

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทออุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด
(TEXTILE DESIGN FOR DOG CARE PRODUCTS OF PET SPECIALIST CO.,LTD.)



นางสาว โชติมาศ ธนาวริบูล
Miss Chotimas Dhanavoravibul

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 49392
วัน, เดือน, ปี..... 2 0 ก.พ. 2547

b.....
i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2545 - 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ค
อนุมติผล	จ
รายการภาพประกอบ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ช
บทที่	
1 บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
ความเป็นไปได้ของโครงการ	2
ขอบเขตของโครงการ	3
ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหา	4
แนวทางการศึกษาวิจัย	5
ผลที่คาดว่าจะได้รับ	6
2 การค้นคว้าข้อมูลและการสรุปผลข้อมูล	
1. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด	7
1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด	7
1.2 โครงสร้างขององค์กร	8
1.3 ลักษณะการดำเนินธุรกิจ	8
1.4 การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์	11
1.5 รายละเอียดเกี่ยวกับตราสินค้าใหม่ของบริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด	12
2. ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์	
2.1 อุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขที่บริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด จัดจำหน่ายในปัจจุบัน	14
2.2 ผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด	22
3. ข้อมูลผู้บริโภคและกลุ่มเป้าหมาย	
3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เลี้ยงสุนัข	
3.1.1 การเลี้ยงสุนัขและอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเลี้ยงสุนัข	30
3.1.2 ลักษณะการเลือกซื้อสินค้าต่างๆของผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย	47
3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสุนัข	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่		หน้า
3	การพัฒนาการออกแบบ	
	1. แบบร่างและการพัฒนาการออกแบบ	
	1.1 ข้อมูลและการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการออกแบบ	138
	2. สรุปผลการออกแบบและความคิดเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	158
	3. ภาพถ่ายแบบจำลอง	158
4	การเสนองานการออกแบบ	
	1. ภาพถ่ายแผ่นเสนองาน	164
	2. ภาพถ่ายผลิตภัณฑ์	175
5	บทสรุป	
	1. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา	181
	2. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	182
	บรรณานุกรม	183
	ภาคผนวก	184
	ประวัติการศึกษา	185

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1	การจำแนกสายพันธุ์สุนัข	50
3.2.2	พันธุ์สุนัขที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย	55
3.2.3	ลักษณะทางกายภาพสุนัข	67
3.2.4	ลักษณะพฤติกรรม การเล่นและการออกกำลังกายของสุนัข	70
3.2.5	การวัดขนาดเพื่อเลือกซื้อสินค้าสำหรับสุนัข	78
4.	ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกระบวนการผลิต	
4.1	วัสดุสำหรับตัวผลิตภัณฑ์	83
4.2	วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ	99
4.3	การตกแต่งผืนผ้าและการออกแบบลวดลาย	105
5.	ข้อมูลเกี่ยวกับสีและลวดลายในการออกแบบ	
5.1	สี	
5.1.1	ประเภทของสี	113
5.1.2	จิตวิทยาของสี	113
5.1.3	คุณลักษณะเฉพาะของสี	114
5.1.4	การใช้สีร่วมกัน	115
5.1.5	อิทธิพลของสีต่อความรู้สึก	117
5.2	ลาย	
5.2.1	ลักษณะของลายพิมพ์ผ้า	118
5.2.2	ขนาดของลายในการออกแบบลายพิมพ์ผ้า	123
5.2.3	การวางลาย	125
5.2.4	ลวดลายและจิตวิทยา	126
5.2.5	การออกแบบลายผ้าพิมพ์	126
5.2.6	ขนาดของตัวแบบลาย	128
6.	การวิเคราะห์และสรุปผล	
6.1	ลักษณะกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค .	129
6.2	วิเคราะห์สรุปการเลือกใช้วัสดุและรายละเอียดประกอบผลิตภัณฑ์	130
6.3	แนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์	134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทออุปกรณ์เลี้ยงสุนัขสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด	
ชื่อ	นางสาวโชติมาศ ธนวรรวิบูล	
รหัสนักศึกษา	40025309	
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2545 - 2546	

บทคัดย่อ

พฤติกรรมการเลี้ยงสุนัขของคนไทยในปัจจุบันนั้น ได้พัฒนาไปในรูปแบบเดียวกับพฤติกรรมของผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศทางตะวันตก กล่าวคือ เลี้ยงดูสุนัขเสมือนเป็นสมาชิกคนหนึ่งในครอบครัว ดังนั้นการเลือกซื้ออุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในการเลี้ยงสุนัขจึงเลือกซื้อโดยพิจารณาจากคุณภาพก่อนโดยไม่คำนึงถึงราคา เพื่อให้ได้สิ่งที่ดีที่สุดสำหรับสุนัขของตน

บริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด เป็นบริษัทที่นำเข้าและจำหน่ายสินค้าอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขต่างๆ ได้สังเกตเห็นถึงช่องทางการเจริญเติบโตของตลาดอุปกรณ์เลี้ยงสุนัขที่กำลังขยายตัวขึ้นเรื่อยๆ สวนกระแสสภาพเศรษฐกิจที่ทรุดตัวลงในช่วงเวลาที่ผ่านมามีทิศทางบริษัทจึงต้องการที่จะผลิตสินค้าออกจำหน่ายภายใต้ตราสินค้าใหม่ เพื่อรองรับความต้องการของผู้บริโภคระดับสูง ซึ่งเดิมที่จะเลือกซื้อสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ เพราะสินค้าที่ผลิตในประเทศนั้นยังไม่มีหลากหลายเพียงพอกับความต้องการเลือกซื้อของผู้บริโภคกลุ่มนี้ แต่เนื่องจากที่มาของสินค้าเหล่านี้ มักจะมาจากประเทศทางยุโรป จึงทำให้สินค้านี้มีราคาสูง โดยที่ลักษณะของสินค้าไม่เหมาะสมกับประเทศไทย เช่น ในกลุ่มเสื้อผ้าสุนัข จะเป็นชุดเมืองหนาวไม่เหมาะสมกับอากาศร้อนในประเทศไทย เป็นต้น ดังนั้นโครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทออุปกรณ์เลี้ยงสุนัขสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด จึงเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองนโยบายของบริษัทที่ต้องการพัฒนาและยกระดับสินค้าอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขให้มีคุณภาพที่ดีที่สุดและเหมาะสมกับการเลี้ยงสุนัขในประเทศไทย

โดยมีวัตถุประสงค์ในการออกแบบดังนี้คือ

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ให้เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้สะดวก เหมาะสำหรับรูปแบบการเลี้ยงสุนัขในภูมิอากาศเมืองร้อนอย่างประเทศไทย จากการศึกษาข้อมูลคือ ออกแบบเสื้อผ้าสุนัขให้เปิดช่วงใต้ท้องเพื่อเป็นการระบายความร้อนให้สุนัข และเลือกใช้ผ้ายีนส์เป็นวัสดุหลัก เนื่องจากสอดคล้องกับแนวโน้มการออกแบบเสื้อผ้าในอนาคต และเป็นผ้าที่สามารถสวมใส่ได้ทุกโอกาส
2. ออกแบบสินค้าเกี่ยวกับสุนัขที่ผลิตได้ในประเทศไทย โดยกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนตั้งแต่การผลิตเส้นใย นำมาทอเป็นผืนผ้า ทำลวดลายและตัดเย็บนั้นทำในประเทศไทยทั้งสิ้น ให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่แพง เพื่อมาวางจำหน่ายทั่วไปตามร้านขายอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัข คลินิกหรือโรงพยาบาลสัตว์แห่งต่างๆ ทดแทนการนำเข้าสินค้าราคาแพงจากต่างประเทศได้

3. ออกแบบสินค้าโดยเฉพาะสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด สร้างเอกลักษณ์ให้แตกต่างจากสินค้าที่จำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด และเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคให้เลือกซื้อ โดยการออกแบบสินค้าให้มีลวดลาย(Graphic)เป็นรูปแบบเฉพาะ เป็นชุด (Collection) เดียวกัน เพื่อให้มีสินค้าใหม่นี้มีความเป็นเอกภาพ โดดเด่นเมื่อเปรียบเทียบกับสินค้าของบริษัทอื่นๆ

ในขั้นตอนการวิจัยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด เพื่อให้ทราบถึงแนวทางความต้องการของผู้ผลิตและแนวโน้มความเป็นไปของตลาดอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขในปัจจุบัน จากนั้นจึงศึกษาพฤติกรรมของผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย ทั้งวิธีการเลี้ยงสุนัขรวมถึงการเลือกซื้ออุปกรณ์ต่างๆให้สุนัขของตน เพื่อนำมาวิเคราะห์กำหนดแนวทางในการออกแบบ สุดท้ายจึงศึกษาข้อมูลวัสดุและกรรมวิธีการผลิตของผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถเลือกนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ในโครงการได้อย่างเหมาะสมที่สุด

สรุปผลงานที่ได้จากการออกแบบ ดังนี้คือ

1. เสื้อผ้าสุนัข 3 ชุด สำหรับสุนัข 3 ขนาด คือ เล็ก กลาง ใหญ่ โดยทั้งสามขนาดนี้จะมีรูปแบบที่แตกต่างกันตามความเหมาะสมในการใช้งาน แต่ภาพรวมของทุกชุดสอดคล้องเป็นชุด (Collection) เดียวกัน
2. ที่นอนสำหรับสุนัข เพิ่มประโยชน์ใช้สอยคือสามารถพับขึ้นเป็นกระเป๋าสําหรับเคลื่อนย้ายสุนัขได้
3. ผ้าห่มสำหรับสุนัข ออกแบบให้เข้าชุด (Collection) กับผลิตภัณฑ์อื่นๆในโครงการ
4. ของเล่นสุนัข 3 แบบ ซึ่งแต่ละแบบจะมีวิธีการเล่นแตกต่างกันไป ได้แก่
 - ของเล่นผ้าจำลองรูปกระดูกที่ยืดหยุ่นได้ เพื่อให้สุนัขกัดตึงแหย่งกัน และมีส่วนมือจับสำหรับกรรณิเจ้าของตึงแหย่งเล่นกับสุนัขได้สะดวก
 - ของเล่นสำหรับกัดแทะที่มีขนนุ่มขึ้นเล็กบรรจุอยู่ใน สุนัขจะพยายามหาวิธีนำเอาขนนุ่มที่บรรจุภายในออกมา และตัวผลิตภัณฑ์นั้นสุนัขสามารถกัดกินได้โดยไม่เป็นอันตราย
 - ของเล่นจำลองรูปหนูทำจากเชือกนำมาพันรอบก้อนยางขึ้นรูปสำหรับกัดแทะเพื่อขัดฟัน ภายในมีเสียงกระดิ่งเพื่อดึงดูดความสนใจของสุนัข
5. ปลอกคอสุนัข ออกแบบให้เข้าชุด (Collection) กับผลิตภัณฑ์อื่นๆในโครงการ
6. สายจูงสุนัข ออกแบบให้เข้าชุด (Collection) กับผลิตภัณฑ์อื่นๆในโครงการ
7. ที่ครอบปากสุนัข ออกแบบให้สามารถผลิตได้ง่าย ใช้งานสะดวก และมีรูปแบบที่เข้าชุด (Collection) กับผลิตภัณฑ์อื่นๆในโครงการ

ผลที่คาดว่าจะได้รับก็คือ ผลิตภัณฑ์สิ่งทออุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ที่สามารถใช้งานได้สะดวก เหมาะสำหรับรูปแบบการเลี้ยงสุนัขในภูมิอากาศเมืองร้อนอย่างประเทศไทย เป็นสินค้าที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย เพื่อมาวางจำหน่ายทั่วไป ทดแทนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ชิ้นนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากความช่วยเหลือและร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย ซึ่งขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ ดังนี้

บิดา มารดา ขอขอบพระคุณสำหรับทุกสิ่งทุกอย่างที่มอบให้ ทั้งความรักความห่วงใย คำแนะนำ คำสั่งสอน กำลังใจ รวมไปถึงกำลังทรัพย์ที่ช่วยให้การทำงานเป็นไปได้อย่างดีโดยสะดวกราบรื่น

อาจารย์ชูลีพร วัชรานันท์ (อาจารย์ที่ปรึกษา) ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่คอยให้คำปรึกษาแนะนำ และคอยกระตุ้นเตือนทุกขั้นตอนตลอดการทำวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

