน้ำหนักเบา เนื้อแน่น มีความมันค่อนข้างใส สายไนลอนถักนี้จะเกิดรอยยับได้ทนต่อสารเคมีต่างๆ ในการทำความสะอาดได้ดี ทนต่อการขีดถูได้ดีกว่าฝ้ายถักหลายเท่า

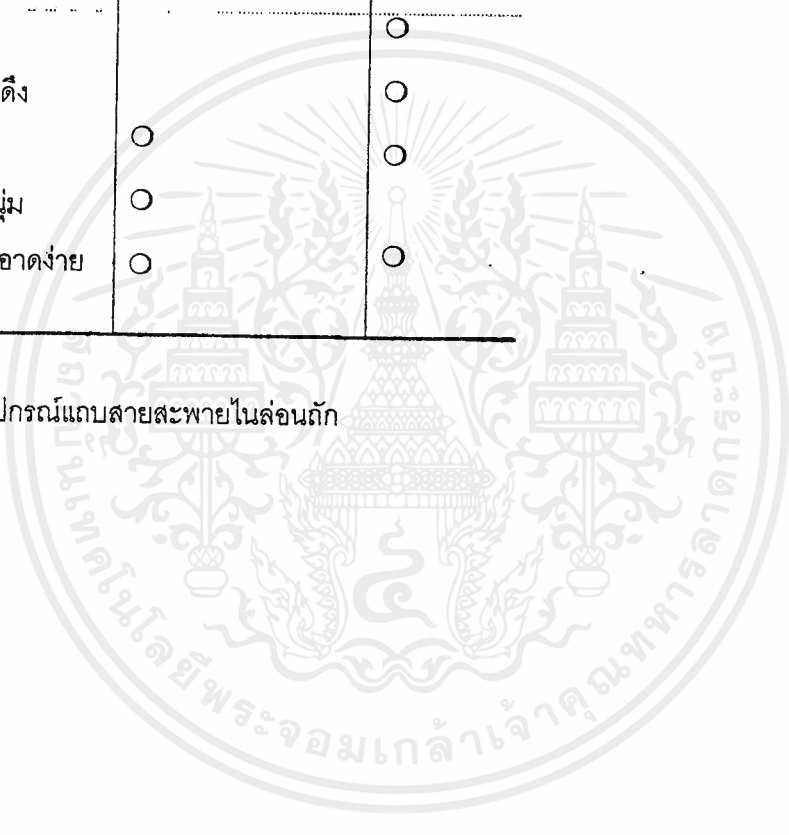
### วิเคราะห์วัสดุที่ใช้สำหรับการนำพา

หลักในการพิจารณาวัสดุในการนำพา ควรเป็นวัสดุที่สามารถรับแรงดึงจากน้ำหนักบรรทุกของกระเป่าทั้งหมดในเวลาเดียวกัน ก็ควรมีน้ำหนักเบา ทนทานต่อการใช้งาน ทำความสะอาดได้ง่าย ผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม และมีวิธีการผลิตที่ไม่ซับซ้อน

ตารางที่ 26 การวิเคราะห์อุปกรณ์ทำสายสะพาย

คุณสมบัติ	วัสดุชนิดเดียวกับเป้	ในลอนถัก
ความแข็งแรง		<input type="radio"/>
ทนทานต่อแรงดึง		<input type="radio"/>
มีน้ำหนักเบา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
รักษาความสะอาดง่าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

สรุป เลือก อุปกรณ์แถบสายสะพายในลอนถัก



## วัสดุสำหรับส่วนเสริมหรือส่วนรองรับภายในกระเป๋

วัสดุเสริมในที่นี้ หมายถึง วัสดุอ่อนนุ่มที่ใช้สำหรับบุตัวกระเป๋ เพื่อเป็นตัวลดแรงกระแทกของกระเป๋ากับสิ่งอื่น เป็นการลดแรงเสียดสีของร่างกายของผู้ใช้สัมผัสกับกระเป๋ และเป็นการเพิ่มความยืดหยุ่นและการคืนตัวกลับเมื่อได้รับแรงหรือน้ำหนักทับ

1. ความทนทานต่อแรงกระแทก และเสียดสี
2. ความทนทานต่อสภาพแวดล้อม
3. การยืดหยุ่นตัว และการคืนตัวกลับ เมื่อได้รับแรงหรือน้ำหนักกดทับ
4. ระบายอากาศ และความร้อนได้ดี
5. มีน้ำหนักเบา ซึ่งจะช่วยลดภาระในการรับน้ำหนัก
6. ทำความสะอาดง่าย เมื่อเป็ยกแล้วแห้งเร็ว
7. วัสดุไม่เป็นพิษ ไม่มีฝุ่นละอองของเส้นใยอื่นจะทำให้เกิดการแพ้ได้

## วัสดุที่นำมาพิจารณามีดังนี้

### 1. โยสังเคราะห์ (โพลีเอสเตอร์)

เป็นวัสดุอ่อนนุ่มชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นกลุ่มเส้นใยสีขาวคล้าย สำลี แต่มีลักษณะเป็นเส้นหยากกว่า ซึ่งมีความสะดวกในการใช้งานมาก เพราะมีการผลิตออกมาจำหน่ายในลักษณะแผ่นเส้นใย ในประเทศไทย มีการผลิต 2 ขนาด คือ

- ขนาดบาง มีความหนาแน่นของเส้นใยประมาณ 180 กรัม / ตารางเมตร หนาประมาณ 1 นิ้วฟุต
- ขนาดหนา มีความหนาแน่นของเส้นใยประมาณ 90 เดนิเยร์/ ตารางเมตร หนาประมาณ 2-2.5 นิ้วฟุต

\* ความหนาวัดในขณะที่ฟูไม่มีน้ำหนักมากกดทับ

### คุณสมบัติโดยทั่วไป

มีความทนทาน ระบายความร้อนได้ดี มีน้ำหนักเบา ทำความสะอาดง่าย และมีความยืดหยุ่นตัวน้อยกว่า ฟองน้ำ

### 2. ฟองน้ำ

ฟองน้ำมี 2 ชนิด คือฟองน้ำและฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ดังจะกล่าวต่อไปนี้ คือ

2.1 ฟองน้ำยาง มีทั้งชนิดที่ได้จากธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ หรือทั้ง 2 ชนิดผสมกัน ฟองน้ำยางยังคงเป็นวัสดุที่ให้ความนุ่มอย่างดีที่สุดสำหรับงานบุ และคุณลักษณะพิเศษคือ ให้ความยืดหยุ่นต่อเนื่อง ทำให้ใช้กันอย่างกว้างขวาง แม้ว่าราคาจะค่อนข้างสูง

2.2 ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ เป็นชนิดที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง มีทั้งชนิดที่เป็นแผ่น และหล่อตามแบบที่ต้องการ ซึ่งอัตราส่วนความหนาแน่นกับความแข็งแรงเปลี่ยนแปลงได้ตามสารเคมี ฟองน้ำแบบหล่อจะมีราคาในการทำแบบสูง

ข้อเปรียบเทียบระหว่างฟองน้ำยางกับฟองน้ำวิทยาศาสตร์

ฟองน้ำทั้ง 2 ชนิดมีคุณสมบัติแตกต่างกันค่อนข้างมากในการใช้งานและวัตถุประสงค์ แต่หลักใหญ่ 2 ประการที่มีความสำคัญในข้อแตกต่างที่เห็นได้จากการทำการทดลอง คือ ความสามารถและการยุบตัวของ ฟองน้ำ เมื่อมีแรงกดทับและคืนกลับในระดับต่างๆ กัน ฟองน้ำยางให้คุณสมบัติในการยุบตัวได้ดี ทำให้ ความรู้สึกในการสัมผัสดี ส่วนฟองน้ำวิทยาศาสตร์จะให้การยุบตัวที่ด้อยกว่า แข็งกว่า และการคืนตัว น้อยกว่า

3. เอทิลีนโวนิลอะซีเตต หรือ EVA

มีลักษณะเป็นแผ่น เป็นสารสังเคราะห์จำพวกพลาสติก มีความยืดหยุ่นตัวสูง จึงเป็นที่นิยม ใช้แทนยางธรรมชาติ ทนต่ออุณหภูมิสูง - ต่ำ ได้ดีพอสมควร มีความสามารถในการรับแรงกระแทกได้ดี ทนต่อแรงดึง 2500ปอนด์ / ตารางนิ้ว มีเนื้อแน่นและน้ำหนักเบา มีหลายขนาดตั้งแต่หนา - บาง สามารถ ทำสีได้มากมาย มีความทนทานพอสมควร เมื่อโดนแสงแดดอาจเปลี่ยนสีและคุณสมบัติแตกต่างไปจาก เดิมเล็กน้อย แต่ง่ายต่อการผลิต ทำเป็นรูปทรงต่างๆได้ง่าย

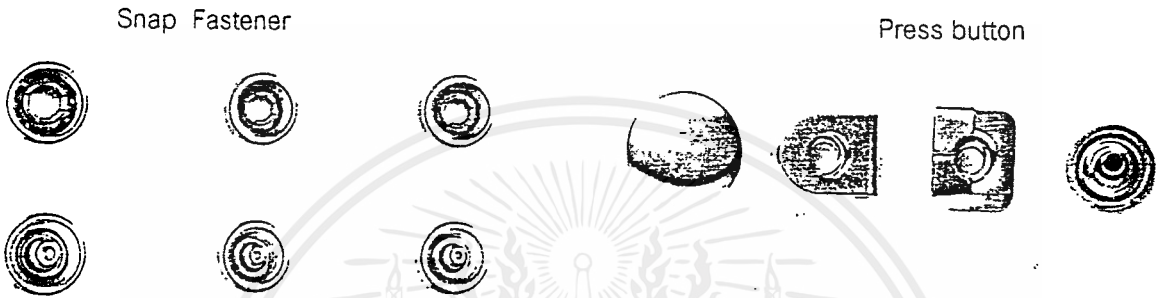
ตารางที่ 27 วิเคราะห์วัสดุอ่อนนุ่มเป็นส่วนรองรับภายในกระเป๋

คุณสมบัติ	โพลีเอสเตอร์	ฟองน้ำยาง	ฟองน้ำสังเคราะห์	EVA
มีความทนทาน			○	○
การยืดหยุ่นตัวดี		○		○
ระบายอากาศความร้อนดี	○		○	
น้ำหนักเบา	○		○	○
วัสดุไม่เป็นพิษ	○	○	○	

สรุป วัสดุอ่อนนุ่มที่เหมาะสมกับการเป็นส่วนเสริมหรือรองรับภายในกระเป๋ คือ ฟองน้ำสังเคราะห์

## อุปกรณ์การเปิด - ปิดกระเป๋า

1. กระดุมแป๊ป (SNAP BUTTON) มีประโยชน์เพื่อใช้ในการปิด - เปิดกระเป๋า กระดุมนี้มีด้วยกัน 4 ตัว คือ ส่วนประกอบด้านบน 2 ตัว ด้านล่าง 2 ตัว การติดตั้งเจาะรูให้ตรงกันทั้ง 2 ด้าน ของผ้าในที่ที่ต้องการติด กระดุมชนิดนี้มีหลายแบบ ในการติดจะใช้เครื่องมือเฉพาะและตุ้ดตุ้เจาะผ้า มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ตั้งแต่ 6 - 38 มิลลิเมตร ทำจาก อะลูมิเนียม สังกะสี อัลลอยด์ (ALLOY) วัสดุปกปิดผิว ทำจาก ทอง ,เงิน ,ทองเหลือง ,ทองคำ หรือ ทองเหลืองที่รมจนหมอง (antique)โครเมียม , นิกเกิล ,วัสดุแวววาว



ภาพที่ 77

แสดงกระดุมแป๊ปแบบต่างๆ

2. กระดุมแม่เหล็ก (MAGNET) มีลักษณะคล้ายกระดุมแป๊ป ประกอบด้วยตัวเมียและตัวผู้เช่นเดียวกัน แต่มีความสะดวกและความไวในการใช้งานมากกว่า ใช้แรงแม่เหล็กในการยึดติดกัน

3. หัวเข็มขัด (Buckle) อาจใช้ประกอบกับตาไก่ โดยมีลักษณะเป็นหัวเข็มขัด โดยใช้ปลายสายสหายสอดขัดกัน แล้วยึดด้วยแกนกลาง ซึ่งมีหน้าที่คอยล็อกไม่ให้เลื่อนไปมาลักษณะเดียวกัน การใช้เข็มขัด เพียงแต่สายทั้งสองด้านอยู่คนละด้านของกระเป๋า เช่น ที่ ผ่ากระเป๋ากับตัวกระเป๋า

4. เวลโครเทปหรือเทปตีนตุ๊กแก (VELCO) มีลักษณะเป็นทป 2 ชั้น ใช้ประกบกันเวลาต้องการให้ผ้า 2 ชั้นติดกัน ส่วนที่ติดกันด้านหนึ่งจะมีลักษณะคล้าย ๆ ห่วงเล็ก ๆ มากมาย ส่วนอีกด้านมีลักษณะเป็นขนฟู เวลโครเทปนี้ไม่สามารถทนต่อแรงดึงของผ้า 2 ชั้นได้ และเสื่อมคุณภาพง่าย



ภาพที่ 78

แสดงเวลโครเทป (Velco Tape)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

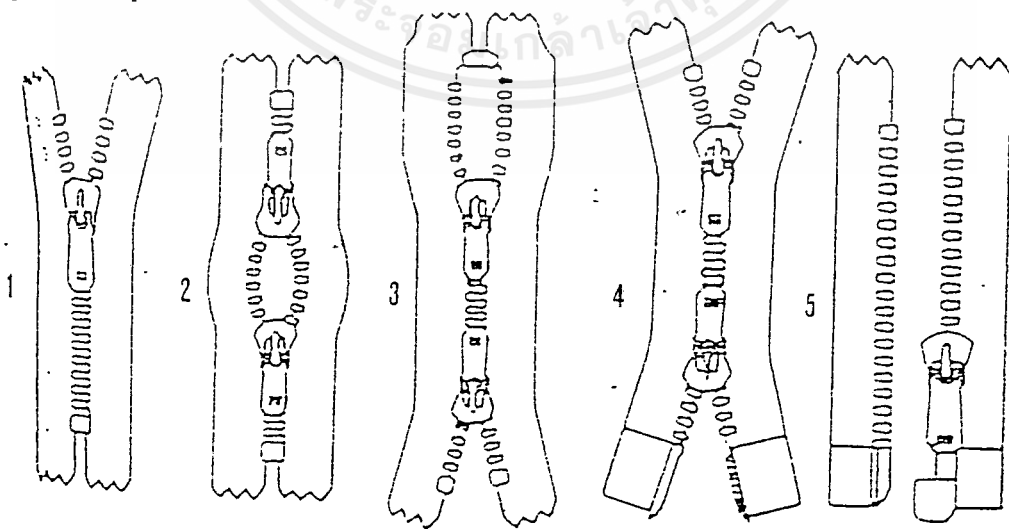
5. ตัวปิด - เปิด กระเป๋าแบบกด เป็นตัวปิด -เปิด กระเป๋าที่ทำด้วยโลหะ หรือ พลาสติกนิยมใช้ใน กระเป๋าของเด็กเล็กเนื่องจากสามารถใช้งานได้ง่ายและสะดวก เพียงกดแล้วเลื่อนก็สามารถเปิดกระเป๋าได้ ประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 ชิ้น

- ส่วนที่ติดกับฝากระเป๋า เป็นส่วนที่มีสปริงในการยึดหด
- ส่วนที่ติดกับตัวกระเป๋า มีลักษณะเป็นตัว U ไร้ลอคส่วนที่มีสปริง



ภาพที่ 79 แสดงตัวเปิด - ปิดกระเป๋าทำจากเหล็ก

6. ซิป (ZIP) ใช้ยึดติดกันระหว่างผ้า 2 ผืน โดยรูดเปิด - ปิด ยึดซิปโดยการ เย็บติดกับผ้าให้แนวรอยต่อตรงกัน จะสะดวกในการเปิด - ปิด มากซิปมีหลายชนิดมีทั้งที่ทำจากโลหะ ใน ล้อน การใช้ซิปเหมาะสำหรับช่องใหญ่ ๆ ซึ่งมี 2 ประเภท คือ ชนิดปิดท้าย (CLOSED - END FASTENER) มีทั้งการบิดด้านเดียวหรือบิดทั้งสองด้าน เพื่อไม่ให้ปลายทั้งสองเป็นอิสระเมื่อแยกซิปเปิดจน สุด (รูปที่ 1 - 3) อีกชนิดคือ ซิปชนิดเปิดท้าย (OPEN - END FASTENER) เป็นซิปมีเดือยและตัวสวมที่ ปลายเป็นแถบผ้าทั้ง 2 ด้าน เพื่อให้สามารถถอดแยกเป็นอิสระได้เมื่อรูดซิปเปิด และต้องสวมกลับให้เข้าที่พอ ดีก่อนรูดซิปปิด (รูป 4 - 5)

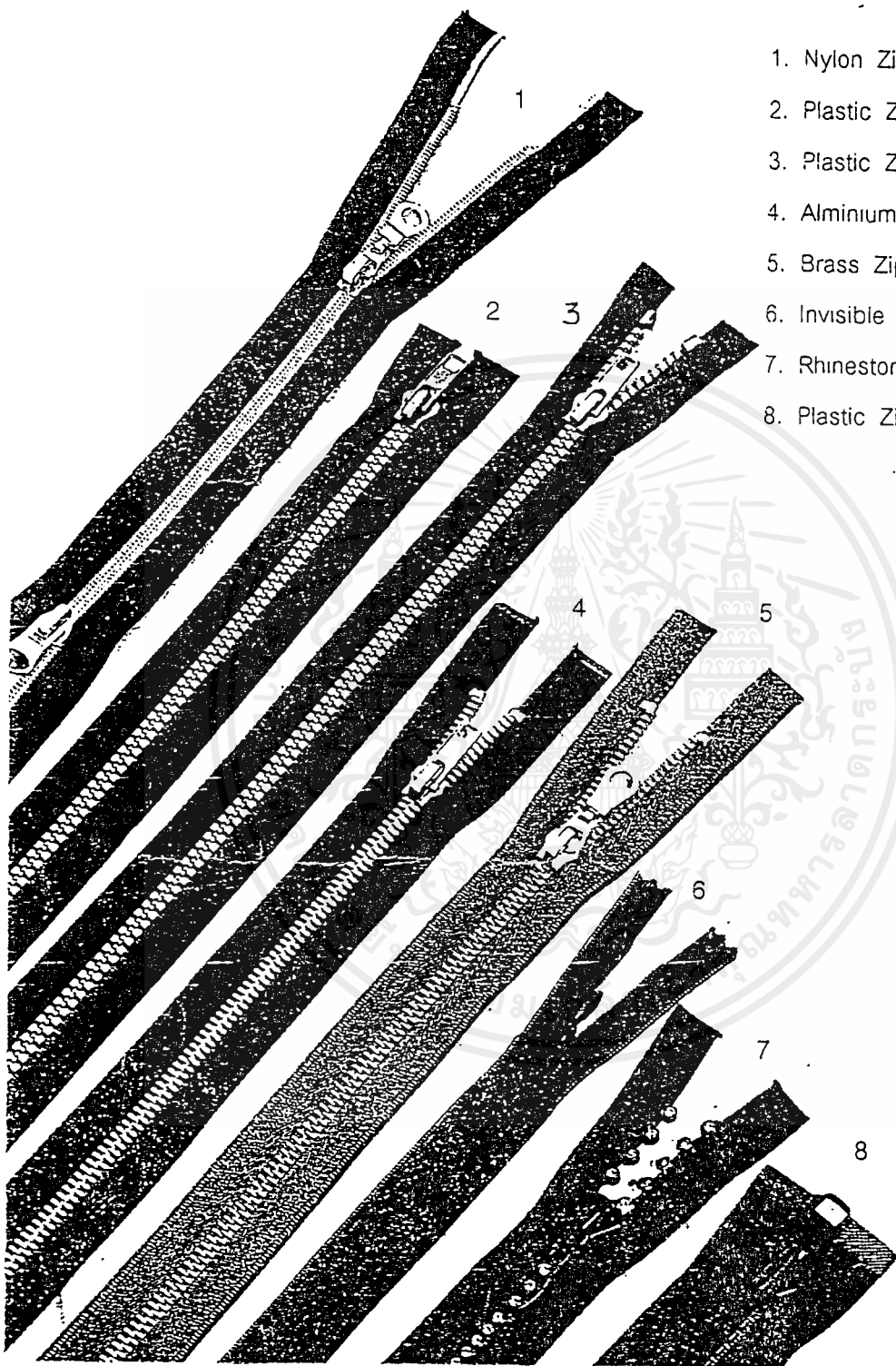


ภาพที่ 80

แสดงชนิดของซิปแยกตามการเปิด - ปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันชิปมีการพัฒนาทั้งทางด้านวัสดุ และ รูปแบบ ที่แปลกใหม่ทำให้นักออกแบบสามารถเลือกมาใช้ได้เหมาะกับงานของตนเองได้ง่ายเข้า วัสดุที่ใช้ในการผลิตปัจจุบันมีดังต่อไปนี้



1. Nylon Zipper (Siver)
2. Plastic Zipper (Gold)
3. Plastic Zipper (Silver)
4. Alminium Zipper
5. Brass Zipper
6. Invisible Zipper
7. Rhinestone Zipper
8. Plastic Zipper

ภาพที่ 81 แสดงชิปชนิดต่างๆแยกตามวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วิเคราะห์วัสดุในการเปิด - ปิด

จากข้อมูลดังกล่าว นำมาวิเคราะห์ เพื่อเลือกวัสดุ ในการปิด เปิด ที่เหมาะสมในการใช้งาน โดยจะเรียงลำดับความสำคัญของเงื่อนไขที่จะพิจารณาดังนี้

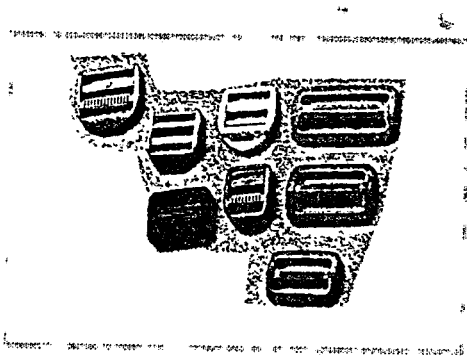
1. ความสะดวกในการใช้งาน รวมทั้งอายุในการใช้งาน
2. ความแข็งแรงในการยึดวัสดุ
3. สะดวกในการประกอบเข้ากับตัวกระเป๋าด้วยวิธีต่างๆ ที่ไม่ยุ่งยาก
4. มีความสวยงามและกลมกลืนไปกับผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเป็นวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง เป็น จุดเด่นสะดุดตาได้

ตารางที่ 28 วิเคราะห์วัสดุในการปิด - เปิด

คุณสมบัติ/วัสดุที่นำมาพิจารณา	กระดุมแป๊ป	กระดุมแม่เหล็ก	เวลโค	ซิ๊ป
1.ความสะดวกในการใช้งาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.ความแข็งแรงในการยึดวัสดุ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3.สะดวกในการประกอบ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4.มีความกลมกลืนไปกับผลิตภัณฑ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

สรุป เลือก ซิ๊ป กระดุมแม่เหล็กและกระดุมแป๊ป

## อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนและปรับขนาด



ภาพที่ 82 แสดงห่วง 2 ห่วง

### 1. ห่วง 2 ห่วง

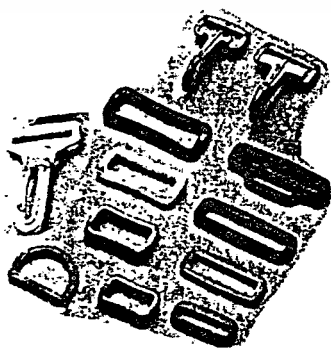
ใช้ห่วงที่มีลักษณะที่กล่าวมาแล้ว แต่ใช้ในลักษณะซ้อนกัน 2 ห่วง ใช้สายสะพายหรือ สายผ้าอื่น ๆ สอดเข้าลักษณะขัดกัน ทำให้สามารถล็อกไม่ให้เลื่อนหลุดได้

### 2. ห่วงเดี่ยวและตัวขอเกี่ยว (คอหมา)

ใช้เพื่อยึดติดชิ้นส่วนต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เช่น สายสะพาย ฯลฯ โดยจะต้องเย็บผ้าหรือสายสะพายให้อยู่ในลักษณะเป็นห่วงคล้องดังรูป หรือให้มีส่วนที่สามารถคล้องเข้ากับผ้าได้ ทำทั้ง 2 ชั้น แล้วใช้ตัวขอเกี่ยวเพื่อเป็นการยึดเข้าด้วยกัน โดยกดปลายด้านในของตัวเกี่ยว แล้วสอดห่วงเข้าไปในด้ามในห่วง และตัวขอเกี่ยวอาจมีหลายลักษณะต่างๆกันแต่ทำหน้าที่เหมือนกัน



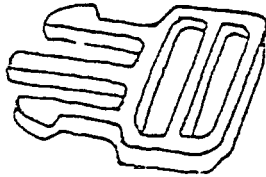
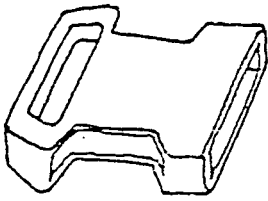
ภาพที่ 83 แสดงห่วงและขอเกี่ยวโลหะ



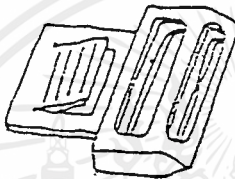
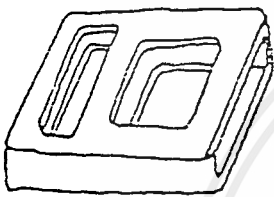
ภาพที่ 84 แสดงห่วงพลาสติก

### 3. ข้อต่อลึศพลาสติก

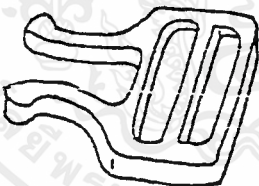
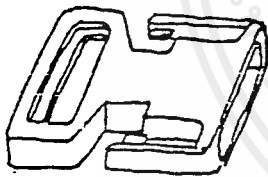
ข้อต่อลึศมีหลายลักษณะ ซึ่งในฉนวนจะแนะนำให้มากกว่าแบบอื่นและแน่นอนกว่า มีลักษณะเป็นชิ้นส่วน 2 ชิ้น ตัวผู้และตัวเมีย ในการยึดฉนวนลวดเดียวตัวผู้เข้าไปล็อกติดกับชิ้นตัวเมีย มีหลายแบบดังนี้



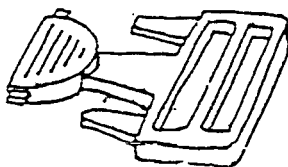
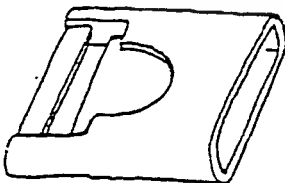
- แบบก้ามปูหนา ในการปลดเดี่ยปลดจากด้านข้าง มีความหนาแน่นมาก



- แบบกटकกลาง ในการปลดเดี่ย ปลดโดยการกดตรงกลางแล้วเลื่อนออก



- แบบก้ามปูสปริง ขอบบางกว่าแบบแรก การปลดกดจากด้านข้างเช่นเดียวกัน

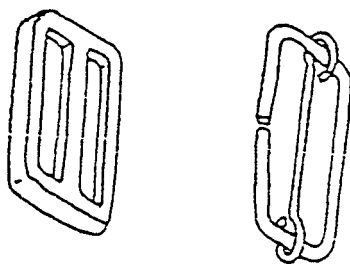


- แบบกटकกลาง ครึ่งวงกลม ใช้เช่นเดียวกับแบบที่สอง เวลาถอดไม่ต้องเลื่อนตัวผู้ ออก มีความหนาแน่นมาก ราคาสูงกว่าทุกแบบ มีการผลิตเพียงขนาดเดียวคือ 1.25 นิ้ว

ภาพที่ 85

แสดงข้อต่อลึศพลาสติกแบบต่างๆ

## 4. เข็มขัดปรับความยาว



ภาพที่ 86 แสดงเข็มขัดปรับความยาว

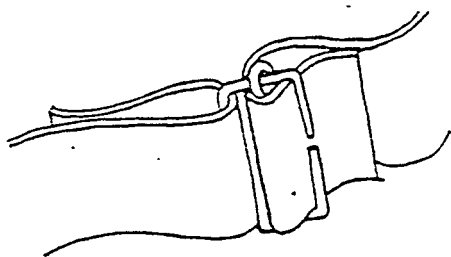
ลักษณะการใช้งานมีอยู่ 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 แบบปรับสั้นยาวสำหรับสายเดี่ยว โดยใช้ปลายสายทะลุเข้ากับตัวกลาง อ้อมผ่านห่วงอีกตัวหนึ่ง แล้วสอดขัดกัน ดังแสดงในรูป



ภาพที่ 87 แสดงการใช้งานเข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 1

วิธีที่ 2 ปรับโดยใช้ปลายทั้ง 2 ปลาย สอดตั้งรูป แล้วดึงให้แกนกลางขยับไปอยู่ด้านริม ทำให้เกิดการล็อคไม่เลื่อนหลุด



ภาพที่ 88 แสดงการใช้งานเข็มขัดปรับความยาวแบบที่ 2

## วิเคราะห์การใช้วัสดุอุปกรณ์ชิ้นส่วนและปรับขนาด

เงื่อนไขที่นำมาพิจารณามีดังนี้

1. ความแข็งแรง ทนทาน ไม่เลือนหลดง่าย
2. การใช้งานสะดวก
3. สามารถถอดประกอบ และปรับเปลี่ยนขนาดได้อย่างง่ายดายและรวดเร็ว
4. ปรับได้หลายขนาด ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 29 การวิเคราะห์อุปกรณ์ปรับขนาด

คุณสมบัติ	ห่วง 2 ห่วง	ห่วงเดี่ยว	ข้อต่อล๊อค	เข็มขัด
มีความแข็งแรงทนทาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ใช้งานสะดวก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ปรับได้หลายขนาด	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

สรุป เลือก อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนและถอดประกอบแบบเข็มขัดและข้อต่อล๊อค เพราะมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน นอกจากนี้การนำมาใช้งานในแต่ละประเภทยังคำนึงถึงความเหมาะสมด้วย

## วัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

จากการสำรวจข้อมูลจากผลิตภัณฑ์เดิม พบว่าการตกแต่งกระเป๋าดูโดยใช้ผ้าก๊วย เป็นวัสดุที่มีความจำเป็นอย่างมาก ในด้านการออกแบบช่วยให้กระเป๋ามีรูปทรงที่สวยงาม ลดความทึบตันของรูปทรง ช่วยให้มีความโดดเด่นที่น่าสนใจ และปิดขอบมุมต่างๆที่เย็บมาบรรจบกัน ในด้านการใช้งานการก๊วยขอบกระเป๋าคือช่วยให้กระเป๋ามีความแข็งแรงมากขึ้น เป็นการช่วยรับแรงกระแทกจากจุดสัมผัส ในการผลิตกระเป๋าดูแบบที่สำเร็จรูปกระเป๋าดูที่ออกแบบจึงต้องมีการก๊วยขอบเพื่อปกปิดเส้นโครงกระเป๋าดู

โดยมีลักษณะดังนี้

### 1. ผ้าก๊วยขอบสำเร็จ โดยทั่วไปทำจาก

- ผ้าฝ้าย
- ผ้าไนลอน
- หนังเทียม
- ผ้ามัน
- วัสดุชนิดเดียวกับผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 89 แสดงผ้าก๊วยขอบสำเร็จ

2. ผ้าก๊วยขอบที่ทำจากผ้าชนิดเดียวกับผลิตภัณฑ์ โดยจะตัวผ้าในลักษณะเฉียง ตามความยาวจากการตัดเย็บผ้าตัวอย่าง ขนาดกว้าง 36 , 48 , 54 นิ้ว ในความยาวที่แตกต่างกัน จะได้ผ้าก๊วยขนาดความยาวโดยประมาณ

### การวิเคราะห์สำหรับทำผ้าก๊วยซอบของกระเป๋

วัสดุที่มีความเป็นไปได้สำหรับทำผ้าก๊วยซอบ คือ ผ้าชนิดเดียวกับตัวกระเป๋ แถบก๊วยซอบหนังเทียม แถบก๊วยซอบผ้าในลอนสำเร็จรูป ส่วนแถบผ้าก๊วยซอบทำจากผ้าฝ้ายนั้นไม่ใช้กับผลิตภัณฑ์ โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้ คือ

1. ความสวยงาม
2. รักษาความสะอาดง่าย
3. ความแข็งแรงทนทาน
4. น้ำหนักเบา
5. ง่ายต่อการผลิต

#### ตารางที่ 30 วิเคราะห์วัสดุทำผ้าก๊วยซอบภายในกระเป๋

คุณสมบัติ	ผ้าชนิดเดียวกับกระเป๋	แถบก๊วยซอบหนังเทียม	แถบก๊วยซอบผ้าในลอน
ความทนทาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
รักษาความสะอาดง่าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
การผลิตไม่ยุ่งยาก	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
น้ำหนักเบา	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ความสวยงามเข้ากับผลิตภัณฑ์	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

สรุป เลือกแถบผ้าก๊วยซอบในลอน ซึ่งมีทั้งขนาดหนา และบาง ในที่นี้ เมื่อพิจารณาถึงกรรมวิธีการผลิต เลือกแบบบาง

### การวิเคราะห์สำหรับทำผ้าก๊วยซองของถุงผ้า

๒๕๕๖

วัสดุที่มีความเป็นไปได้สำหรับทำผ้าก๊วยซองของถุงผ้า คือ ผ้าชนิดเดียวกับตัวกระเป๋ า แถบก๊วยซองผ้า มั่น ผ้าก๊วยทำจากผ้าฝ้าย ส่วนผ้าก๊วยในแบบอื่นไม่ใช้กับผลิตภัณฑ์โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้ คือ

1. ความสวยงาม
2. รักษาความสะอาดง่าย
3. ความแข็งแรงทนทาน
4. น้ำหนักเบา
5. ง่ายต่อการผลิต

ตารางที่ 31 วิเคราะห์วัสดุทำผ้าก๊วยซองภายในกระเป๋ า

คุณสมบัติ	ผ้าชนิดเดียวกับกระเป๋ า	แถบก๊วยผ้ามั่น	แถบก๊วยผ้าฝ้าย
ความทนทาน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
รักษาความสะอาดง่าย	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
การผลิตไม่ยุ่งยาก	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>
น้ำหนักเบา		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ความสวยงามเข้ากับผลิตภัณฑ์		<input type="radio"/>	

สรุป เลือกแถบผ้าก๊วยแบบมั่นสำเร็จรูป ซึ่งมีทั้งแบบแบน และแบบกลมในที่นี้ เมื่อพิจารณาถึงกรรมวิธี การผลิต ความสวยงามเข้ากับรูปทรง เลือกแบบกลมสำหรับก๊วยภายนอก และเลือกแบบแบนสำหรับก๊วย ภายใน

### การวิเคราะห์วัสดุอ่อนนุ่มสำหรับรองรับไหล่สายสะพาย

วัสดุที่มีความเป็นไปได้สำหรับรองรับไหล่ที่นำมาพิจารณา คือ โยลิ่งเคราะห์ (โพลีเอสเตอร์) ฟองน้ำ, ฟองน้ำวิทยาศาสตร์, EVA, โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. ความแข็งแรงทนทาน
2. น้ำหนักเบา
3. ความยืดหยุ่นและคืนตัวดี
4. ระบายอากาศดี ไม่ดูดซับน้ำมากเกินไป
5. ไม่จับกับฝุ่นละออง
6. รักษาความสะอาดง่าย
7. รองรับจุดสัมผัสของร่างกายได้ดี

ตารางที่ 32 วิเคราะห์วัสดุอ่อนนุ่มรองรับไหล่ของสายสะพาย

คุณสมบัติ	โยลิ่งเคราะห์	ฟองน้ำ	ฟองน้ำยาง	EVA
ความแข็งแรง ทนทาน	○	○	○	○
รองรับจุดสัมผัสของร่างกายได้ดี	○	○	○	○
ทำความสะอาดง่าย	○	○	○	○
ง่ายต่อการประกอบ	○	○	○	○
ระบายอากาศได้ดี	○	○	○	○
ไม่จับกับฝุ่นละออง	○	○	○	○
น้ำหนักเบา	○	○	○	○

**สรุป** ฟองน้ำยาง หรือฟองน้ำวิทยาศาสตร์เป็นวัสดุที่ใช้รองรับภายในสายสะพาย

### การวิเคราะห์ระบบการจัดวางลาย

ระบบการจัดวางลาย แบ่งออกเป็น 2 ระบบคือ ระบบเนื้อที่จำกัด ซึ่งเป็นลายเฉพาะแห่ง และระบบเนื้อที่ไม่จำกัด ซึ่งเป็นลายที่กระจายเต็มผืนผ้า โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้ คือ

1. มีแนวทางในการออกแบบได้หลากหลาย
2. ใช้ผ้าในการจัดวางแพทเทิร์นได้คุ้มค่า
3. มีความเหมาะสมกับจุดประสงค์ของผลิตภัณฑ์
4. มีการเน้นถึงลวดลายเฉพาะแห่ง ซึ่งมีความสำคัญมากในผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซึ่งการดู

ตารางที่ 33 วิเคราะห์ระบบการจัดวางลาย

คุณสมบัติ	ระบบเนื้อที่จำกัด	ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด
มีแนวทางในการออกแบบ	<input type="radio"/>	
มีการเน้นลวดลายในบางส่วน	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ใช้ผ้าได้คุ้มค่า	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	<input type="radio"/>	

**สรุป** ระบบการจัดวางลาย ทั้ง 2 แบบมีคุณสมบัติที่สามารถนำไปใช้ในการผลิตได้ แต่เมื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมในด้านงานการออกแบบ ซึ่งผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซึ่งการดูเน้นภาพของการดูมากก่อน จึงเลือกระบบเนื้อที่จำกัดเป็นการเน้นลวดลายในบางส่วน

## วัสดุที่ใช้บรรจุในตุ๊กตา

เป็นวัสดุที่บรรจุแล้วทำให้เกิดรูปทรง และมีความอ่อนนุ่ม วัสดุที่นิยมใช้กันในอุตสาหกรรมตุ๊กตา ในปัจจุบันมี 3 ชนิด ดังนี้

1. นุ่น เป็นวัสดุธรรมชาติที่นำมาบรรจุเป็นไส้ของตุ๊กตา หรือ ของเล่นประเภท SOFT TOY แต่ไม่ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย เพราะนุ่นเป็นวัสดุธรรมชาติ ซึ่ง อาจมีสิ่งปนเปื้อน หรือ เชื้อโรคต่าง ๆ ปะปนอยู่ เมื่อนำไปใช้อาจเกิดอันตรายต่อเด็กได้ อีกทั้งนุ่นยังมีคุณสมบัติที่ติดไฟง่ายอีกด้วย

2. โยโพลีเอสเตอร์ (POLYESTER) เป็นเส้นใยสังเคราะห์ มีลักษณะอ่อนนุ่ม สีขาว คล้ายสำลี แต่มีความหยากกว่า นิยมใช้บรรจุเป็นไส้ (FIBERFILL) เพราะมีความสะดวกในการใช้งานมาก ขนาดของเส้นใยที่ผลิตในประเทศไทยมี 2 ขนาด คือ ขนาดหนา มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว และ ขนาดบาง มีความหนาประมาณ  $\frac{1}{4}$  นิ้ว (ขนาดขณะที่ไม่มีน้ำหนักเบา ง่ายต่อการทำความสะอาด เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี สามารถทน กรด-ด่าง บางชนิดได้ ติดไฟช้า และดับเองได้

