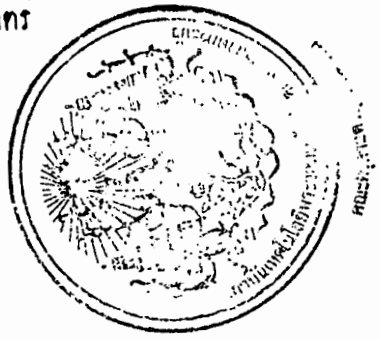
ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง

ห้องสมุด

นางสาว เสาวลักษณ์ พัฒนากุล

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและวิทยาศาสตร์
ปีการศึกษา 2531



เลขหมู่
เลขทะเบียน 000312 020073
วัน เดือน ปี 24 ก.ค. 2532

A020073

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์	ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการเดินทาง
ชื่อนักศึกษา	นางสาว เสาวลักษณ์ พัฒนากุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ปริยาพร วงศ์อนุตรโรจน์
	อาจารย์ วินัย อุดมทรัพย์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ กรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้ตรวจพิจารณาแล้ว เห็นชอบแล้ว จึงอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 253[illegible]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายโดยแท้จริงของการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์ในการเลี้ยงเด็ก เพื่อต้องการที่ทำให้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานและสามารถเพิ่มผลิตภัณฑ์ที่มีความแปลกใหม่ในด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่สนองประโยชน์ทางด้านประโยชน์ใช้สอย

การดำเนินงาน เริ่มต้นจากการกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้น แนวทางปรับปรุงแก้ไขจากปัญหา ขอบเขตของการวิจัยและการออกแบบ จนกระทั่งผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปรับปรุงและแก้ไข แล้วต่อจากนั้นก็ศึกษาถึงอุปกรณ์ของผลิตภัณฑ์เดิม เพื่อศึกษาปรับปรุงในการออกแบบ รวมทั้งศึกษาถึงหลักการออกแบบอย่าง เช่นพฤติกรรมของผู้ใช้, จิตวิทยาดี ในการรวบรวมข้อมูลใช้วิธีออกแบบสอบถามสัมภาษณ์และสังเกตุแล้วมาจดบันทึกไว้สรุปวิเคราะห์เป็นแนวทางในการออกแบบปรับปรุงชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางต่อไป

ในส่วนปัญหาของอุปกรณ์เดิมนั้น ผู้วิจัยได้พูดคุยกับแม่เด็กอ่อน และแพทย์พยาบาลโรงพยาบาลเด็กแต่ละคนที่ไปสอบถามและสัมภาษณ์ ได้ทราบถึงปัญหาที่พอสรุปรวม ๆ กันแล้วคือ ชุดเก็บอุปกรณ์เดิมนั้นไม่มีความสะดวกในการใช้งานเนื่องจากต้องเดินทางคนเดียวและอุ้มเด็กเก็บสัมภาระของเด็กไปด้วย เพราะจำเป็นต้องใช้ระหว่างทาง วัสดุที่ใช้ยังมีอายุการใช้งานยังไม่ดีเท่าที่ควร การวิเคราะห์ถึงวัสดุที่เหมาะสมในการใช้ซึ่งทนกรดหนด่างได้ ผลิตภัณฑ์เดิมส่วนมากมักเป็นตะกร้าหวายที่เจาะลงใช้ใส่อุปกรณ์สำหรับเด็ก แต่กระเป๋าที่ใช้เก็บอุปกรณ์มักไม่เจาะจงว่าใช้ใส่อะไรจึงมีมากมายหลายชนิดและวัสดุที่ใช้ทำก็แตกต่างกันไป มักจะเป็นกระเป๋าเสื้อผ้าที่สะพายไหล่ โดยทั่วไป ราคาประมาณ 200 – 1000 บาทโดยประมาณ

ในการวิเคราะห์ในด้านการออกแบบต้องศึกษาถึงอุปกรณ์และชนิดของอุปกรณ์ที่ทำการวิเคราะห์และมีความเหมาะสมสะดวกสบายในการเดินทางและการวิเคราะห์ถึงประโยชน์ใช้สอย ในงานออกแบบผลิตภัณฑ์ว่าคนเราโดยเฉพาะผู้หญิงมีความสามารถในการบรรทุกของหนักประมาณเท่าไร และการนำพาจะนำได้วิธีสะพายไหล่หรือหิ้วไป พร้อมอุ้มเด็ก การป้องกันเชื้อโรคจะทำเปิดปิด ต้องวิเคราะห์ลักษณะเปิดปิดของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็ก ลักษณะการเก็บบรรจุของอุปกรณ์แต่ละชนิด อย่างเช่น ขวดนม, ผ้าอ้อม, ส่าลี, กระป๋องนมผง, กระดาษชำระ, เสื้อผ้าเด็ก, ของใช้อื่นที่จำเป็นต้องใช้ในการเดินทางคนเดียว ในการสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลวิเคราะห์ เมื่อทำการวิเคราะห์ถึงการใช้งาน การบรรจุต่าง ๆ แล้วนำผลการวิเคราะห์มาสรุปในการออกแบบ นำผลการสรุปนั้นมาออกแบบ โดยออกแบบเป็นแบบร่างแล้ว เริ่มทำแบบจริง เท่าจริง เพื่อสนองผลงานออกแบบ

ข้อเสนอแนะ เมื่อได้ศึกษาถึงข้อมูลทั้งหมดแล้วจึงได้แนวทางนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ โดยออกแบบปรับปรุงชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางสำหรับเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี ให้มีความสะดวกในการใช้งาน และดัดแปลงการใช้งาน การดัดแปลงนี้อาจจะใช้เป็นเบาะที่นอนเด็ก และถ้าเป็นไปได้ ควรดัดแปลงเป็นเปลเด็กได้ดีด้วย เพื่อประหยัดในการซื้อผลิตภัณฑ์ คือสามารถซื้อครั้งเดียวได้ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานได้ 2 ชนิด

ที่ได้กล่าวมานี้ เป็นเพียงบางส่วนของผลที่คิดตามมาของวัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์ และเหตุผลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ เพื่อให้วัตถุประสงค์ในการทำของผู้วิจัยสำเร็จตามความตั้งใจในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ และเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาอุปกรณ์นี้ต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง ได้รับการช่วย เหลือจาก บุคคลต่าง ๆ มากมายดังนี้

- คุณพ่อ คุณแม่ ผู้ให้กำลังทรัพย์ในการทำงานตลอดจนกำลังใจ
- อาจารย์ วินัย อุดมทรัพย์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
- อาจารย์ อุดมศักดิ์ สาริบุตร
- อาจารย์ ปรียาพร วงค์อนุตรโรจน์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
- พ.ญ. เชิดชู อริยะศรีวัฒนา โรงพยาบาลเด็ก
- คุณวรอนงค์ เดชชจร ชุรการโรงพยาบาลเด็ก
- คุณสมศรี อุ้มทรัพย์, คุณมะลิ พัฒนากุล, คุณอรวรรณ พิเศษกุล สนับสนุนโครงการ

ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านทั้งหลายที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์สำเร็จด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
อนุมัติผล	ค
สารบัญ	ง
รายการตารางประกอบ	จ
รายการภาพประกอบ	ช
บทที่ 1. บทนำ	
1.1 คำนำ	1
1.2 เหตุผลในการทำวิทยานิพนธ์	1
1.3 วัตถุประสงค์ในการทำวิทยานิพนธ์	2
1.4 ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา	2
1.5 วิธีการดำเนินงาน	3
1.6 ขอบเขตในการทำงาน	4
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2. ข้อมูลพื้นฐาน	
ประวัติและความเป็นมาของชุดเก็บอุปกรณ์ใช้เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง	6
ลักษณะของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทางในปัจจุบัน	6
ส่วนประกอบของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็ก	7
สรุปข้อดี ข้อเสีย	11
อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยง เด็กในปัจจุบัน	11
ขนาดและน้ำหนักอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยง เด็ก	22
พฤติกรรมการ เลี้ยงลูกด้วยนม	23
ลักษณะท่าอุ้มเด็กและการนำอุปกรณ์ของใช้ไปกับแม่เด็กโดยสำพัง	23
พัฒนาการของ เด็กในวัยแรก เกิดถึง 12 เดือน	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

น้ำหนักตัวของเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี 34
ความสูงของเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี 34
การเดินทางของแม่เด็กอ่อน 35
วัสดุที่ใช้ทำชุดเก็บอุปกรณ์โดยทั่วไป 37
– หนังแท้ 37
– หนังเทียม 38
– ผ้าร่ม 39
– ผ้าใบ 39
– ผ้าพลาสติก 40
– พลาสติก 40
สัดส่วนที่นำมาใช้ในงานออกแบบ 43
สัดส่วนของหญิงไทย 44
ขนาดของเสื้อโดยมาตรฐาน 46
สัดส่วนของมือในการออกแบบ 47
อัตราการบรรทุกน้ำหนักของผู้หญิง 48
การทรงตัวของร่างกาย 48
การเคลื่อนไหวร่างกายในขณะเดิน 48

บทที่ 3. วิธีการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูล
แหล่งข้อมูล 49
วิธีเก็บและรวบรวมข้อมูล 49
รูปแบบของแบบสอบถาม 50
ชนิดของแบบสอบถาม 50
การศึกษาเชิงเอกสาร 50
วิธีวิเคราะห์ข้อมูล 50
สำรวจและรวบรวมข้อมูล 51
สรุป 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

บทที่ 4. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปในการออกแบบ

วิเคราะห์พฤติกรรมในแต่ละวันของ เด็กแรกเกิดถึง 1 ปี 52

วิเคราะห์ขนาดของอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง 53

สรุปอุปกรณ์ที่นำพา 54

วิเคราะห์รูปทรง 54

วิเคราะห์การจัดวาง 56

วิเคราะห์การจัดสัดส่วน 57

วิเคราะห์การทรงตัว 58

วิเคราะห์การนำพา 58

วิเคราะห์ส่วนสะพาย 60

วิเคราะห์การวางของชวดนม 61

วิเคราะห์วัสดุรองรับ 61

วิเคราะห์การ เปิดปิดท้องการความเร็ว 62

วิเคราะห์การกาง เป็นเบาะ 63

วิเคราะห์สัดส่วนในการออกแบบ 64

วิเคราะห์พฤติกรรมของ เด็กแต่ละช่วง 64

วิเคราะห์รูปแบบ เบาะรองรับตัว เด็ก 65

วิเคราะห์ตัวล็อก 66

วิเคราะห์วัสดุที่ใช้ทำ เข็มขัด 66

วิเคราะห์ผ้าที่ใช้ทำชุด เก็บอุปกรณ์ 67

สรุปวิเคราะห์ 68

บทที่ 5. การออกแบบ

การ เสนองานออกแบบ 69

บทที่ 6. บทสรุปและบทเสนอแนะ 83

สรุป 84

ข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

บรรณานุกรม

ภาคผนวก 88

แบบสอบถาม

การเจริญเติบโตของเด็กและการเลี้ยงเด็ก 91

วัสดุและกรรมวิธีการผลิต 102

สีและการใช้งาน 114

ประวัติของผู้วิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.	ชนิดนมผงธรรมดา	17
ตารางที่ 2.	ชนิดนมผงดัดแปลงสำหรับทารก	18
ตารางที่ 3.	เครื่องหมายการค้าของขวดนม	19
ตารางที่ 4.	ขนาดและน้ำหนักขวดโดยเฉลี่ย	19
ตารางที่ 5.	ขนาดและน้ำหนักแป้งเด็กโดยเฉลี่ย	20
ตารางที่ 6.	ขนาดและน้ำหนักสบู่เด็กโดยเฉลี่ย	20
ตารางที่ 7.	ขนาดและน้ำหนักกระป๋องนมผงโดยเฉลี่ย	20
ตารางที่ 8.	ขนาดและน้ำหนักอุปกรณ์ประเภทผ้าของเด็กอ่อน	22
ตารางที่ 9.	ตัวอย่างการผสมนมและคืมในแต่ละวัน	23
ตารางที่ 10.	น้ำหนักของเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี	34
ตารางที่ 11.	ความสูงของเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี	34
ตารางที่ 12.	ประเภทของหนัง	37
ตารางที่ 13.	ตารางวิเคราะห์พฤติกรรมของเด็ก	52
ตารางที่ 14.	สรุปการนำพาอุปกรณ์	54
ตารางที่ 15.	ตารางวิเคราะห์ที่ 1. รูปทรงที่เหมาะสม	55
ตารางที่ 16.	การวิเคราะห์การจัดวาง	56
ตารางที่ 17.	การวิเคราะห์ 2 การจัดสัดส่วน	57
ตารางที่ 17.	การวิเคราะห์ 3 การทรงตัวของชุดเก็บ	58
ตารางที่ 18.	การวิเคราะห์ 4 การนำพา	58
ตารางที่ 19.	การวิเคราะห์ 5 ส่วนสะพาย	60
ตารางที่ 20.	การวิเคราะห์ 6 ลักษณะการวางขวดนม	61
ตารางที่ 21.	การวิเคราะห์ 7 วัสดุรองรับอุปกรณ์	62
ตารางที่ 22.	การวิเคราะห์ 8 การเปิด–ปิดที่ต้องการความสะอาดรวดเร็ว	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ตารางที่ 23. ตารางวิเคราะห์ที่ 9 การเปิดกาง เป็นเบาะรองรับตัว เด็ก 64
ตารางที่ 24. ตารางวิเคราะห์ที่ 10 รูปแบบของ เบาะรองรับตัว เด็ก 65
ตารางที่ 25. ตารางวิเคราะห์ที่ 11 การล็อคที่รองรับตัว เด็ก 66
ตารางที่ 26. ตารางวิเคราะห์ที่ 12 วัสดุที่ใช้ทำเข็มขัด 67
ตารางที่ 27. ตารางวิเคราะห์ที่ 13 วัสดุที่ใช้รองรับตัว เด็ก 67

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางภาพ

หน้า

ภาพที่ 1. แบบโครงแข็งซึ่งมีลักษณะเป็นตะกร้าสี่เหลี่ยม 8

ภาพที่ 2. แบบโครงแข็งซึ่งมีลักษณะเป็นตะกร้าทรงกลม 9

ภาพที่ 3. แบบโครงอ่อนซึ่งมีลักษณะเป็นกระเป๋าผ้าใบ 9

ภาพที่ 4. แบบโครงอ่อนซึ่งมีลักษณะเป็นกระเป๋าผ้าร่ม 10

ภาพที่ 5. แบบโครงอ่อนซึ่งมีลักษณะเป็นกระเป๋าหนังเทียม 10

ภาพที่ 6. ลักษณะของอุปกรณ์เด็กแรกเกิดถึง 6 เดือน 13

ภาพที่ 7. ลักษณะของอุปกรณ์เด็กแรกเกิดถึง 1 ปี 13

ภาพที่ 8. ลักษณะของอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการใช้อุปกรณ์ในการเดินทาง 14

ภาพที่ 9. ลักษณะของอุปกรณ์ชวดนม 14

ภาพที่ 10. ลักษณะของอุปกรณ์กระป๋องนมผง 15

ภาพที่ 11. โฟมเก็บรักษาความร้อนของชวดนม 16

ภาพที่ 12. ลักษณะการอุ้มเด็กแรกเกิดถึง 4 เดือน 24

ภาพที่ 13. ลักษณะการอุ้มเด็ก 6 เดือนขึ้นไป 24

ภาพที่ 14. การนั่งรอแพทย์เด็กแรกเกิดถึง 6 เดือน 25

ภาพที่ 15. การนั่งรอแพทย์เด็ก 1 ปี 26

ภาพที่ 16. ลักษณะของเก้าอี้ในสภากาชาด 26

ภาพที่ 17. ลักษณะเก้าอี้นั่งรอแพทย์ 27

ภาพที่ 18. ลักษณะการอุ้มเด็กกินนม 27

ภาพที่ 19. การเก็บอุปกรณ์ 36

ภาพที่ 20. SKETCH IDEA 69

ภาพที่ 21. SKETCH DEVELOPMENT 69

ภาพที่ 22. SKETCH IDEA 70

ภาพที่ 23. ภาพด้าน WORKING DROWING 70

ภาพที่ 24. ภาพด้าน WORKING DROWING 71

ภาพที่ 25. ภาพด้าน WORKING DROWING 71

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 26. ภาพด้าน DETAIL OF PART 72

ภาพที่ 27. ภาพด้าน DETAIL OF PART 72

ภาพที่ 28. ภาพด้าน DETAIL OF PART 73

ภาพที่ 29. ภาพด้าน DETAIL OF PART 73

ภาพที่ 30. ภาพ ASSEMBLY 74

ภาพที่ 31. ภาพ ASSEMBLY 74

ภาพที่ 32. ภาพ PRESENTAION 75

ภาพที่ 33. ภาพ PRESENTAION 75

ภาพที่ 34. ภาพ PRESENTAION 76

ภาพที่ 35. ภาพ PRESENTAION 76

ภาพที่ 36. ภาพ PRESENTAION 77

ภาพที่ 37. ภาพ PRESENTAION 77

ภาพที่ 38. ภาพแสดงแบบ PROTOTYPE รูปด้าน 78

ภาพที่ 39. ภาพแสดงแบบ PROTOTYPE รูปด้าน 78

ภาพที่ 40. ภาพแสดงแบบ PROTOTYPE รูปด้าน 79

ภาพที่ 41. ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน 79

ภาพที่ 42. ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน 80

ภาพที่ 43. ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน 80

ภาพที่ 44. ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน 81

ภาพที่ 45. ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน 81

ภาพที่ 46. ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน 82

ภาพที่ 47. ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน 82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1.

บทนำ

เนื่องจากในการเดินทางพร้อมเด็กอ่อน ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดินทาง ปัญหาก็คือว่า ปัญหาในการนำพาอุปกรณ์เลี้ยงเด็กไว้ใช้ในขณะเดินทาง เพิ่มความสะดวกสบายในการใช้ขณะเดินทาง ซึ่งเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี ถือว่ายังเล็กมากช่วยเหลือตัวเองไม่ได้เลยแม่เด็กต้องอุ้มไว้ตลอดเวลา ในการเดินทางถ้ามีผู้ตามไปด้วยปัญหาต่าง ๆ แทบไม่มีเลย จะมีก็เพียงแต่ใช้ผลิตภัณฑ์ไม่ถูกกับการใช้งานเท่านั้น ในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางนี้สนองความต้องการของแม่เด็กที่มีความจำเป็นต้องเดินทางคนเดียว ในการขนย้ายอุปกรณ์เลี้ยงเด็กที่จำเป็นไปด้วยจะเกิดความลำบากมาก เพราะต้องอุ้มเด็กและถืออุปกรณ์ไปด้วย

และเนื่องจากชุดเก็บอุปกรณ์ของที่มีอยู่ยังขาดหลักการในการออกแบบให้เหมาะสมมาใช้และยังมีปัญหาต่าง ๆ เช่น การนำพาไปสถานที่ต่าง ๆ การหยิบจับอุปกรณ์ต่าง ๆ และการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิดการจัดวางไม่ถูกต้องหยิบจับลำบาก ปัญหาจากวัสดุไม่เหมาะสม ทั้งยังช่วยเป็นการพัฒนาการออกแบบให้พัฒนายิ่งขึ้นอีกด้วย

<u>เหตุผลในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้</u>

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้ว ว่าในปัจจุบันสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมในครอบครัวเปลี่ยนไป ปัญหาของแม่เด็กอ่อนภายหลังการคลอดบุตรก็คือ เมื่อเด็กอายุระหว่าง 1 – 7 เดือน แม่เด็กจะต้องพาเด็กไปพบแพทย์อยู่เสมอเพื่อฉีดวัคซีนป้องกันโรคต่าง ๆ และเพื่อตรวจสุขภาพของแม่และเด็ก

และในการเดินทางออกนอกบ้านแม่เด็กจะต้องเตรียมของที่ใช้สำหรับเด็ก เพราะว่า 2 – 3 ชั่วโมง เด็กจะกินนม 1 ครั้ง และมีการถ่ายอุจจาระและปัสสาวะไม่เป็นเวลา อุปกรณ์ที่ใช้ที่จำเป็นก็มีอยู่ เช่น ขวดนม, ผ้าอ้อม, กระดาษชำระ, ชุดเด็ก, กระป๋องแป้งสำลี, ที่เก็บอุปกรณ์เหล่านี้สำหรับใช้ในการเดินทาง มีความจำเป็นมาก เพราะว่าถ้าเก็บอุปกรณ์เหล่านี้ลงในถุง ความสะดวกสบายในการใช้งานไม่มี และอื่น ๆ อีกมากมาย จึงคิดออกแบบเก็บอุปกรณ์สำหรับเด็กอ่อนในการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง ใช้กับแม่ โดยใช้ใส่อุปกรณ์ในระยะเวลา 8 ชั่วโมงไม่เกิน 12 ชั่วโมง

2. เพื่อเป็นการศึกษา การทำงานออกแบบ ผลิตภัณฑ์ต้องคำนึงถึงสิ่งใด ในการเริ่มต้นการทำงาน

3. เพื่อให้ได้ชุดเก็บอุปกรณ์ที่มีขนาดสัดส่วนพอดีกับคนไทยและเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งานในระหว่าง เดินทาง

4. เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีความสวยงาม น่าใช้ และสามารถดัดแปลงการใช้งานได้ด้วย

5. ช่วยลดน้ำหนัก ในการอุ้มเด็กในการ เดินทางโดยการใช้แรง ในขณะตัวช่วยในการรับน้ำหนัก

6. ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีที่จำ เพาะ เจาะจงโดยผ่านการวิเคราะห์ ว่าอุปกรณ์ชิ้นใดควรจะอยู่ตรงไหน จึงจะมีความเหมาะสม

สภาพที่มาของปัญหา

สำหรับชุดเก็บอุปกรณ์เครื่องใช้สอยของ เด็กอ่อนแบบเดิม ซึ่งได้แก่ ตะกร้า หรือกระเป๋าแบบต่าง ๆ ซึ่งผู้ผลิตมุ่งประโยชน์ใช้สอยหลายอย่างไม่มีกำหนดแน่นอน และปัญหาในการใช้งานขาดความสะดวกสบาย เนื่องจากว่าแม่เด็กต้องอุ้มเด็กด้วย ทำให้ไม่สะดวกในการหยิบใช้สิ่งใด และวัสดุที่ใช้ไม่สามารถป้องกันสิ่งภายนอกได้ ปัญหาต่าง ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาด้านการใช้งานไม่สะดวกและเหมาะสม เช่น

– โดยสภาพความเป็นจริงแล้วชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในปัจจุบัน เมื่อแม่เด็กต้อง เดินทางคนเดียว เมื่อต้องถือสัมภาระไปด้วย ทำให้เกิดความไม่สะดวกเพราะชุดเก็บอุปกรณ์ปัจจุบันไม่มีชุดเก็บอุปกรณ์จำพวกเจาะจง ที่มีก็มีแบบหูหิ้วสำหรับถือและจับเท่านั้น เวลาขึ้นรถหรือลง เรือเมื่อต้องการให้มือว่างจึง เป็นเรื่องลำบากมาก

– ไม่มีการจำ เพาะ เจาะจงถึงพื้นที่ที่เป็นชุดเก็บอุปกรณ์ว่าจะใส่อุปกรณ์อะไรลงไปที่ตรงไหนจึงจะมีความเหมาะสม

– ขาดการวิเคราะห์ถึงอุปกรณ์หรือจำนวนของอุปกรณ์ที่จะใส่ลงไปในชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทางระยะทาง เท่าไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาด้านความปลอดภัย

– โดยทั่วไปแล้วถ้าชุดเก็บอุปกรณ์ที่เป็นตะกร้าหวายไม่มีสิ่งที่กันความสกปรกที่อยู่ภายในอากาศ เข้ามาในชุดเก็บ และทำให้ฝุ่นเข้าอุปกรณ์เลี้ยงเด็กทำให้เชื้อโรคเข้าสู่ถึงตัวเด็กได้

3. ชุดเก็บอุปกรณ์มักไม่ทุ่นแรงในการใช้งาน ใช้งานได้คือเก็บอุปกรณ์ได้อย่างเดียวไม่สามารถดัดแปลงใช้ทำอย่างอื่นได้ด้วย

แนวทางในการแก้ปัญหา

1. ปัญหาด้านการใช้งานไม่สะดวกและเหมาะสม เช่น

– ในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ การวิเคราะห์ถึงลักษณะการใช้งานให้มือข้างหนึ่งข้างใดว่างได้ 3 วิธี คือ

แบบที่ 1. สะพายหลัง

แบบที่ 2. สะพายไหล่

แบบที่ 3. แบบหิ้ว, ถือ

– มีการวิเคราะห์ถึงการใช้งานของอุปกรณ์ในการเลี้ยงเด็กว่าใช้อะไรก่อนหลังแล้วนำมาใช้ในการออกแบบ

– มีการวิเคราะห์ถึงจำนวนการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดในการเดินทางโดยการกำหนดระยะเวลาในการเดินทาง

2. ปัญหาด้านความปลอดภัย

– ควรมีการปกปิดภายในให้มิดชิดพอสมควรโดยกรรมวิธีถึงวัสดุที่ใช้ทำการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมในการใช้งาน และการป้องกันสิ่งภายนอก

3. ควรมีการวิเคราะห์การใช้งานที่ใกล้เคียง เพื่อนำมาดัดแปลงในการออกแบบเพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

1.1 ศึกษาถึงวัสดุที่เหมาะสม และระบบล็อคของผลิตภัณฑ์ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ศึกษาถึงพฤติกรรมผู้ใช้

ระยะเวลาในการศึกษาข้อมูล 2 เดือนตั้งแต่เดือนกันยายน 2531 – เดือนตุลาคม 2531

2. สรุปผลและวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การออกแบบพร้อมแบบต่าง ๆ ระยะในการทำงาน 2 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2531 – ธันวาคม 2531

3. เริ่มปฏิบัติงานออกแบบระยะเวลา 2 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม 2532 – เดือนกุมภาพันธ์ 2532

ขอบเขตของการศึกษาข้อมูล

1. เป็นชุดอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับเด็กอ่อนที่ใช้ในการเดินทาง ของเด็กอ่อนวัยแรกเกิดถึง 1 ปี

2. ศึกษาถึงอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงเด็กที่จำเป็นในการเดินทางอย่างเช่น ผ้าอ้อม, เสื้อผ้าเด็ก, กระดาษชำระ, ขวดนม และผ้าอ้อมที่ใช้แล้ว

3. ศึกษาถึงวัสดุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

4. ศึกษาถึงกรรมวิธีในการผลิต

5. ศึกษาถึงพฤติกรรมการเลี้ยงเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี

6. ศึกษาพฤติกรรมแม่เด็กในการเดินทาง

ขอบเขตของการออกแบบ

1. ใช้เป็นชุดเก็บอุปกรณ์สำหรับเด็กอ่อนอุปกรณ์ในที่นี้หมายถึง ของใช้ประจำวันของเด็กอ่อนในวัยแรกเกิดถึง 1 ปี

2. ใช้เก็บอุปกรรณ์ที่สำคัญของเด็กอ่อน ในการเดินทางไกล 8 ชั่วโมง และไม่เกิน 12 ชั่วโมงอย่างเช่น เดินทางไปพบแพทย์, เดินทางไปสถานรับเลี้ยงเด็ก, เดินทางไปพักผ่อน

3. โดยการกำหนดระยะเวลาในการเดินทางระหว่างนั่งรถ, ลงเรือ ฯลฯ ไม่เกิน 4 ชั่วโมง ระยะทางภายในตัวเมืองหรือใกล้เคียงเท่านั้น

4. สามารถดัดแปลงจากที่เก็บอุปกรณ์เป็น เบาะรองรับตัวเด็กได้ตั้งแต่เด็กแรกเกิดถึง 1 6 เดือน

5. แม่เด็กอ่อนอายุประมาณ 20 – 35 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง
2. ได้ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทางที่สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม
3. ได้ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง ที่ใช้ได้สะดวกและง่ายต่อการใช้
4. ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่สำหรับแม่เด็กในเมืองไทย ซึ่งจัดเป็นเครื่องอำนวยความสะดวกอย่างหนึ่ง เพราะมีการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสม หรือขนาดการใช้งาน ขนาดสัดส่วนในเมืองไทย
5. ได้ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทางสวยงามน่าใช้

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐาน

ประวัติและความเป็นมาของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง

ในการ เดินทาง สมัยก่อนการนำพาส่วนมากจะ เป็นวัสดุพื้นบ้าน อาจจะ เป็นห่อผ้าที่หอขึ้นมา เองในสมัยก่อน ในการ เลี้ยงดูเด็ก อุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยง เด็กยังไม่มีอย่าง ขวดนม – ผ้าอ้อมมักจะ เป็นผ้าที่หอ เอง งานอนามัยแม่และ เด็กไม่มีทำให้เด็กแรก เกิดมีอัตราการตายสูง ในการ เดินทาง สมัยก่อนมัก เป็นการ เดินทาง เพื่อ เยี่ยมญาติโดย เฉพาะ และในการ เดินทาง สมัยก่อนมักไม่มีปัญหาอะไร เพราะสังคมของไทยในสมัยโบราณจะอยู่ เป็นลักษณะครอบครัวใหญ่ ในการ เดินทางแม่ เด็กอ่อนจะมีผู้คิดตามไปด้วย (สมาคมอนามัยแห่งประเทศไทย 2529; หน้า 153)

ต่อมาคนไทยรู้จักการ สานงานทางศิลปหัตถกรรมแล้ว นำไปใช้ในชีวิตประจำวัน ในการบรรจุของใส่ของ ต่างมีการ สานตะกร้าเพื่อใช้ใส่อุปกรณ์ แม่มีลูกอ่อน ต่อมา เมื่อ เริ่มมีการปฏิวัติอุตสาหกรรม วัสดุทางอุตสาหกรรมเริ่มมีบทบาท อย่าง เช่น พลาสติก, หนัง เทียม, หนัง, ผ้าร่ม, ผ้าใบ เป็นพวกกระเป๋าเอนกประสงค์ ใช้เก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง แม่ เด็กอ่อนนิยมใช้เพราะถ้าต้อง เดินทางคน เดียวสะดวกสบายมากกว่า

ชุด เก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในปัจจุบันโดยมากใช้หวาย หรือต้นกกสานแล้วดัดแปลง โดยการใช้ผ้าคลุมด้านบุภายใน เพื่อกันกระ เทือน

ลักษณะของชุด เก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง

ชุด เก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง คือชุดที่ใช้ เก็บ, ใส่พวกอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง ซึ่งมีลักษณะการนำพา เหมือนกระ เป๋า, ตะกร้า โดยทั่วไปใช้หิ้ว หรือสะพายไหล่ เราสามารถแปรตามลักษณะของชุด เก็บอุปกรณ์ได้ดังนี้

1. แบบโครงสร้างแข็ง ไม่สามารถยืดหยุ่นได้ มีความสามารถรับน้ำหนักได้ดี รับแรงกระทำภายนอกได้ดี ตัวชุด เก็บอุปกรณ์มักทำด้วยวัสดุพื้นบ้าน เช่น

1.1. หวาย แบ่งออก เป็น 2 ชนิด แต่หวายที่ใช้ทำชุด เก็บอุปกรณ์ มักทำด้วยวัสดุพื้นบ้าน เป็นหวายในงานจักสาน หวายที่ใช้ได้แก่ หวายหอม, หวายหอมหางหนู หวายกาหง หวายหัน หวายชุมพร เมื่อสานเสร็จแล้วนำไป เผาไฟ เสร็จแล้วพอกขาวด้วยกำมะถัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2. ผักตบชวา มีมากในตามแม่น้ำลำคลองของไทย การทำก็คือนำมาตากแห้ง ชุบน้ำ ปั่นให้เป็นเส้น แล้วจึงนำไปสานเป็นเครื่องใช้ได้

1.3. กก เป็นหญ้าชนิดหนึ่ง ต้องนำมาตากแห้ง ย้อมสี แล้วทอสานต่อไป เมื่อได้รูปร่างแล้ว ภายในมักจะบุด้วยผ้าคอตต้อนทับฟองน้ำ

2. แบบโครงสร้างอ่อน รูปทรงสามารถยืดหยุ่นได้ มีความสามารถรับน้ำหนักได้ดี ตัว Body ของโครงสร้างอ่อนมักทำด้วยวัสดุ เช่น

2.1. หนังสัตว์ ส่วนมากเป็นกระเป๋าถือสตรี ภายในบุด้วยไนลอน หนังสัตว์ก่อนที่จะนำมาทำเป็นกระเป๋า มีความยืดหยุ่นดี ใช้ได้นาน และรักษารูปทรงได้ดี มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย หนังสัตว์มีหลายประเภทให้เลือก

2.2. หนังเทียม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท (หนังเทียมทำมาจากพลาสติก Poly Vinyl Chloride)

2.2.1 หนังเทียมที่ประกอบด้วย ชั้น 2 ชั้น ในเป็นผ้า ชั้นนอกเป็นหนังเทียม มักนิยมใช้ทำผลิตภัณฑ์กระเป๋าต่าง ๆ

2.2.2 หนังเทียมที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์

2.3. ผ้าพลาสติก โดยนำผ้ามาทอแล้วเคลือบด้วยพลาสติกกันยับ กันน้ำได้ อ่อนพับเช่นเดียวกับผ้า ไม่ดูดน้ำ ผิวเรียบ ไม่เปื้อนง่าย ทำความสะอาดโดยการซักล้าง

2.4. ผ้าใบ ผ้าที่ทอลายขัด มีเนื้อแน่น แข็งแรง ทนแรงขีดข่วน แรงดึง ย้อมสีได้หลายสีสามารถทำความสะอาดได้

ส่วนประกอบต่าง ๆ ของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

1. ส่วนที่ใช้ในการเปิดปิด ชุดเก็บอุปกรณ์มีหลายแบบ แบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1.1. แบบซิป มีทั้งซิปพลาสติก, ซิปทองเหลือง ซิปสเตนเลส

1.2. แบบเทป VELERO เป็นแถบยาว 2 แถบ แถบหนึ่งเป็นขนปลายตะขอเล็ก ๆ จำนวนมากอีกแถบหนึ่งมีลักษณะเป็นห่วย ปิด – เปิด โดยการดึงแถบออกจากกัน หรือติดเทปเข้าหากัน ซึ่งสะดวกในการใช้งานมาก

1.3. แบบกระดุมปั๊ม เป็นกระดุมแบบโลหะ กระดุมด้านหน้ามีทั้งแบบเคลือบ PVC และแบบชุบโครเมียม มีความแข็งแรงทนทาน และสะดวกในการติด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4. <u>แบบตัวล็อค</u> เป็นเงี่ยง ใส่ลงช่องที่เจาะไว้ปิด-เปิด โดยกดปุ่มสปริงให้เลื่อนขึ้นเลื่อนลง

2. <u>การนำพา</u> สามารถแบ่งตามตำแหน่ง 2 ประเภท คือ

2.1. <u>สายสะพายไหล่</u> มีลักษณะสายยาว ๆ คล้องหัวไหล่ลงมาข้างตัว

2.2. <u>แบบหิ้ว</u> มีลักษณะหูหิ้วอยู่ด้านบนของชุดเก็บอุปกรณ์

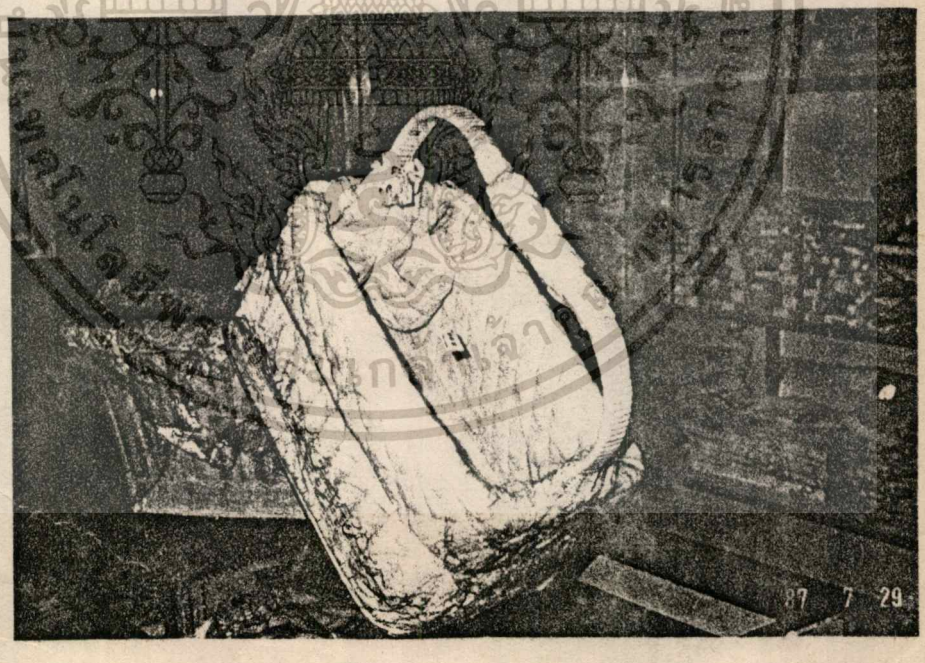
3. <u>ชิ้นส่วนที่เพิ่มความสะดวกในการใช้อื่น ๆ คือ</u>

3.1. ปุ่มใต้ก้นเก็บอุปกรณ์ เป็นขาสำหรับตั้งมักใช้วัสดุที่มีความแข็งรองรับน้ำหนักของชุดเก็บอุปกรณ์ทั้งหมด