อาจารย์วินัย อุดมทรัพย์ อาจารย์ผ่องศรี รอดโพธิ์ทอง อาจารย์อุไรวรรณ ปิติมณียากุล และอาจารย์ปภาณสาร สุขสงวน ขอขอบพระคุณที่ให้คำแนะนำสั่งสอน ช่วยเหลือมาตลอดการเรียนการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอ จนกระทั่งจบการทำวิทยานิพนธ์

น.สพ. ดร.สุพจน์ เมธิยะพันธ์ และคุณชาญชัย ชัมพาลี แห่งบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ขอขอบคุณที่ได้ให้การสนับสนุนโครงการนี้เป็นอย่างดี ตั้งแต่ด้านข้อมูล จนกระทั่งการทำหุ่นต้นแบบในขั้นตอนสุดท้าย

พี่กมลศิริ ใจชื่น (พี่เอ) รุ่นพี่ศ.อ.ที่เพิ่งได้มีโอกาสรู้จักจากการทำวิทยานิพนธ์นี้ ขอขอบคุณสำหรับความช่วยเหลือ คอยให้คำแนะนำทุกด้านตลอดการทำวิทยานิพนธ์ ช่วยในการประสานงานร่วมกับทางบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ให้สามารถดำเนินงานได้โดยสะดวก

พี่อ๋า แห่งบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ที่คอยให้คำแนะนำด้านกระบวนการผลิต และจัดช่วงเวลาในการเย็บหุ่นจำลองและผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้เสร็จได้ทันเวลาที่

พี่หวาน ช่างเย็บต้นแบบฝีมือดีประจำ บริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ที่พยายามทำความเข้าใจแบบ ให้คำแนะนำในขั้นตอนการเย็บ และเร่งเย็บชิ้นงานทั้งหุ่นจำลองและผลิตภัณฑ์ต้นแบบจนออกมาได้อย่างสมบูรณ์สวยงาม

พี่ขวัญ พี่ฝน ช่างแพทเทิร์น สำหรับคำแนะนำในการทำแพทเทิร์น และช่วยตัดแบบและชิ้นผ้าบางส่วนในการทำงาน

ร้านดอกก๊ากแบ็ก ซึ่งเป็นต้นกำเนิดเริ่มแรกของหัวข้อวิทยานิพนธ์โครงการนี้ และให้ข้อมูลเบื้องต้นบางส่วน พี่ณวัฒน์ ธีระแก้ว (พี่วัฒน์) ขอขอบคุณที่ให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มที่ในช่วงปี 3 และยังคงคอยโทรศัพท์ถามไถ่ความคืบหน้าในการทำงานมาตลอด และยังสละเวลามาช่วยขนของกลับหลังจากส่งงานขั้นตอนสุดท้าย

น้องตรัส ช้างพันธุ์ (น้องอ้ม) น้องรหัสที่คอยสละเวลามาช่วยเหลือก่อนการส่งงานทุกครั้ง

น้องทรงศักดิ์ เขียวอ่อน (น้องแจ๊ค) น้องติ๊ด น้องยอด น้องอ้วน น้องยี่ น้องนะ น้องแมน สายรหัส ที่คอยเป็นห่วงเป็นใย ให้ความช่วยเหลือมาตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อัญชลี สุทธิโสภาคอารมณ์ (อุ้ม) เพื่อนคู่หูที่อยู่เคียงข้างกันมาตลอด จนจบการศึกษานิพนธ์ คอยเป็นที่ปรึกษาให้ความมั่นใจ และให้ความช่วยเหลือกันอย่างสม่ำเสมอ ขอขอบคุณจริงๆ

เมธิรา ลิปตัววัฒน์ (เม) ผู้ช่วยคนสำคัญในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ที่ช่วยให้งานในขั้นตอนการส่งแบบร่างเป็นไปได้อย่างดี

เพื่อนร่วมบ้านเช่า กิ่งกาญจน์ วิไลแก้ว (กิ่ง) ญาณิน เกษมโกศลศรี (ตุ่น) วิวรรยา กิ่งเมืองเก่า (เอล์ม) สิทธิชัย มโนรถกุล (ชิน) และธีรศักดิ์ เตชะกิจขจร (โอ) ขอขอบคุณสำหรับความทรงจำที่ดี ความสนุกสนาน และความห่วงใยที่มีให้กันตลอดมา

พรวิดี เจียมจรรยา (ตุ๊กตา) ขอขอบคุณสำหรับที่พักพิงในช่วงปี 5 และ คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์

น้องบี ที่คอยให้ความมั่นใจ ความสนุกสนาน และช่วยเหลือแนะนำตลอดการทำวิทยานิพนธ์

น้องๆ ที่ร่วมทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณสำหรับการส่งข่าว และความช่วยเหลือต่างๆ

เพื่อนร่วมห้องทั้งหลาย ขอขอบคุณสำหรับความทรงจำที่ไม่มีวันลืม ไม่ว่าจะทุกข์สนุกสนานอย่างไรก็จะจดจำไว้เสมอ

สรวิฑูมิ เพ็ชรศิริ ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจที่มีให้อย่างมากมาย และยังคงยกกระตุ้นเตือนให้ทำงานอย่างสม่ำเสมอ

มุกโก้ โอโบ้ เซลโล่ สนุ่ขคู่ใจทั้ง 3 ที่เป็นส่วนหนึ่งของแรงบันดาลใจในการทำวิทยานิพนธ์โครงการนี้ และทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือในโครงการให้สำเร็จลุล่วงไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตผลิต

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ชุลีพร วัชรานันท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1. แสดงภาพเสื้อผ้าสำหรับสุन्छ	9
2. แสดงภาพที่นอนสำหรับสุन्छ	9
3. แสดงภาพสายจูง	9
4. แสดงภาพรองเท้าสุन्छ	9
5. แสดงภาพแชมพูสำหรับสุन्छ	10
6. แสดงภาพพัดตาเลียนตัดขน	10
7. แสดงภาพกรรไกรตัดขน	10
8. แสดงภาพกรรไกรตัดเล็บ	10
9. แสดงภาพหวี แปรง	11
10. แสดงภาพน้ำยาเช็ดหูสุन्छ	11
11. แสดงภาพตราสินค้าต่างๆที่ทางบริษัทเป็นตัวแทนจำหน่าย	12
12. แสดงภาพตราสัญลักษณ์ของ Noel	13
13. แสดงภาพเสื้อผ้าสุन्छกลุ่ม Classic	14
14. แสดงภาพเสื้อผ้าสุन्छกลุ่ม Premium	14
15. แสดงภาพเสื้อผ้าสุन्छกลุ่ม Select	15
16. แสดงภาพเสื้อผ้าสุन्छกลุ่ม Excell	15
17. แสดงภาพเสื้อผ้าสุन्छกลุ่ม Special	15
18. แสดงภาพเสื้อกันฝนสำหรับสุन्छ	16
19. แสดงภาพกางเกงอนามัย	16
20. แสดงภาพหมวกสุन्छ	16
21. แสดงภาพรองเท้าสุन्छ	17
22. แสดงภาพกระเป๋าใส่สุन्छแบบหิ้ว ถือ	17
23. แสดงภาพกระเป๋าใส่สุन्छแบบสะพาย	17
24. แสดงภาพแผ่นรองนอน	18
25. แสดงภาพที่นอนมีผนังข้าง	18
26. แสดงภาพที่นอนชนิดมีหลังคา	18
27. แสดงภาพของเล่นสุन्छ	19
28. แสดงภาพของสายจูง	19
29. แสดงภาพตราสินค้ากลุ่มสุนัขปี	19
30. แสดงภาพเสื้อสุन्छตราสุนัขปี	19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
31. แสดงภาพหมวกสุนัขตราสุนัข	20
32. แสดงภาพผ้าพันคอสุนัขตราสุนัข	20
33. แสดงภาพที่นอนสุนัขตราสุนัข	20
34. แสดงภาพชุดเลียนแบบตัวละครต่างๆ	22
35. แสดงภาพชุดเลียนแบบสัตว์	22
36. แสดงภาพชุดตามเทศกาลต่างๆ	23
37. แสดงภาพชุดเสื้อยืดสกรีนลาย	23
38. แสดงภาพชุดเสื้อโค้ท เสื้อกันหนาว	23
39. แสดงภาพชุดกระโปรงผู้หญิง	24
40. แสดงภาพชุดกีฬา	24
41. แสดงภาพที่นอนสุนัขชนิดแผ่นแบน	24
42. แสดงภาพที่นอนสุนัขชนิดผนังข้าง (1)	25
43. แสดงภาพที่นอนสุนัขชนิดผนังข้าง (2)	25
44. แสดงภาพที่นอนสุนัขชนิดมีหลังคา	25
45. แสดงภาพลูกบอล	26
46. แสดงภาพเชือกถักและของเล่นชักเย่อ	26
47. แสดงภาพของเล่นที่มีเสียง	27
48. แสดงภาพปลอกคอที่ทำจากเส้นใยมาดักทอ	27
49. แสดงภาพปลอกคอที่ทำจากหนัง	28
50. แสดงภาพปลอกคอที่ทำจากโลหะ	28
51. แสดงภาพตะกร้าครอบปากสุนัข	28
52. แสดงภาพห่วงยางยืดรัดปาก	29
53. แสดงตัวอย่างป้ายชื่อสุนัขจากวัสดุต่างๆ	30
54. แสดงตัวอย่างปลอกคอและสายจูงแบบต่างๆ	31
55. แสดงวิธีการใส่ปลอกคอให้สุนัข	31
56. แสดงภาพสุนัขที่ใส่ปลอกคอและสายจูง	32
57. แสดงภาพสุนัขที่ใส่บังเหียนรัดตัว	32
58. แสดงภาพสุนัขที่ใส่บังเหียนรัดปากและหัว	33
59. แสดงภาพ (ซ้าย) ขลุ้มครอบปากสุนัข (ขวา) สุนัขที่ใส่ขลุ้มครอบปาก	33
60. แสดงภาพเบาะรองนอน	34
61. แสดงภาพตะกร้านอนของสุนัข	34
62. แสดงภาพเสื้อสุนัข (ซ้าย : เสื้อกันฝน ขวา : เสื้อกันหนาว)	34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
63. แสดงภาพของเล่นสำหรับสุนัข	35
64. แสดงภาพอุปกรณ์ทำความสะอาดใบหน้า ฟัน และเล็บ	36
65. แสดงภาพแปรงรูปแบบต่างๆ	37
66. แสดงภาพผ้าเช็ดตัว	37
67. แสดงภาพหวีรูปแบบต่างๆ	38
68. แสดงภาพกรรไกร	38
69. แสดงภาพเครื่องตัดขน	38
70. แสดงภาพอุปกรณ์ในการให้อาหารสุนัข	39
71. แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการกั้นล๊อค	40
72. แสดงภาพสุนัขที่ชอบกระโจน	40
73. แสดงภาพสุนัขที่ไม่เชื่อฟังคำสั่ง	41
74. แสดงภาพสุนัขกัดแทะสิ่งของ	42
75. แสดงภาพสุนัขขโมยอาหาร	42
76. แสดงภาพสุนัขที่แสดงความต้องการทางเพศสูง	43
77. แสดงภาพสุนัขที่กระวนกระวาย	44
78. แสดงภาพสุนัขที่ก้าวร้าวเพื่อปกป้องสิ่งของ	44
79. แสดงภาพสุนัขที่ก้าวร้าวต่อแขก	45
80. แสดงภาพสุนัขใช้ในกิปาล่าสัตว์	50
81. แสดงภาพสุนัขที่เลี้ยงเป็นเพื่อน	50
82. แสดงภาพสุนัขสุนัขใช้งาน	50
83. แสดงภาพสุนัขดื้อนฝูงสัตว์	51
84. แสดงภาพสุนัขล่าเนื้อ	51
85. แสดงภาพสุนัขเทอร์เรียร์	51
86. แสดงขนาดรูปร่างของสุนัข	52
87. แสดงลักษณะรูปร่างทรวงหัวสุนัข	53
88. แสดงลักษณะรูปแบบของใบหูสุนัข	53
89. ลักษณะรูปแบบของหางสุนัข	54
90. ลักษณะขนของสุนัข	54
91. แสดงภาพสุนัขพันธุ์บีเกิล	55
92. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ปักกิ่ง	55
93. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ชิสุ	55
94. แสดงภาพสุนัขพันธุ์มอลทิส	55