- ราคาของวัสดุ เมื่อเทียบกับนุ่น มีราคาต่อกิโลกรัมเท่ากัน แต่โยโพลีเอสเตอร์ มีความยืดหยุ่น และ พุ่มากกว่า นุ่น เป็นที่ยอมรับนิยมใช้ทั่วไป

3. ฟองน้ำ เหมาะสำหรับใช้ขึ้นรูปในส่วนที่เป็นระนาบ ฟองน้ำเป็นวัสดุพวก พลาสติกชนิดหนึ่ง มีความละเอียดของเนื้อ ความอ่อน ความแข็ง และ ความหนาต่างกันตามการเลือกใช้ มีทั้งเป็นแผ่น และ ก้อน สามารถตัดให้เป็นรูปทรงได้ตามต้องการ สามารถซักล้างได้ แห้งเร็ว และมีราคาถูก ฟองน้ำแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ฟองน้ำยาง และฟองน้ำวิทยาศาสตร์

- ฟองน้ำยาง มีความนุ่มอย่างดีเหมาะกับงานบุ และงานที่ต้องการความยืดหยุ่นที่ต่อเนื่อง ใช้กันอย่างกว้างขวาง แม้ว่าราคาจะค่อนข้างสูง

- ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ มีทั้งเป็นแผ่น และ หล่อตามแบบที่ต้องการ ซึ่งอัตราส่วนความหนาแน่นกับความแข็งแรง เปลี่ยนแปลงได้ตามสภาวะเคมี จึงมีราคาในการทำแบบที่สูงกว่า

## การวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในตุ๊กตา

วัสดุที่นำมาพิจารณา มีดังต่อไปนี้ นุ่น โพลีเอสเตอร์ ฟองน้ำ โดยใช้เงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. ความคงทนในการใช้งาน ไม่อ่อนตัว
2. มีผิวนุ่มสม่ำเสมอเมื่อบรรจุลงในตุ๊กตา
3. ไม่มีฝุ่นละอองของเส้นใย ที่ทำให้เกิดอันตราย
4. มีความยืดหยุ่นดี
5. มีน้ำหนักเบา

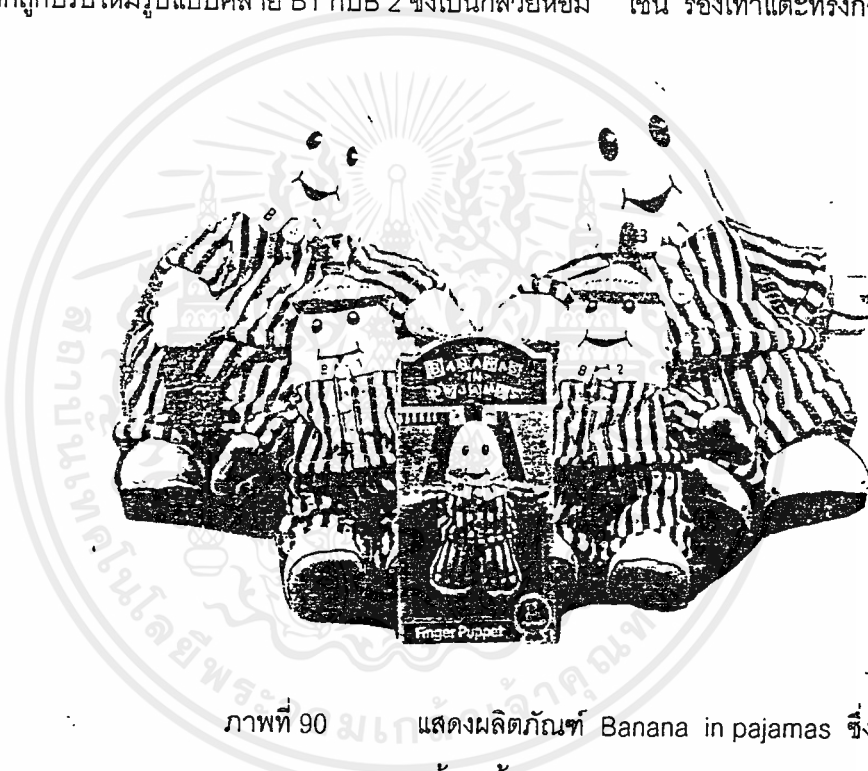
ตารางที่ 34 แสดงวัสดุที่ใช้ในการบรรจุตุ๊กตา

คุณสมบัติ	นุ่น	โพลีเอสเตอร์(Polyester)	ฟองน้ำ
1. มีความคงทนในการใช้งาน		○	○
2. มีผิวนุ่มสม่ำเสมอ	○	○	○
3. ไม่มีฝุ่นละออง		○	○
4. มีความยืดหยุ่นดี		○	
5. มีน้ำหนักเบา	○	○	

สรุป เลือก โยโพลีเอสเตอร์มาใช้ในการบรรจุลงในตุ๊กตาเพื่อให้เกิดรูปทรง ตามต้องการ

2.7.1 การออกแบบภาพการ์ตูน

ภาพการ์ตูนที่ประกอบในผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซิง ถือเป็นหัวใจของผลิตภัณฑ์และเป็นส่วนที่สำคัญที่สุด เป็นอันดับแรกที่จะต้องพิจารณาในการสร้างสินค้า อาจกล่าวได้ว่าการ์ตูนนั้นกำเนิดมาก่อนผลิตภัณฑ์ และในสินค้าลิขสิทธิ์บางยี่ห้อลักษณะท่าทางต่างๆของตัวการ์ตูนตัวกำหนดรูปแบบให้ผลิตภัณฑ์ เช่น ตัวการ์ตูน bad -bad tsumaruของญี่ปุ่นตัวนกจะมีเพื่อนคอยตามติดมาด้วยเสมอเมื่อสร้างสินค้าประเภทตุ๊กตา จึงต้องสร้าง 2 ตัว คือ ตัวนก Bad - Bad Tsumaru และเพื่อนของมันอยู่คู่กัน หรืออย่าง B1 กับ B2 ใน Banana in Pajamas ของออสเตรเลีย จะขาดตัวใดตัวหนึ่งไม่ได้ต้องสร้างมาด้วยกัน รูปแบบของผลิตภัณฑ์เองก็ถูกปรับให้มีรูปแบบคล้าย B1 กับ B 2 ซึ่งเป็นกล้วยหอม เช่น รองเท้าแตะทรงกล้วยหอม เป็นต้น



ภาพที่ 90 แสดงผลิตภัณฑ์ Banana in pajamas ซึ่งมีลักษณะคล้ายกล้วยหอม

เนื่องจากตัวการ์ตูนเป็นสิ่งสำคัญในการดึงดูดผู้บริโภค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเด็ก และวัยเด็กเป็นวัยที่นิยมชมชอบการ์ตูนเป็นชีวิตจิตใจ (การ์ตูนจะพบในสื่อต่างๆ เช่น หนังสือการ์ตูน ทีวี ภาพยนตร์) มักจะมีตัวการ์ตูนที่ตนเองชอบอยู่ในใจ เมื่อเห็นตัวการ์ตูนพวกนี้ปรากฏขึ้นที่ใด เด็กๆย่อมให้ความสนใจตรงนั้นมากเป็นพิเศษ

ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ก็เช่นเดียวกัน สินค้าที่มีรูปการ์ตูนที่เด็กชื่นชอบปรากฏอยู่ย่อมได้รับความนิยมนำไปด้วย และสินค้าที่มีตัวการ์ตูนที่เด็กชอบมากย่อมขายได้มากกว่าสินค้าที่มีตัวการ์ตูนที่เด็กไม่ค่อยชอบหรือชอบน้อยกว่า

การ์ตูนปรากฏตัวอย่างไรบ้างในผลิตภัณฑ์เมอร์เซนโตซึ่ง

ลักษณะการปรากฏตัวอยู่ในรูปของ 2 และ 3 มิติ

1. การ์ตูนบนผลิตภัณฑ์ในรูปแบบ 2 มิติ



*Denotes exclusive to The Disney Store and The Disney Catalog*



ได้มีตัว

- นำมาเพียงบางส่วนที่น่าสนใจ

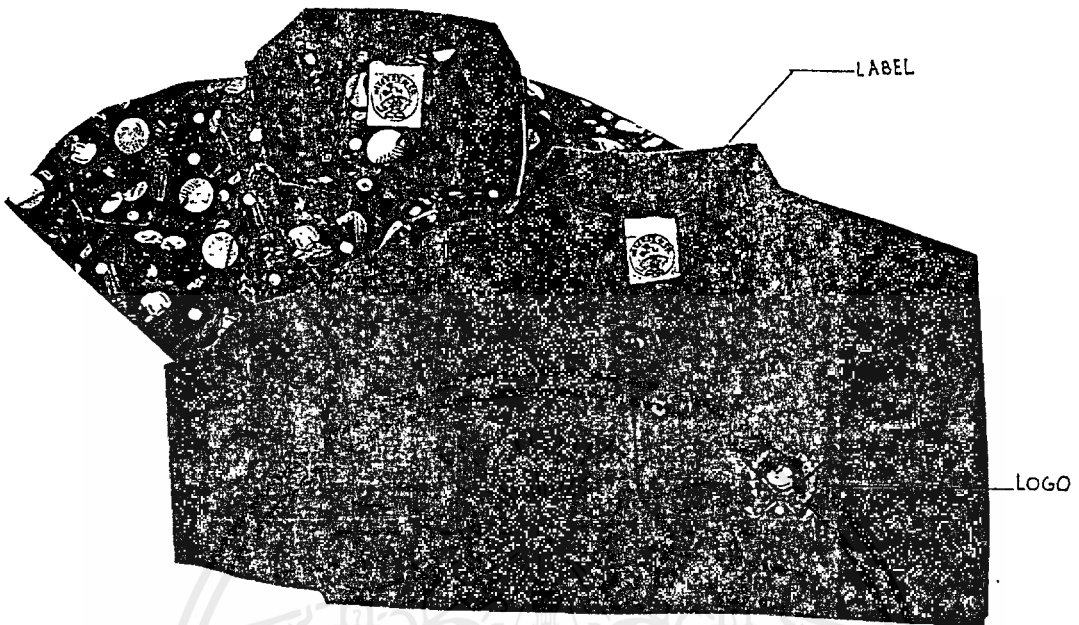


- มีเรื่องราวประกอบ



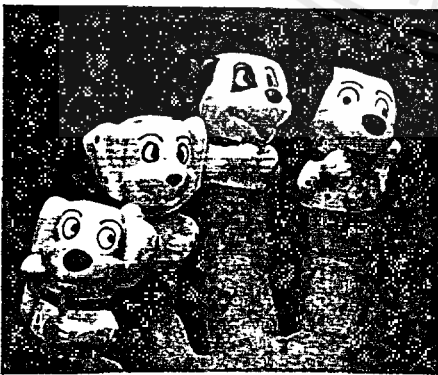
- นำมาสร้างเป็นลายผ้า

นอกจากนี้รูปแบบของสัญลักษณ์หรือ : LOGO ก็ถูกนำมาออกแบบเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 92 แสดง การนำการ์ตูนมาใช้ในการออกแบบ  
สัญลักษณ์หรือ LOGO

2. การ์ตูนในรูปของ 3 มิติ ส่วนใหญ่อยู่ในรูปของตุ๊กตา หรือ Model พลาสติก เป็นต้น



ภาพที่ 93 แสดงตุ๊กตาที่สร้างมาจากการ์ตูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การปรากฏตัวของการ์ตูนบนสินค้า ตัวการ์ตูนจะทำหน้าที่ดึงดูดผู้บริโภคและเป็นสื่อโฆษณาให้  
สินค้าไปด้วยในตัว จะเห็นได้ว่าตัวการ์ตูนมีส่วนสำคัญอย่างมากในผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซึ่ง

### ตัวละครหุ่นราชการเจ้าขุนทองเมื่อนำมาสร้างเป็นตัวการ์ตูน

ในรายการเจ้าขุนทอง ถือกำเนิดมาจากรายการทางทีวีซึ่งใช้หุ่นกระบอกเป็นตัวเล่าเรื่อง ส่วนรูปแบบ  
ของตัวการ์ตูนทางผู้จัดนำรูปแบบมาจากสัตว์ต่างๆ เช่น นกขุนทอง ควาย หมา จรเข้ เป็ด เต่า หนู ฯลฯ  
สัตว์ต่างๆเหล่านี้ต่างมีนิสัยตามธรรมชาติที่น่าสนใจและแตกต่างกันออกไป เช่น นกขุนทองมีลักษณะช่าง  
พูด คล่องแคล่ว ว่องไว ส่วนควายมีลักษณะ นิ่งเฉย เชื่อง เป็นต้น เมื่อนำมาสร้างเป็นการ์ตูน ตัวการ์ตูน  
ต้องมีความรู้สึกเหมือนหรือใกล้เคียงกับมนุษย์ เช่น พูดได้ มีอารมณ์ ความรู้สึก มีนิสัยประจำตัว และทำ  
ทางเหมือนมนุษย์ เช่น ชี้เกี้ยว , ขยัน , ชอบพูด นำมาผูกเรื่องเป็นละคร นิทาน ซึ่งต้องมีตัวเอก ตัวรองหรือ  
ตัวประกอบ

ตัวละครเจ้าขุนทองถูกสร้างโดยทีมงานเจ้าขุนทอง ซึ่งนำทีมโดย กิติพงษ์ ชันธกาญจน์ รู้จักกัน  
ในนาม “ น้ำด้อม ” ซึ่งอยู่ในวงการการ์ตูนบ้านเรามานาน รายการเจ้าขุนทองในยุคแรก ปี 2534 มีตัว  
ละครประกอบด้วย หางดาบ (หมา) , ขอนลอย (เจ้าขนลอย) , ย่น(หมา) , มะตูม (เต่า) , เป็ดน้อย  
(เป็ด) , หนูเหยิน (หนู) , ขุนทอง (นกขุนทอง) ซึ่งเป็นตัวนำและจะพบได้ในทุกตอนของรายการ ส่วน  
ตัวรองหรือ ตัวประกอบนั้นในปัจจุบันได้ถูกสร้างขึ้น มากมาย เช่น พี่แหบ (นก) , ฉาย (ควาย) , ผึ้งมิม , หมา  
ป่า , เลือ , ม้า , แม่น , กบ , กระจ่าง เป็นต้น การสร้างตัวละครขึ้นมาใหม่นั้น เพื่อสร้างสีสันให้กับทาง  
รายการ และเพิ่มเนื้อหาที่น่าสนใจมากยิ่งขึ้น ตัวละครประกอบเหล่านี้ไม่ใช่ตัวละครหลักจึงไม่มี  
แคเรคเตอร์เฉพาะตัว เป็นเพียงตัวเสริมขึ้นมาเพื่อใช้ในการเล่าเรื่องต่างๆ เท่านั้น

สำหรับตัวละครหลักในรายการ “ เจ้าขุนทอง ” ทางทีมงานได้สร้างแคเรคเตอร์ หรือ แฟ้มประวัติ  
มีดังต่อไปนี้

แฟ้มประวัติ

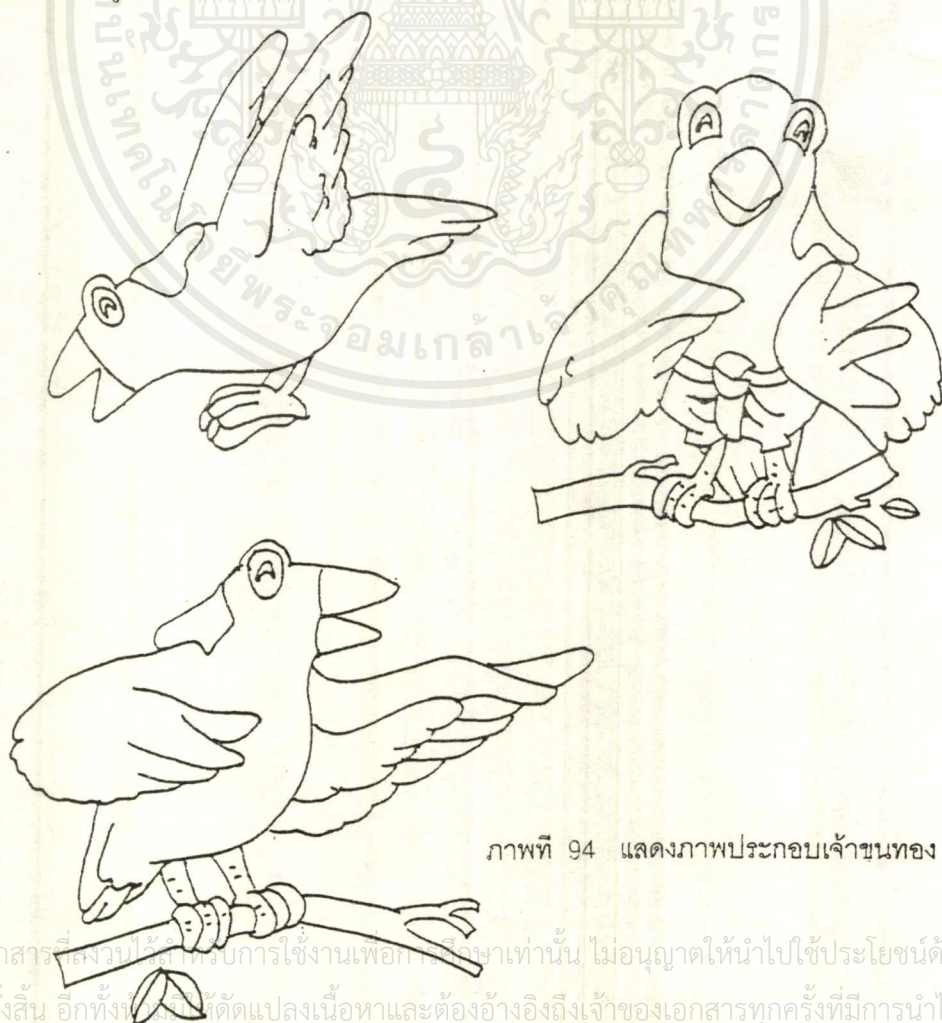
เจ้าขุนทอง

- ชื่อ : เจ้าขุนทอง  
 ที่อยู่ : บ้านเจ้าขุนทอง  
 เพศ : ชาย  
 คำที่ชอบใช้ : "เจ้าขุนทองมาแล้ว มาแล้ว รอหน่อยนะ รอหน่อยนะ รอเจ้าขุนทองด้วย"  
 อาชีพ : จัดรายการแสดง พูดคุยกับเด็กๆ  
 เพื่อนสนิท : กา ดำฟ้าแฝด หนอนตัน  
 ของใช้ประจำตัว : กิ่งไม้สำหรับเกาะ  
 เครื่องแต่งกาย : ไม่มีแต่อาจแต่งเพื่อแสดงตามบทบาท  
 อาหาร : ออย่า! เข้าใจนะว่าขุนทองชอบกินพริก ไม่นิโหวลละครึบเผ็ดจะตายไป ขุนทองชอบกินข้าวตังทอดต่างหากละ ชอบที่สุดเลย

## ข้อสังเกตประจำตัว

เจ้าขุนทองเป็นผู้จัดรายการเจ้าขุนทองและรวบรวมเพื่อนขนานานาสัตว์มาแสดงความสามารถเจ้าขุนทองทำเสียงเลียนเสียงได้เก่ง ช่างพูด คล่องแคล่ว ว่องไว และร่าเริง

ท่าทาง



ภาพที่ 94 แสดงภาพประกอบเจ้าขุนทอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่วากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งยังได้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แฟ้มประวัติ

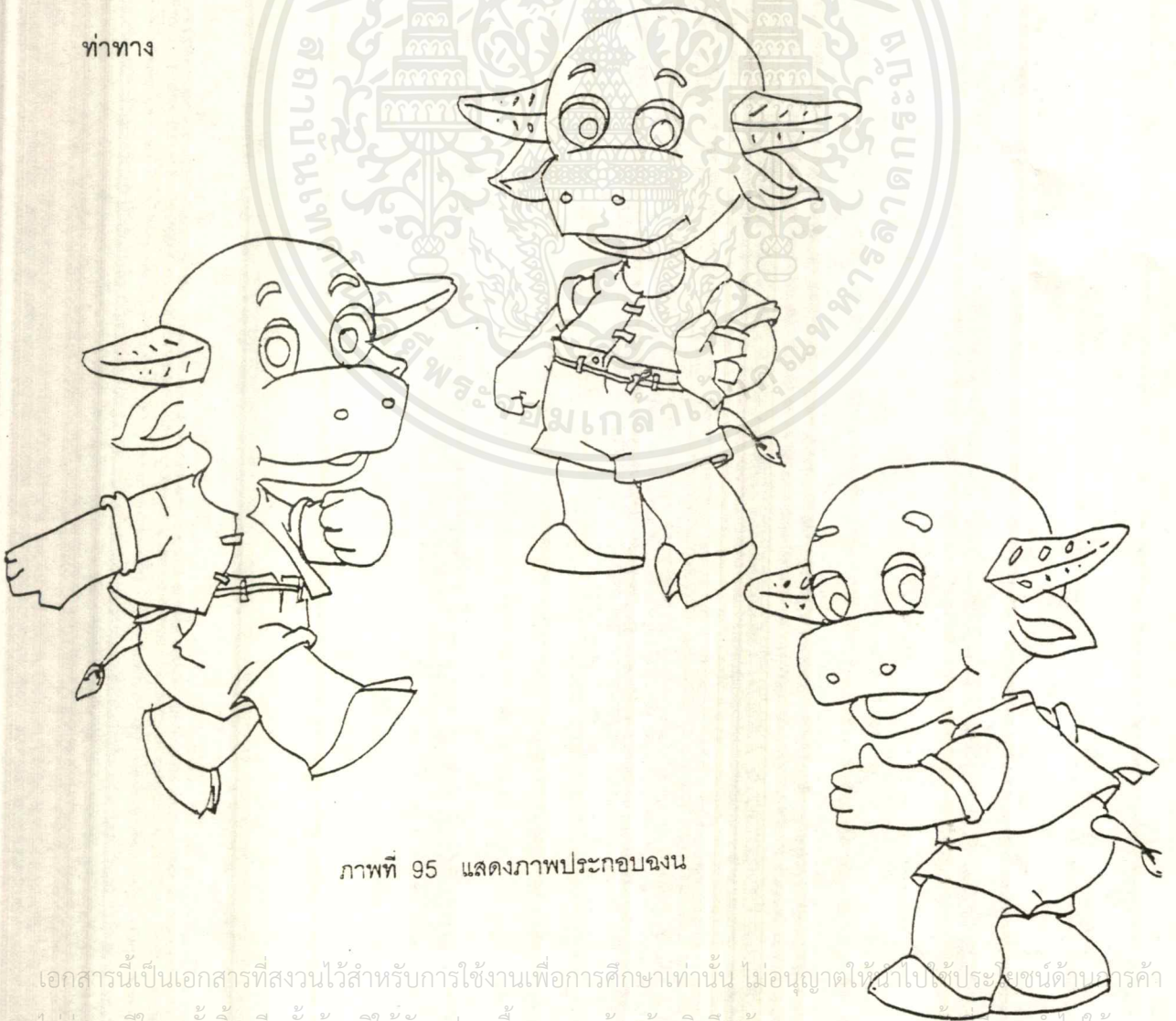
ฉงน

ชื่อ : ฉงน  
 ที่อยู่ : หุ่่งกว้างลมโกรก หลังตลาดหมอชิต  
 เพศ : ชาย  
 คำที่ชอบใช้ : "เอฉงนไม่เข้าใจครับ งงจังเลย"  
 อาชีพ : เกษตรกร  
 เพื่อนสนิท : นางดาบ  
 ของใช้ประจำตัว : ธรรมชาติที่สวยงาม  
 เครื่องแต่งกาย : เสื้อม่อฮ่อมกางเกงขาล้นลึกรมท่า ผูกเชือกกล้วยที่เอวแทนเข็มขัด

## ข้อสังเกตประจำตัว

จะคิดจะพูดซ้ำ นิสัยดีหล่อแบบลูกทุ่ง หน้าตาแสดงออกถึงความซื่อบริสุทธิ์จึงจะมีคำถามอยู่ตลอดเวลา มีน้ำใจเปี่ยมล้น มักจะโดนหลอกบ่อยๆ แต่ฉงนมีนิสัยดี จนคนที่คิดร้ายจะอายุไปเอง

## ท่าทาง



ภาพที่ 95 แสดงภาพประกอบฉงน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แฟ้มประวัติ

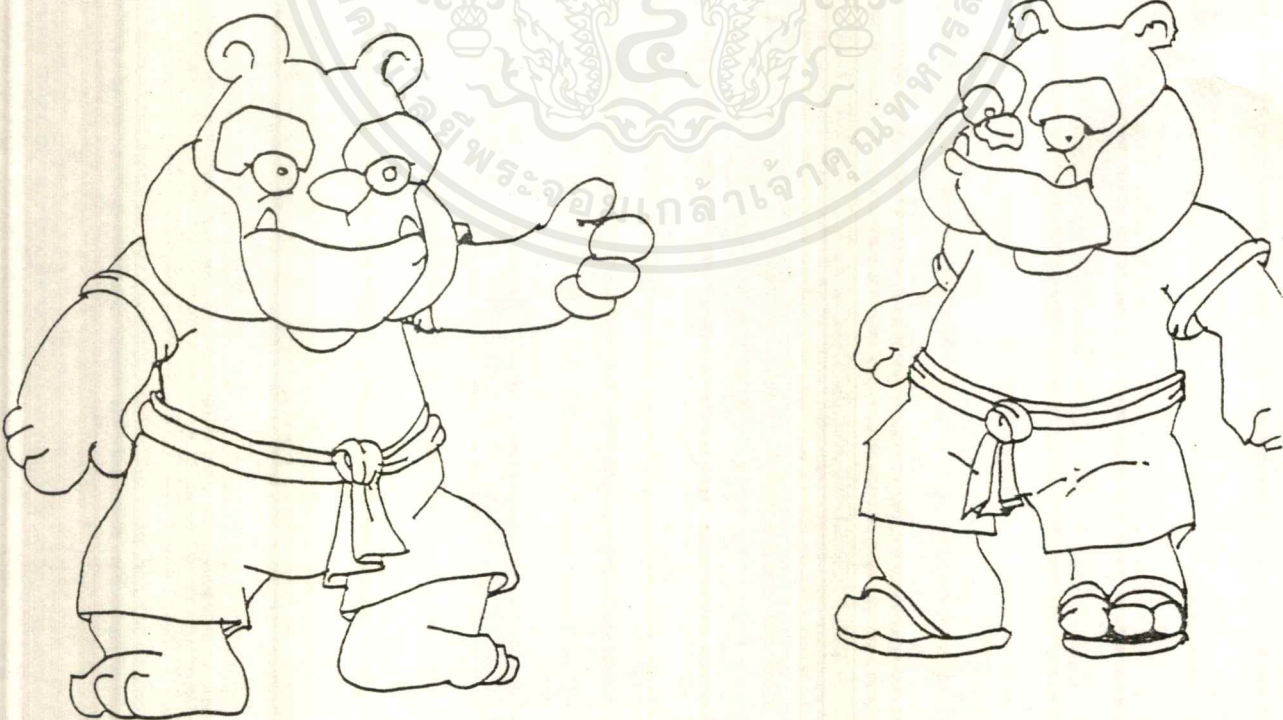
ย่น

- ชื่อ : ย่น  
 ที่อยู่ : บ้านเบิ่งหลังตลาดหมอซิด  
 เพศ : ชาย  
 คำที่ชอบใช้ : "บัดไร่ และเสียงหัวเราะที่ยั่งยืน"  
 อาชีพ : นักกีฬา  
 เพื่อนสนิท : ไม่มีเพื่อนสนิทเพราะย่นชอบเล่นแรง  
 ชอบอะไร : ชอบแก่งผู้อื่น  
 ของใช้ประจำตัว : หนังสือ  
 เครื่องแต่งกาย : เสื้อแขนสั้นม้วนแขนอย่างนักเลง มีผ้าขาวคาดเอว เครื่องลงที่คอ อาหาร  
 ปลาตุ๋นย่าง กายเตี้ยมัดไท

ข้อสังเกตประจำตัว

ย่นมักได้แสดงเป็นผู้ร้ายและนักเลงในภาคการแสดง

ท่าทาง



ภาพที่ 96 แสดงภาพประกอบย่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แฟ้มประวัติ

: ขอนลอย

ชื่อ : ขอนลอย  
 ที่อยู่ : บึงรุ้ง หลังตลาดหมอซิต  
 เพศ : ชาย  
 คำที่ชอบใช้ : "โอ้เอ๊ย ! ขอนลอยหิวอีกแล้วซี"  
 อาชีพ : นักเรียน  
 เพื่อนสนิท : หนูเหียน  
 ของใช้ประจำตัว : อะไรก็ได้ที่เป็นของกิน มักถือติดมือเสมอ  
 เครื่องแต่งกาย : มีผ้าพันคอ ไม่ใส่เสื้อใส่แต่กางเกง  
 อาหาร : ข้าวเหนียวลุ่มดำ และน่องไก่ย่าง

## ข้อสังเกตประจำตัว

ขนลอยขี้เกียจและกินจุจนไม่ลบคาย เป็นประจำ มักหลงผิดทำเรื่องจุ่นวายเสมอ ขอนลอยเรียนหนังสือไม่เก่งเป็นเพราะเอาแต่กิน แล้วก็นอนตื่นสายไปโรงเรียนไม่ทัน

## ท่าทาง



ภาพที่ 97 แสดงภาพประกอบขนลอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แฟ้มประวัติ

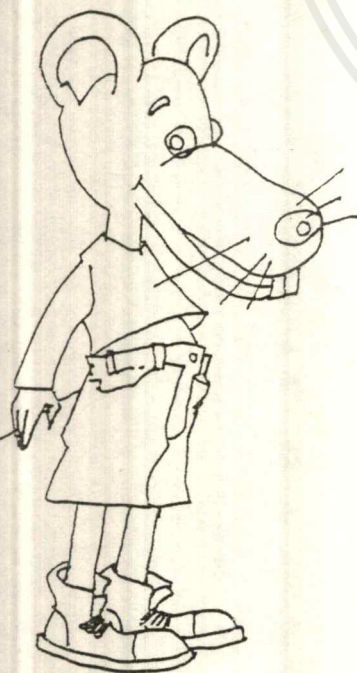
หนูเหียน

- ชื่อ : หนูเหียน  
 ที่อยู่ : ห้องหนูหลังตลาดหมอซิด  
 เพศ : ชาย  
 คำที่ชอบใช้ : "เอ็งเอย (พูดท้ายประโยค)"  
 อาชีพ : นักแสดง  
 เพื่อนสนิท : ขอนลอย  
 ชอบอะไร : ชอบแสดงออก ชอบพูด ร้องเพลง เล่นลิเก  
 ของใช้ประจำตัว : จะใช้ตามบทที่แสดง แสดงเป็นใครก็จะใช้ของตัวละครนั้นๆ  
 เครื่องแต่งกาย : เสื้อแขนยาว กางเกงยีนส์ ขาวยาวถึงเข่า ใส่รองเท้าผ้าใบหุ้มส้น  
 อาหาร : ข้าวต้มมัด (บางคนเรียกข้าวต้มกล้วย ข้าวต้มมัด)

## ข้อสังเกตประจำตัว

หนูเหียนมีหลายบทบาททั้งดีและร้ายมีนิสัยชอบอวด ชอบแสดง อยากรเด่น อยากรดัง พูดมาก

## ท่าทาง



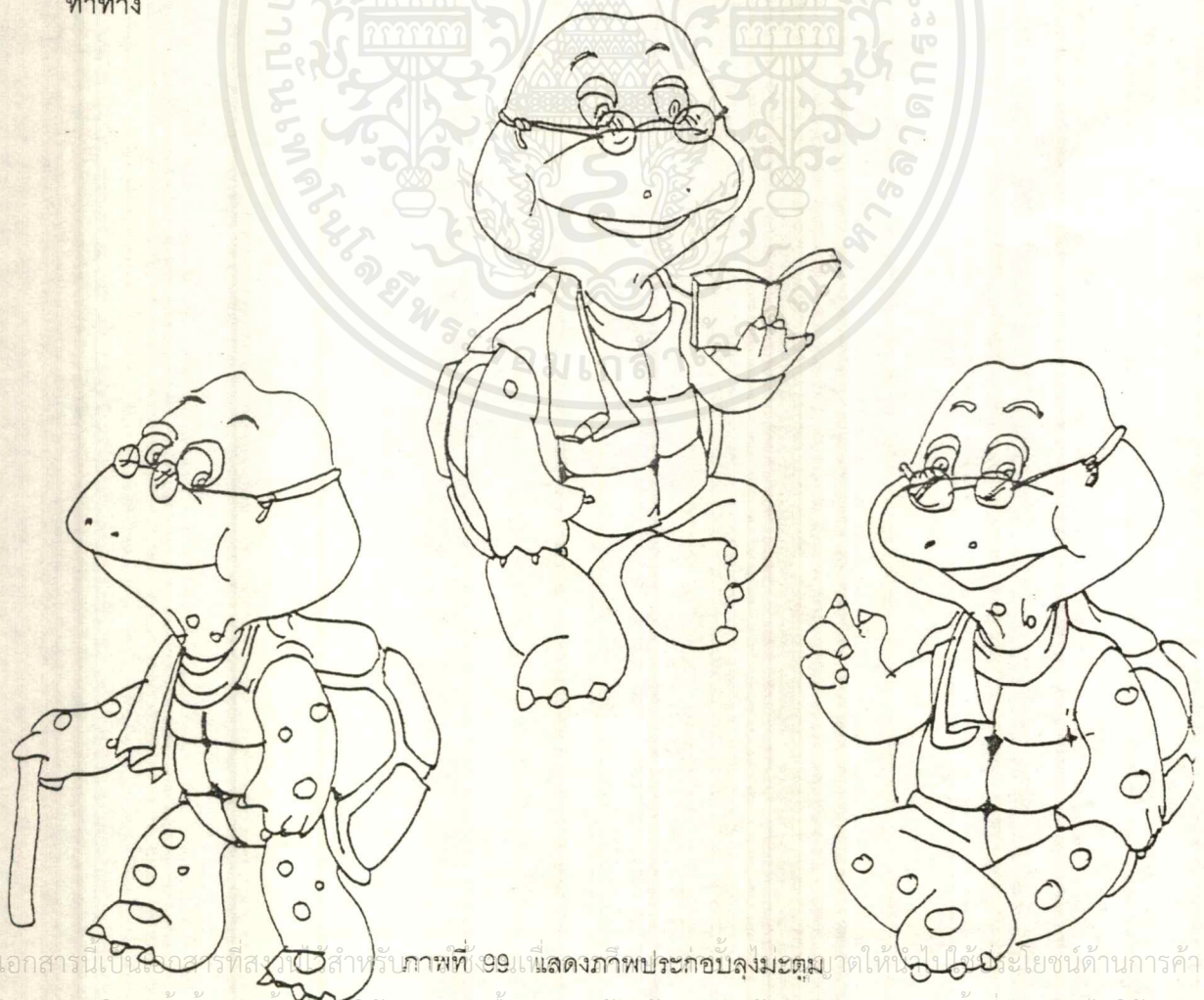
แฟ้มประวัติ : ลุงมะตูม

ชื่อ : ลุงมะตูม  
 ที่อยู่ : บ้านไทยลมโชย หลังตลาดหม้อขีต  
 เพศ : ชาย  
 คำที่ชอบใช้ : "มักใช้คำพูดว่า เด็กๆ ครับ"เมื่อเริ่มประโยค  
 อาชีพ : ค้นคว้าความรู้ต่างๆ เก็บไว้ให้ลูกหลานฟัง  
 เพื่อนสนิท : ตาเอน  
 ชอบอะไร : ภาษาไทย ความเป็นอยู่อย่างไทยๆ ชอบอ่านหนังสือ ความรู้ต่างๆ เพื่อนำไปเล่าให้เด็กๆ ฟัง  
 เครื่องแต่งกาย : จะไม่สวมเสื้อเพราะติดกระดอง แต่ที่ขาดไม่ได้คือแว่นตากกลมๆ ชอบดำ

ข้อสังเกตประจำตัว

ลุงมะตูมเป็นเต่าที่ใจดี รักเด็กจะคอยหาความรู้ด้านภาษาไทย และวัฒนธรรมไทยมาเล่าให้เด็กๆ ฟัง คอยตักเตือน สั่งสอน หลานๆ ทุกคน เป็นที่พึ่งและปรึกษาเปรียบดั่งร่มโพธิ์ร่มไทรของเด็กๆ

ท่าทาง



แฟ้มประวัติ : หางดาบ

ชื่อ : หางดาบ  
 ที่อยู่ : บ้านสวนหลังตลาดหมดสิต  
 เพศ : ชาย  
 คำที่ชอบใช้ : "ธัมะย่อมชนะอธรรม"  
 อาชีพ : นักแสดง  
 เพื่อนสนิท : ฉุน  
 ชอบอะไร : ชอบช่วยเหลือผู้อื่น ปกป้องคนดี ชอบวาดรูป เล่นกีฬา  
 เครื่องแต่งกาย : เสื้อกั๊กลงยันต์ กางเกงขาล้นสีน้ำเงิน

### ข้อสังเกตประจำตัว

หางดาบเป็นนักสู้ นักกีฬา เป็นพระเอกหนุ่มรูปหล่อที่คอยช่วยเหลือเพื่อน ๆ มีนิสัยสุภาพและจริงใจ

### ท่าทาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ภาพที่ 100 แสดงภาพประกอบหางดาบ  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แฟ้มประวัติ : เบ็ดน้อย