3.2. ล้อใต้กระเป๋า

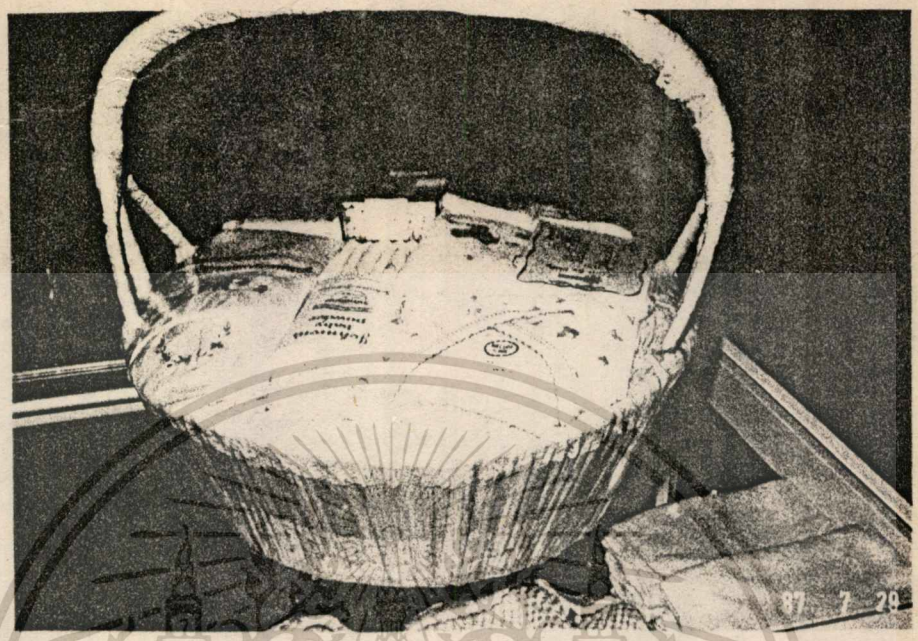
<u>ตัวอย่างของชุดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในปัจจุบัน</u>

1. แบบโครงสร้างแข็งที่มีลักษณะเป็นตะกร้า



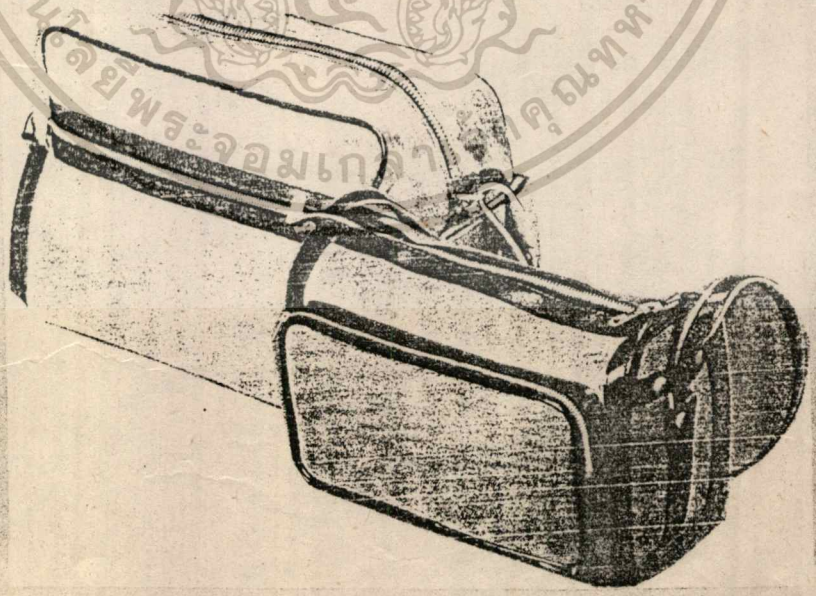
ภาพที่ 1. แบบโครงแข็ง ซึ่งมีลักษณะเป็นตะกร้าแบบสี่เหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2. แบบโครงแข็ง ซึ่งมีลักษณะเป็นตะกร้าแบบทรงกลม

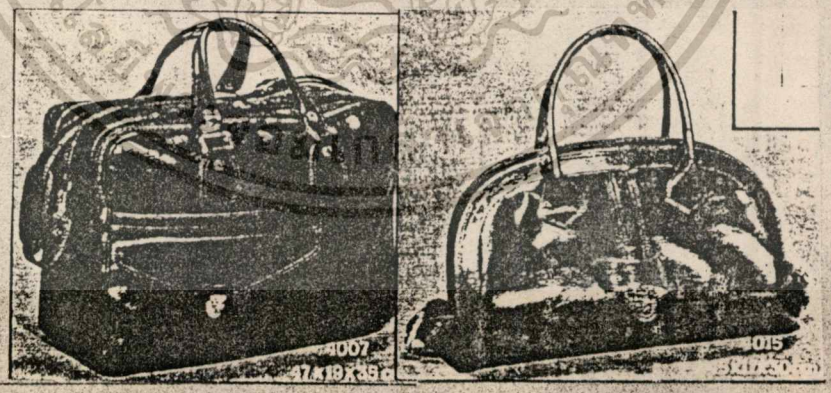
2. แบบโครงสร้างอ่อน ที่มีลักษณะเป็นกระเป๋า



ภาพที่ 3. แบบโครงอ่อน ซึ่งมีลักษณะเป็นกระเป๋า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4 แบบโครงสร้างอ่อน มีลักษณะเป็นกระเป๋าทรงตัวได้ วัสดุที่ใช้ทำเป็นผ้าร่มเปิดปิดโดยใช้ซิป หิ้วและสะพายไหล่ได้ ขนาดมีแตกต่างกันไป ราคาประมาณ 200 ขึ้นไป



ภาพที่ 5 แบบโครงสร้างอ่อนมีลักษณะเป็นกระเป๋าวัสดุที่ใช้ทำเป็นหนัง เทียม เปิดปิดโดยระบบซิป ราคาตั้งแต่ 160 ขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปลักษณะของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

ข้อดีของชุดเก็บอุปกรณ์แบบโครงแข็ง

1. มีความสามารถรับน้ำหนักได้ดี
2. มีความสามารถป้องกันแรงกระทำจากภายนอกได้ดี
3. การหยิบจับอุปกรณ์มีความสะดวก

ข้อเสียของชุดเก็บอุปกรณ์แบบโครงแข็ง

1. บรรจุได้น้อยชิ้นและเก็บได้คงที่ไม่สามารถเติมภายหลังได้
2. ไม่สามารถปรับให้เหมาะสมกับสรีระของแต่บุคคล
3. ไม่สามารถยืดหยุ่นได้ตามขนาดของอุปกรณ์ที่ใส่

ข้อดีของชุดเก็บอุปกรณ์แบบโครงอ่อน

1. การใช้งานสามารถยืดหยุ่นได้ตามจำนวนอุปกรณ์ที่บรรจุลง
2. ในการนำพาสามารถสะดวกในการพกพามากกว่าแบบโครงแข็ง
3. สามารถป้องกันฝุ่นละอองภายนอกได้
4. สามารถซักทำความสะอาดง่าย

ข้อเสียของชุดเก็บอุปกรณ์แบบโครงอ่อน

1. ป้องกันแรงกระแทกจากภายนอกได้น้อยกว่า
2. ไม่มีตัวตั้งชิ้นของภายนอก ทำให้ของคนมอาจจะหกเปื้อนอุปกรณ์อื่น ๆ ได้
3. ไม่มีการแบ่งสัดส่วนของชิ้นส่วนที่บรรจุอยู่ภายใน

ชนิดของอุปกรณ์ในการเลี้ยงเด็กที่ใช้ในการเดินทาง

1. สำลี ควรมี 2 แบบ

1.1. สำลีสะอาดปั้นเป็นก้อนกลม ๆ ใส่ตลับไว้ชุบน้ำเช็ดชำระบริเวณหว่างหนักหลังอุจจาระและปัสสาวะ เพราะมีความอ่อนนุ่มไม่ระคายผิวเด็ก

1.2. สำลีพันปลายไม้ไว้เช็ดใบหูหรือจุ่มยาเช็ดในจมูกเวลาเด็กคัดมาก สำลีต้องสะอาดและฆ่าเชื้อแล้ว มีขายในห้องตลาดเป็นกล่อง ๆ ราคา 10 กว่าบาท มีสำลีพันสองด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผ้าอ้อม เป็นผ้าฝ้ายหรือผ้าสินนุ่ม ๆ มาตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาดประมาณ 50 48 เซนติเมตร ปัจจุบันมีผ้าอ้อมสำเร็จรูปมีเครื่องหมายการค้าหลายชนิด มีอยู่ 3 ขนาดที่ใช้ โดยการแบ่งขนาด

2.1. ขนาด S/เล็ก สำหรับหารถต่ำกว่า 6 กิโลกรัม

2.2. ขนาด M/ กลาง สำหรับหารถต่ำกว่า 5 – 12 กิโลกรัม

2.3. ขนาด L/ ใหญ่ สำหรับหารถต่ำกว่า 10 กิโลกรัม

3. ผ้ายางกันน้ำ ใช้ปูบนผ้าปูนอนไม่ให้มีปัสสาวะลงไปติดฟูก มีหลายขนาดทั้งเล็กและโต บางชนิดเป็นพลาสติกทั้งสองด้านลื่นไหลง่าย บางชนิดด้านหนึ่งลื่นอีกด้านไม่ลื่นเกาะผ้าปูได้ ขนาดประมาณ 50 x 50 ซม.

4. เสื้อเด็ก มี 2 แบบ แบบสวมคลุมทางศรีษะคล้ายเสื้อยืด มักใช้ผ้าขาวนิ่ม ๆ ไม่มีกระดุมเลย แบบที่ 2. ใช้ทางด้านหน้า ผูกปมด้านหลังมักใช้ผ้าป้านปักข้างหน้ากระจุ๋มกระจิ๋ม มีปมด้านหลังไม่ควรเย็บเชือกผูกปมใหม่หรือแข็งจะทำให้เด็กเจ็บเวลานอนทับ นอนไม่สบาย

เสื้อเด็กมีหลายชนิด เด็กมักโตเร็วมากใน 6 เดือน น้ำหนักเพิ่มขึ้นเดือนละ 1 กิโลกรัม หลัง 6 เดือนแรกเพิ่มเดือนละครึ่งกิโลกรัม เสื้อใส่ 2 – 3 ครั้งก็คับ

5. กระดาษรองผ้าอ้อม มีขายจากเมืองนอกราคาแพงหน่อย ใช้รองนุ่งเมื่อ – คุณแม่กะว่าใกล้ ๆ จะถึงเวลาอุจจาระ เช่น เคยถ่ายเวลา 4 โมง พอเปลี่ยนผ้าอ้อมหลัง 3 โมงครึ่ง ก็ใช้กระดาษรองได้เลย เวลาอุจจาระออกมาไม่เลอะเทอะผ้าอ้อม ทำความสะอาดง่าย

สำหรับบ้านเรา อาจใช้กระดาษทิชชู ชนิดเช็ดหน้าแผ่ออกหลาย ๆ ชั้น รองไว้ได้เลยเช่นกัน ประหยัดกว่าซื้อของจากเมืองนอก

6. กางเกงในชนิดกันน้ำ ใช้นุ่งทับผ้าอ้อม เวลาพาลูกออกนอกบ้าน เพราะเวลาเดินทางไม่สะดวกที่จะเปลี่ยนผ้าอ้อมบ่อย ๆ เป็นกางเกงในที่เย็บพิเศษด้วยผ้ากันน้ำรั่วออกมา มี 2 ชนิด

6.1. แบบสวมขึ้นมาแบบกางเกงผู้ใหญ่

6.2. แบบชนิดมีแปะติดด้านหน้าสองข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ถุง สำหรับนอน เหมาะกับเด็กอายุ 6 เดือนขึ้นไป สำหรับชุดนอนยาว ๆ กาง เกงยาวคลุมขาและแขนยาว มีซิปรูดด้านหน้าจากคอถึงปลายเท้า เหมาะสำหรับอากาศหนาว ทำด้วยผ้าฝ้าย

8. หมวก ส่วนมากเป็นไหมพรมถัก และผ้าฝ้าย

9. ผ้าผูกคอกันเปื้อน อาจเตรียมเองใช้ผ้าที่ซับง่าย ๆ ผ้าขนหนูตัดเป็นแผ่นกลม พันรอบคอมีสายรัดผูกด้านหลัง

10. ถุง เท้า, ถุงมือ เป็นพรมถักหรือผ้าฝ้ายธรรมดา

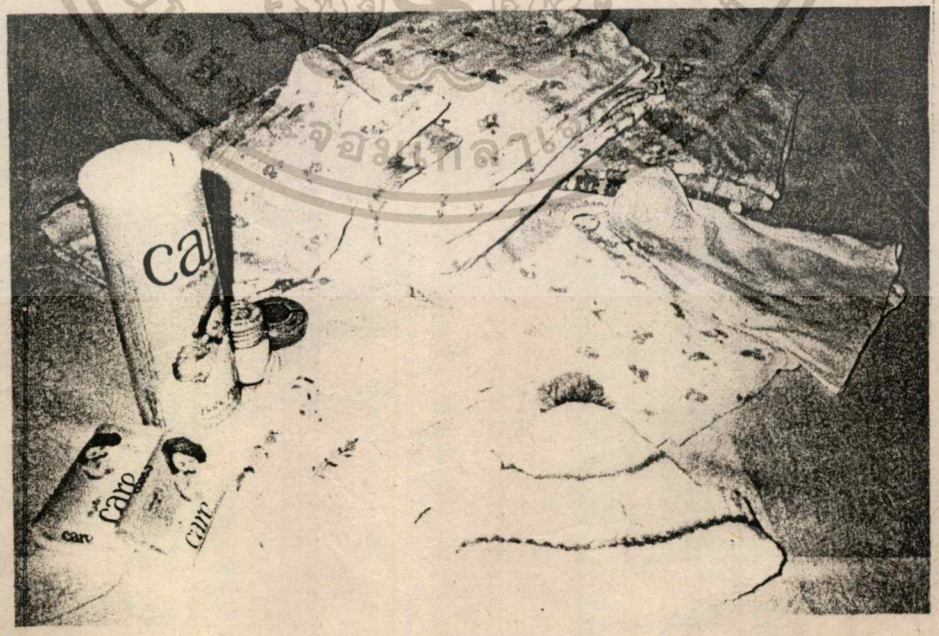
11. เครื่องสำอาง เด็ก มีมากจนระยะหลังมีน้ำหอมเด็กด้วย

11.1. แป้ง เด็ก ใช้ทาที่ตัวเด็ก

11.2. โลชั่น ทากันผิวแตกและทาบริเวณใต้ผ้าอ้อมที่มีฝืนคันน้อย ๆ จะทุเลา เพราะโลชั่น มักมี เฮ็กซาคลอโรฟีน (HEXACHLORO PHENE) ฆ่าเชื้อโรค

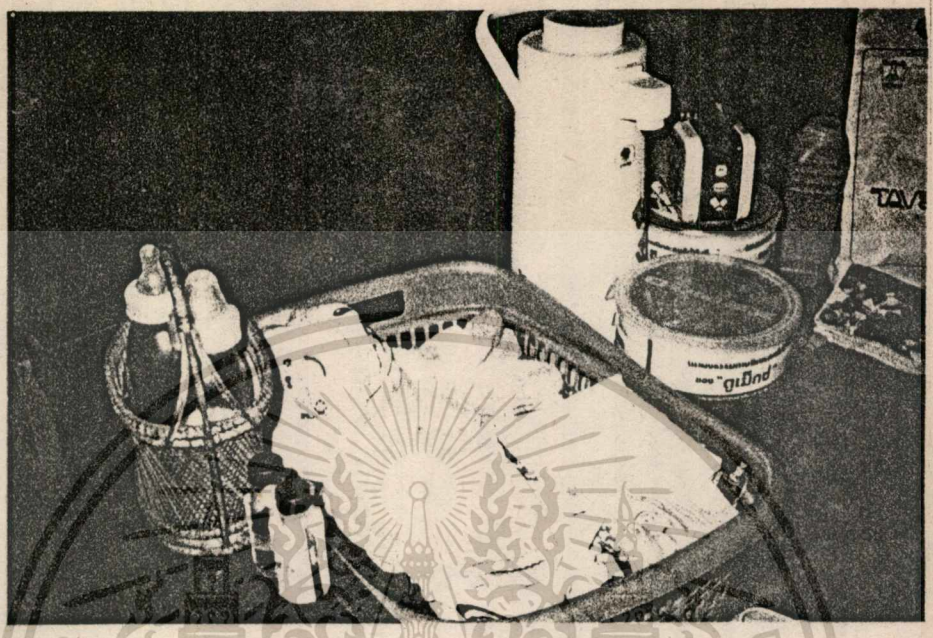
11.3. สบู่เด็ก, แชมพูเด็ก

ข้อควรระวัง เครื่องสำอางอย่าซื้อขวดโต ๆ เพราะใช้นานกว่า จะหมด การแพทย์เราพบเชื้อแบคทีเรีย เข้าไปเจริญในขวด การซื้อขวดเล็กหมดเร็ว แล้วซื้อ ใหม่ ๆ จะ สะอาดกว่า (ชนิดา ตู้จินดา 2529 : หน้า 112)

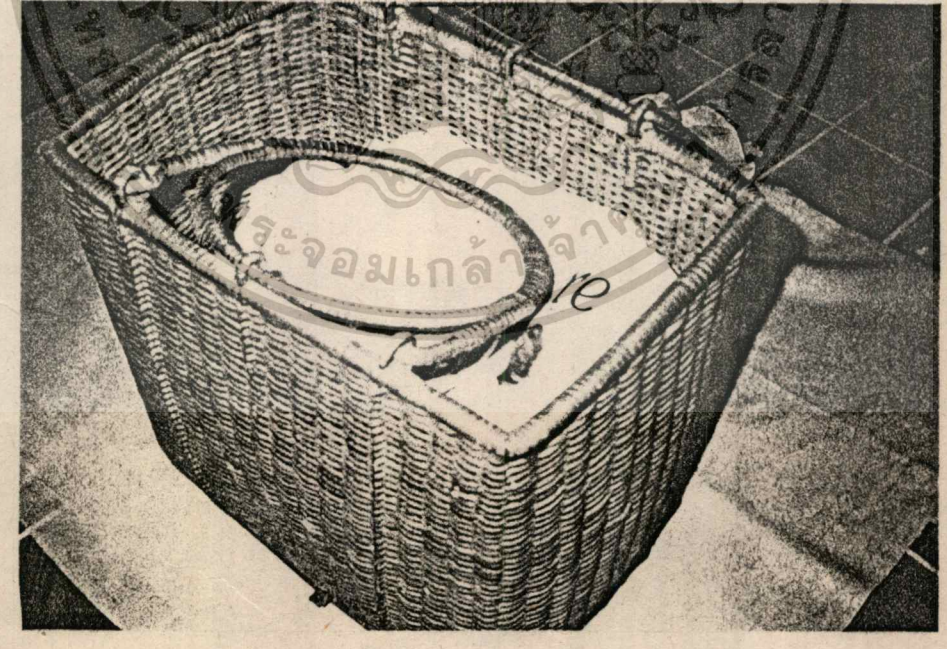


ภาพที่ 6. ลักษณะอุปกรณ์ของ เด็กแรกเกิดถึง 6 เดือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7. ลักษณะอุปกรณ์เด็กอ่อน ที่ใส่เสื้อผ้าแล้ว



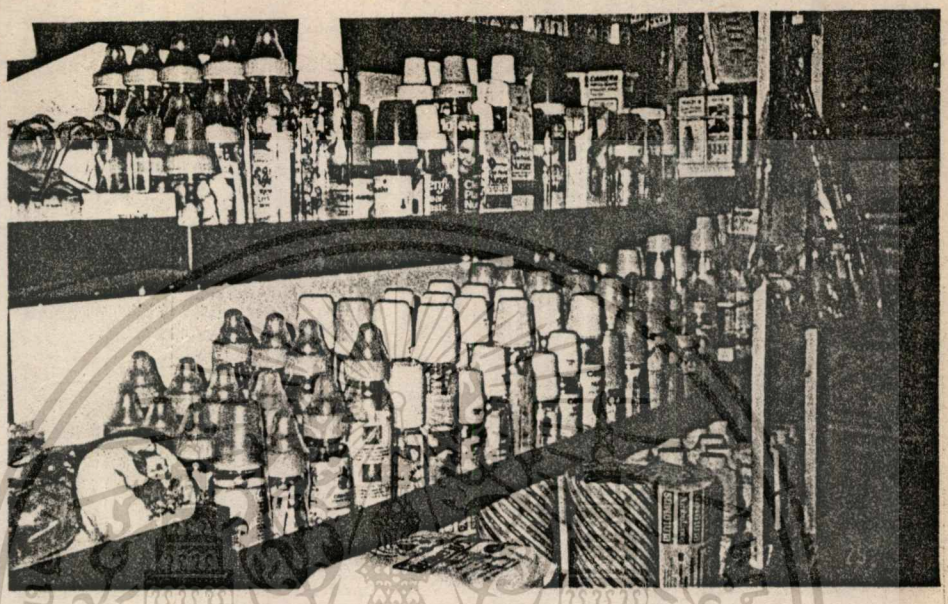
ภาพที่ 8. ลักษณะของชุดเก็บอุปกรณ์ในการเดินทางออกนอกบ้านใน
ลักษณะการใส่อุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปม
สฉ๑๕๘
๒๕๓๑

ห้องสมุด
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

อุปกรณ์การเลี้ยงลูกด้วยนมผง

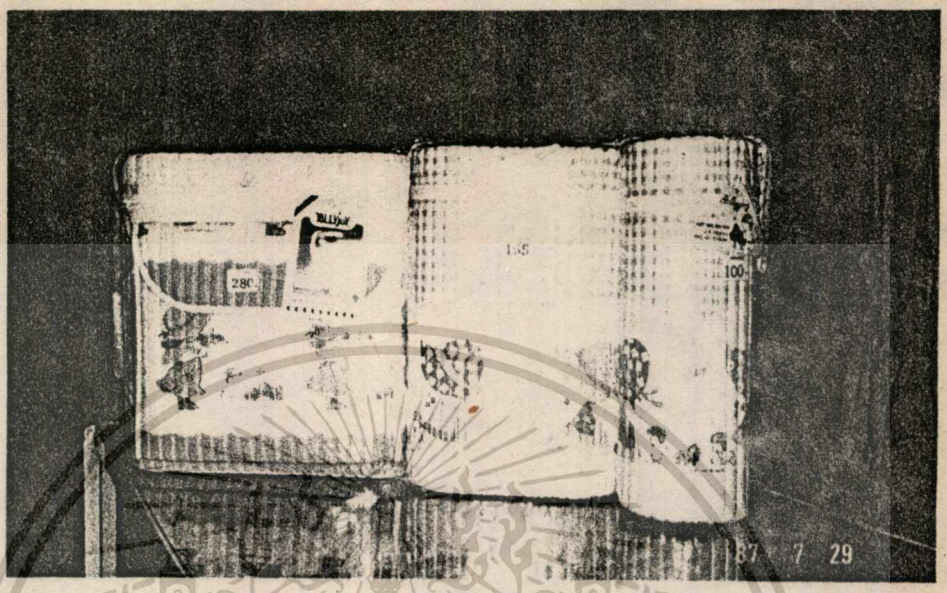


ภาพที่ 9. ขวดนมควรซื้อขนาด 8 ออนซ์ ขวดนมมีทั้งทำด้วยแก้ว และวัสดุกันความร้อนมีราคาแพง แต่ไม่ได้ทนทานกว่า ต้องระวังเวลาต้ม อย่าปล่อยให้แห้งขอด ขวดพลาสติคจะไหม้เสียไปเลย ขวดขนาด 8 ออนซ์ ใช้อเนกประสงค์ได้ คือทั้งใส่นมและใส่น้ำเมืองนอกมีชนิดเป็นถุงพลาสติกฆ่าเชื้อโรคแล้ว เป็นแถบยาว ๆ ใส่นมแล้วบรรจุขวด ราคาแพงไม่เหมาะ

ภาพที่ 10. ลักษณะของกระป๋องนมผง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

000312 090073



ภาพที่ 11. โฟมเก็บรักษาความร้อนของขวดนม ภายในเป็นโฟมยูเรเทนบุด้วยผ้ายาง มีอยู่ 2 ขนาด ขนาด 1. ขนาดบรรจุ กว้าง x สูง 155 x 22

ขนาด 2. ขนาดบรรจุ กว้าง x สูง 75 x 22

<u>ชนิดของนมผง</u>

แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. <u>นมผงธรรมดา</u> (POWDCREO WHOLE MILK หรือ PRIED WHOLE MILK) คือ เป็นน้ำนมสดที่ผ่านวิธีการระเหยเอาน้ำออกเกือบหมดจนมีความชื้นไม่เกิน 5% มีมันเนยไม่น้อยกว่า 26% ปราศจากเชื้อจุลินทรีย์ ผสมน้ำจะคืนรูปคล้ายนมสด ส่วนมากใช้นม 1 ช้อนโต๊ะ (ช้อนที่ใส่มาในกระป๋องนม) ซึ่งประมาณ 7.5 กรัม ผสมน้ำ 2 ออนซ์ ให้ 40 กิโลแคลอรี่ นมกลุ่มนี้มีหลายชนิด คุณค่าทางอาหารก็เหมือนกัน มีปริมาณแตกต่างกันบางเล็กน้อย วิธีผสมใกล้เคียงกันใช้ในเด็กโตกว่าอายุ 6 เดือนไปถึงเด็กโตและผู้ใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1. ชนิดของนมผงธรรมดา

ชนิดของนมผง	ขนาดบรรจุ (กรัม)			ขนาดสัดส่วนเส้นผ่าศูนย์กลาง x สูง		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
อะแลคต้าเอนเอฟ	400	1000	2000	10 X 10	13 X 14	16 X 18
โปรมลี	400	1000	2000	10 X 10	13 X 14	16 X 18
เอนฟาโปร	400	1000	2400	10 X 10	13 X 14	16 X 18
ดูเม็กซ์แดง	454	1100	2000	10 X 12	13 X 14	16 X 18
เนลเปร	400	900	2000	10 X 12	13 X 14	16 X 18
หมี ฟ้า	450	1000	2000	10 X 10	13 X 14	16 X 18
แลคโตเยน(ฟ้า)	450	1100	2500	10 X 12	13 X 14	16 X 18
ดูมิลค์	450	1000	2500	10 X 12	13 X 14	16 X 18
คลิม	400	1000	2500	10 X 12	13 X 14	16 X 18
สโนว์ เอฟ	450	1000	2500	10 X 12	13 X 14	16 X 18

2. นมผงดัดแปลงสำหรับทารก (INFANT FORMULA หรือ MODIFIED MILK FORMULA FOR INTANTS)เป็นนมที่ผลิตทำให้คล้ายนมแม่เดิมเรียกว่า HUMANIZED MILK เพื่อให้สะดวกในการย่อยของทารกแรกเกิดถึง 6 เดือน ซึ่งไตยังทำหน้าที่ไม่ดีเท่าที่ควรในการขับถ่ายโปรตีนในปัสสาวะ ซึ่งต้องพยายามลดลง เพื่อให้คล้ายนมแม่โดยหลักการดังนี้

ก. ลดปริมาณโปรตีนลง

ข. ลดปริมาณเกลือแร่ลง

ค. เปลี่ยนแปลงไขมันโดยใช้น้ำมันพืชที่มีกรดไขมัน ชนิดไม่อิ่มตัวมาแทนมันเนยบางส่วน

ง. เติมน้ำตาลลงไป แลคโตส์

จ. บางบริษัทยังเติมวิตามินและธาตุเหล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2. ชนิดของนมผงดัดแปลงสำหรับทารก

ชนิดนมผง	ขนาดบรรจุ (กรัม)			ขนาดสัดส่วนเส้นผ่าศูนย์กลาง X สูง		
	เล็ก	กลาง	ใหญ่	เล็ก	กลาง	ใหญ่
ดูแม็กซ์ (น้ำเงิน)	454	1100	2500	10 X 10	13 X 14	16 X 18
เอนฟาแลค	450	1100	2500	10 X 10	13 X 14	16 X18
เอนฟามิล (ชมพู)	450	1100	2500	10 X 11	13 X 14	16 X 18
เอนฟามิลมีเหล็ก (สีเหลือง)	400	900	2000	10 X 11	13 X 14	16 X 18
ซีลีแลคเซียว	400	900	2000	10 X 11	13 X 14	16 X 18
ซีลีแลคมีเหล็ก (เหลือง)	450	1100	2500	10 X 12	13 X 14	16 X 18
เอส 26	400	1000	2500	10 X 10	13 X 14	16 X 18
สโนว์ พี 7 เอฟ	400	900	2000	10 X 10	13 X 14	16 X 18
หมี (เหลือง)	450	1000	2400	10 X 10	13 X 14	16 X 18
แลคโตเยน (น้ำเงิน)	450	1000	2400	10 X 10	13 X 14	16 X 18

ตารางที่ 3. เครื่องหมายการค้าของขวดนมขนาดใหญ่

ชนิดของขวดนม	น้ำหนักบรรจุ (ใหญ่สุด)	ส่วนกว้างสุด	ความสูง (ใหญ่สุด)
NUK	240 CC	5.8	15.5
DUMEX	240	5.8	15.5
MEIJI	240	5.8	15.5
NESTLE	240	5.5	15.5
EVERGREEN	240	5.6	16
HONEY	240	5.8	16
PIGEON	240	5.8	16.5
EVENFLO	240	5.8	16.5
FEEDER	240	5.5	16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดของขวดนม	น้ำหนักบรรจุ (ใหญ่สุด)	ส่วนกว้าง	ความสูง (ใหญ่สุด)
GERBER	240	5.6	16
MELODY	240	5.7	16
SNOW	240	5.8	15
CANVON	240	5.8	16.5
LINCO	240	5.8	16

ตารางที่ 4. ขนาดและน้ำหนักขวดโดยเฉลี่ย

ขนาดบรรจุ (cc)	ส่วนกว้างสุด	ส่วนสูง
75	5	9
120	5.6	12
240	5.8	16.5

สรุป แล้วโดยเฉลี่ยขวดนม บรรจุ 3 ขนาด คือ 75cc. 120cc. 240 cc.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5. ขนาดและน้ำหนักแป้ง เด็กโดยเฉลี่ย

ขนาด	น้ำหนัก (กรัม)	ความสูงสุด
เล็ก	50 –55	10
กลาง	100 – 150	13
ใหญ่	200 – 300	18
ประหยัด	400 – 600	20

สรุป โดยเฉลี่ยแล้วขนาดของแห้ง เด็กโดยทั่วไปมี 4 ขนาด

ตารางที่ 6. ขนาดและน้ำหนักของสบู่เด็กโดยเฉลี่ย

ขนาด	น้ำหนัก (กรัม)	กว้างสูงสุด
เล็ก	65 – 70	6
ใหญ่	100 – 120	8

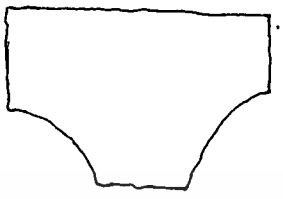
สรุป สบู่เด็ก มี 2 ขนาดโดยเฉลี่ย

ตารางที่ 7. ขนาดและน้ำหนัก กระป๋องนมผงโดยเฉลี่ย

ขนาด	น้ำหนัก (กรัม)	สัดส่วนกว้าง x สูง (เซนติเมตร)
เล็ก	400 – 450	12 X 10
กลาง	900 – 1100	12 X 14
ใหญ่	2000 – 2500	16 X 18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้าอ้อมสำเร็จรูป มีเครื่องหมายการค้าหลายชนิด มีอยู่ 3 ขนาด



ภาพที่ 1. ขนาด S

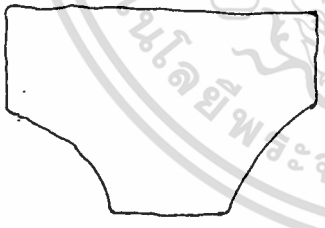
ขนาดเล็ก S สำหรับทารกต่ำกว่า 6 กก.
ขนาดกลาง M สำหรับทารกต่ำกว่า12 กก.
ขนาดใหญ่ L สำหรับทารกต่ำกว่า 10 กก.

ขนาดทดลอง S บรรจุ 7 ชิ้น
ขนาดทดลอง M บรรจุ 5 ชิ้น
ขนาดทดลอง L บรรจุ 4 ชิ้น

ขนาดประหยัด S บรรจุ 60 ชิ้น
ขนาดประหยัด M บรรจุ 48 ชิ้น
ขนาดประหยัด L บรรจุ 42 ชิ้น

ภาพที่ 2. ขนาด M

ขนาดมาตรฐาน S บรรจุ 30 ชิ้น
ขนาดมาตรฐาน M บรรจุ 24 ชิ้น
ขนาดมาตรฐาน L บรรจุ 20 ชิ้น



ภาพที่ 3. ขนาด L

ขนาด S กว้าง X ยาว X สูง (เซนติเมตร
ขนาด M 15 X 12 X 1 (หนัก 10 กรัม)
ขนาด L 18 X 13 X 1.5 (หนัก 15 กรัม)
ขนาด 23 15 1.5 (หนัก 20 กรัม)

เด็กแรกเกิดและเด็กเล็กให้นอนคว่ำหรือตะแคงข้าง เด็กจะหายใจสะดวก ร้องไห้น้อยและหยิบดี ถ้าเด็กอาเจียนหรือสำลักจะไม่สำลักเข้าปอดระยะเวลาในการกินนมของเด็กช่วงแรกเด็กจะกินนมครั้งละประมาณ 5 นาที เมื่อพอเด็กคุ้นเคยเด็กจะเริ่มดูดนมนานขึ้น เด็กจะกินนมครั้งละประมาณไม่เกิน 20 นาที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8. ขนาดและน้ำหนักอุปกรณ์ประเภทผ้าของ เด็กอ่อน

ชนิด	ขนาดของ เด็กที่ใช้	น้ำหนัก (กรัม)	กว้าง ยาว สูง (เซนติเมตร)
ผ้ากันน้ำลาย	แรกเกิด – 4	20	12X 17X 1 (ขนาดพับ)
เสื้อเด็กอ่อน	แรกเกิด – 4	20	12X 20X 0.5 (ขนาดพับ)
หมวกเด็ก	แรกเกิด – 4	30	19X 16X 2
ถุงมือ	แรกเกิด – 4	20	8X 10X 1
ถุงเท้า	แรกเกิด – 4	20	11X 8X 2
ผ้าอ้อม	แรกเกิด – 4		
(ขนาด 45X 50 ซม.)	แรกเกิด – 4	200	18X 23X 6 (ขนาดพับ)
ผ้าขนหนู (ขนาด)	แรกเกิดถึง 1 ปี		
15" 30"	แรกเกิดถึง 1 ปี	150	35X 20X 1
24 48	แรกเกิดถึง 1 ปี	300	30X 21X 4
27 54	แรกเกิดถึง 1 ปี	350	30X 21X 5
เสื้อเด็ก	4 เดือนถึง 1 ปี	30	12X 20X 2
เสื้อกันหนาว	4 เดือนถึง 1 ปี	50	18X 24X 3
กางเกงเด็ก	4 เดือนถึง 1 ปี	20	10X 15X 2
ถุงเท้า	4 เดือนถึง 1 ปี	20	12X 8 X 2
รองเท้า	4 เดือนถึง 1 ปี	20	12X 8 X 5
หมวกเด็ก	4 เดือนถึง 1 ปี	20	15X 15X 4

เครื่องนุ่งห่ม

เมืองเราเป็นเมืองร้อนเสื้อผ้าลูกจึงไม่จำเป็นต้องใส่หลายชั้น เสื้อผ้าบ่านบาง ๆ ก็พอ เด็กอ้วนท้วน ต้องการเสื้อผ้าน้อยกว่าผู้ใหญ่ เพราะเด็กขี้ร้อนกว่าผู้ใหญ่ การใส่เสื้อผ้ามากไปทำให้ร่างกายไม่สามารถปรับตัวกับอุณหภูมิภายนอกเด็กจะสั่นได้ง่าย เวลาหนาวผ้าขนหนูเด็กอย่าใช้ชนิดหนาและหนักมาก ๆ เด็กจะอึดอัดเวลาห่มผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 9. ตัวอย่างการผสมนมและการคื่มในแต่ละวัน (24 ชั่วโมง)

อายุ (เดือน)	จำนวนมื้อนมต่อวัน	จำนวนแต่ละมื้อ (ออนซ์)
แรกเกิดถึง 1 อาทิตย์	6 – 10	2 – 3
1 อาทิตย์ – 1 เดือน	6 – 8	4 – 5
1 เดือน – 3 เดือน	5 – 6	5 – 6
3 เดือน – 7 เดือน	4 – 5	6 – 7
7 เดือน – 9 เดือน	3 – 4	7 – 8
9 เดือน – 1 ปี	3	7 – 8

การให้นมเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี

เด็กหนัก 2.7 กิโลกรัม ต้องการประมาณ 3 ออนซ์ ทุก 3 ชั่วโมง (กลางวัน)

เด็กหนัก 2.7 กิโลกรัม ต้องการประมาณ 3 ออนซ์ ทุก 4 ชั่วโมง (กลางคืน) รวมแล้ว 21 ออนซ์ ต่อวัน

เด็กหนัก 2.3 – 3.5 กิโลกรัม ต้องการนมประมาณ 4 ออนซ์ ทุก 4 ชั่วโมง (ตั้งแต่เวลา 6.00 น., 9.00 น., 12.00 น., 15.00 น., 18.00 น., 22.00 น., ดี 2)