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
95. แสดงภาพสุนัขพันธุ์คอกเกอร์ สแปเนียล	56
96. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ชิววา	56
97. แสดงภาพสุนัขพันธุ์บาสเซต ฮาวนด์	56
98. แสดงภาพสุนัขพันธุ์พูเดิล	56
99. แสดงภาพสุนัขพันธุ์มินิเอเจอร์ ดัชชุน	57
100. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ปอมเมอราเนีย	57
101. แสดงภาพสุนัขพันธุ์พาร์สัน แจ็ค รัสเซลล์ เทอร์เรียร์	57
102. แสดงภาพสุนัขพันธุ์มินิเอเจอร์ ฟินเชอร์	57
103. แสดงภาพสุนัขพันธุ์มินิเอเจอร์ ชเนาเซอร์	58
104. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์	58
105. แสดงภาพสุนัขพันธุ์เวสต์ ไฮแลนด์ ไวท์ เทอร์เรียร์	58
106. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ปัก	58
107. แสดงภาพสุนัขพันธุ์บูลด็อก	59
108. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์	59
109. แสดงภาพสุนัขพันธุ์เชาว์ เชาว์	59
110. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ดัลเมเชียน	59
111. แสดงภาพสุนัขพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์	60
112. แสดงภาพสุนัขพันธุ์เยอรมัน เชพเพิร์ด	60
113. แสดงภาพสุนัขพันธุ์บูล เทอร์เรียร์	60
114. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน	60
115. แสดงภาพสุนัขพันธุ์โดเบอร์แมน	61
116. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ไซบีเรียน ฮัสกี้	61
117. แสดงภาพสุนัขพันธุ์คอลลี	61
118. แสดงภาพสุนัขพันธุ์บางแก้ว	61
119. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ร็อตตไวเลอร์	62
120. แสดงภาพสุนัขพันธุ์บ็อกเซอร์	62
121. แสดงภาพสุนัขพันธุ์ชาร์ป	62
122. แสดงภาพสุนัขพันธุ์เกรทเดน	62
123. แสดงภาพสุนัขพันธุ์เซนต์เบอร์นาร์ต	63
124. แสดงภาพร่างกายส่วนต่างๆของสุนัข	67
125. แสดงภาพลักษณะทั่วไปของสุนัข	68
126. แสดงภาพขนแบบต่างๆของสุนัข	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
127. แสดงภาพสีขนของสุนัข	69
128. แสดงภาพลักษณะหูตั้งต้นตัวเพื่อฟังเสียง	70
129. แสดงภาพสุนัขสื่อสารด้วยการหอน	70
130. แสดงภาพลักษณะตำแหน่งดวงตาที่ค่อนข้าง	71
131. แสดงภาพสุนัขดมกลิ่น	71
132. แสดงภาพสุนัขปีสวาระเพื่อแสดงอาณาเขต	72
133. แสดงภาพลักษณะของสุนัขตัวอื่นแสดงความเหนือกว่า	72
134. แสดงภาพลักษณะของสุนัขที่แสดงอาการยอมแพ้	73
135. แสดงภาพลักษณะของสุนัขที่ต้องการชวนเล่น	73
136. แสดงภาพสุนัขที่หอนเพราะความกังวลจากการถูกทอดทิ้ง	73
137. แสดงภาพปล่อยสุนัขออกวิ่งเล่นโดยไม่มีสายจูง	74
138. แสดงภาพการพาสุนัขเดินเล่นโดยมีสายจูง	75
139. แสดงภาพการเล่นเกมกับเจ้าของ	75
140. แสดงภาพสุนัขกัดเท้าของเล่น	75
141. แสดงภาพลูกสุนัขเล่นต่อสู้กัน	76
142. แสดงภาพสุนัขเล่นกับลูกบอล	76
143. แสดงภาพสุนัขเล่นด้วยกันโดยมีเจ้าของเล่น	76
144. แสดงภาพสุนัขเล่นชกเย็บกับเจ้าของ	77
145. แสดงภาพสุนัขเล่นจามร่อน	77
146. แสดงภาพการวัดขนาดเพื่อเลือกซื้อเสื้อให้สุนัข	78
147. แสดงภาพการวัดขนาดเพื่อซื้อหมวกให้สุนัข	79
148. แสดงลักษณะของกระดูกแบบ	101
149. แสดงแสดงลักษณะหัวเข็มขัดแบบต่างๆ	101
150. แสดงลักษณะของการใช้ชิปแบบต่างๆ	102
151. แสดงอุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนรูปแบบต่างๆ	103
152. แสดงข้อต่อล้อครูปแบบต่างๆ	104
153. แสดงอุปกรณ์ปรับขนาดสายสะพาย	104
154. แสดงรูปแบบวิธีการใช้อุปกรณ์ปรับขนาดสายสะพาย	104
155. แสดงอุปกรณ์ปรับขนาดความยาวเส้นเชือก	105
156. แสดงโครงสร้างของลายผ้าทอวิธีต่างๆ	106
157. แสดงการต่อลายลักษณะสีเหลี่ยมแบบต่างๆ	119
158. แสดงการต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวอนและแนวตั้งแบบต่างๆ	119

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
159. แสดงการต่อลายลักษณะเหลี่ยมเพชร หรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนแบบต่างๆ	120
160. แสดงการต่อลายลักษณะสามเหลี่ยมแบบต่างๆ	120
161. แสดงการต่อลายลักษณะลวดตาข่ายแบบต่างๆ	120
162. แสดงการต่อลายลักษณะหกเหลี่ยมแบบต่างๆ	121
163. แสดงการต่อลายลักษณะรูปพัดแบบต่างๆ	121
164. แสดงการต่อลายลักษณะวงกลมแบบต่างๆ	122
165. แสดงการต่อลวดลายในลักษณะซิกแซก	122
166. แสดงวิธีการต่อลายของลายทอและลายพิมพ์	123
167. แสดงลายขนาดจิ๋ว	123
168. แสดงลายขนาดเล็ก	123
169. แสดงลายขนาดกลาง	124
170. แสดงลายขนาดใหญ่	124
171. แสดงตัวอย่างวงจรัสเหลี่ยม	127
172. แสดงการออกแบบลายผ้าพิมพ์	127
173. แสดงการแยกสีตัวแบบลายในการออกแบบลายพิมพ์	127
174. แสดงแผ่น โพลีทีฟ ที่ได้จากการลอกตัวแบบทั้งหมด	128
175. แสดงภาพกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	129
176. แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Dillution	134
177. แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Basic Sophistication	135
178. แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Pure Function	135
179. แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Weekend Utopia	136
180. แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Washed & Worn	136
181. แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นฤดูร้อนฤดูใบไม้ผลิ ปี 2003	137
182. แสดงภาพขอบเขตของโครงการ	138
183. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด	139
184. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าใหม่ "No'eI"	139
185. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสื้อสูนซ์	140
186. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นอนสูนซ์	140
187. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าห่มและโซฟาสูนซ์	141
188. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเล่นสูนซ์	141
189. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปลอกคอกและสายจูงสูนซ์	142
190. แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ครอบปากสูนซ์	142

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
191. แสดงภาพกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	143
192. แสดงภาพแนวความคิดในการออกแบบของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	143
193. แสดงภาพกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	144
194. แสดงภาพการวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าคลุมโซฟาและที่นอนสุนัข	145
195. แสดงภาพการวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าห่ม ปลอกคอก สายจูง และที่ครอบปากสุนัข	145
196. แสดงภาพการออกแบบลวดลายที่ใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์	146
197. แสดงภาพการออกแบบชุดสุนัขขนาดเล็กในเบื้องต้น	146
198. แสดงภาพการออกแบบชุดสุนัขขนาดกลางในเบื้องต้น	147
199. แสดงภาพการออกแบบชุดสุนัขขนาดใหญ่ในเบื้องต้น	147
200. แสดงภาพการพัฒนาออกแบบชุดสุนัขขนาดเล็ก	148
201. แสดงภาพการพัฒนาออกแบบชุดสุนัขขนาดกลาง	148
202. แสดงภาพการพัฒนาออกแบบชุดสุนัขขนาดใหญ่	149
203. แสดงภาพการออกแบบผ้าคลุมโซฟาลำหรับสุนัขในเบื้องต้น	149
204. แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบโซฟาสำหรับสุนัข	150
205. แสดงภาพการออกแบบที่นอนสุนัขสำหรับสุนัขในเบื้องต้น	150
206. แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบที่นอนสำหรับสุนัข	151
207. แสดงภาพการออกแบบผ้าห่มสำหรับสุนัขในเบื้องต้น	151
208. แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบผ้าห่มสำหรับสุนัข	152
209. แสดงภาพการออกแบบของเล่นสำหรับสุนัขในเบื้องต้น	152
210. แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบของเล่นสุนัข	153
211. แสดงภาพการออกแบบปลอกคอกและสายจูงสุนัขในเบื้องต้น	153
212. แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบปลอกคอกและสายจูงสุนัข	154
213. แสดงภาพการออกแบบที่ครอบปากสุนัขในเบื้องต้น	154
214. แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบที่ครอบปากสุนัข	155
215. แสดงภาพผลสรุปลักษณะชุดสุนัขทั้ง 3 ขนาด	155
216. แสดงภาพผลสรุปลักษณะโซฟาและผ้าห่มสำหรับสุนัข	156
217. แสดงภาพผลสรุปลักษณะที่นอนสุนัข	156
218. แสดงภาพผลสรุปลักษณะของเล่นสุนัขทั้ง 3 แบบ	157
219. แสดงภาพผลสรุปลักษณะปลอกคอก สายจูง และที่ครอบปากสุนัข	157
220. แสดงภาพ Study Model ชุดสุนัขขนาดเล็ก ซึ่งสามารถแยกชิ้นใส่ได้หลายรูปแบบ	158
221. แสดงภาพ Study Model การใส่ชุดสุนัขขนาดเล็กแบบนำมาใส่ทับกัน	158
222. แสดงภาพ Study Model ชุดสุนัขขนาดเล็กแบบแยกชิ้น	159

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
223. แสดงภาพ Study Model การใส่ชุดสุนัขขนาดเล็กแบบแยกชิ้น	159
224. แสดงภาพ Study Model ชุดสุนัขขนาดกลาง ซึ่งสามารถกลับใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน	159
225. แสดงภาพ Study Model ชุดสุนัขขนาดใหญ่ มีกระเป๋านขนาดเล็กอยู่	160
226. แสดงภาพ Study Model ที่นอนสุนัขซึ่งสามารถพับขึ้นเป็นกระเป๋ใส่สุนัขได้	160
227. แสดงภาพ Study Model ที่นอนสุนัขเมื่อพับขึ้นเป็นกระเป๋ใส่สุนัข	160
228. แสดงภาพ Study Model แผ่นรองนอนของที่นอนสุนัขสามารถถอดแยกไปซักได้	161
229. แสดงภาพชิปด้านข้างที่รัดขึ้นเพื่อพับเป็นกระเป๋	161
230. แสดงภาพการสะพายกระเป๋ใส่สุนัข	161
231. แสดงภาพ Study Model ผ้าห่มสุนัข (ด้านหน้าและด้านหลัง)	162
232. แสดงภาพ Study Model ของเล่นสุนัข	162
233. แสดงภาพ Study Model ของเล่นสุนัข ให้สุนัขกัดแทะเล่น ภายในของเล่นมีขนมและจะ หล่นออกมาเมื่อสุนัขเล่น	162
234. แสดงภาพ Study Model ของเล่นสุนัขแบบให้สุนัขดึงเล่น	163
235. แสดงภาพ Study Model ของเล่นสุนัข แบบให้สุนัขกัดแทะเล่นเพื่อขัดฟัน	163
236. แสดงภาพ Study Model ปลอกคอและสายจูงสุนัข	163
237. แสดงภาพ Study Model ที่ครอบปากสุนัข	163
238. แสดงภาพการกำหนดภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	164
239. แสดงภาพการกำหนดกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ	165
240. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของชุดสุนัขขนาดเล็ก	165
241. แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบชุดสุนัขขนาดเล็ก	166
242. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของชุดสุนัขขนาดกลาง	166
243. แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบชุดสุนัขขนาดกลาง	167
244. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของชุดสุนัขขนาดใหญ่	167
245. แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบชุดสุนัขขนาดใหญ่	168
246. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของที่นอนสุนัข	168
247. แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบที่นอนสุนัข (ด้านนอก)	169
248. แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบที่นอนสุนัข (ด้านนอก)	169
249. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายของผ้าห่มสำหรับสุนัข	170
250. แสดงภาพขนาดสัดส่วน ชิ้นส่วน และการประกอบผ้าห่มสำหรับสุนัข	170
251. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย แบบตัด ชิ้นส่วน และการประกอบของของเล่นสุนัขรูปกระดูก	171
252. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ของของเล่นสุนัขแบบมีขนมภายในและแบบจำลองรูปหนู	171
253. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ชิ้นส่วน และการประกอบของปลอกคอสุนัข	172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า
254. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ชิ้นส่วน และการประกอบของสายจูงสุนัข	172
255. แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ชิ้นส่วน และการประกอบของที่ครอบปากสุนัข	173
256. แสดงภาพรวมผลงานต้นแบบทั้งหมด	173
257. แสดงภาพการคิดราคาชิ้นงาน (1)	174
258. แสดงภาพการคิดราคาชิ้นงาน (2)	174
259. แสดงภาพการคิดราคาชิ้นงาน (3)	175
260. แสดงภาพชุดสุนัขขนาดเล็ก	175
261. แสดงภาพชุดสุนัขขนาดกลาง (ด้านที่ 1)	176
262. แสดงภาพชุดสุนัขขนาดกลาง (ด้านที่ 2)	176
263. แสดงภาพชุดสุนัขขนาดใหญ่	177
264. แสดงภาพที่นอนสุนัข ขณะกางออก	177
265. แสดงภาพชุดที่นอนสุนัขเมื่อพับขึ้นเป็นกระเป๋า	178
266. แสดงภาพผ้าห่มสำหรับสุนัข	178
267. แสดงภาพของเล่นสุนัขรูปกระดูก	179
268. แสดงภาพของเล่นสุนัขที่มีขนมบริจอยู่ภายใน	179
269. แสดงภาพของเล่นสำหรับขีดพื้นจำลองรูปหนู	180
270. แสดงภาพปลอกคอสุนัข	180
271. แสดงภาพสายจูงสุนัข	181
272. แสดงภาพที่ครอบปากสุนัข	181