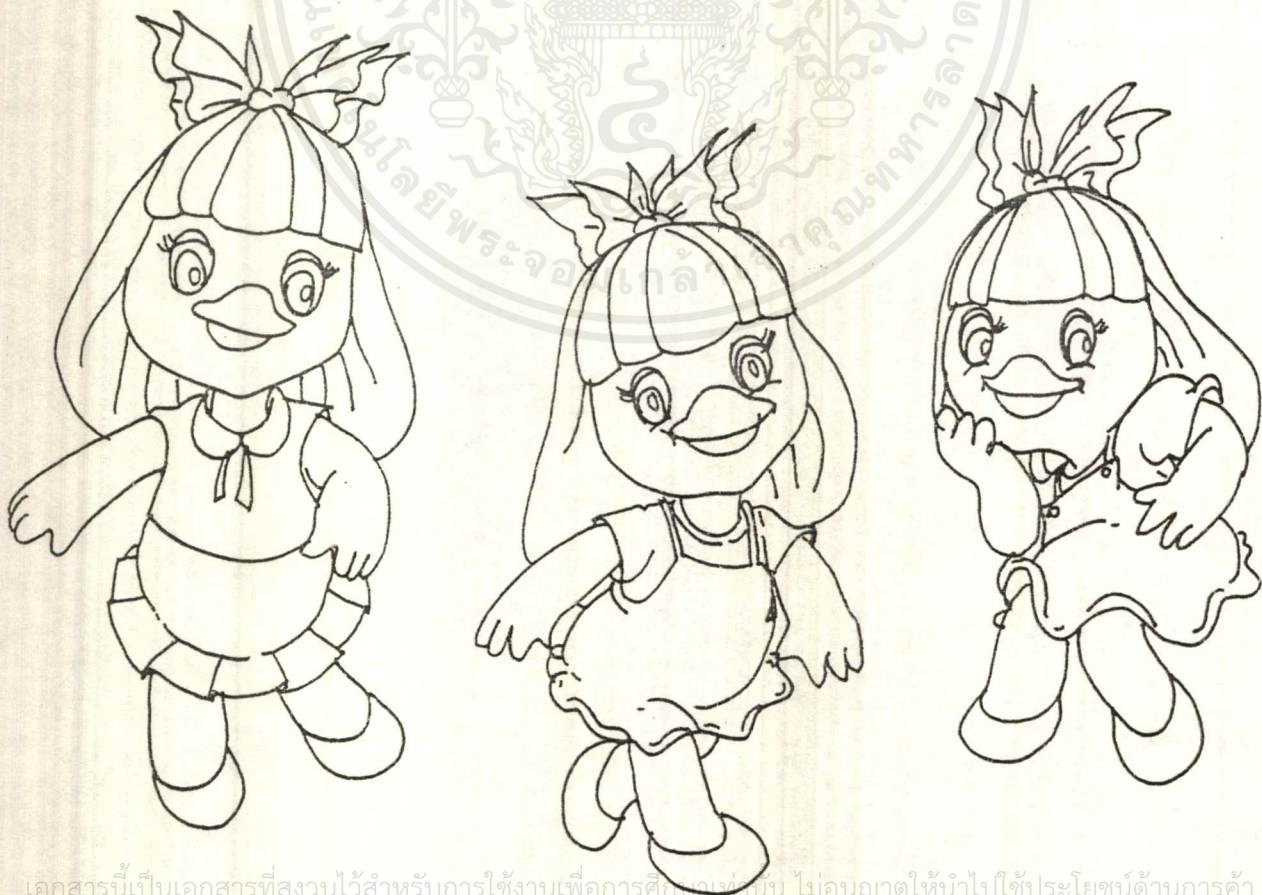
ชื่อ : เบ็ดน้อย  
 ที่อยู่ : บ้านน่ารัก ตลาดหมอนซิด  
 เพศ : หญิง  
 คำที่ชอบใช้ : "อ้ายตายจริง"  
 อาชีพ : นักเรียน  
 เพื่อนสนิท : กลางใจ  
 ชอบอะไร : ชอบแสดงละคร ร้องเพลง เดินรำ รักสวยรักงาม งานประดิษฐ์  
 ของใช้ประจำตัว : ชอบสะสมของเล่น แต่ไม่มีอะไรถือเป็นพิเศษ  
 เครื่องแต่งกาย : ชุดกระโปรงยาวแต่เข่า และชุดไทย

### ข้อสังเกตประจำตัว

เบ็ดน้อยเป็นเด็กน่ารักสวยงาม ขยันหมั่นเพียร ทำการบ้านการเรือนเก่ง เพราะชอบไปเรียนรู้จากป้า

โก๋

ท่าทาง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้  
 ภาพที่ 101 แสดงภาพประกอบเบ็ดน้อย

รูปแบบตัวอักษรของทางราชการ สำหรับงานพิมพ์ต่างๆ

อังศนา

ก ข ช ค ต ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ  
 ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ อ ฮ  
 ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

Iris

ก ข ช ค ต ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ  
 ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ อ ฮ  
 ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

Kudekiang

ก ข ช ค ต ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ  
 ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ อ ฮ  
 ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

เจ้าขุนทอง ๑

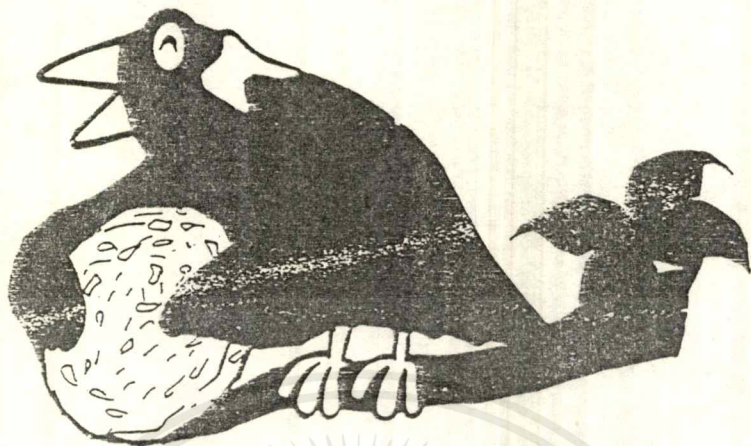
ก ข ค ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ  
 ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ อ ฮ  
 ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

เจ้าขุนทอง ๒

ก ข ช ค ม ง จ ฉ ช ซ ฌ ญ ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ณ ด ต ถ  
 ท ธ น บ ป ผ ฝ พ ฟ ภ ม ย ร ล ว ศ ษ ส ห พ อ ฮ  
 ๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ ๗ ๘ ๙

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างภาพประกอบรายการเจ้าขุนทอง



ภาพที่ 103

แสดงตัวละครกับอาหาร



ภาพที่ 104

แสดงตัวละครกับการทำกิจกรรมต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บ้านเจ้าขุนทอง

ภาพที่ 105

ภาพแสดงจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.7.2 การเลือกใช้สีบนผลิตภัณฑ์

สีเกี่ยวข้องกับมนุษย์ตั้งแต่เกิดและจำความได้ สีมียุทธิพลต่อมนุษย์เป็นอย่างมากและได้มีนักวิชาการหลายท่านพยายามที่จะวิเคราะห์เรื่องของสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์ในรูปแบบต่าง ๆ กัน การเรียนรู้และทำความเข้าใจกับสีจึงเป็นสิ่งที่จะต้องเป็นอย่างยิ่ง

### ความหมายของสี

ความเข้มของแสงสว่างที่ปรากฏต่อสายตา สีมียุทธิพลต่อจิตใจมนุษย์ตั้งแต่ละสีให้ความรู้สึกไม่เหมือนกัน เช่นเดียวกับสีของธรรมชาติ สีของน้ำทะเลทำให้เกิดความรู้สึกแตกต่างจากสีของเปลวไฟ สีของน้ำทะเลเป็นสีจำพวกสีเย็นจึงให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น และสบายใจ ส่วนสีของเปลวไฟอยู่ในกลุ่มสีโทนร้อนจึงให้ความรู้สึกถึงกำลังวังชา พลัง และความร้อนแรง

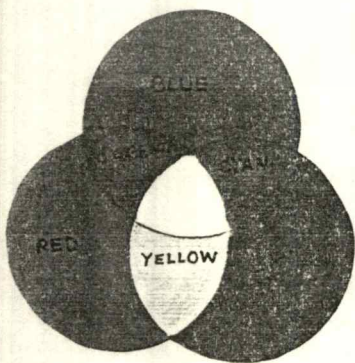
### อิทธิพลของสีต่อความรู้สึก

ขนาด	-	สีอ่อนทำให้ดูใหญ่ขึ้น ตรงข้ามกับสีเข้มทำให้ดูเล็กลง
น้ำหนัก	-	สีอ่อนทำให้รู้สึกเบา ตรงข้ามกับสีเข้มทำให้ดูหนัก
ความแข็งแรง	-	สีร้อน หรือ สีดำ ทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก, สีเย็น ทำให้รู้สึกแข็งแรงน้อย
อุณหภูมิ	-	สีร้อน ----- ทำให้รู้สึกร้อน      สีเย็น ----- ทำให้รู้สึกเย็น

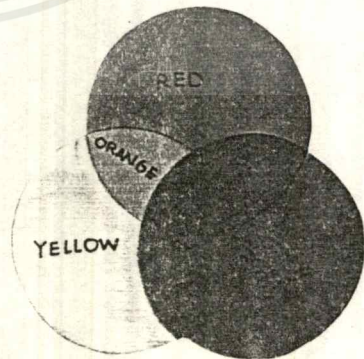
### การผสมสี ( colour mixing )

ตามความหมายของสี สีคือความเข้มของแสงที่กระทบตามนุษย์ การผสมสีถูกแบ่งเป็น 2 ลักษณะตามการเกิดของสี คือ

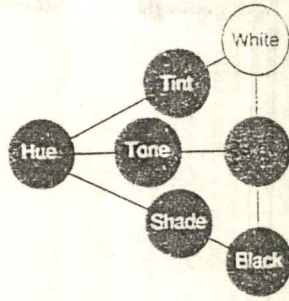
1. การผสมสีของแสง เรียกว่า Additive Mixing เป็นการรวมเพื่อให้เกิดสีใหม่ สีในขั้นแรกรวมกันได้สีขาว
2. การผสมสีของเนื้อสี เรียกว่า Subtractive Mixing เป็นการผสมสีเพื่อลบสีเดิมออก สี 3 สีรวมกันได้สีดำ



ภาพที่ 106 แสดงการผสมสีแบบ Subtractive mixing



ภาพที่ 107 แสดงการผสมสีแบบ Additive mixing



ภาพที่ 108 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการผสมสี  
ที่ทำให้เกิดความกลมกลืนโดยใช้สีเดียว

2. Analogous Colour สีที่คล้ายคลึงอยู่ในตำแหน่งติดกันตามวงจรสี สีถูกแบ่งตามความรู้สึกเป็นโทนร้อน - ส่วนประกอบของสี แดง และ โทนเย็น -- ส่วนประกอบ ของสี ฟ้า



สีโทนร้อน - เย็น

Warm & Cool

สีโทนร้อน

Warm

สีโทนเย็น

Cool

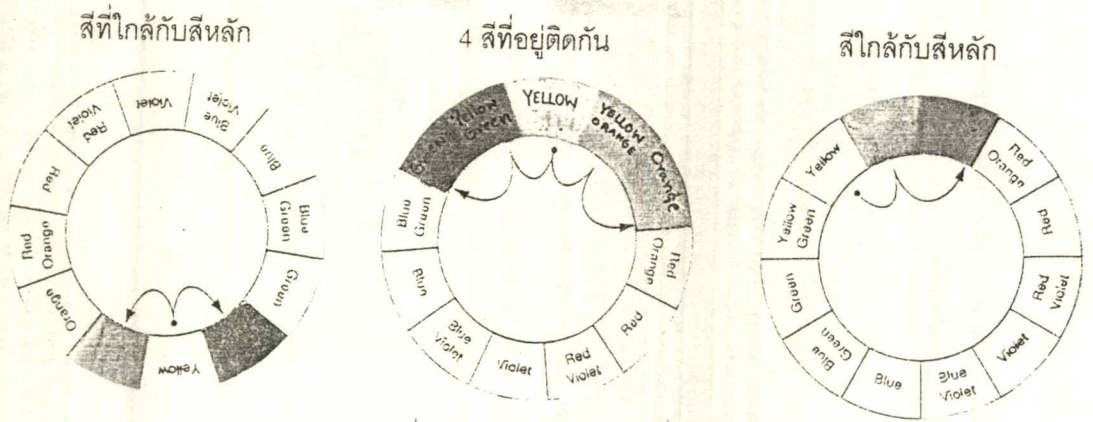
ภาพที่ 109

ภาพแสดงวงจรสี ตามความรู้สึก ก

การใช้สีที่อยู่ติดกัน มีส่วนผสมที่เป็นส่วนร่วมเดียวกัน มักจะอยู่ติดกันในวงจรสี ซึ่งแต่ละสีมีค่าน้ำหนักและความสว่างแตกต่างกัน เพื่อที่จะสร้างจุดเด่นของตัวเอง การใช้สี ในโทนร้อน และโทนเย็นมีความสัมพันธ์กัน สีจะดูอบอุ่น เมื่อจับคู่สีที่เย็นกว่า และดูเย็นเมื่อจับคู่สีที่เย็นกว่า ยกเว้น สีเขียว เพราะเกิดจากการผสมสี เขียวและเหลืองในอัตราที่เท่ากัน

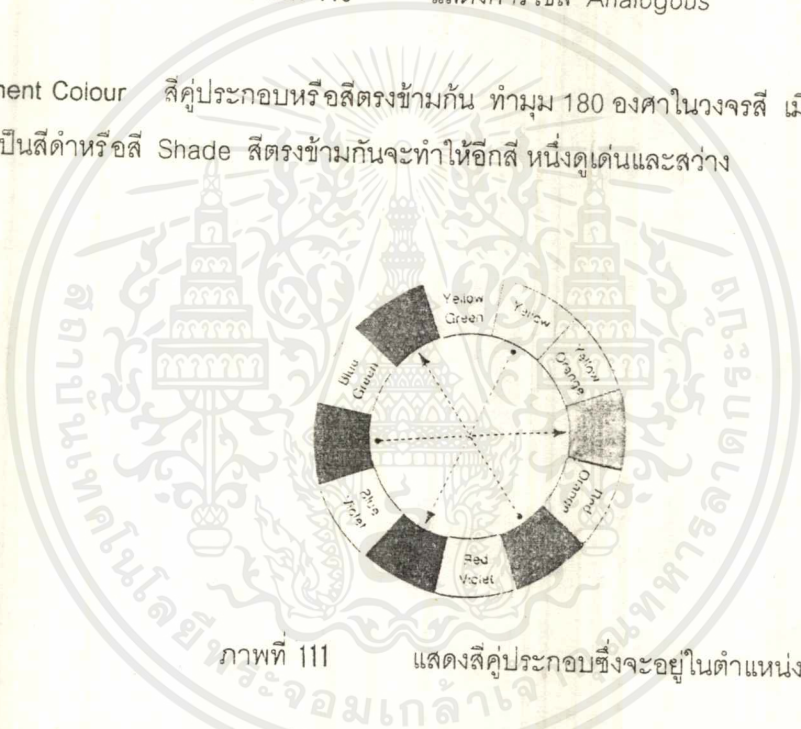
สีอุ่นจึงก่อให้เกิดความรู้สึกถึงการพัฒนาความก้าวหน้า ในขณะที่สีเย็น ให้ความรู้สึกถึงความลดถอย

ลักษณะการใช้สี แบบAnalogous



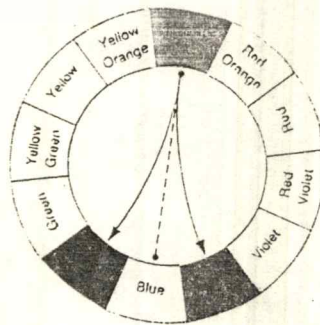
ภาพที่ 110 แสดงการใช้สี Analogous

3. Complement Colour สีคู่ประกอบหรือสีตรงข้ามกัน ทำมุม 180 องศาในวงจสี เมื่อผสม 2 สีนี้แล้วจะกลายเป็นสีดำหรือสี Shade สีตรงข้ามกันจะทำให้อีกสี หนึ่งดูเด่นและสว่าง



ภาพที่ 111 แสดงสีคู่ประกอบซึ่งจะอยู่ในตำแหน่งตรงข้ามกัน

หลักการใช้สีคู่ประกอบ ใช้สีที่อยู่ติดกันกับสีตรงข้ามนั้น



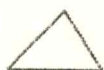
ภาพที่ 112 แสดงการใช้สีคู่ประกอบ เช่น ใช้สีส้ม กับสีฟ้าม่วง กับฟ้าเขียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

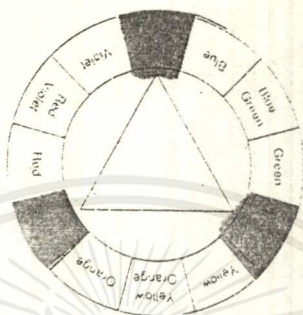
4. Triad Harmony

การใช้สี 3 สีในพื้นที่ที่เท่ากันในวงจวนสี

การใช้สี 3 สี ใช้



3 เหลี่ยมด้านเท่าวางบนวงจวนสี ที่มุม ของสามเหลี่ยมจะเป็นสี ที่ผสมกลมกลืนกัน



ภาพที่ 11.3

แสดงการใช้สีแบบTriad

5. Tetra Harmony

การใช้สี 4 สี

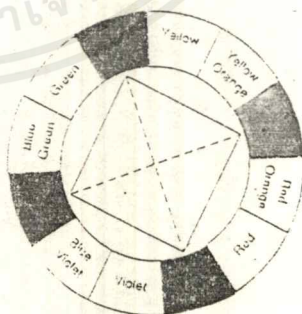
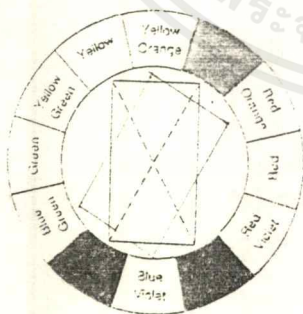
การใช้สี แบบ 4 สี

ทำได้โดยการนำ



วางบนวงจวนสี ที่มุมของ

สี่เหลี่ยมผืนผ้า และ สีเหลี่ยมจัตุรัสจะเป็นสีที่กลมกลืนกัน



ภาพที่ 114- 115

แสดงการใช้สีแบบ 4 สี

### สีกับผลิตภัณฑ์เด็ก

เมื่อเราศึกษาถึงพฤติกรรมต่างๆตามหลักจิตวิทยาของเด็กแล้วจะพบว่า วัยเด็กเป็นวัยที่รักสนุก รักการเล่น มีความซุกซนอยู่ตลอดเวลา ชอบเล่นโลดโผนตื่นเต้น เป็นวัยเริ่มแรกของการอยากรู้ อยากเห็น รักอิสระเราจะเห็นได้ว่าสีของผลิตภัณฑ์ของเล่นเด็กนั้นต้องก่อให้เกิดความสนุกสนาน กระตุ้นให้เกิดพลังแห่งการเรียนรู้

#### จิตวิทยาของสี

ทางด้านจิตวิทยา ถือว่าสีเป็นสิ่งเร้า ทำให้เกิดการตอบสนองขบวนการของสิ่งเร้ามีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์มาก คนเราทุกคน ถูกควบคุมด้วยสีที่แวดล้อมรอบตัว

ยิ่งในวัยเด็กแล้วการตอบสนองกับสีนั้นไวมาก พวกเด็กจะรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสีนั้นทันทีโดยสัญชาตญาณ แต่สีที่เด็กชอบมักเป็นสีสดเข้ม เป็นสีแท้ เพราะพวกเขาจะตัดสินใจทันทีว่าสีนั้นเป็นสีอะไร ไม่ลับลนจึ้รู้สึกสนใจ

#### การแสดงออกของสี

สีทุกสีที่เป็นสีแท้จะมีอิทธิพลต่อจิตใจ ทำให้มนุษย์เกิดความรู้สึกและอารมณ์อันมีผลต่อช่วงเวลาของการดำเนินชีวิตในแต่ละวัน และสีต่างมีคุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกได้ไม่เหมือนกัน

1. **สีแดง** ให้ความรู้สึกรุนแรง ตื่นเต้นเร้าใจ ให้ความประทับใจที่เด่นสะดุดตา กระฉับกระเฉง สีแดงที่เป็นสีแท้ๆ จะไม่ผสมสีเหลืองหรือน้ำเงิน เพราะการผสมดังกล่าวจะมีผลต่อความรู้สึกให้อารมณ์ที่แปรเปลี่ยนไปด้วย การนำมาใช้นิยมเพื่อตกแต่งให้เกิดจุดสนใจ
2. **สีเหลือง** เป็นสีอ่อน ให้ความรู้สึกสนุกสนาน ในทางคุณค่าของสี สีเหลืองเป็นสีที่มีความสว่างที่สุด สะท้อนแสงแดดให้กระจายแสงมากที่สุด ให้ความรู้สึกได้ทั้งร้อนและเย็น คือ ให้ความรู้สึกที่ร้อนเมื่อผสมอยู่กับสีแดง และให้ความรู้สึกเย็นเมื่ออยู่กับสี น้ำเงิน การนำสีเหลืองไปใช้กับสีขาวและเทาจะดูมีเนื้อที่ของสีใหญ่และสดใส มากกว่าการนำไปใช้กับสีเข้ม เล่น ดำ ซึ่งเหลืองจะดูทึบและมีขนาดเล็กกว่าในขณะเดียวกัน หากนำสีเหลืองไปใช้กับสีเข้ม (Dark Tone) ที่ตรงกันข้าม (contrast) ก็จะทำให้รู้สึกมีชีวิตชีวา
3. **สีน้ำเงิน** เป็นสีในวรรณะเย็น และนับว่าเป็นสีที่เย็นที่สุดในจำนวนสีทั้งหมด สีน้ำเงินเมื่ออยู่ในความเข้มสด จะรู้สึกเยือกเย็น สงบ มีศักดิ์ศรี สามารถเข้ากับสีขาวและสีดำได้ดี
4. **สีม่วง** อยู่ในวรรณะเย็น ให้ความรู้สึกขรึมลึกลับ สง่า แต่เมื่อเปลี่ยนให้จางลงและเพิ่มความสดใสให้สีก็จะกลับดูน่ารัก น่าประทับใจได้ การผสมสีสดเป็นสีม่วงแดงหรือม่วงฟ้าทำได้ยาก ซึ่งต่างจากเหลือง
5. **สีส้ม** สีส้มเป็นสีที่เกิดจากการผสมสีเหลืองกับสีแดง หมายถึง ความกระตือรือร้นและรุนแรง เป็นสีที่ให้ความอบอุ่นโดยเฉพาะสีส้มอมแดง เมื่อผสมสีน้ำตาลจะได้สีเนื้อซึ่งให้ความรู้สึกถึงความอบอุ่นเป็นมิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สีดำ เป็นสีกลางที่ไม่มีจิตเข้าวรรณะใด ๆ สามารถเข้าได้กับทุกสี ยกเว้นสีขาว เพราะเป็นสีปฏิปักษ์กัน สีดำให้ความรู้สึกเศร้า หม่นหมอง ซ่อนเร้น มีพลังเวลาใช้กับผ้าระวางการใช้ผิวสัมผัส (TextureX เนื้อผ้า และลวดลายประดับ)

7. สีขาว เป็นสีสว่างที่นิยมใช้เป็นสีทางการ ให้ความรู้สึกสะอาดบริสุทธิ์ เน้นอนดี สีของตัวละคร

สีของตัวละครมีส่วนสำคัญในการเลือกและวิเคราะห์ตัวละคร เพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์ที่สำคัญประการหนึ่ง ตัวการ์ตูนหรือตัวละครที่ได้รับความนิยม ต้องมีสีที่เด่นสะดุดตา ดึงดูดใจ นอกเหนือไปจากรูปร่างลักษณะที่น่าสนใจ สีของตัวการ์ตูนต้องใช้สีสดใสอยู่ในกลุ่มสีร้อน ให้ความรู้สึกถึงความมีชีวิตชีวาและเตอะตา แต่อย่างไรก็ตาม สีน้ำตาลซึ่งคนส่วนใหญ่คิดว่าเป็นสีคนแก่และดูเป็นสีธรรมชาติ แต่ทำไมตุ๊กตาส่วนใหญ่จึงเป็นสีน้ำตาล เมื่อลองพิจารณาดูพบว่าสีน้ำตาลมีส่วนผสมของสีแดงกับดำ ซึ่งสีแดงจัดเป็นสีในวรรณะร้อนแรง จึงเป็นเรื่องไม่แปลกเลยที่น้ำตาลจะให้ความรู้สึกที่อบอุ่นดูแล้วเป็นมิตร

**สีบนผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซ์การ์ตูน**

ในผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซ์การ์ตูนสีของผลิตภัณฑ์ไม่จำเป็นต้องเป็นสีของการ์ตูนทั้งหมดอาจนำสีอื่นๆมาประกอบเพื่อเพิ่มความสวยงาม และสร้างความสนใจให้ได้มากที่สุด โดยเฉพาะสินค้าของเด็ก เรื่องสีถือเป็นเรื่องต้องให้ความสำคัญอย่างมาก เด็กจะให้ความสนใจกับสีสดใสน่ารักสังเกตได้จากสีของผลิตภัณฑ์เมอร์เซนไดซ์การ์ตูนที่เด็กรู้จัก ทั้งการ์ตูนญี่ปุ่น อเมริกา ออสเตรเลีย ฯลฯ เช่น หมีพู สีแดง - เหลือง บานาน่า สีเหลือง-น้ำเงิน เป็นต้น

## สีที่ใช้ในการผลิต

### Color Pigment and Product

ตามปกติแล้ว เมื่อพูดถึงสีที่ใช้ในการผลิต จะแตกต่างจากสีที่รู้จักทั่วไป เพราะสีที่ใช้ในการผลิตนั้น ต้องมีส่วนผสมที่แน่นอน มีรหัสชัดเจน เพื่อให้ผู้ผลิตสามารถเลือกใช้สีได้ถูกต้อง

สีที่ใช้ในการผลิตถูกแบ่งเป็น 2 ระบบคือ

1. Winsor & Newton Designer's Gouache ระบบสี วินเซอร์ และนิวตัน ของ เก้าท์ เป็นสีพื้นฐานที่ใช้สำหรับสีน้ำทั่วไป นอกจากนี้ยังเป็นสีที่ใช้ในการผลิตสีที่ใช้ร่วมกันทุกชนิด เช่น สีน้ำมัน สีหมึก สีปากกา สีที่ใช้สำหรับ Air-Brush เป็นต้น

2. The PANTONE Library of Color ระบบสี แพนโทน เป็นระบบสีพื้นฐานสำหรับงานการพิมพ์, งานกราฟฟิคทุกชนิด และงานพาณิชย์ศิลป์ ใช้กันแพร่หลายในระบบอุตสาหกรรมการพิมพ์ ศิลปิน สถาปนิก และนักออกแบบ

ในปี 1963 ระบบการใช้สีของแพนโทนแพร่ขยายอย่างกว้างขวาง มีผู้ผลิตหลายรายได้มีการกำหนดสีขึ้นเอง ตามโรงงานที่ผลิต เช่น สำหรับงานพิมพ์ สีตามกระดาษ สีสำหรับสถาปนิก และสีสำหรับย้อมผ้า ซึ่งจะขอยกตัวอย่างแต่เพียงเล็กน้อยดังนี้

-The PANTONE Color specifier สำหรับงาน Art Work

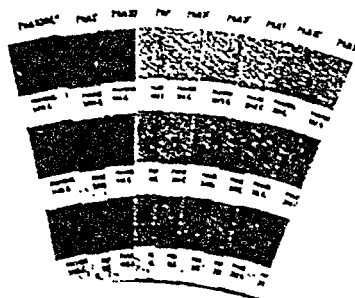
-The PANTONE Color by Latraset สำหรับงานพิมพ์ ชั้น Mock-up หรือชิ้นงานจริง สีกระดาษ ตามรูปแบบกระดาษ , มาร์คเกอร์, Air Bruch

-The PANTONE Process Color System สำหรับงาน Illustrate (งานเขียนภาพประกอบ)

-The PANTONE Color & Black Selector 747 XR แสดงถึงเปอร์เซ็นต์ส่วนผสมของสีดำและสีขาว ซึ่งประกอบด้วย Haft Tone & Duo Tone

-The PANTONE Color Tint Selector 747XR แสดงถึงเปอร์เซ็นต์ส่วนผสมในงานสกรีน (สีทึบแสง สีโปร่งแสงต่างๆที่ใช้ในระบบการพิมพ์เป็นจุด dot screens) ขนาดและความหนาแน่นของสี dot ประมาณ 10-90 %

การใช้สีในระบบ PANTONE นั้นควรเหมาะสมของ ชนิดของสี และขบวนการผลิต



ภาพที่ 116

แสดง PANTONE Color Formular Guide

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การวิเคราะห์สีตัวละคร

เจ้าขุนทอง

MAGENTA 100 , YELLOW 100 ,  
YELLOW 100 + MAGENTA 40

เจ้าขุนทองสีโดยรวมเป็นสีน้ำเงินเกือบดำ มีตาขาว การใช้สีดำกับสีขาวในพื้นที่รวมกับสี  
อื่นๆ ทำให้เกิดความรู้สึก กระปรี้ กระเปร่า ทำให้เกิดความรู้สึกมีชีวิต ชีวา ร่าเริง  
สีเหลือง ให้ความรู้สึกร่าเริงสนุกสนาน

เปิดน้อย

YELLOW 80, MAGENTA 70 ,  
YELLOW 100 + MAGENTA 100 , CYAN 80

เปิดน้อย สีตัวเหลืองให้ความรู้สึกสนุกสนาน  
สีชมพู สดชื่น อ่อนหวาน เป็นสีของผู้หญิง  
สีฟ้า สดใส ตื่นเต้น นุ่มนวล สะอาด

ฉงน

YELLOW 40 + MAGENTA 30 , BLACK 80 , CYAN 60  
YELLOW 100+ MARGENTA 100 , MAGENTA 60 + CYAN 100  
YELLOW 80 + MARGENTA 60

สี น้ำตาล แสดงความรู้สึกถึงความคุ้มครองป้องกัน ดูอบอุ่น  
สี น้ำเงิน สงบ ลึกลับ

ชอนลอย

YELLOW 100 + CYAN 100 , YELLOW 80 + CYAN 40  
 YELLOW 80 , YELLOW 100 , MAGENTA 100 , CYAN 100

สีเขียว สดขึ้นกระชุ่มกระชวย ใช้พักสายตา  
 สีแดง แสดงความตื่นเต้น เร้าใจ

शन

YELLOW 60 + MAGENTA 40 , YELLOW 80 ,  
 YELLOW 100 + MAGENTA 80 + BLACK 60 , CYAN 80  
 YELLOW 100 , MAGENTA 100

สีน้ำตาล ความรู้สึกคุ้มครองป้องกัน  
 สีแดง ตื่นเต้น เร้าใจ สง่าผ่าเผย นวกสิ้ว มีอำนาจ

หนูเขิน

YELLOW 100 + MAGENTA 60 , YELLOW 80 , MAGENTA 100  
 MAGENTA 60 + CYAN 100 , YELLOW 100+ MAGENTA 100

สีส้ม สดใสร่าเริงมีอำนาจ บางครั้งให้ความรู้สึกถึงความก้าวร้าวรุนแรง

หางดาบ

YELLOW 100 + MAGENTA 60 + CYAN 20 ,  
 YELLOW 100 + MAGENTA 100 , MAGENTA 80 ,  
 CYAN 100

สีน้ำตาล มีความรู้สึกถึงความอบอุ่น เป็นสิริมงคลดูแล้วสบายใจ สบายตาให้  
 ความรู้สึกถึงความราบเรียบ สงบและดูเป็นมิตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความนิยมของตัวละคร จากการสอบถามเด็กจากสโมสรเจ้าขุนทอง

ตัวละคร	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
เจ้าขุนทอง	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼		
หางดาบ	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	
ฉงน	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
หนูเหิน	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
	☼	☼	☼	☼	☼	☼			
เปิดน้อย	☆	☆	☆	☆	☆	☆			
	☼	☼	☼	☼	☼	☼			
ซอนลอย	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	
	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼	☼
ฮัน	☆	☆	☆	☆	☆				
	☼	☼	☼	☼	☼				

จำนวนเด็ก (คน)

☼ = 10 คน เด็กชอบและนิยม

☆ = 10 คน เด็กรู้จัก อาจจะชอบหรือไม่ก็ได้

สรุป จากการสอบถามจากทีมงานเจ้าขุนทอง เด็กๆจะรู้จัก ฉงน หางดาบ ซอนลอย มากที่สุด ส่วนเด็กในสโมสร ชอบ ซอนลอย ฉงน หางดาบ

### วิเคราะห์การเลือกตัวละครเพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์

เนื่องจากสินค้า เมอร์เซนไดซิ่ง มีราคาแพงมากจึงไม่สามารถถแยกผลิตได้หมด จึงเลือกตัวละครเพียงบางตัวมาทำ โดยมีหลักดังนี้

1. ความนิยมของตัวละคร
2. ความสำคัญต่อทางรายการ
3. ลักษณะนิสัย
4. มีรูปแบบที่น่าสนใจในการนำไปดัดแปลงเป็นผลิตภัณฑ์
5. สีตัวละคร

ตารางที่ 35 แสดงการเลือกตัวละครเพื่อนำมาทำผลิตภัณฑ์

	เจ้าขุนทอง	หางดาบ	ขอนลอย	เปิดน้อย	ฉงน	หนูเหียน	ย่น
ความนิยมของตัวละคร	3	4	5	3	5	3	3
ความสำคัญต่อทางรายการ	5	2	4	3	4	3	3
ลักษณะนิสัย	5	4	4	4	4	3	2
มีรูปแบบที่น่าสนใจ	4	3	5	3	5	3	2
สีตัวละคร	4	3	4	3	4	3	3
รวม	21	16	22	16	22	15	13

สรุป เลือกตัวละคร ขอนลอย เจ้าขุนทอง ฉงน มาทำผลิตภัณฑ์

### 2.7.3 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิต

#### กรรมวิธีการผลิตกระเป๋าคาด

ในการผลิตกระเป๋าคาดโดยทั่ว ๆ ไปนั้น จะมีวิธีการหรือกระบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกันการผลิตสิ่งทอสำเร็จรูปทั่ว ๆ ไป ในที่นี้จะขอกล่าวถึงขั้นตอนผลิตที่จำเป็นและมีความสำคัญในการผลิตกระเป๋าคาด ดังต่อไปนี้

1. ขั้นตอนในการเตรียมผ้าและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิต
2. การเย็บและการประกอบ

#### 1. ขั้นตอนในการเตรียมผ้ามี 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

##### 1.1 การวาดแบบและสร้างแพทเทิร์น

เมื่อออกแบบกระเป๋าคาดได้ตามรูปแบบที่ต้องการแล้ว จึงนำมาสร้างเป็นแพทเทิร์นของกระเป๋าคาดที่ออกแบบเอาไว้ (ขนาดเท่าแบบจริง) ลงในกระดาษแข็งโดยแยกเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ทั้งหมดที่จะนำมาประกอบเป็นกระเป๋าคาด หลังจากสร้างแพทเทิร์นเสร็จแล้วจึงตัดให้เป็นชิ้น ในกรณีกระเป๋าคาดที่มีโครงต้องนำแบบกระดาษแข็งชิ้นโครงร่างก่อน เพราะใช้คำนวณในการเผื่อผ้าที่จะตัด แล้วจึงนำไปสร้างแบบ (แพทเทิร์น)

##### 1.2 การวางแบบ

เป็นการนำแพทเทิร์นที่ตัดไว้ตามชิ้นส่วนต่าง ๆ มาวางลงบนผ้า แล้วใช้ดินสอเขียนผ้าลอกตามเส้นรอบแพทเทิร์นกระดาษแข็ง การวางแบบนี้ก็ควรจะวางให้เป็นการใช้พื้นที่ของผ้าให้น้อยที่สุด เพื่อความประหยัดของต้นทุนในการผลิต

##### 1.3 การวางผ้า

เป็นการปูผ้าลงบนโต๊ะสำหรับตัดผ้า อาจใช้ กำลึงคนถ้าผ้ามีจำนวนไม่มากหรือใช้เครื่องปูผ้าอัตโนมัติในกรณีที่ต้องปูผ้าซ้อนกันหนา ๆ

##### 1.4 การตัดผ้า

เป็นการปูผ้าตามแพทเทิร์นที่ลอกเอาไว้ หากผ้าที่ตัดมีจำนวนมาก ๆ ก็ต้องใช้เครื่องตัดไฟฟ้าซึ่งมีด้วยกัน 3 แบบ คือ

- เครื่องตัดผ้าแบบใบมีดตรง
- เครื่องตัดผ้าแบบใบมีดมีดวงเดือน
- เครื่องตัดผ้าแบบใบมีดสายพาน

การใช้เครื่องตัดไฟฟ้าจะทำให้เกิดความเที่ยงตรง แม่นยำ และเป็นการประหยัดเวลาในการตัดผ้า

##### 1.5 การแยกชิ้นส่วนของผ้าที่ตัด

หลังจากผ่านการตัดผ้าเรียบร้อยแล้ว ต้องนำผ้าที่ตัดนั้นมาคัดแยกเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ ของกระเป๋าคาดแล้วตรวจดูความเรียบร้อย

## 1.6 การเตรียมวัสดุ

ที่จะใช้ประกอบกับกระเป่า เช่น เตรียมสายสะพานของกระเป่า เครื่องมือเกาะเกี่ยวจะใช้กับกระเป่า เป็นต้น โดยต้องเตรียมวัสดุทุกอย่างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะประกอบเข้าเป็นกระเป่า

## 2. ขั้นตอนการเย็บประกอบกระเป่า การเย็บประกอบกระเป่า แบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

### 2.1 เย็บส่วนประกอบย่อย

โดยการนำส่วนประกอบย่อยของกระเป่ามาเย็บก่อน เช่น ซ่องเก็บของในกระเป่าก็ต้องทำการเย็บก่อนที่จะนำไปประกอบกับตัวกระเป่า

### 2.2 เย็บส่วนประกอบหลัก

นำส่วนประกอบย่อยที่เย็บเสร็จแล้วมาประกอบกับชิ้นส่วนของตัวกระเป่า (ส่วนประกอบหลัก) ตามตำแหน่งต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในแบบ แล้วจึงประกอบชิ้นส่วนหลักนี้ให้สำเร็จเป็นตัวกระเป่า หลังจากนั้นก็ทำการตกแต่งและเย็บพันริมให้เรียบร้อย

### 2.3 เย็บสายสะพานและเครื่องมือเกาะเกี่ยวของกระเป่า

เป็นการนำเอาสายสะพานที่จะใช้กับกระเป่า มาเย็บประกอบกับตัวกระเป่าตามตำแหน่งในแบบที่ออกแบบไว้ จากนั้นจึงเย็บหรือติดเครื่องมือเกาะเกี่ยวของกระเป่าซึ่งได้แก่ ซิบ กระดุมแป็บ ฯลฯ

การเย็บโดยใช้เครื่องจักรจะมีความแตกต่างกันตามลักษณะของผี เข็ม

#### 1. ผี เข็มลูกโซ่ชั้นเดียว

ใช้ด้ายเส้นเดียวในการเย็บ ลักษณะของผี เข็มลูกโซ่ คือ ที่ด้านหลังของผ้า (ผ้าด้านผิด) ด้ายจะคล้องเป็นห่วงโซ่แต่เนื่องจากหลุดออกได้ง่าย จึงใช้สำหรับเนาเสื่อหรือเย็บปากถุง

#### 2. ผี เข็มกัญแจ

เป็นผี เข็มที่นิยมใช้กันมากเนื่องจากมีความทนทาน ผี เข็มชนิดนี้ใช้ด้าย 2 เส้นในการเย็บ คือใช้ด้ายบนและด้ายล่าง เวลาเย็บนั้นด้ายทั้ง 2 เส้น จะคล้องกันที่กึ่งกลางของความหนาของผ้าพอดี เมื่อเย็บด้วยตะเข็บนี้แล้ว ลักษณะของตะเข็บที่ปรากฏอยู่บนผ้าทั้งสองด้านจะเหมือนกัน

#### 3. ผี เข็มลูกโซ่ 2 ชั้น

ใช้ด้าย สองเส้นในการเย็บตะเข็บมีความแข็งแรงแต่จะหลุดจากปลายด้านหนึ่งได้ง่าย และเกิดรอยย่นเล็กน้อย

#### 4. ผี เข็มพันริม

เป็นการเย็บชิ้นส่วนให้ติดกัน ในขณะเดียวกันก็พันริมผ้าไปด้วย อาจจะใช้ตกแต่งชิ้นส่วนของกระเป่าได้