เมื่อโตขึ้นจำนวนมื้อจะห่างๆ แต่ปริมาณมากขึ้น

3/4 ออนซ์/นม 8 ขวด ต่อวัน กลายเป็น 4 1/4 ออนซ์ต่อนม 7 ขวด/วัน

5 ออนซ์/นม 6 ขวด ต่อวัน กลายเป็น 6 ออนซ์ต่อนม 5 ขวด/วัน

ลักษณะท่าอุ้มเด็กและการนำอุปกรณ์ของใช้ไปกับแม่เด็กโดยสำพัง

จากการศึกษาลักษณะท่าอุ้มของเด็กในวัยแรกเกิดถึง 1 ขวบนี้ พอสรุปได้ว่า เด็กแรกเกิดจนถึง 3 เดือน แม่เด็กจะอุ้มเด็กด้วยท่าประคองดังภาพ เด็กตั้งแต่ 4 เดือนถึง 1 ขวบ ท่าอุ้มที่แม่เด็กนิยมใช้มากที่สุด คือ ท่าที่อุ้มมือเดียว

ส่วนลักษณะการนำพาอุปกรณ์ของใช้ของเด็กไปด้วย แม่เด็กสามารถนำไปโดยวิธีการหิ้วไป และการสะพายไว้ที่หัวไหล่ พอสรุปได้ว่าในท่าทั้งสามนั้น ท่าสะพายเป็นท่าที่สบาย มีความสะดวกให้กับผู้ที่อุ้มเด็กอย่างมาก และเป็นท่าที่เลือกกันเป็นส่วนมาก จากการสอบถาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แม่เด็กในวัยตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป เมื่อให้เขาเหล่านั้นเลือกวิธีการนำพาตระเป๋าติดตัวไปด้วย โดยสำพังจะได้ว่า วิธีการสะพายหัวไหล่เป็นวิธีที่ถูกเลือกมากที่สุด

ภาพที่ 12. ลักษณะการอุ้มเด็กแรกเกิดถึง 4 เดือน

ภาพที่ 13 ลักษณะการอุ้มเด็ก 6 เดือนขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การถอดหรือใส่เสื้อผ้าสำหรับเด็กทารกค่อนข้างจะยุ่งยาก ยิ่งในเด็กวัยแรกเกิดถึง 3 เดือน จะต้องระวังไม่ให้เด็กคอพับ หรือตัวงอในขณะที่เปลี่ยนเสื้อผ้าอยู่ ถ้าอยู่ในบ้านก็จะไม่มีปัญหามากนัก เพราะแม่เด็กสามารถให้เด็กนอนบนเบาะได้ แต่ถ้าอยู่นอกบ้าน โดยเฉพาะอยู่ล่าพังก็จะยุ่งยากมากพอสมควร ลักษณะทั่วไปแล้วแม่เด็กจะนั่งไขว้ขาให้เกิดเป็นแอ่งพอเหมาะสำหรับรองรับเด็กทารกในขณะถอดหรือใส่เสื้อ

อิริยาบถทั่วๆ ไปของแม่เด็กจะต้องใช้มือหนึ่งประคับประคองเด็กไว้ให้อยู่บนตัก ส่วนอีกมือหนึ่งใช้ทำงานได้ตามต้องการ เพื่อจะได้หยิบชวดนมที่อยู่ภายใน ในการหยิบเปลี่ยนเสื้อผ้าให้เด็กก็มีขั้นตอนคล้ายกับการให้นมเด็ก คือจะต้องใช้มือข้างหนึ่งประคับประคองเด็ก ใช้มืออีกข้างหนึ่งเปิดปิดกระเป๋าแล้วหยิบเสื้อผ้าที่เก็บอยู่ภายในออกมาเปลี่ยนให้เด็ก ส่วนการยืนอุ้มเด็กแล้วเอื้อมมือไปหยิบของในกระเป๋า ยิ่งยุ่งยากเพราะแม่เด็กต้องรับน้ำหนักเด็กทั้งตัวด้วยมือข้างหนึ่ง เหลือมืออีกข้างหนึ่งใช้หยิบของจากกระเป๋า

ภาพที่ 14 ลักษณะการนั่งรอพบแพทย์ในโรงพยาบาล การนำพาชุดอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางโดยการสะพายไหล่ โดยการวางชุดเก็บอุปกรณ์ไว้ข้างตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 15 ลักษณะการนั่งรอพบแพทย์ของเด็ก 1 ปี

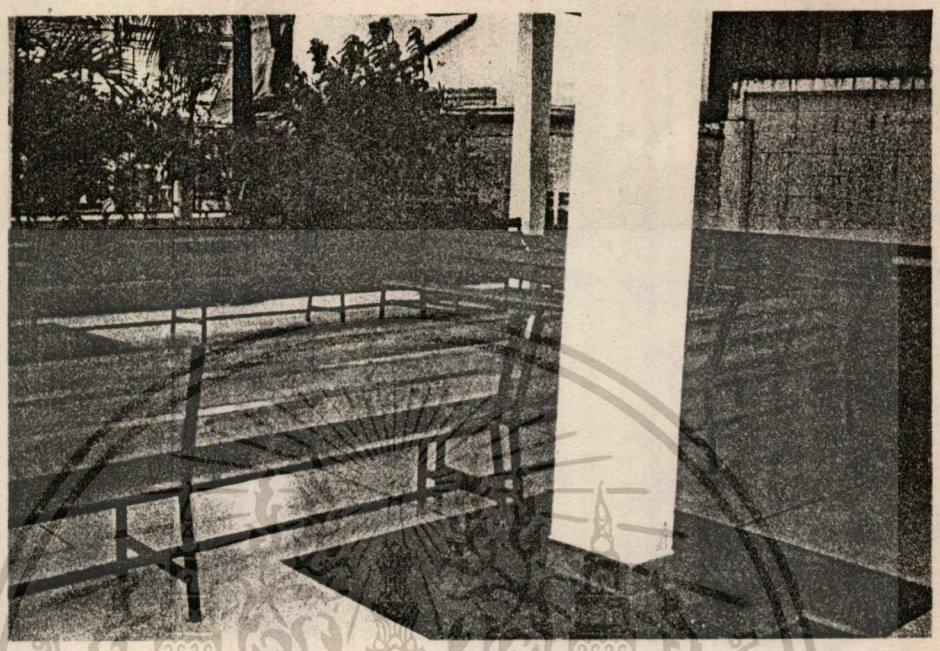
ลักษณะเก้าอี้นั่งรอพบแพทย์โดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ชนิด (เทียบเป็นเซนติเมตร)

แบบที่ 1

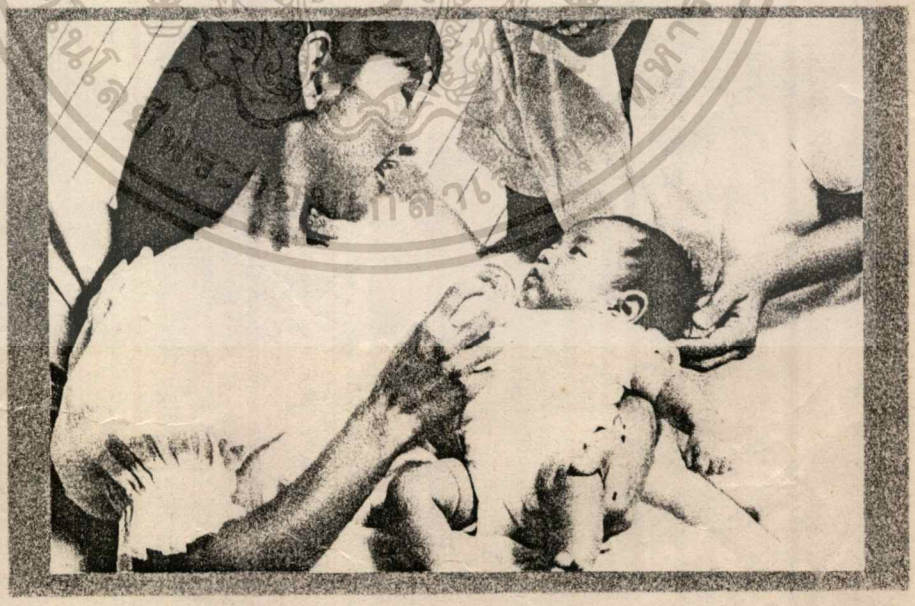
ภาพที่ 16 เก้าอี้นั่งในสถานกาชาด ขนาดนั่ง 6 คน ยาว 250 สูง 45 กว้าง 40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบที่ 2.



ภาพที่ 17 เก้าอี้นั่งรอพบแพทย์ ขนาด 6 คน ยาว 250 สูง 45
ความสูงเอียง 43 กว้าง 45



ภาพที่ 18 ลักษณะการอุ้มให้เด็กกินนมของแม่เด็กอ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการ เด็กวัยแรกเกิด – 12 เดือน

พัฒนาการทางร่างกาย น้ำหนัก 3.0 – 3.5 กิโลกรัม ส่วนสูง 50 เซนติเมตร

- เมื่อนอนหงายหรือคว่ำในท่าที่จัดวางไว้สามารถเอียงศีรษะไปทางด้านข้างได้
- เคลื่อนไหวท่อนแขนได้ แขนมือได้ กำมือได้ บางครั้ง แต่เป็นไปโดยไม่มีความหมายทั้งสิ้น
- เคลื่อนไหวท่อนแขนมากกว่าท่อนขา
- นอนนานถึง 12 ชั่วโมงต่อวันตื่นเป็นช่วงสั้น ๆ

ความรู้สึก

- ขัดใจ โดยแสดงอาการเกร็งหรือผวา
- ไม่ชอบการเคลื่อนไหวมากเกินไป ไม่ชอบให้อุ้มนอน
- แสดงอาการพอใจได้บ้างโดยทำเสียงในลำคอเบา ๆ

พฤติกรรมทางสังคม

- ชอบนอนมากกว่าโดยไม่รบกวน
- เมื่อร้องไห้จะหยุดได้ถ้ารู้สึกถึงสัมผัสที่นุ่มนวล
- เมื่อเริ่มให้ดูดนมครั้งแรกอาจไม่ยอมดูดแต่จะดูดได้ดีขึ้นในวันที่ 2 – 3

ความต้องการ

- ความอบอุ่นทางร่างกายโดยการพันผ้ารอบตัว (ไม่แน่นเกินไป)
- ความอบอุ่นทางจิตใจจากสัมผัสอันอบอุ่นของแม่ การอุ้มที่แนบชิดอกแม่
- ต้องการดูดนม
- ต้องการความเงียบเพื่อนอนนาน ๆ และแสงที่ไม่จ้าเกินไปอันจะระคายตา
- ต้องการความสะอาดของร่างกาย
- ต้องการพูดคุยด้วยในยามตื่นอย่างแผ่วเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการของเด็ก 1 เดือน

พัฒนาการทางร่างกาย น้ำหนัก 40 – 45 กิโลกรัม ส่วนสูงประมาณ 55 เซนติเมตร

- เมื่ออุ้มพาดบ่า จะผงกหัวขึ้นได้บ้าง
- มองตามสิ่งที่เคลื่อนไหวอยู่ข้างหน้าได้บ้าง เป็นช่วงสั้น ๆ
- เมื่อคืนนอนจะมองไปรอบ ๆ ตัว
- แขนขายังเคลื่อนไหวไม่สัมพันธ์กัน
- ต้องการนอนนาน ๆ เกือบเท่าระยะแรกเกิด

ความรู้สึก

- ความรู้สึกทั่วไปไม่ต่างจากระยะแรกเกิดมากนัก แต่จะมีความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงง่ายเห็นได้ชัด

พฤติกรรมทางสังคม

- เมื่อมีคนเข้ามาใกล้ จะเริ่มมอง และเมื่ออุ้มจะมีอาการเกร็งตัวเล็กน้อย
- สามารถแสดงอาการสะท้อนความรู้สึกได้บ้าง เช่น ร้องเมื่อกลัวกับร้องเมื่อไม่สบายตัวจะต่างกันเล็กน้อย

ความต้องการ

- ต้องการเช่นเดียวกับเด็กแรกเกิดทุกประการ
- ต้องการให้มีคนมาเอาใจใส่พูดคุยด้วยมากขึ้น ต้องการของเล่นที่ใช้ดู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการ เด็ก 3 เดือน

พัฒนาการทางร่างกาย น้ำหนักประมาณ 50–60 กิโลกรัม ส่วนสูงประมาณ 69 เซนติเมตร

- ชันคอได้บ้าง สามารถพลิกตัว ผงกศีรษะและหันไปมาได้
- บังคับกล้ามเนื้อได้บ้าง มีอาการถีบเท้า
- สายตามองดู และเล่นนิ้วมือตัวเองได้บ้าง
- ต้องการการนอนหลับลดลงกว่าเดิม ประมาณวันละ 16 ชั่วโมง

ความรู้สึก

- แสดงความรู้สึกพอใจ โดยเปล่งเสียงอ้อแอ้มากขึ้น
- การยิ้มซึ่งทำได้ตั้งแต่เมื่อ 2 เดือนจะบ่อยครั้งมากขึ้น แสดงความพอใจทางสีหน้าได้

พฤติกรรมทางสังคม

- สนใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
- มองหน้าแม่ขณะดูดนม มองตามคนที่อยู่ใกล้ ๆ ได้
- รู้จักฟังเสียง เริ่มจำเสียงแม่ได้

ความต้องการ

- มีความต้องการพื้นฐานเช่นเดียวกับเด็กอ่อน
- ต้องการของเล่นที่เหมาะสมกับการพัฒนาของร่างกายวัยนี้
- ความต้องการการโอบกอดและพูดคุยมากขึ้น
- ต้องการโอกาสในการเคลื่อนไหวมากขึ้นกว่าเดิม
- ต้องการอาหารเสริมเพิ่มเติมไปจากนมที่เคยได้ปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการ เด็ก 6 เดือน

พัฒนาการทางร่างกาย น้ำหนักประมาณ 7.0–7.5 กิโลกรัม ส่วนสูงประมาณ 65 เซนติเมตร

- คว่ำหงายได้คล่อง ถ้าช่วยพยุงจะนั่งได้
- จับของเล่นได้ใช้สองมือได้และเอาของใส่ปาก
- เคลื่อนไหวได้ตามความต้องการและรวดเร็ว
- ถีบเท้า ขยุ่มตัว ได้รวดเร็ว
- กล้ามเนื้อมือและตาเริ่มประสานงานกันได้ดี ตามองของในมือ หรือของอื่น ๆ ที่ห่างออกไปและพยายามจะคว้าออกเสียงได้มากขึ้น

ความรู้สึก

- แสดงอารมณ์ของตนได้ชัดขึ้น โดยใช้อวัยวะและท่าทางต่าง ๆ เช่นโกรธไม่ได้ดังใจก็ถีบเท้า เป็นต้น
- กระตือรือร้นอยากรู้อยากเห็น
- มีความเข้าใจเด็ก ๆ น้อย ๆ ต้องการแสดงออกของผู้ใหญ่

พฤติกรรมทางสังคม

- แยกได้ระหว่างคนแปลกหน้ากับคนคุ้นหน้า
- สนใจสิ่งรอบตัวมาก
- จำเสียงแม่ได้ หันไปถูกทิศทางที่แม่ยืนอยู่

ความต้องการ

- ความต้องการพื้นฐานด้านความอบอุ่นความสะอาด ความเอาใจใส่จากแม่พ่อ
- ต้องการโอกาสในการฝึกฝนเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รวมทั้งการเคลื่อนไหวร่างกาย
- ต้องการของเล่นที่เหมาะสมกับพัฒนาการในวัยนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พัฒนาการ เด็ก 9 เดือน

พัฒนาการทางร่างกาย น้ำหนักประมาณ 8.00 – 9.00 กิโลกรัม ส่วนสูงประมาณ 70 เซนติเมตร

- เริ่มคลานได้คล่อง
- นั่งได้เองโดยไม่ต้องพยุง เริ่มเกาะพยุงยืนไม่อยู่นิ่ง
- การกำหนดแขนขาได้คล่องขึ้น หยิบสิ่งของ เล็ก ๆ เช่น เม็ดยาได้ด้วยหัวแม่มือกับนิ้วชี้เพียง 2 นิ้ว
- เปลี่ยนมือจับของได้และเอาเข้าปาก
- ออกเสียงมากขึ้น ชอบกรีดเสียงดัง ๆ
- ต้องการเวลานอนประมาณ 14 ชั่วโมงต่อวัน

ความรู้สึก

- เริ่มรู้จักการอดทนมากขึ้นกว่าเดิม
- เวลาโกรธจะทำตัวแข็ง ร้องไห้เสียงดัง ถ้าพอใจจะยกมือเขย่า หรือถีบเท้าแรง ๆ
- ถ้ามีคนอุ้มและดีใจกระโดดขึ้น ๆ ลง ๆ

พฤติกรรมสังคม

- ความรู้สึกไวต่อสิ่งรอบข้างมากขึ้น
- เรียกร้องความสนใจมากขึ้นด้วยการออกเสียงดัง ๆ
- เริ่มเข้าใจคำพูดบางคำของผู้ใหญ่ เช่น ห้ามหรือชมเชย
- ตบมือตามเสียงเพลงได้
- กลัวคนแปลกหน้า
- ไม่ชอบให้ขัดใจ

ความต้องการ

- ความต้องการสถานที่กว้าง ๆ เพื่อเล่นและฝึกฝนร่างกาย เช่น การคลาน การนั่ง
- ความต้องการของเล่นชนิดต่าง ๆ ที่ช่วยกระตุ้นการใช้มือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ต้องการเสียงดนตรี
- ต้องการคนอยู่ใกล้ชิด
- ต้องการเล่นน้ำ
- ต้องการอาหาร 2 มื้อและนมกับผลไม้ตามความเหมาะสม

พัฒนาการของเด็ก 12 เดือน

พัฒนาการทางร่างกาย น้ำหนักประมาณ 9.00– 10.00 กิโลกรัม ส่วนสูงประมาณ 72 เซนติเมตร

- ตั้งไข่ได้เดินเกาะแกะได้ 2–3 ก้าว
- เริ่มรู้จักการหรุดตัวลงนั่งได้ด้วยตัวเองโดยมีที่เกาะยึด
- ถ้ามีที่ให้เกาะจะเดินไปได้รอบ ๆ ด้วยการนอนวันละประมาณ 13 ชั่วโมง

ความรู้สึก

- มีความเป็นตัวของตัวเองมากขึ้น
- ขัดใจไม่ค่อยได้เมื่อกำลังทำอะไรอยู่
- กลัวการอยู่คนเดียวบ้าง แต่ก็มีความอยากรู้อยากเห็นมากขึ้น

พฤติกรรมทางสังคม

- ชอบดูท่าทางที่ผู้ใหญ่ทำและพยายามเรียนแบบ
- เข้าใจคำพูดง่าย ๆ เช่นชี้ให้มองโน่นก็มองตาม
- บอกให้ส่งของก็ได้
- รู้จักชื่อตัวเองได้ดี ชอบพูดและทำเสียงสูง ๆ ต่ำ ๆ เลียนแบบชื่อคนอื่น
- ให้ความร่วมมือในการแต่งตัวดี
- ไม่ค่อยกลัวคนแปลกหน้า ยื่นของให้คนที่รู้จักคุ้นเคย
- รู้จักเล่นกับคนอื่นมากขึ้น (แหล่งข้อมูล: อุปกรณ์เลี้ยงเด็กพีเจ้นประเทศไทย, 2529)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10/0 น้ำหนักตัวของ เด็กแรก เกิดถึง 1 ปี

อายุเด็ก (เดือน)	จำนวนน้ำหนัก เป็นกิโลกรัม	
	ชาย	หญิง
แรก เกิด	3	3
2	6	5
4	7.5	6
6	8.5	7
8	9	7.5
10	9.8	8
12	10	9

ตารางที่ 11/ ความสูงของ เด็กแรก เกิดถึง 1 ปี

อายุเด็ก (เดือน)	จำนวนความสูง เซนติเมตร	
	ชาย	หญิง
แรก เกิด	50	50
2	56	55
4	62	61
6	65	64
8	69	68
10	12	71
12	75	74

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการ เดินทาง ของ แม่ เด็กอ่อน

แบ่งออก เป็นทาง ไกลกับทางใกล้

1. ทางใกล้ ได้แก่ การ เดินทาง เพื่อพบแพทย์ โดย เฉลี่ยแล้วประมาณ 5 – 8 ชม. ในการ เดินทาง เพื่อแม่ เด็กไปพบแพทย์ อาการที่ต้องพา เด็กพบแพทย์ ก็คือ การนำเด็กไปรับภูมิคุ้มกันโรค เด็กแรก เกิดถึง 1 ปี ประมาณ 5 ครั้ง และสาเหตุอื่น ซึ่งนับจำนวนครั้งไม่ได้ เช่น อาการผิดปกติที่ต้องพา เด็กไปพบแพทย์ทันที

1. ซึมไม่ยอมดูดนม
2. ไข้สูง
3. ท้องอืด อาเจียนทุกครั้งหลังกินนม
4. ร้องกวนตลอด เวลาโดยไม่ทราบสาเหตุ
5. ถ่ายอุจจาระ เหลว เป็นน้ำ 2 – 3 ครั้งติดต่อกัน
6. หายใจแรง เร็ว หรือหายใจมี เสียงดัง
7. ชีพผิดปกติ
8. ชัก
9. ตัว เหลือง ตา เหลือง
10. ฝ้าขาวในปาก

ในการนำเด็กไปพบแพทย์อาจจะทำการสรุปกี่ครั้งต่อ เดือนหรือต่อปีไม่ได้ และในปัจจุบันมีการฝาก เด็กให้คนอื่น เลี้ยง เช้าไปส่งแล้ว เย็นไปรับ ระยะ เวลา 8 – 9 ชั่วโมง คือ เวลาตั้งแต่ 8.00 น. ถึง 17.00 น.

2. การ เดินทางไกล โดยการนับเกณฑ์ในขณะ เดินทาง โดยการพักค้างคืนที่บ้านญาติ เตรียมของใช้ 24 ชั่วโมง ลาร เดินทางแบ่งออก เป็น

ขณะ เดินทางโดยทางยานพาหนะ

แบ่ง เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. การ เดินทางระยะสั้น ๆ เช่น ภายในสถานที่ขนส่งในลักษณะนี้ แยกการนำพาออก เป็น 3 ลักษณะ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. นำพาโดยการหิ้วสายสะพาย
2. นำพาโดยการสะพายไหล่ข้างเดียว
3. นำพาโดยการหิ้วส่วนที่หิ้วได้

ในการเก็บภาชนะบนยานพาหนะ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นรถประจำทางมีลักษณะการจัดเก็บหรือจัดวางแตกต่างกัน มีลักษณะการเก็บหรือจัดวางแตกต่างกันตามตำแหน่งที่เก็บ ซึ่งบนรถประจำทางมีที่เก็บสัมภาระอยู่ 2 แห่ง คือ

1. ชั้นวางสัมภาระบนรถ
2. ช่องเก็บสัมภาระใต้ท้องรถ

แต่เนื่องจากชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กมีของที่ต้องใช้ตลอดเวลา จึงจำเป็นต้องวางติดตัวไว้เสมอ (เฉิดพันธ์ สีรัตนาโสภณ 2529 หน้า 18)

ภาพที่ 19 ลักษณะการเก็บอุปกรณ์การเลี้ยงเด็กเมื่อเดินทางถึงที่พัก

<u>แผนผังการเดินทาง</u>

การเดินทาง พาหนะเดินทาง เมื่อถึงที่พัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่ใช้ทำชุดเก็บอุปกรณ์ทั่วไป

ประเภทแรกได้แก่ หนัง หนังแบ่งออกเป็นหนังแท้และหนังเทียม

1. หนังแท้ มนุษย์รู้จักได้ประโยชน์มาตั้งแต่โบราณโดยใช้เป็นเครื่องนุ่งห่มและเครื่องใช้ต่าง ๆ

คุณสมบัติของหนังแท้

หนังแท้มีเอกลักษณ์และลวดลายของผิวโดยธรรมชาติสามารถดูดซับเงื่อได้ดีสามารถถ่ายเทอากาศและความชื้นได้ ยืดหยุ่นตัวดีสร้างความรู้สึกสะดวกสบายในการใช้งาน มีอายุการใช้งานนาน รักษารูปทรงเหนียวและไม่ฉีกขาดง่าย

ประเภทของหนังกับการนำไปใช้งาน ตารางที่ 1.2

ประเภทของหนัง	ขนาด/ตารางฟุต	ประโยชน์ใช้สอย
หนังชามัว	7 – 9	ใช้ทำเสื้อหนังเทียม รองเท้า
หนังลูกแพะ	5 – 9	ทำเสื้อกันหนาวทั้งชายหญิง
หนังเสื้อผ้า	5 – 7	ทำเสื้อผ้าสุภาพบุรุษ, สตรี ทำหมอน
หนังแกะ	7 – 9	เหมือนหนังแพะ
หนังชั้นในลูกวัว	6 – 8	ทำสายรัดเสื้อผ้าสุภาพบุรุษและสตรี
หนังนิ่มขนาดกลาง	7 – 10	ทำเสื้อผ้า, เข็มขัด, หมวก, เสื้อนอก ถุงมือ
หนังหมู	5 – 8	กระเป๋าสตางค์, เข็มขัด, พวงกุญแจ
หนังลูกวัดฟอกฟาด	12 – 15	ใช้ในงานหัตถกรรม
หนังลูกวัวชนิดเบา	18 – 25	ใช้ทำเครื่องนุ่งห่มชายและหญิง
หนังลูกแพะ	3 – 5	ทำถุงมือ เสื้อเชิ๊ต
หนังหมู	5 – 9	ทำหนังหน้ารองเท้า–กระเป๋า เสื้อผ้า
หนังประเภทหนา	16 – 20	ตอกลาย, งานที่รับน้ำหนักมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หนัง เทียม ผลิตขึ้น เพราะว่า เทียมทดแทนหนังแท้ซึ่ง ขาดแคลนและราคา แพง หนัง เทียม เป็นพลาสติก (POLYVINYL CHLORIDE) สำเร็จรูปชนิดหนึ่งนิยมใช้ทำ เบาะรถยนต์ กระเป๋า เข็มขัด รองเท้า เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ

คุณสมบัติโดยทั่วไป

หนัง เทียมมีน้ำหนัก เบา กันน้ำได้ รูเล็กอากาศสามารถผ่านเข้าออกได้ ทำความสะอาดง่าย แข็งแรงและยืดหยุ่นได้พอสมควร สามารถผลิตให้มีสีต่าง ๆพื้นผิว และพิมพ์ให้มีลวดลายต่าง ๆ ตามต้องการราคาถูก

ประเภทของหนัง เทียม แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. PVC LEATHER แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

1.1 PVC LEATHER COLOTH หนัง เทียมประกอบด้วยชั้น 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นหนัง เทียม ชั้นในเป็นผ้า มักนิยมใช้ทำผลิตภัณฑ์จำพวกกระเป๋าต่าง ๆ ของชำร่วย ฯลฯ

1.2 SPONGE LEATHER CLOTH คือหนัง เทียมประกอบด้วยชั้นต่าง ๆ 3 ชั้น คือ ชั้นหนัง เทียม ชั้นฟองน้ำตรงกลาง ชั้นผ้า มักนิยมใช้ทำเครื่อง เฟอร์นิเจอร์ หนัง เทียม ประเภท PVC LEATHER เป็นหนัง เทียมที่มีหลังผ้า ประโยชน์ก็คือ เสริมความเหนียวให้แก่หนัง เทียมไม่ฉีกขาดง่าย

2. PVC FILM & SHEET แบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ คือ

2.1 PVC FILM มีลักษณะใส โปร่งแสง มีหลายสีและมีความหนาต่าง ๆ กัน นิยมใช้ทำเป็นแผ่นพลาสติกหุ้มสมุด หนังสือ ฯลฯ

2.2 PVC SHEET มีลักษณะทึบแสงมีทั้งชนิดหนาและชนิดบาง ชนิดบางนิยมใช้ทำรองเท้า ชนิดหนานิยมใช้ทำเข็มขัด ผ้าบาง ผ้าเต้นท์ และผ้าปูโต๊ะ ฯลฯ

หนัง เทียมไม่มีหลังผ้าทำให้ฉีกขาดง่าย

(ข้อมูลจากกอง เศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม)

ขนาดของหนัง เทียม

หนัง เทียมที่ขายตามห้องตลาดปัจจุบันจะขายเป็นม้วน ซึ่งมีหน้ากว้างต่าง ๆ กัน ดังนี้ คือ หน้ากว้าง 36" 40" 54" และ 60" ตามลำดับ (ข้อมูลจากบริษัทไทยนครพลาสติก จำกัด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้าร่ม

ทอมาจากเส้นใยโพลีอาไมด์ (ไนล่อน) หรือพวกโพลีเอสเตอร์ล้วน มีด้วยกันทุกสี เหนียวทนทานดี ทนต่อความร้อน แสงแดด อายุใช้งานนาน มีน้ำหนักที่เบา เมื่อใช้ไปนานๆ ไม่มีการเกิดรอยแตก ผ้าร่มมีด้วยกัน 2 แบบคือ

– แบบสะท้อนน้ำ ซึ่งหากน้ำตกมาถูกจะสะท้อนออกไป แต่ก็มีบ้างส่วนตกค้างอยู่ เมื่อสะท้อนไปนานๆ น้ำจะค่อยๆ ซึมเป็นเม็ดเข้ามา

– แบบกันน้ำ โดยปกติมีน้ำหนัก 69 กรัม/ตร.ม. ทนแรงดึงได้ไม่น้อยกว่า 510 นิวตันในแนวด้ายพุ่ง และ 550 ในแนวด้ายยืน สามารถทนแรงดันน้ำที่เพิ่มขึ้น 10 0.5 ซม./นาที ได้ไม่น้อยกว่าระดับน้ำถึง 20 ซม.

ผ้าใบไนล่อน

เป็นผ้าใบที่ทอจากเส้นใยไนล่อน ซึ่งมีคุณสมบัติที่มีความเหนียว ทนทาน และมีน้ำหนักเบา ไม่ดูดซึมน้ำ ซึ่งเมื่อนำเอาเส้นใยไนล่อนนี้มาทำการทอเป็นผ้าใบ

คุณสมบัติโดยทั่วไป

มีสีสันมากมายตามต้องการ มีความเหนียวมากกว่าผ้าใบธรรมดา มีความต้านทานราผ้า และการเสียดสี การถูกเก็บหมักหมมนานๆ ได้ มีน้ำหนักเบา มีความลื่นน้ำได้ดี ไม่ดูดซึมน้ำเมื่อเปียกจะแห้งเร็ว ฉะนั้นเมื่อซักผ้าแล้วไม่จำเป็นต้องตากแดด

ผ้าใบไนล่อนเคลือบน้ำยา

เป็นผ้าใบที่มีการทอขึ้นมาเหมือนผ้าใบไนล่อน เพียงแต่เส้นใยเป็นเส้นใยไนล่อนที่ผ่านการผสมสารเคมี แต่มีคุณสมบัติเบื้องต้นเหมือนกับผ้าใบไนล่อน ซึ่งเมื่อทอเป็นผ้าใบไนล่อนแล้วจึงนำมาเคลือบสารเคมี ซึ่งสารเคมีที่เคลือบเหรืออาเนี้ จะมีคุณสมบัติช่วยให้ผ้าไนล่อนมีคุณสมบัติเพิ่มขึ้นเป็นพิเศษ ซึ่งแล้วแต่สารเคมีที่เคลือบ เช่น ในการใช้งานที่ต้องการความทนทาน และกันน้ำได้เป็นอย่างดี

ผ้าใบ

ผ้าใบ หมายถึง ผ้าฝ้ายที่ทอลายขัด มีเนื้อแน่น แข็งแรง มีน้ำหนักต่อตารางเมตรตั้งแต่ 200 – 1700 กรัม

คุณสมบัติโดยทั่วไปของผ้าใบ

มีเนื้อแน่นแข็งแรง มีน้ำหนักค่อนข้างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผ้าชนิดอื่นคือน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนักต่อตารางเมตรตั้งแต่ 200 – 1700 กรัม ทนต่อการขีดขวน และแรงดึง เมื่อนำมาเย็บแล้วจะมีความคงรูป มีการตกแต่งสีได้ แต่สีจะซีดเมื่อถูกแสงแดด

ผ้าพลาสติก

ผ้าพลาสติกมีลักษณะคล้ายคลึงกับหนังเทียมชนิด PVC LEATHER CLOTH แต่จะแตกต่างตรงที่ผ้าพลาสติกนั้นประกอบด้วยวัสดุผ้าเป็นหลัก ส่วนหนังเทียมนั้นประกอบด้วยวัสดุหนังเทียมเป็นหลัก

ผ้าพลาสติก ผลิตขึ้นโดยขบวนการ 2 วิธีรวมกัน โดยการนำผ้าชนิดต่าง ๆ อาจเป็นผ้าอัดเส้นใย ผ้าทอหรือผ้าถักก็ได้ แล้วนำพลาสติกเหลวมาเคลือบเพื่อป้องกันมิให้หดและยับ ทั้งยังเป็นการเสริมความแข็งแรงทนทานของผ้าอีกด้วย ซึ่งมีทั้งการเคลือบเพียงบาง ๆ น้ำสามารถซึมผ่านได้เพียงเล็กน้อย หรือเคลือบหนา ๆ จนสามารถกันน้ำได้ ซึ่งกรรมวิธีดังกล่าวนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า "การตกแต่งผ้า" แบ่งเป็น 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ใช้ในลักษณะผงแห้งอัดติดบนผ้ารองพื้น
2. ละลายให้เป็นของเหลวแล้วพ่น

คุณสมบัติโดยทั่วไป

คือ อ่อนพับไปมาได้เช่นเดียวกับผ้า ไม่ดูดน้ำ ผิวเรียบ ไม่ใคร่เปื้อนง่ายสามารถทำความสะอาดได้โดยการซักล้าง

พลาสติกทอ

เป็นการนำพลาสติกในสถานะเป็นเส้นด้าย มาทำการทอเหมือนกับการทอผ้าธรรมดา แต่พลาสติกจะต้องถูกรีดออกมาเป็นเส้นใยเดี่ยวเสียก่อนแล้วจึงนำเส้นใยนี้มาทอมักใช้ทำมุ้งลวด ทำผ้าบุกเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ

คุณสมบัติโดยทั่วไป

อ่อนพับไปมาได้เช่นเดียวกับผ้า นุ่มไม่ดูดน้ำ ผิวเรียบรักษาความสะอาดง่าย ราคาถูก ทนต่อความร้อนสูงไม่ได้

พลาสติก

เป็นวัสดุสังเคราะห์ที่มนุษย์ทำขึ้น (AYNTHETIC MATERIALS)

มีธาตุประกอบหลักคือ ออกซิเจน ไนโตรเจน คลอรีน และคาร์บอน พลาสติก จำแนกออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ 2 ประเภท คือ

เอกสารนี้มีไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. เทอร์โมเซทส์ (TS) เป็นพลาสติกที่มีรูปทรงถาวร จะนำไปหลอมละลายเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ไม่ได้

2. เทอร์โมพลาสติก (TP) เป็นพลาสติกที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ภายหลังจากนำไปหล่อเป็นผลิตภัณฑ์แล้ว

พลาสติกนับเป็นวัสดุที่นิยมใช้กันในปัจจุบันมาก เพราะเมื่อผลิตในจำนวนมาก ๆ จะมีราคาถูก สามารถทำให้มีสีสรรได้มากมายหลายชนิด มีน้ำหนักเบา คุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับสารประกอบที่ผลิตขึ้นมาเป็นพลาสติก ซึ่งมีอยู่มากมายหลายชนิด ในที่นี้จะกล่าวถึงชนิดของพลาสติกที่เหมาะสมในการนำมาใช้ในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางเท่านั้น

เอบีเอส (ABS)

เอบีเอส เป็นชื่อย่อมาจาก Acrylonitrile Butadiene Styrene เป็นพลาสติกจำพวก TP จัดอยู่ในตระกูล สไตรีน (Styrene) คุณสมบัติดีเด่นทั่วไปคือ ทนความร้อนได้ประมาณ 200 °F ทนกรดด่างได้พอสมควร เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี มีผิวมันเรียบไม่เป็นรอยขีดข่วนง่าย รับแรงกระแทกได้ดีมาก เป็นพลาสติกที่ชุบโครเมียมติดทนทานดี นิยมใช้ทำหมวกกันน็อค ปุ่มหมุนหน้าปัก ตู้วิทยุโทรทัศน์ ถาดอาหาร เครื่องโทรศัพท์ แผงชิ้นส่วนหน้าปัดประดับตกแต่งภายในรถยนต์ และเครื่องใช้ในครัวเรือน

เอทีลีน ไวนีล อาซีเทท (Ethylene Vinyle Acetate)

มีชื่อย่อว่า EVA เป็นพลาสติกที่มีคุณสมบัติคล้ายยางดิบ มีความยืดหยุ่นตัวดีมาก ทนอุณหภูมิสูงต่ำได้ปานกลาง ทนกรดด่างได้บ้าง เหมาะสำหรับใช้ในงานรับแรงกระแทก เช่น เดียวกับยางธรรมชาติ ใช้ทำผลิตภัณฑ์ ผ้ายางห้องน้ำ ถุงมือ ผลิตภัณฑ์ยางที่เป่าลมได้

โพลีสไตรีน (Polystyrene)

เป็นพลาสติก TP ที่นิยมใช้กันมาก มีน้ำหนักเบาที่สุดในบรรดาพลาสติกแข็งด้วยกัน มีความคงรูป แข็งแต่เปราะ มีความดูดซับความชื้นต่ำ ทนต่อความร้อนได้พอสมควร ทนกรดด่างชนิดอ่อน ๆ ไม่ทนต่อสารไฮโดรคาร์บอน เหมาะสำหรับใช้ทำผลิตภัณฑ์ใช้ภายในอาคารเท่านั้น ทำกล่องบรรจุอาหาร บรรจุของใช้ ทำของเด็กเล่น ทำไม้บรรทัดราคาถูก ในรูปของโฟมมีชื่อเรียกว่า สไตโรโฟม (Styrofoam)