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1. ตารางสรุปผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายและนำมาออกแบบใหม่ในโครงการ	20
2. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (1)	63
3. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (2)	63
4. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (3)	64
5. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (4)	64
6. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (1)	64
7. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (2)	65
8. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (3)	65
9. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (4)	65
10. ตารางแสดงการจำแนกสุนัขขนาดใหญ่ตามลักษณะเฉพาะ	66
11. ตารางแสดงขนาดสำหรับเลือกเสื้อผ้าให้สุนัข	78
12. ตารางแสดงขนาดสำหรับเลือกหมวกสุนัข	79
13. ตารางแสดงขนาดปลอกคอและสายรัดอก (1)	80
14. ตารางแสดงขนาดปลอกคอและสายรัดอก (2)	81
15. ตารางแสดงขนาดที่ครอบปากสุนัข	82
16. ตารางสรุปคุณสมบัติทั่วไปของเส้นใยในลอน	87
17. ตารางสรุปคุณสมบัติทั่วไปของใยโพลีเอสเตอร์	89
18. ตารางสรุปคุณสมบัติทั่วไปของใยอะคริลิก	91
19. ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติของใยชนิดต่างๆ	92
20. ตารางแสดงข้อมูลเกี่ยวกับชนิดและคุณสมบัติของผ้า	93
21. ตารางแสดงคุณสมบัติของผ้าใบฝ้าย	94
22. ตารางแสดงคุณสมบัติของผ้าใบไนลอน	95
23. ตารางแสดงคุณสมบัติของผ้าร่มโพลีเอสเตอร์	96
24. ตารางแสดงคุณสมบัติของผ้าพลาสติก	97
25. ตารางแสดงขั้นตอนการปักด้วยเครื่องจักร	110
26. ตารางแสดงขั้นตอนการตกแต่งแบบการตัดแปะ	110
27. ตารางแสดงขั้นตอนการพิมพ์ผ้า	111
28. ตารางสรุปขั้นตอนการเตรียมพิมพ์	112
29. ตารางแสดงจิตวิทยาของสี	114
30. ตารางแสดงอิทธิพลของสีต่อความรู้สึก	117

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่	หน้า
31. ตารางแสดงลักษณะกลุ่มเป้าหมาย	129
32. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตชุดสุนัข	130
33. ตารางแสดงขนาดของชุดสุนัข	130
34. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตที่นอนสุนัขด้านรองนอน	130
35. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตที่นอนสุนัขด้านนอก	131
36. ตารางวิเคราะห์วัสดุอ่อนนุ่มสำหรับบุภายในที่นอนสุนัข	131
37. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตผ้าห่มสุนัขด้านตกแต่งลาย	132
38. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตผ้าห่มสุนัขด้านใน	132
39. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตของเล่นสุนัข	132
40. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตปลอกคอและสายจูง	133
41. ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตที่ครอบปากสุนัข	133
42. ตารางวิเคราะห์กระบวนการผลิตขั้นตอนการทำลวดลายลงบนพื้นผ้า	134



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

บริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2533 โดย น.สพ. ดร.สุพจน์ และ สพ.ญ. พวงทิพย์ เมธิยะพันธ์ เพื่อเป็นตัวแทนจำหน่ายให้กับผลิตภัณฑ์สำหรับการเลี้ยงสุนัข ตรา Doggyman จากประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ แชมพู หวี แปรง ปลอกคอและสายจูง เนื่องจากในเวลานั้นสินค้ากลุ่มนี้ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย การนำเข้าสินค้าสำหรับสุนัขประเภทต่างๆของบริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด มาจำหน่ายในประเทศไทย จึงเป็นจุดเริ่มของการขยายตลาดสินค้าสำหรับสุนัขในประเทศไทยให้กว้างขึ้น และต่อมาเมื่อตลาดสินค้าประเภทนี้เจริญเติบโตขึ้น ผู้บริโภคมีความสนใจในสินค้าเกี่ยวกับการเลี้ยงสุนัขมากขึ้นเป็นกลุ่มใหญ่ ทางบริษัทจึงนำเข้าในส่วนของผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสุนัข ที่นอนสุนัข กระเป๋าสุนัข และอุปกรณ์อื่นๆเพิ่มเติม ภายใต้ตราสินค้าต่างๆ เช่น Oster, andis, Hinder เป็นต้น ได้ตั้งตราสินค้าใหม่สำหรับกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่ผลิตขึ้นเองคือ Puppy และเปลี่ยนมาเป็นตรา Puppe ในภายหลัง

ผลิตภัณฑ์ที่ทางบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัดวางจำหน่ายอยู่นั้น ส่วนใหญ่บริษัทเลือกลงชื่อสินค้าจากต่างประเทศเนื่องจากผู้บริโภคมีความเชื่อถือว่ามีรูปแบบและคุณภาพที่ดีกว่า และสินค้าบางส่วนที่ทางบริษัทผลิตกันเองนั้น เป็นการนำเอารูปแบบสินค้าของต่างประเทศมาเป็นต้นแบบ สินค้าจึงไม่มีความหลากหลายเพียงพอับความต้องการเลือกซื้อของผู้บริโภค และวัสดุบางส่วนต้องนำเข้าจากต่างประเทศ แต่ปัญหาของการนำเข้าสินค้าหรือวัสดุจากต่างประเทศคือ สินค้ามีราคาต้นทุนสูง และลักษณะของสินค้ามีรูปแบบจำกัดคล้ายคลึงกับที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด ขาดความเป็นเอกลักษณ์โดดเด่นที่จะดึงดูดใจผู้บริโภคให้เลือกซื้อ และภายใต้ภาวะเศรษฐกิจที่ยังทรงตัวอยู่ในขณะนี้ การนำเข้าสินค้าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะการขาดดุลทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ ดังนั้นการเลือกใช้วัสดุและกระบวนการผลิตภายในไทย เพื่อลดการนำเข้าสินค้าและวัตถุดิบจากต่างประเทศ จึงเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนของบริษัท ลดภาวะการขาดดุลทางเศรษฐกิจ และเป็นการช่วยรณรงค์การใช้สินค้าไทยให้แพร่หลายยิ่งขึ้นอีกด้วย

ด้วยปัจจัยต่างๆดังกล่าวจึงก่อให้เกิด"โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด" ขึ้น เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับออกจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด โดยการออกแบบจะมุ่งเน้นการใช้วัสดุและการผลิตภายในประเทศ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสำหรับการใช้งานในประเทศไทยซึ่งเป็นเมืองร้อน สร้างเอกลักษณ์เฉพาะ มีความสวยงามดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคให้เลือกซื้อ ออกแบบสินค้าให้มีลักษณะเป็นชุด(Collection)เดียวกันเพื่อเปิดโอกาสให้ลูกค้าได้เลือกซื้อสินค้าเข้าชุดกัน พัฒนามาตรฐานกลุ่มสินค้าของใช้สำหรับสุนัขที่ผลิตในไทยให้ทัดเทียมกับสินค้าจากต่างประเทศได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ในการออกแบบ

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับบริษัท เพ็ท สเตเซียลลิสต์จำกัด ให้เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้สะดวก เหมาะสำหรับรูปแบบการเลี้ยงสุนัขในภูมิภาคเมืองร้อนอย่างประเทศไทย
2. ออกแบบสินค้าเกี่ยวกับสุนัขที่ผลิตในประเทศไทยเพื่อมาวางจำหน่ายทั่วไป ทดแทนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ
3. ออกแบบสินค้าโดยเฉพาะสำหรับบริษัท เพ็ท สเตเซียลลิสต์จำกัด สร้างเอกลักษณ์ให้แตกต่างจากสินค้าที่มีวางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด และเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคให้เลือกซื้อ

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ด้านนโยบาย

ผลิตภัณฑ์ของบริษัท เพ็ท สเตเซียลลิสต์จำกัด มีทั้งผลิตภัณฑ์ที่นำเข้าจากต่างประเทศ และผลิตขึ้นเองโดยใช้ต้นแบบจากสินค้าต่างประเทศ จึงมีรูปแบบสินค้าที่คล้ายคลึงกับสินค้าที่วางจำหน่ายอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน ทางร้านจึงมีนโยบายที่จะตั้งตราสินค้าขึ้นใหม่ ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีลวดลายที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ และมีลักษณะเป็นชุด(Collection)เดียวกันทั้งหมด เพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่โดดเด่น เมื่อวางจำหน่ายทั่วไปตามร้านค้า ช่วยดึงดูดความสนใจจากลูกค้า

2. ด้านเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายอยู่เป็นสินค้าที่นำเข้าตัวผลิตภัณฑ์หรือวัสดุที่ใช้ในการผลิตจากต่างประเทศ โครงการนี้จึงช่วยลดปริมาณการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศ ลดการขาดดุลการค้าระหว่างประเทศ ส่งเสริมการใช้สินค้าที่ผลิตภายในประเทศ และเนื่องจากกระบวนการผลิตทุกขั้นตอนเป็นการผลิตภายในประเทศ จึงเป็นการสร้างงานและการกระจายรายได้ให้แก่แรงงานไทย

3. ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม

- ผลิตภัณฑ์ในโครงการนี้ไม่ใช่วัสดุหรือกระบวนการผลิต ที่ก่อให้เกิดมลภาวะหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใดๆทั้งสิ้น
- การพัฒนารูปแบบสินค้า ช่วยให้ผู้ซื้อได้มีโอกาสในการเลือกสินค้าที่มีคุณภาพ และเกิดความพึงใจในสินค้ามากขึ้น นำมาซึ่งความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นของคนในสังคม

4. ด้านการออกแบบ

- มีแนวทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลายมากขึ้น โดยพิจารณาจากหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยควบคู่ไปกับความสวยงาม
- เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