#### 5. ผี เข็มตะเข็บแบน

เป็นตะเข็บที่มีความยืดหยุ่นสูง และแข็งแรงมักใช้เย็บเสื่อยัดหรือผ้ายัดต่างๆ ซึ่งเย็บได้หลายแบบแล้วแต่จำนวนเข็มและด้ายที่จะใช้

กรรมวิธีการผลิตกระเป๋าด้วยวัสดุอื่นในปัจจุบัน

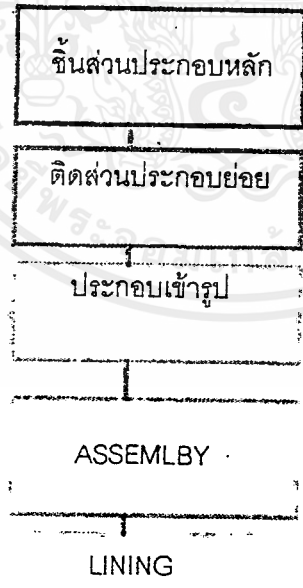
การผลิตกระเป๋าทรงกึ่งคงรูป

การผลิตกระเป๋าทรงกึ่งคงรูป มีขั้นตอนการผลิตคล้ายกับกระเป๋าทรงนิ่มแตกต่างกันตรง ที่ว่าการผลิตกระเป๋าทรงกึ่งคงรูป หรือทรงนิ่ม ส่วนมากจะใช้วิธีเย็บเข้ารูปด้วยจักรเย็บ แต่กระเป๋าทรงกึ่งคงรูปอาจใช้กรรมวิธีอื่นประกอบในบางจุดที่ไม่สามารถนำมาเย็บด้วยจักรได้ (อาจเป็นเพราะความแข็งของวัสดุ, ลักษณะของกระเป๋าทรง ฯลฯ)

การประกอบรูปทรงนอกเหนือจากการเย็บเข้ารูปแล้ว อาจใช้วิธียัดด้วยหมุดย้า หรือตาไก่ ทากาว ฯลฯ มีการเสริมความแข็งแรงด้วยการก๊วบ การหุ้มขอบเป็นการเพิ่มความสวยงามให้กระเป๋าด้วยขั้นตอนการผลิต

1. นำส่วนประกอบชิ้นเล็ก ๆ เช่น กระเป๋าเล็กด้านหน้า ช่องใส่ของเบ็ดเตล็ด ฯลฯ นำไปประกอบลงบนชิ้นหลักใหญ่
2. นำส่วนประกอบหลักแต่ละชิ้นไปประกอบเข้ารูป เช่น ส่วนผนังข้างประกอบเข้ากับผนังด้านหน้าและด้านหลัง เป็นต้น
3. เมื่อประกอบเข้ารูปทรงสำเร็จแล้ว จึงทำการติดตกแต่งบางส่วนเช่น สายสะพาย หูหิ้ว ฯลฯ

แผนภูมิการแสดงขั้นตอนการผลิตกระเป๋าทรงกึ่งคงรูป

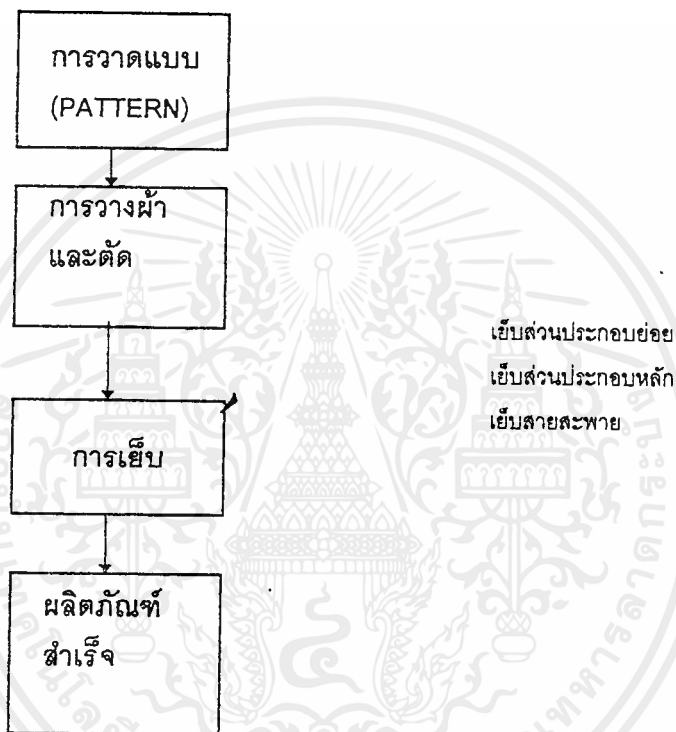


ทากาว  
เย็บเข้ารูป  
ยัดหมุดย้า ตาไก่

### แผนผังกรรมวิธีการผลิตกระเป๋าคู่

ในการผลิตกระเป๋าคู่ทั่วไปนั้นกรรมวิธีหรือขบวนการผลิตที่คล้ายคลึงกับการผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปทั่วไปนั่นเอง ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเริ่มจากการนำผ้าซึ่งมีคุณสมบัติตามต้องการ ที่ผ่านขบวนการต่างๆ ในขั้นต้นมาแล้ว จากการบินด้ายทอเป็นผืน ย้อมสี พิมพ์ลาย เคลือบสารเคมี และอื่น ๆ เรียบร้อยสามารถตัดเย็บได้เลย

โดยมีขบวนการผลิต ทำตามลำดับขั้นตอนดังนี้ คือ



กรรมวิธีในการผลิตตุ๊กตาเพื่อใช้ในการตกแต่ง

การผลิตตุ๊กตาเพื่อใช้ในการตกแต่ง ในที่นี้หมายถึง การนำตัวตุ๊กตามาสร้างความน่าสนใจบนผลิตภัณฑ์ เพียงบางส่วนมีใช้ทั้งหมด เช่น ส่วนหัว ส่วนแขน ส่วนขา ฯลฯ เพื่อให้เกิดผิวสัมผัสที่แปลกออกไป อาจอยู่ในลักษณะนูนสูง และนูนต่ำขึ้นอยู่กับการเสริมวัสดุภายใน

ในการผลิตตุ๊กตาในส่วนตกแต่ง มีกรรมวิธีที่คล้ายกับการผลิตเสื้อผ้าทั่วไป โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การวางแบบ (PATTERN)
2. การตัด
3. การเย็บ
4. การทำสำเร็จ (FINISHING)

การวางแบบ

การวางผ้าตัดแบบ

การเย็บ  
หรือเย็บด้วยกาบ

การทำสำเร็จ

## ข้อมูลด้านการผลิตผืนผ้า การตกแต่งผืนผ้า

การผลิตและการตกแต่งผืนผ้า จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ คือ

1. การทอ
2. การตกแต่งผืนผ้า
3. การตกแต่งลวดลายบนผืนผ้า

### 1. การทอ

ผ้าทอโดยทั่วๆ ไป ประกอบด้วยชุดของเส้นด้ายยืน และเส้นด้ายพุ่งสอดสานขัดไขว้กัน ซึ่งจะได้เป็นโครงสร้างของลายต่างๆ ซึ่ง โครงสร้างขั้นพื้นฐานมีด้วยกัน 3 วิธี คือ

1.1. ทอลายขัดหรือวิธีทอธรรมดา เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด และด้ายพุ่งจะสอดตัดกับเส้นด้ายยืนเป็นมุมฉาก ทอได้ทั้งผ้าเนื้อโปร่ง จนกระทั่งเนื้อแน่นที่ทอกันมากได้แก่ การทอลูกฟูก (ทอให้มีแนวสันนูนขึ้นมาตลอดทั้งผืนผ้าตามแนวเส้นด้าย) และทอลายลาน (รวมหมู่เส้นด้ายพุ่งและยืน ตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไป ผ้าที่ผลิตออกมาจะเป็นตาเหลี่ยมเท่ากันบ้างไม่เท่ากันบ้าง)

1.2. ทอลายสอง ในบรรดาผ้าทอด้วยกัน ผ้าทอลายสองเป็นผ้าทอที่ใช้ได้ทนที่สุด ด้ายพุ่งจะสอดขัดกับด้ายยืน ทำให้เกิดเป็นสันนูน แนวทแยงบนผืนผ้า เนื้อแน่นและอยู่ตัว

1.3. ทอต่วน (ชาติน) ดัดแปลงวิธีการทอจากทอลายสอง ทอได้ทั้งชนิดเนื้อเรียบและทอยกดอก ลักษณะที่ดี คือ การทึงตัวของผ้า ทำให้รู้สึกหยาบแต่ไม่หนาน เพราะเส้นด้ายถูกสะกิดได้ง่าย

### 2. การตกแต่งผืนผ้า

การตกแต่งหมายความถึง การกระทำใดๆ ที่ทำต่อด้าย โย และผ้า เพื่อผิวสัมผัสเนื้อ รวมทั้งประโยชน์ใช้สอยของผ้าให้ดีขึ้น หรือเป็นที่พอใจของผู้ใช้มากขึ้น ปัจจุบันมีการพัฒนากรรมวิธีมากมาย โดยแต่ละวิธีการก็ให้ผลของการตกแต่งที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้คือ

#### 2.1 การตกแต่งให้นุ่ม

โดยปกติการตกแต่งให้นุ่ม ไม่เพียงแต่จะทำให้ผ้ามีผิวสัมผัสที่นุ่มมากขึ้นเท่านั้น แต่จะทำให้ผ้ามีเนื้อมากขึ้น มีคุณสมบัติในการกันน้ำ และป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าสถิตในใยสังเคราะห์ได้ สำหรับสารที่ทำให้นุ่มมีขายทั่วไปในท้องตลาด ในลักษณะชกผ้านุ่ม

#### 2.2 การตกแต่งกันหดหรือให้คงตัว (Shrinkage Control and Stabilization)

- การตกแต่งกันหดหมายถึง การตกแต่งเพื่อป้องกันการหดของผ้าซึ่งมักเกิดขึ้นระหว่างการซักล้าง หรือรีด การหดนี้เกิดขึ้นกับผ้าแทบทุกชนิด เช่นผ้าฝ้าย หรือผ้าใยสังเคราะห์

- การตกแต่งกันหดผ้าฝ้าย มักเกิดขึ้นเมื่อผู้ใช้นำไปใช้ครั้งแรก สาเหตุเกิดจากที่ผ้าถูกดึงยืดในขั้นตอนการผลิตต่างๆ ก่อนเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จ สำหรับกรรมวิธีที่ใช้กันมาก และให้ผลแน่นอนคือ การบังคับให้ผ้าหดในภาวะที่ร้อน ขึ้น โดยการใช้เครื่องที่ประกอบด้วยฝ้ายาวที่เคลื่อนที่เป็นวงบรรจบ

ข้อมูลด้านการผลิตผืนผ้า การตกแต่งผืนผ้า

การผลิตและการตกแต่งผืนผ้า จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ คือ

- 1. การทอ
- 2. การตกแต่งผืนผ้า
- 3. การตกแต่งลวดลายบนผืนผ้า

1. การทอ.

ผ้าทอโดยทั่วๆ ไป ประกอบด้วยชุดของเส้นด้ายยืน และเส้นด้ายพุ่งสอดสานไขว้กัน ซึ่งจะได้เป็น โครงสร้างของลายต่างๆ ซึ่ง โครงสร้างขั้นพื้นฐานมีด้วยกัน 3 วิธี คือ

1.1. ทอลายขัดหรือวิธีทอธรรมดา เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด และด้ายพุ่งจะสอดติดกับเส้นด้ายยืนเป็นมุมฉาก ทอได้ทั้งผ้าเนื้อโปร่ง จนกระทั่งเนื้อแน่นที่ทอกันมากได้แก่ การทอลูกฟูก (ทอให้มีแนวสันนูนขึ้นมาตลอดทั้งผืนผ้าตามแนวเส้นด้าย) และทอลายลาน (รวมหมู่เส้นด้ายพุ่งและยืน ตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไป ผ้าที่ผลิตออกมาจะเป็นตาเหลี่ยมเท่ากันบ้างไม่เท่ากันบ้าง)

1.2. ทอลายสอง ในบรรดาผ้าทอด้วยกัน ผ้าทอลายสองเป็นผ้าทอที่ใช้ได้ทนที่สุด ด้ายพุ่งจะสอดขัดกับด้ายยืน ทำให้เกิดเป็นสันนูน แนวทแยงบนผืนผ้า เนื้อแน่นและอยู่ตัว

1.3. ทอต่วน (ซาติน) ดัดแปลงวิธีการทอจากทอลายสอง ทอได้ทั้งชนิดเนื้อเรียบและทอยกดอก ลักษณะที่ดี คือ การทึงตัวของผ้า ทำให้รู้สึกหยาบแต่ไม่ทนทาน เพราะเส้นด้ายถูกสะกัดได้ง่าย

2.การตกแต่งผืนผ้า

การตกแต่งหมายความถึง การกระทำใดๆ ที่ทำต่อด้าย โย และผ้า เพื่อผิวสัมผัสเนื้อ รวมทั้ง ประโยชน์ใช้สอยของผ้าให้ดีขึ้น หรือเป็นที่พอใจของผู้ใช้มากขึ้น ปัจจุบันมีการพัฒนากรรมวิธีมากมาย โดยแต่ละวิธีการก็ให้ผลของการตกแต่งที่แตกต่างกันออกไป ดังนี้คือ

2.1 การตกแต่งให้นุ่ม

โดยปกติการตกแต่งให้นุ่ม ไม่เพียงแต่จะทำให้ผ้ามีผิวสัมผัสที่นุ่มมากขึ้นเท่านั้น แต่จะทำให้ผ้ามีเนื้อมากขึ้น มีคุณสมบัติในการกันน้ำ และป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าสถิตในใยสังเคราะห์ได้ สำหรับสารที่ทำให้ให้นุ่มมีขายทั่วไปในท้องตลาด ในลักษณะชักผ้านุ่ม

2.2 การตกแต่งกันหดหรือให้คงตัว (Shrinkage Control and Stabilization)

- การตกแต่งกันหดหมายถึง การตกแต่งเพื่อป้องกันการหดของผ้าซึ่งมักเกิดขึ้นระหว่างการซักล้าง หรือรีด การหดนี้เกิดขึ้นกับผ้าแทบทุกชนิด เช่นผ้าฝ้าย หรือผ้าใยสังเคราะห์

- การตกแต่งกันหดผ้าฝ้าย มักเกิดขึ้นเมื่อผู้นำไปใช้ครั้งแรก สาเหตุเกิดจากที่ผ้าถูกดัดยัดในขั้นตอนการผลิตต่างๆ ก่อนเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จ สำหรับกรรมวิธีที่ใช้กันมาก และให้ผลแน่นอนคือ การบังคับให้ผ้าหดในภาวะที่ร้อน ขึ้น โดยการใช้เครื่องที่ประกอบด้วยฝ้ายาที่เคลื่อนที่เป็นวงบรรจุ

- การตกแต่งกันหดผ้าใยสังเคราะห์ เนื่องจากใยสังเคราะห์เป็นสารเทอร์โมพลาสติก ซึ่งเมื่อโดนความร้อนที่มีความร้อนสูงเกินจุดอ่อนตัวของมันจะเกิดหดตัวขึ้น ดังนั้นจึงต้องยกกระดับอุณหภูมิที่เส้นใยจะเกิดการหดตัวนี้ให้สูงขึ้น (แต่ไม่ถึงจุดหลอมเหลวของเส้นใย เส้นใยนี้จะทนความร้อนได้โดยไม่มีการหดตัวจนถึงอุณหภูมิที่มันถูกเซทไว้)

### 2.3 การตกแต่งกันเปื้อน

เป็นการตกแต่งที่จำเป็นโดยเฉพาะผ้าใยสังเคราะห์ ซึ่งมักมีการดูดซึมน้ำได้ไม่ดี แต่จะดูดซึมน้ำมันได้ดีกว่า เมื่อมีสารพวกน้ำมันหรือสิ่งสกปรก ซึ่งมักชกออกยาก การตกแต่งจึงใช้สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการดูดซึมได้ดีในผ้า

### 2.4. การตกแต่งกันขุยขึ้น

มักเกิดกับผ้าที่ใช้ด้ายปั่นจากเส้นด้ายที่ใยค่อนข้างสั้น และผิวเรียบ มักได้แก่ใยสังเคราะห์ทั้งหลาย ซึ่งในการใช้งาน เส้นใยต้องมีการเสียดสีและหักงอ ทำให้ปลายเส้นใยโผล่ขึ้นมาเหนือผิวผ้า ดังนั้นจึงต้องมีการตกแต่งเพื่อป้องกันการเกิดขุยโดยวิธีต่างๆ ดังนี้

- การเผาขน หรือตัดขนที่มีอยู่บนผ้า ไม่ให้เกิดการจับกลุ่มของปลายเส้นใย
- การทำให้ผ้าหดตัวโดยวิธีทางเคมี หรือใช้ความร้อน เส้นใยจะสั้นและหนาขึ้น ปลายเส้น

ใยฝังตัวได้เหนียวแน่นมากขึ้น

### 2.5 การตกแต่งเพื่อเพิ่มความคงทนต่อแสงแดด

เส้นใยต่างๆ เมื่อถูกแสงแดด หรือรังสีอุลตราไวโอเลตนานๆ จะเปื่อยได้ ดังนั้นเพื่อเพิ่มความคงทนของผ้า ใส่สารที่สามารถดูดซึมอุลตราไวโอเลต

### 2.6. การตกแต่งเพื่อกันน้ำและสะท้อนน้ำ (Water Proof and Water Repellant)

ผ้าที่ตกแต่งด้วยการกันน้ำ หมายความว่า น้ำซึมผ่านผ้าไม่ได้และอากาศจะผ่านไม่ได้ ส่วนผ้าที่ตกแต่งให้สะท้อนน้ำนั้น น้ำที่ตกมาถูกผ้าจะสะท้อนกลับออกโดยรวมตัวกันเป็นหยดน้ำ และไหลหลุดออกจากผ้าไป ผ้าชนิดนี้ถ้าน้ำรวมกันเป็นหยดใหญ่ มีน้ำหนักมากจะสามารถซึมผ่านผ้าไปยังอีกด้านหนึ่งได้ อากาศผ่านเข้าออกได้

การตกแต่งเพื่อกันน้ำ ใช้สารประกอบอย่างธรรมชาติ หรือใยสังเคราะห์ เคลือบผิวผ้าทั้ง 2 ด้าน น้ำซึมผ่านไม่ได้ ใช้ไปนานๆ จะเสื่อมคุณภาพได้

การทำให้สะท้อนน้ำ ทำได้โดยการตกแต่งหรือการทอก็ได้ ผ้าที่ทอเนื้อแน่นและเส้นใยค่อนข้างกลม ด้ายเดี่ยวเข้าเกลียวแน่นแล้วมาทำเป็นด้ายรวม เข้าเกลียวน้อยลงเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการสะท้อนน้ำในตัวเอง ส่วนการตกแต่งใช้สารประเภทขี้ผึ้ง สบู่ผสมโลหะบางชนิดและสารประเภททำปฏิกิริยาที่ผิว (Surface Active Agents) มาเคลือบปิดช่องระหว่างพื้นผิว และทำให้ผ้าลื่น ดังนั้น เมื่อผ้าเปียกน้ำ น้ำจะรวมกันเป็นหยดกลิ้งหลุดไป

### 2.7 การตกแต่งเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

การตกแต่งผ้าให้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นนี้ เป็นการผ่านใยผ้าให้ได้รับการฉาบเคลือบด้วยสารเคมีด้านหลัง ให้ผ้ามีคุณสมบัติเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษ แล้วแต่สารเคมีที่ใช้เคลือบ เช่น ในการใช้สำหรับงานที่ต้องการความเอกรสนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทันทานและกันน้ำ มักจะเคลือบด้วยซิลิโคนและโพลียูรีเทน ซึ่งจะช่วยให้ผ้ามีความทันทานและกันน้ำได้ดี ใช้เคลือบได้ทั้งผ้าใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์

### 3. การตกแต่งลวดลายบนผืนผ้า

ในการตกแต่งให้เกิดลวดลายบนผืนผ้าเพื่อให้ผ้ามีความสวยงาม รวมถึงคุณสมบัติอื่นๆ ที่ต้องการสามารถทำได้หลายวิธีด้วยกันในระบบการผลิตแต่ในที่นี้จะขอพิจารณาเฉพาะที่สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม ดังนี้

#### 3.1 การทอลาย

การทอลาย ผ้านั้น แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ การทอด้วยเส้นใยที่ย้อมหรือพิมพ์ลวดลายไว้แล้ว และการทอด้วยเส้นใยสีธรรมดา แต่ใช้เทคนิคก่อให้เกิดลวดลาย เช่น ผ้าลายขีด ผ้าเกาะยอ เป็นต้น

การทอลายจะทำให้เกิดผิวสัมผัสที่นุ่มกว่าการพิมพ์ลาย แต่ผลิตได้ยากกว่าและการออกแบบลายมีขีดจำกัด

#### 3.2 การพิมพ์ผ้า

การพิมพ์ผ้าเป็นการทำให้เกิดสีเฉพาะแห่งบนผ้า ทำให้มีลวดลายต่างๆ หลากสีสวยงาม แม้การพิมพ์ให้เกิดลวดลายสามารถทำได้ง่ายและสะดวก แต่จำเป็นต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ประกอบกับเทคนิคความรู้ทางวิชาการด้วยจึงจะเกิดความกลมกลืนของสี ความเหมาะสมของเส้นใย ฯลฯ เพื่อให้ได้ผ้าพิมพ์ที่มีคุณภาพดี

กรรมวิธีในการพิมพ์ผ้าที่มีใช้ในระบบอุตสาหกรรมมีดังนี้ คือ

##### 1. วิธีพิมพ์ด้วยสกรีน

นับเป็นวิธีพิมพ์ผ้าที่สำคัญที่สุด ใช้ไม้หรือโลหะทำเป็นกรอบสี่เหลี่ยมซึ่งด้วยผ้าไหมหรือโพลีเอสเตอร์เนื้อละเอียด แล้วทำลายบนสกรีน วิธีพิมพ์ต้องใช้สกรีน 1 อัน ต่อสีพิมพ์ 1 สี ถ้าต้องการหลายสีต้องใช้สกรีนมากขึ้นตามสี เวลาพิมพ์ต้องจัดระยะการเคลื่อนสกรีนที่แน่นอน ผืนผ้าจะเลื่อนไปได้สกรีนตัวสกรีนจะถูกยกขึ้น ในจังหวะยกลงแนบกับผ้าจะเกิดการพิมพ์ขึ้น ในปัจจุบันมีการพิมพ์โดยสกรีนอัตโนมัติ เพื่อให้พิมพ์ได้รวดเร็วขึ้น การเลื่อนผ้าและการสกรีนทำด้วยกำลังงานไฟฟ้า เวลาเดินเครื่องผ้าจะเลื่อนไปข้างหน้าเท่ากับความกว้างของสกรีน

วิธีสกรีนแบบทรงกระบอก เป็นลูกกลิ้งกลมตรงกลางส่วนที่เป็นลวดลายจะโปร่งให้สีผ่าน วิธีนี้พิมพ์ได้รวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่ายและการบำรุงรักษา

##### 2. วิธีพิมพ์ด้วยลูกกลิ้ง

เป็นการรวมกระบวนการสีธรรมดา และการแกะลายบนลูกกลิ้งเข้าด้วยกัน แล้วดัดแปลงเครื่องพิมพ์บ้างเล็กน้อย ใช้พิมพ์ผ้าแทนพิมพ์กระดาษ ผ้าจะไปรับสีที่ขังอยู่ในลูกกลิ้ง เมื่อถูกป้อนเข้าเครื่อง จะเกิดลวดลายปรากฏลงบนผืนผ้า ในแต่ละรอบที่ลูกกลิ้งหมุนจะได้ลายออกมาเป็นวงจรัสเดียว พิมพ์ได้นาทีละ 100-200 เมตร ความสวยงามและความชัดเจนขึ้นอยู่กับการแกะลาย

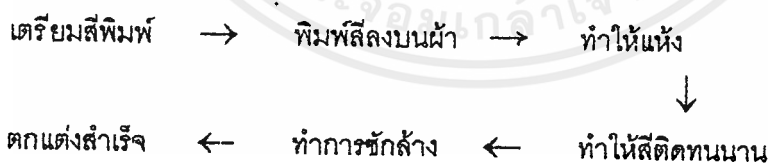
### 3. วิธีพิมพ์ด้วยรูปลอก

เป็นวิธีการพิมพ์โดยอาศัยการระเหิดของสีจากกระดาษที่สีนี้พิมพ์ผ่านและติดแน่นบนผ้าใช้ได้ทั้งในผ้า โพลีเอสเตอร์ ไยสังเคราะห์ล้วน หรือผสมใยเซลลูโลส ในอัตราส่วน 50 : 50 การพิมพ์บนผ้าเซลลูโลสยังไม่เป็นที่นิยม วิธีนี้จะถูกกว่าแบบลูกกลิ้ง และไม่ก่อให้เกิดมลภาวะ

ลักษณะการพิมพ์แบ่งออกได้เป็น 6 แบบ คือ

1. การพิมพ์แบบ Direct คือการพิมพ์ลวดลายบนผ้าขาวใช้สำหรับการพิมพ์ที่ต้องการมีพื้นที่สีขาวมาก
2. การพิมพ์แบบ Over คล้ายแบบแรก ต่างกันที่ผ้าพิมพ์จะย้อมก่อน สีที่ใช้จะเข้มกว่าสีที่ย้อม และสีของลวดลายที่พิมพ์กับสีย้อม ซึ่งจะเกิดเป็นสีพื้นรวมกับสีที่พิมพ์ทับลงไป
3. การพิมพ์แบบ Resist คือการทำให้เกิดลวดลายบนผืนผ้า ด้วยการพิมพ์สารกันสีลงไป ในบริเวณที่ไม่ต้องการให้สีติด แล้วไปทำให้เกิดสีพื้น (บริเวณที่พิมพ์สารกันสีอาจเป็นสีขาวหรือสีอื่นก็ได้)
4. การพิมพ์แบบ Discharge คือการพิมพ์ลวดลายลงบนผ้าสี หลังจากพิมพ์แล้วสีพื้นอยู่ในตำแหน่งของลวดลายที่พิมพ์ทับ จะถูกกำจัดออกโดยสารเคมีที่ใช้พิมพ์ ทำให้เกิดลวดลายสีขาว ถ้าต้องการให้เกิดสีในลวดลายที่พิมพ์ ก็สามารถเดินสีผสมกับสารเคมีที่ใช้กำจัดสีพื้น ลวดลายที่ได้จะไปรุ่ง
5. การพิมพ์แบบ Burn Out คือการทำให้เกิดลวดลายบนผ้า ใยผสมโพลีเอสเตอร์หรือฝ้าย ด้วยการผสมสารเคมีลงในสีที่พิมพ์ เพื่อทำลายเส้นใยฝ้ายออกจากลวดลายที่พิมพ์ ทำให้เหลือเส้นใยเพียงชนิดเดียว
6. การพิมพ์แบบ Transfer คือการทำให้เกิดลวดลายบนผ้า ด้วยการถ่ายลายจากกระดาษที่มีสีสรรและลวดลายที่ต้องการ การถ่ายลายนี้กระทำได้โดยการแนบกระดาษไปบนผ้าแล้วอัดด้วยความร้อนสูง สีจะเคลื่อนตัวจากกระดาษเข้าไปสู่ผ้า ทำให้เกิดลวดลายที่ต้องการ วิธีนี้ใช้กับสีที่มีคุณสมบัติที่ระเหิดได้

#### ขั้นตอนการพิมพ์



การพัฒนาการออกแบบ

3.1 การออกแบบและการพัฒนาแนวความคิด



ภาพที่ 117 ภาพแสดงข้อมูลเบื้องต้นรายการเจ้าขุนทอง



ภาพที่ 118 ภาพแสดง Character ของตัวการ์ตูน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# scope of design

2

**ความหมายของสินค้าลิขสิทธิ์**

**คำว่า "ไลเซนซิ่ง" (Licensing)**

หมายถึง การที่บริษัทหนึ่งมีเจตจำนงที่ต้องการจะผลิตและจัดจำหน่ายสินค้าที่ใช้เค้าโครงหรือการที่มิอยู่ใน ภาพยนตร์ หรือ วิทยุทัศน์ในตัวการ์ตูน ใดตัวหนึ่ง ทางบริษัท ที่ต้องการจำต้องไปขอสิทธิ์จากบริษัทที่เป็นเจ้าของ ซึ่งต้องเสียค่าลิขสิทธิ์การ์ตูน สัญญา ต่ออีกประมาณ 3 ปี โดยทุกอย่างของการผลิตสินค้าจะอยู่ภายใต้เงื่อนไข ของเจ้ารองลิขสิทธิ์ทุกอย่าง ยกเว้นใน เรื่องของการทำตลาดเอง จากนั้นจึงนำมาผลิตและจำหน่ายได้แต่เพียงผู้เดียว

- กลุ่มเป้าหมาย อายุ 8-12 ปี
- กลุ่มตลาด B - B<sup>+</sup>

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบได้แก่ กระเป๋าเงิน กระเป๋าเดินทาง กระเป๋าเบียง ที่ใส่สมุด หนังสือ ถุงผ้าเก็บของ ที่ใส่ดินสอปากกา

- ลักษณะผลิตภัณฑ์

รูปแบบแบ่งออกถึงความเป็นสินค้าภายใต้ลิขสิทธิ์ เจ้าขุนทอง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเข้าชุดกัน ในรูปแบบต่างๆ เช่น วัสดุและกรรมวิธีการผลิต

- ทางด้านวัสดุ

ผลิตภัณฑ์ใช้วัสดุที่ทำจาก ในลอนผ้าพลาสติก จึงทำความสะดวกและน้ำหนักเบา
- ทางด้านการใช้งาน

เป็นกระเป๋าที่สามารถใช้งานได้ทั้งมีความเกี่ยวข้องกับกิจกรรมและชีวิตประจำวัน ของกลุ่มเป้าหมาย

CONCEPT OF DESIGN

Cartoon + Product

2 Dimension  
3 Dimension

ภาพที่ 119 ภาพแสดงแนวความคิดในการออกแบบ

: การนำ การตุ้มนมารวมกับผลิตภัณฑ์ในรูปแบบของ 2-3 มิติ

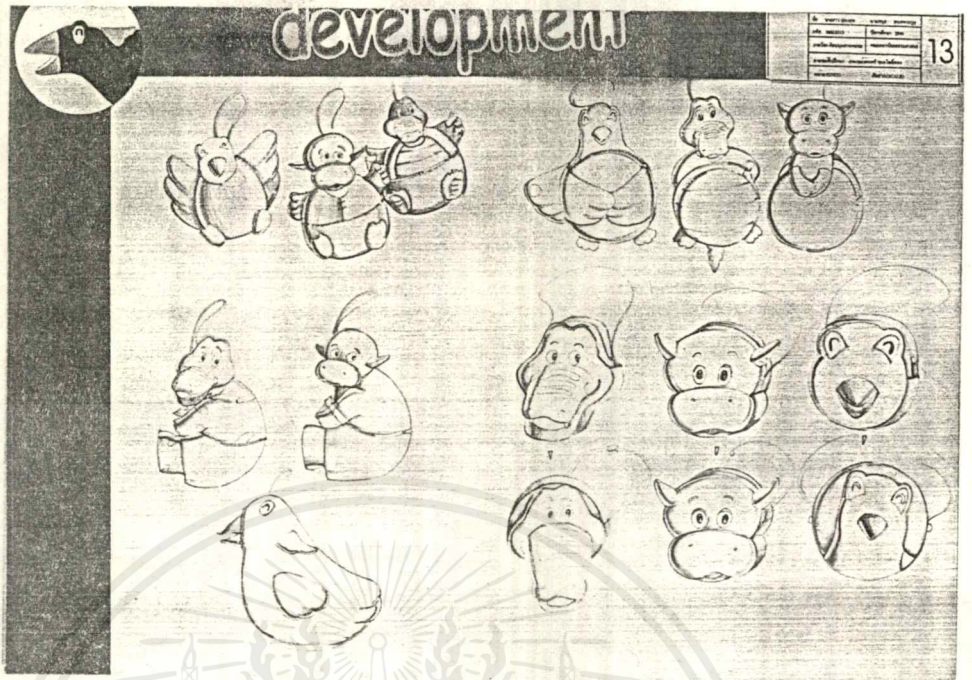
# idea sketch

12

ภาพที่ 120 ภาพแสดงการ sketch กระเป๋าเงิน

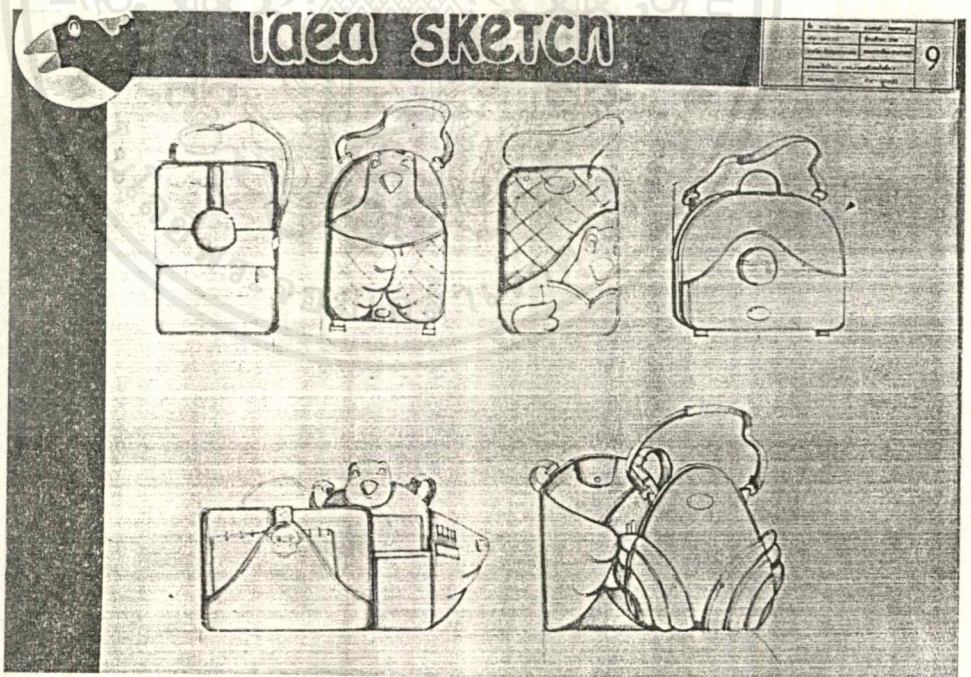
: ในส่วนของ เจ้าขุนทอง ใช้รูปทรงของนกทั้งตัวมาทำการออกแบบ ในขณะที่ ขอนลอย และฉนวนเลือกเฉพาะส่วนหัวมาทำการออกแบบจะเห็นได้ว่า ทั้งนี้เพราะนกมีขนาดเล็กจึงสามารถนำออกแบบได้ทั้งตัว ส่วนฉนวนและขนลอยถ้านำมาทั้งตัวนำมาพัฒนาเพื่อ รูปแบบเข้ากันได้ยาก ดูไม่เป็นชุดเดียวกัน อีกทั้งสัดส่วนต่างๆ ยังผิดความเป็นจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 121 ภาพแสดงการพัฒนาารูปแบบกระเป๋าสตางค์

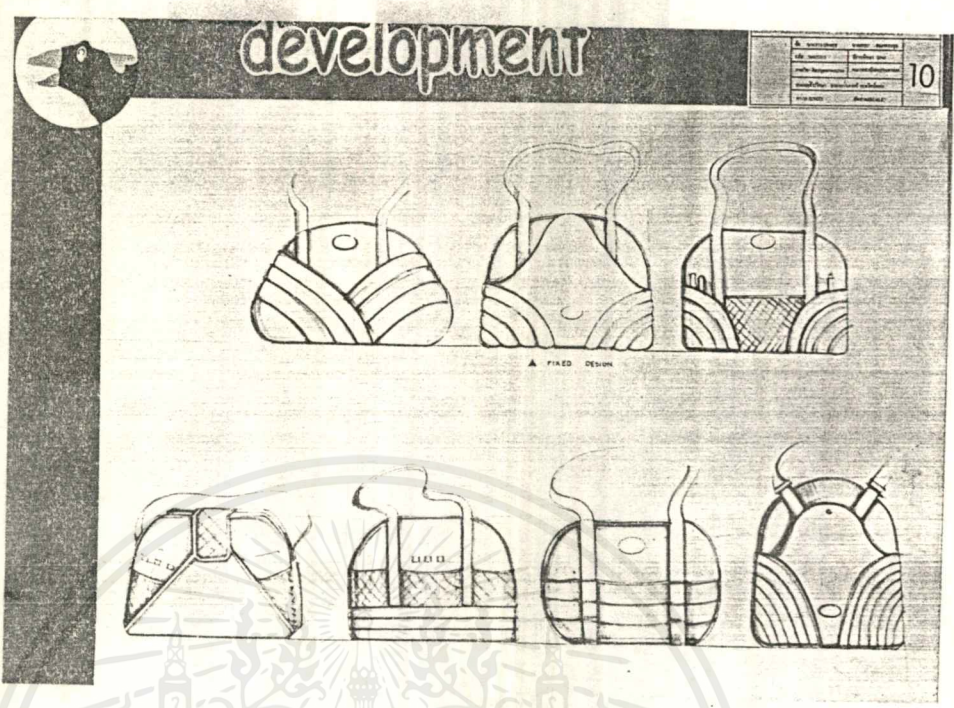
: นำรูปทรงดังกล่าวมาพัฒนาเพื่อให้ง่ายต่อการผลิต



ภาพที่ 122 ภาพแสดงการ sketch กระเป๋าใส่สมุด-หนังสือ

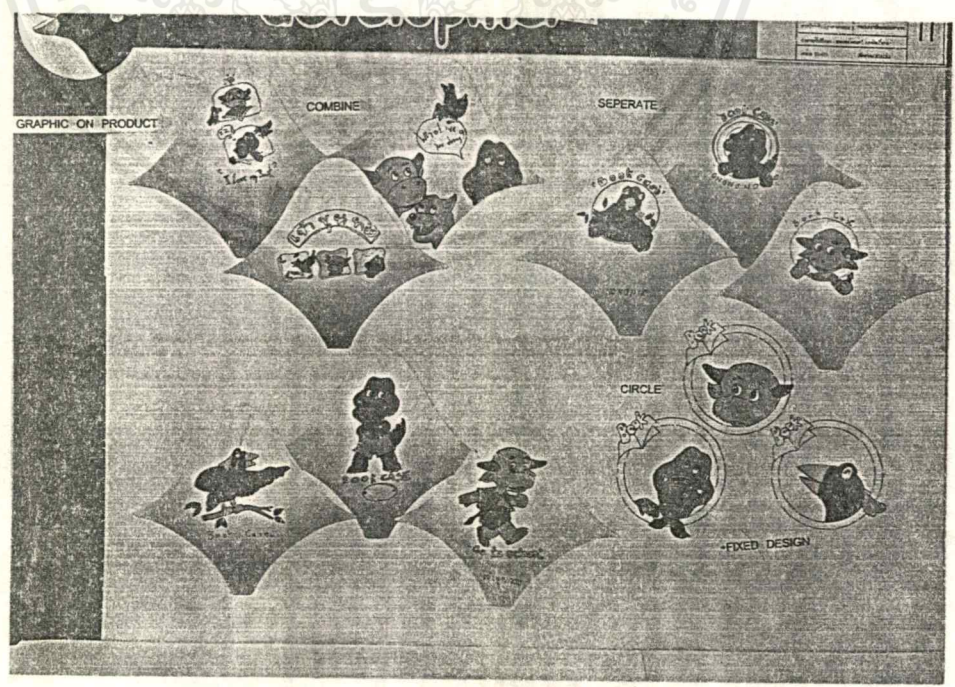
: มี 2 แนวทางคือ บรรจุสมุดและหนังสือในแนวตั้ง และแนวนอน เลือกการบรรจุในแนวนอน เพราะสะดวกต่อการนำพา และสามารถพัฒนารูปทรงได้อีกมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 123