โพลีสไตรีน สามารถทำให้มีคุณสมบัติพิเศษเกิดขึ้นได้โดยผสมสารเคมีบาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างเข้าไปจะทำให้กลายเป็นพลาสติกชนิดใหม่ขึ้นมา และมีคุณสมบัติผิดไปจากเดิม เช่น

ABS (Acrylonitrile - Butadiene-Styrene)โดยเติมสารเคมียางโพลีเมอร์บางชนิดเข้าไป เช่นเดิม Polybutadiene และ Styrene-Butadiene(SBR) ลงไปตั้งแต่ 10 ถึง 40 % ตามความต้องการทางคุณสมบัติก็จะทำให้เกิดคุณสมบัติความทนทานต่อแรงกระแทกได้ดีมากขึ้น

พลาสติก ABS จึงเป็นที่รู้จักกันในชื่อของ "High-impact Polystreme) ผลิตภัณฑ์ เช่น โทรศัพท์ ฝาและถาดภายในตู้เย็น ตัวถังกล้องถ่ายรูป ส้นรองเท้า แผ่นกระเบื้องเทียมปูพื้น เป็นต้น

Polyvinylidene Chloride เป็นพลาสติกจำพวกเดียวกัน แต่มีคุณสมบัติรับแรงดึงได้สูงกว่า สามารถผสมเป็นสีต่าง ๆ ได้ นิยมทำเป็นเส้น ทำผ้า ทำหนัง เทียม ทำท่อยางสีต่าง ๆ

<u>ออลอยส์</u> (Alloys)

คำว่า ออลอยส์ (Alloys) หมายถึงการผสมกันของโพลีเมอร์พลาสติกจำพวก ทำให้เกิดเป็นพลาสติกชนิดใหม่ขึ้นมาอีก พลาสติกชนิดใหม่ที่เกิดขึ้นนี้จะมีคุณสมบัติดีขึ้นหรือแตกต่างออกไปจากเดิม ออลอยส์ที่นิยมใช้กันมากในงานผลิตภัณฑ์พลาสติกมีอยู่ 3 ชนิด คือ

1. <u>ABS - Polycarbonate Alloy</u>

โดยการนำเอาพลาสติก ABS ผสมกับ Polycarbonate จะได้สารพลาสติกที่มีคุณสมบัติทางกายภาพที่ดีกว่าเดิม พลาสติกชนิดใหม่นี้มีความแข็งแรงคงทนในการรับแรงสูงมาก ทนต่อการใช้งานในอุณหภูมิสูงกว่าเดิมแต่มีความทนทานต่อแรงกระแทกดีกว่า High - impact ABS เล็กน้อย

2. <u>ABS - PVC Alloy</u>

โดยนำเอาพลาสติก ABS ผสมกับ PVC ชนิดแข็ง จะได้พลาสติกที่มีคุณสมบัติที่มีความแกล่ง (Stiffness) ทนต่อความร้อนสูงกว่าเดิม ทนต่อแรงกระแทกได้ดีกว่าเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนของร่างกายที่นำมาเป็นหลักพิจารณาขนาด ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง

ในการกำหนดขนาดและรูปร่างของ เสื้อและกระเป๋าให้มีขนาดและรูปร่างที่เหมาะสมกับการใช้งานของคนไทยนั้น สัดส่วนที่นำมา เป็นหลักพิจารณาขนาด ได้แก่ สัดส่วนของร่าง-กายส่วนที่เกี่ยวกับเสื้อและกระเป๋า โดยพิจารณาจากค่าความสูง เฉลี่ย จากช่วง

และน้ำหนัก เฉลี่ยของคนไทย อายุ 20–30 ปี ซึ่ง เป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่และข้อมูลสัดส่วนของหญิง เนื่องจากนักถ่ายภาพมีทั้งชายและหญิง ซึ่งมีโครงสร้างของร่างกายที่มีขนาดต่างกัน

การออกแบบเครื่องแต่งกายตามมูลฐานกายวิภาคศาสตร์

การ เรียนวิชาการออกแบบเครื่องแต่งกายนั้น จำเป็นต้องทราบวิชากายวิภาค-ศาสตร์ดีพอสมควร สิ่งแรกที่ต้องทำความเข้าใจคือ "หน่วยหัว" (ร่างกาย ของมนุษย์นั้น ตามหลักกายวิภาคศาสตร์ อาศัยส่วนยาวของศรีษะเป็นหน่วยในการแบ่งส่วนต่างๆ จึงศึกษาไปพร้อมรูปร่างคน ซึ่งต้อง เรียนรู้ว่า ร่างกายมนุษย์แบ่งสัดส่วนอย่างไร ตามหลักดังกล่าวนี้สามารถช่วยในการออกแบบและการกำหนดขนาด เพื่อใช้ในงานออกแบบเครื่องแต่งกาย

จะเห็นได้ว่าร่างกายมนุษย์แบ่งตามส่วนสูงออกเป็น 8 ส่วน แต่ละส่วนนั้น เป็นส่วนที่แบ่งตามขนาดศรีษะ (หน่วยหัวที่ 7–8) ดังนั้น ส่วนหนึ่ง ๆ จึงเรียกว่า "หน่วยหัว"
(

หน่วยหัว

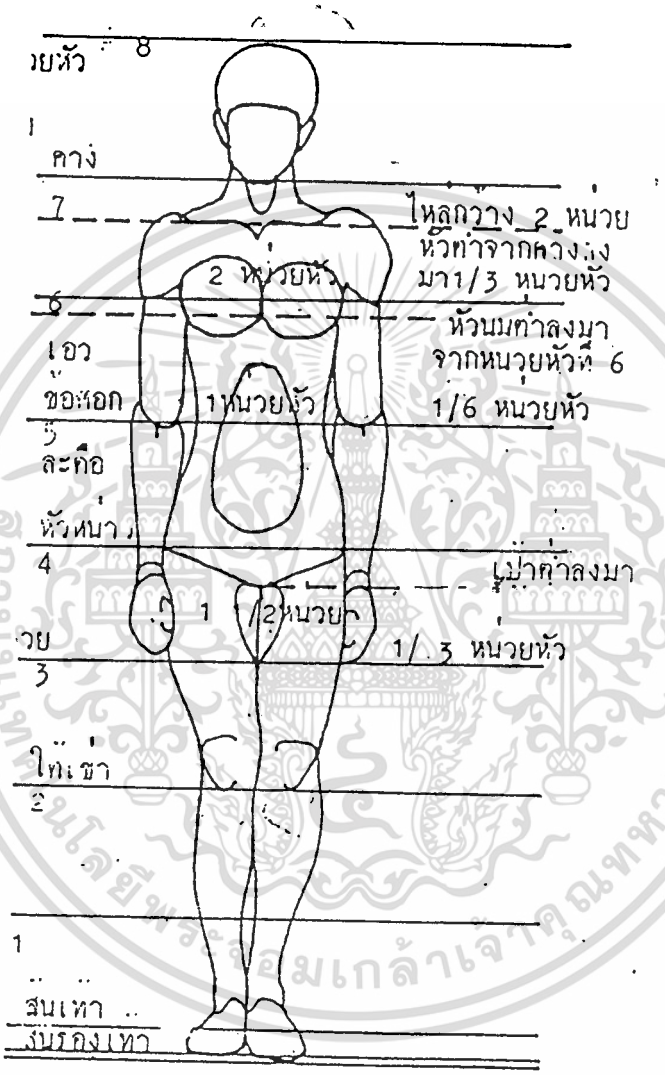
หน่วยหัว คือ หน่วยที่ใช้วัดความสูงของคนตามหลักกายวิภาคศาสตร์ โดยวัดจากปลายคาง ถึงส่วนที่สูงที่สุดของศรีษะ

ความสูงของคน แบ่งออกเป็น 8 หน่วยหัว

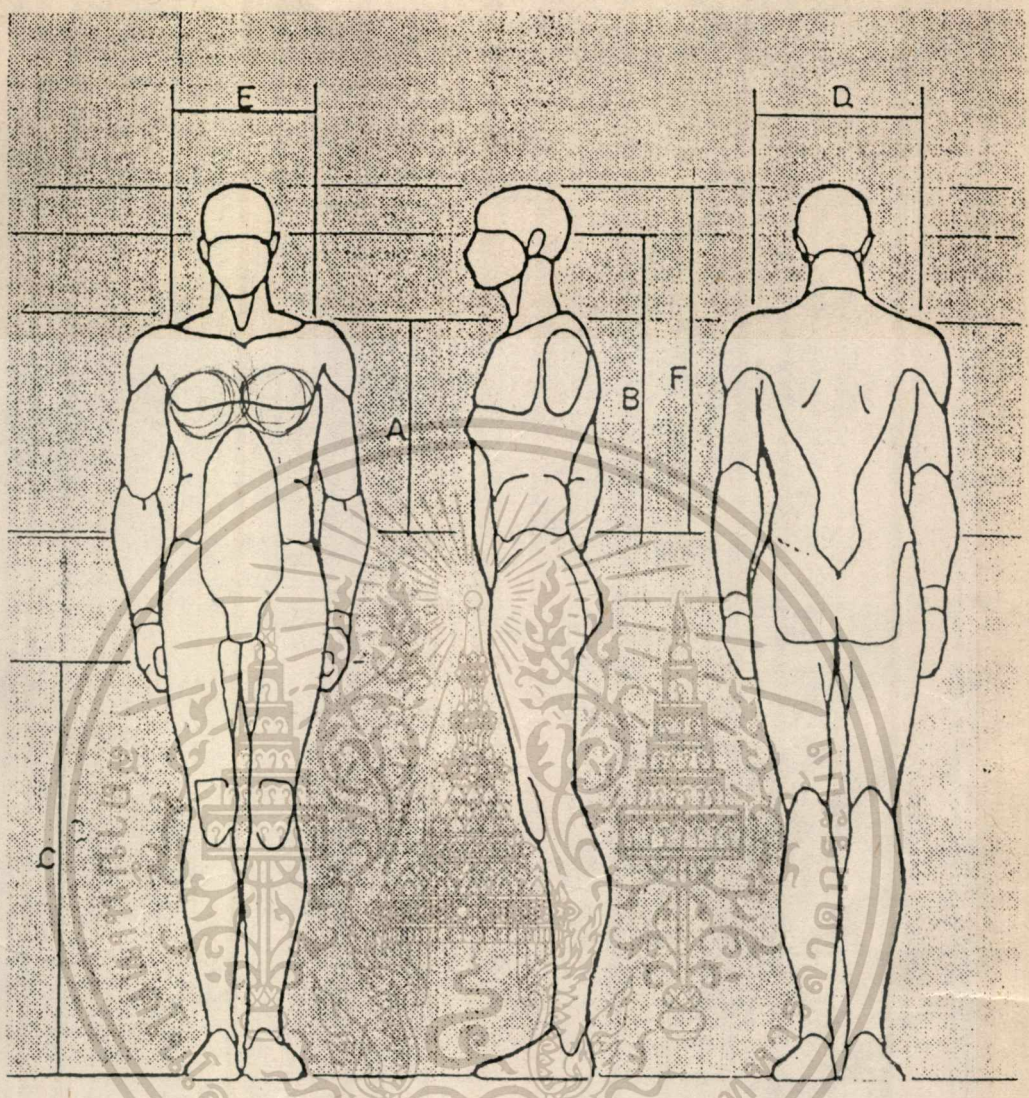
หน่วยหัวที่ 8 อยู่ที่จุดยอดของศรีษะ
หน่วยหัวที่ 7 อยู่ที่ปลายคาง
หน่วยหัวที่ 6 อยู่ที่ระดับหัวนม
หน่วยหัวที่ 5 อยู่ที่ระดับสะดือ
หน่วยหัวที่ 4 อยู่ที่จุดหัวหน่าว (ตรงกลางลำตัวพอดี
หน่วยหัวที่ 3 อยู่ที่ปลายนิ้วมือ เหยียดตรง
หน่วยหัวที่ 2 อยู่ที่ระดับใต้หัว เข่า
หน่วยหัวที่ 1 อยู่กึ่งกลางระหว่างใต้หัว เข่ากับส้นเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน่วยหัวสำหรับผู้หญิง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



หญิง มิติส่วนต่าง ๆ

ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	
162.74	147.35	ความสูงยืน
43.39	39.29	ความสูงจากเอวถึงไหล่
60.84	54.90	ความสูงจากเอวถึงระดับสายตา
71.11	64.39	ความสูงระดับมือ
27.66	25.04	ความกว้างของลำตัง
43.93	39.78	ความกว้างของสะโพก
32.54	29.47	ความกว้างของหัวไหล่
71.54	64.71	ความสูงจากเอวถึงศรีษะ

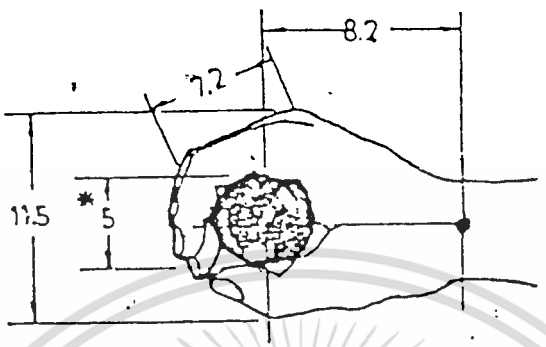
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดเสื้อ ( )	เสื้อกั๊ก		
	รอบอก (นิ้ว)	ความยาวเสื้อ (นิ้ว)	ตะเข็บใต้แขน (นิ้ว)
	34	24	15.5
	38	24.5	16
	42	25	16.3
	42	25.8	16.9

ขนาดเสื้อสำเร็จรูปที่คำนวณได้จากตารางสัดส่วนมาตรฐาน

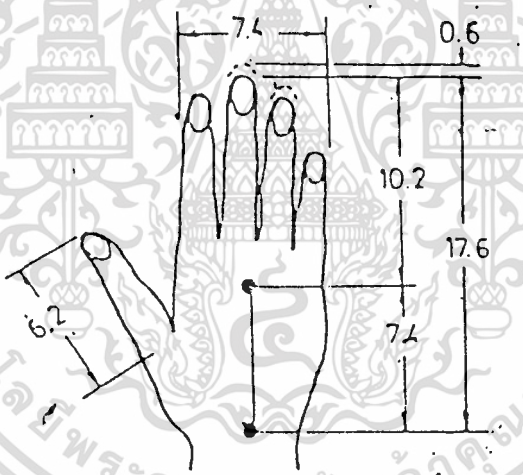
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาดสัดส่วนมือของหญิง (หน่วยเป็นเซนติเมตร)

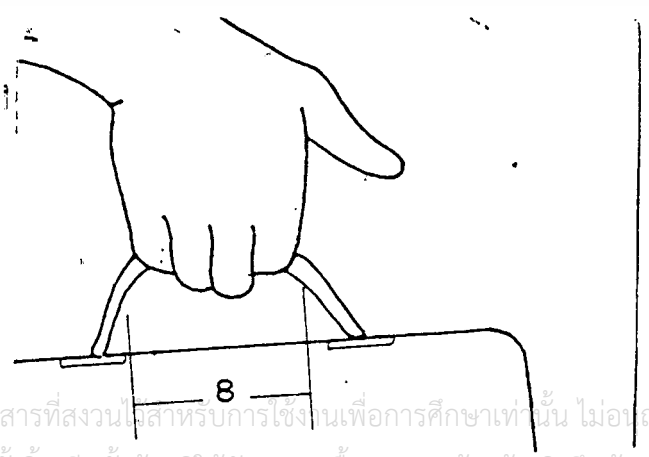


ขนาดความกว้างของมือประมาณ 7.4 เซนติเมตร

ขนาดความลึกของมือประมาณ 13.6 เซนติเมตร



การถือหรือหิ้วประมาณ 8 เซนติเมตร



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัตราการบรรทุกน้ำหนัก

การรับน้ำหนัก ขึ้นอยู่กับน้ำหนักของวัตถุ โครงสร้างทางร่างกาย ความแข็งแรง อดทนต่อการถือ การแยก การหิ้ว น้ำหนักบรรทุกสามารถคิดได้จาก 30 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักร่างกายคนปกติ ซึ่งจะได้ค่าดังต่อไปนี้

น้ำหนักบรรทุกของชายอายุระหว่าง 20 – 30 ปี มีน้ำหนักบรรทุกอยู่ระหว่าง 16.26 – 17.74 กก.

น้ำหนักบรรทุกของหญิงอายุระหว่าง 20 – 30 ปี มีน้ำหนักบรรทุกอยู่ระหว่าง 13.78 – 14.55 กก.

อัตราดังกล่าวเป็นอัตราที่ร่างกายสามารถรับน้ำหนักได้เป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามเพื่อให้เกิดความคล่องตัว และมีประสิทธิภาพในการเดินทางอย่างเต็มที่ น้ำหนักของอุปกรณ์ที่นำไปควรจะมีน้ำหนักที่น้อยที่สุด

การทรงตัวของร่างกาย

จุดศูนย์ถ่วงของร่างกาย ขึ้นอยู่กับโครงสร้างในท่ายืน สำหรับคนที่มีโครงสร้างปกติในท่ายืน จุดศูนย์ถ่วงอยู่ภายในอุ้งเชิงกรานบริเวณด้านหน้าต่อกระดูกสะโพก จุดศูนย์ถ่วงของชายและหญิง สามารถเปลี่ยนตำแหน่งได้ แล้วแต่ขนาดรูปร่าง ทรวดทรง และการทรงตัว น้ำหนักส่วนใหญ่ของร่างการขณะยืนอยู่ในท่าธรรมดา น้ำหนักจะตกอยู่ที่ฝ่าเท้าทั้งหมด

การเคลื่อนไหวของร่างกายในขณะเดิน

ความมั่นคงของการทรงตัว และการเคลื่อนไหว ขึ้นอยู่กับขนาดของฐานที่รองรับเท้า เมื่อร่างกายเคลื่อนไหว เท้าจะออกแรงส่งไปยังพื้น ขณะเดียวกันพื้นจะมีปฏิกริยาส่งแรงโต้ตอบกลับมาด้วยแรงเท่ากัน ทำให้เคลื่อนที่ได้ ทั้งการเดิน การวิ่ง การบิดตัว การเดินเพื่อให้เกิดการประหยัดแรง ควรเดินด้วย ก้าวที่พอเหมาะกับช่วงความยาวขา และแรงแขนต้องแกว่งสลับไปมากับขาให้สัมพันธ์กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูล

วิธีการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูล

ในการเดินทางแม่เด็กอ่อนซึ่งต้องจำเป็นมีธุระออกไปนอกบ้าน อย่างเช่นไปพบแพทย์ หรือส่งเด็กไปเนอร์เซอรี่ หรือพักผ่อน ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง เพื่ออำนวยความสะดวกในการเดินทางด้วยเหตุนี้ กลุ่มตัวอย่างในการรวบรวมข้อมูล เพื่อที่นำมาวิจัยและออกแบบในครั้งนี้ คือ แม่เด็กอ่อนที่ต้องเดินทางอายุตั้งแต่ 20 ถึง 40 ปี

แหล่งข้อมูล

แหล่งที่มาของข้อมูลของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

1. โรงพยาบาลเด็ก
2. สถานกาชาด 4 นครราชสีมา
3. โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา
4. คลินิค เด็ก ลาดกระบัง
5. ร้านเอกศิลป์ ถ.จอมพล นครราชสีมา
6. ร้าน ABS เซ็นทรัล ลาดพร้าว

วิธีเก็บและรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกหาข้อมูลสนาม เพื่อที่จะนำมาวิจัยโดยการให้แม่เด็กอ่อนที่ต้องการเดินทาง ภายในเวลาไม่เกิน 12 ชั่วโมง เพราะว่าแม่เด็กซึ่งต้องเดินทางไปโดยลำพัง เพียงคนเดียว ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ที่ผ่านมาในการใช้งานตลอดจนรู้ถึงปัญหาของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางโดยการใช้แบบสอบถาม ตลอดจนสัมภาษณ์และสังเกตการณ์ในการเดินทางของแม่เด็กอ่อน ในการนำพาสัมภาระและเด็ก ในการที่จะได้ข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้เดินทางไปตามแหล่งข้อมูลดังกล่าวด้วยตนเอง เพื่อจะได้สังเกตการณ์ได้อย่างดี ในลักษณะที่ต่างสถานที่กัน เลือกผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวก็จะเลือกแห่งละ 5 คน นำมาสรุปวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบพัฒนาชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบของแบบสอบถาม

ด้วยเหตุที่ว่าชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางนี้ใช้เก็บอุปกรณ์ที่ว่าเป็นใช้กับเด็กโดยทั่วไป อย่างเช่น ผ้าอ้อม, และขวดนม ซึ่งเด็กจะใช้เหมือนกันต่างกันเฉพาะ เครื่องหมายการค้าของอุปกรณ์ คุณลักษณะเป็นแบบเดียวกัน แบบสอบถามเป็นการจัดทำขึ้นเป็นเรื่องของผู้วิจัยเอง เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง เพื่อสนองความสะดวกในการเดินทางของแม่เด็กโดยเฉพาะ

ชนิดของแบบสอบถามของผู้วิจัยเป็นแบบ

- แบบเลือกตอบ
- แบบอัตนัย (สำหรับเพื่อต้องการให้ผู้ตอบแบบสอบถามออกความคิดเห็นถึงปัญหาที่ตัวเองได้รับและข้อแนะนำ ฯลฯ
- แบบเลือกตอบ 11 ข้อ
- แบบอัตนัย 1 ข้อ

ดังแสดงไว้ในภาคผนวก

แบบสอบถามผู้วิจัยได้ทำการสอบถามครั้งนี้ได้ เลือกโดยการสุ่มตัวอย่างและได้เลือกแหล่งที่จะไปสอบถามสัมภาษณ์ต่างสถานที่กัน เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ปัญหาว่ามีลักษณะเช่นเดียวกันหรือไม่

การศึกษาเชิงเอกสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและหนังสือต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคู่มือเลี้ยงเด็ก และ – หนังสือแม่และเด็กเพื่อศึกษาถึงอุปกรณ์ที่เลี้ยงเด็กในการเดินทางและพฤติกรรมของเด็กอ่อนในระดับปกติเพื่อนำไปวิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีวิเคราะห์ข้อมูลโดยการแยกแยะข้อมูลจัดความสำคัญของข้อมูล โดยการลำดับความสำคัญเพื่อเป็นการนำมาประเมินค่าข้อมูลและการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป จะต้องจัดข้อมูลที่ได้แยกแยะประเมินค่าออกเป็นหมวด ๆ หรือคลุมตามขบวนการของงานและจัดทำการวิเคราะห์ในขั้นสุดท้าย ถึงเหตุผลของข้องมูลต่าง ๆ เหล่านั้นและในหลายกรณีต้องรวมไปถึงการวิเคราะห์เลือกสรรค่าตอบการออกแบบและเทคนิค วิธีการต่าง ๆ เป็นกรณีต่อไป ในบางครั้งอาจจะต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัดสินใจได้ในการใช้เทคนิคและวิธีการนั้นเลย แต่ในบางครั้งก็ไม่อาจตัดสินใจในวิธีการนั้น ๆ ได้ ดังนั้นจึงต้องวิเคราะห์รูปแบบต่าง ๆ ของชุดเก็บอุปกรณ์หลาย ๆ แบบและเลือกนำไปเปรียบเทียบกันเพื่อสรุปผลนำไปใช้ในการออกแบบ การวิเคราะห์ข้อมูลมีขั้นตอนดังต่อไป

สำรวจและรวบรวมข้อมูล

- ปัญหาและหน้าที่ใช้งาน
- สัดส่วนของมนุษย์ ความสัมพันธ์การใช้งาน
- รูปแบบ ลักษณะของอุปกรณ์เลี้ยงเด็กและชุดเก็บอุปกรณ์ในปัจจุบัน
- วัสดุและระบบวิธีการผลิต
- สีและการศึกษาถึงจิตวิทยาของผู้ใช้

- สรุปข้อมูลแต่ละส่วน
- นำผลสรุปมาวิเคราะห์ สรุปผล
- นำผลการสรุป มาใช้ในการงานออกแบบ

สรุป

ผลจากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากการสังเกตุพฤติกรรมของแม่เด็กในการเดินทางในแหล่งต่าง ๆ กัน ที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้

- ทราบถึงปัญหาในการใช้งานของผลิตภัณฑ์เดิม
- ทราบถึงลักษณะพฤติกรรมในการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปในการออกแบบ

•วิเคราะห์พฤติกรรมเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี ในเวลา 1 วัน (เด็กปกติ)

อายุ (เดือน)	นม(ออนซ์)	นอน (ชั่วโมง)	ถ่ายของเสีย (ครั้ง)	เล่น (ชั่วโมง)	ปัสสาวะ (ครั้ง)
1	18	21	5	3	42
3	20	20	4	4	35
6	24	18	3	6	24
9	21	17	2	7	20
12	24	15	2	7	10

หมายเหตุ เวลากินนม 6.00 น., 10.00 น., 15.00 น., 22.00 น., และดึก 1.

เทียบเวลา 12 ชั่วโมง (กลางวัน พฤติกรรมเด็ก) คิดค่าสูงสุดเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี

เด็กต้องการนม	16	ออนซ์	น้ำขวดนม 8 ออกนะ ไป 3 ขวด
เด็กนอน	7	ชั่วโมง	ผ้าห่มขนหนู
ถ่ายของเสีย	3	ครั้ง	เสื้อผ้า 3 ชุด
ปัสสาวะ	20	ครั้ง	ผ้าอ้อม 20 ผืน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ ขนาดของกระป๋องนมผงในการเดินทาง

เลือกใช้ขนาดเล็ก น้ำหนักประมาณ 400–500 กรัม กระป๋องนมผงโดยทั่วไปมี 3 ขนาด คือ ขนาด 400–450 กรัม, 900–1100 กรัม, 2000–2500 กรัม

ที่ใช้ขนาดเล็ก เพราะมีน้ำหนักเบา และตามความเห็นในการสอบถามของแม่เด็กโดยทั่วไป

วิเคราะห์ ขนาดของแป้งเด็กในการเดินทาง

นิยมใช้ขนาดเล็ก, กลาง น้ำหนักไม่เกิน 190 กรัม เพราะสะดวกในการเดินทาง และตามความเห็นของแพทย์ไม่ควรซื้อขนาดใหญ่เกินไป เพราะให้โอกาสเชื้อโรคเข้าไปเจริญเติบโตได้ แพทย์จึงแนะนำให้ใช้ขนาดเล็ก

วิเคราะห์ การใช้ผ้าห่มชนหนู

เมื่องไทยเป็นเมืองร้อนอุณหภูมิประมาณ 72° ฟาเรนไฮท์ เด็กมีไขมันปกคลุมน้อย ร่างกายเปลี่ยนแปลงเร็วคือขี้ร้อนและหนาวง่ายในฤดูร้อนใช้ผ้าบางก็พอ (ชนิกา ตู้จินดา, 2529 หน้า 185)

ผ้าชนห่มีมี 3 ขนาด คือ 15" 30", 24" 48", 27" 54" ความหนา 2,4,6 มม., ขนาดที่ใช้ก็คือ 15" 30" หนา 2 มม. เพราะสามารถระบายความร้อนได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ที่ 1. รูปทรงที่เหมาะสม

รูปทรง	จัดวาง	หยิบใช้	พื้นที่เต็มที่	กระชับ	มองดูแล้วมั่นคง	รวม
	2	3	2	3	2	12
	3	3	3	3	3	15
	3	3	2	2	3	13
	3	3	2	2	2	12
	3	3	2	2	2	12
	3	3	2	2	2	12

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป จัดวางได้ง่ายใช้พื้นที่ได้เต็มที่ รูปทรงสี่เหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการนำพาอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง (ช่วงกลางวัน) 12 ชั่วโมง ตารางที่ 14

ชนิด	จำนวน	น้ำหนัก (กรัม)	ขนาดกว้าง ยาว สูง (เซนติเมตร)
ผ้าอ้อม	24 ผืน	800	18 × 23 × 12
ขวดนม	3 ขวด	500	(กว้าง × สูง) = 6 × 16 (1 ขวด)
เสื้อผ้า เด็ก	3 ชุด	300	12 × 18 × 6
นมผง	1 กระป๋อง	550	10 × 10 × 12
ช้อน	1 ช้อน	100	12 × 18 × 2
ผ้าขนหนู	1 ผืน	300	20 × 30 × 2
แป้ง เด็ก	1 กระป๋อง	200กรัม	10 × 16
		รวม 2750กก.	

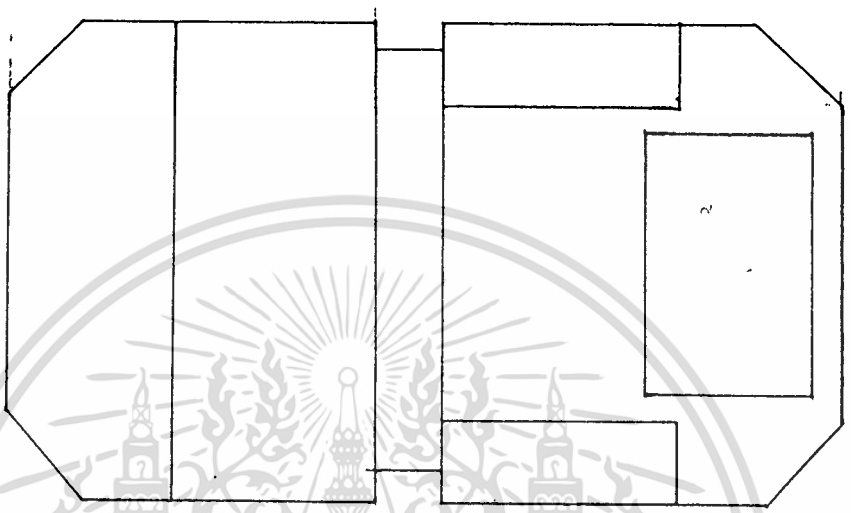
<u>ตารางวิเคราะห์รูปทรงที่เหมาะสมที่จะบรรจุ</u>

ในการออกแบบวิเคราะห์รูปทรงที่เหมาะสมในการ เดินทางต้องการความจุและความกระชับตัว ในการ เดินทางต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์

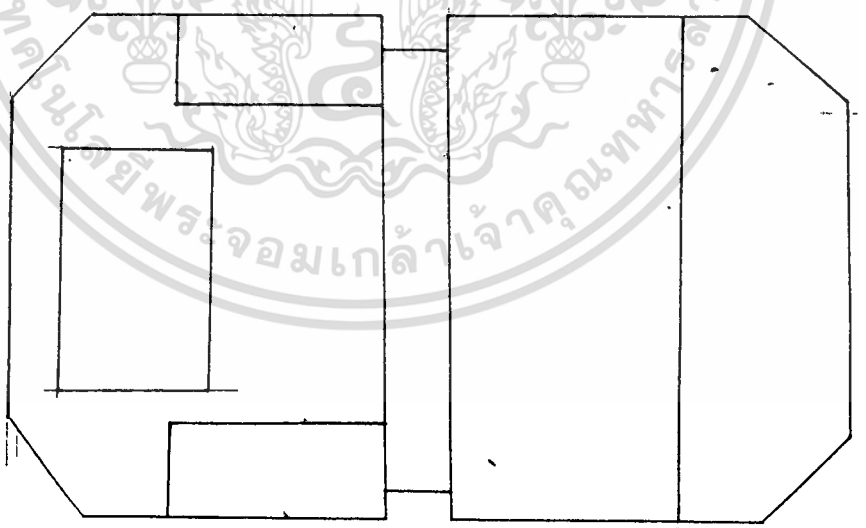
- จัดวางได้เป็นระเบียบได้ง่าย
- สามารถหยิบใช้อุปกรณ์ภายในได้สะดวก
- ใช้พื้นที่ได้เต็มที่
- สามารถมีพื้นที่หน้าตัดขนานกับตัวคนมากที่สุด
- มองดูแล้วมั่นคง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์การจัดวางในการกางเป็นเขาะ



แบบที่ 1



แบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์การจัดสัดส่วนภายในชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

ในการจัดสัดส่วนภายในแบ่งออกเป็นการจัดสัดส่วนทายตัวและแบบปรับได้โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ ดังนี้

- ความแข็งแรงของรูปทรง
- ความจุ ความสามารถในการบรรจุอุปกรณ์เลี้ยงเด็ก
- ประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ในการนำพา
- ผลิตง่าย
- ราคา
- ความสะดวกในการใช้สอย

ตารางวิเคราะห์ 2 การจัดสัดส่วน

ชนิด	ความแข็งแรง	ความจุ	ผลิตง่าย	ความสะดวก	รักษาความสะอาด	รวม
จัดแบบทายตัว	4	2	2	2	3	13
จัดแบบปรับได้	3	3	3	3	3	15

หมายเหตุ 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป จัดสัดส่วนแบบปรับได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ การทำให้ชุดเก็บอุปกรณ์ทรงตัวได้

ในการวิเคราะห์การทรงตัวในการผลิตโดยอาศัย วัสดุ เช่น โครงสวก, กุ๊น-พลาสติก, กระดาษ คำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความยืดหยุ่นในการใช้งานเพราะสามารถเพิ่มประโยชน์ใช้สอยได้
- ความทนแรงกระทบ
- ง่ายต่อหลักในระบบอุตสาหกรรม
- ราคา
- ความสวยงาม

ตารางวิเคราะห์ 3 การทรงตัวของชุดเก็บอุปกรณ์

ชนิด	ยืดหยุ่น	ทนแรงกระทบ	ง่ายต่อการผลิต	ราคา	สวยงาม	รวม
โครงสวก	2	2	2	3	3	12
กุ๊นพลาสติก	4	3	3	3	4	17
กระดาษ	2	4	3	3	3	15

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้แบบกุ๊นพลาสติก

วิเคราะห์พฤติกรรมในการนำพาชุดเก็บอุปกรณ์

ในการเดินทางไปโดยลำพัง การขึ้นรถ เป็นรถโดยสาร หรือรถแท็กซี่ ในการขึ้นรถ แม่เด็กต้องการมืออิสระเพียงมือข้างเดียวเท่านั้น และการนำพาชุดเก็บอุปกรณ์ต้องลักษณะที่หยิบถือสะดวก ปลอดภัยได้ง่าย เพราะว่าในการเดินทางระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 10–20 นาทีเท่านั้น แล้วเนื่องจากตัวเด็กมีน้ำหนักพอสมควร ชุดเก็บอุปกรณ์นี้จึงมักจะวางบ่อย ๆ ในการออกแบบจึงเน้นการปลดวางได้สะดวก

บนเบาะนั่งรถ พฤติกรรมของการวางชุดเก็บอุปกรณ์บนเบาะมักจะใช้วางข้างตัว และสามารถหยิบของใช้เด็กได้ง่ายในระหว่างเดินทาง ระบบเปิด–ปิด ต้องอำนวยความสะดวกได้ดี และกินเนื้อที่ไม่มากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพฤติกรรมในการนำพาไม่ควรยึดติดตายตัว อย่างเช่น ติดกับตัวเด็ก หรือด้านหลัง เพราะว่าการขึ้นรถต้องเบียดเสียดผู้คน ทำให้อาจเกิดความลำบาก เพราะที่ว่างทางเดินประมาณ 50 เซนติเมตร ชุดเก็บอุปกรณ์ควรมีความคล่องตัวสามารถเบี่ยงหลบด้านหน้า–ด้านหลังได้ เพราะฉะนั้นการสะพายไหล่ข้างมีความเหมาะสมมากที่สุด และเนื่องจากอุปกรณ์มีน้ำหนักน้อยประมาณไม่เกิน 2700 กรัม (บรรจุเต็มที่)

<u>วิเคราะห์การนำพาในการเดินทางของแม่เด็กอ่อนโดยลำพัง</u>

ในการนำพาชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กโดยทั่วไปนิยมใช้แบบหิ้วหรือสะพายไหล่ด้านข้าง จากสาเหตุที่แม่เด็กไม่นิยมสะพายหลังในการใช้งาน การนำพาโดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังนี้

- คล่องตัวในการเดินทาง ขึ้นรถ, ลงเรือโดยลำพัง
- การปลดวางชุดเก็บอุปกรณ์ในการ นั่ง, ยืน, เดิน
- ความเหมาะสมในการเดินทางตามสภาพแวดล้อม

(ตามความคิดเห็นในแบบสอบถาม)

- ความสะดวกในการใช้งานอย่างเช่น หยิบของใช้ในชุดเก็บอุปกรณ์

<u>ตารางวิเคราะห์ 4 การนำพา</u>

ชนิด	ความคล่องตัว	ปลดวาง	ความเหมาะสม	การใช้งาน	รวม
แบบหิ้ว, ถือ	2	3	4	4	13
สะพายไหล่ข้าง	3	3	4	4	14
สะพายด้านหลัง	3	1	2	3	10
แบบเข็น	1	2	2	3	8
คิดเอง	3	1	2	3	9

<u>หมายเหตุ</u> 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

<u>สรุป</u> ใช้แบบถือและสะพายไหล่ เพราะต้องการปลดวางได้บ่อย ๆ และสะดวกในการหยิบจับสิ่งของภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ส่วนสายสะพาย

ในการวิเคราะห์วัสดุในการทำสายสะพาย วัสดุที่ใช้ทำ เป็นวัสดุที่มีใช้ในปัจจุบัน อย่างแถบผ้าฝ้าย, แถบไนล่อน, แถบหนัง, แถบหนังเทียม

ในการวิเคราะห์คำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังนี้

- รับแรงดึงได้ดี เพราะต้องรับน้ำหนักทางตรง
- มีน้ำหนักเบา เพราะสะดวกในการขนย้าย
- ไม่ดูดซึมน้ำ เพราะว่า ทำความสะอาดได้ง่าย
- เหมาะสมในการใช้งาน
- ทนทาน เพราะต้องรับน้ำหนัก
- โค้งบิดงอได้ดี