ปัญหา	แนวทางการแก้ปัญหา
<p>1. ผลิตภัณฑ์ของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด มีทั้งสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และเป็นสินค้าที่ผลิตเองแต่นำเข้าวัสดุจากต่างประเทศ มีราคาต้นทุนสูง และขาดความเป็นเอกลักษณ์ เนื่องจากมีรูปแบบคล้ายคลึงกับสินค้าที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด</p>	<p>1. ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้วัสดุของไทย ผลิตในประเทศไทย เพื่อส่งเสริมนโยบายใช้สินค้าไทย ทำให้สามารถลดต้นทุนของสินค้าได้ และออกแบบให้ผลิตภัณฑ์มีความเป็นเอกลักษณ์ร่วม มีความกลมกลืนสวยงามเป็นชุด(collection)เดียวกัน</p>
<p>2. ผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายอยู่ทั่วไปในท้องตลาดส่วนใหญ่เป็นสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศหรือผลิตเลียนแบบสินค้าต่างประเทศ ซึ่งสินค้ามักจะเป็นสินค้าสำหรับเมืองหนาว ไม่เหมาะกับสภาพภูมิอากาศเมืองร้อนของประเทศไทย</p>	<p>2. ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยคำนึงถึงการใช้งานที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของไทย ทั้งการเลือกใช้วัสดุและรูปแบบของผลิตภัณฑ์</p>
<p>3. ผลิตภัณฑ์สินค้าเกี่ยวกับสุนัขที่ผลิตและวางจำหน่ายในประเทศไทย ลักษณะสินค้ามีรูปแบบเดิมๆ ไม่มีการพัฒนาตามยุคสมัยให้ทัดเทียมสินค้านำเข้าจากต่างประเทศ</p>	<p>3. ออกแบบผลิตภัณฑ์โดยพัฒนารูปแบบให้มีความสวยงาม ทันสมัย น่าสนใจ เหมาะกับรสนิยมผู้เลี้ยงสุนัข และในด้านการใช้งานก็สามารถใช้งานได้เหมาะสมกับลักษณะการเลี้ยงสุนัขในปัจจุบันยิ่งขึ้น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. ชุดสุนัข 3 ชุด

ชุดสุนัขทั้งสามชุดจะมีรูปแบบที่แตกต่างกัน 3 รูปแบบ ซึ่งเป็นเรื่องราว(Theme)เดียวกัน เช่น ใช้เรื่องราวของการไปเที่ยวทะเล ชุดก็อาจจะเป็นชุดว่ายน้ำ ชุดนักประดาน้ำ และชุดเสื้อยืดกางเกงขาสั้น เป็นต้น สามชุดนี้จะมีขนาดที่แตกต่างกันเพื่อให้สามารถใช้ได้สำหรับสุนัขหลายพันธุ์ ชุดสุนัข 1 ชุด จะประกอบด้วย

- เสื้อสุนัข
- อุปกรณ์ตกแต่ง(Accesseries) โดยที่อุปกรณ์จะเป็นอะไรนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับชุดแต่ละชุด อาจเป็น โบว์ ผ้าพันคอ หรือหมวก เป็นต้น

2. ที่นอนสุนัข 1 ชุด

3. ผ้าห่มสำหรับสุนัข 1 ผืน

4. ของเล่นสำหรับสุนัข 1 ชุด

ของเล่นสุนัข 1 ชุด มี 3 ชิ้น ซึ่งจะมีลักษณะแตกต่างกัน เช่น ของเล่นที่ให้สุนัขกัดดึงแย้งกับเจ้าของเพื่อขัดฟัน ของเล่นที่ให้สุนัขไปคาบกลับมาเพื่อฝึกทักษะของสุนัข หรือของเล่นเพื่อให้สุนัขกัดเล่นลดความเครียด เป็นต้น

5. ปลอกคอก 1 ชิ้น

6. สายจูง 1 ชิ้น

7. ที่ครอบปากสุนัข 1 ชิ้น

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับบริษัทเพ็ท สเตียลลิสต์จำกัด ดังนี้
 - ประวัติความเป็นมาของบริษัทเพ็ท สเตียลลิสต์ สถานที่ตั้ง และนโยบายของทางร้าน
 - ประเภทของสินค้าที่ออกวางจำหน่ายในปัจจุบัน
 - ศึกษารูปแบบและแนวความคิดในการออกแบบที่เป็นเอกลักษณ์ของบริษัท
2. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์
 - ศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด
 - ศึกษาข้อมูลรูปแบบของผลิตภัณฑ์กับความเหมาะสมในการใช้งาน
3. ศึกษาข้อมูลผู้บริโภค
 - ศึกษารสนิยมของผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย
 - ศึกษาข้อมูลพฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าเกี่ยวกับสุนัขของผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย
 - ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพันธุ์สุนัขที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย
 - ศึกษาขนาดสัดส่วนของสุนัขเพื่อใช้ในการออกแบบ
 - ศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงสุนัข กิจกรรมต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสุนัข
4. ศึกษาด้านการออกแบบ
 - ศึกษาการออกแบบลวดลายผ้า การจัดวางลาย และการออกแบบเอกลักษณ์ร่วมที่สามารถนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ได้อย่างสวยงาม
 - ศึกษาการสร้างแบบตัด(Pattern) และการวางแบบตัด(Pattern) เพื่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรม
 - ศึกษารูปแบบ ขนาดสัดส่วนของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม และการออกแบบให้ผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม
 - ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับชนิดและคุณสมบัติของผ้าที่ผลิตได้ในประเทศไทย ในการใช้งานลักษณะต่างๆให้เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. กลุ่มผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุนัข ได้รับการออกแบบให้มีความเหมาะสมต่อการเลี้ยงสุนัขในประเทศไทยได้ดียิ่งขึ้น
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับสุนัขมีความหลากหลาย มีรูปแบบใหม่ๆ สามารถตอบสนองต่อความต้องการเลือกซื้อของผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม
3. ส่งเสริมการขายสินค้าของทางร้าน เนื่องจากผลิตภัณฑ์มีเอกลักษณ์ของตนเอง มีความโดดเด่นน่าสนใจแตกต่างจากสินค้าที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด
4. พัฒนาสินค้าไทยให้มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล สามารถทดแทนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ ช่วยลดภาวะขาดดุลการค้าระหว่างประเทศ
5. สนับสนุนนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมอุตสาหกรรมภายในประเทศ เลือกใช้วัตถุดิบและกระบวนการผลิตในประเทศ สร้างงานและอาชีพให้กับแรงงานไทย
6. ช่วยรณรงค์สร้างสำนึกที่ดีให้แก่ผู้บริโภค ให้หันมานิยมเลือกใช้สินค้าที่ผลิตเองในประเทศไทย
7. นักศึกษาได้ศึกษาเรียนรู้เรื่องวัสดุ กรรมวิธีการผลิต ขั้นตอนในการออกแบบสิ่งทอ และสามารถนำเอาความรู้ความสามารถมาประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม ตอบสนองความต้องการในการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การค้นคว้าข้อมูลและการสรุปผลข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด

บริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นในปีพ.ศ. 2533 เป็นเวลากว่า 10 ปี ในการดำเนินธุรกิจ ในอุตสาหกรรมสัตว์เลี้ยง มีทั้งอุปกรณ์สำหรับสัตว์เลี้ยงทั้งสุนัขและแมว และอุปกรณ์สำหรับสัตว์แพทย์ที่ใช้ในการรักษาสัตว์ ซึ่งมีโรงงานผลิตเองในประเทศ และนำเข้าผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยงจากต่างประเทศ ปัจจุบันมีการขยายตลาดต่างประเทศไปสู่ตลาดในภูมิภาคตะวันออกเฉียงใต้ลูกค้าเช่นประเทศสิงคโปร์ มาเลเซีย ฮองกง และไต้หวัน สำหรับตลาดในประเทศไทยบริษัทมีลูกค้าที่จัดจำหน่ายคือผู้ประกอบการธุรกิจด้านสัตว์เลี้ยงทั่วไปทั้งในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด

- สถานที่ประกอบธุรกิจ : 9/13-14 ม.8 แขวงบางไผ่ เขตบางแค ก.ท.ม. 10160
- ประเภทธุรกิจ : ผลิต, จำหน่าย, นำเข้า และส่งออก อุปกรณ์สำหรับสัตว์เลี้ยง
- ทุนจดทะเบียน : 10 ล้านบาท (ชำระเต็ม)
- ยอดขาย : 35 ล้านบาท
- อัตรากำลังคน : ปัจจุบันบริษัทมีพนักงานทั้งสิ้น 70 คน ดังนี้

ระดับบริหาร	7 คน
ระดับหัวหน้าฝ่าย	3 คน
ระดับพนักงาน	60 คน

1.1 ประวัติความเป็นมาของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด

- ในปี พ.ศ.2533 ก่อตั้งบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ด้วยทุนจดทะเบียน 1 ล้านบาท โดย น.สพ. ดร.สุพจน์ และ สพ.ญ. พวงทิพย์ เมธิยะพันธ์ จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับสุนัขจากต่างประเทศ คือ ผลิตภัณฑ์แชมพู หวีแปรง และปลอกคอ สายจูง สำหรับสุนัข ยี่ห้อ Doggyman จากประเทศญี่ปุ่น
- ในปี 2534 เริ่มมีการเพิ่มสายผลิตภัณฑ์ด้านเสื้อผ้าสุนัข ใช้ตราผลิตภัณฑ์ puppy
- ในปี 2536 มีการปรับเปลี่ยนตราผลิตภัณฑ์ Puppy เป็นตราสินค้าใหม่ Puppe' และเพิ่มจำนวนของผลิตภัณฑ์มากขึ้นมีทั้งปลอกคอ สายจูงโดยสั่งซื้อวัตถุดิบจากต่างประเทศและใช้ฝีมือของคนไทยในการผลิต
- ในปี 2538 บริษัทฯเริ่มมีการขยายกำลังการผลิตโดยมีพนักงานในสายการผลิตประมาณ 10 คน และมีการเพิ่มปริมาณการผลิตทั้งเสื้อผ้าสุนัข และอุปกรณ์ที่ใช้กับสัตว์เลี้ยงเพิ่มมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ในปี 2540 บริษัทฯได้เริ่มมีโรงงานของตัวเองขึ้น ณ เลขที่ 9/13-14 ม.8 แขวงบางไผ่ เขตบางแค ก.ท.ม. 10160 ซึ่งเป็นสำนักงานในปัจจุบัน
- ในปี 2542 เพิ่มเงินทุนจดทะเบียนเป็น 10 ล้านบาท และขยายตัวรับพนักงานเพิ่มในทุกแผนก
- ในปี 2543 เป็นตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในด้านอุปกรณ์ตัดแต่งขนสุนัข โดยนำเข้าผลิตภัณฑ์ปิด ตาเลียน OSTER และ Andis จากประเทศสหรัฐอเมริกา และกรรไกรตัดขนจากทั้งประเทศฝรั่งเศส และประเทศเยอรมัน
- ในปี 2544 มีการปรับโครงสร้างในการบริหารและเพิ่มจำนวนพนักงานในแต่ละแผนกมากขึ้น โดย ปัจจุบันมีพนักงานประมาณ 60 คน
- ในปี 2545 บริษัทฯได้ย้ายโรงงานไปที่ตั้งใหม่ โดยมีขนาดของโรงงานมากขึ้น และมีการเพิ่มจำนวน พนักงานในส่วนของการตัดเย็บโดยมีจำนวนจักร 50 เครื่อง

1.2 โครงสร้างขององค์กร

ปัจจุบันบริษัทเพ็ทสเปเชียลลิสต์มีการบริหารงานโดยจัดการองค์กรให้มีการรับผิดชอบตามลักษณะ ของงานโดยสามารถจัดการองค์กรแยกเป็นแต่ละฝ่ายดังนี้

1. การตลาด มีความรับผิดชอบในการวางแผนการตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าของบริษัท และสอบถามความต้องการใหม่ๆของลูกค้าเพื่อนำมาพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่
2. ฝ่ายขาย วางแผนในการขายสินค้า เพื่อให้สินค้าของบริษัทกระจายตัวไปถึงกลุ่มลูกค้าอย่างทั่วถึง
3. ฝ่ายการผลิต มีความรับผิดชอบในการจัดการวางแผนการผลิตสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของ ลูกค้า
4. ฝ่ายคลังสินค้า มีความรับผิดชอบในการจัดเก็บสินค้าทั้งสินค้าสำเร็จรูปและสินค้าวัตถุดิบ รวมถึงการวางแผนการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
5. ฝ่ายบัญชีและการเงิน มีความรับผิดชอบในการจัดทำบัญชี และ การวางแผนในการใช้เงินของบริษัทฯให้ สอดคล้องกับความต้องการในการลงทุน
6. ฝ่ายจัดซื้อและธุรการ มีความรับผิดชอบในด้านการวางแผนการสั่งซื้อสินค้าวัตถุดิบ และการจัดหาแหล่ง วัตถุดิบให้เพียงพอการผลิต