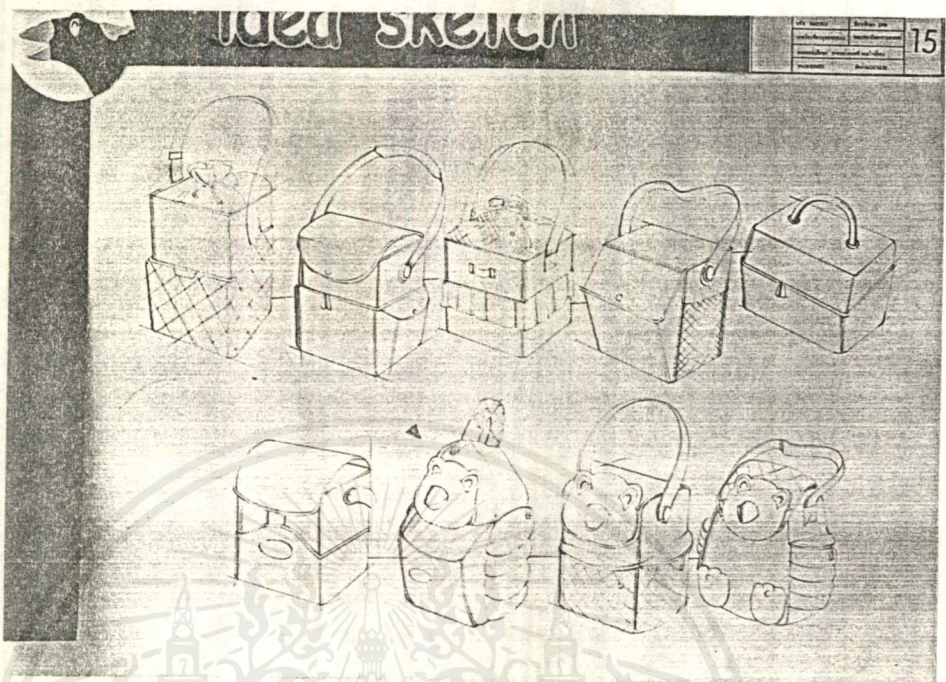
ภาพแสดงการพัฒนาแบบกระเป๋าสตางค์ - หนังสือ



ภาพที่ 124

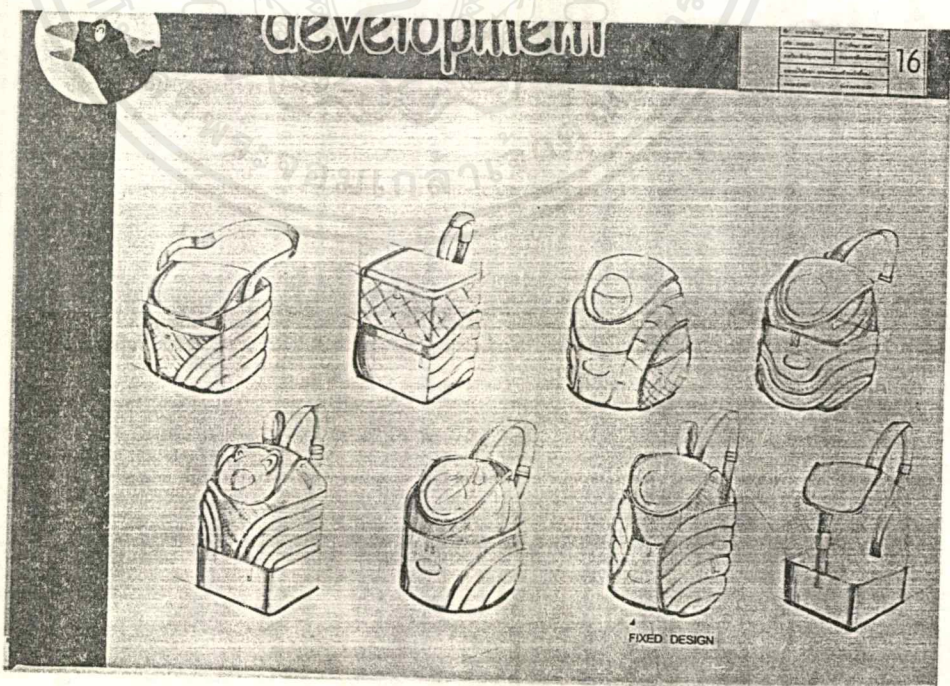
ภาพแสดงออกแบบ graphic ของกระเป๋าสตางค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



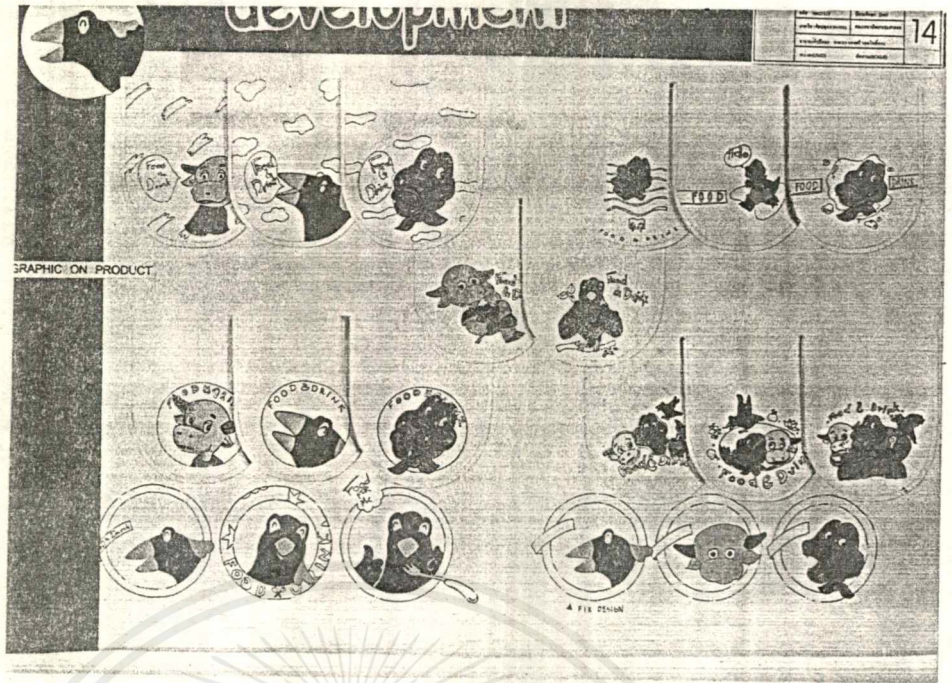
ภาพที่ 125 ภาพแสดงการ sketch กระเป๋าเสียบียง

: กระเป๋าเสียบียงมีการบรรจุในแนวตั้ง มี 2 แนวทาง คือ แบบถือ และแบบสะพาย เลือกแบบสะพายและออกแบบให้มีรูปทรงคล้ายตัวการ์ตูน



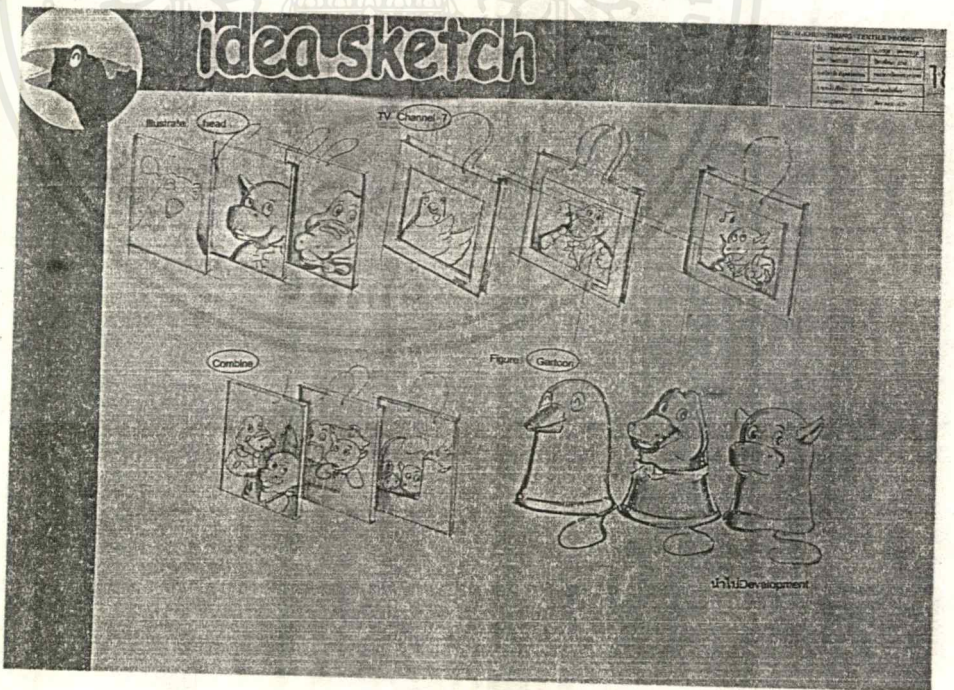
ภาพที่ 126 ภาพแสดงการพัฒนาแบบกระเป๋าสีบียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 127 ภาพแสดงออกแบบ graphic ของกระป๋องเบียร์

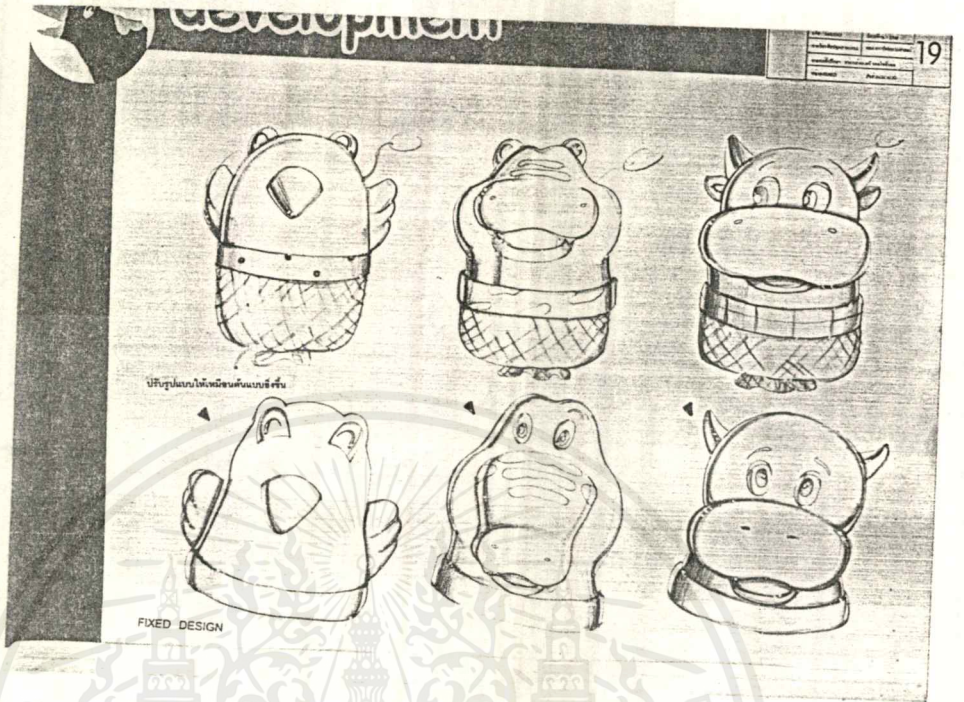
: มี 2 แนวทางคือ การนำตัวการ์ตูนมารวมกัน กับแยกแต่ละตัวออกจากกัน พบว่าการแยกตัวการ์ตูนออกจากกัน สร้างความน่าสนใจและมีจุดเด่นมากที่สุด อีกทั้งยังสามารถพัฒนาในด้านสีและรูปร่างได้อีกมาก โดยเลือก Graphic ของตัวการ์ตูนแบบครึ่งตัวในวงกลม



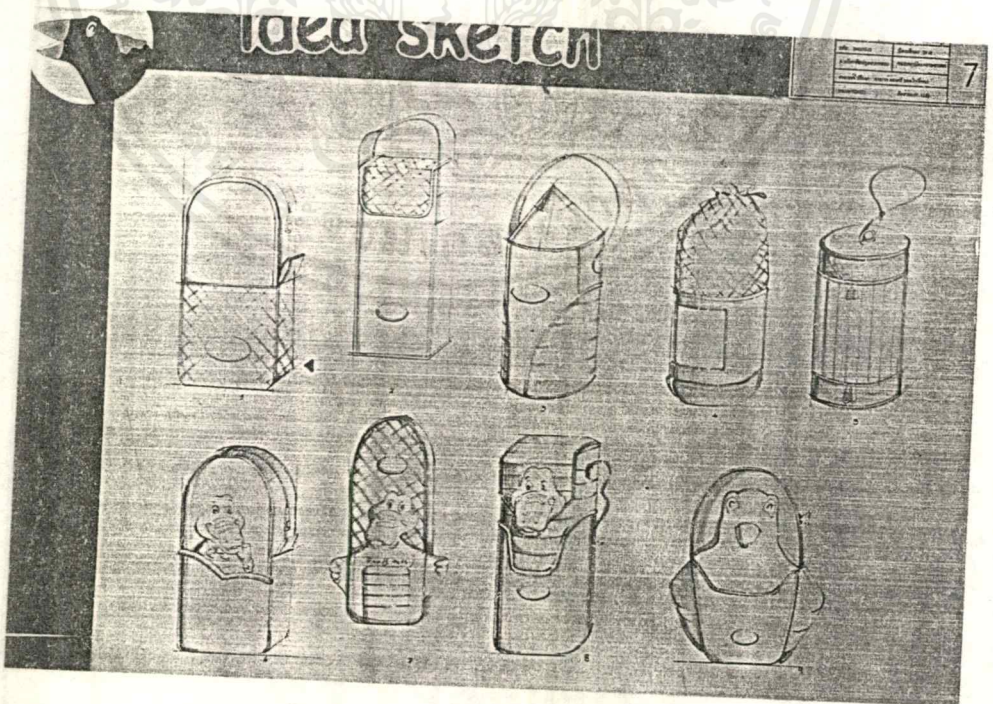
ภาพที่ 128 ภาพแสดงการ sketch ฝูงผ้าใส่ของ

: มี 2 แนวทาง คือ 1. ออกแบบโดยการสร้างลายลงบนถุง 2. นำรูปร่างของตัวการ์ตูนมาผสมผสานลงไป เลือกแบบที่ 2 เพราะมีความน่าสนใจมากกว่า และเกิดรูปร่างแบบใหม่ที่ไม่เหมือนถุงผ้าใส่ของทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

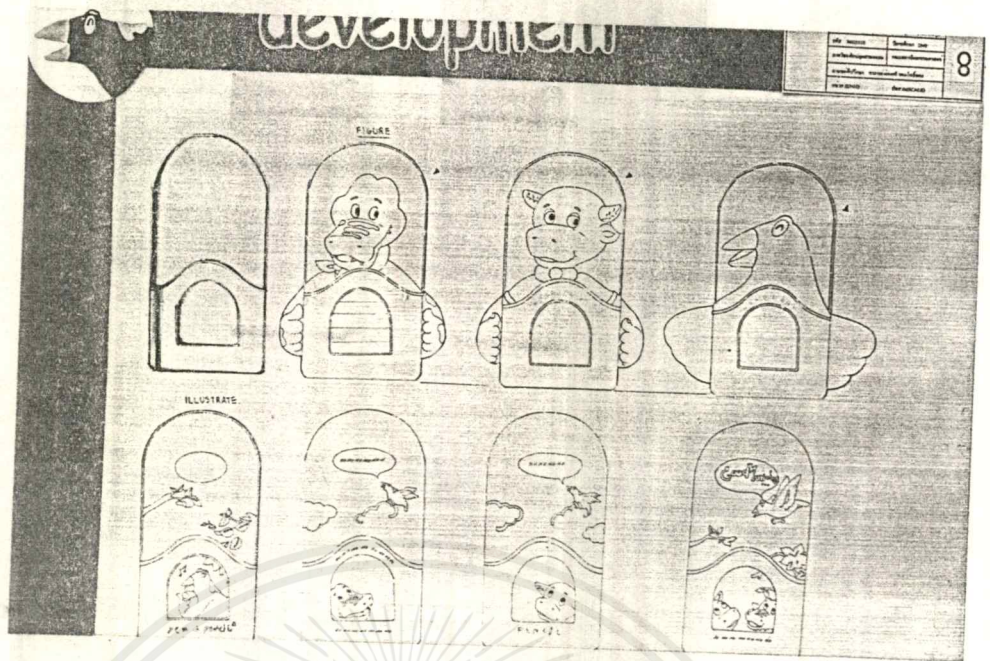


ภาพที่ 129 ภาพแสดงการพัฒนาารูปแบบถุงผ้าใส่ของ  
: เมื่อนำรูปทรงของตัวการ์ตูนมาใช้ในการออกแบบพบว่า สามารถพัฒนาให้เข้ากับหมวกได้ โดย  
นำFunctionของ หมวก และถุงผ้าใส่ของมารวมกัน



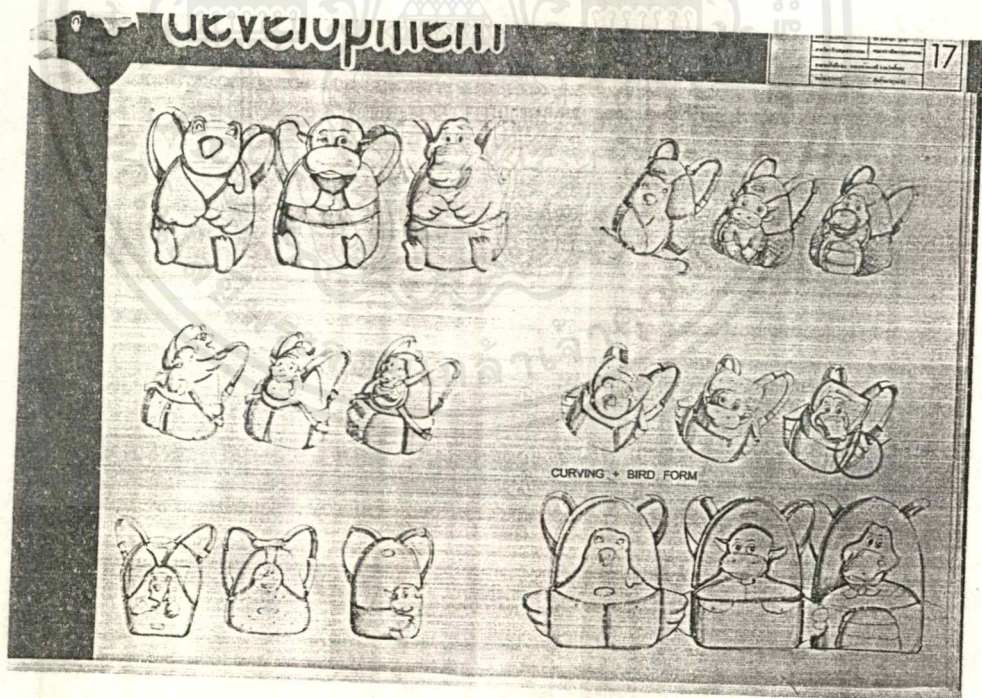
ภาพที่ 130 ภาพแสดงการsketch ที่ใส่ดินสอ- ปากกา  
: การใส่ดินสอ และปากกาจะใส่ในแนวตั้ง เลือกแบบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 131 ภาพแสดงการพัฒนาแบบที่ใส่ดินสอ - ปากกา

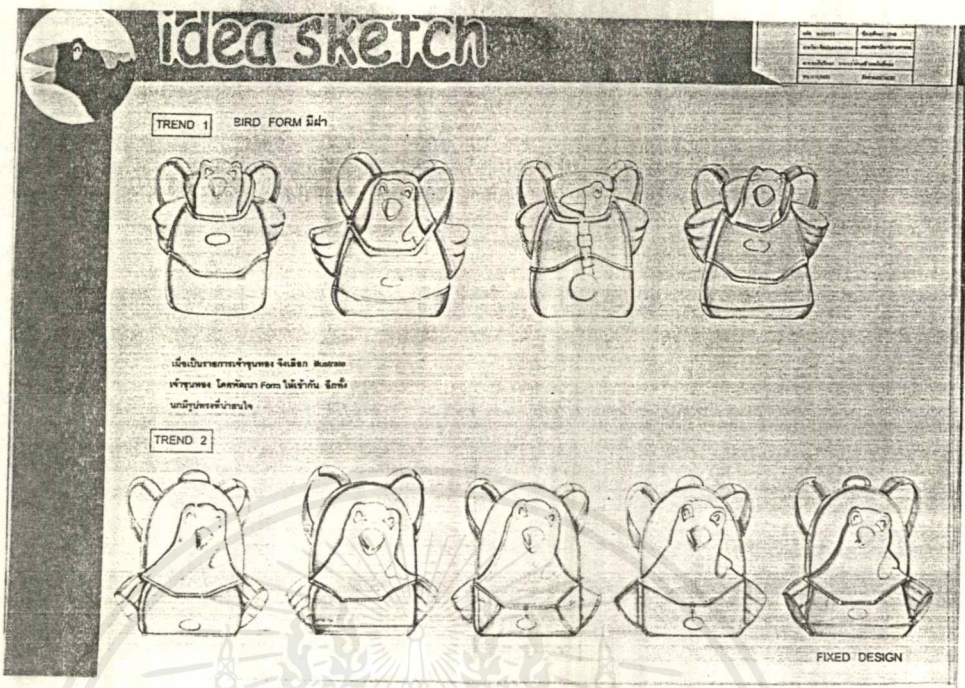
: นำแบบที่เลือกมาพัฒนาต่อโดยการนำรูปทรงของตัวการ์ตูน มารวมเข้าด้วยกัน และสร้างความน่าสนใจ ด้วยการเพิ่มวัสดุตกแต่ง เพื่อให้รูปทรงที่ได้มีความคล้ายคลึงกับตัวการ์ตูนครั้งตัวมากที่สุด นอกจากนี้ยังเป็น การสร้างความต่อเนื่องรูปแบบเป็ใส่ของด้วย



ภาพที่ 132 ภาพแสดงการ sketch เป็ใส่ของ

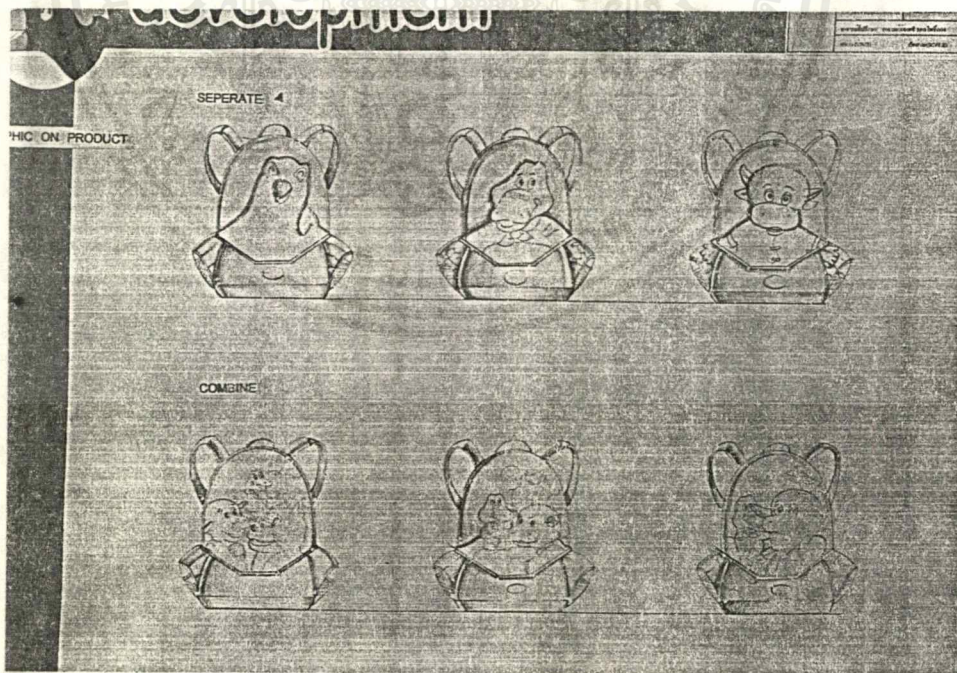
: มี 3 รูปแบบ คือ 1. เป็รูปตัวการ์ตูนทั้งตัว 2. นำส่วนหัวของตัวการ์ตูนมาตกแต่ง 3. รูปแบบเรขาคณิต คือ วงรี โค้งมน เมื่อพิจารณาแล้วพบว่ารูปทรงเป็แบบโค้งมนมีความเหมาะสมและผลิตได้ง่ายกว่าแบบอีกจึง เลือกเพื่อนำไปพัฒนาแบบต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 133 ภาพแสดงการพัฒนาารูปแบบเบ้าใส่ของ

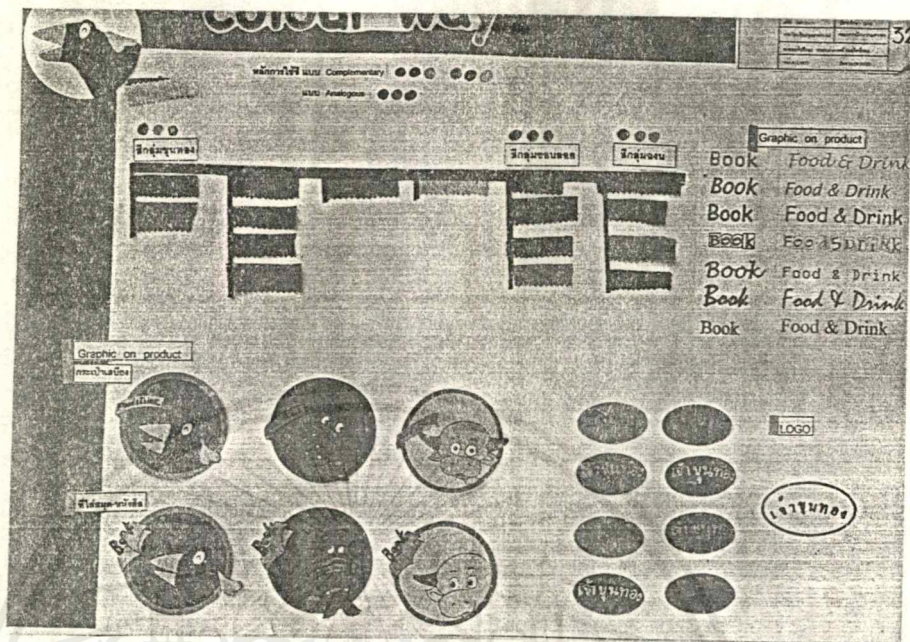
: มี 2 แนวทางคือ 1. เปิด - ปิดด้วยซิป 2. มีฝาเปิด - ปิด เลือกแบบเปิด - ปิดด้วยซิป เนื่องจากใช้งาน  
ได้สะดวก กรรมวิธีการผลิตไม่ยุ่งยากซับซ้อน



ภาพที่ 134 ภาพแสดงออกแบบ Graphic ของเบ้าใส่ของ

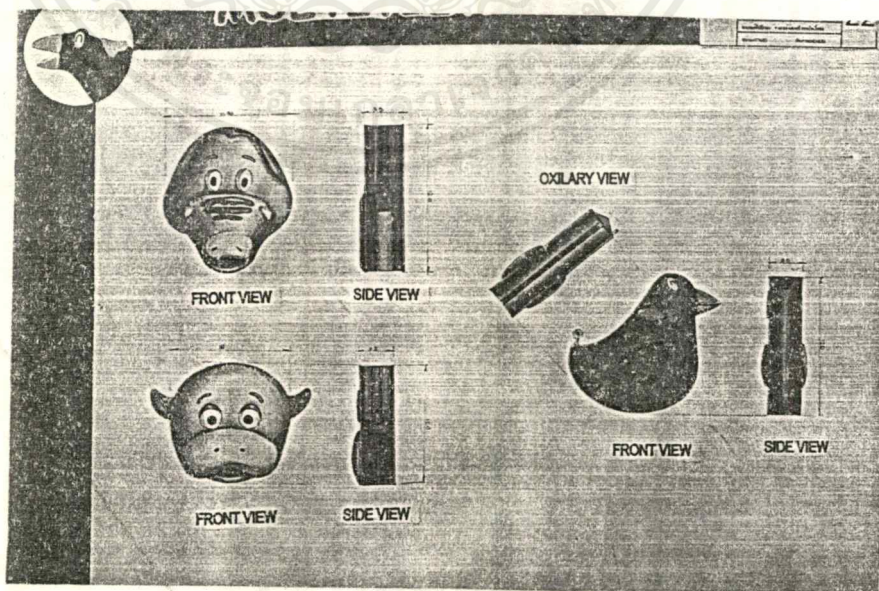
: มี 2 แนวทาง คือ รูปการ์ตูน ครึ่งตัว กับ การนำตัวการ์ตูนทั้ง 3 ตัวมารวมกัน เลือกGraphicแนวทางแรก  
เพราะสร้างความน่าสนใจมากกว่า มีจุดเด่นและจดจำได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 135

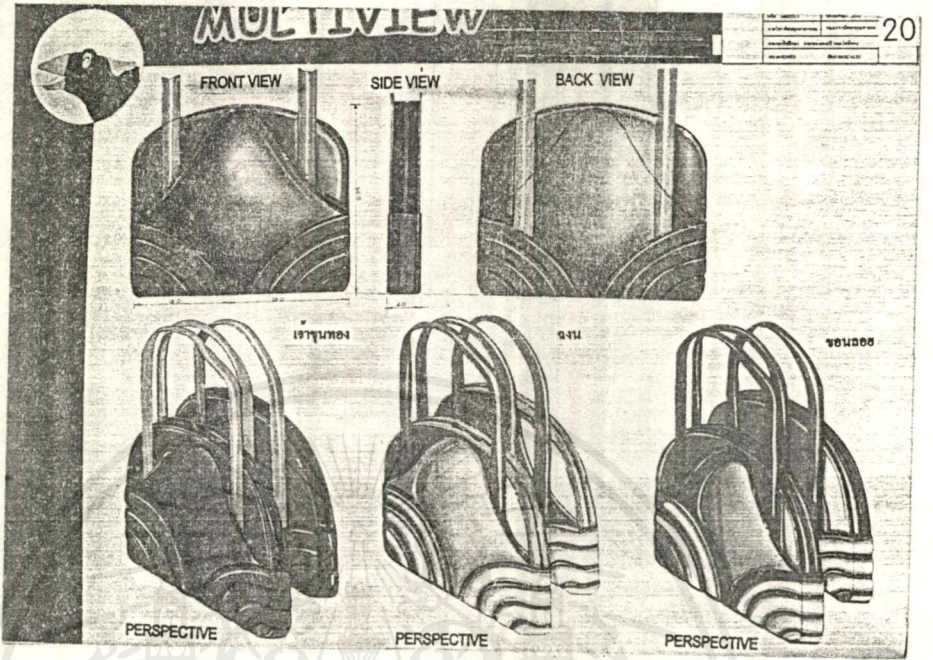
ภาพแสดงการเลือกใช้สี และรูปแบบGraphic



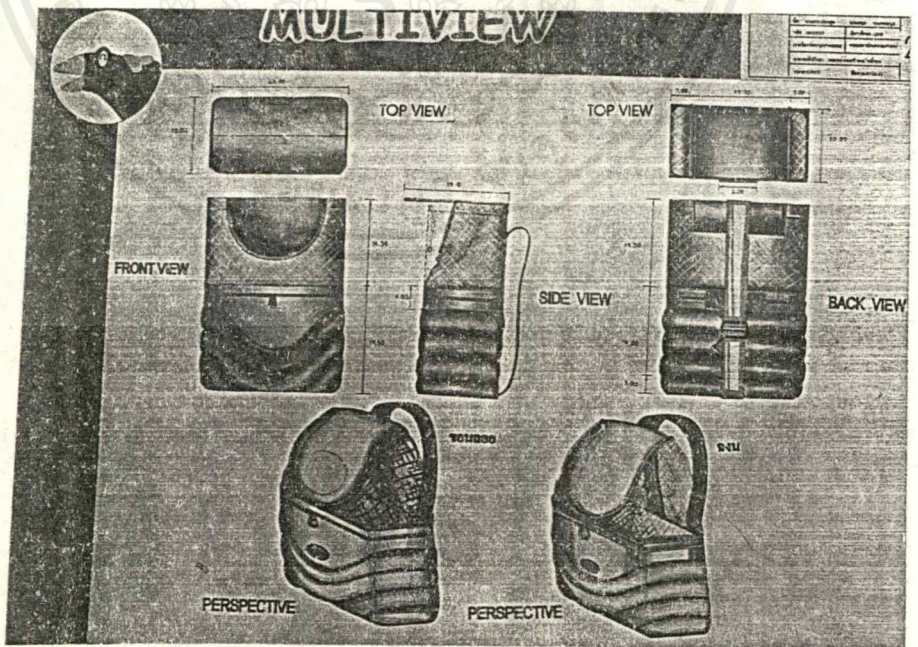
ภาพที่ 136

ภาพแสดงรูปด้าน กระเป๋าเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

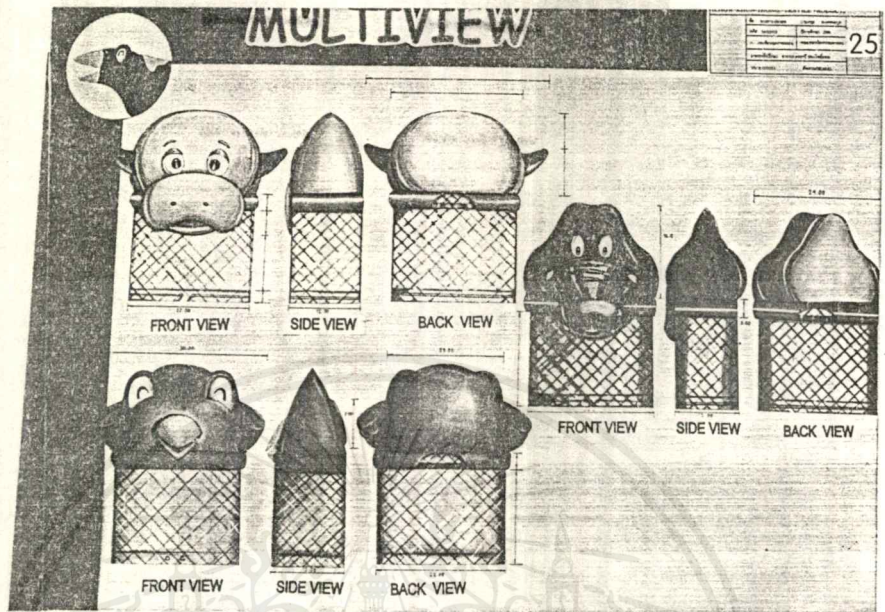


ภาพที่ 137 ภาพแสดงรูปด้าน กระเป๋าใส่สมุด -หนังสือ



ภาพที่ 138 ภาพแสดงรูปด้าน กระเป๋าเสียบึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 139 ภาพแสดงรูปด้าน ถุงผ้าใส่ของ

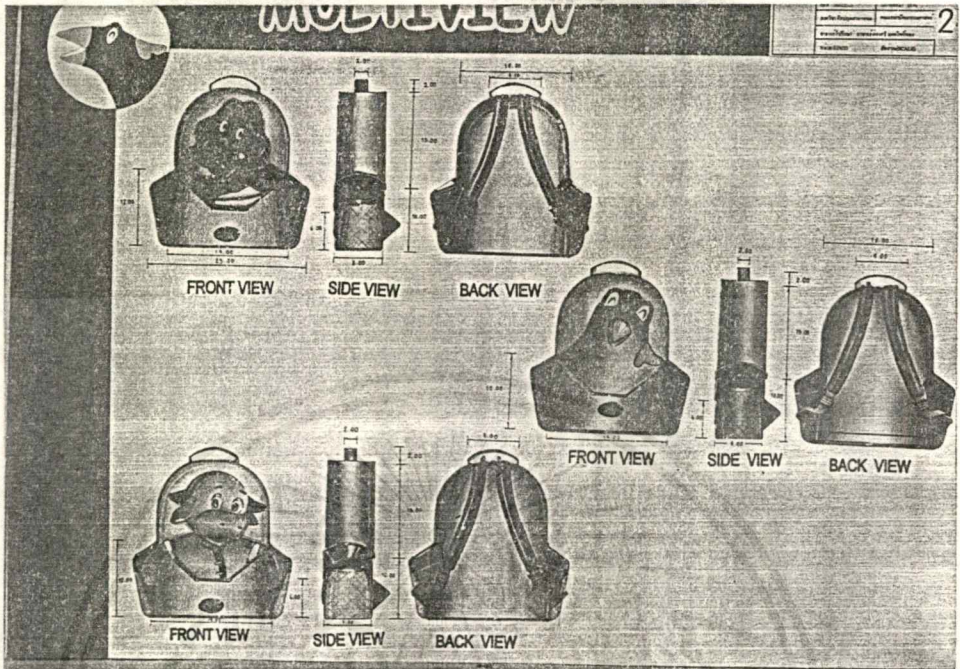
: สามารถพับในส่วนของตาข่ายเข้าไปข้างในเพื่อทำการเปลี่ยน Function ให้กลายเป็นหมวกผ้าใส่ของ



ภาพที่ 140 ภาพแสดงรูปด้าน ที่ใส่ดินสอ - ปากกา

: รูปทรงของที่ใส่ดินสอ มีความคล้ายคลึงรูปแบบของตัวการ์ตูนครึ่งตัว เช่นเดียวกับเป้ เพิ่มส่วนตกแต่งให้มีลักษณะคล้ายมือตัวการ์ตูนมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 141 ภาพแสดงรูปด้าน เป้ใส่ของ

: รูปทรงของกระเป๋ามีความคล้ายคลึงตัวการ์ตูนครั้งตัว กระเป๋าข้างออกแบบลายสกรีนให้มีความคล้ายคลึง



ภาพที่ 142 ภาพแสดงการใช้งาน กระเป๋าเงิน ที่ใส่สมุด - หนังสือ กระเป๋าเสียบ ถุงผ้าใส่ของ ที่ใส่ดินสอ - ปากกา เป้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# presentation

6



ภาพที่ 143 ภาพแสดงภาพรวมหุ่นจำลอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 การวิเคราะห์การออกแบบและประเมินค่า

จากขอบเขตของโครงการ ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

1. กระเป๋าเงิน
2. กระเป๋าเสียบ
3. ที่ใส่ดินสอ -ปากกา
4. ที่ใส่สมุด - หนังสือ
5. เป้สำหรับเด็ก
6. ถุงผ้าใส่ของ

สามารถแบ่งงานออกเป็น 3 แนวทาง คือ

1. ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งหมดมีการทำแบบจำลองของจริง ( Model ) ในชุดของชุดของ 6 ใบ คือ กระเป๋าเงิน 1 ใบ , กระเป๋าเสียบ 1 ใบ , ที่ใส่ดินสอ - ปากกา 1 ใบ , ที่ใส่สมุด - หนังสือ 1 ใบ , เป้สำหรับเด็ก 1 ใบ , และถุงผ้าใส่ของ 1 ใบ