ตารางวิเคราะห์ที่ 5 ส่วนสะพาย

ชนิด	รับแรงดึง	น้ำหนักเบา	ไม่ดูดซึมน้ำ	เหมาะสม	ทนทาน	โค้งบิดงอ	รวม
แถบผ้าฝ้าย	4	2	1	1	2	4	15
แถบไนล่อน	4	2	2	1	3	4	17
แถบหนัง	4	2	2	2	3	2	15
แถบหนังเทียม	4	2	2	3	3	4	18
แถบยางยืด	2	2	3	2	2	2	13

หมายเหตุ 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้หนังเทียม เพราะ เหมาะสมในการใช้งานความทนทาน รับน้ำหนักได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ ลักษณะการวางของชวดนม

จากการหาข้อมูลพบว่าชวดนมที่วางต้องสามารถตั้งได้ เพื่อสะดวกในการใช้หยิบจับ ประโยชน์ในการใช้งานต่าง ลักษณะที่ทำให้ชวดนมทรงตัวได้ก็มี ใช้โฟมวางตามรูปร่าง, ใช้แบ่งช่องภายในชุดเก็บอุปกรณ์, ใช้สายรัดยางยืด โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความสะดวกในการใช้งาน การหยิบจับใช้ต่าง ๆ
- ประหยัดพื้นที่ภายในชุดเก็บอุปกรณ์
- ผลิตง่ายในระบบอุตสาหกรรม
- การรักษาความสะอาดได้ คือ สามารถเช็ดทำความสะอาดได้ง่าย
- ราคา ในการทำถูก

ตารางวิเคราะห์ที่ 6 ลักษณะการวางของชวดนม

ชนิด	สะดวก	ปกหน้า	ผลิตง่าย	ทำความสะอาด	ราคา	รวม
	4	2	3	2	3	14
	4	3	3	3	3	16
	2	3	3	3	3	14

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้แบบแบ่งช่อง

วิเคราะห์ วัสดุรองรับอุปกรณ์

ในการวิเคราะห์วัสดุที่อยู่ในเกณฑ์พิจารณาได้แก่ ฟองยาง, ผ้านวม, ฟองน้ำ, ผ้าย่าย ต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังนี้

- ใช้แรงดึงได้ดี เพราะ ต้องบรรจุอุปกรณ์มีน้ำหนัก ถ้าแรงดึงไม่ดีก็อาจขาดได้
- อายุการใช้งานได้นาน
- น้ำหนักเบา
- ทนต่อความร้อน เพราะอยู่ภายในความร้อนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- คงทนต่อแรงอัด เพราะอยู่ภายใน
- ง่ายต่อการผลิต

ตารางวิเคราะห์ที่ 7 วัสดุรองรับอุปกรณ์

ชนิด	รับแรงดึง	อายุการใช้งาน	น้ำหนักเบา	ทนความร้อน	ทนแรงอัด	ผลิตง่าย	รวม
ฟองยาง	4	4	4	3	3	3	21
ผ้านวม	3	3	3	2	3	3	17
ฟองน้ำ	2	3	4	3	2	3	17
ผ้าฝ้าย	33	3	3	3	2	3	17

หมายเหตุ 4 = ดีมาก 3 = ดี 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป วัสดุรองรับได้แก่ ฟองยาง เพราะมีอายุการใช้งานนานและทนแรงอัดแรงดึง

วิเคราะห์ ลักษณะการเปิดปิดของชุดเก็บอุปกรณ์ที่ต้องการความสะดวกในการ เปิด,ปิด

ในการวิเคราะห์การปิดเปิดต้องการคือการ เปิดปิดโดยใช้มือ เพียงข้าง เดียว วัสดุที่นำมาพิจารณาก็ คือ ตัวล็อคโลหะ, แบบเทปเมจิก, ตัวล็อคพลาสติก, แบบกระดุมแม่เหล็ก

โดยการคำนึงถึง.-

- สะดวกในการใช้งานโดยการใช้งานโดยมือข้าง เดียว
- ความแข็งแรงในการรับน้ำหนัก
- ความสามารถป้องกันสิ่งภายนอก เข้าภายใน
- ทนทานในการใช้งาน
- น้ำหนัก เบา
- ง่ายต่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ที่ 8. การเปิดปิดที่ต้องการความสะดวกรวดเร็ว

ชนิด	การใช้งาน	แข็งแรง	ป้องกันฝุ่น	ทนทาน	น้ำหนักเบา	ผลิตง่าย	รวม
แบบชิ้ป	2	3	3	3	3	2	16
ล็อคโลหะ	2	3	3	3	2	3	15
ล็อคพลาสติก	2	3	3	3	2	3	16
คุมแม่เหล็ก	3	3	3	3	3	3	18
เทปเมจิก	3	2	3	2	3	3	16

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้แบบคุมแม่เหล็ก

วิเคราะห์ การเปิดกางเป็นเบาะให้เด็ก

ในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์ต้องสามารถกางได้ใช้มือเพียงข้างเดียว และต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์

- ความสะดวกในการใช้มือข้างเดียว
- สามารถ เปิด ปิดได้ง่าย
- แข็งแรงในการใช้ง่าย
- ซ่อมแซมได้ง่าย
- ราคา
- ง่ายต่อการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ที่ 9. การเปิดกางเป็นเบาะรองรับตัวเด็ก

ชนิด	ใช้มือข้างเดียว	เปิดปิดได้ง่าย	แข็งแรง	ซ่อมแซมง่าย	ผลิตง่าย	ราคา	รวม
แบบชิป	2	3	3	3	3	3	17
แบบกระดุมแป๊ป	2	2	3	3	3	3	16
แบบเทป	3	3	3	3	3	3	18
แบบล็อคพลาสติก	2	2	3	3	3	3	16

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้แบบเทป

วิเคราะห์ขนาดสัดส่วนของคนไทยที่นำมาใช้ในการออกแบบ

สัดส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง

วิเคราะห์สัดส่วนของหญิงไทยอายุ 20 – 40 ปี

สูงยืน	147	เซนติเมตร
ความสูงเอวถึงไหล่	39.29	เซนติเมตร
เอวถึงระดับสายตา	54.90	เซนติเมตร
สูงพื้นถึงมือ	64.39	เซนติเมตร
กว้างของลำตัว	25.04	เซนติเมตร
กว้างของสะโพก	39.78	เซนติเมตร
กว้างของหัวไหล่	29.47	เซนติเมตร

วิเคราะห์ลักษณะพฤติกรรมของเด็กแต่ละช่วง

ช่วงแรก แรกเกิด น้ำหนัก 3 กก. สูง 50 ซม. ชอบนอนนาน 21 ชั่วโมงต้องการความอบอุ่นจากสิ่งสัมผัสรอบตัว

ช่วงที่ 2 1 เดือน น้ำหนัก 4 กก. สูง 51–52 ซม. คอแข็ง เริ่มมองสิ่งรอบตัว ชอบนอนนาน

ช่วงที่ 3 3 เดือน น้ำหนัก 5 กก. สูง 55 ซม. นอนหงายจับยกขึ้นนั่งยันคอได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ช่วงที่ 4 6 เดือน น้ำหนัก 7 กก. สูง 60 ซม. เริ่มนั่งได้ นอนยกเท้าขึ้นมาดูเล่น และจะเอาเข้าปาก จับยกขึ้น

ช่วงที่ 5 9 เดือน น้ำหนัก 8 กก. สูง 65 ซม. เริ่มคลานได้ เข้าใจคำพูด

ช่วงที่ 6 12 เดือน น้ำหนัก 9 กก. สูง 70 ซม. ยืนได้เอง จูงเดินได้

วิเคราะห์รูปแบบเบาะรองรับตัวเด็กในขณะเดินทาง

ในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางในการอุ้มเด็ก ต้องการอุปกรณ์ที่ช่วยผ่อนแรงในการรับน้ำหนักของเด็ก ลักษณะของเบาะที่นำการนำมาวิเคราะห์ โดยการคำนึงถึงหลักเกณฑ์ดังนี้

- ความสะดวกในการรองรับตัวเด็ก
- ความสะดวกในการถอดวาง
- ความสะอาดในการใส่ตัวเด็กลงไป
- ความคล่องตัวของตัวแม่เด็ก
- การรับน้ำหนักของแม่ว่าด้านไหนรับน้ำหนักได้สมดุลย์ที่สุด

ตารางวิเคราะห์ที่ 10 รูปแบบของเบาะรองรับตัวเด็ก

ชนิด	การรองรับตัวเด็ก	การถอดวาง	ใส่ตัวเด็ก	คล่องตัว	การรับน้ำหนัก	รวม
	4	2	2	3	3	16
	3	3	2	3	3	14
	3	3	3	3	4	16
	2	2	4	3	3	14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ การล็อคของ เบาะรองรับน้ำหนัก เด็กติดตัวแม่เด็ก

ในการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์ต้องมีเบาะรองรับ เป็นตัวช่วยผ่อนแรงในการออกแบบในการวิเคราะห์ตัวล็อคต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ ดังนี้

- ความสะดวกในการถอด เข้า, ออก
- ความแข็งแรงในการรับน้ำหนัก
- ความสวยงาม
- สะดวกในการผลิต ผลิตง่ายนั้นเอง
- สามารถง่ายต่อการบำรุงรักษา
- ราคา

ตารางวิเคราะห์ที่ 11 การล็อคที่รองรับตัวเด็ก

ชนิด	สะดวก	แข็งแรง	สวยงาม	ผลิตง่าย	ซ่อมแซมง่าย	ราคา	รวม
กระดุมปั๊ม	2	3	3	3	3	3	17
ล็อคพลาสติก	3	3	3	3	3	3	18
เข็มขัด	2	3	2	3	3	3	16
สายยางรัด	3	2	2	3	3	3	16

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้ 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้แบบล็อคพลาสติก

วิเคราะห์วัสดุที่เหมาะสมใช้ทำเข็มขัด

ในการออกแบบที่รองรับตัวเด็กในขณะเดินทาง ต้องคำนึงถึงหลักเกณฑ์ ดังนี้ คือ

- ทนแรงดึง ไม่เสียรูปทรง เพราะต้องรับน้ำหนักมาก
- น้ำหนักเบา
- มีความยืดหยุ่นตัวในการรับน้ำหนักได้ดี
- สามารถในการโค้งงอเมื่อหนา 3–4 ซม. เพราะว่าต้องกระชับอยู่ที่เอว
- ง่ายต่อการทำความสะอาดอย่าง เช่น การซัก ล้าง
- ราคาถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ที่ 12 วัสดุที่ใช้ทำเข็มขัด

ชนิด	ทนแรงดึง	น้ำหนักเบา	ยืดหยุ่นตัว	โค้งงอได้	ทำความสะอาดง่าย	ราคาถูก	รวม
หนังสัตว์	3	3	3	2	2	1	14
หนังเทียม	2	2	2	2	3	3	14
เส้นใยพลาสติก	3	3	3	3	3	3	18
เส้นใยฝ้าย	3	3	2	3	3	3	17
ผ้าใบ	3	2	2	3	3	3	16

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้เส้นใยพลาสติก

วิเคราะห์ผ้าที่ใช้ทำเบาะรองรับตัวเด็กในขณะเดินทาง

ในการเลือกวัสดุวิเคราะห์ในการทำเบาะรองรับตัวเด็กในการเดินทางได้แก่ วัสดุ ฝ้าย, ใยสังเคราะห์, ฝ้ายใยสังเคราะห์ โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ ดังนี้

- ผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม เพราะต้องสัมผัสกับผิวเด็ก
- ระบายความร้อนได้ดี เพราะเด็กต้องการความสบายตัว
- ทำความสะอาดง่าย สามารถ ถอดซักได้
- ทนทานต่อแรงดึง
- ยับยาก
- ราคาถูก

ตารางวิเคราะห์ที่ 13 วัสดุที่ใช้ทำเป็นเบาะรองรับตัวเด็ก

ชนิด	ผิวอ่อนนุ่ม	ระบายความร้อน	ง่ายต่อการทำความสะอาด	ทนแรงดึง	ยับยาก	รวม
ฝ้าย	4	4	2	2	3	15
ใยสังเคราะห์	2	2	4	3	3	14
ฝ้ายใยสังเคราะห์	4	3	3	3	3	16

หมายเหตุ 4 = ดีมาก, 3 = ดี, 2 = พอใช้, 1 = ไม่ดี

สรุป ใช้ฝ้ายสังเคราะห์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

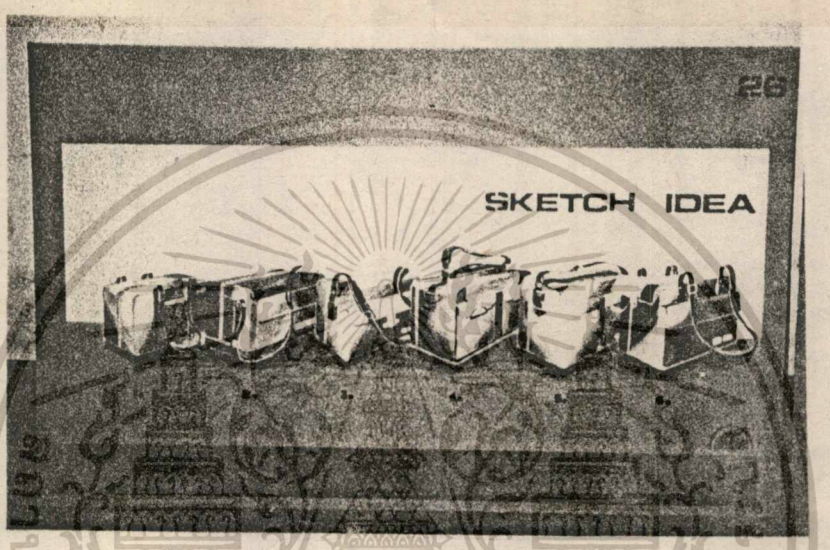
สรุปวิเคราะห์

1. รูปทรงควร เป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีการหักมุมสามเหลี่ยมเข้ามาเล็กน้อย เพื่อเป็นการประหยัดวัสดุ และเพื่อรองรับตัวเด็กให้พอดีด้วย
2. การจัดสัดส่วนควร เป็นแบบสามารถปรับเล็ก, ใหญ่ได้
3. การทรงตัวของ โดยใช้ทุนพลาสติกเพื่อความทรง
4. ตัวของของชุดเก็บอุปกรณ์ ใช้หนัง เทียม
5. ที่ลอง เป็นเบาะให้เด็กใช้ฟองยางหนา 0.005 มม.
6. ส่วนสะพายควรถอดสายเก็บได้โดยการใช้ตัวล็อคที่สามารถยึดโค้งของสายได้
7. ลักษณะการวางขวดนมควรมีลักษณะตั้งได้ เพื่อสะดวกในการหยิบใช้และต้องประหยัดเนื้อที่ใช้แบบเป็นถุงตั้งใส่ขวดนม
8. ตัวล็อคที่ใช้กาง เป็นเบาะไก้ ใช้เทปเมจิก
9. ที่เปิดปิด แบ่งออกเป็น เปิดปิดที่ต้องการความสะดวกใช้แบบกระดุมแม่เหล็ก ที่ต้องการการปิดแบบมิดชิดใช้ซิปติด
10. ขนาดของชุดเก็บอุปกรณ์ 36 สูง 34 หนา 13 หาได้โดยการหาขนาดของผ้าประมาณ 24 ซม. ขวดนมใช้ใส่ด้านข้าง 2 ขวด เพื่อไม่ให้มีความหนามากเกินไป เพราะไม่สะดวกในการเดินทาง ความสูงจากเอวถึงไหล่ ประมาณ 39. ซม.

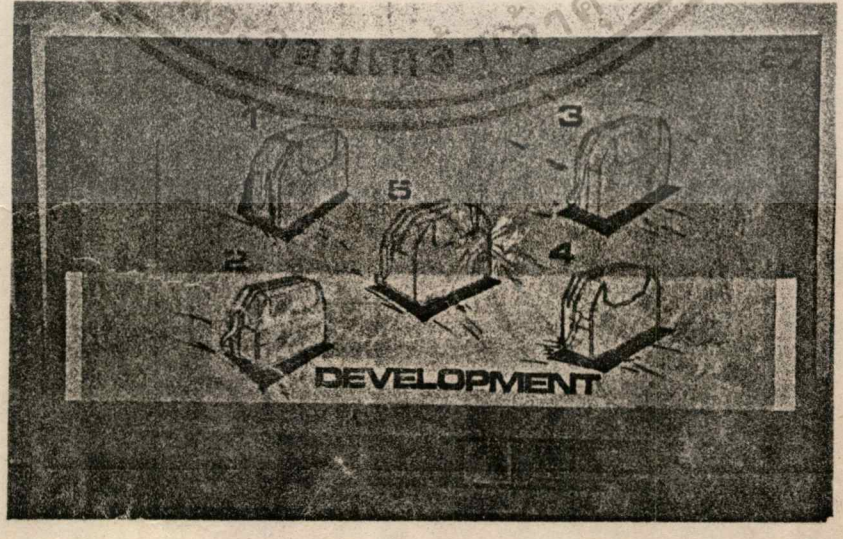
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

เสนองานออกแบบ

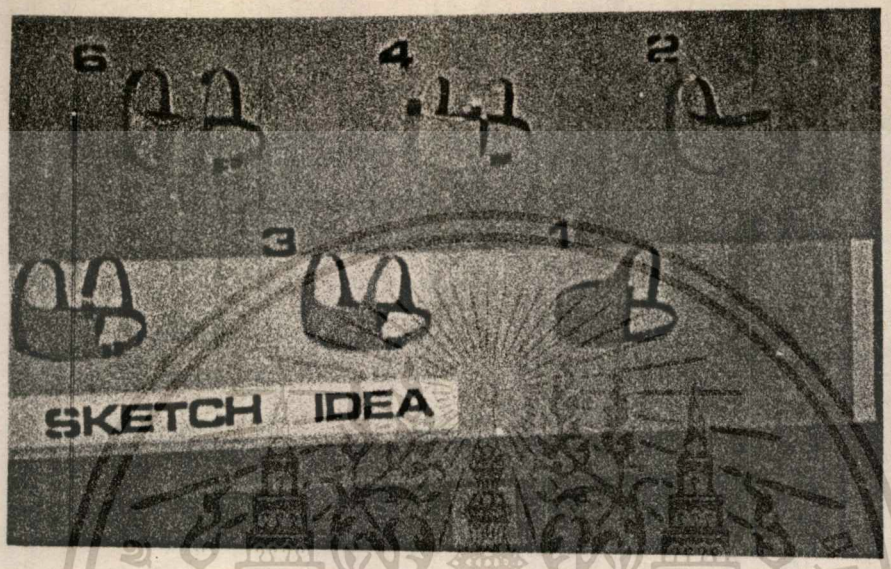


ภาพที่ 20 SKETCH IDEA

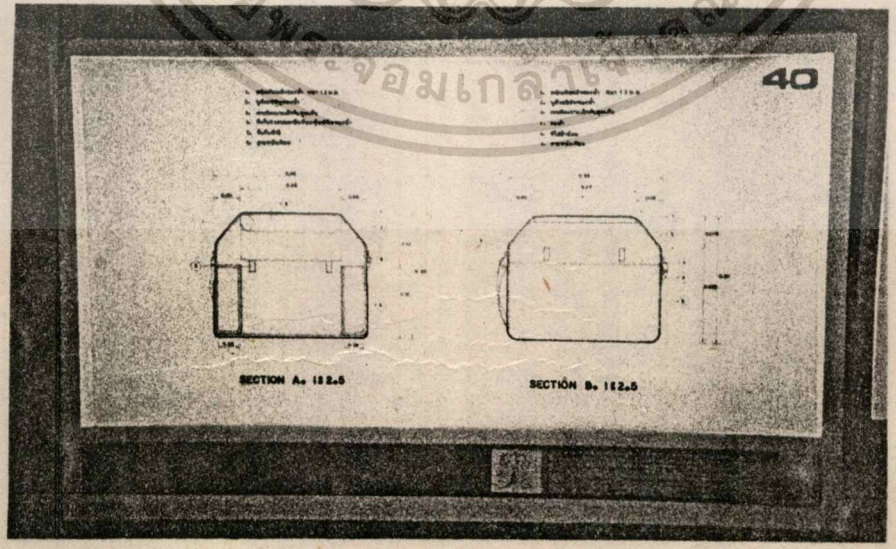


ภาพที่ 21 SKETCH DEVELOPMENT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

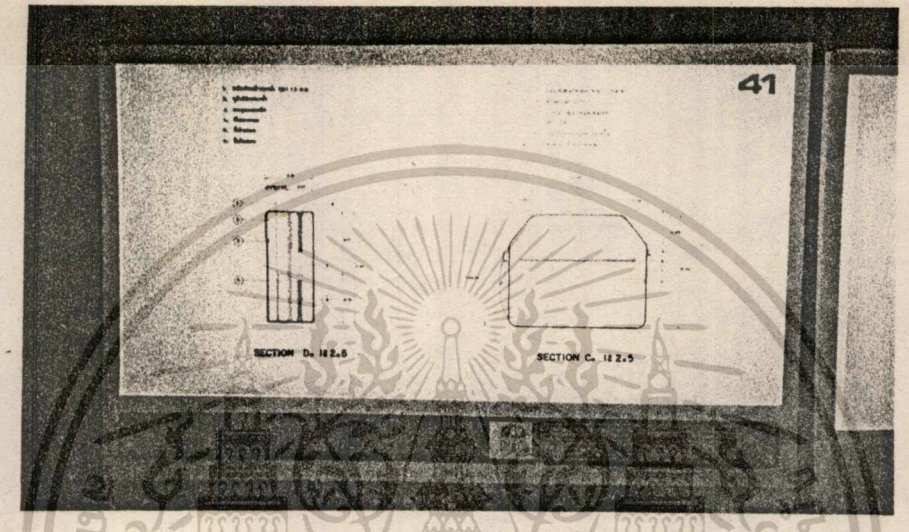


ภาพที่ 22 SKETCH IDEA

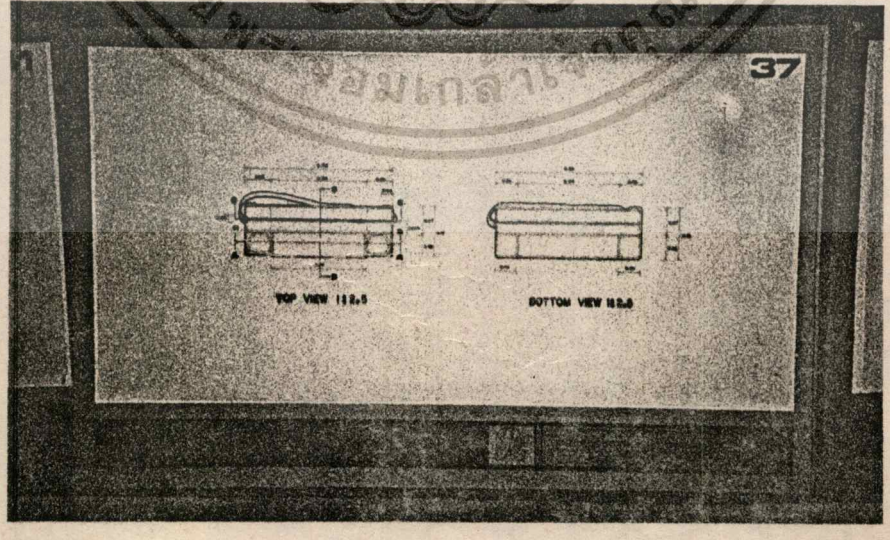


ภาพที่ 23 ภาพด้าน WORKING DRAWING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

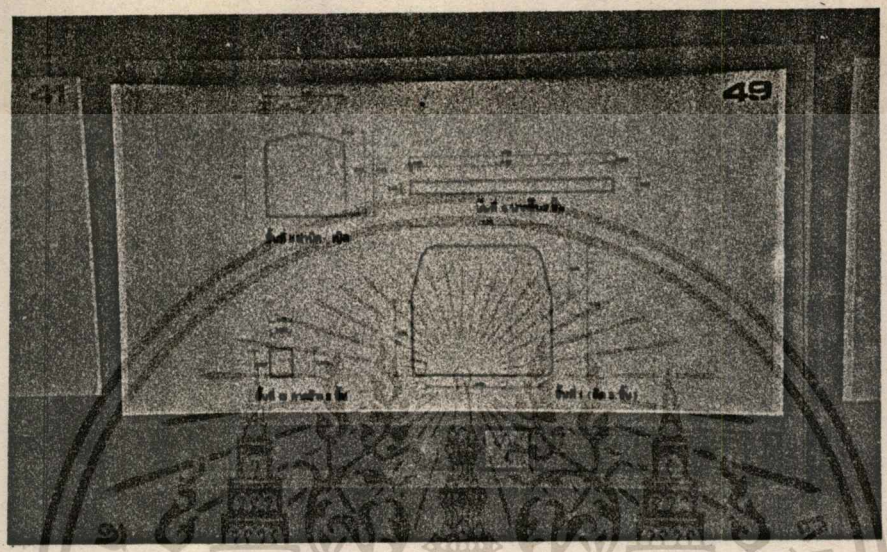


ภาพที่ 24 ภาพด้าน WORKING DROWING

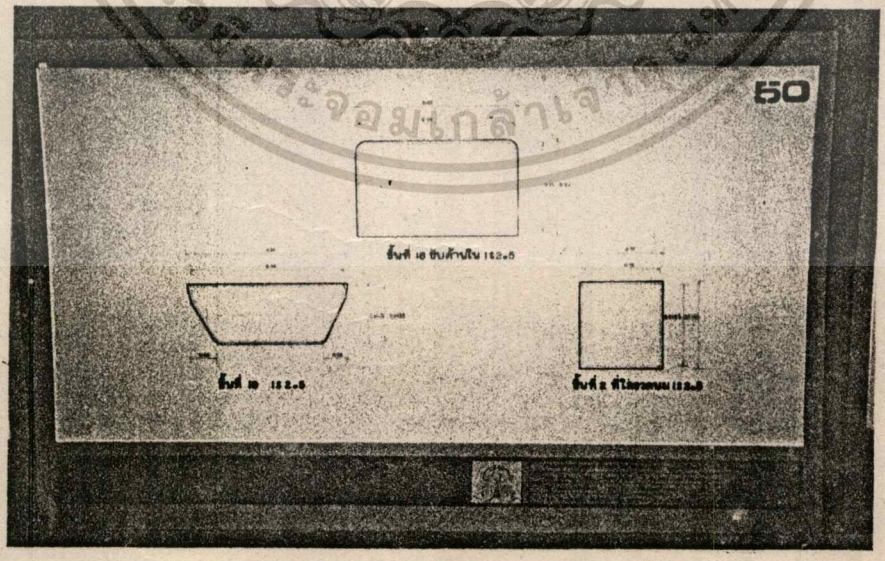


ภาพที่ 25 ภาพด้าน WORKING DROWING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

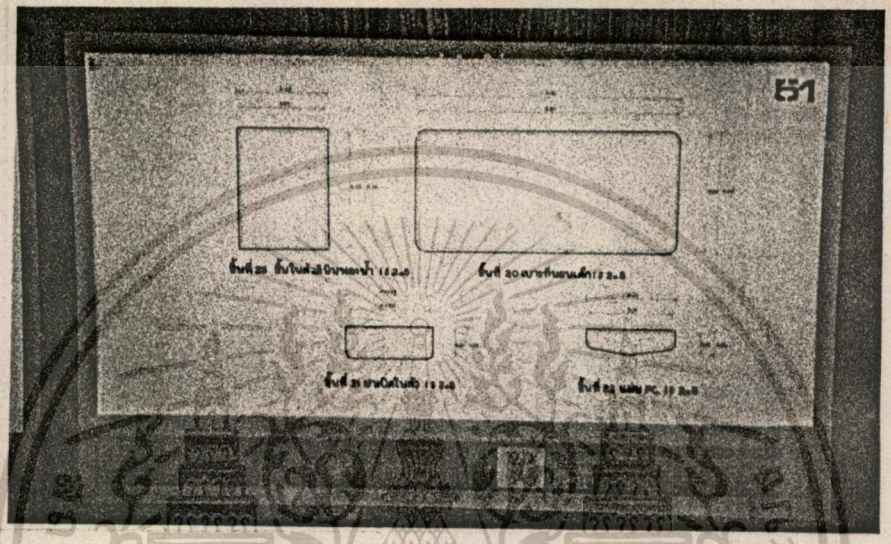


ภาพที่ 26 ภาพด้าน DETAIL OFPART

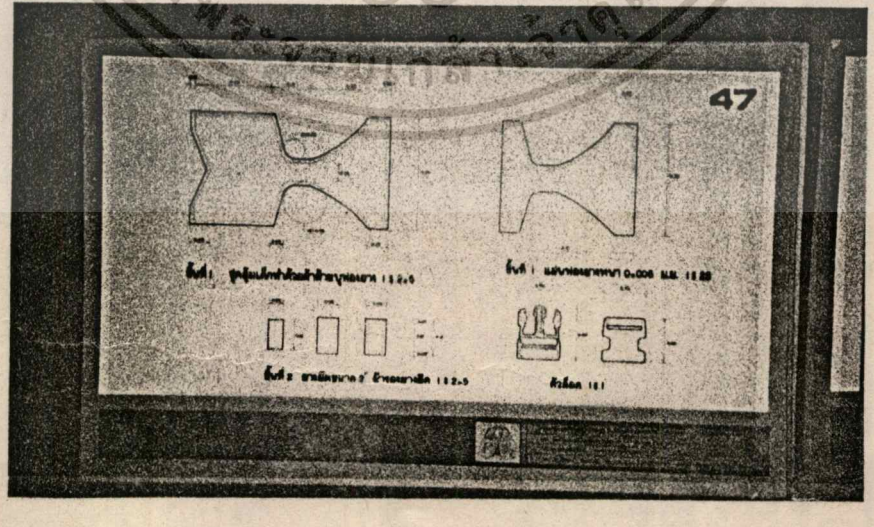


ภาพที่ 27 ภาพด้าน DETAIL OF PART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

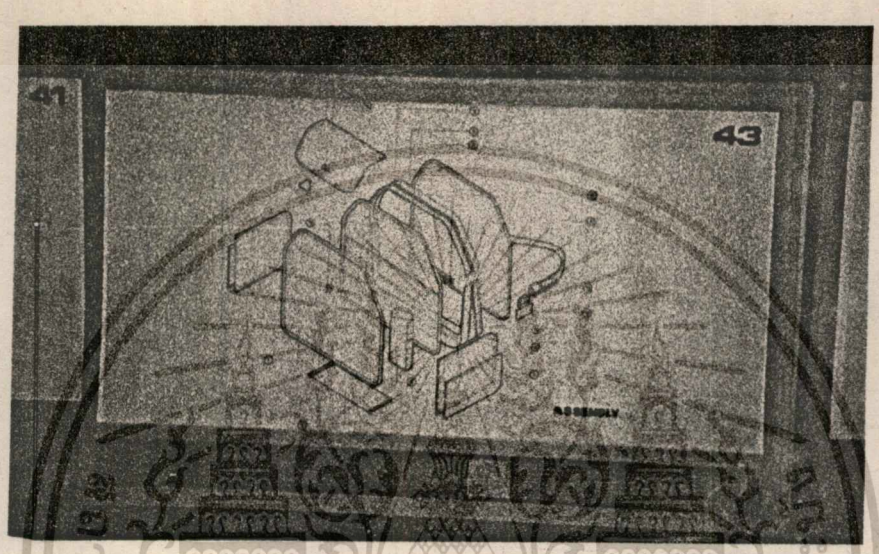


ภาพที่ 28 ภาพด้าน DETAIL OF PART

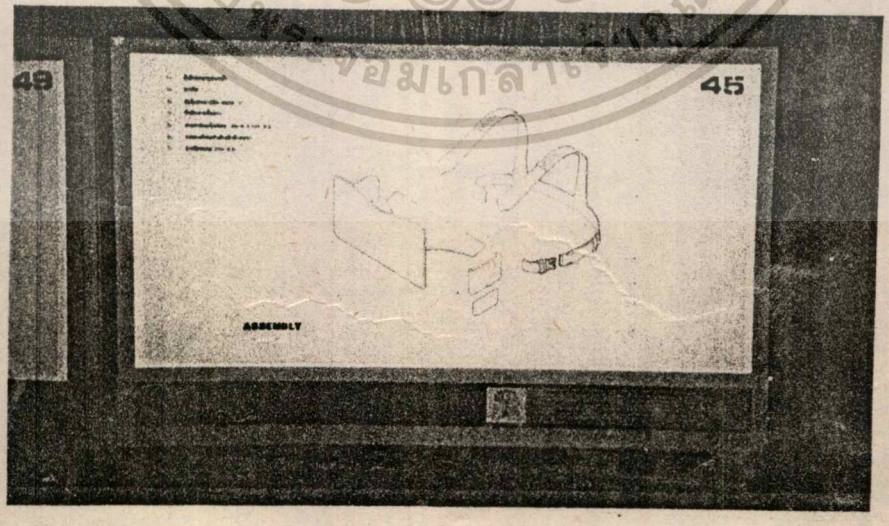


ภาพที่ 29 ภาพด้าน DETAIL OF PART

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

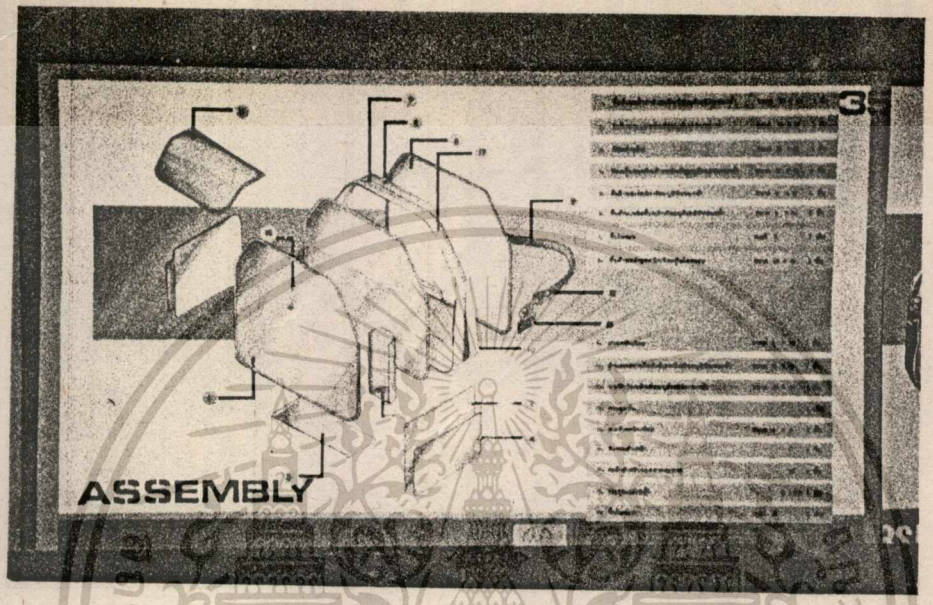


ภาพที่ 30 ภาพ ASSEMBLY

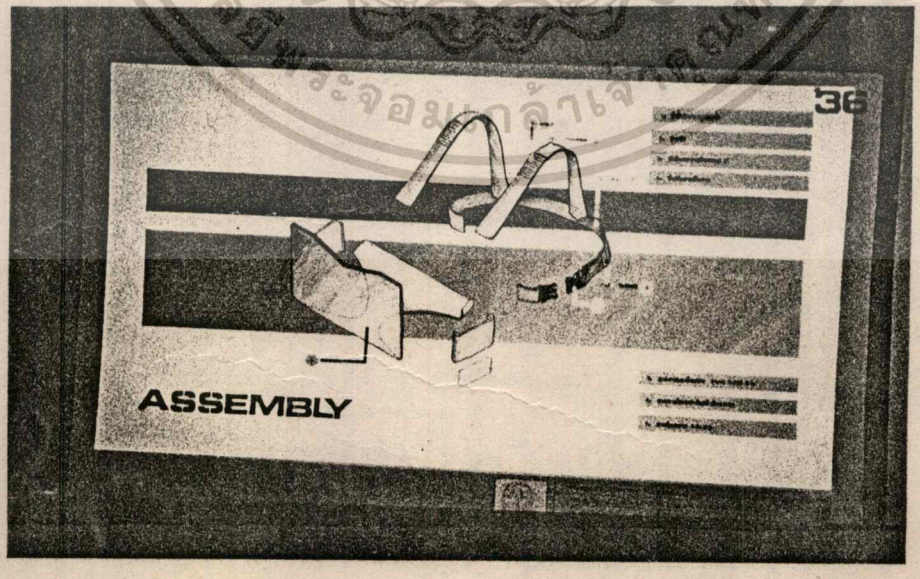


ภาพที่ 31 ภาพ ASSEMBLY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

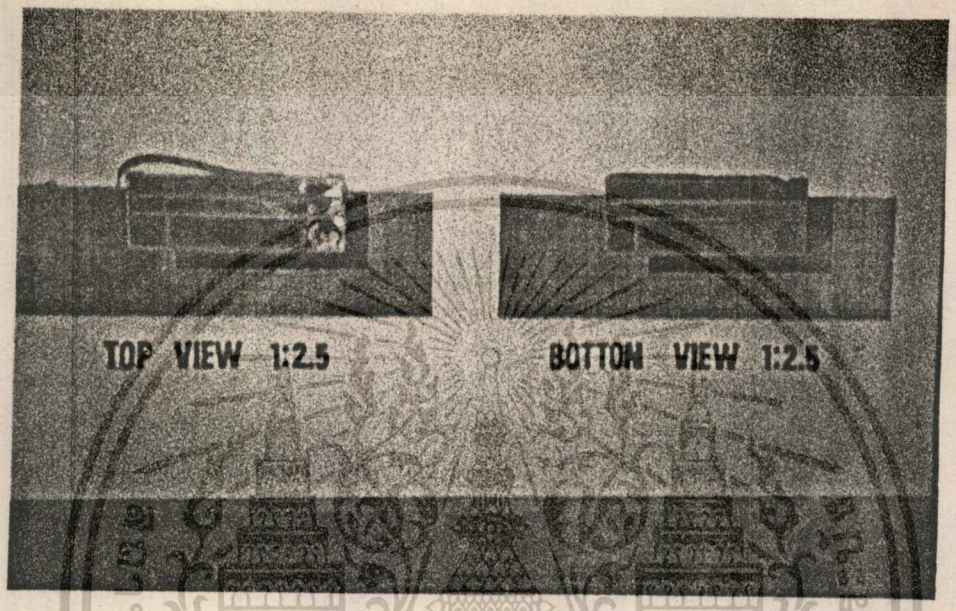


ภาพที่ 32 ภาพ PRESENTAION



ภาพที่ 33 ภาพ PRESENTAION

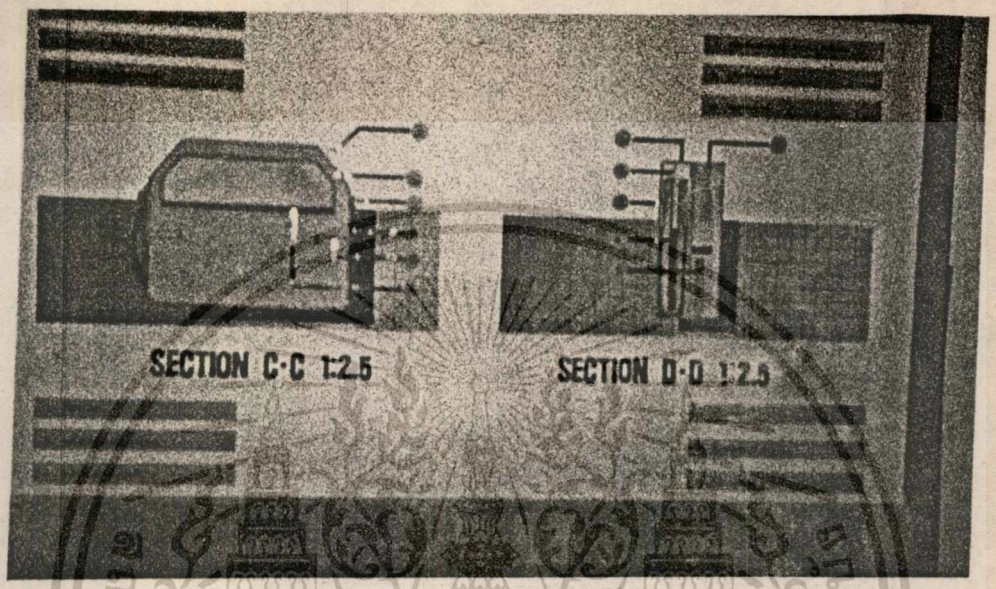
โอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