1.3 ลักษณะการดำเนินธุรกิจ

สายผลิตภัณฑ์ (Product Line) สำหรับธุรกิจที่บริษัทเพ็ทสเปเชียลลิสต์ดำเนินอยู่เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ใน การเลี้ยงสัตว์โดยสามารถแบ่งสายผลิตภัณฑ์ที่บริษัทฯผลิตและจำหน่ายได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

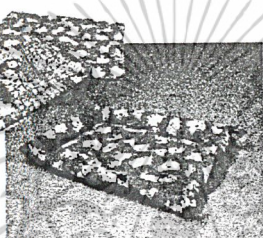
1. กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้สำหรับสุนัข

- เสื้อผ้าสำหรับสุนัข



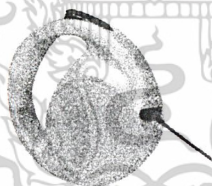
ภาพที่ 1 แสดงภาพเสื้อผ้าสำหรับสุนัข

- ที่นอนสำหรับสุนัข



ภาพที่ 2 แสดงที่นอนสำหรับสุนัข

- โซ่ ปลอกคอ สายจูง สายรัดอก



ภาพที่ 3 แสดงภาพสายจูง

- รองเท้าสำหรับสุนัข

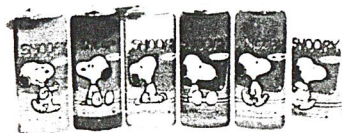


ภาพที่ 4 แสดงภาพรองเท้าสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

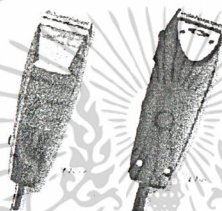
2. กลุ่มผลิตภัณฑ์กรมึง

- แชมพูสำหรับสุนัข



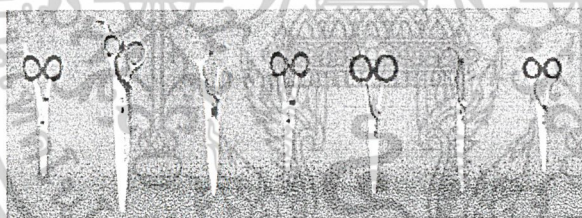
ภาพที่ 5 แสดงภาพแชมพูสำหรับสุนัข

- บัตตาเลียนตัดขน



ภาพที่ 6 แสดงภาพบัตตาเลียนตัดขน

- กรรไกรตัดขน



ภาพที่ 7 แสดงภาพกรรไกรตัดขน

- กรรไกรตัดเล็บ

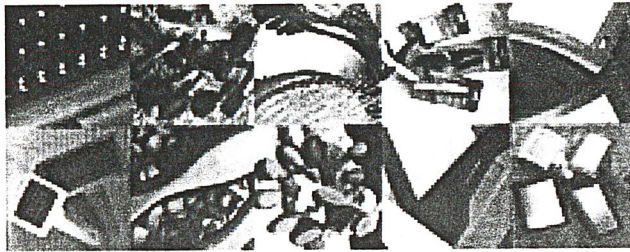


ภาพที่ 8 แสดงภาพกรรไกรตัดเล็บ

- เครื่องเป่าขนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หวีแปรง



ภาพที่ 9 แสดงภาพหวี แปรง

3. กลุ่มผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ทางการแพทย์

- น้ำยาเช็ดหูสุนัข

ภาพที่ 10 แสดงภาพน้ำยาเช็ดหูสุนัข

- เครื่องดมยาสลบสำหรับสัตว์
- ### 4. กลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับแมว
- ทราชนามมัย
- ### 5. กลุ่มผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสำหรับสัตว์แพทย์
- ชุดผ่าตัด
 - ชุดหมี
 - ชุดผู้ช่วยสัตว์แพทย์
 - ผ้าคลุมผ่าตัด
 - ผ้าห่อเครื่องมือ

1.4 การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (Distribution channels)

การจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของบริษัทเพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ได้จำหน่ายสินค้าให้กับกลุ่มลูกค้าที่ดำเนินธุรกิจด้านสัตว์เลี้ยงทั้งในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รวมทั้งต่างจังหวัด สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มลูกค้า (Customers)

1. กลุ่มโรงพยาบาลสัตว์และคลินิกสัตว์แพทย์(Animals Hospital and Clinics)ประมาณ 500 ร้านค้า
2. กลุ่มร้านค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยง (Pets shop) ประมาณ 300 ร้านค้า
3. กลุ่มร้านตัดแต่งขนสุนัข (Grooming shop) ประมาณ 250 ร้านค้า

ตราสินค้าต่างๆที่ทางบริษัทเป็นตัวแทนจัดจำหน่าย



ภาพที่ 11 แสดงภาพตราสินค้าต่างๆที่ทางบริษัทเป็นตัวแทนจำหน่าย

1.5 รายละเอียดเกี่ยวกับตราสินค้าใหม่ของบริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด

สำหรับผลิตภัณฑ์ในโครงการที่จะออกแบบขึ้นใหม่นั้น จะเป็นสินค้าชุดเอก(Collection) สำหรับตราสินค้าใหม่ที่ทางบริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด จะผลิตและจำหน่าย โดยใช้ชื่อตราสินค้าใหม่นั้นว่า "No'el"

วัตถุประสงค์และความมุ่งหมายของ No'el

1. เป็นสินค้าสำหรับผู้รักสุนัขที่มีฐานะดี ให้ความใส่ใจกับสุนัขสูง
2. เพื่อขยายฐานกลุ่มผู้บริโภคให้กว้างขึ้น แต่ยังคงรักษากลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเดิมของตรา puppe' (ตราสินค้าเดิมของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด)ไว้ด้วย
3. เป็นสินค้าที่ผลิตเพื่อผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย โดยคำนึงถึงการเลี้ยงสุนัขในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มเป้าหมายของ No'el

กลุ่มคนรักสุนัข(Dog Lover) หรือคนที่เลี้ยงสุนัขแบบเสมือนคนในครอบครัว เป็นผู้ที่มึพฤติกรรม การเลี้ยงสุนัขที่ยอมเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลสุนัข 5,000 - 9,000 บาทต่อเดือน เป็นผู้มึราย ได้ดี มีการศึกษาสูง และมีความรู้ในกรเลี้ยงสุนัขเป็นอย่างดี

แผนการกำหนดราคาสินค้า

สินค้าของ No'el จะมีราคาสินค้าสูงกว่าสินค้าทั่วไปในท้องตลาด

ตราสัญลักษณ์ของ No'el



ภาพที่ 12 แสดงภาพตราสัญลักษณ์ของ No'el

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

2.1 อุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขที่บริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด จัดจำหน่ายในปัจจุบัน

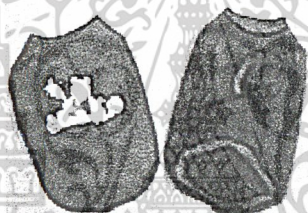
ในปัจจุบันทางบริษัทเพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด ได้จำหน่ายสินค้าอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขมากมายหลายประเภท เช่น อุปกรณ์ทำความสะอาด อุปกรณ์ติดตั้งขนสุนัข อุปกรณ์ต่างๆที่สุนัขใช้ในชีวิตประจำวัน ในที่นี้จะยกเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากสิ่งทอมากกว่าถึงเท่านั้น

อุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขที่ผลิตจากสิ่งทอที่ทางบริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด จัดจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่

1. เสื้อผ้าสุนัข

สินค้ากลุ่มเสื้อผ้าสุนัขนั้น ทางบริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด จะแบ่งย่อยสินค้าออกเป็น 5 กลุ่ม คือ 5 ระดับราคา ซึ่งสินค้าจะแตกต่างกันทั้งในด้านเนื้อผ้า ความซับซ้อนในการผลิต เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายหลายระดับ ได้แก่

- กลุ่ม Classic กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่สินค้ามีราคาถูกที่สุด สินค้าจะมีรูปแบบที่เรียบง่าย ตัดเย็บง่าย



ภาพที่ 13 แสดงภาพเสื้อผ้าสุนัขกลุ่ม Classic

- กลุ่ม Premium กลุ่มนี้สินค้าจะแพงกว่ากลุ่ม Classic และถูกกว่ากลุ่ม Select



ภาพที่ 14 แสดงภาพเสื้อผ้าสุนัขกลุ่ม Premium

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กลุ่ม Select กลุ่มสินค้าระดับปานกลาง



ภาพที่ 15 แสดงภาพเสื้อผ้าสุนัขกลุ่ม Select

- กลุ่ม Excell กลุ่มนี้สินค้าจะแพงกว่ากลุ่ม Select และถูกกว่ากลุ่ม Special



ภาพที่ 16 แสดงภาพเสื้อผ้าสุนัขกลุ่ม Excell

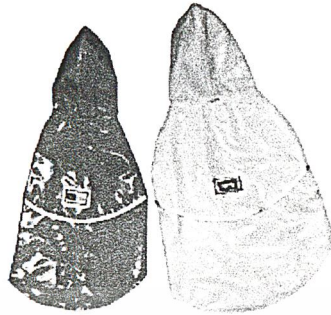
- กลุ่ม Special กลุ่มสินค้าที่มีราคาแพงที่สุด รูปแบบสินค้าจะมีความพิเศษกว่ากลุ่มอื่น ผลิตจากผ้าที่มีคุณภาพดี ราคาแพง



ภาพที่ 17 แสดงภาพเสื้อผ้าสุนัขกลุ่ม Special

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เสื้อกันฝนสำหรับสุนัข



ภาพที่ 18 แสดงภาพเสื้อกันฝนสำหรับสุนัข

3. กางเกงอนามัย

เป็นกางเกงสำหรับสุนัขเพศเมียใส่เมื่อมีประจำเดือน เพื่อป้องกันความสกปรก ปะปนป้องกันการติดเชื้อได้ง่าย

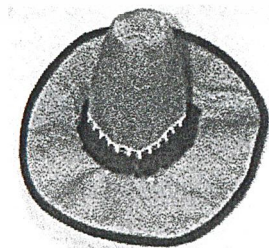


ภาพที่ 19 แสดงภาพกางเกงอนามัย

4. อุปกรณ์ตกแต่งอื่นๆ

อุปกรณ์ประดับตกแต่งสุนัข เช่น หมวก รองเท้าสุนัข เป็นต้น

- หมวกสุนัข



ภาพที่ 20 แสดงภาพหมวกสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รองเท้าสุన్నัซ

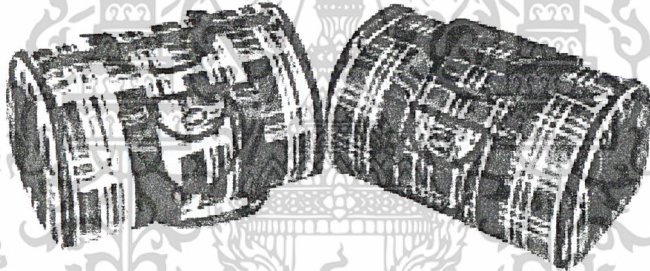


ภาพที่ 21 แสดงภาพรองเท้าสุన్నัซ

5. กระเป๋าใส่สุన్నัซ

เป็นอุปกรณ์สำหรับนำสุన్నัซออกภายนอกสถานที่ ซึ่งจะแบ่งออกได้ 2 ประเภทใหญ่ๆ ตามลักษณะการนำพา คือ

- การนำพาโดยการหิ้ว ถือ



ภาพที่ 22 แสดงภาพกระเป๋าใส่สุన్నัซแบบหิ้ว ถือ

- การนำพาโดยการสะพาย



ภาพที่ 23 แสดงภาพกระเป๋าใส่สุన్నัซแบบสะพาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ที่นอนสุนัข

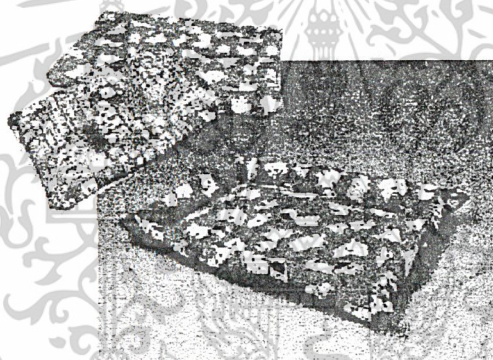
แบ่งออกได้ 3 ประเภท ดังนี้

- แผ่นรองนอน



ภาพที่ 24 แสดงภาพแผ่นรองนอน

- ที่นอนชนิดมีผืนข้าง



ภาพที่ 25 แสดงภาพที่นอนมีผืนข้าง

- ที่นอนชนิดมีหลังคา



ภาพที่ 26 แสดงภาพที่นอนชนิดมีหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ของเล่นสุนัข