ส่วนในชุดของ ฉนวน และ ขนลวย ออกแบบอยู่ในรูปของ Plate เสนอผลงาน คือ ในชุดของ ฉนวน 6 ใบ และชุดของ ขนลวย 6 ใบ ( ผลิตภัณฑ์ทั้งหมดเป็นชุดเดียวกับเจ้าขุนทอง )

2. ออกแบบโลโก้โดยใช้ตัวละครในรูปแบบของการ์ตูน คือชุดของ ฉนวน และขนลวย
3. ออกแบบเครื่องหมายการค้า "เจ้าขุนทอง" โดยตัดทอนรายละเอียดจากของเดิม เพื่อให้ถ่ายทอดการผลิต และเห็นชัดเจนยิ่งขึ้น

### 3.3 สรุปผลการออกแบบ

เมื่อผ่านขั้นตอนการออกแบบร่างแล้ว จึงได้ข้อสรุปเพื่อนำมาแก้ไขดังต่อไปนี้

1. ในการออกแบบถุงผ้าใส่ของได้มีการพัฒนารูปแบบให้มีการใช้งาน 2 รูปแบบคือ เป็นถุงผ้าใส่ของพร้อมหมวกในตัว ในการใช้งานร่วมกับหมวกได้นั้น การสวมใส่หมวกทำได้โดยการกลับถุงตาข่ายขึ้นข้างใน (ด้านบน)แล้วสวม แต่เมื่อนำมาใช้เป็นถุงผ้าใส่ของ ต้องกลับด้านบนของถุงลง ทำให้ดูเหมือนว่าหัวของตัวการ์ตูนกลับหัวจึงทำให้ดูน่ากลัว ดังนั้นเมื่อเปลี่ยน Function จากถุงผ้าใส่ของ เป็นหมวก รูปแบบของถุงไม่ควรกลับหัวลง และที่สำคัญถุงผ้าใส่ของก็เป็นFunction หลักด้วยจึงควรคำนึงถึงรูปแบบการใช้งานมาก่อนที่จะเป็นหมวก ซึ่งเป็น Function เสริม
2. รูปแบบของกระเป๋าเงินนั้นไม่สร้างความเป็น Co - operate (ดูไม่เป็นชุดเดียวกัน) กล่าวคือในชุดของชุดของรูปทรงของกระเป๋าเป็นรูปนกมาทั้งหมด แต่รูปทรงกระเป๋าในชุดของขนลวย และฉนวนกลับนำมาแค่ส่วนหัว และรูปแบบGraphicของกระเป๋าเงินสามารถนำมาพัฒนาเป็น Logoได้
3. รูปแบบ Graphic ควรเหมือนกันในผลิตภัณฑ์ ชุดเดียวกัน เช่น ชุดของชุดของตัวนกชุดของหันหน้า ในชุดของขนลวย และฉนวนตัวการ์ตูนก็ควรหันหน้า เช่นเดียวกัน

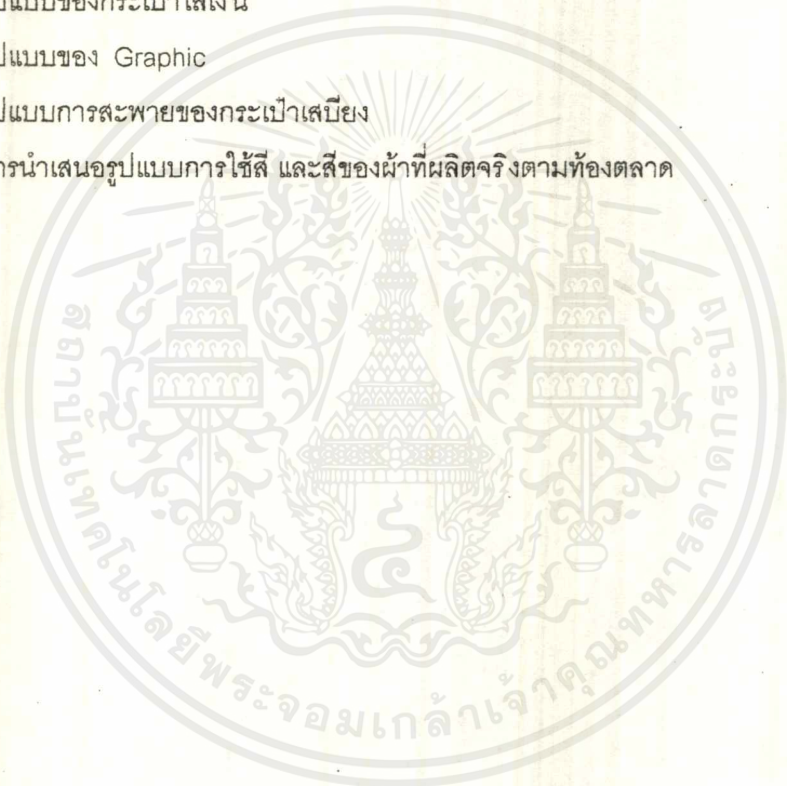
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ควรปรับปรุงและแก้ไขรูปแบบการสะพายกระเป๋าเสียบยง เนื่องจากเด็กประถมการสะพายไหล่ข้างเดียวจะมีผลต่อลักษณะทางกายภาพของเด็ก การสะพายที่ดีควรสะพายหลัง โดยใช้สายสะพาย 2 สาย เพื่อให้ไหล่ได้ทำงานสมดุลย์กัน

5. ผ้าที่ใช้ในการออกแบบยังไม่เหมาะสมเท่าที่ควร และไม่สามารถใช้ผ้าชนิดเดียวกันนี้กับผลิตภัณฑ์ถุงผ้าใส่ของได้ เนื่องจากมีความหนาจนทำให้เย็บได้ยาก อีกทั้ง สีผ้าที่ผลิตจริงมีค่อนข้างน้อย ทำให้ผลิตภัณฑ์ชุดอื่นมีปัญหาในการใช้สี

ดังนั้นจึงได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมในขั้นตอนสุดท้าย คือ

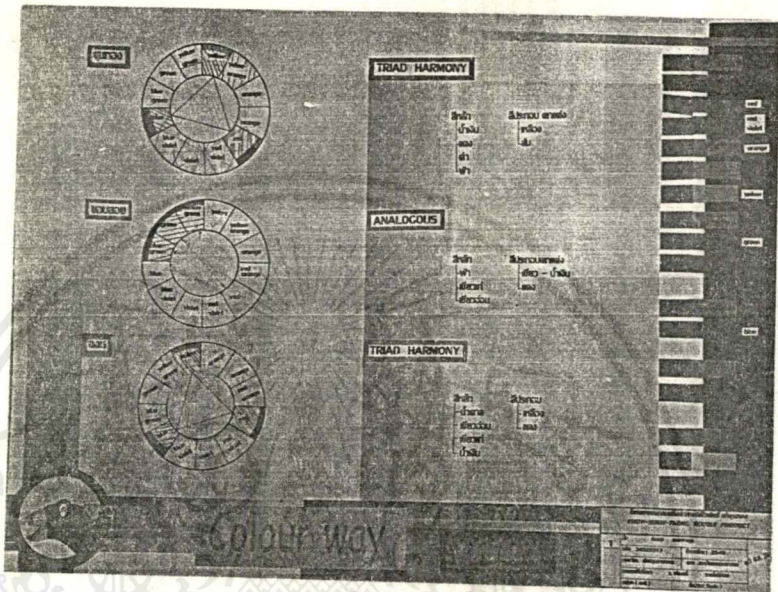
1. รูปแบบการใช้งานของถุงผ้าใส่ของ
2. รูปแบบของกระเป๋าใส่เงิน
3. รูปแบบของ Graphic
4. รูปแบบการสะพายของกระเป๋าเสียบยง
5. การนำเสนอรูปแบบการใช้สี และสีของผ้าที่ผลิตจริงตามท้องตลาด



## บทที่ 4

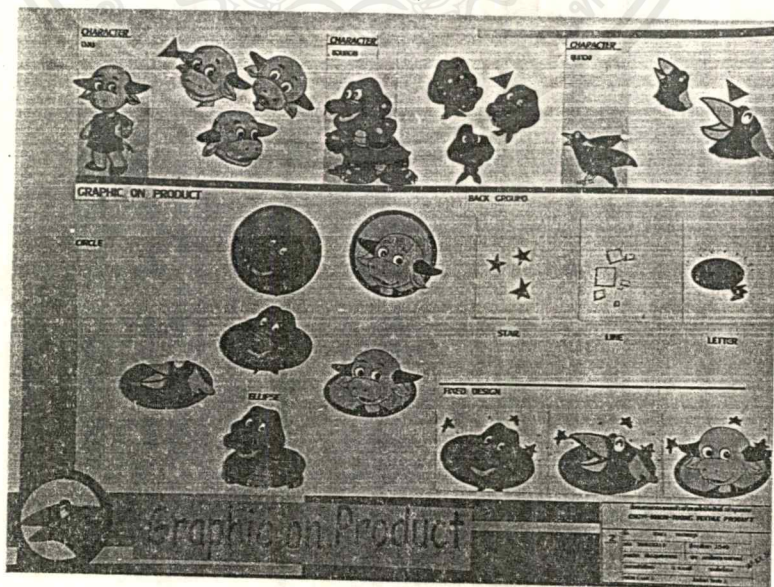
### การเสนอผลงานการออกแบบ

#### 4.1 การเสนองาน



ภาพที่ 144

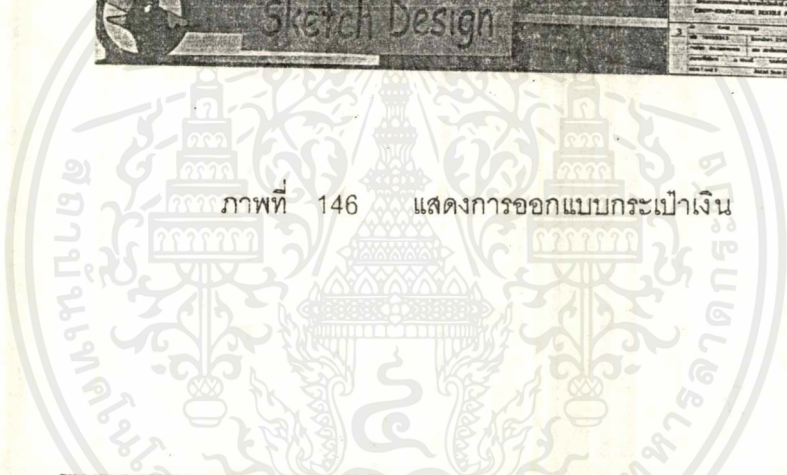
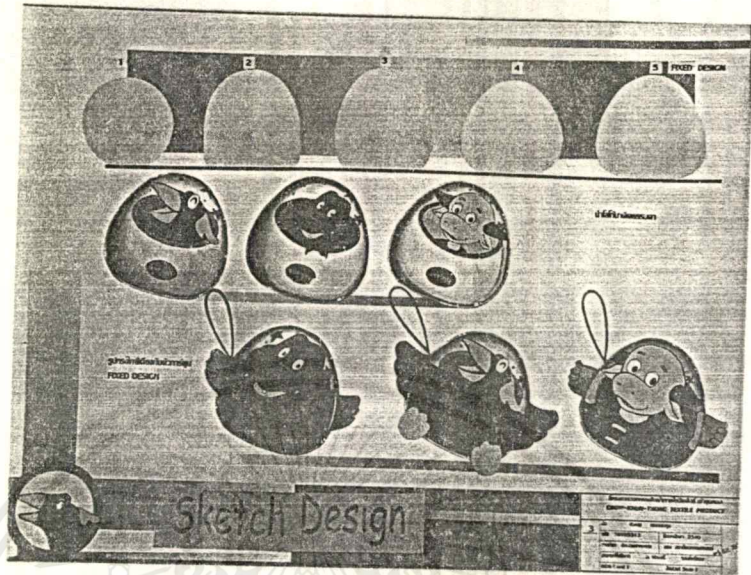
แสดงแนวทางการใช้สีบนผลิตภัณฑ์



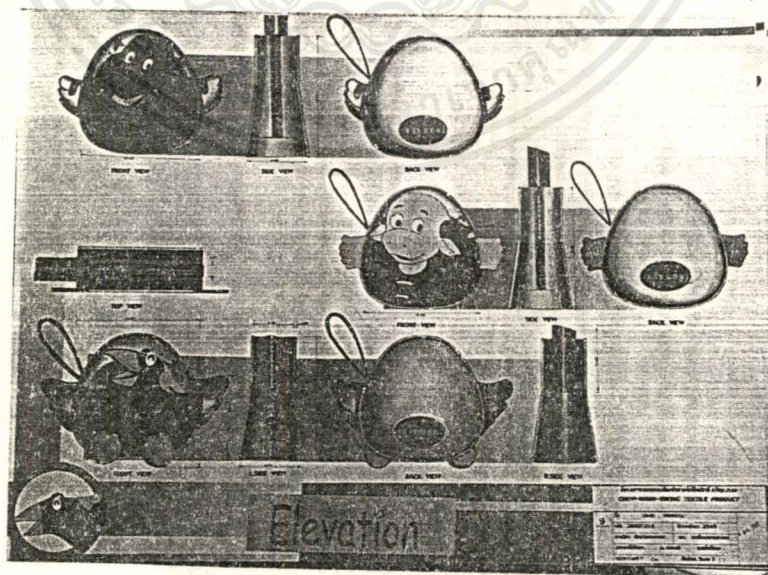
ภาพที่ 145

แสดงรูปแบบ Graphic

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

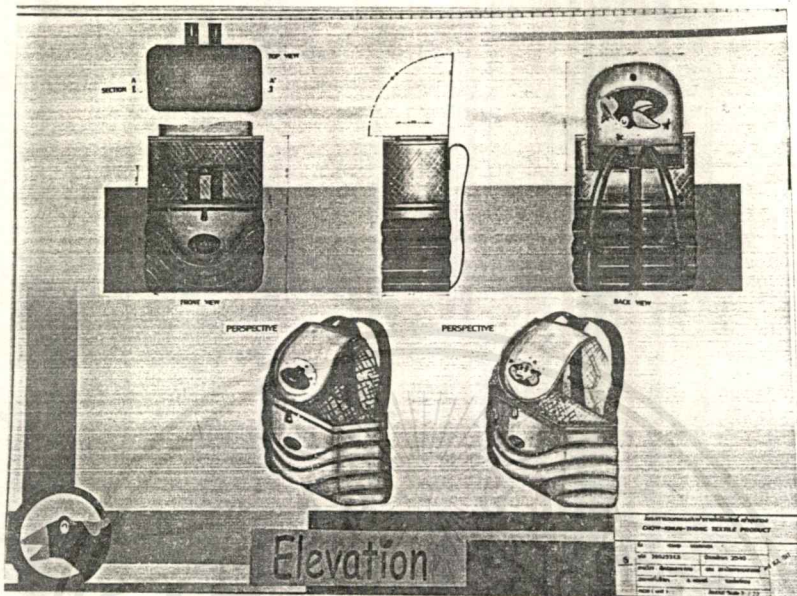


ภาพที่ 146 แสดงการออกแบบกระเป๋าสตางค์

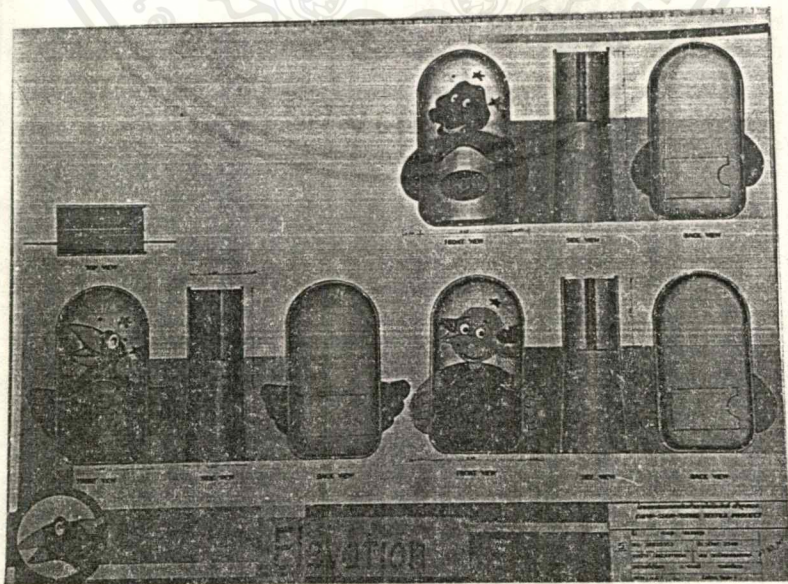


ภาพที่ 147 แสดงรูปด้านกระเป๋าสตางค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

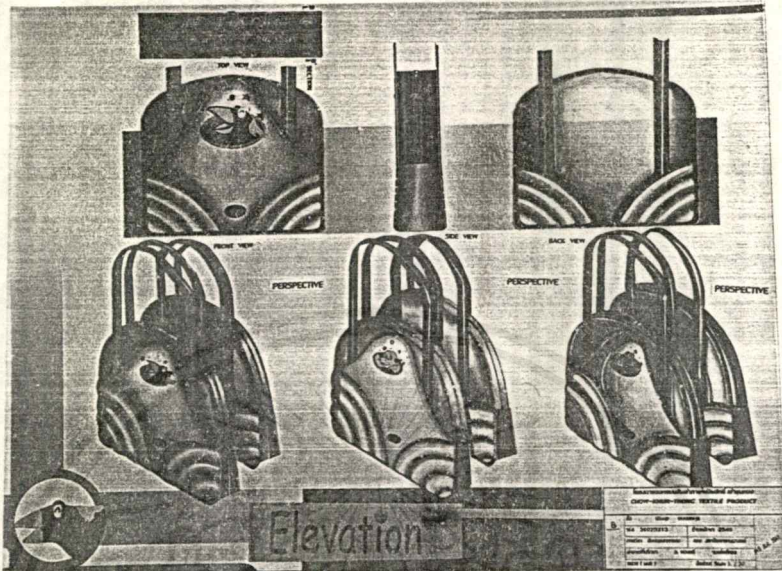


ภาพที่ 148 แสดงรูปด้านกระเปาะเบียง



ภาพที่ 149 แสดงรูปด้านที่ใส่ดินสอ - ปากกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 150

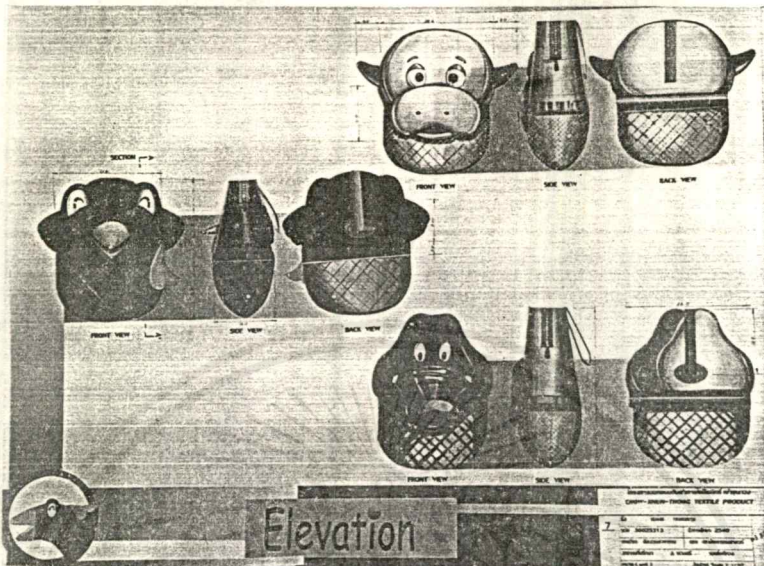
แสดงรูปด้านกระเป๋าสวมหมวก - หนังสือ



ภาพที่ 151

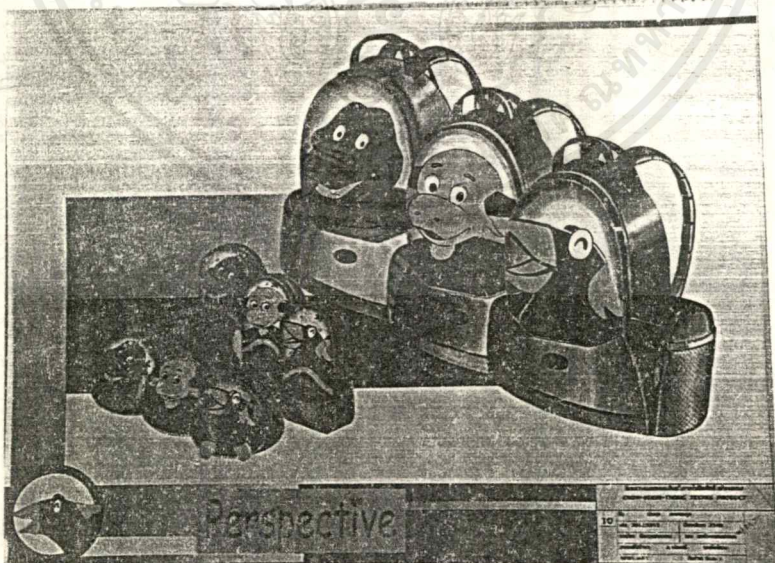
แสดงรูปด้านเบาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 152

แสดงรูปด้านถุงผ้าใส่ของ

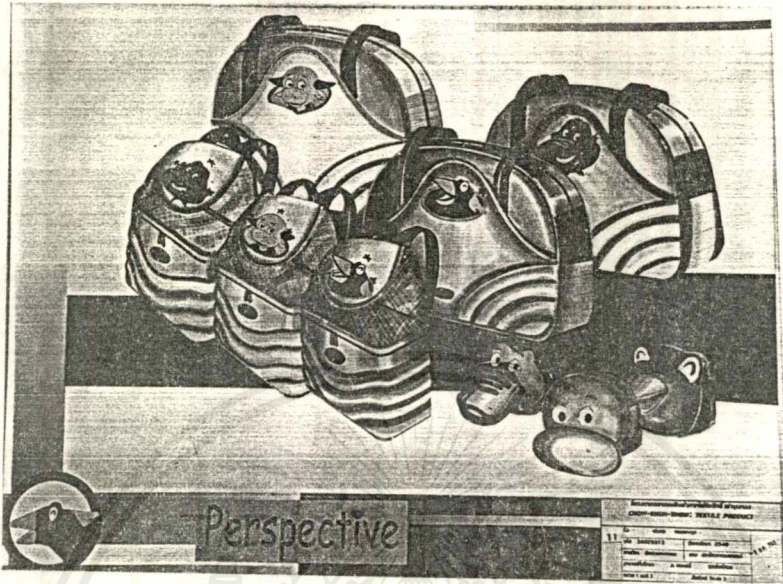


ภาพที่153

แสดงทัศนียภาพรวมของกระเป๋าเป้ , ที่ใส่ดินสอ-

ปากกา,กระเป๋าสตางค์

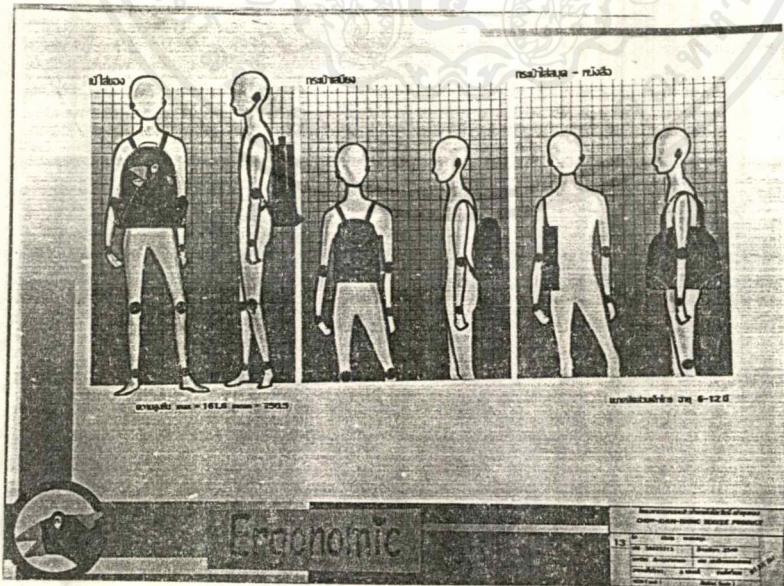
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 154

แสดงทัศนียภาพรวมของกระเป๋าเสเบียง , ถุงผ้าใส่ของ

, ที่ใส่สมุด - หนังสือ

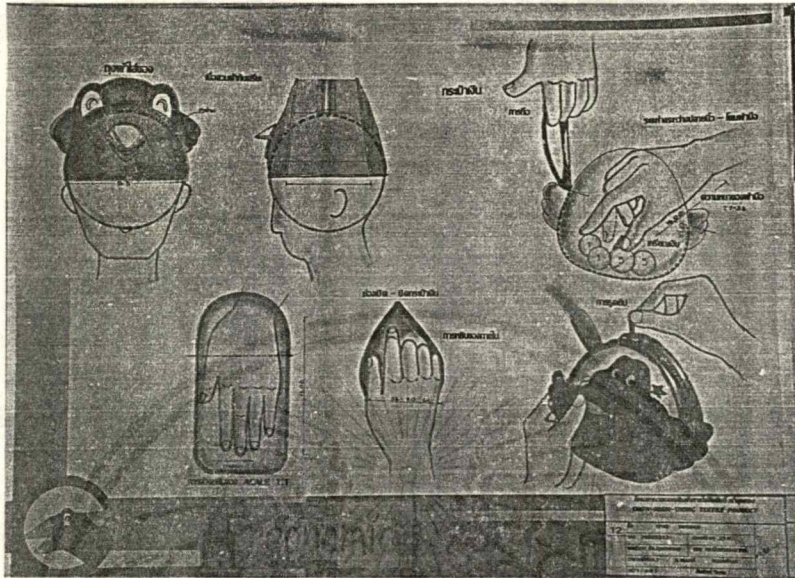


ภาพที่ 155

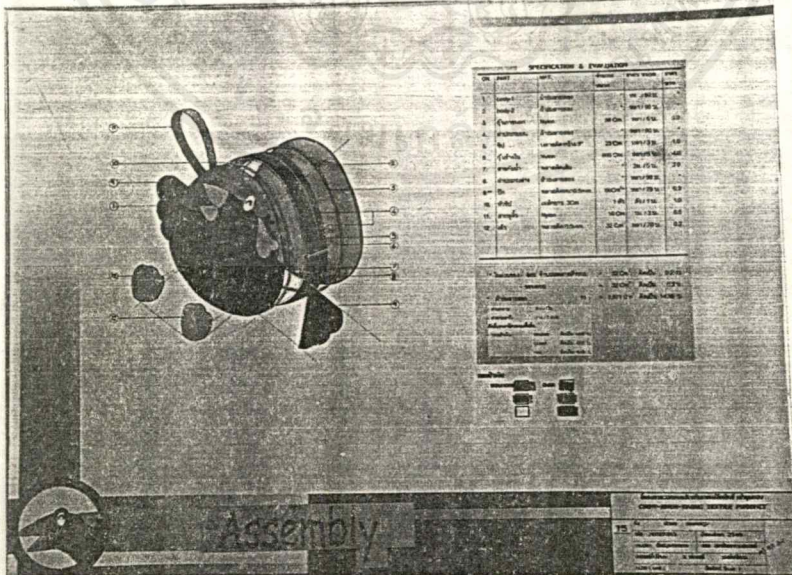
แสดงเออร์โกโนมิกของการใช้งาน ใน

ลักษณะการสะพายหลัง , การสะพายไหล่ ของกระเป๋าเป้ , กระเป๋าเสเบียง , ที่ใส่สมุด - หนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



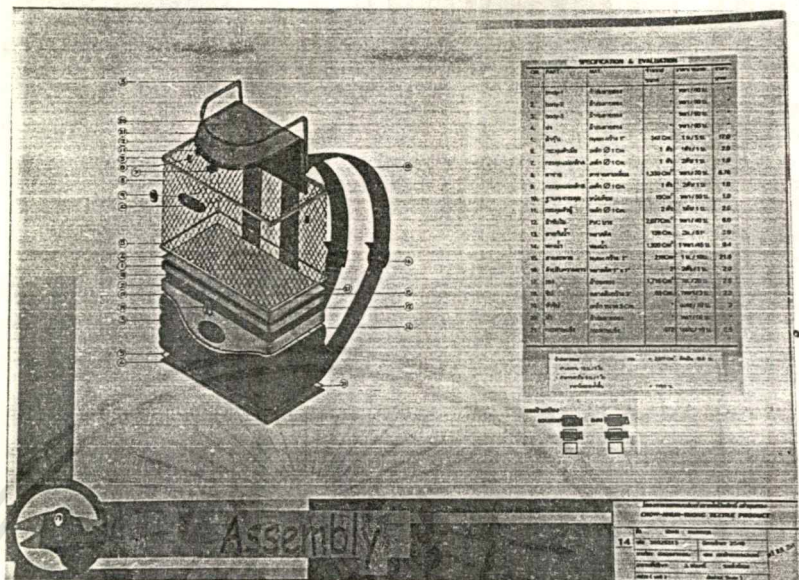
ภาพที่ 156 แสดงเออร์โกโนมิกส์ของการใช้งาน ในลักษณะการถือ การเปิด - ปิด , การล้วง - หยิบของ , การคล่องมือ , ของกระเป๋าสตางค์ และที่ใส่ดินสอ - ปากกา , และการสวม สตรีชชะของถุงผ้าใส่



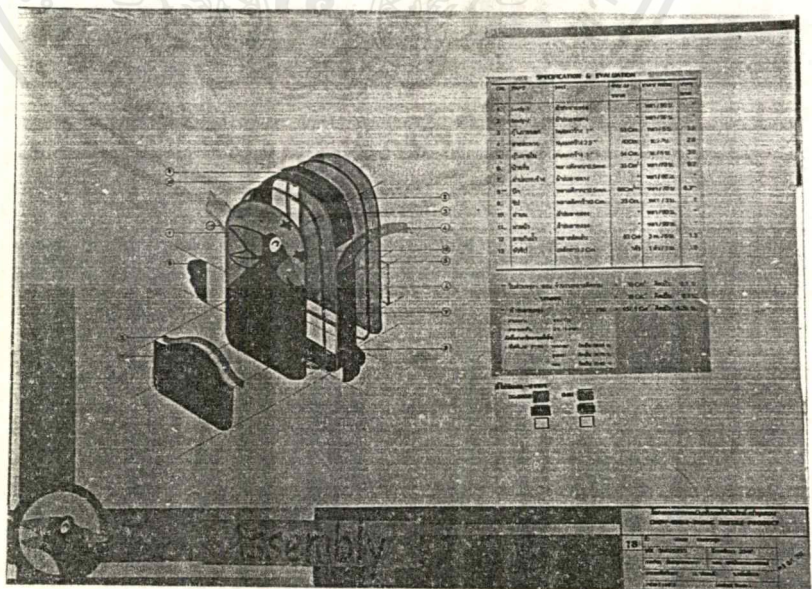
ภาพที่157 แสดงการประกอบชิ้นส่วน และการประเมินราคา

ของกระเป๋าสตางค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



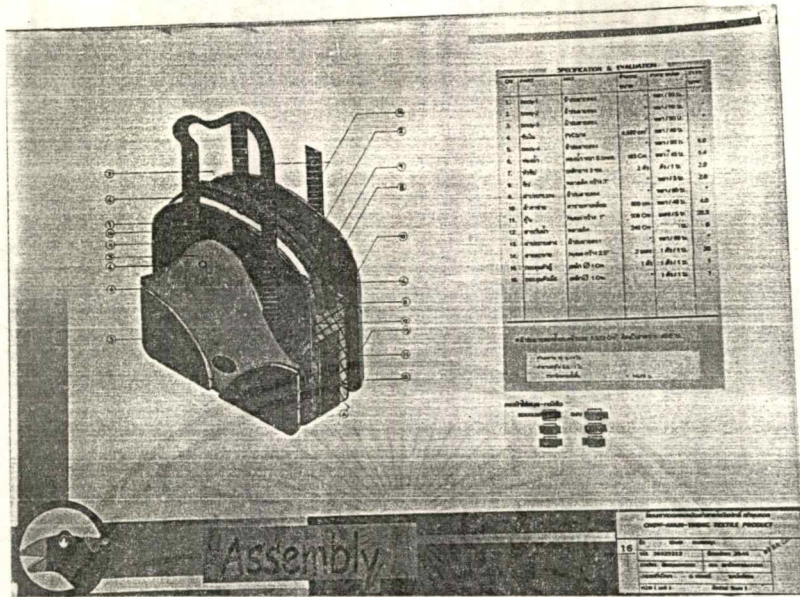
ภาพที่ 158 แสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของกรงเฝ้าเลี้ยง



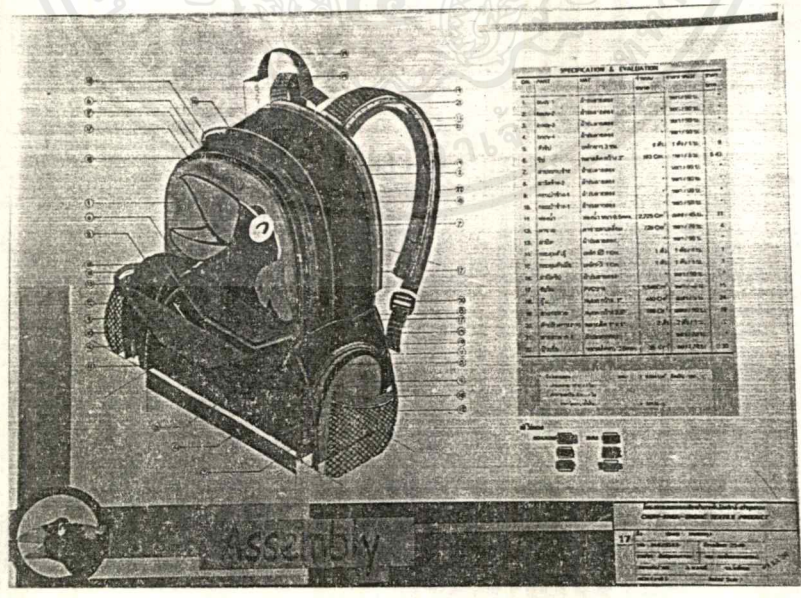
ภาพที่ 159 แสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของ

ใส่ดินสอ - ปากกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



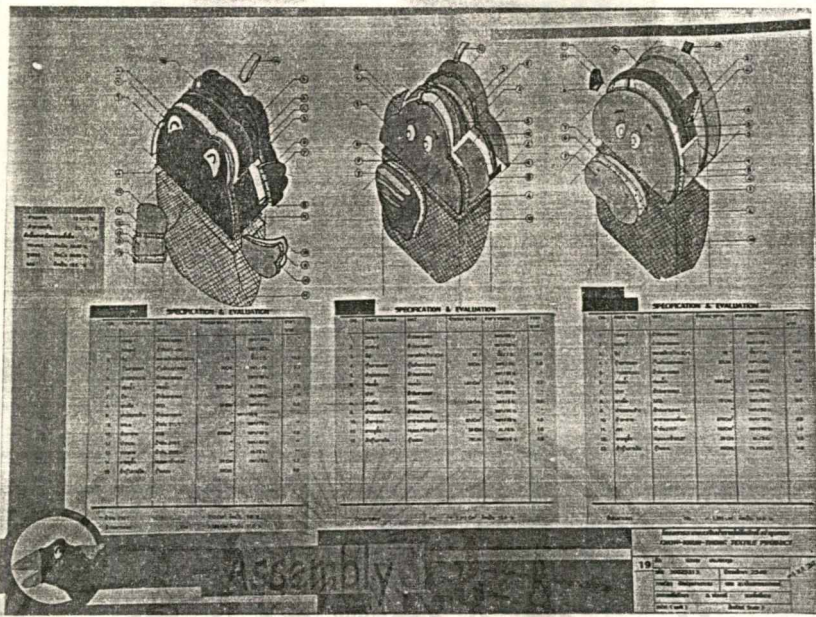
ที่ใส่สมุด - หนังสือ ภาพที่ 160 แสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของ



ภาพที่161 แสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคา

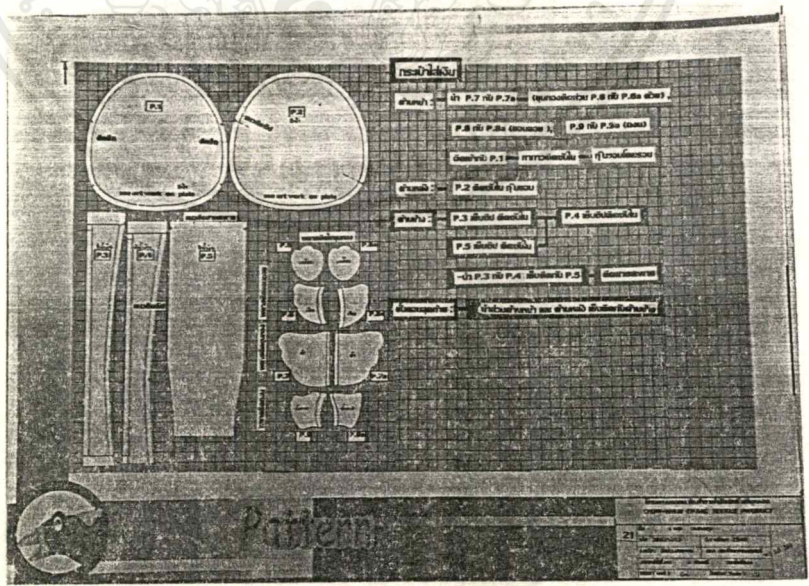
ของกระเป๋าเป้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 162 แสดงการประกอบชิ้นส่วนและการประเมินราคาของ