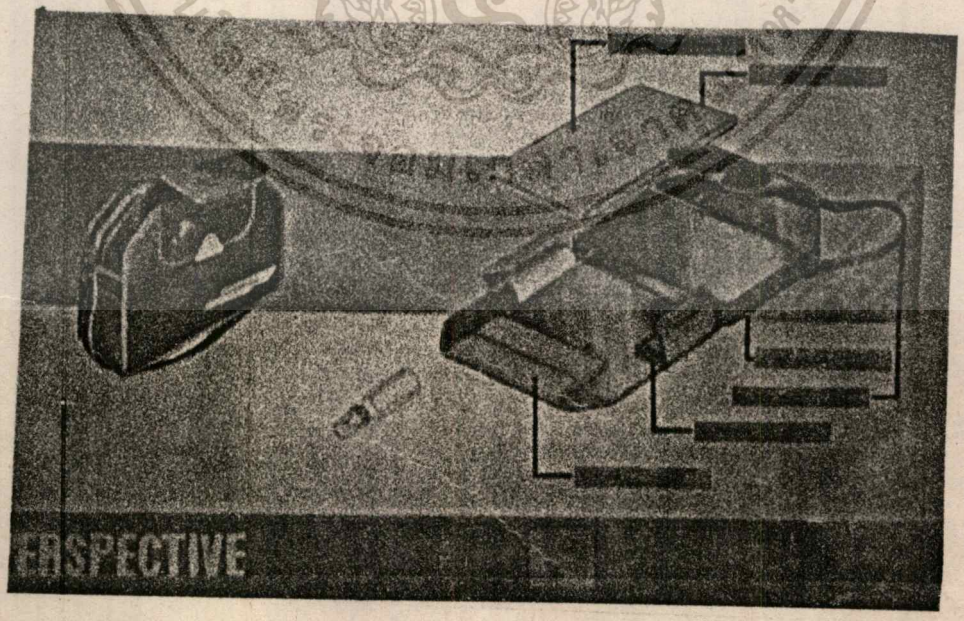
ภาพที่ 34 ภาพ PRESENTAION

ภาพที่ 35 ภาพ PRESENTAION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

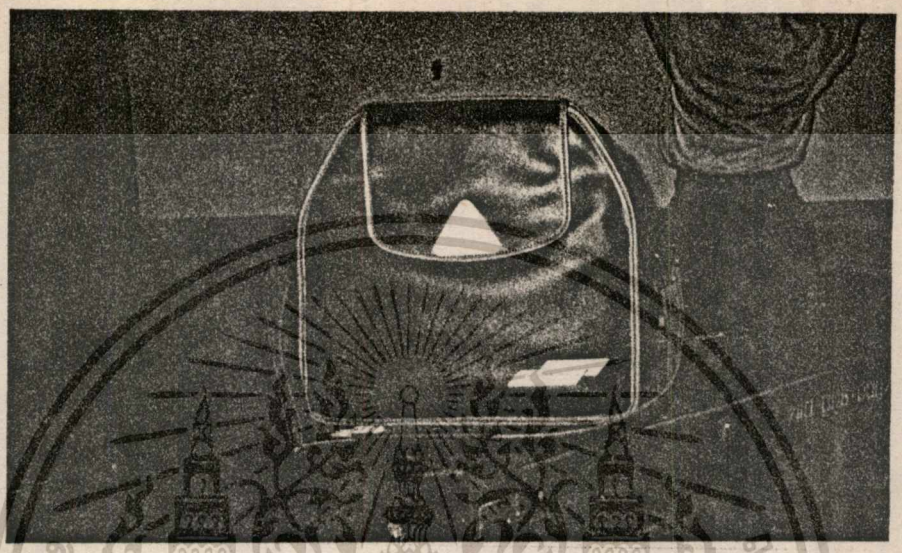


ภาพที่ 36 ภาพ PRESENTAION

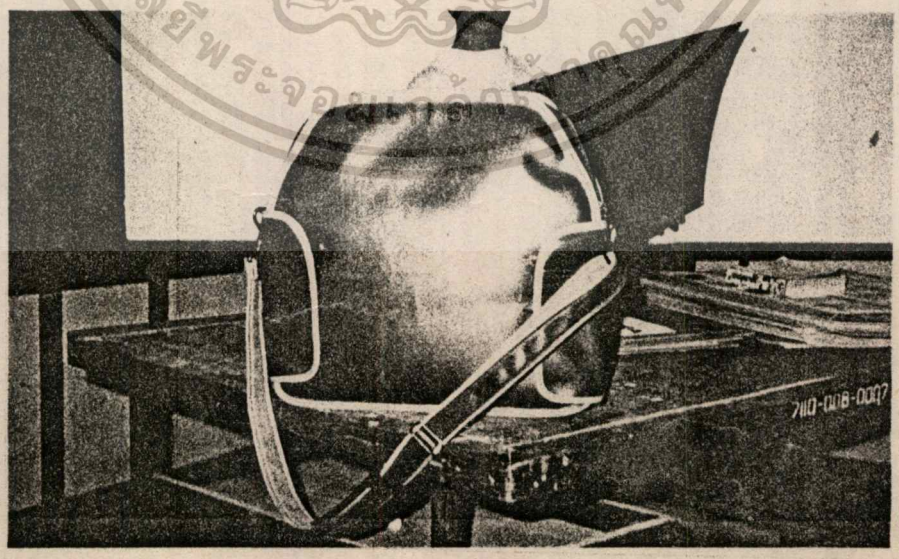


ภาพที่ 37 ภาพ PRESENTAION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

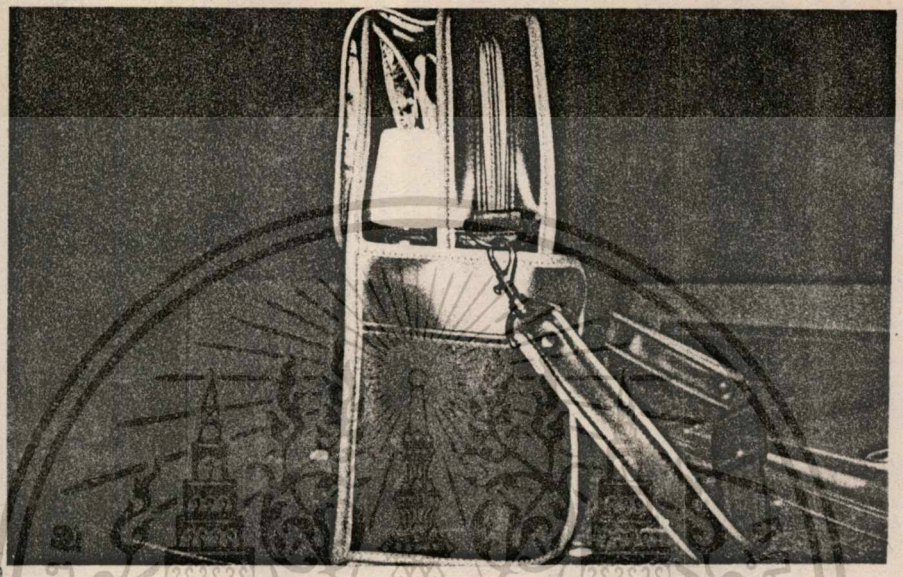


ภาพที่ 38 ภาพแสดงแบบ PROTOTYPE รูปด้าน

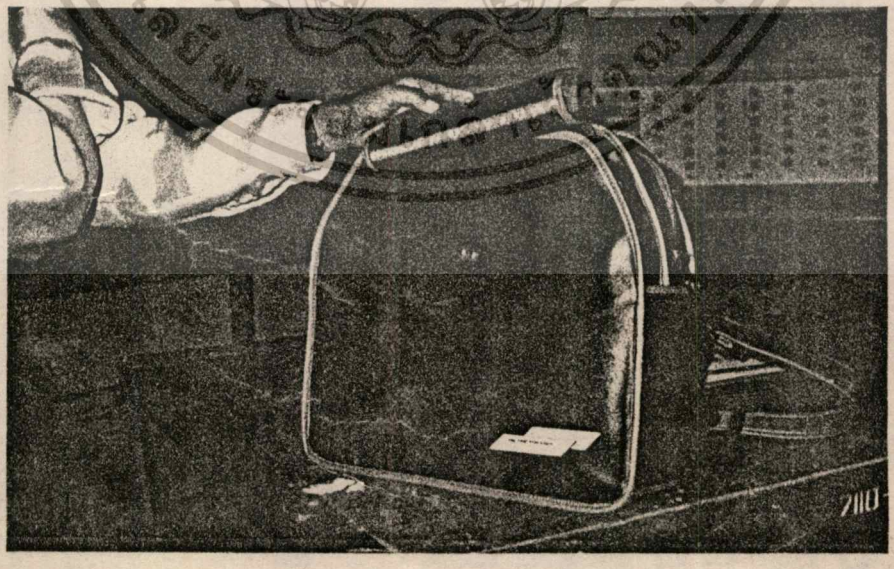


ภาพที่ 39 ภาพแสดงแบบ PROTOTYPE รูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

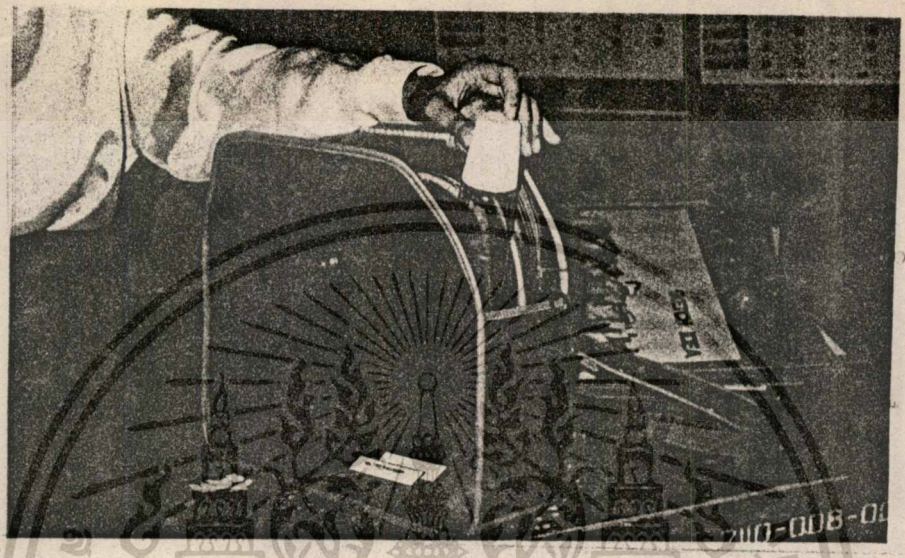


ภาพที่ 40 ภาพแสดงแบบ PROTOTYPE รูปด้าน

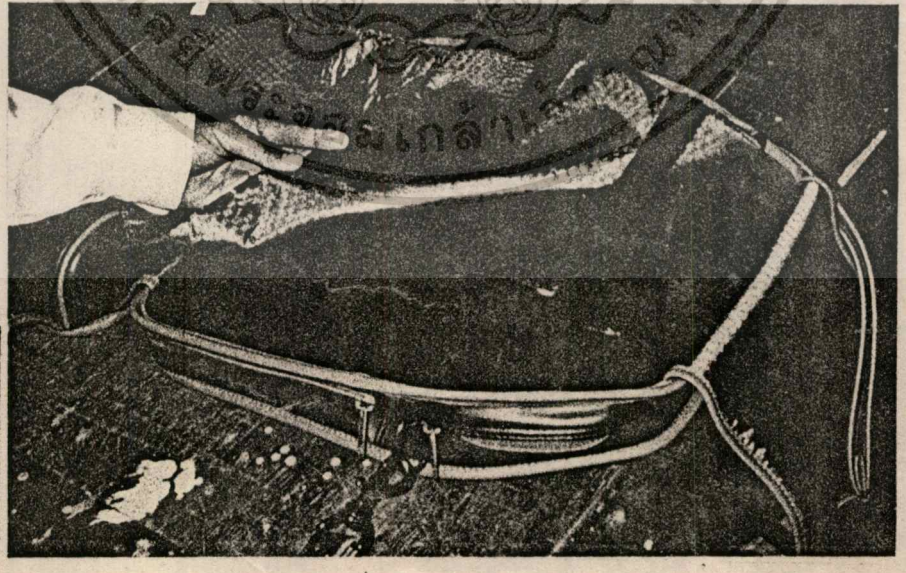


ภาพที่ 41 ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

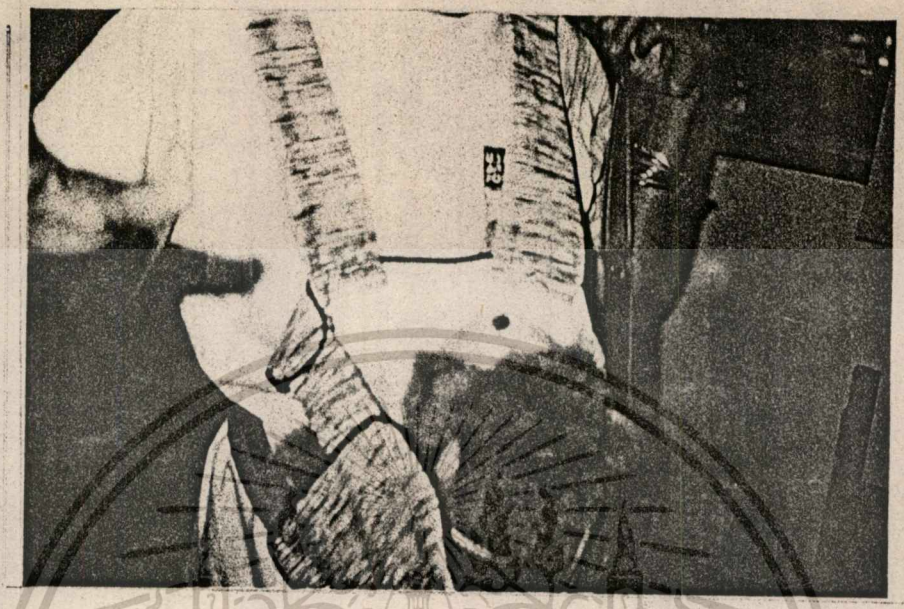


ภาพที่ 42 ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน

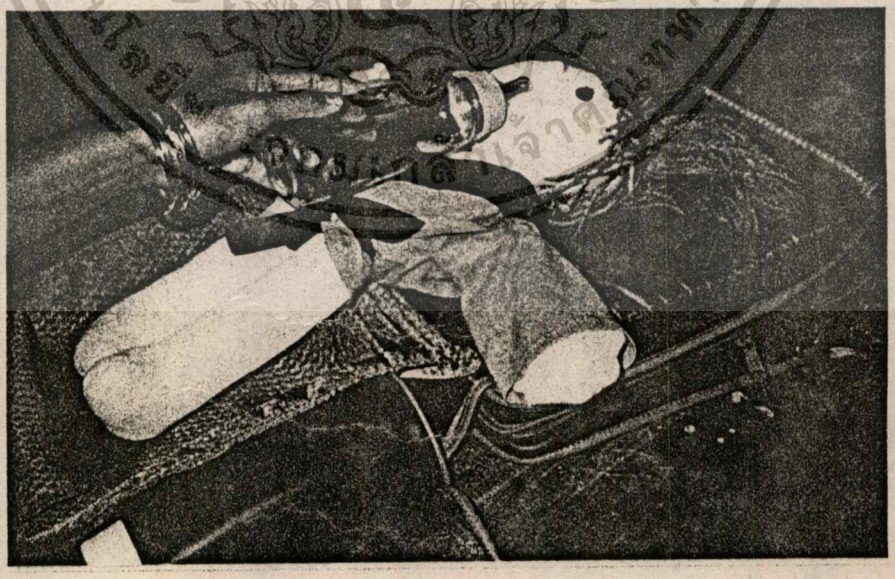


ภาพที่ 43 ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

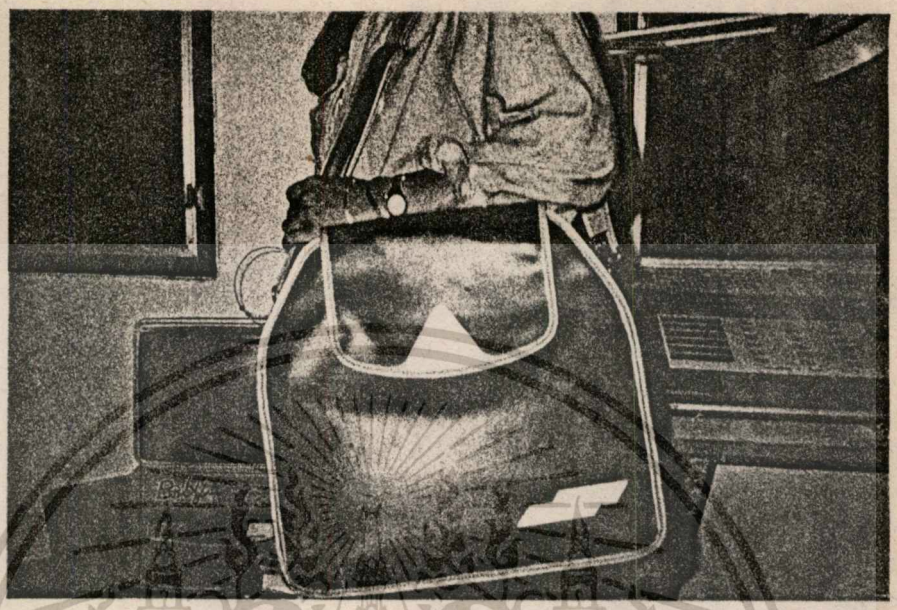


ภาพที่ 44 ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน

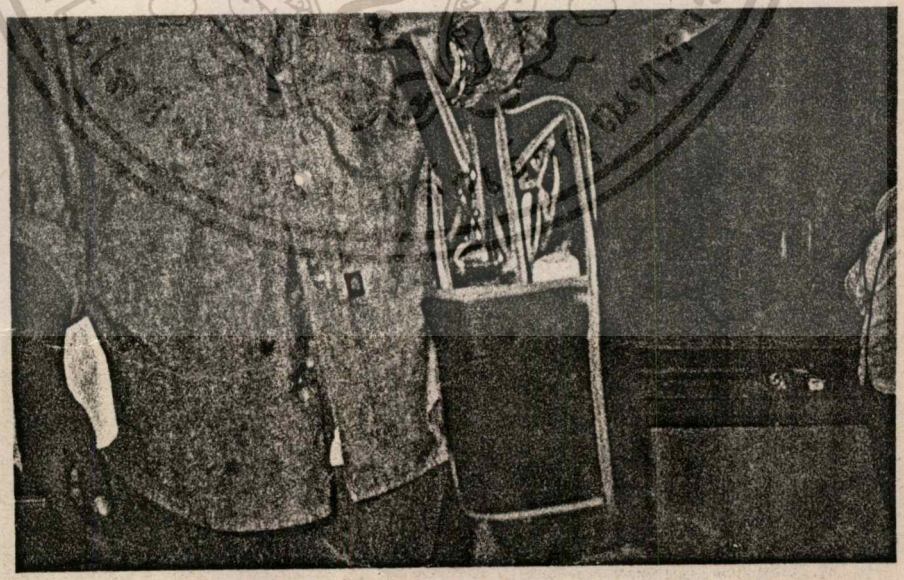


ภาพที่ 45 ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 46 ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน



ภาพที่ 47 ภาพแสดง DETAIL การใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ก็ได้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายคือ เป็นการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง สำหรับเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี และเป็นการออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกสบายในการเดินทางของแม่เด็กอ่อนซึ่งต้องเก็บอุปกรณ์ในการเลี้ยงเด็กเดินทางไปด้วยพร้อมกับเด็กอ่อน ซึ่งแม่เด็กต้องเดินทางโดยลำพังทำให้เกิดความลำบาก ชุดเก็บอุปกรณ์นี้ช่วยลดความลำบากนี้ให้โดยเฉพาะ

สำหรับวิธีดำเนินการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ทำตามขั้นตอนที่ว่าไว้แต่ต้น กล่าว คือ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเดมีและพฤติกรรมในการใช้งานและอุปกรณ์ในการเลี้ยงเด็ก เพื่อนำมาวิเคราะห์การใช้งานตามพฤติกรรมใช้งานของเด็กและลักษณะการใช้งาน แล้วจึงมาสรุปเป็นแนวทางการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางสำหรับเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี และผู้ใช้คือแม่เด็กอายุ 20 ถึง 35 ปี

ผลการวิเคราะห์ที่ได้ออกมานั้น ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางของเด็กอ่อนแรกเกิดถึง 1 ปี จะสามารถบรรจุอุปกรณ์เลี้ยงเด็กได้ภายในเวลา 12 ชั่วโมง ลักษณะของชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทางมีลักษณะดังนี้

1. ชุดเก็บอุปกรณ์ใช้โดยคนเดียว แม่เด็กอ่อนอายุประมาณ 20–35 ปี
2. ใช้ได้กับเด็กอ่อนแรกเกิดถึง 1 ปี
3. ใช้เก็บอุปกรณ์มีลักษณะเคลื่อนย้ายได้สะดวกโดยคนเดียว
4. สามารถกางเป็นเบาะเด็กได้ สำหรับเปลี่ยนผ้าอ้อมเด็กได้
5. ชุดเก็บอุปกรณ์นี้จะแยกได้เป็น 2 ส่วน ส่วนแรกใช้ใส่อุปกรณ์ที่ต้องการใช้งานโดยเร็ว คือ ใช้ในระหว่างเดินทาง อีกส่วนหนึ่งใช้ในเมื่อไปถึงจุดหมายปลายทางแล้ว
6. มีชุดอุ้มเด็กเพื่อช่วยลดน้ำหนักมือในการเดินทางของแม่เด็กอ่อน วัสดุที่ใช้ผ้าฝ้ายหนา เพราะสามารถซักทำความสะอาดได้ง่าย
7. มีส่วนป้องกันการกระทบกระแทกอวัยวะของเด็กโดยมีเบาะบุฟองยางหุ้มด้วยหนังเทียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการในทางสามารถดัดแปลงการออกแบบในการใช้งานได้

ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอแนะจากผู้วิจัย เป็นการเสนอแนะสำหรับการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์ ดังกล่าวมีดังนี้

1. ที่เปิดปิดแบบเทป ไม่มีความแข็งแรงเท่าที่ควร เพราะเวลากางเป็นเบาะมีความสะดวกก็จริงแต่ด้านความแข็งแรง เมื่องบรรจุอุปกรณ์ไปเต็มทำให้ขาดหรือหลุดเองได้

สำหรับข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ชี้แนะมาได้แก่

1. วิเคราะห์วิธีอุ้มเด็ก (เวลาเอาเด็กไว้ที่ด้านหน้ามารดา) น้ำหนักเด็กจะคล้อยลงมามากควรมีสายรัดครงล่าตัวแม่เด็กด้วย

2. ส่วนที่เก็บผ้าอ้อมที่ใช้แล้วยังไม่มีสิ่งรองรับ เช่น ถุงพลาสติกสำหรับใส่เฉพาะและเป็นสัดส่วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

1. เชิดพันธ์ ศรีรัตนโสภณ การออกแบบปรับปรุงชุดสำหรับใส่อุปกรณ์ถ่ายภาพระดับมือสมัครเล่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง 2529 (190 หน้า)

2. ชนิกา ตู้จินดา คู่มือเลี้ยงลูก พิมพ์ครั้งที่ 5 กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ แปลนพับลิชชิ่ง, 2531 (504 หน้า)

3. เทียนชัย เค็มศรีสุข การออกแบบพัฒนากระเป๋าบรรจุยาและเวชภัณฑ์สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2527 (207 หน้า)

4. บรรจง โกฏิเสถียรกุล กระเป๋าใส่อุปกรณ์เด็กอ่อน สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง, 2525 (215 หน้า)

5. พิชิต เลิ่มพิพัฒน การออกแบบพลาสติก : กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพาณิชย์ 2527

6. สาหรี่ จิตตินันท์และคณะ ตำราคุมาร เวชศาสตร์ เล่ม 1 กรุงเทพมหานครยูนิตี้พับลิเคชั่น, 2528

7. สุวัฒน์ชัย ไชยพันธ์ การออกแบบพัฒนาอุปกรณ์วัดความสูงสำหรับเด็กอายุ 1–15 เดือนในสถานบริการอนามัยแม่และเด็ก สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง 2530 (178 หน้า)

8. อรวรรณ หุ่นดี แม่และเด็ก, กรุงเทพมหานคร, สำนักพิมพ์อักษรบัณฑิต 2529 (190 หน้า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>แบบสอบถามเพื่อการออกแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยงเด็กในการเดินทาง</u>

ชื่อสกุล ..... อายุ.....

<u>ให้ขีดเครื่องหมายหน้าข้อที่ท่านเห็นด้วย</u>

1. ในการเลี้ยงเด็กอ่อนในวัยแรกเกิดถึง 1 ปี ท่านออกเดินทางนอกบ้านพร้อมเด็กอ่อนบ่อยมากแค่ไหน

   เสมอ (เดือนละ 1 ครั้ง)
   บ่อย (อาทิตย์ละ 2 ครั้ง)
   บ่อยมาก (ทุกวัน)
   อื่น ๆ .....

2. ในการเดินทางระยะใกล้ประมาณ 8 ชั่วโมง, หรือทางใกล้ไปค้างคืนบ้านญาติท่านกระป๋องนมผงที่เหมาะแก่การเดินทางมากที่สุดขนาดใด

   ขนาดเล็ก
   ขนาดกลาง
   ขนาดใหญ่
   อื่น .....

3. ข้อที่ 2 เปลี่ยนจากกระป๋องนมผง เป็นแป้งเด็ก

   ขนาดเล็ก
   ขนาดกลาง
   ขนาดใหญ่
   อื่น .....

4. ในการเดินทางพร้อมเด็กอ่อนถ้าท่านต้องเดินทางไปคนเดียวพร้อมเด็กแรกเกิดถึง 1 ปี ในการนำจวดนมท่านจะนำไปกี่ขวด

   1 ขวด
   2 ขวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3 ขวด

อื่น .....

5. ในการเดินทางระยะใกล้แม่เด็กอ่อนนำอุปกรณ์ที่จำเป็นมากที่สุดติดตัวไปด้วยได้แก่ (ให้ขีดลงไปในช่องอุปกรณ์ที่ใช้ในการเดินทางใกล้) ประมาณ 8 ชั่วโมง

ผ้าอ้อม

สำลี, กระดาษชำระ

ขวดนม

นมผง

แป้งเด็ก, สบู่เด็ก

ผ้าขนหนู

เสื้อผ้าเด็ก

อื่น ๆ

6. ในการเดินทางระยะไกล (คำถามเกี่ยวกับข้อ 5)

ผ้าอ้อม

สำลีกระดาษชำระ

ขวดนม, นมผง

แป้งเด็ก สบู่เด็ก

เสื้อผ้าเด็ก

ผ้าขนหนู

กระติกน้ำร้อน

7. ในความคิดของท่านคิดว่าควรเก็บขวดนมอย่างไร

ที่ตั้งขวดนมไม่ให้ล้ม

ที่เก็บรักษาความร้อนของขวดนม

ที่ตั้งขวดนมพร้อมเก็บรักษาความร้อน

อื่น .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๘. ถ้าให้ท่านเลือกชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทางท่านต้องการความยืดหยุ่นได้

ยืดหยุ่นได้ตามลักษณะของอุปกรณ์ที่ใส่
ยืดหยุ่นตามลักษณะของวัสดุ
ไม่ยืดหยุ่นคงตัว
อื่น ๆ .....

๙. ท่านคิดเห็นอย่างไร ในการดัดแปลงชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กในการ เดินทาง สามารถใช้ประโยชน์อย่างอื่นได้ด้วย

เห็นด้วยเพราะ .....
ไม่เห็นด้วยเพราะ.....

๑๐. ให้ท่านแสดงความคิดเห็นของรูปแบบชุดเก็บอุปกรณ์เลี้ยง เด็กที่ใช้ในการ เดินทางว่าควรมีลักษณะอย่างไร

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเจริญเติบโตของเด็ก

ในระยะแรกหลังทารกเกิด ร่างกายของทารกจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมาก ซึ่งทารกจะต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ เมื่อทารกเกิดใหม่ยังไม่จำเป็นต้องอาบน้ำทารกหรือเช็ดไขออกทันที ยกเว้นการเช็ดเลือดออกจากหน้าและศีรษะของทารก การอาบน้ำทารกจะกระทำเมื่อร่างกายอยู่ในภาวะปกติแล้ว ฉะนั้นเมื่อทารกเกิดเรียบร้อยแล้ว ควรให้ทารกนอนตะแคงหรือนอนคว่ำเพื่อให้หายใจได้สะดวกและเสมหะไหลออกได้ง่าย หลังจากทารกเกิดทารกจะร้องเสียงดัง ถ้าร้องเสียงค่อยหรือไม่ร้องเลย แสดงว่าเป็นสิ่งผิดปกติ ทารกที่ร้องตามปกติกับผิดปกติจะมีเสียงแตกต่างกัน และการร้องของทารกบางคนอาจจะร้องวันละประมาณ 5 นาที หรือ 2 ชั่วโมงหรือมากกว่านี้ก็ได้การร้องจะเพิ่มมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้นแต่จะลดลงเมื่ออายุประมาณ 8 สัปดาห์ เนื่องจากทารกเริ่มทำเสียงอ้อแอ้แล้ว

ทารกแรกเกิดมักจะหลับตาเกือบตลอดเวลา และในระยะ 2 วันแรกหลังเกิดพบน้อยมากว่าจะมีหนังตากระตุกด้วย และจะหลับตาแน่นถ้าถูกแหวกหนังตา

สำหรับในระยะ 1 ชั่วโมงแรก หลังเกิดทารกจะยังลืมตาตื่นอยู่ และจะมีปฏิกริยาของการดูดเกิดขึ้นมาก ต่อจากนั้นจะเริ่มสงบและไม่มีการตอบสนองต่อสิ่งเร้าทั้งภายนอกและภายในร่างกาย ทารกอาจจะนอนหลับติดต่อกันได้นานเป็นเวลา 2–4 ชั่วโมง เมื่อตื่นขึ้นมาจะมีปฏิกริยาตอบสนองต่อสิ่งที่มากระตุ้นทารกจะหลับและตื่นสลับกัน ในระยะแรก ๆ ทารกจะนอนหลับวันละประมาณ 16–22 ชั่วโมง ทารกที่นอนหลับติดต่อกันเป็นเวลา 2–3 วัน อาจเกิดจากการพักฟื้นร่างกายหลังจากการเกิด

ทารกที่หลับสนิทตาทั้งสองข้างจะปิด หายใจสม่ำเสมอ และไม่เคลื่อนไหว ยกเว้นจะได้รับการกระตุ้นอย่างรุนแรง ถ้าหลับไม่สนิททารกจะหลับตาแต่หายใจไม่สม่ำเสมอถ้าแม้ร่างกายจะอยู่นิ่ง ๆ แต่อาจมีการขยับกล้ามเนื้อบางส่วนในบางโอกาส ซึ่งทำให้เห็นว่าทารกกลิ้ง หรือ – ตรางได้

ในระยะแรกเกิดนี้ อาหารที่เหมาะสมสำหรับทารกก็คือนม และน้ำนมที่ดีที่สุดคือนมมารดา ทารกแรกเกิดที่แข็งแรง สามารถให้เริ่มดูดนมมารดาครั้งแรกได้ทันทีภายหลังเกิด การเริ่มให้ทารกดูดนมมารดาทันทีภายหลังคลอดนี้ไม่เป็นอันตรายแต่อย่างใด เนื่องจากในระยะแรกน้ำนมมารดายังน้อย เป็นน้ำนมเหลือง มีภูมิต้านทานโรคสูง และทารกก็ยังดูดได้ไม่มาก การให้นมในระยะต่อไปขึ้นอยู่กับความต้องการของทารก แต่จะต้องปรับเวลาให้เหมาะสม เพื่อที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มารดาจะได้มีเวลาพักผ่อนเพียงพอ ในระยะแรกนี้จะไม่ให้น้ำหรือนมผสมแก่ทารกที่กินนมมารดา เนื่องจากจะมีผลยับยั้งการหิวของทารก ทำให้ทารกดูดนมมารดาได้น้อยหรือไม่ดูดเลย ซึ่งจะทำให้การหลั่งน้ำนมของแม่ลดลง และจะทำให้การใช้นมมารดาเลี้ยงทารกไม่ประสบผลสำเร็จ

ในรายที่ทารกแรกเกิดมีความจำเป็นต้องกินนมผสม จะเริ่มให้นมครั้งแรกเมื่อทารกอายุไม่เกิน 8 ชั่วโมง การเริ่มให้ครั้งแรกจะต้องทดสอบการดูดกลืนด้วยน้ำกลั่นหรือน้ำต้มสุกก่อน ไม่ควรใช้น้ำกลูโคสเพราะถ้าสำลักจะทำให้เกิดอันตรายต่อเนื้อปอดได้ ถ้าทารกกลืนได้ดี มื้อต่อไปจึงเริ่มให้นมผสมการให้นมจะค่อย ๆ เพิ่มความลำดับความเจริญเติบโต

แสดงความจุของกระเพาะในแต่ละช่วงอายุ

อายุ	ความจุ (มล.)
แรกเกิด	10 – 20
1 สัปดาห์	30 – 90
2 – 3 สัปดาห์	75 – 100
1 เดือน	90 – 150
3 เดือน	150 – 200
1 ปี	210 – 360

ตารางอาหารเสริม

อายุเด็ก	อาหารเสริมที่ให้
3 เดือน	เริ่มให้น้ำส้มคั้น ให้กล้วยน้ำว้าสุกงอม ๆ ยกเอาแต่เนื้อ ๆ
4 เดือน	ให้ข้าวบดผสมน้ำต้มกระดูกหมู ผสมไข่แดงต้มสุก ๆ ยีลงในข้าวบด
5 เดือน	ผสมเนื้อปลา นึ่ง ย่าง หรือทอด ยีละเอียดลงในข้าวบด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อายุเด็ก	อาหารเสริมที่ให้
6 เดือน	ผสมใบผักต้มบดละเอียด เช่น ตำลึง, ผักกาดขาว ฯลฯ ให้ข้าวบดแทนนมได้ 1 มื้อ
7 เดือน	ผสมเนื้อสัตว์ละเอียดลงในข้าวบด เช่น เนื้อไก่, เนื้อวัว, เนื้อหมู และตับ
8–9 เดือน	เพิ่มข้าวบดผสมเนื้อสัตว์ และผักต้ม แทนนมได้ 2 มื้อ
10–12 เดือน	เพิ่มข้าวบดผสมเนื้อสัตว์ และผักต้ม แทนนมได้ 3 มื้อ
1 ปีขึ้นไป	ค่อย ๆ ให้ข้าวเช่นเดียวกับผู้ใหญ่ แต่ควรเป็นอาหารอ่อนย่อยง่าย รสไม่จัด