สำหรับกลุ่มสินค้าประเภทนี้ บริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด จำหน่ายอยู่เพียงประเภทเดียวคือ เชือกกัด



ภาพที่ 27 แสดงภาพของเล่นสุนัข

8. สายจูง



ภาพที่ 28 แสดงภาพของสายจูง

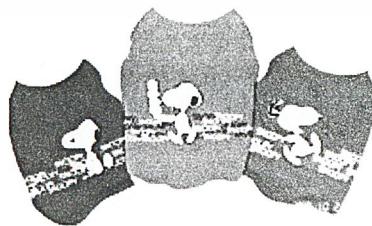
9. สินค้าตราสนูปี้ (Snoopy)

เป็นสินค้าที่ซื้อลิขสิทธิ์ตราสนูปี้มาผลิตจำหน่าย



ภาพที่ 29 แสดงภาพตราสินค้ากลุ่มสนูปี้

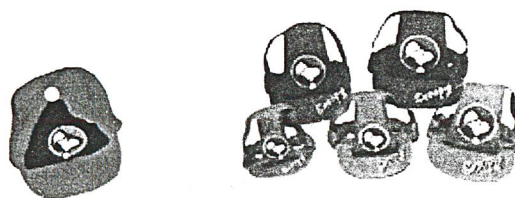
- เสื้อสุนัข



ภาพที่ 30 แสดงภาพเสื้อสุนัขตราสนูปี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- หมวก



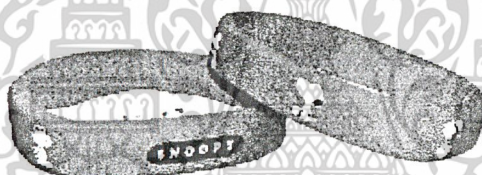
ภาพที่ 31 แสดงภาพหมวกสุนัขตราสุนัขปี

- ผ้าพันคอ



ภาพที่ 32 แสดงภาพผ้าพันคอสุนัขตราสุนัขปี

- ที่นอนสุนัข



ภาพที่ 33 แสดงภาพที่นอนสุนัขตราสุนัขปี

ตารางสรุปผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายอยู่และนำมาออกแบบใหม่ในโครงการ

ตารางที่ 1 ตารางสรุปผลิตภัณฑ์ที่จัดจำหน่ายอยู่และนำมาออกแบบใหม่ในโครงการ

ประเภทผลิตภัณฑ์	นำมาออกแบบใหม่ในโครงการ
- เสื้อผ้าสุนัข	★
- เสื้อกันฝนสำหรับสุนัข	
- กางเกงอนาម	
- อุปกรณ์ตกแต่ง	★
- กระเป๋าใส่สุนัข	
- ที่นอนสุนัข	★
- ของเล่นสุนัข	★
- สายจูง	★

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ในโครงการที่ทางบริษัทไม่เคยจำหน่ายมาก่อน

- ผ้าห่มสำหรับสุนัข
- ปลอกคอ
- ที่ครอบปากสุนัข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ผลิตภัณฑ์คู่แข่งที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด

1. สินค้ากลุ่มเสื้อผ้าสุภาพ

ปัจจุบันมีทั้งที่นำเข้าจากต่างประเทศ และผลิตขึ้นเองภายในประเทศ แต่รูปแบบที่ผลิตเองในประเทศนั้น มักจะลอกเลียนแบบจากสินค้าต่างประเทศ แต่ใช้วัสดุที่ราคาถูก คุณภาพต่ำ สามารถแบ่งกลุ่มเสื้อผ้าสุภาพที่วางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดตามรูปแบบต่างๆ ดังนี้

ชุดแฟชั่นซี

- เลียนแบบตัวละครต่างๆ



แบทแมน

ซูเปอร์แมน

มิกกี้ เม้าส์

ภาพที่ 34 แสดงภาพชุดเลียนแบบตัวละครต่างๆ

- เลียนแบบสัตว์



กบ

ผึ้ง

เต่าทอง

ภาพที่ 35 แสดงภาพชุดเลียนแบบสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชุดตามเทศกาลต่างๆ



เทศกาลคริสต์มาส

ภาพที่ 36 แสดงภาพชุดตามเทศกาลต่างๆ

เสื้อยืดสกรีนลาย



ลายจุด ลายดาว

ลายการ์ตูน

ตัวอักษร

ภาพที่ 37 แสดงภาพชุดเสื้อยืดสกรีนลาย

เสื้อโค้ท, เสื้อกันหนาว



เทวดา - นางฟ้า

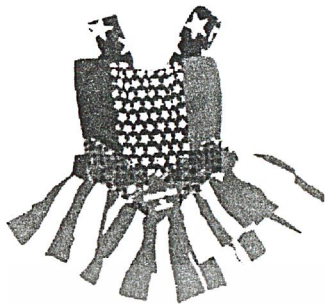
ลายสก๊อต

ลายเสือ

ภาพที่ 38 แสดงภาพชุดเสื้อโค้ท เสื้อกันหนาว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดกระโปรงผู้หญิง



ภาพที่ 39 แสดงภาพชุดกระโปรงผู้หญิง

ชุดกีฬา



ลายฟุตบอล



เลียนแบบจากเสื้อนักกีฬา

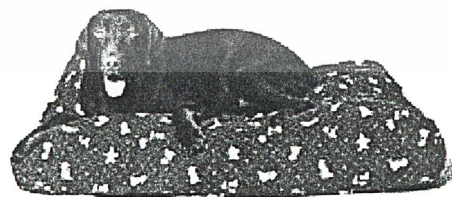
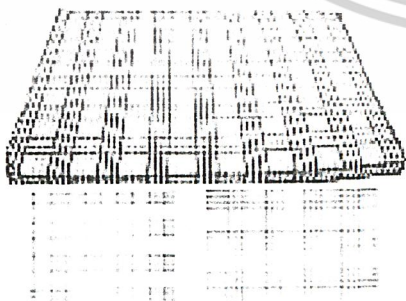


ภาพที่ 40 แสดงภาพชุดกีฬา

2. สีนค้ำกลุ่มที่นอนสุนัข

จะสามารถแบ่งตามรูปทรงได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

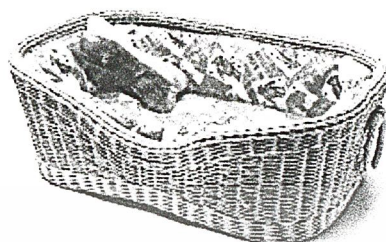
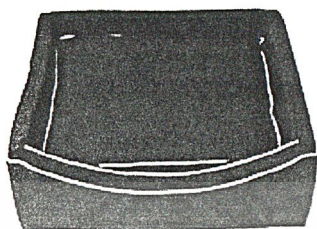
- ที่นอนชนิดแผ่นแบน คือมีลักษณะเป็นเพียงแผ่น หรือเบาะรองนอน



ภาพที่ 41 แสดงภาพที่นอนสุนัขชนิดแผ่นแบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

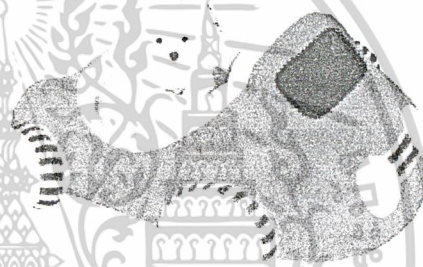
- ที่นอนชนิดมีผืนข้าง มีลักษณะเหมือนตะกร้า สุนัขจะรู้สึกว่าเป็นอาณาเขตเฉพาะของตัวเองมากขึ้น ที่นอนชนิดนี้ จะมีรูปแบบหลากหลายมากขึ้น



สี่เหลี่ยมมีผืนข้าง

ตะกร้าบุวมภายใน

ภาพที่ 42 แสดงภาพที่นอนชนิดมีผืนข้าง (1)



รูปทรงกระต่าย

รูปทรงรถ

ภาพที่ 43 แสดงภาพที่นอนชนิดมีผืนข้าง (2)

- ที่นอนชนิดมีหลังคา จะมีลักษณะเหมือนเป็นบ้านสุนัข คือปิดทั้งด้านข้างและด้านบน รูปแบบนี้สุนัขจะมีความเป็นส่วนตัวมากที่สุด



รูปทรงบ้าน

รูปทรงกบ

รูปทรงหน้าฮิปโป

ภาพที่ 44 แสดงภาพที่นอนชนิดมีหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ของเล่นสุนัข

ของเล่นที่วางจำหน่ายทั่วไปผลิตจากวัสดุหลายชนิด เช่น ยาง พลาสติก ผ้า เป็นต้น ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะของเล่นที่ทำจากผ้าเท่านั้น

- ลูกบอล ของเล่นที่มีลักษณะเป็นลูกกลมต่างๆ ของเล่นประเภทนี้จะช่วยฝึกทักษะการล่าของสุนัขได้ดี และของเล่นจะมีการเคลื่อนที่ทำให้สุนัขได้ออกกำลังกาย



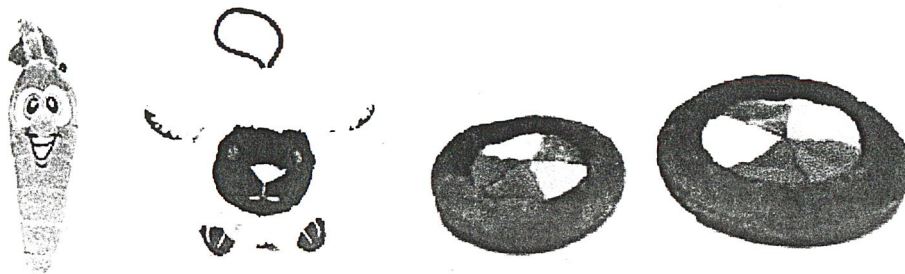
ภาพที่ 45 แสดงภาพลูกบอล

- เชือกถักหรือของเล่นชักเย่อ เป็นของเล่นที่มีประโยชน์ในการช่วยขัดฟันสุนัขได้ดี และเป็นของเล่นที่ให้สุนัขเล่นร่วมกันได้

ภาพที่ 46 แสดงภาพเชือกถักและของเล่นชักเย่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ของเล่นที่มีเสียง จะเป็นลักษณะของตุ๊กตาที่มีเสียง เพื่อดึงดูดความสนใจของสุนัข

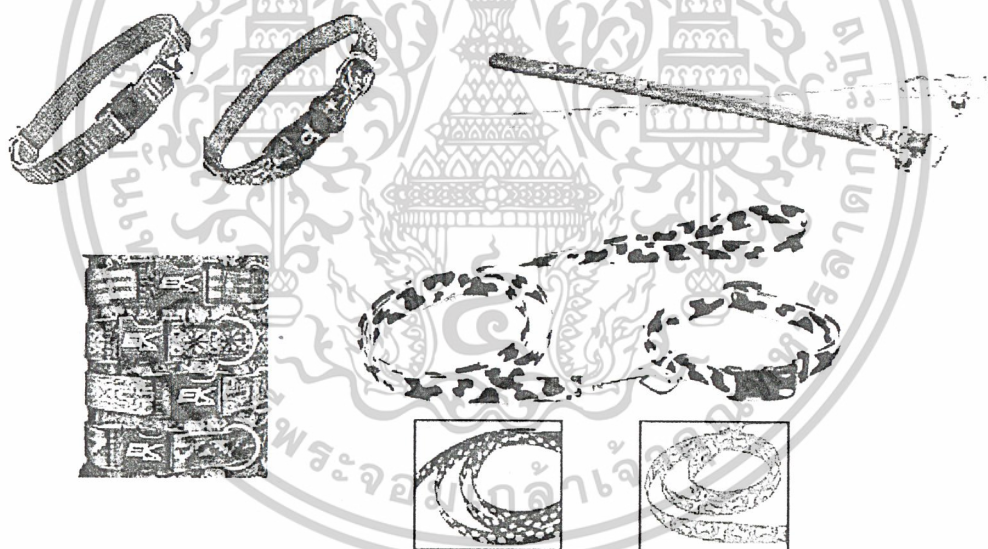


ภาพที่ 47 แสดงภาพของเล่นที่มีเสียง

4. ปลอกคอและสายจูง

ที่วางจำหน่ายโดยทั่วไปจะทำจากวัสดุ เส้นใยต่างๆ หนัง และโลหะ

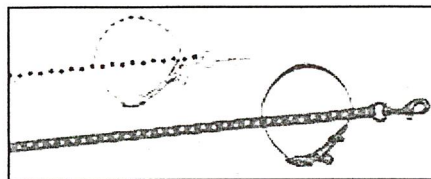
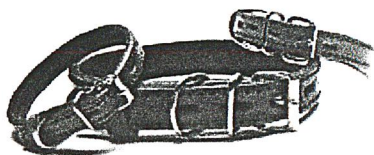
- ทำจากเส้นใยมาถักทอ เช่น ไนลอนถัก ฝ้ายถัก โพลีเอสเตอร์ถัก เป็นต้น