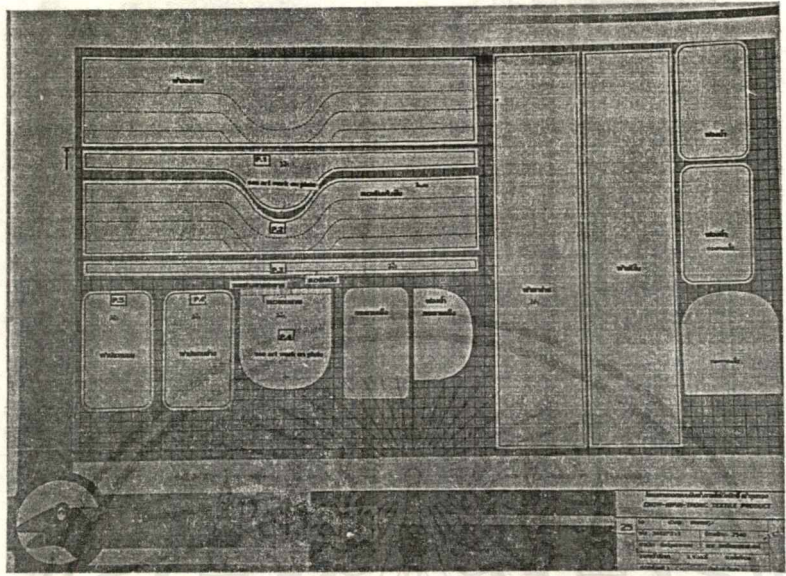
ถุงผ้าใส่ของ



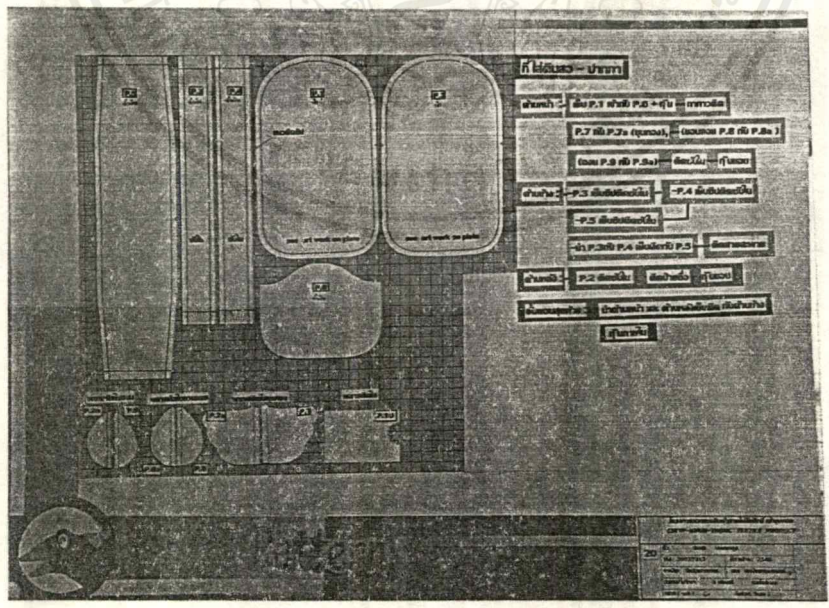
ภาพที่ 163 แสดงแพทเทิร์น และลักษณะการวางแพทเทิร์นที่

เหมาะสมของกระเป๋าดิน กับขั้นตอนการผลิตทางอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

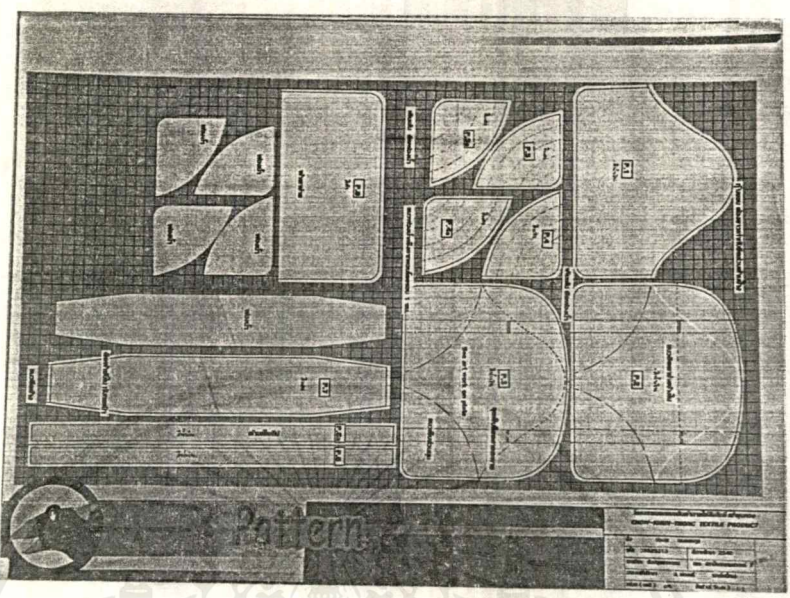


ภาพที่ 164 แสดงแพทเทิร์น และลักษณะการวางแพทเทิร์นที่เหมาะสมของกระเปาะเดียม

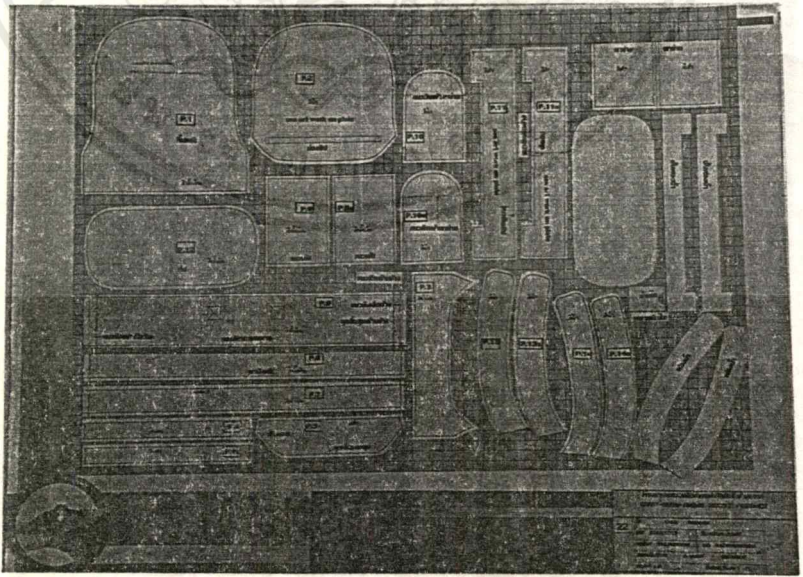


ภาพที่ 165 แสดงแพทเทิร์น และลักษณะการวางแพทเทิร์นที่เหมาะสมของที่ใส่ดินสอ - ปากกา กับขั้นตอนการผลิตทางอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



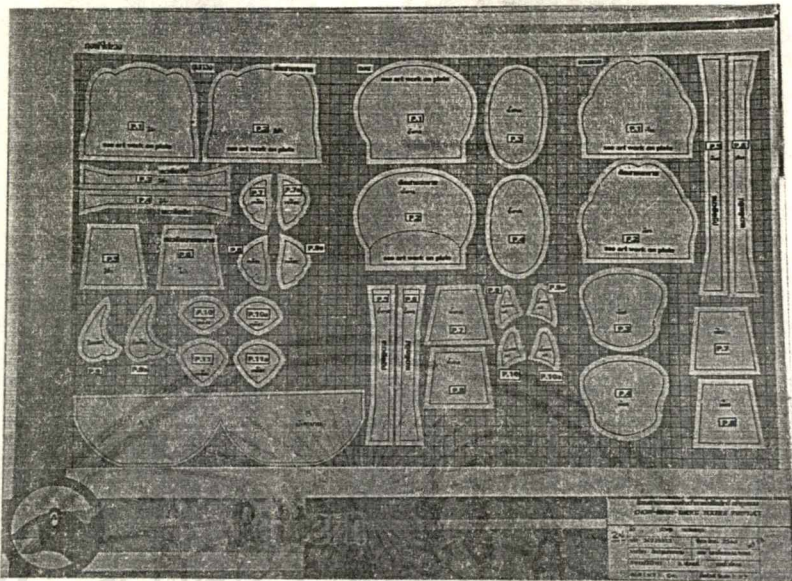
ภาพที่ 166 แสดงแพทเทิร์น และลักษณะการวางแพทเทิร์นที่  
เหมาะสมของทีใส่สมุด - หนังสือ



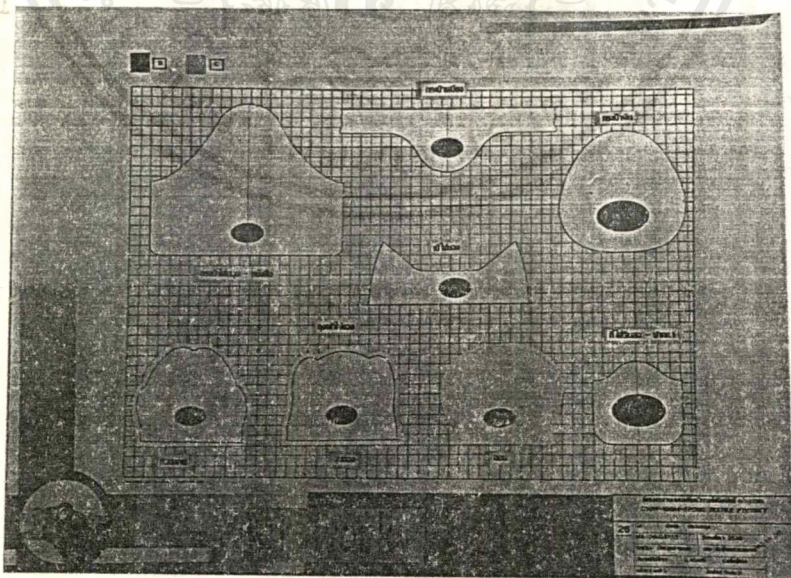
ภาพที่167 แสดงแพทเทิร์น และลักษณะการวางแพทเทิร์นที่

เหมาะสมของเป้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



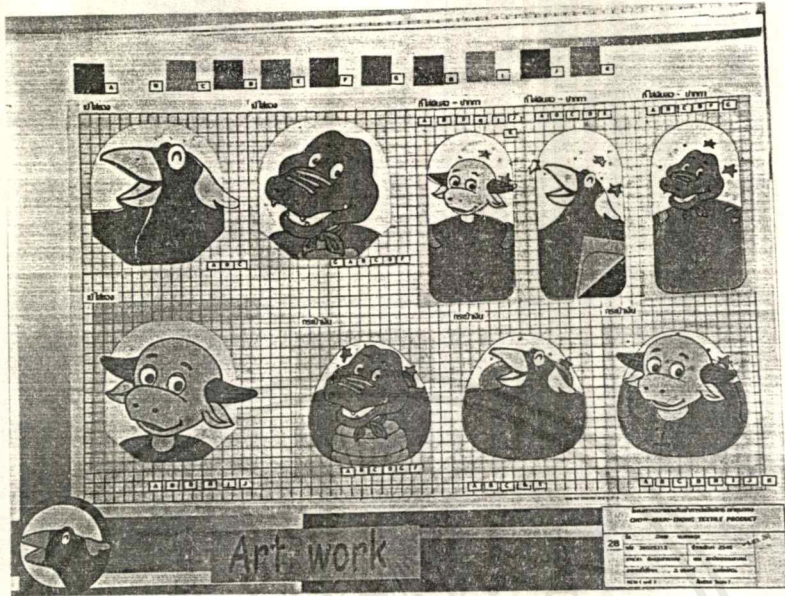
ภาพที่ 168 แสดงแพทเทิร์น และลักษณะการวางแพทเทิร์นที่เหมาะสมของถุงผ้าใส่ของ



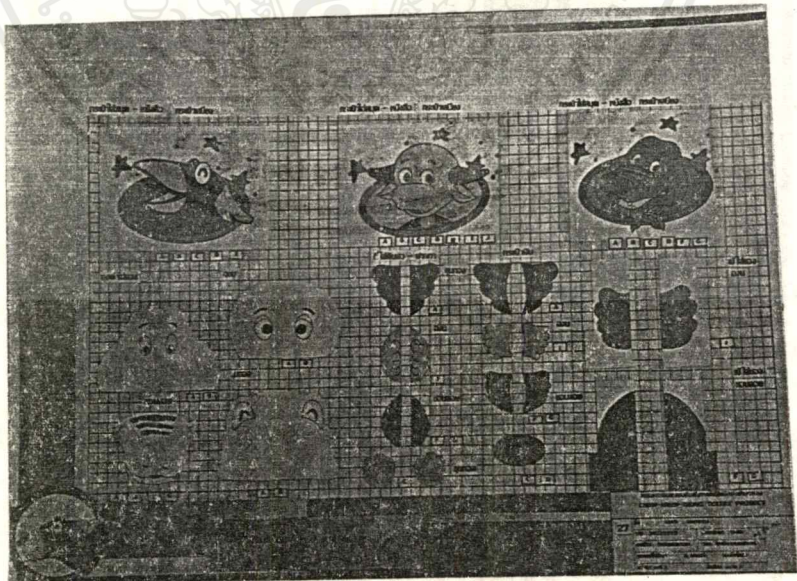
ภาพที่ 169 แสดงการสร้างงานของรูปแบบ เครื่องหมายการค้าที่ใช้

พิมพ์ลงบนผ้าพื้นของกระเป๋าดิน, กระเป๋าดิน, ที่ใส่ดินสอด - ปากกา, ที่ใส่สมุด - หนังสือ, เป้, ถุงผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

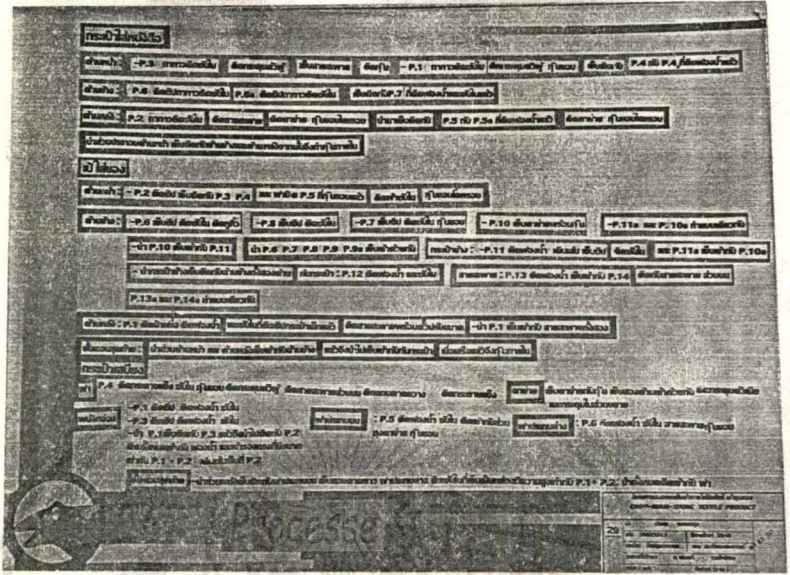


ภาพที่ 170 แสดงการสั่งงานลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นของ, กระดาษสีน้ำตาล , ที่ใส่สมุด - หนังสือ, เป้ , ถุงผ้าใส่ของ และพิมพ์ลงบนแผ่นพลาสติกของกระดาษเงิน , ที่ใส่ดินสอ - ปากกา



ภาพที่ 171 แสดงการสั่งงานลวดลายที่ใช้พิมพ์ลงบนผ้าพื้นของ กระดาษเงิน , ที่ใส่ดินสอ - ปากกา , ที่ใส่สมุด - หนังสือ, เป้

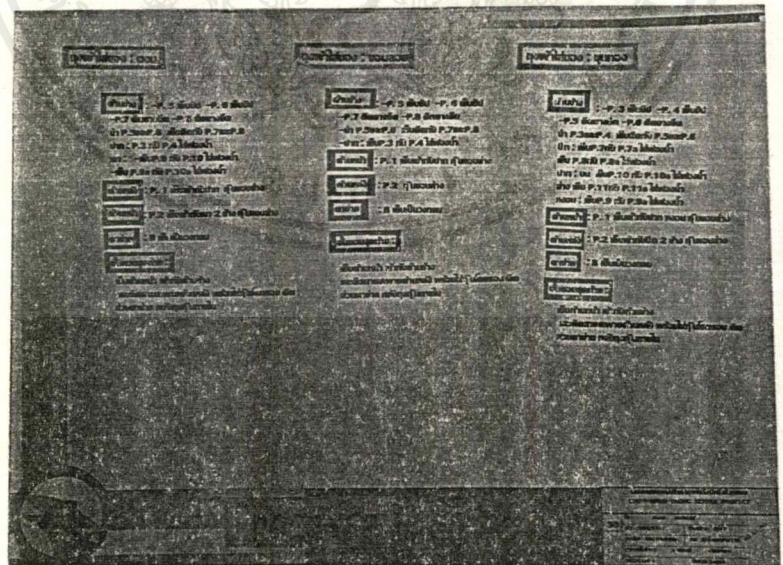
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 172

แสดงขั้นตอนการผลิต กระเป๋าสตางค์ , เป้

ที่เสถียรมุด - หนังสือ

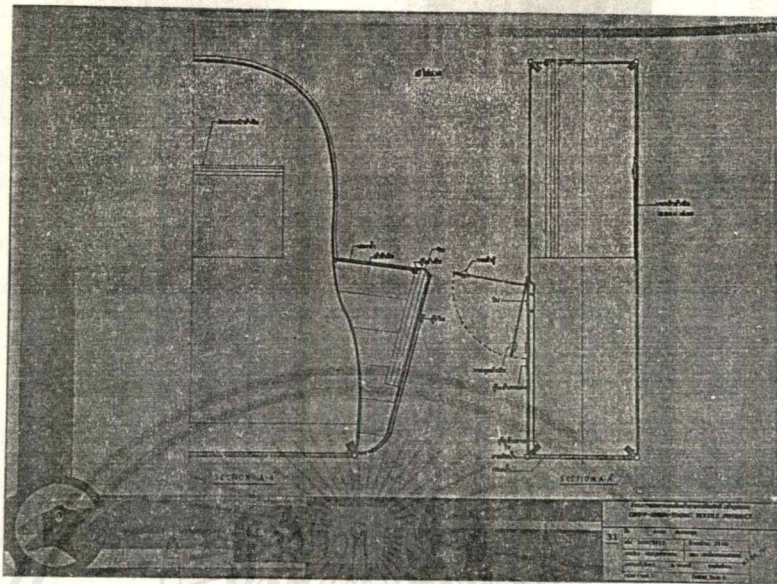


ภาพที่ 173

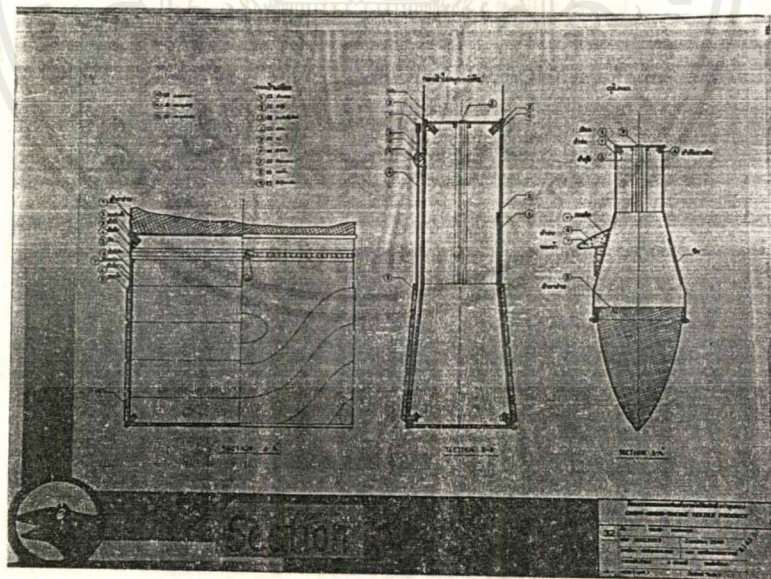
แสดงขั้นตอนการผลิต กุ้งน้ำใสของ ขุนทอง , ขอนลอย

, ฉนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



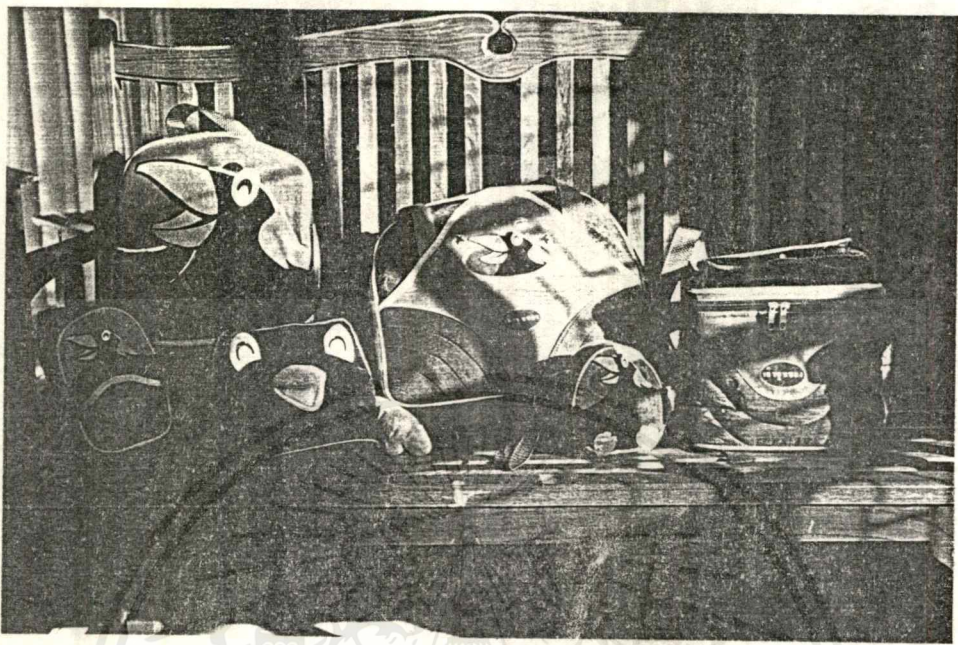
ภาพที่ 174 แสดงภาพตัดขวางของรัง



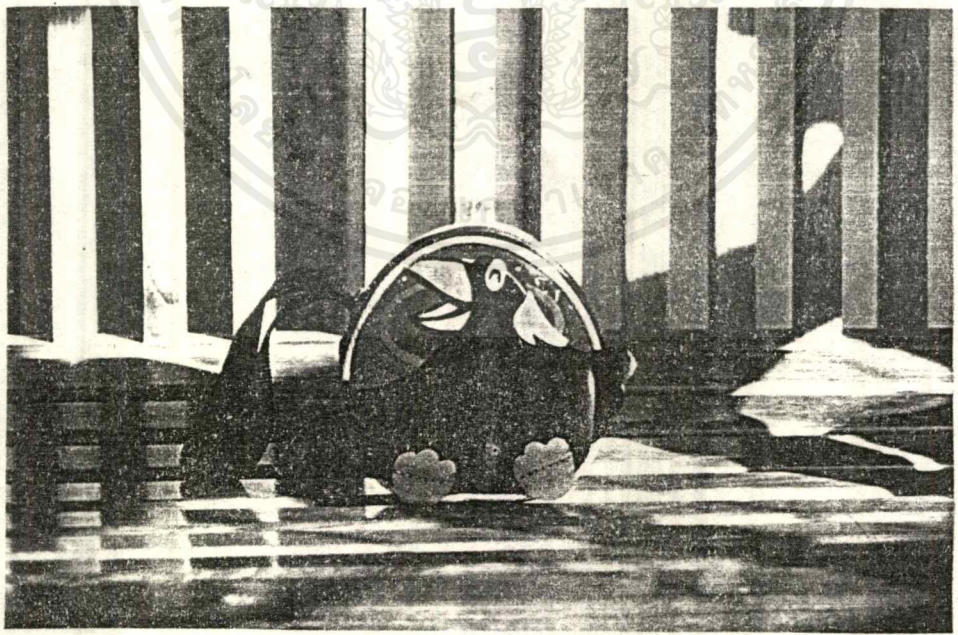
ภาพที่ 175 ภาพตัดขวางของกระเปาะเสียบึง , ฝูงผ้าไส่ของ

ที่ใส่สมุด - หนังสือ

4.2 ภาพถ่ายงานจริง

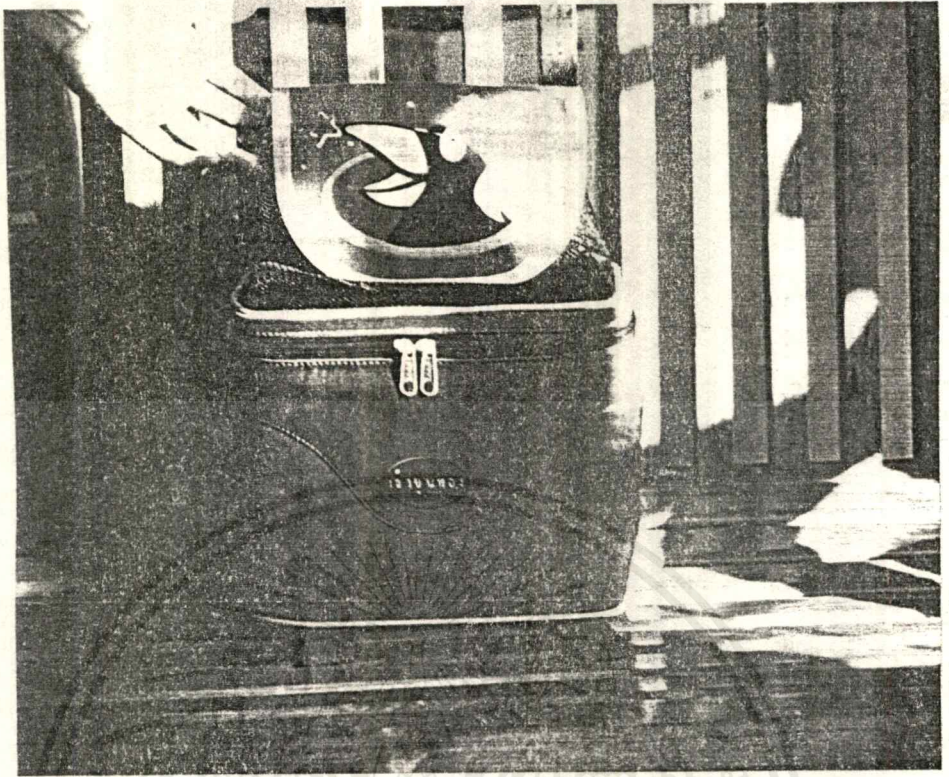


ภาพที่ 176 แสดงภาพถ่ายรวมของผลิตภัณฑ์ กระเป๋าสเงิน , กระเป๋าเสียบียง , ที่ใส่ดินสอ - ปากกา , ที่ใส่สมุด - หนังสือ, เป้ , ถุงผ้าใส่ของ

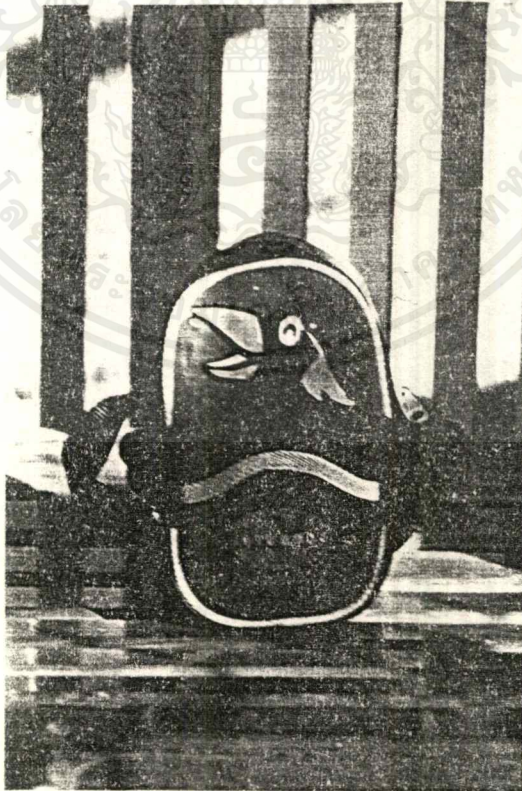


ภาพที่177 ภาพถ่ายกระเป๋าสเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

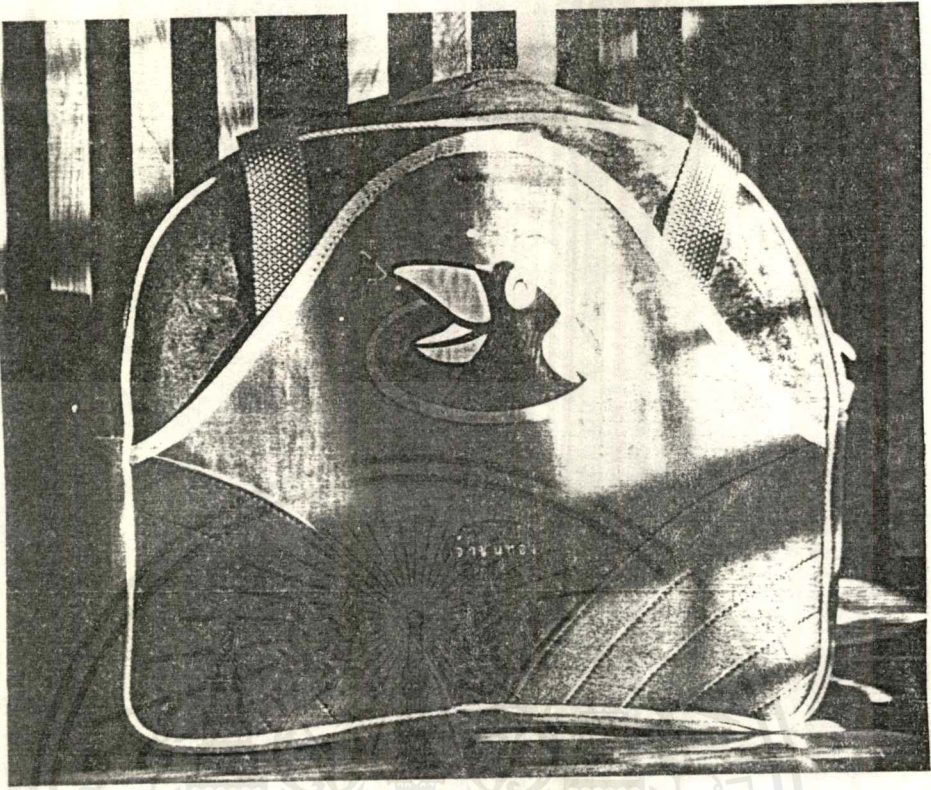


ภาพที่ 178 แสดงภาพถ่ายกระเป๋าเสียบึง



ภาพที่ 179 แสดงภาพถ่ายที่ใส่ดินสอ - ปากกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 180 ภาพถ่ายที่ใส่สมุด - หนังสือ



ภาพที่ 181 แสดงภาพถ่ายเบ้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่182

ภาพถ่ายถุงผ้าใส่ของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

1. กระเป๋าเงิน มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลาย Graphic ผลิตโดยใช้วิธีสกรีน ( Screen ) ใช้วัสดุหลัก เป็นผ้าร่มลายสอง ส่วนตกแต่งเป็นแผ่นพลาสติกซึ่งมีความหนา 0.5 มม. ทำลวดลายโดยใช้วิธี สกรีน มีสายสะพายในลอนทำให้การถือ-หิ้วสะดวก ยึดขึ้น ส่วนซิปทำจากพลาสติก กุ๊นขอบทั้งภายนอกและภายในทำด้วยในลอน เพื่อความทนทานและรูปทรงที่สวยงาม
2. กระเป๋าเสียบ มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน ใช้วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของตาข่ายด้านบน และ ส่วนกล่องด้านล่าง เสริมทรงด้วยกระดาษแข็งและฟองน้ำ สายสะพายมี 2 สายทำจากในลอน และมีที่ปรับความยาวเป็นแบบเข็มขัดปรับความยาว สายละ 1 อัน ในส่วนตาข่ายเปิด - ปิด ด้วยการใช้กระดุมแม่เหล็ก ส่วนกล่องผ้าด้านล่างเปิด - ปิดด้วยซิป 2 ทาง กุ๊นทั้งภายในและภายนอกทำจากในลอน
3. ที่ใส่ดินสอ - ปากกา มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง มีส่วนตกแต่งทำจากแผ่นพลาสติกหนา 0.5 มม. ทำลวดลายโดยใช้วิธีสกรีน มีช่องบรรจุด้านหน้าใส่ปากช้อนและบัตรต่างๆ มีสายสะพายทำจากในลอน และป้ายชื่อด้านหลัง ซิปพลาสติก กุ๊นขอบทั้งภายนอกและภายในทำจากในลอน
4. ที่ใส่สมุด - หนังสือ (กระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ ) ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม ด้านในมีช่องบรรจุทำจากตาข่าย เปิด - ปิด ด้วยซิป 2 ทาง สายสะพายในลอน กุ๊นทั้งภายนอกและภายใน มีฟองน้ำช่วยเสริมความแข็งแรงและเป็นส่วนตกแต่งบุข้างใน
5. เป้ ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม มี 1 ช่องบรรจุ ภายนอกเปิด - ปิดด้วยซิป มีฝาปิดอีก 1 ชั้นเปิด - ปิดด้วยกระดุมแป้น ส่วนช่องบรรจุภายในมี 4 ช่องด้วยกัน คือ 2 ช่องกระเป๋าข้าง , ช่องเล็กด้านในเปิด - ปิดด้วยซิปขนาดเล็ก และช่องใหญ่ เปิด - ปิดด้วยซิป 2 ทาง สายสะพายทำจากในลอน มีตัวปรับความยาวแบบเข็มขัด มีการเสริมความแข็งแรงด้วยฟองน้ำบริเวณฐาน และ เสริมให้มีความอ่อนนุ่มบริเวณสายสะพาย มีหูหิ้วด้านบนและป้ายชื่อด้านหลัง
6. ถุงผ้าใส่ของ มี 3 รูปแบบคือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนตาข่ายและส่วนหัว วัสดุตกแต่งทำจากผ้าย่นยึดด้วยไยโพลีเอสเตอร์ ส่วนหูหิ้วทำจากผ้าในลอน บุภายในและภายนอกด้วยกุ๊นผ้ามัน หรือ ผ้าต่วน มี 1 ช่องบรรจุและเปิด - ปิดด้วยซิปพลาสติก

การตัดเย็บและกรรมวิธีการประกอบดำเนินงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้โดยตรง ส่วนด้านวัสดุนั้น ได้ทำการวิเคราะห์และศึกษาจากวัสดุที่ผลิตจริงจากท้องตลาด เพื่อเลือกสรรวัสดุที่ดีที่สุด ทั้งนี้และทั้งนี้รูปแบบที่ออกแบบมาทั้งหมดต่างดำเนินงานตามขั้นตอนและตรงตามแนวทางการออกแบบที่วางไว้ทุกประการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมินราคา

ตารางที่ 36 แสดงรายการประเมินกระเบื้องเงิน

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าก๊วยซอบนภายนอกNylonกว้าง 2.5Cm.	88 Cm.	หลา / 5 บ.	5.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ฉิปพลาสติก กว้าง 3"	23 Cm.	หลา / 3 บ.	1.0
ผ้าก๊วยภายใน Nylonกว้าง 2.5 Cm.	885 Cm.	หลา / 5 บ.	4.0
พลาสติกเส้น	*	2ม. / 5 บ.	2.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
พลาสติกหนา0.5mm.	66Cm <sup>2</sup> *	หลา / 79 บ.	0.3
หัวฉิปเหล็กยาว 3Cm	1 ตัว	ตัว / 1 บ.	1.0
สายหูหิ้ว Nylon กว้าง2.5 Cm.	16 Cm	1ม. / 3 บ.	0.5
แผ่นพลาสติกหนา 0.5mm.	32 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	0.2

\*\* พลาสติกในส่วนของ - ฉนวน รวม = 32 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.2 บ.  
 - ขนลอย รวม = 32 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.2 บ.

\* ผ้าร่มลายสอง รวม = 1,971 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 14.36 บ.

ค่าแรงงาน การสกรีน = 3 บาท / ลาย  
 การตัดเย็บ = 10 บาท / ไร่  
 ราคาโดยรวมกระเบื้องเงิน ขุนทอง ขนลอย ฉนวน = 40 บาท / ไร่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

1. กระเป๋าเงิน มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลาย Graphic ผลิตโดยใช้วิธีสกรีน ( Screen ) ใช้วัสดุหลัก เป็นผ้าร่มลายสอง ส่วนตกแต่งเป็นแผ่นพลาสติกซึ่งมีความหนา 0.5 มม. ทำลวดลายโดยใช้วิธี สกรีน มีสายสะพายในลอนทำให้การถือ-หิ้วสะดวก ยึดขึ้น ส่วนซิปทำจากพลาสติก กุ๊นขอบทั้งภายนอกและภายในทำด้วยในลอน เพื่อความทนทานและรูปทรงที่สวยงาม
2. กระเป๋าเสียบ มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน ใช้วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนของตาข่ายด้านบน และ ส่วนกล่องด้านล่าง เสริมทรงด้วยกระดาษแข็งและฟองน้ำ สายสะพายมี 2 สายทำจากในลอน และมีที่ปรับความยาวเป็นแบบเข็มขัดปรับความยาว สายละ 1 อัน ในส่วนตาข่ายเปิด - ปิด ด้วยการใส่กระดุมแม่เหล็ก ส่วนกล่องผ้าด้านล่างเปิด - ปิดด้วยซิป 2 ทาง กุ๊นทั้งภายในและภายนอกทำจากในลอน
3. ที่ใส่ดินสอ - ปากกา มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง มีส่วนตกแต่งทำจากแผ่นพลาสติกหนา 0.5 มม. ทำลวดลายโดยใช้วิธีสกรีน มีช่องบรรจุด้านหน้าใส่ป้ายชื่อและบัตรต่างๆ มีสายสะพายทำจากในลอน และป้ายชื่อด้านหลัง ซิปพลาสติก กุ๊นขอบทั้งภายนอกและภายในทำจากในลอน
4. ที่ใส่สมุด - หนังสือ (กระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ ) ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม ด้านในมีช่องบรรจุทำจากตาข่าย เปิด - ปิด ด้วยซิป 2 ทาง สายสะพายในลอน กุ๊นทั้งภายนอกและภายใน มีฟองน้ำช่วยเสริมความแข็งแรงและเป็นส่วนตกแต่งบุข้างใน
5. เป้ ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม มี 1 ช่องบรรจุ ภายนอกเปิด - ปิดด้วยซิป มีฝาปิดอีก 1 ชั้นเปิด - ปิดด้วยกระดุมแม่เหล็ก ส่วนช่องบรรจุภายในมี 4 ช่องด้วยกัน คือ 2 ช่องกระเป๋าข้าง , ช่องเล็กด้านในเปิด - ปิดด้วยซิปขนาดเล็ก และช่องใหญ่ เปิด - ปิดด้วยซิป 2 ทาง สายสะพายทำจากในลอน มีตัวปรับความยาวแบบเข็มขัด มีการเสริมความแข็งแรงด้วยฟองน้ำบริเวณฐาน และ เสริมให้มีความอ่อนนุ่มบริเวณสายสะพาย มีหูหิ้วด้านบนและป้ายชื่อด้านหลัง
6. ถุงผ้าใส่ของ มี 3 รูปแบบคือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนตาข่ายและส่วนหัว วัสดุตกแต่งทำจากผ้าย่นยึดด้วยไยโพลีเอสเตอร์ ส่วนหูหิ้วทำจากผ้าในลอน บุภายในและภายนอกด้วยกุ๊นผ้ามัน หรือ ผ้าต่วน มี 1 ช่องบรรจุและเปิด - ปิดด้วยซิปพลาสติก

การตัดเย็บและกรรมวิธีการประกอบดำเนินงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้โดยตรง ส่วนด้านวัสดุนั้น ได้ทำการวิเคราะห์และศึกษาจากวัสดุที่ผลิตจริงจากท้องตลาด เพื่อเลือกสรรวัสดุที่ดีที่สุด ทั้งนี้และทั้งนั้นรูปแบบที่ออกแบบมาทั้งหมดต่างดำเนินงานตามขั้นตอนและตรงตามแนวทางการออกแบบที่วางไว้ทุกประการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการออกแบบปรับปรุงคู่มือประชาสัมพันธ์แหล่งท่องเที่ยวในประเทศไทย  
ของ บริษัท เมเจอร์ เน็ทเวิร์ค จำกัด

ROLLING MAP DESIGN PROJECT FOR PUBLIC RELATIONS TOUR  
IN THAILAND FOR MAJOR NETWORK CO.,LTD.