วิธีการชงนมให้ลูก

ถ้ามีลูกหนัก 6 กิโลกรัมอายุ 5 เดือน ต้องให้นมชนิดนมผงธรรมดาคิดว่าเขาต้องการพลังงาน 100 x 6 เป็น 600 KCal ต่อวันและต้องการน้ำ 900 ซีซี ต่อวัน เราจะคำนวณ 2 วิธี คือ

ก. โดยอาศัยสัดส่วนของนมผง

1 ช้อนโต๊ะ + น้ำตาล 1 ช้อนชา + น้ำ 3 ออนซ์

หากต้องการนมวันละ 900 ซีซี ต่อวัน หรือ

30 ออนซ์ ดังนั้นจึงต้องการนมผงธรรมดา

10 ช้อนโต๊ะ + น้ำตาล 10 ช้อนชา + น้ำ

30 ออนซ์

ข. คิดตามแคลอรีที่เด็กควรได้คือ

ออกมา คำตอบจะต้องตรงกันค่ะ ถ้าคุณแม่ยังไม่งงลองสอบซ้อมคำนวณเล่น ๆ ดูก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าลูกคุณอายุต่ำกว่า 6 เดือน อยากประหยัดเงิน ก็คิดวิธีนี้ แต่ไม่ต้องกลัวหมอจะเป็นคนแนะนำและบริษัทนมจะมีสลากคิดข้างกระป๋องให้คุณผสม ไม่ต้องนั่งงงแบบที่อ่านนี้แน่ ๆ

ใช้น้ำนมข้นไม่หวาน

น้ำนมชนิดนี้จะต้องผสมตัวน้ำนม 1 ออนซ์ และน้ำ 1 ออนซ์ จึงจะคืนรูปเป็นน้ำนมสดแต่ไม่เหมาะสำหรับเลี้ยงทารกอีก เพราะโปรตีนสูงไปจึงต้องผสมใหม่เป็น

น้ำนม 1 ออนซ์ + น้ำ 2 ออนซ์ รวมเป็น 3 ออนซ์ ต้องเติมน้ำตาลอีก 1 ช้อนชา เช่นกัน

การผสมให้ได้พลังงานตามน้ำหนักตัวลูกก็คำนวณตรง ๆ เหมือนข้อแรกค่ะ นมชนิดนี้ไม่นิยมมากนัก

ใช้นมผงดัดแปลงสำหรับทารก

นมชนิดนี้เป็นที่นิยมของคุณแม่ ในท้องตลาดที่ขายมากมายหลายชนิด ส่วนมากเป็นประเภทนี้ คุณแม่ทั้งหลายนิยมมากกว่านมชนิดอื่น ๆ

นมดัดแปลง 1 ช้อนโต๊ะ ให้พลังงาน 10 KCal ถ้าคุณหนูหนัก 6 กก. ต้องการ 600 Kcal ต่อวัน จึงต้องใช้นมผง 600 ÷ 40 = 15 ช้อนโต๊ะ

นมผงชนิดดัดแปลงแล้วไม่ต้องใช้น้ำตาล ดังนั้น ใช้นมผง 15 ช้อนโต๊ะ เติมน้ำ 900 ซีซี หรือ 30 ออนซ์ สัดส่วนจะเป็น นมผง 1 ช้อนโต๊ะ + น้ำ 2 ออนซ์

สำหรับทารกอายุเกิน 6 เดือน

ควรเปลี่ยนเป็นนมผงธรรมดาหรือนมข้นไม่หวานชนิดยันเนยครบถ้วน แต่ต้องเปลี่ยนอัตราการผสมให้เหมือนกับการผสมนมเหล่านี้ให้คืนรูปเป็นน้ำนมสด โดยไม่มีการเติมน้ำตาลคือ

นมผงธรรมดา 1 ช้อนโต๊ะ + น้ำ 2 ออนซ์ หรือน้ำนมข้นไม่หวาน 1 ออนซ์ น้ำ 1 ออนซ์ ทั้งนี้เพื่อให้คุณหนูได้โปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตขึ้นด้วย

วิธีผสมนมให้จางลง

ถ้าเด็กอาการท้องเดินแม้เพียงเล็กน้อยหรือท้องอืดมากอาหารไม่ย่อยอาจจะผสมนมให้จางลง เพื่อให้ย่อยง่าย อาการท้องเดินจะหยุดเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้าคุณผสมนมเตรียมไว้ตามปกติแล้ว ให้เทน้ำนมออกครึ่งหนึ่งและเติมน้ำสุกอีกครั้งหนึ่ง นมจะจางลงเท่าตัว ถ้ายังไม่ได้ผสมนม ก็เติมน้ำอีกเท่าตัว ตัวอย่าง เช่น เคยผสมนมผง 2 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 2 ออนซ์ คุณก็เปลี่ยนเป็นนม 1 ช้อนโต๊ะ ต่อน้ำ 2 ออนซ์ นมจะจางลงเท่าตัว พอเด็กสบายดีหายจากท้องเดินก็เพิ่มนมให้เหมือนเดิม

<u>วิธีชงนม</u>

1. ล้างขวดนมและจุกนมด้วยน้ำสบู่

2. ทิ้งให้แห้งบนผ้าขนหนูสะอาด

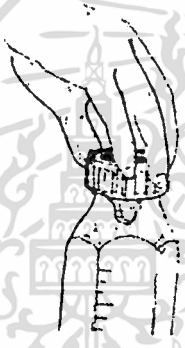
3. ผสมนมตามสัดส่วนที่กำหนด

4. ตวงนมผสมแล้วใส่ขวดตามปริมาณที่ใช้

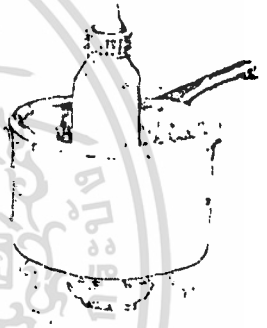
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กรอกจุกนมบนขวด ปิดฝาครอบจุกนมหลวมๆ (ห้ามปิดแน่น)

6. ตั้งขวดนมในหม้อต้ม เติมน้ำในหม้อสูง 3 นิ้ว ตั้งไฟปล่อยให้เดือด



7. ทิ้งไว้ให้เย็นประมาณ 2 ชั่วโมง ขันฝาจุกนมให้แน่นก่อนเก็บเข้าตู้เย็น



8. ตั้งน้ำร้อน แช่ขวดนมให้อุ่น

9. หยดนมบนแขน อย่าให้ร้อนเกินไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การให้นมขวด

คุณพ่อหรือคุณแม่นั่งบนเก้าอี้ที่ไม่สูงนัก พอให้ฝ่าเท้าของคุณวางเรียบอยู่กับพื้น ต้องให้แผ่นหลังของคุณมีที่หนุนอย่างดีพอถ้าจำเป็นควรใช้หมอนหนุน อุ้มลูกไว้ในวงแขนให้ระดับปากของลูกสูงกว่าระดับท้องของคุณ และคุณเองก็อยู่ในท่าสบายพอที่จะถือขวดนมป้อนใส่ปากของลูกควรอุ้มลูกให้กระชับ อย่าให้ลูกดูดนมเองไม่เช่นนั้นลูกอาจจะสำลัก

1. น้ำนมเย็น ๆ ไม่ทำอันตรายใด ๆ ต่อเด็ก แต่ทารกอาจชอบดูดนมที่อุ่นพอเหมาะในระดับอุณหภูมิของร่างกาย คุณแม่ควรอุ่นนมในเหยือกที่ใส่น้ำร้อนลงไปสัก 5 นาที แล้วทดสอบอุณหภูมิของขวดนมในขวดโดยจับขวดในด้านก้นขวดอยู่ข้างบนจุกนมอยู่ด้านล่างให้น้ำนมหยดลงบนด้านในข้อมือของคุณอย่าให้จุกนมสัมผัสสิ่งใด ๆ เป็นอันขาด น้ำนมที่มีอุณหภูมิพอเหมาะควรจะอุ่น ๆ จุกนมที่ดีควรทำให้น้ำหยดคราวละหลาย ๆ หยดต่อวินาที

2. ใช้นิ้วมือข้างที่ถือขวดนมอยู่แตะแก้มลูกเบา ๆ เพื่อให้ลูกรู้ว่าขวดอยู่ใกล้ ๆ แล้วลูกจะหันหน้ามาทางทิศที่มีขวดนมและทำปากจุ๊บ ๆ ที่หัวนมปากของลูกก็จะแตะเข้ากับหัวนมและเริ่มต้นดูด ควรให้ลูกได้ดูดนมมากเท่าที่แกต้องการ แกจะตัดสินใจได้ดีที่สุดว่าแกต้องการเท่าไร ไม่ต้องกังวลถ้าบางครั้งลูกดูดไม่ยอมอิ่มสักที ตราบเท่าที่ลูกพอใจและน้ำหนักของลูกก็เพิ่มขึ้นตามปกติจะไม่มีอะไรน่าเป็นห่วง

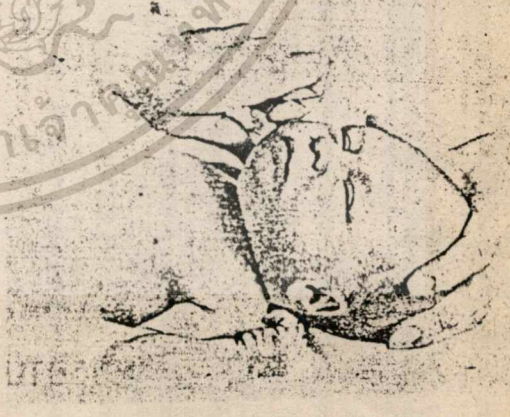
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเช็ดตัวเด็ก

ที่จริง เมือง เราเป็นเมืองร้อนเกือบทุกฤดูกาลยกเว้นฤดูหนาวอากาศจะร้อนมาก เด็กทารกควรจะได้รับการอาบน้ำทุกวัน มิฉะนั้นจะเกิดผดเม็ดหนองขึ้นตามตัวได้ง่าย แต่วิธีการเช็ดตัวที่นำมาเสนอนี้ก็เผื่อเอาว่าในฤดูหนาวที่อากาศหนาวเย็น โดยเฉพาะทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คุณพ่อคุณแม่อาจจะเช็ดตัวให้ลูกน้อยแทนการอาบน้ำก็ได้

ควรเตรียมน้ำอุ่นให้เรียบร้อย รวมทั้งสำลีมาก ๆ หน่อย สบู่อ่อนสำหรับเด็ก โลชั่นทาตัวและผ้าอ้อมสะอาด ๆ จากนั้นปูผ้าขนหนูสะอาดบนพื้นเรียบ ๆ ถอดเสื้อผ้าส่วนบนให้ลูกแต่ผ้าอ้อมยังไม่ต้องถอดแล้ววางลูกไว้บนผ้าขนหนู

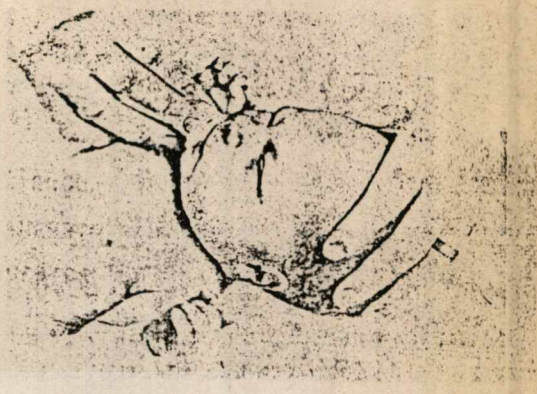
1. ใช้สำลีชุบน้ำอุ่นเช็ดเบา ๆ ที่หน้าของลูกด้านใดด้านหนึ่ง โดยเช็ดเบา ๆ รอบบริเวณตาก่อน แต่อย่างเช็ดเข้าไปในดวงตาของลูก เพราะน้ำตาได้ทำหน้าที่นี้โดยธรรมชาติแล้ว จากนั้นก็เช็ดจากส่วนจมูกออกมาถึงหู และอย่างแยงเข้าไปในรูจมูกของลูก



2. ใช้สำลีก้อนใหม่ชุบน้ำอุ่นเช็ดตามวิธีเดิมที่อีกด้านหนึ่งของใบหน้าทารก การใช้สำลีก้อนใหม่ ทิ้งก่อนเก่าไปเรื่อย ๆ ก็เพื่อป้องกันไม่ให้เชื้อโรคจากตาข้างหนึ่ง (ถ้ามี) ไปยังอีกข้างหนึ่ง

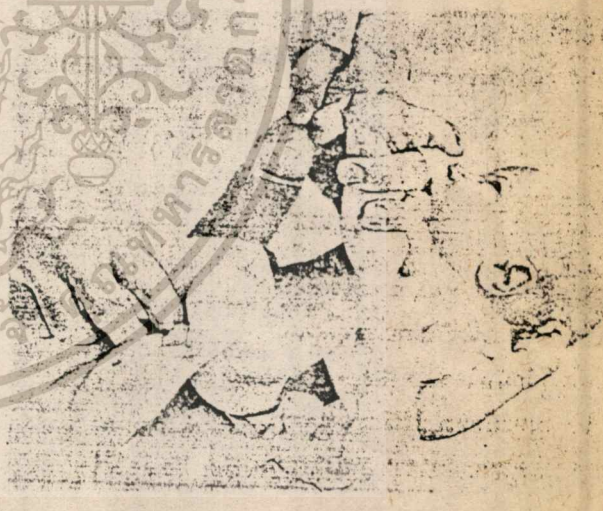
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ใช้สำลีก้อนที่ 3 เช็ดบริเวณหูและลำคอ ห้ามล้างเข้าไปในรูหูของเด็กทำความสะอาดเฉพาะบริเวณรอบนอกเท่านั้น โดยเฉพาะบริเวณหลังหู

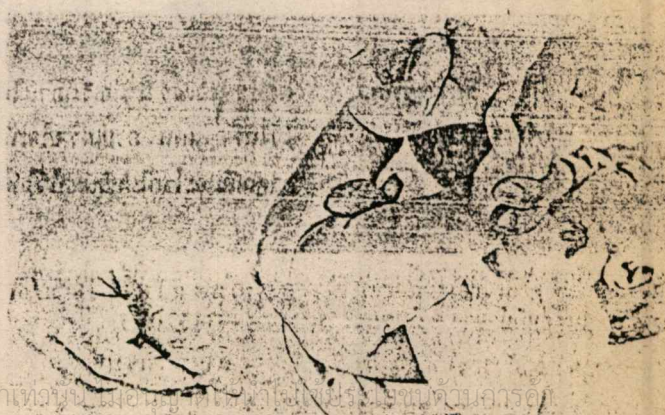


4. ค่อย ๆ เช็ดใบหน้าของลูกด้วยสำลีให้แห้ง เอาใจใส่บริเวณซอกหรือรอยพับต่าง ๆ ให้ทั่ว เช่น ซอกคอ ซอกหลังใบหู ฯลฯ เพราะถ้าเช็ดไม่แห้งในบริเวณเหล่านั้นอาจจะทำให้เกิดผดผื่นและอับเสบได้ จากนั้นทำความสะอาดบริเวณมือและใต้แขนแล้วเช็ดให้แห้ง รีบสวมเสื้อผ้าส่วนบนให้ลูกเพื่อแกจะได้ไม่เป็นหวัด

5. ยกก้นของลูกขึ้นด้วยมือซ้ายโดยใช้มือรวบขาทั้งสองข้างของลูกเข้ามาไว้ด้วยกัน พยายามให้นิ้วของคุณคั่นอยู่ระหว่างขาทั้งสองของลูกเวลาลูกถีบขาทั้งสองข้างจะได้ไม่ถูกัน แกะผ้าอ้อมออกและปัดเศษแป้งหรือสิ่งสกปรกต่าง ๆ ที่อาจมีบริเวณนั้นออกไป ใช้น้ำอุ่นและสบู่ก่อนทำความสะอาดบริเวณก้นของลูก โดยการทำจากด้านหน้าไปด้านหลังเสมอ

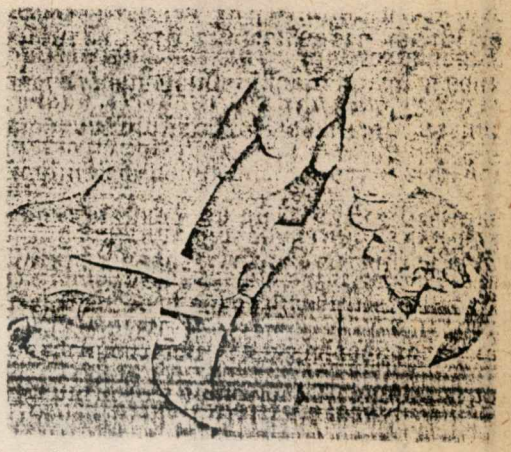


6. ซับก้นของลูกด้วยสำลีสะอาด ๆ อย่างแผ่วเบา ห้ามเช็ดจนแน่ใจว่าตามรอยพับต่าง ๆ แห้งสนิทดีโดยเฉพาะร่องก้น

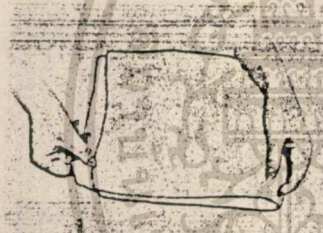


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

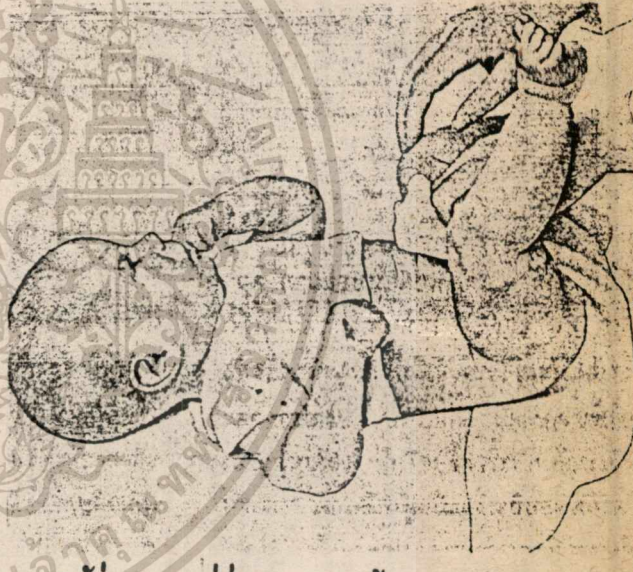
7. ถ้าก้นของทารกเริ่มแดงคล้ายจะเกิดผด ควรทาครีมป้องกันไว้ก่อน แต่ถ้าเป็นแผลผ้าอ้อมกัดแล้วให้เปลี่ยนผ้าอ้อมทันทีที่แผลสกปรกและใช้ครีมทำความสะอาดผิวเท่านั้น ห้ามใช้ครีมอื่นทาคลุมเอาไว้ เพราะอากาศจะเข้าไปในผิวหนังของทารกไม่ได้ เพียงแต่ใส่ผ้าอ้อมสะอาดไว้เท่านั้นก็พอ ไม่จำเป็นต้องใช้แป้ง เด็กก็ได้ เพราะถ้าผิวหนังของเด็กไม่แห้งการใส่ แป้งเข้าไปอาจทำให้เกิดอาการอักเสบเป็นแผลได้

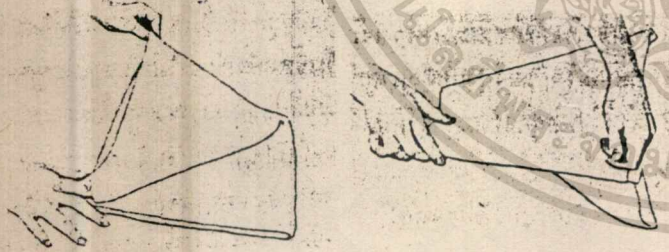


แบบสี่เหลี่ยม (สำหรับเด็กตัวเล็ก ทั้งสองเพศ)

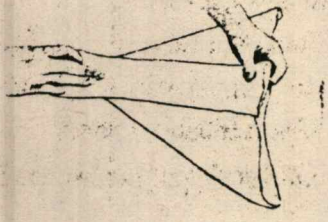


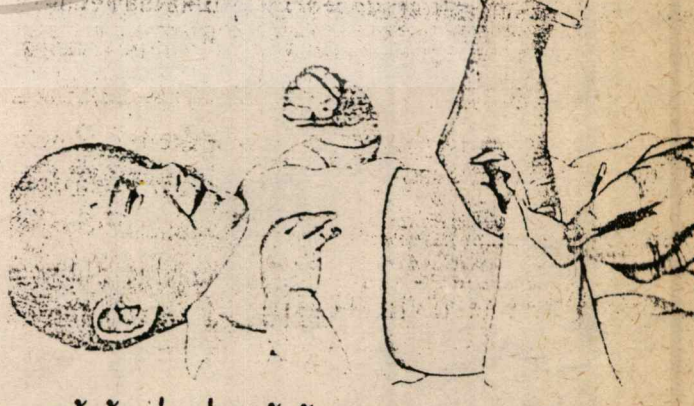
– พับครึ่งผ้าอ้อมตามรูป





– วางทารกให้ส่วนเอวอยู่ที่ขอบบนของผ้า



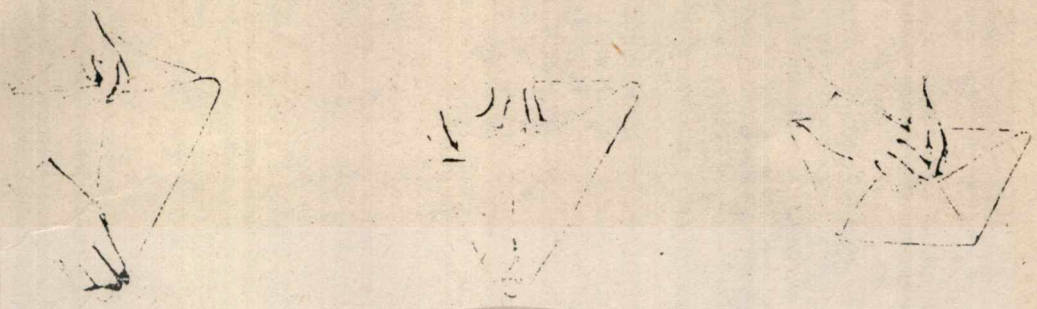


– พับส่วนบนลงมาประมาณ 1 ใน 4 ถ้าเป็นเด็กผู้หญิง ถ้าเป็นเด็กผู้ชายให้พับส่วนล่างขึ้นไป 1 ใน 4 ของผืนผ้าเช่นกัน

–จับผ้าอ้อมส่วนล่างเข้าด้านในของขาทั้งสองข้างขึ้นไปกลัดกับส่วนบนที่ด้านข้างของตัวเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบทรงว่าว (สำหรับเด็กทุกขนาด ทั้งสองเพศ)



- วางผ้าอ้อมตามรูป
- พับทั้งสองข้างซ้าย–ขวา และส่วนบนลงมาตามรูป
- แล้วพับส่วนมุมแหลมด้านล่างขึ้นไป กะขนาดให้พอเหมาะกับรูปร่างของลูก

- วางตัวลูกให้ส่วนเอวอยู่ที่ด้านกว้างกว่า ส่วนที่แคบกว่าให้อยู่บริเวณขา
- จับผ้าส่วนล่างขึ้นมาทบบนตัวลูก แล้วดึงชายทั้งด้านซ้าย–ขวาขึ้นมากลัดกับผ้าส่วนบนทั้งสองข้าง
- กลัดเข็มกลัด 2 ข้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฝ้าย

– ฝ้าย เป็นเส้นใยธรรมชาติที่ได้จากเมล็ดฝ้าย มีความยาวใย 0.5 – 2.5นิ้ว ฝ้ายจัดเป็นเส้นใยเซลลูโลส ประกอบด้วย anhydroglucose unit

– ฝ้ายติดไฟ ลุกไหม้เร็ว กลิ่น เหมือนกระดาษไหม้ไฟ

– มีความยืดหยุ่นน้อยมาก

– ฝ้ายต้านทานความร้อนได้สูงถึง 149 c (300 F) และลุกไหม้ 246 c

– แสงแดดทำให้ความเหนียวของฝ้ายลดลง

– ฝ้ายไม่ทนต่อกรดอนินทรีย์ที่มีความเข้มข้นสูง ได้แก่ กรดกำมะถัน กรดเกลือ แต่ฝ้ายจะทนต่อด่าง

– เป็นที่นิยมใช้งานอย่างแพร่หลาย เช่น เป็นเสื้อผ้าที่สวมใส่สบาย เพราะว่านำความร้อนได้ดี เป็นผ้าที่ใช้ในการตกแต่งบ้าน ใช้ในการอุตสาหกรรม

ไนล่อน (Nylon)

– ไนล่อน เป็นเส้นใยสังเคราะห์ที่ทำมาจากปฏิกริยา Polycondensation ของสารอินทรีย์ ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากน้ำมันดิบ ไนล่อนที่ผลิตได้ มีทั้งแบบเป็นโน กึ่งทึบ และทึบ

– ไนล่อนมีความยืดหยุ่นตัวดี

– มีอ่อเข้าใกล้ไฟจะอ่อนตัว หดหนีจากไฟ เมื่อติดไฟจะลุกไหม้เร็ว หลอมละลายได้เถ้าแข็งเป็นก้อน กลิ่นการเผาไหม้เหมือนสารเคมี

– ถ้าอยู่ในแสงแดดเป็นเวลานาน ไนล่อนจะถูกทำลายง่าย ไนล่อนมันจะทนแสงได้ดีกว่าไนล่อนกึ่งทึบและทึบ

– ไนล่อน ไม่ทนต่อสภาวะกรดแก่ที่เข้มข้น แต่ทนต่อด่างได้ดีมาก

– การใช้งาน นิยมใช้ทำเป็นเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม โดยเฉพาะชุดชั้นใน ใช้ทำเป็นผ้าสำหรับตกแต่งบ้าน ทำความสะอาดง่าย มีความคงทนต่อแมลง และเปื่อนสกปรกได้ช้า

โพลีเอสเทอร์ (Polyester)

– โพลีเอสเทอร์ เป็นเส้นใยสังเคราะห์ที่ทำมาจากปฏิกริยาโพลีเมอไรเซชั่นของสารอินทรีย์ ซึ่งเป็นผลพลอยได้ของน้ำมันดิบ มีทั้งแบบเป็นโน กึ่งทึบ และทึบ เส้นใยนี้สามารถถูกทำ texturize ให้มีความฟูพองตัว และสามารถทำพลีทได้

– มีความยืดหยุ่นตัวน้อยกว่าอะคริลิค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

– เมื่อเข้าใกล้ไฟ จะหดตัวหนีจากไฟ เมื่อติดไฟจะลุกไหม้เร็ว หลอมละลาย ได้เถ้าเป็นก้อนแข็ง กลิ่นไหม้ไฟเหมือนสารเคมี

– ข้อดีของโพลีเอสเตอร์ คือ ความไม่ยับง่าย ไม่ต้องรีด และรักษาง่าย ซักง่าย แห้งเร็ว จึงนิยมใช้ทำเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม และนิยมใช้ผสมกับเส้นใยฝ้าย เรยอน ขนสัตว์ – ลินิน เพื่อเพิ่มคุณสมบัติบางประการ เช่น การรักษาง่าย ความแข็งแรง ความคงทน และความคงรูปร่าง และโพลีเอสเตอร์ยังถูกใช้ในอุตสาหกรรม เช่น ทำเป็นสายพานลำเลียง แพ ยวน เชือก ใบเรือ เป็นต้น นอกจากนี้ โพลีเอสเตอร์ ยังถูกใช้ในศัลยกรรม เช่น หลอดหรือสิ่งที่จะใส่เข้าไปในร่างกาย

<u>อะครีลิค</u> (Acrylic)

– อะครีลิค เป็นเส้นใยสังเคราะห์ที่ประกอบด้วย Polyacrylonitril

– ความยืดหยุ่นตัวปานกลาง

– ลักษณะการติดไฟ จะได้เปลวไฟสีเหลือง ขณะร้อนเถ้าจะเหนียว และหยดถ้าเย็นลง เถ้าจะเป็นก้อนขรุขระ และแข็ง

– มีความต้านทานความร้อนพอควร

– ทนต่อแสงแดดได้ดีมาก

– อะครีลิคทนต่อกรดได้ดี

– อะครีลิคมีความอ่อนนุ่ม น้ำหนักเบา และทำ texturize ให้ฟูตัวได้ จึงนิยมทำเป็นไหมพรมสำหรับถักเสื้อกันหนาว และยังเหมาะสมที่จะทำเป็นผ้าห่ม พรม บูเฟอร์นิเจอร์ หรือปูพื้นสนามเทนนิส

การผสมเส้นใย

ในการทอผ้าเป็นผืนนั้น เราอาจใช้เส้นใยมากกว่า 1 ชนิด มาทอเป็นผืนได้ แต่ที่นิยมกันมากคือ เส้นใย 2 ชนิด เนื่องจากง่ายต่อการผลิต

การผสมเส้นใย จะทำให้ได้คุณสมบัติของผืนผ้าตามต้องการ เช่น ฝ้ายผสมกับ – เรยอนทอเป็นผืนผ้า ให้คุณสมบัติในการซับเหงื่อ ผ้าฝ้ายที่มีความมันจากเรยอน กลายเป็นผ้าที่ทอจากใยผสม

การผสมทำได้ 2 อย่าง คือ

1. Combination – ผสมเส้นใยตอนทอ ใช้ด้ายทุ่งอย่างหนึ่ง ด้ายยืนอีกอย่างหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Blend – ผสมเส้นใยทอนควั่นเกลียวเป็นด้ายเพียงเส้นเดียว แล้วจึงนำทอพร้อมกัน

ใยผสมที่ใช้มากขึ้น เนื่องจากสามารถเลือกคุณสมบัติที่ต้องการของใยอย่างหนึ่งมาลบล้างส่วนเสียของใยอีกชนิดหนึ่ง เช่น ใยขนสัตว์ สวยและทนทาน ตัดเย็บสะดวก แต่ถูกน้ำแล้วหดและคลายความทน เมื่อนำมาผสมกับใยเดครอน ซึ่งเหนียวและไม่หด จะได้รูปลักษณะสวยงามของขนสัตว์ และความเหนียวไม่หดของเดครอน

<u>การตกแต่งกันน้ำ</u>

การตกแต่งเพื่อให้ผ้ามีคุณสมบัติในการกันน้ำได้นั้น มีการทำกันมานานแล้ว โดยที่ในระยะแรกนั้น ใช้วิธีการเคลือบผ้าด้วยสารที่ไม่มีการดูดซึมน้ำ เช่น ขี้ผึ้งหรือยางธรรมชาติต่างๆ การใช้ยางธรรมชาตินี้ข้อเสียคือ เมื่อเก็บไว้นานจะแข็งเปราะ และมันทำให้ผ้าหนาขึ้น ต่อมาจึงได้นำสารสังเคราะห์มาใช้แทน ที่สำคัญได้แก่ พวกโพลีไวนีลคลอไรด์ พวกเซลลูโลสอะซีเตท สารพวกนี้มีคุณสมบัติกันน้ำได้ดีกว่ายางธรรมชาติ ทั้งยังมีสีและความโปร่งใสที่ดีกว่าด้วย การตกแต่งทำโดยวิธีใช้สารเคลือบไปทั่วทั้งผืนผิวผ้านี้ก็มีข้อเสียคือ ทำให้อากาศไม่สามารถผ่านเข้าออกได้ ดังนั้นจึงมีการพัฒนาสารตกแต่งกันน้ำที่สามารถซึมเข้าไปในเส้นใย และทำให้ผ้ามีคุณสมบัติกันน้ำได้ โดยที่ช่องว่างระหว่างเส้นด้ายไม่ถูกปิดไป อากาศยังคงผ่านเข้าออกได้ สารตกแต่งที่ใช้ในปัจจุบันได้แก่

1. <u>Fluorochemicals</u>

สารเคมีประเภทนี้ เป็นสารรุ่นใหม่ที่เพิ่งเริ่มนำมาใช้เมื่อไม่ถึง 10 ปีมานี้เอง แต่ในปัจจุบันได้เป็นสารที่นิยมใช้กันมากที่สุด ประมาณ 50% ของสารกันน้ำที่ใช้ทั้งหมด

ข้อดี นอกจากทำให้ผ้ามีคุณสมบัติกันน้ำที่ดีแล้ว ยังสามารถกันน้ำมันและสิ่งสกปรกที่มากับน้ำได้ดีด้วย

2. <u>Silicones</u>

สารนี้มีความสำคัญรองลงมาจากพวกแรก เป็นสารกันน้ำที่ใช้ได้กับเส้นใยธรรมชาติและใยประดิษฐ์ คุณสมบัติที่ดีอื่น ๆ คือ ผ้าสามารถในการกันเปื้อนได้ดีขึ้น มีความคงทนต่อการฉีกขาด ให้สัมผัสที่นุ่ม

ข้อเสียคือ มีราคาแพง ต้องมีขั้นตอนการผลิตโดยใช้ความร้อนสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Resin - based finishes

สารกันน้ำในกลุ่มนี้ ส่วนมากจะใช้ผสมกับสารกันน้ำประเภทแรก เพื่อเป็นการลดต้นทุน

4. Waxes and wax-metal mulsions

สารประเภทนี้มีข้อดีคือ ราคาถูกที่สุด สามารถตกแต่งกันน้ำด้วยวิธีการแช่ผ้าในน้ำยาของสารกันน้ำ หรือด้วยวิธีการจุ่มกัด และอบแห้งโดยไม่ต้องทำการผลึกก็ได้

ข้อเสียคือ สารประเภทนี้ไม่ทนต่อการซัก และทำให้เกิดการซีดช่วนบนพื้นผิวเสียไปได้ง่าย

ผ้าที่ตกแต่งเพื่อการกันน้ำที่ดี ต้องมีคุณสมบัติที่ดีคือ น้ำไม่สามารถซึมผ่านไปได้ ขณะเดียวกันอากาศจะผ่านไปได้ ส่วนผ้าที่ตกแต่งให้สะท้อนน้ำนั้น น้ำที่ตกมาถูกผ้า จะสะท้อนกลับออก โดยรวมตัวกันเป็นหยดน้ำ และไหลหลุดออกจากผ้าไป ผ้าชนิดนี้ถ้าน้ำรวมกันเป็นหยดใหญ่มีน้ำหนักมาก จะสามารถซึมผ่านผ้าไปยังอีกด้านหนึ่งได้ อากาศผ่านเข้าออกได้

ขบวนการตกแต่งเพื่อลักษณะพิเศษ

การตกแต่ง	สารที่ใช้	ขบวนการ	ลักษณะที่ได้	ปัญหา
สะท้อนน้ำและกันน้ำ	ซิลิโคน	2,3	ใช้ตกแต่งด้วยเรซินก็ได้	ตกแต่งถาวร
	เรซินโมเลกุลใหญ่	2		
	พาราฟิน	1,3	วิธีปฏิบัติง่าย	ชั่วคราว
	สบู่ผสมโลหะ	1		ชั่วคราว
ทนเปื้อน	สารตกแต่งสะท้อนน้ำ	1,2,3	เฉพาะรอยเปื้อนที่เป็นน้ำ	ทำให้รอยเปื้อนน้ำมันติดมากขึ้น
	เรซินผสมฟลูออรีน	2,3,4	มีผลต่อรอยเปื้อนน้ำและน้ำมัน	มีผลต่อการใช้รวมกับสารตกแต่งให้สะท้อนน้ำมากขึ้น ทำให้รอยเปื้อนติดแน่นยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขบวนการที่ 1 อัดสาร – ทำให้แห้ง

ขบวนการที่ 2 อัดสาร – ทำให้แห้ง – อบให้คงตัว

ขบวนการที่ 3 แช่ในสารละลาย – ทำให้แห้ง

ขบวนการที่ 4 แช่ในสารละลาย – ทำให้แห้ง – อบให้คงตัว

<u>องค์ประกอบที่ทำให้เกิดความสวยงาม</u>

นับแต่มนุษย์รู้จักทอผ้าใช้เป็นเครื่องนุ่งห่ม มาจนกระทั่งปัจจุบัน สิ่งหนึ่งที่มนุษย์ – พยายามออกแบบดัดแปลงอยู่สม่ำเสมอก็คือ ความสวยงาม เพราะความต้องการที่จะสร้างความน่าสนใจให้เกิดขึ้นกับตนเองอยู่เสมอ จึงได้พยายามคิดค้นหาวิธีต่าง ๆ เพื่อการตกแต่งดัดแปลงมาตลอด

องค์ประกอบหลักของผ้า ที่ก่อให้เกิดความสวยงามได้แก่

1. เนื้อผ้า (Texture)
2. สี (Color)
3. ลวดลาย (Pattern)

เนื้อผ้าหรือลักษณะของผิวผ้า (Texture)

ลักษณะพื้นผิวผ้านั้น ไม่ว่าจะเป็นผ้าเนื้อละเอียด หรือหยาบ ด้านหรือมัน ผ้าพื้นผิวหน้าและเปียกหรือแห้ง จะขึ้นอยู่กับ

1. ชนิดและคุณสมบัติของเส้นใย
2. การปั่นเส้นใย
3. ลักษณะและวิธีการทอ

เส้นใยแต่ละชนิด มีคุณสมบัติและลักษณะต่างกัน ความเหมาะสมต่อประโยชน์ใช้สอยก็ย่อมแตกต่างกันไปด้วย เช่น เส้นใยฝ้าย เป็นเส้นใยที่แลดูหยาบเมื่อสัมผัส ไม่ยืดหรือหดตัวเมื่อถูกความร้อน ปั่นเส้นใยได้หลายขนาด เมื่อทอแล้วเส้นใยเนื้อผ้าไม่แน่นหนาทึบเกินไป เหมาะสมกับประเทศแถบร้อน