นางสาวสุกัญญา เอื้ออำนวยพร  
MISS SUKUNYA AUEAMNUAYPORN



A021675

เลขหมู่	มท ๗๓๙ ค ๑๕๓๐
เลขทะเบียน	๐๑๘๐๖
วัน เดือน ปี	- 7 กค ๒๕๔๐

021675

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต  
สาขาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์ศิลปอุตสาหกรรม  
คณะครุศาสตรอุตสาหกรรม  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
พ.ศ. ๒๕๔๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการประเมินราคา

ตารางที่ 36 แสดงรายการประเมินกระเป๋าสเงิน

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าก๊วยทงภายนอก Nylon กว้าง 2.5 Cm.	88 Cm.	หลา / 5 บ.	5.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ซีปพลาสติก กว้าง 3"	23 Cm.	หลา / 3 บ.	1.0
ผ้าก๊วยทงภายใน Nylon กว้าง 2.5 Cm.	885 Cm.	หลา / 5 บ.	4.0
พลาสติกเส้น	*	2ม. / 5 บ.	2.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
พลาสติกหนา 0.5mm.	66 Cm <sup>2</sup>	หลา / 79 บ.	0.3
หัวซีปเหล็กยาว 3 Cm	1 ตัว	ตัว / 1 บ.	1.0
สายหูหิ้ว Nylon กว้าง 2.5 Cm.	16 Cm	1ม. / 3 บ.	0.5
แผ่นพลาสติกหนา 0.5mm.	32 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	0.2

\*\* พลาสติกในส่วนของ - ฉนวน รวม = 32 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.2 บ.

- ขนลอย รวม = 32 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.2 บ.

\* ผ้าร่มลายสอง รวม = 1,971 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 14.36 บ.

ค่าแรงงาน การกรีน = 3 บาท / ลาย

การตัดเย็บ = 10 บาท / 1 ใบ

ราคาโดยรวมกระเป๋าสเงิน ขุนทอง ขนลอย ฉนวน = 40 บาท / 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 37 แสดงรายการประเมินราคากระเป๋าสถูบ

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
Nylon กว้าง 1"	342 Cm.	1 ม./ 5 บ.	17.0
กระดุมตัวเมียเหล็ก Ø 1 Cm.	1 ตัว	1ตัว / 1 บ.	2.0
กระดุมแม่เหล็กตัวเมีย Ø 1 Cm.	1 ตัว	2ตัว / 1 บ.	1.0
ตาข่ายตาเหลี่ยม	1,330 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	6.78
กระดุมแม่เหล็กตัวผู้เหล็ก Ø 1 Cm.	1 ตัว	2ตัว / 1 บ.	1.0
หนังเทียม	15Cm <sup>2</sup>	หลา / 50 บ.	1.0
กระดุมแม่เหล็กตัวผู้ Ø 1 Cm.	2 ตัว	1ตัว / 1 บ.	2.0
ผ้าซับในPVC บาง	2,077Cm. <sup>2</sup>	หลา / 40 บ.	6.0
พลาสติกเส้น	138 Cm.	2ม. / 5 บ.	3.0
ฟองน้ำ	1,920 Cm <sup>2</sup>	1 หลา / 45 บ.	9.4
สายสะพายNylon กว้าง 1"	216Cm	1 ม. / 10บ.	21.6
ตัวปรับความยาวพลาสติก 1" x 1"	2ตัว	2ตัว / 1 บ.	2.0
ผ้ารองทรง	1,716 Cm <sup>2</sup>	1ม. / 20 บ.	2.5
ซีปพลาสติกกว้าง 3"	69 Cm.	1หลา / 3 บ.	2.3
หัวซีปเหล็ก ขนาด 3 Cm.	*	เมตร / 10 บ.	2
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
กระดาษแข็ง	672	1 แผ่น / 10 บ.	0.5

\* ผ้าร่มลายสอง รวม = 1,995 Cm<sup>2</sup> คิดเป็น 14.0 บ.

ผ้าร่มลายสองรวม 2,077 Cm<sup>3</sup> คิดเป็นราคา = 15 บาท  
 ค่าแรงงานสกรีน = 5 บาท / 1 ลาย  
 ค่าแรงงานการตัดเย็บ = 15 บาท / 1 ลาย  
 ราคาโดยรวมกระเป๋าเสถูบ = 110.0 บาท / 1 ใบ

### 5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะ

ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบทั้งหมดมีดังต่อไปนี้

1. กระเป๋าเงิน มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลาย Graphic ผลิตโดยใช้วิธีสกรีน ( Screen ) ใช้วัสดุหลัก เป็นผ้าร่มลายสอง ส่วนตกแต่งเป็นแผ่นพลาสติกซึ่งมีความหนา 0.5 มม. ทำลวดลายโดยใช้วิธี สกรีน มีสายสะพายในลอนทำให้การถือ-หิ้วสะดวก ยึดขึ้น ส่วนซิปทำจากพลาสติก กุ๊นขอบทั้งภายนอกและภายในทำด้วยในลอน เพื่อความทนทานและรูปทรงที่สวยงาม
2. กระเป๋าเสียบ มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน ใช้วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนของตาข่ายด้านบน และส่วนกล่องด้านล่าง เสริมทรงด้วยกระดาษแข็งและฟองน้ำ สายสะพายมี 2 สายทำจากในลอน และมีที่ปรับความยาวเป็นแบบเข็มขัดปรับความยาว สายละ 1 อัน ในส่วนตาข่ายเปิด - ปิด ด้วยการใช้กระดุมแม่เหล็ก ส่วนกล่องผ้าด้านล่างเปิด - ปิดด้วยซิป 2 ทาง กุ๊นทั้งภายในและภายนอกทำจากในลอน
3. ที่ใส่ดินสอ - ปากกา มี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง มีส่วนตกแต่งทำจากแผ่นพลาสติกหนา 0.5 มม. ทำลวดลายโดยใช้วิธีสกรีน มีช่องบรรจุด้านหน้าใส่ป้ายชื่อและบัตรต่างๆ มีสายสะพายทำจากในลอน และป้ายชื่อด้านหลัง ซิปพลาสติก กุ๊นขอบทั้งภายนอกและภายในทำจากในลอน
4. ที่ใส่สมุด - หนังสือ (กระเป๋าใส่สมุด - หนังสือ ) ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม ด้านในมีช่องบรรจุทำจากตาข่าย เปิด - ปิด ด้วยซิป 2 ทาง สายสะพายในลอน กุ๊นทั้งภายนอกและภายใน มีฟองน้ำช่วยเสริมความแข็งแรงและเป็นส่วนตกแต่งบุข้างใน
5. เป้ ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ซิปในด้วยหนังเทียม มี 1 ช่องบรรจุ ภายนอกเปิด - ปิดด้วยซิป มีฝาปิดอีก 1 ชั้นเปิด - ปิดด้วยกระดุมแม่เหล็ก ส่วนช่องบรรจุภายในมี 4 ช่องด้วยกัน คือ 2 ช่องกระเป๋าข้าง , ช่องเล็กด้านในเปิด - ปิดด้วยซิปขนาดเล็ก และช่องใหญ่ เปิด - ปิดด้วยซิป 2 ทาง สายสะพายทำจากในลอน มีตัวปรับความยาวแบบเข็มขัด มีการเสริมความแข็งแรงด้วยฟองน้ำบริเวณฐาน และ เสริมให้มีความอ่อนนุ่มบริเวณสายสะพาย มีหูหิ้วด้านบนและป้ายชื่อด้านหลัง
6. ถุงผ้าใส่ของ มี 3 รูปแบบคือ ขุนทอง ขอนลอย และฉนวน ในการออกแบบลวดลายใช้วิธีสกรีน วัสดุหลักเป็นผ้าร่มลายสอง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือส่วนตาข่ายและส่วนหัว วัสดุตกแต่งทำจากผ้าย่นยึดด้วยใยโพลีเอสเตอร์ ส่วนหูหิ้วทำจากผ้าในลอน ภายนอกในและภายนอกด้วยกุ๊นผ้ามัน หรือ ผ้าต่วน มี 1 ช่องบรรจุและเปิด - ปิดด้วยซิปพลาสติก

การตัดเย็บและกรรมวิธีการประกอบดำเนินงานโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้โดยตรง ส่วนด้านวัสดุนั้น ได้ทำการวิเคราะห์และศึกษาจากวัสดุที่ผลิตจริงจากท้องตลาด เพื่อเลือกสรรวัสดุที่ดีที่สุด ทั้งนี้และทั้งนี้รูปแบบที่ออกแบบมาทั้งหมดต่างดำเนินงานตามขั้นตอนและตรงตามแนวทางการออกแบบที่วางไว้ทุกประการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบ Graphic

1. ตัวการ์ตูนมี 3 รูปแบบ คือ ขุนทอง ขอนลอย และฉงน โดยทั้ง 3 แบบเป็นชุดเดียวกัน

โดยนำไปออกแบบส่วนต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ในส่วนของโลโก้ เป็นรูปร่างรี มีBack ground เป็นรูปดาวเพิ่มสีเส้นให้กับผลิตภัณฑ์รูปดาว  
ยังแทนความหมายของการเป็นดาราทีวีและช่วงประจำรายการคือ เวทีดาว

- ในส่วนของตัวการ์ตูน เน้นรูปแบบ สีเส้น และสัดส่วนใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด คือ  
ขนาดของหัวที่พอดีกับตัว และคงไว้ซึ่งขนาดของตัวการ์ตูนตามที่บริษัทได้กำหนด

2. รูปแบบของเครื่องหมายการค้า " เจ้าขุนทอง "

## ข้อเสนอแนะภาควิชา

1. ควรปรับปรุงหลักการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มวิชาการออกแบบลายผ้า  
ด้วยคอมพิวเตอร์, เทคนิคการพิมพ์- การย้อมแบบใหม่ เป็นต้น

2. ควรให้นักศึกษาได้มีโอกาสไปดูงานในสถานประกอบการอื่น ๆ และควรมีการเชิญวิทยากรท่าน  
ต่างๆ มาแนะนำให้ความรู้เพิ่มขึ้นกว่าเดิม เพราะเป็นสิ่งที่มีความประโยชน์อย่างมากต่อการประกอบอาชีพ และ  
นำความรู้ต่างๆที่ได้มาใช้ในการออกแบบ

3. ควรเพิ่ม วัสดุ - อุปกรณ์ในการเรียนการสอนที่ทันสมัยมากยิ่งขึ้น

4. ควรมีการจัดเวร - ยามเพื่อรักษาความปลอดภัยในกรณีที่มึนนักศึกษาอยู่ทำงานในตอนกลางคืน

## ข้อเสนอแนะสถานประกอบการ

1. ขนาดของผลิตภัณฑ์ควรปรับปรุง เนื่องจากมีขนาดใหญ่เกินไป

2. รูปแบบ โลโก้ ควรมีการปรับปรุงโดยการแยกผลิต เช่น การปัก หรือแยกพิมพ์ลงบนผ้าต่างหาก  
แล้วนำมาเย็บติดกันในภายหลังเพื่อคงลักษณะของสีเดิมไว้ เพราะสีของโลโก้ ควรจะเหมือนกัน และใช้สีที่  
ทางบริษัทกำหนดมา

3. ภาพ Graphic ของตัวนก ควรมีความเป็น Co - operate กัน เช่น ถ้า Background มีดาว  
ควรมีดาวทั้งหมด

### ข้อเสนอแนะนักศึกษารุ่นต่อไป

1. กระเป๋าใส่หนังสือ ควรใช้การพิมพ์เข้ามาช่วยเพื่อสะดวกในการผลิต เช่น บริเวณสีแดงด้านล่าง
2. ควรศึกษาเรื่องวัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ และนำมาวิเคราะห์เพื่อเลือกให้เข้ากับผลิตภัณฑ์และเป็นชุดเดียวกัน เช่น การเลือกสีของซิป สีของก๊วน ควรเป็นชุดเดียวกัน
3. รูปแบบของ ถุงผ้าใส่ของ และหมวกควรมีการพัฒนาและปรับปรุงมากกว่านี้ การแก้ไขจุดบกพร่องต่างๆ เช่น รูปแบบการถือ การใส่ของ การปิด - เปิด ฯลฯ สามารถนำมาพัฒนาต่อไปได้ในอนาคต
4. สีของผลิตภัณฑ์ ควรมีการศึกษาให้มากกว่านี้ เนื่องจากสีของผ้าที่ทำสำเร็จมีความแรงของสีมาก และไม่ใกล้เคียงกับรูปแบบสีใน Plate
5. รูปแบบการ Presentation ควรลงสีในPlate ให้ใกล้เคียงกับลักษณะความเป็นจริงมากที่สุด เช่น ลักษณะของผ้าต้องเหมือนผ้าเพื่อช่วยให้ง่ายต่อการเลือกสีของผ้าจริง
6. ควรศึกษาการพิมพ์ผ้าลงบนผ้าสีต่างๆ กัน เพราะสีบางสีเมื่อลงบนผ้าสีต่างกัน จะให้ความรู้สึกของสี เข้มหรือจาง หรือสีเพี้ยนกว่าสีจริง
7. ผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบในโครงการนี้สามารถลดขั้นตอนการผลิตต่างๆ ลงได้อีก เช่น ปรับปรุงรูปแบบการก๊วนขอบ รูปแบบการพิมพ์
8. แผ่นพลาสติกที่เป็นส่วนตกแต่งมีแนวโน้มที่จะพัฒนาต่อไปได้อีก เพราะง่ายต่อการผลิต และลดต้นทุนได้มาก
9. ผลิตภัณฑ์ เมอร์เซนไดซิงการ์ตูน เน้นสีฉูดฉาดและรูปแบบที่ทันสมัยมากที่สุด เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาแพงมาก การนำลูกเล่นต่างๆ มาใช้ และนำเสนอวัสดุแบบใหม่จะเป็นข้อได้เปรียบทางการตลาดที่ดี โดยเฉพาะในผลิตภัณฑ์เด็กนักเรียนออกแบบต้องมีจินตนาการที่กว้างไกล ความคิดสร้างสรรค์สูง และควรศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากแหล่งต่างๆ ทั้งในและนอกต่างประเทศด้วย
10. วัสดุที่ใช้ในโครงการเป็นเพียงวัสดุในส่วน้อยเมื่อเทียบกับวัสดุอีกมากมายในท้องตลาด ผ้าพลาสติก และแผ่นพลาสติกในปัจจุบันได้รับการออกแบบและพัฒนาทางด้านลวดลายอย่างมากหลาย เช่น การทำผิวสัมผัสที่แปลกออกไป การใช้แถบสะท้อนแสง แม้กระทั่งความสามารถในการพองตัวเมื่อถูกเป่าลมความใส ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ผ้าอื่นๆ ทำไม่ได้ นอกจากนี้วัสดุประเภทตาข่ายยังมีมากมายหลายรูปแบบหลายสี ตามที่นักออกแบบต้องการ
11. กระเป๋าที่ทำจากผ้าพลาสติก และหนังเทียมเน้นรูปทรงที่ง่ายต่อการผลิตมากกว่าที่จะออกแบบให้มีความสวยงามแต่ผลิตยาก กระเป๋าที่มีรูปทรงเรียบง่ายจึงได้รับการตอบรับจากตลาดมากกว่า

ราชการประเมินราคา

ตารางที่ 36 แสดงรายการประเมินกระเป๋าสเงิน

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าก๊วยนอนภายนอกNylonกว้าง 2.5Cm.	88 Cm.	หลา / 5 บ.	5.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ริบพลาสติก กว้าง 3"	23 Cm.	หลา / 3 บ.	1.0
ผ้าก๊วยภายใน Nylonกว้าง 2.5 Cm.	885 Cm.	หลา / 5 บ.	4.0
พลาสติกเส้น	*	2ม. / 5 บ.	2.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
พลาสติกหนา0.5mm.	66Cm <sup>2</sup> *	หลา / 79 บ.	0.3
หัวริบเหล็กยาว 3Cm	1 ตัว	ตัว / 1 บ.	1.0
สายหูหิ้ว Nylon กว้าง2.5 Cm.	16 Cm	1ม. / 3 บ.	0.5
แผ่นพลาสติกหนา 0.5mm.	32 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	0.2

\*\* พลาสติกในส่วนของ - ฉนวน รวม = 32 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.2 บ.

- ขนลอย รวม = 32 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.2 บ.

\* ผ้าร่มลายสอง รวม = 1,971 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 14.36 บ.

ค่าแรงงาน การกรีน = 3 บาท / ลาย

การตัดเย็บ = 10 บาท / 1ใบ

ราคาโดยรวมกระเป๋าเงิน ขุนทอง ขนลอย ฉนวน = 40 บาท / 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 37 แสดงรายการประเมินราคากระเป๋าสีบึง

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
Nylon กว้าง 1"	342 Cm.	1 ม. / 5 บ.	17.0
กระดุมตัวเมียเหล็ก $\varnothing$ 1 Cm.	1 ตัว	1ตัว / 1 บ.	2.0
กระดุมแม่เหล็กตัวเมีย $\varnothing$ 1 Cm.	1 ตัว	2ตัว / 1 บ.	1.0
ตาข่ายตาเหลี่ยม	1,330 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	6.78
กระดุมแม่เหล็กตัวผู้เหล็ก $\varnothing$ 1 Cm.	1 ตัว	2ตัว / 1 บ.	1.0
หนังเทียม	15Cm <sup>2</sup>	หลา / 50 บ.	1.0
กระดุมแม่เหล็กตัวผู้ $\varnothing$ 1 Cm.	2 ตัว	1ตัว / 1 บ.	2.0
ผ้าซับในPVC บาง	2,077Cm. <sup>2</sup>	หลา / 40 บ.	6.0
พลาสติกเส้น	138 Cm.	2ม. / 5 บ.	3.0
ฟองน้ำ	1,920 Cm <sup>2</sup>	1 หลา / 45 บ.	9.4
สายสะพายNylon กว้าง 1"	216Cm	1 ม. / 10บ.	21.6
ตัวปรับความยาวพลาสติก 1" x 1"	2ตัว	2ตัว / 1 บ.	2.0
ผ้ารองทรง	1,716 Cm <sup>2</sup>	1ม. / 20 บ.	2.5
ริบบิ้นพลาสติกกว้าง 3"	69 Cm.	1หลา / 3 บ.	2.3
หัวริบบิ้นเหล็ก ขนาด 3 Cm.	*	เมตร / 10 บ.	2
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
กระดาษแข็ง	672	1แผ่น / 10 บ.	0.5

\* ผ้าร่มลายสอง รวม = 1,995 Cm<sup>2</sup> คิดเป็น 14.0 บ.

ผ้าร่มลายสองรวม 2,077 Cm<sup>3</sup> คิดเป็นราคา = 15 บาท

ค่าแรงงานสกรีน = 5 บาท / 1 ลาย

ค่าแรงงานการตัดเย็บ = 15 บาท / 1 ลาย

ราคาโดยรวมกระเป๋าสีบึง = 110 .0 บาท / 1 ใบ

ตารางที่ 38 แสดงการประเมินราคาที่ใช้ดินสอ - ปากกา

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ก๊วยNylonกว้าง 1 "	53 Cm.	หลา / 5 บ.	3.0
สายสะพายNylonกว้าง 2.5 "	40Cm.	ม. / 3บ.	2.0
ก๊วยNylonกว้าง 1 "	54 Cm.	ม. / 5 บ.	3.0
ป้ายชื่อพลาสติกหนา0.5mm.	35 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	0.2
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
พลาสติกหนา0.5mm.	66Cm <sup>2**</sup>	หลา / 70 บ.หลา / 3	0.3**
ชิปพลาสติกกว้าง3 Cm.	23 Cm.	บ.	1
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
พลาสติกเส้น	53 Cm	2 ม. / 5 บ.	1.3
หัวชิปเหล็กยาว 3 Cm.	1ตัว	1 ตัว / 1 บ.	1.0

\*\* ในส่วนของ - ฉนวน จำนวนพลาสติกรวม = 30 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.1 บ.

- ขอนลอย = 30 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.1 บ.

\* ผ้าร่มลายสอง รวม = 857.5 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 6.25 บ.

ค่าแรงงาน การสกรีน = 3 บาท / 1 ลาย

การตัดเย็บ = 10 บาท / 1 ลาย

ราคาโดยรวมที่ใช้ดินสอ - ปากกา ชุดของ ขอนลอย ฉนวน = 40 บาท / 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 39 แสดงรายการประเมินราคาของที่ใส่สมุด - หนังสือ

วัสดุ	จำนวน/ ขนาด	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ซีบในPVCบาง	4,992 cm <sup>2</sup>	หลา / 40 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	8.0
ฟองน้ำหนา 0.5mm.	163 Cm.	หลา / 45 บ.	5.4
หัวซีบเหล็กยาว 3 ซม.	2 ตัว	ตัว / 1 บ.	2.0
ซีบพลาสติก กว้าง 3"	*	หลา / 3 บ.	2.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ตาข่ายตาเหลี่ยม	800 cm	หลา / 40 บ.	4.0
ก๊วยNylon กว้าง T	566 Cm	เมตร / 5 บ.	28.3
พลาสติกเส้น	240 Cm	หลา / 70 บ.	6
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าก๊วยNylon กว้าง 2.5'	2 เมตร	1 ตัว / 1 บ.	20
กระดุมแป็บ ตัวผู้ Ø 1 Cm.	1 ตัว	1 ตัว / 1 บ.	1
กระดุมแป็บตัวเมีย Ø 1 Cm.	*	1 ตัว / 1 บ.	1

- \* ผ้าร่มลายสองทั้งหมดจำนวน 5,572 Cm<sup>2</sup> คิดเป็นราคา = 40.0 บาท  
 ค่าแรงงานสกรีน = 5 บาท/ 1 ลาย  
 ค่าแรงงานตัดเย็บ = 15 บาท / 1ใบ  
 ราคาโดยรวมที่ใส่สมุด - หนังสือ = 143.0 บาท / 1 ใบ

## ตารางที่ 40 แสดงการประเมินราคาเบ้

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
หัวซีปเหล็กยาว 3 ซม.	8 ตัว	1 ตัว / 1 บ.	8
ซีปพลาสติก กว้าง 3"	163 Cm.	หลา / 3 บ.	5.43
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ฟองน้ำหนา 0.5mm.	2,225 Cm <sup>2</sup>	เมตร / 45 บ.	11
ตาข่ายตาเหลี่ยม	728 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	4
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
กระดุมตัวผู้ Ø 1 Cm.	1 ตัว	1 ตัว / 1 บ.	1
กระดุมตัวเมีย Ø 1 Cm.	1 ตัว	1 ตัว / 1 บ.	1
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ซี่บในPVCบาง	5,546Cm <sup>2</sup>	หลา / 40 บ.	15
ก๊วนNylon กว้าง 1"	480 Cm <sup>2</sup>	เมตร / 5 บ.	24
สายสะพายNylon กว้าง 2.5"	196 Cm <sup>2</sup>	เมตร / 10 บ.	19
ตัวปรับความยาวพลาสติก 1" x 1"	2 ตัว	2 ตัว / 1 บ.	2
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
พลาสติกหนา0.5mm	35 Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	0.50

\* ผ้าร่มลายสองจำนวน 8,084

= 59 บาท

ค่าแรงงานสกรีน

= 5 บาท / 1 ลาย

ค่าแรงงานการตัดเย็บ

= 15 บาท / 1 ลาย

ราคาโดยรวมกระเป๋านี้

= 171 .50 บาท / 1 ใบ

ตารางที่ 41.1 แสดงการประเมินราคาถุงผ้าใส่ของ : ขุนทอง

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ซีปพลาสติกกว้าง 3Cm.	15 "	นิ้ว / 1 บ.	15.0
ก๊วยมันแบบกลม	60Cm.	หลา. / 5บ.	3.3
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ฟองน้ำ	870 Cm <sup>2</sup>	ม. / 75 บ.	2.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ยางยืด	10 Cm.	หลา / 5 บ.	0.3
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าย่น 210 T	**	หลา / 70 บ.	**
ตาข่ายตาเหลี่ยม	870Cm <sup>2</sup>	หลา / 40 บ.	4.0
ผ้าย่น 210 T	**	หลา / 40 บ.	**
ผ้าย่น 210T	**	ม. / 5 บ.	**
สายหูหิ้วNylon กว้าง1."	24 Cm	1หลา / 5 บ.	1.2
ก๊วยแบน	80Cm.		4.0

** ผ้าย่น 210 T	=	310 Cm <sup>2</sup> . คิดเป็น 1.2 บ.
* ผ้าร่มลายสอง	รวม	= 2,385 Cm <sup>2</sup> คิดเป็น 17.0 บ.
ค่าแรงงาน การสกรีน	=	2 บาท / 1 ลาย
ค่าแรงงานการตัดเย็บ	=	10 บาท / 1 ลาย
ราคาโดยรวมถุงผ้าใส่ของ ขุนทอง	=	59 บาท / 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 41.2 แสดงการประเมินราคาถุงผ้าใส่ของ : ขอนลอย

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ซีปพลาสติกกว้าง 3Cm.	18 "	นิ้ว / 1 บ.	18.0
ก๊วยมันแบบกลม	84Cm.	หลา. / 5บ.	5.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ฟองน้ำ	561 Cm <sup>2</sup>	ม. / 75 บ.	2.7
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ยางยึด	10 Cm.	หลา / 5 บ.	0.5
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ตาข่ายตาเหลี่ยม	870Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	4.0
สายหิ้วหัวNylon กว้าง1"	24 Cm	ม. / 5 บ.	1.0
ก๊วยแบน	78Cm.	1หลา / 5 บ.	1.0

* ผ้าร่มลายสอง	รวม	= 2,312 Cm <sup>2</sup> คิดเป็น 13.0 บ.
ค่าแรงงาน การสกรีน		= 2 บาท / 1 ลาย
ค่าแรงงานการตัดเย็บ		= 10 บาท / 1 ลาย
ราคาโดยรวมถุงผ้าใส่ของ ขอนลอย		= 58 บาท / 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 41.3 แสดงการประเมินราคาถุงผ้าใส่ของ : งบ

วัสดุ	จำนวน	ราคา/ หน่วย	ราคา บาท
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ชิปพลาสติกกว้าง 3Cm.	18 "	นิ้ว / 1 บ.	18.0
ก๊วนมันแบบกลม	92Cm.	หลา. / 5บ.	4.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ฟองน้ำ	580 Cm <sup>2</sup>	ม. / 75 บ.	3.0
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ยางยึด	10 Cm.	หลา / 5 บ.	0.5
ผ้าร่มลายสอง	*	หลา / 90 บ.	*
ตาข่ายตาเหลี่ยม	870Cm <sup>2</sup>	หลา / 70 บ.	4.0
ผ้าย่น 210T	192Cm <sup>2</sup>	หลา / 40 บ.	1.0
สายหิ้ว Nylon กว้าง 1.0"	24 Cm	ม. / 5 บ.	1.0
ก๊วนแบน	66Cm.	1หลา / 5 บ.	4.0

\*\* ผ้าย่น 210 T = 192 Cm<sup>2</sup>. คิดเป็น 0.5 บ.

\* ผ้าร่มลายสอง รวม = 1,995 Cm<sup>2</sup> คิดเป็น 1.0 บ.

ค่าแรงงาน การกรีน = 2 บาท / 1 ลาย

ค่าแรงงานการตัดเย็บ = 10 บาท / 1 ลาย

ราคาโดยรวมถุงผ้าใส่ของ งบ = 58.5 บาท / 1 ใบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- ทิพย์วรรณ สหะคมเวชกุล. วิทยานิพนธ์เรื่อง โครงการออกแบบกระเป๋าสีคู่ปรกณ์สำหรับเล่นกีฬาของห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง. 2538
- ประนัยบัตร ทองมาลา : ( 2537 ) เมื่อการตูนญี่ปุ่น ฝรั่งเศส ใช้การตลาดหลายกำแพงพฤติกรรมคนไทย ,  
คู่แข่งรายปักษ์, ปีที่ 17, ฉบับที่ 234: 136-148, พฤษภาคม  
 \_\_\_\_\_ , ผู้ส่งออก , ฉบับที่ 177 , ธันวาคม, 2537
- ภาวดี สุวรรณคดี : (2538) การตูนอารมณ์ขันที่ไม่มีวันตาย, ศิลปวัฒนธรรม, ปีที่ 16 , ฉบับที่ 9 : 54-55.  
 วัลนิภา ฉลากบาง, ศจ. จิตวิทยา และการแนะแนวเด็กประถมศึกษา. กรุงเทพฯ  
 : สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2535.
- วัลนิภา ฉลากบาง, ศจ. จิตวิทยา และการแนะแนวเด็กประถมศึกษา. กรุงเทพฯ  
 : สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์, 2535.
- อัจฉราพร ไชยะสุด, ศจ. การออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์. พิมพ์ครั้งที่ 3  
 กรุงเทพฯ ฯ : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคลสหประชาพาณิชย์การพิมพ์, 2526.
- Chigiiwa, Hideaki, Color Harmony : A Guide to Interactive Color Combinations, Rockport MA  
 : Rockport, Publishers. 1987.
- Wucis Wong. Principle of Color Design. Hongkong : Van Nostrand Reinhold Company  
 Inc. New York. 1987.

วันที่ 24 กรกฎาคม 2540

เรื่อง ขอรับรองโครงการ

เรียน คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

เนื่องด้วย นางสาว ปองสุฯ ธเนศตระกูล นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบังได้ทำการ เสนอหัวข้อวิทยานิพนธ์ในเรื่อง "โครงการออกแบบสินค้าประเภทสิ่งทอภายใต้ชื่อ เจ้าขุนทอง" ซึ่งทางผู้จัดทำรายการยินดีที่จะให้การสนับสนุนในด้านข้อมูลเกี่ยวกับสถานที่และผลิตภัณฑ์ด้าน ต่างๆ รายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เดิม ข้อมูลทางการตลาด และ นโยบายเกี่ยวกับทิศทางการออกแบบสินค้า เจ้าขุนทอง อย่างเต็มที่

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

พรทิพย์ โอภาสสุขสถิต

(ผู้จัดการทั่วไป)

## แบบสอบถาม

ในโครงการวิทยานิพนธ์ หัวข้อเรื่อง **สินค้าภายใต้ลิขสิทธิ์เจ้าขุนทอง**  
(สินค้าประเภทกระเป๋า) โดย น.ส. ปองสุข ธเนศตระกูล นศ.ชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เพศ.....  ชาย  หญิง

อายุ.....  8 ปี  9 ปี  10 - 12 ปี

โรงเรียน.....

เมื่อต้องการเลือกให้กากบาทในเครื่องหมาย  และสามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

1. น้อง ๆ ได้เงินมาโรงเรียนทั้งหมดกี่บาท

- 10 - 15 บาท     15 - 20 บาท     21 - 30 บาท  
 31 - 40 บาท     41 - 50 บาท     มากกว่า 50 บาทขึ้นไป

2. ในกระเป๋าตั้งค์ (กระเป๋าเงิน) พบพาสังใดบ้าง ต่อไปนี้

- นามบัตร     รูปเพื่อน     บัตร เอ.ที.เอ็ม (ATM)     บัตรสมาชิกต่างๆ  
 บัตรห้องสมุด

นอกจากนี้ น้อง ๆ ยังมี.....

กิจกรรมที่ ชอบทำเวลาพักกลางวันคือ

- คุยกับเพื่อนๆ     ร้องเพลง     เข้าห้องน้ำดื่ม  
 อ่านหนังสือที่ห้องสมุด     ทบทวนแบบเรียน     เล่นกีฬา

3. สำหรับน้องผู้หญิงที่ชอบพกของเล็กๆติดตัว สิ่งของใดต่อไปนี้ที่ชอบพกไปไหนมาไหนด้วย

- หวี ขนาดเล็กๆ น่ารัก     ตลับแป้ง     ลูกอม     เครื่องประดับ  
 เพจเจอร์     กระดาษทิชชู

นอกจากนี้ ยังมี .....

“ ในตอนพักกลางวันที่โรงเรียนน้องเคยนำเสียบมากินจากบ้านหรือเปล่าถ้าเคยนำมาทำข้อ 4. ได้เลย”

4. สิ่งของต่างๆที่นำมา เช่น

- กลองข้าว  กระตักน้ำ  แปรงสีฟัน - ยาสีฟัน  แก้วน้ำ

นอกจากนั้นยังมี.....

5. เมื่อเลิกเรียนแล้ว ทำกิจกรรมใดบ้าง ต่อไปนี้

- ไปเรียนดนตรี  เรียนพิเศษ หรือทำรายงาน  
 กลับบ้านทันที  ไปกินขนมกับเพื่อนๆ ก่อนค่อยกลับบ้าน  
 ไปซื้อของที่ร้านขายของ  ไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า  
 ไปเล่นกีฬา ออกกำลังกาย

6. วันเสาร์ - อาทิตย์มาถึงแล้ว ทำอะไรกันบ้างเอ่ย

- ช่วยพ่อ - แม่ทำงานบ้าน  ดูโทรทัศน์  
 เรียนพิเศษ  ไปเที่ยวห้างสรรพสินค้า  
 ไปเที่ยวต่างจังหวัดกับพ่อ - แม่  ทานอาหารนอกบ้าน  
 เรียนดนตรี  ไปบ้านเพื่อน  
 ไปออกกำลังกาย เช่น  ว่ายน้ำ  ตีปิงปอง  เทนนิส  กอล์ฟ  แบดมินตัน

นอกจากนั้นยังเล่นกีฬาได้อีก.....

นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมได้อีกที่ทำในวันหยุด.....

“น้องที่ไปเรียนพิเศษทำข้อ 7. ได้เลย”

7. เวลาเรียนพิเศษนอกบ้านนำสิ่งใดติดตัวไปบ้าง

- สมุด - หนังสือเรียน  กล่องดินสอ  หมวก  กระดาษทิชชู  
 เพจเจอร์  ลูกอม ขนม  กระเป๋าเงิน  ดินสอยางลบ- ไม้บรรทัด

นอกจากนี้ยังมี.....

“ สำหรับน้องที่ชอบกีฬา ว่ายน้ำ ”

8. สิ่งของต่างๆที่นำไปเมื่อไปว่ายน้ำคือ

- ชุดเสื้อผ้า เครื่องแต่งตัว  ชุดว่ายน้ำ  สบู่ แชมพู ยาสระผม  
 แป้ง หวี  บัตรสมาชิก  กระเป๋าเงิน  
 ผ้าขนหนู  ขนม อาหารต่างๆ เช่น นม น้ำ  
 อุปกรณ์สำหรับว่ายน้ำ เช่น หมวกว่ายน้ำ แว่นตา ฯลฯ

นอกจากนั้นยังมี.....

9. เวลาไปทัศนศึกษาเตรียมของอะไรใส่กระเป๋า

- ขนมอร่อยๆ ซึ่งมีขนาด  ใหญ่ เช่น ปาร์ตี้ถุงละ 20 บาท  
 ปานกลาง เช่นขนมปาร์ตี้ถุงละ 5 บาท  
 เล็กๆ น่ารัก เช่นลูกอม ฯลฯ  
 หมวกแก๊ป  ร่ม  กระติกน้ำ  กล่องข้าว  
 กล่องดินสอ  สมุดจด  กระดาษรายงาน  ผ้าเช็ดหน้า  
 นอกจากนี้ยังมี 1..... 2..... 3.....

10. เวลาออกไปเที่ยวนอกบ้านนำสิ่งของใดติดตัวไปด้วย

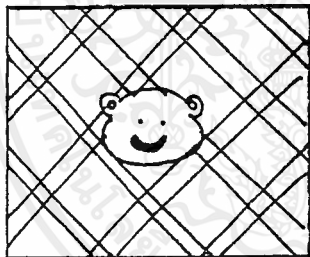
- หมวก  เพจเจอร์  หวี  แป้ง  กระดาษทิชชู  
 เงิน  กระเป๋าตังค์  ตู๊กตา  หนังสือการ์ตูน  
 กระติกน้ำ  สิ่งของอื่น เช่น.....

12. สีใดที่ชอบมากที่สุด

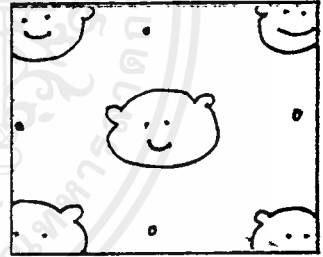
- แดง  ชมพู  เหลือง  ส้ม  น้ำเงิน  
 ฟ้ำ  เขียว  ดำ  ขาว  น้ำตาล

12. ลายแบบใดที่ชอบมากที่สุด

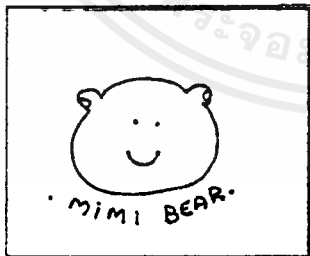
1.



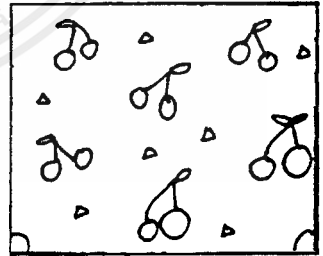
2.



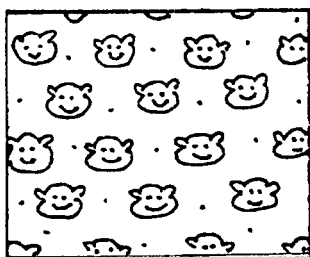
3.



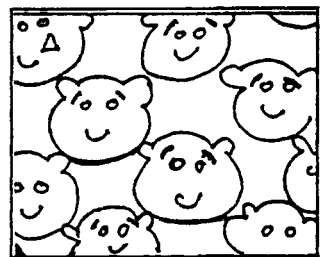
4.



5.



6.



15. เวลาไปเที่ยวกับเพื่อนๆ ชอบไปสถานที่ใดบ้าง

- ห้างสรรพสินค้า  
 สวนสนุก  
 ที่อื่น เช่น.....

16. เวลาเดินทางไปโรงเรียนใช้การเดินทางแบบใดมากที่สุด

- รถเมล์  รถส่วนตัว  จักรยานยนต์  เรือ  เดิน

17. เวลาเดินทางไปกับผู้ปกครองใช้การเดินทางแบบใดมากที่สุด

- รถเมล์  รถส่วนตัว  จักรยานยนต์  เรือ  เดิน

18. เวลาเดินทางไปเที่ยวกับเพื่อนใช้การเดินทางแบบใดมากที่สุด

- รถเมล์  รถส่วนตัว  จักรยานยนต์  เรือ  เดิน

19. เวลาเดินทางไปเรียนพิเศษใช้การเดินทางแบบใดมากที่สุด

- รถเมล์  รถส่วนตัว  จักรยานยนต์  เรือ  เดิน

20. เครื่องเขียนที่มีการใช้งานมากที่สุด และต้องพกติดตัวไปด้วยเสมอ ได้แก่ สมุด หนังสือ ดินสอ ปากกา ยางลบ วงเวียน นอกจากนี้ยังมี.....

21. สามารถนำกระเป๋าชนิดอื่นไปโรงเรียน ร่วมกับกระเป๋านักเรียนได้หรือไม่.....

22. วิชาต่อไปนี้ต่างมีสิ่งของที่ต้องนำไปเรียนประกอบ สิ่งของที่กล่าวมานั้น ได้แก่ สิ่งของใดบ้าง (ยกตัวอย่างมา 3-4 ตัวอย่าง)

1. งานบ้าน

ได้แก่.....

.....

2. การประดิษฐ์

ได้แก่.....

.....

3. ศิลปะ

ได้แก่.....

.....

4. วิชาเกษตร

ได้แก่.....

.....

5. วิชาอื่นที่ไม่ได้กล่าวมาแล้วเช่น.....