การปั่นเส้นใย ทำให้เกิดลักษณะพื้นผิวของผ้าได้ เช่น การปั่นเส้นด้ายด้วยมือ จะได้เส้นด้ายที่มีความละเอียดหรือหยาบต่างกันไป ขึ้นอยู่กับความสามารถคนปั่น และเครื่องมือการปั่นฝ้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้โครงสร้างของผ้าจากการทอ ก็ทำให้เกิดเนื้อผ้าต่างกันได้ ถึงแม้จะใช้เส้นใยชนิดเดียวกัน ความแตกต่างของเนื้อผ้าที่กล่าวมาแล้ว ส่วนเป็นผลจากโครงสร้างของผ้าทั้งสิ้น โดยใช้กรรมวิธีการทอธรรมดา เมื่อวิทยาการก้าวหน้ามากขึ้น มนุษย์ก็รู้จักนำเอาสารเคมีบางอย่างมาใช้ เป็นผลให้เกิดเนื้อผ้าที่แตกต่างกันออกไป เช่น ใช้เส้นใยฝ้ายผ่านส่วนผสม – เจือจาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรมวิธีการผลิตกระเป๋า

กระเป๋า ABS ได้แก่กระเป๋าประเภทคงรูปผลิตจากพลาสติก ABS ซึ่งทนทานต่อแรงกระแทกได้ดีมาก การผลิตที่จะกล่าวถึงนี้เป็นการผลิตประเภทอัดขึ้นรูปพลาสติกแผ่นแบบสูญญากาศ (VACUUM THERMOFORMING)

ขั้นตอนการผลิตมีดังนี้คือ

1. นำแผ่น ABS ไปให้ความร้อนจนอ่อนตัว ทำการอัดเข้ากับ MOULD ที่เตรียมไว้ ดูดอากาศออกจากช่องว่างระหว่างแผ่นพลาสติกกับแม่แบบ

2. นำโครง ABS ที่อัด MOULD แล้วนี้ไปตัดขอบชิ้นงานด้วยสว่าน

3. นำไปเข้าโครงอะลูมิเนียมอัลลอยด์ ซึ่งจะเป็นโครงขอบฝากระเป๋า การยึดโครงอะลูมิเนียม กระทำได้ 3 วิธี คือ

3.1 ยิง RIVET

3.2 ยิงตัว U (MAX)

3.3 นำเข้าเครื่องรีดอัดโครง โดยจะมีแม่แบบ 2 ตัวคอยประกบให้โครงและโครงอะลูมิเนียมวิ่งผ่านในช่องแคบ อัดให้โครงอะลูมิเนียมติดเข้าเป็นขอบด้วยกัน

4. ทำการ ASSEMBLY หมายถึงการนำโครงกระเป๋าที่เกือบสำเร็จแล้วนี้ไปติดอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ตัว LOCK ป่ายชื่อ ห่วงเหล็กต่าง ๆ ฯลฯ ซึ่งในขั้นตอนนี้จะอาศัยกาวเป็นตัวประกอบ

5. LINING เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำกระเป๋า หมายถึงการบุซับในกระเป๋าให้สวยงามเรียบร้อย ส่วนมากจะอาศัยการช่วยประกอบ (ร้านศรีภัณฑ์พาณิชย์)

การผลิตกระเป๋าประเภทกึ่งคงรูป

การผลิตกระเป๋ากึ่งคงรูป มีขั้นตอนการผลิตคล้ายกับกระเป๋าทรงนิ่มแตกต่างกันตรงที่ว่าการผลิตกระเป๋าไม่คงรูป หรือทรงนิ่ม ส่วนมากจะใช้วิธีเย็บเข้ารูปด้วยจักรเย็บ แต่กระเป๋ากึ่งคงรูปอาจใช้กรรมวิธีอื่นประกอบในการเข้ารูปบางจุดที่ไม่สามารถนำมาเย็บจักรได้ (อาจเป็นเพราะความแข็งของวัสดุ ลักษณะของกระเป๋า ฯลฯ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การประกอบรูปทรงนอกเหนือไปจากการเย็บเข้ารูปแล้ว อาจใช้วิธีย้ำด้วยหมุดย้ำ หรือตาไก่ หากาว ฯลฯ มีการเสริมความแข็งแรงด้วยการกุ้น การหุ้มขอบเป็นการเพิ่มความสวยงามให้กับกระเป๋าด้วย

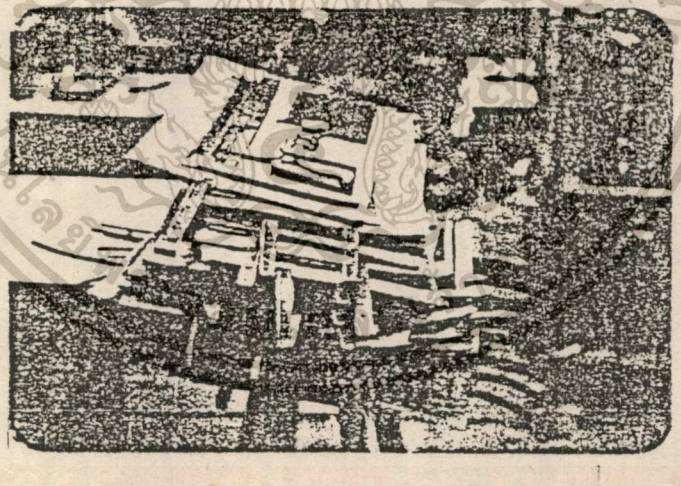
ขั้นตอนการผลิต

1. นำส่วนประกอบชิ้นเล็ก ๆ เช่น กระเป๋าเล็กด้านหน้า ช่องใสของเบ็ดเตล็ด ฯลฯ นำไปประกอบติดลงบนชิ้นหลักใหญ่ให้เรียบร้อยก่อน

2. นำส่วนประกอยหลักแต่ละชิ้นไปประกอบเข้ารูปกัน เช่น ส่วนผนังข้างประกอบเข้ากับผนังด้านหน้า และด้านหลัง เป็นต้น

3. เมื่อประกอบเข้ารูปทรงสำเร็จแล้วว จึงทำการติดตกแต่งบางส่วน เช่น สายสะพาน หูหิ้ว ฯลฯ

จากรูปด้านล่างคือ ชิ้นส่วน กระเป๋าด้านหน้า ที่ทำการประกอบชิ้นส่วนเล็ก ๆ เข้าไปเรียบร้อยแล้ว



เครื่องจักรที่ใช้ผลิตกระเป๋า

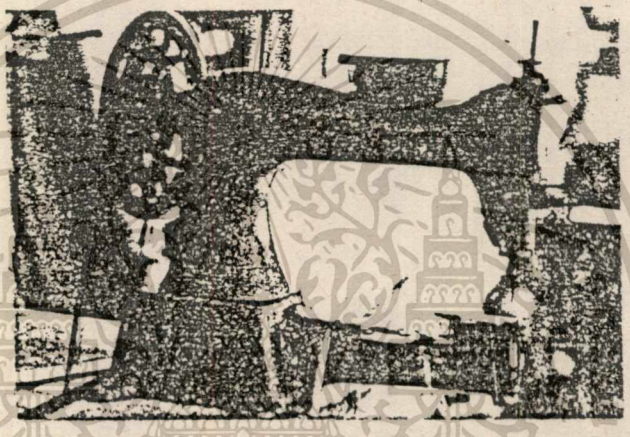
เครื่องจักรที่จะกล่าวถึงนี้ ใช้ในการผลิตกระเป๋าแบบระบบอุตสาหกรรม เพราะช่วยประหยัดเวลาและกำลังคน ซึ่งจะนำมาใช้เป็นเครื่องจักรในการผลิตถุงหนังและ ถุงผ้าใส่ที่เก็บเลื่อย และระดับน้ำได้ซึ่งกรรมวิธีการผลิตก็จะเหมือนกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จักรเย็บหนัง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. จักรเย็บผ้าธรรมดา หมายถึงจักรเย็บผ้าที่นำมาดัดแปลงให้สามารถเย็บหนังได้ โดยการเปลี่ยนอุปกรณ์บางชิ้น เช่น ตีนผี ปรับฟันจักรให้สูงขึ้น ฯลฯ ซึ่งเป็นวิธีการที่ช่างประเภทหัตถกรรมนิยมใช้วิธีนี้กันมาก เพราะราคาถูกกว่าจักรที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้เย็บหนังโดยตรง

2. จักรเย็บหนังแบบอุตสาหกรรม หมายถึงจักรที่ผลิตขึ้นเพื่อใช้เย็บหนังโดยตรง มักใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ



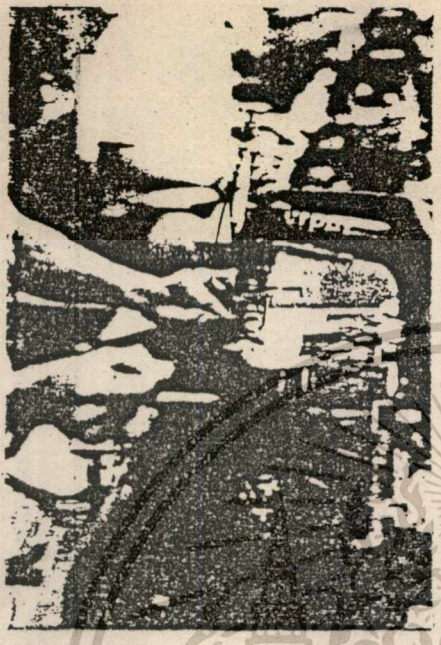
ภาพแสดง ลักษณะของเครื่องจักรห้าวแชน

จักรห้าวแชน เป็นจักรเย็บหนังขนาดเล็ก มีอุปกรณ์ส่วนที่เป็นแชนทรงกระบอกยื่นออกมาดังรูป ส่วนนี้เป็นส่วนที่แตกต่างจากจักรเย็บผ้าธรรมดา ทำให้เราสามารถเย็บหนังในบริเวณส่วนกลางของกระเป๋าที่ประกอบเข้ารูปทรงแล้วได้ ซึ่งจักรธรรมดาทำไม่ได้ กรรมวิธีในการใช้เครื่องโดยการสวมตัวกระเป๋าครอบแชนทรงกระบอก เดินเครื่องพร้อมกับหมุนตัวกระเป๋าให้เลื่อนไปโดยรอบแกนทรงกระบอกนี้

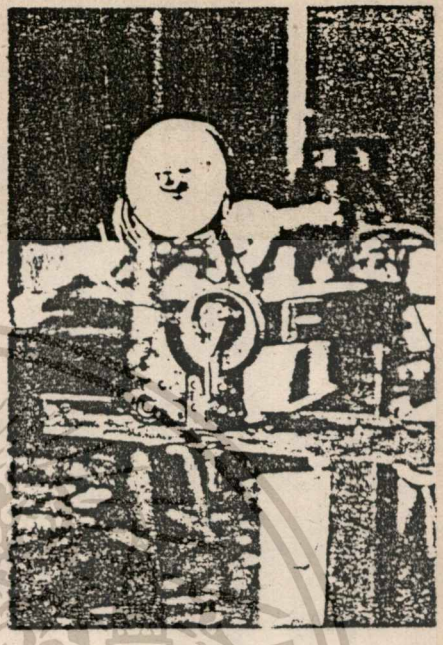
จักรไฮโดรลิค เป็นจักรขนาดใหญ่ที่สามารถเย็บทะลุของแข็งได้ เช่นแผ่นเหล็ก อะลูมิเนียม ไม้ พลาสติก ฯลฯ นิยมใช้ในการผลิตกระเป๋าขนาดใหญ่ เช่นกระเป๋าเดินทางทั้งที่เป็นแบบโครงไม้ ABS ฯลฯ ซึ่งจักรขนาดเล็กไม่สามารถเย็บได้ การทำงานของจักรนี้ขับเคลื่อนโดยระบบไฮโดรลิคมักใช้เฉพาะโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดง ลักษณะเครื่องเจียนหนัง



ภาพแสดง ลักษณะเครื่องยิงเหล็กตัว



เครื่องเจียนหนัง (NIPPY)

คือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับเจียนริมหรือขอบของแผ่นหนังให้บางลงตามต้องการ เพื่อให้สะดวกในการประกอบรูปทรงหรือการพับกุ้นริมขอบต่าง ๆ และเพื่อให้เกิดความสวยงามขึ้น เครื่องนี้จะใช้เฉพาะกับหนังแท้ เพราะหนังแท้มีหนังบาง ๆ ซ้อนกันเป็นชั้น ๆ สามารถ – เจียนออกให้บางลงได้

เครื่องยิงเหล็กตัว U

การประกอบรูปทรงกระเป๋านั้นมีหลายวิธี เช่น การทากาว การรีด อัดขอบาลฯ การยิงเหล็กตัว U หรือ MAX ก็เป็นวิธีหนึ่งในการประกอบรูปทรงกระเป๋า เครื่องนี้สามารถเจาะทะลุของแข็งได้ เช่น โครงอะลูมิเนียมที่ใช้ทำขอบผากระเป๋าเดินทาง โครงไม้ พลาสติก เป็นต้น โดยจะมีขดเส้นลวดป้อนเข้าเครื่อง เครื่องจะตัดเส้นลวดเป็นท่อน ๆ พร้อมกับยิงออกมาเป็นรูปตัว เพื่อใช้ประกอบชิ้นส่วนของกระเป๋าเข้าด้วยกัน (การประกอบขอบกระเป๋าเดินทางด้วยโครงอะลูมิเนียม จะใช้วิธีนี้เป็นวิธีหนึ่งในการผลิต ซึ่งจะให้ความรวดเร็วกว่า)

เครื่องปั๊มแผ่นหนัง

คือเครื่องจักรที่ใช้ปั๊มแผ่นหนังออกมาเป็นชิ้น ๆ ให้มีรูปร่างตามต้องการได้ โดยการปั๊มนี้จะต้องมีแม่แบบ (MOULD) ซึ่งทำด้วยเหล็กบริเวณขอบแม่แบบจะต้องจับให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คมเพื่อใช้ในการปั๊มแผ่นหนัง (ดังรูป) แผ่นหนังที่ถูกปั๊มออกมาเป็นชิ้น ๆ เราเรียกว่า PATTERN และกรรมวิธีดังกล่าวนี้เรียกว่า DIE CUT จากรูปทางขวามือ จะเป็นเครื่องปั๊มขนาดเล็กที่ใช้คนช่วยในการวาง MOULD ให้ตรงกับรอย PATTERN ที่วาดไว้ (หนังสัตว์จะมีตำหนิไม่ตรงกัน ดังนั้นจึงต้องมีการวาง PATTERN ไม่ให้ถูกรอยตำหนิโดยอาศัยสายตาคน) ส่วนเครื่องจักรจะมีแท่นเหล็กที่มีหน้าที่ปั๊มกดทับตัว MOULD ให้ตัดแผ่นหนังจนขาดเป็นชิ้น ซึ่งแตกต่างจากเครื่องจักรที่ใช้ในการตัดแผ่นหนังเทียม เป็นเครื่องจักรขนาดใหญ่ จะทำงานทั้งหมดโดยอัตโนมัติ และสามารถปั๊มแผ่นหนังเทียมต่อครั้ง ได้จำนวนมากชิ้นตามความกว้างของหน้าผ้า

นอกจากเครื่องจักรดังกล่าวข้างต้น ซึ่งเป็นเครื่องจักรที่นับว่าเป็นส่วนสำคัญในการผลิตกระเป๋า ยังมีเครื่องจักรอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะขอกล่าวแต่โดยสังเขป

<u>เครื่องพับริมหนัง</u> เป็นเครื่องที่ใช้พับริมหนัง เพื่อเตรียมส่งไปเย็บ เย็บให้เกิดความเรียบร้อยสวยงาม โดยปกติ หนังจะมีความแข็งตัวมากกว่าผ้า ดังนั้นการพับขอบจะเกิดความลำบาก เครื่องนี้จะช่วยพับขอบหนังให้เป็นรอยพับคงตัว เพื่อสะดวกในการเย็บ (ในกรณีที่เป็นช่างหัตถกรรม จะใช้ค้อนทุบรอยพับให้คงตัวแทนการใช้เครื่องจักรนี้

<u>เครื่องกุ้นของหนัง</u> เป็นเครื่องที่ใช้สำหรับรีดคิ้วให้ติดกับขอบหนัง เพื่อตกแต่งให้สวยงาม เช่นการกุ้นขอบกระเป๋า ฯลฯ

<u>เครื่องทอกตาไก่</u> คือเครื่องจักรที่ใช้สำหรับทอกตาไก่ แทนการใช้ตุ๊กตู่

เครื่องรัดอัดโครง ทำหน้าที่รีดอัดโครงเส้นอลูมิเนียมให้ติดกับขอบกระเป๋า พร้อมกับทำการตัดเส้นอลูมิเนียมให้มีรูปร่างตามขอบกระเป๋าดังกล่าว มักใช้ในการผลิตกระเป๋าเดินทาง จำพวกที่เสริมขอบฝากระเป๋าด้วยโครงเส้นอลูมิเนียม (โรงงานการผลิตกระเป๋าแบบต่าง ๆ ของ JACOB)

<u>การติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ</u> สำหรับการเย็บถุงหนังและถุงผ้าสำหรับใส่เลื่อยและระดับน้ำ – อุปกรณ์มีมากมายหลายชนิด จะขอยกตัวอย่างการติดอุปกรณ์ประกอบการเข้ารูปทรงดังต่อไปนี้

1. <u>การติดตาไก่เดียว</u> ตาไก่ใช้ประโยชน์ในการทอกเพื่อร้อยรูเชือก เช่น รูร้อยเชือกรองเท้า เป็นต้น และอาจจะผนึกหนังสองผืนให้ติดกัน ตาไก่มีจำนวนหนึ่งชิ้น การติดชั้นแรกเจาะรูด้วยตุ๊กตู่ให้มีขนาดพอเหมาะกับตาไก่ แล้วสอดเดือยตาไก่ด้านที่มีปากจีบขึ้นทางด้านบน ด้านล่างใช้แผ่นเหล็กรอง ใช้เหล็กทอกตาไก่ ซึ่งมีปลายจีบเป็นแฉกทอกทางด้านบนของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดือยตาไก่ ปากจิบของ เดือยจะถูกผ่าออก แล้วใช้ฆ้อนเหล็กตอกย้ำให้ตาไก่แนบสนิทกับแผ่นหนัง

2. <u>การคิดตาไก่คู่</u> ตาไก่คู่มีจำนวนสองชิ้น คือตัวผู้และตัว เมีย ก่อนคิด เจาะรู หนังให้มีขนาดพอเหมาะ สอด เดือยตาไก่ตัวผู้ขึ้นจากรูทางด้านล่าง ครอบฝาตาไก่ตัว เมียลงใน เดือยตาไก่ตัวผู้ และใช้เหล็กตอกตาไก่ผ่าปลาย เดือน ให้ฆ้อนทุบให้สนิทกับแผ่นหนัง

3. <u>การคิดหมุดย้ำเดียว</u> หมุดย้ำมีตัว เดียว วิธีคิดให้เจาะรูหนัง เช่น เดียวกับการคิดตาไก่สอดหมุด เย็บให้ปลาย เดือยขึ้นทางด้านบนพับขา เดือย แยกออกจากกัน ทุบด้วยฆ้อนให้ขา เดือยทั้งสอง ข้างแนบสนิทกับแผ่นหนัง

4. <u>การคิดหมุดย้ำคู่</u> ชุดหนึ่งมีสองตัว (ตัวผู้ – เมีย) เจาะรู เช่น เดียวกันกับวิธีแรก สอดหมุดย้ำตัว เมียให้ เดือยลงในรูหนังทางด้านบน หงาย เดือยหมุดย้ำตัวผู้ให้ตั้งขึ้น และสอดขึ้นในรู เดือยของหมุดย้ำตัว เมีย ตอกย้ำด้วยฆ้อนบนด้านหลัง หมุดย้ำตัว เมียให้แน่นสนิทกับตัวผู้

การคิดหมุดย้ำทั้งสองวิธีนี้ใช้สำหรับคิดผนึกหนังสองแผ่นให้คิดแน่น เข้าด้วยกัน เช่นการคิดหัว เข็มขัด สายกระเป๋าถือ เป็นต้น

5. <u>การคิดกระดุมแป๊ป</u> เพื่อประโยชน์ในการปิดฝาปิด – เปิดได้ กระดุมปิด เปิดชุดนี้มีด้วยกันทั้งหมด 4 ตัว คือ ส่วนประกอบด้านบนมี 2 ตัว ด้านล่าง 2 ตัว การคิดจะต้องเจาะรูหนังทั้งสองแผ่นให้ตรงกันในที่ซึ่งต้องการจะคิด โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

ก. <u>การคิดหมวกหรือด้านบน</u> ให้วางหัวหมวกตรงรูที่เจาะไว้บนแผ่นเหล็กหรือไม้เนื้อแข็ง เดือยจะโผล่ขึ้นมาเหนือรู เล็กน้อย ทาบตัว เมียให้รู เดือยตรงตัวผู้ ใช้เครื่องมือตัวที่มี เดือยสอดลงในรู ตอกด้วยฆ้อน อย่าตอกให้แรง เกินไป ถ้าตอกแรงจะทำให้เสียได้ เป็นอันเสร็จการคิดด้านบนหรือหัวหมวก

ข. <u>การคิดส่วนสลักหรือส่วนล่าง</u> สอดตัวล่างที่มี เดือยโผล่พ้นพื้นหนัง เอาชิ้นที่สองครอบบน เดือย ใช้เหล็กตอกตัวที่มีรอยบุ๋มครอบตอกด้วยฆ้อน เป็นอันเสร็จ อย่างไรก็ตาม กระดุมปิด – เปิด นี้มีหลายขนาด ฉะนั้น เครื่องมือตอกประกอบก็จะต้องมีตามขนาดของแป๊ป และตุ๊ดตู่เจาะด้วย

สี (COLOURS)

ชนิดของสี

ในชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบัน สิ่งที่ช่วยเพิ่มความงามให้ธรรมชาติมีชีวิตชีวามากขึ้น ก็ คือ สีต่าง ๆ นั่นเอง สีนับว่ามีอิทธิพลต่อมนุษย์มากบางครั้งจะให้ความรู้สึกสดชื่นหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เศร้าก็ได้ สีมีบทบาทมาตั้งแต่สมัยโบราณยุคประวัติศาสตร์มาแล้ว โดยการเริ่มรู้จักใช้สีมาทาตามหน้าตามตา หรือตามผนังถ้ำ ซึ่งเป็นการตกแต่งหรือศิลปอย่างหนึ่งนั่นเอง เช่นกัน ปัจจุบันสียังมีอิทธิพลในการบันดาลให้เกิดความรู้สึกต่อความเป็นอยู่อย่างมากนับตั้งแต่ เครื่องใช้เครื่องประดับเล็กน้อยตลอดไปจนถึงสถานที่อยู่อาศัย อาคารขนาดใหญ่ ด้วยเหตุนี้จึงนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่หาจะขาดเสียมิได้

<u>คุณลักษณะของสี</u>

สีมีคุณลักษณะต่าง ๆ ที่สำคัญดังนี้

1. สีมีคุณลักษณะที่สำคัญ 3 ประการ คือ มี HUE, VALUE และ CHRAMA

1.1 HUE คือตัวสีของแต่ละชนิด เช่นสีแดง เขียว ฯลฯ

VALUE คือความเข้มของสี อ่อนหรือแก่ เช่น แดงเข้ม ฟ้าอ่อน

CHROMA คือความแรงของสี เช่น แดงสด จะมีสูง

TINT คือ พวกสีจาง สีเบา หรือสีที่มีสีขาวผสม

SHADE คือ พวกสีเข้ม

COMPLEMENTARY คือพวกสีตรงกันข้ามกัน เช่น แดงกับเขียว

WARME COD COLOR คือพวกสีน้อนและสีเย็น

1.2 อิทธิพลของสีที่มีต่อความรู้สึก

SIZE สีอ่อน ทำให้ของดูใหญ่ขึ้น

สีเข้ม ทำให้ของดูเล็กลง

WEIGHT สีอ่อน สีเข้ม ทำให้รู้สึกเบา

สีเข้ม สีร้อนทำให้รู้สึกหนัก

STRENGTH สีร้อน ทำให้รู้สึกแข็งแรงมาก

สีเย็น ทำให้ความรู้สึกร้อน ไม่สบายใจ

TEMPERATURE สีร้อน ทำให้ความรู้สึกร้อน ไม่สบายใจ

สีเย็น ให้ความรู้สึกเย็นสบายใจ

2. สีจะช่วยให้ทัศนวิสัยที่แจ่มใสที่สุด เมื่อนำมาใช้ดังนี้

- สีอ่อนตัดกับสีแก่ (ค่าแปรเปลี่ยนของสี)
- สีสดใสตัดกับสีสดใส
- สีอุ่นตัดกับสีสดใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สีอุ่นคัดกับสีเย็น

3. สีที่ตัดกันเองอยู่แล้วตามปกติ เช่น
   - สีดำบนพื้นเหลือง
   - สีเหลืองบนพื้นดำ
   - สีแดงบนพื้นขาว
   - สีเหลืองบนพื้นน้ำเงิน
   - สีส้มบนพื้นน้ำตาล
   - สีชมพูบนพื้นดำ
4. สีสามารถทำให้เห็นเป็นว่า เข้ามาใกล้หรือห่างออกไปได้ ตามปกติสีอุ่นซึ่งได้แก่ สีเหลืองนี้ดูแล้วคล้ายกับว่าเข้ามาอยู่ใกล้ผู้ดูในเมื่อสีเย็น คือสีน้ำเงิน น้ำเงินเขียว ม่วง ห่างจากผู้ดูออกไป
5. สีที่เมื่อเราใช้ในเนื้อที่มาก ๆ แล้วไม่น่าดูนั้น ถ้าได้ใช้ในเนื้อที่เล็กน้อย อาจจะทำให้น่าสนใจขึ้นและอาจเสริมความน่าดูให้แก่สีอื่นได้
6. เมื่อใช้สีเข้มจัดคู่กับสีอ่อนจัด จะทำให้แลเห็นเด่น และมีชีวิตชีวากว่าใช้สีที่มีค่าของความเข้มหรือจากใกล้เคียงกันมาก
7. สีที่มีความสดใสพอ ๆ กัน เมื่อใช้ด้วยจะช่วยดึงดูดความสนใจได้เร็ว มักใช้ในการออกแบบป้ายหรือโฆษณา
8. หลักการเรื่องความเด่นของสี มีอยู่ว่าควรจะต้องมีสีชนิดใดชนิดหนึ่ง ปรากฏเด่นออกมามากกว่าเพื่อนจะเป็นสีอุ่นหรือสีเย็นก็แล้วแต่ การใช้สีไม่น่าดูอย่างหนึ่งก็คือ แต่ละสีที่ใช้ปริมาณเท่ากันไปหมด ถ้าให้ปริมาณหรือเนื้อที่ของสีเปลี่ยนไปสีที่กินเนื้อที่มากย่อมเด่นกว่า นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับค่าแปร เปลี่ยนและความสดใสของสีอีกด้วย

<u>การวิจัยสีกับจิตวิทยา</u>

การวิจัยเรื่อง " COLOR & MOOD = TONES" ของ DAVID C. MARRY และ HARDIS L. DEABIER จาก WERWER ได้ทำการทดลองเรื่องสีกับอาคามย์ โดยมีความมุ่งหมายจะดูว่านิสิตในมหาวิทยาลัยจะแทนความรู้สึกต่าง ๆ ด้วย สีอะไร เขากำหนดอารมณ์ (MOOD + TONES) 11 ชนิดและสี 8 ชนิด คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อารมณ์

- มั่นคง
- ตื่นเต้น เร้าใจ
- นุ่มนวล
- ทุกข์อยู่ในความลำบาก
- ป้องกัน
- ใจคอหดหู่
- สงบเสงี่ยม
- ภาคภูมิ
- สนุกสนานร่าเริง
- เกลียดชัง
- มีอำนาจ

สี (COLOURS) ที่ได้รับเลือกแทน MOOD – TONES คือ

- สีแดง แทน ความตื่นเต้น ร่าเริง มีอำนาจ
- สีดำ แทน ความทุกข์ การทำนาย
- สีน้ำตาล แทน การคุ้มครองป้องกัน
- สีม่วง แทน ความสง่างาม
- สีเหลือง แทน ความร่าเริงสนุกสนาน
- สีส้ม แทน ความสดใส มีอำนาจ สง่าภาคภูมิ

DR. PADOLSKY ผู้เชี่ยวชาญเรื่องสีผู้หนึ่งได้ทดลอง เกี่ยวกับสีและจิตวิทยา ซึ่งเป็นเรื่องยุ่งยากซับซ้อน เขาได้พบความเห็นพ้องเป็นเอกฉันท์ที่ว่า สีมีอิทธิพลต่อร่างกายมนุษย์ และคนเราทุกคนย่อมถูกควบคุมด้วยอิทธิพลของสีที่แวดล้อมรอบ ๆ ตัวเรา จึงนับว่าเป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะมีอิทธิพลต่อสุขภาพและประสิทธิภาพของเรา

DR. PODOLSKY กล่าวถึงสีต่าง ๆ ดังนี้ ซึ่งเป็นผลเฉพาะ

สีน้ำเงิน เป็นสีที่ดึงดูด สงบเย็นทำให้เกิดสมาธิ เป็นที่นิยมชมชอบของพวกผู้ชมมาก และพวกที่มีสติปัญญาส่วนมากก็ชอบสีนี้ด้วย

สีเหลือง เร้า ตื่นเต้น ช่วยให้เกิดความคิด บุคคลที่ชอบพูดโอ้อวดแก่เรื่องของตัวมักชอบสีนี้

สีเหลือสด แสดงถึงความเจริญรุ่งเรือง แสดงแสงแดด ความมั่นคงสมบูรณ์ บางคนก็หมายถึงการแสดงทำเป็นนาย หวาดกลัว เชื้อโรค

สีแดง เป็นสีที่จับใจของผู้หญิง ถ้าเป็นนักศึกษาไม่ว่าหญิงหรือชายชอบสีนี้มาก ในญี่ปุ่น แสดงถึงไฟ และการทำลายล้าง เป็นที่นิยมของชาวอินเดีย บางคนว่าแสดงถึงความกล้าหาญและกระตุ้นกำลังพวกอกหัก (LOVE LORN) มีความโน้มเอียงไปในทางสีแดง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีขาว ชาวจีนถือเป็นเครื่องหมายไว้ทุกข์ แต่พวกอเมริกันถือว่าเป็นความหมายของความบริสุทธิ์ ร่าเริง, ถ้าใช้โดดเดี่ยวให้ความรู้สึกเย็น

สีน้ำตาล เป็นสีอุ่น ถ้าใช้โดดเดี่ยวมีผลให้ความรู้สึกสลด

สีม่วง (PURPLE AND MAUVE) ให้ความสงบ ความเป็นจริง และทำให้ง่วง บางคนว่าแสดงถึงความจงรักภักดี ให้ความสง่า ภาคภูมิ ความเป็นเจ้านาย ความกล้าหาญ แต่บางคนบางพวกจะมีทัศนว่าสีม่วง เป็นสีแห่งความเศร้า ลึกลับ ราคะและความทุกข์ทรมาน

สีเทา ให้ความรู้สึกเศร้าและเย็น

สีเขียวใบไม้สัก ทำให้จิตใจสงบเยือกเย็น

สีกุหลาบ ทำให้จิตใจสดชื่นระชุ่มกระชวย

การศึกษาถึงลักษณะของสี เกี่ยวกับความรู้สึกที่มีต่อสี บางสีละเอียดกว่า เดิมเล็กน้อย

สีแดง ให้ความรู้สึก มั่นคง สมบูรณ์ ชวนอุ่นหลง ตื่นเต้น เร้าใจ

สีเหลือง ให้ความรู้สึกร่าเริงแจ่มใส สีเหลืองอ่อนจะให้ความรู้สึกของความสะอาด ความสว่าง สีเหลืองเข้มมาก จะทำให้สมองเกิดความหมุดหมิดได้ สีเหลืองที่ใกล้ไปทางสีส้ม จะมองดูคล้ายของเทียมและคล้ายกับของเก่า สมัยใหม่ที่ตกแต่งไว้อย่างเรียบร้อย สีเหลืองเนย (BUTTER YELLOW) ทำให้ห้องมืดดูสว่างขึ้น สีเหลืองเขียว (YELLOW GREEN) ช่วยในด้านความเย็น

สีเขียว ไม่ทำให้เกิดอาการเวียนหัวตาลาย จะไม่ใช้ใกล้เคียงกับสีแดงในจำนวนเท่ากันสีเขียวให้ความรู้สึกสดชื่นระชุ่มกระชวยเสมอ และใช้พักสายตาได้ โดยธรรมชาติจะให้สีเขียว สมควรใช้ในการนำความหมายบางอย่างจากส่วนต้นไม้ สีเทา สีมอ ๆ หรือแก่นั้น ส่วนมากจะใช้ได้ดีอย่างมากที่เดียวในการเน้นสีนั้น ที่นิยมสำหรับเรือนทำด้วยไม้เมเปิลหรือไม้ซัก สีเขียวใสให้ความรู้สึกสดชื่นชื้น

สีน้ำเงิน สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกสงบและลึกลับ น้ำเงินอ่อน สีน้ำหรือฟ้า มีความสดใสของสีสีเขียวอยู่ด้วยแม้ว่าจะปราศจากตัวสีเขียวอยู่ด้วยก็ตาม สำหรับผนังหรือเฟอร์นิเจอร์ สีฟ้าหรือสีที่ใกล้เคียงกับน้ำ หรือสีน้ำเงินที่ใช้มากไปจะทำให้เกิดความเปิกบาน สีน้ำเงินอมเขียว ให้ความรู้สึกตื่นเต้น เช้น แสงของโอปอล การแพนหางของนกยูง เป็นสีซึ่งมีเสน่ห์งดงาม

สีดำ การใช้สีดำข้างขาวบ้าง ในพื้นที่รวมกับสีอื่น ๆ จะทำให้เกิดความมีชีวิตชีวาร่าเริง เมื่อมีสีดำและสีขาวมีความคิดกัน นำมาใช้กับสีอื่น ๆ สีเทาสามารถทำให้เกิดความกลมกลืนระหว่างสีอื่น ๆ สามารถจะใช้เป็นสีกลาง ๆ ได้ตลอดทุกสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคการใช้สี

1. Color and form

หากรูปร่างของวัสดุมีลักษณะที่เปลี่ยน เช่น กล่องสี่เหลี่ยม ถ้าต้องการให้มีลักษณะเด่นในด้านความแข็งแรง ดูเป็นกล่องทึบ หนักและแข็งแรง เราก็ควรเลือกสีมืด ๆ เช่น สีเทาแก่ น้ำเงิน หรือดำ หากเป็นวัสดุไม่มีเหลี่ยม เช่น รูปทรงกลม ถ้าต้องการให้ดูหนักแข็งแรง เราก็ควรเลือกสีดำ น้ำตาลแก่หรือสีบรอนซ์

2. Color and texture

บางครั้งสีกับลักษณะผิวไม่เรียบของวัตถุที่ทำ ก็ให้ความรู้สึกต่ออารมณ์ที่ต่างกัน เช่น วัสดุกลมเกลี้ยง เหมือนลูกบิลเลียดกับวัสดุกลมผิวขรุขระเหมือนมะกรูด ถ้าทีสีดำก็จะทำให้เกิดความรู้สึกแตกต่างกัน ลูกบิลเลียดจะน่าจับต้องมากกว่าลูกมะกรูด

3. Meterial Color

การปรากฏของสีของ เนื้อวัสดุเอง ก็ให้ความรู้สึกต่อความคิดของมนุษย์ถึงตัววัสดุนั้น ๆ หากเราผสมสีของอลูมิเนียม แล้วนำไปทากล่องกระดาษก็สามารถเบนความรู้สึกทำให้เห็นว่า กล่องกระดาษนั้นเป็นกล่องอลูมิเนียมได้เช่นกัน

ความสัมพันธ์ของสีต่อผลิตภัณฑ์

1. ขนาด (SIZE)
   - 1.1 สีอ่อน (light value) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ขึ้น
   - 1.2 สีเข้ม (dark color) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเล็กลง
2. น้ำหนัก (WEIGHT)
   - 2.1 สีอ่อนและสีร้อน (WARM COLOR) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูเบา
   - 2.2 สีเข้มและสีเย็น (COOL COLOR) ทำให้ผลิตภัณฑ์ดูหนัก
3. ความแข็งแรง (STRENGTH)
   - 3.1 สีร้อน ทำให้ความรู้สึกแข็งแรงมาก
   - 3.2 สีเย็น ทำให้ความรู้สึกแข็งแรงน้อย
4. อุณหภูมิ (TEMPERATURE)
   - 4.1 สีร้อน ทำให้รู้สึกอบอุ่น ไม่สบายใจ
   - 4.2 สีเย็น ทำให้รู้สึกสดชื่น สงบเยือกเย็น สบายใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติของผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาว เสาวลักษณ์ พัฒนากุล เกิด 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2510 อายุ 22 ปี จบการศึกษาชั้นต้น ม.3 ที่ โรงเรียนสุรนารีวิทยา จบ ปวส. ที่วิทยาเทคโนโลยี วิทยาเขต ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จ. นครราชสีมา จบ ปริญญาตรี จาก คณะครุศาสตร์ พระจอมเกล้าลาดกระบัง ปีการศึกษา 2531

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้