ภาพที่ 48 แสดงภาพปลอกคอที่ทำจากเส้นใยมาถักทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำจากหนัง



ภาพที่ 49 แสดงภาพปลอกคอที่ทำจากหนัง

- ทำจากโลหะ



ภาพที่ 50 แสดงภาพปลอกคอที่ทำจากโลหะ

5. ที่ครอบปากสุนัข

โดยทั่วไปมี 2 รูปแบบ ดังนี้

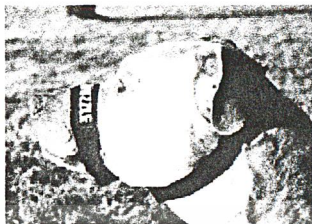
- ลักษณะเป็นตะกร้อครอบปากสุนัข



ภาพที่ 51 แสดงภาพตะกร้อครอบปากสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะเป็นห่วงยางยึดรัดปาก



ภาพที่ 52 แสดงภาพห่วงยางยึดรัดปาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เลี้ยงสุนัข

3.1.1 การเลี้ยงสุนัขและอุปกรณ์ในการเลี้ยงสุนัข

อุปกรณ์ในการเลี้ยงสุนัข

ควรจัดหาเครื่องใช้ที่จำเป็นและเหมาะสมเตรียมพร้อมไว้ก่อนที่จะนำสุนัขเข้ามาในบ้าน เช่น เบาะรองนอน ของเล่นชนิดต่างๆ จานอาหารซึ่งไม่ลื่นไถลได้ง่าย อุปกรณ์ทำความสะอาดขนและผิวหนัง นอกจากนี้ควรมีปลอกคอ สายจูง ป้ายชื่อ และบางครั้งอาจต้องมีขลุ่ยหรือตะกร้อครอบปากสุนัขด้วย

- ป้ายชื่อ

สุนัขควรมีป้ายชื่อติดที่ปลอกคอพร้อมกับหมายเลขโทรศัพท์ หรือที่อยู่เจ้าของ



ป้ายพลาสติก

ป้ายทองเหลือง

ป้ายโลหะ

ภาพที่ 53 แสดงตัวอย่างป้ายชื่อสุนัขจากวัสดุต่างๆ

- ปลอกคอและสายจูง

สุนัขควรมีปลอกคอและสายจูง ควรเลือกชนิดของปลอกคอ บ่วงรัดปากและหัว หรือบังเหียนรัดตัว และความยาวของสายจูงให้เหมาะสมกับขนาดของสุนัข ในระยะแรกสุนัขอาจไม่คุ้นเคยกับปลอกคอ แต่ควรมีฝึกไว้เพื่อบังเอิญหลงทางไป หรืออาจใช้วิธีการล่อใบหูหรือฝั่งไมโครชิปก็ได้

ชนิดของปลอกคอและสายจูง

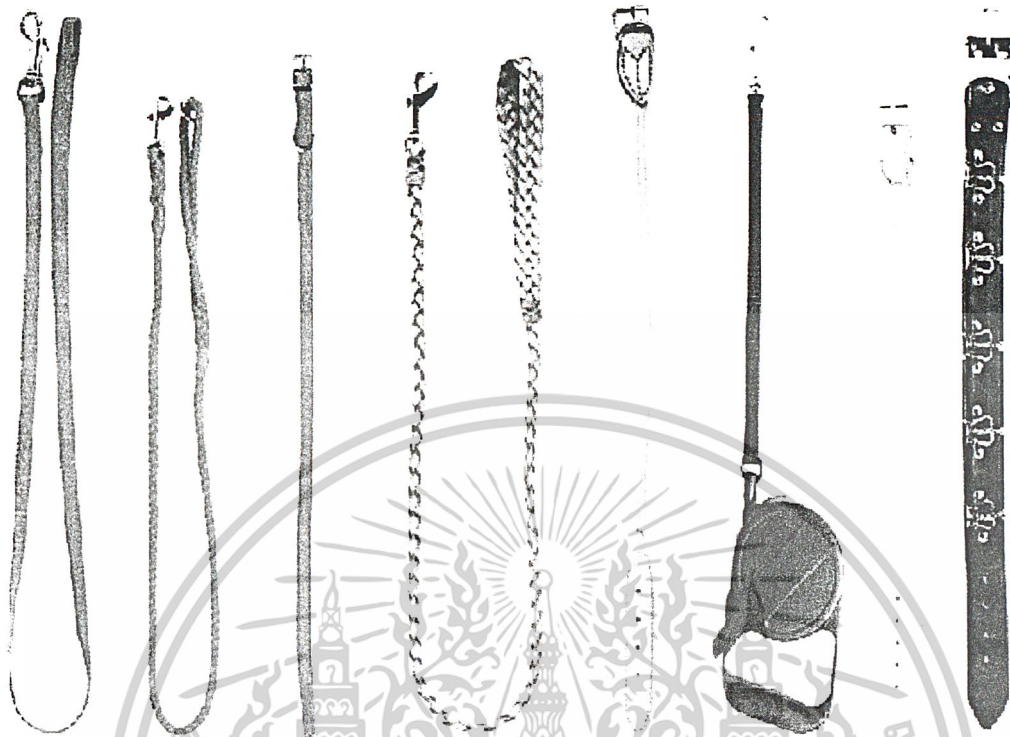
การเลือกปลอกคอและสายจูง

ปลอกคอและสายจูงมีหลายแบบ หลายราคา และประโยชน์ใช้สอยก็ต่างกัน อาจทำจากหนัง เชือก หรือไนลอน ประเภทหนังจะทนทานและสุนัขจะชอบมากกว่าแต่มีราคาแพง สายจูงที่ปรับความยาวได้จะให้ความสะดวกแก่เจ้าของในการปล่อยให้สุนัขเดินไปไกลขึ้นโดยอิสระ แต่ก็ยังอยู่ในความควบคุม

การหัดให้ลูกสุนัขคุ้นเคยกับการสวมปลอกคอตั้งแต่อายุ 8 สัปดาห์ ซึ่งอาจเริ่มให้ใส่วันละไม่กี่ชั่วโมงก่อนแล้วค่อยๆเพิ่มระยะเวลาออกไป

การหัดให้ลูกสุนัขเดินออกกำบังกายโดยใช้สายจูงควรเริ่มในสถานที่ที่ปลอดภัยและไม่ไกลจากบ้าน เพื่อมิให้เกิดอันตรายหรือสิ่งที่จะทำให้ตกใจกลัว ควรทำให้ลูกสุนัขรู้สึกว่าการใช้สายจูงคือการไปเดินเล่นที่สนุกสนานและอย่าให้สายจูงลงโทษสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สายจูงไนลอน สายจูงเชือก ปลอกคอไนลอน สายจูงหนังถัก ปลอกคอหนัง สายจูง- ปลอกคอ- ปลอกคอ-
ปรับความยาวได้ แถบกว้าง แฟชั่น
ภาพที่ 54 แสดงตัวอย่างสายจูงและปลอกคอแบบต่างๆ

การสวมปลอกคอ

1. เลือกความยาวของปลอกคอให้เหมาะสมกับ
ความยาวรอบคอสุนัข เมื่อใส่ปลอกคอแล้วควร
แน่ใจว่าไม่ก่อความรู้สึกหงุดหงิด ฟันชนสุนัขหรือ
แน่นเกินไป
2. ปลอกคอที่ใส่พอดีคือสามารถสอดนิ้วมือ 2 นิ้ว
เข้าไปได้ ซึ่งจะไม่หลวมเกินไปจนหลุดเมื่อสุนัขขยับ
หลัง หรือทำให้น้องรู้สึกอึดอัด และสามารถปลดหรือ
รูดออกได้ในกรณีฉุกเฉิน



ภาพที่ 55 แสดงวิธีการใส่ปลอกคอให้สุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฝึกให้คุ้นกับสายจูง

ควรฝึกให้สุนัขเดินโดยมีสายจูงตั้งแต่อายุน้อย สุนัขพันธุ์คอยาวขนเรียบ เช่น พันธุ์เกรย์ฮาวนด์ ควรใช้ปลอกคอที่กว้างพิเศษ ส่วนสุนัขเล็ก เช่น ยอร์กเชียร์ เทอร์เรีย ควรใช้บังเหียนรัดตัวที่มีน้ำหนักเบา



ภาพที่ 56 แสดงภาพสุนัขที่ใส่ปลอกคอและสายจูง

- บังเหียนรัดตัว (สายรัดอก)

บังเหียนรัดตัวจะรัดบริเวณลำตัวและหน้าอก มีสายจูงต่อด้านหลังสุนัข ซึ่งดีกว่าการใช้ปลอกคอกับสายจูงที่อาจรัดคอเมื่อสุนัขตื่นหรือตกใจ บังเหียนรัดตัวจะเบา เหมาะสำหรับสุนัขขนาดเล็ก ส่วนสุนัขพันธุ์ใหญ่ ควรใช้ชนิดบ่วงรัดปากและหัว



ภาพที่ 57 แสดงภาพสุนัขที่ใส่บังเหียนรัดตัว

- บ่วงรัดปากและหัว

บ่วงรัดปากและหัวทำด้วยไนลอน มีสายจูงต่อที่ใต้คางสุนัข ถ้าสุนัขวิ่งไปข้างหน้าจะทำให้สายจูงดึงและรั้งไว้ บ่วงรัดปากรวบรวมกรรไกรบนและล่างของสุนัขทำให้กัดไม่ได้ เหมาะสำหรับสุนัขขนาดใหญ่ที่ควบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุมยาก สุนัขส่วนใหญ่ชอบบ่วงรัดปากและหัวมากกว่าปลอกคอ เนื่องจากไม่รัดคอ บ่วงรัดปากและหัวหรือ บังเหียนรัดตัวมีหลายขนาด จึงต้องเลือกให้เหมาะกับสุนัขด้วย



ภาพที่ 58 แสดงภาพสุนัขที่ใส่บ่วงรัดปากและหัว

- ขลุมครอบปากสุนัข

เมื่อพาสุนัขไปยังที่สาธารณะ ควรใส่ขลุมครอบปากเพื่อป้องกันมิให้สุนัขไปกินสิ่งสกปรก หรือกรณีไม่แน่ใจในนิสัยหรือพฤติกรรมของสุนัขโดยเฉพาะสุนัขขุด ทั้งนี้ควรเลือกชนิดและขนาดที่ไม่ทำให้สุนัขรู้สึกอึดอัดและสามารถหายใจได้สะดวก



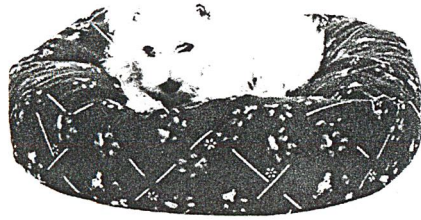
ภาพที่ 59 แสดงภาพ (ซ้าย) ขลุมครอบปากสุนัข (ขวา) สุนัขที่ใส่ขลุมครอบปาก

- ที่นอนสุนัข

เบาะรองนอน

ควรใช้เบาะที่ยัดด้วยเมล็ดถั่วแห้งหรือเม็ดโฟมแข็ง ซึ่งสุนัขส่วนมากจะชอบและรู้สึกปลอดภัย นอกจากนี้ยังนุ่มเบา อบอุ่น และทำความสะอาดง่าย

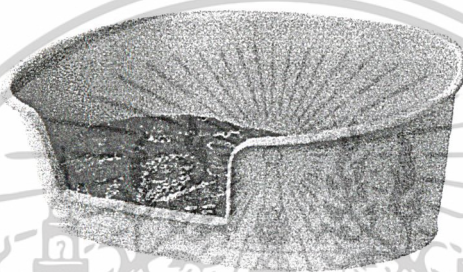
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 60 แสดงภาพเบาะรองนอน

ตะกร้า

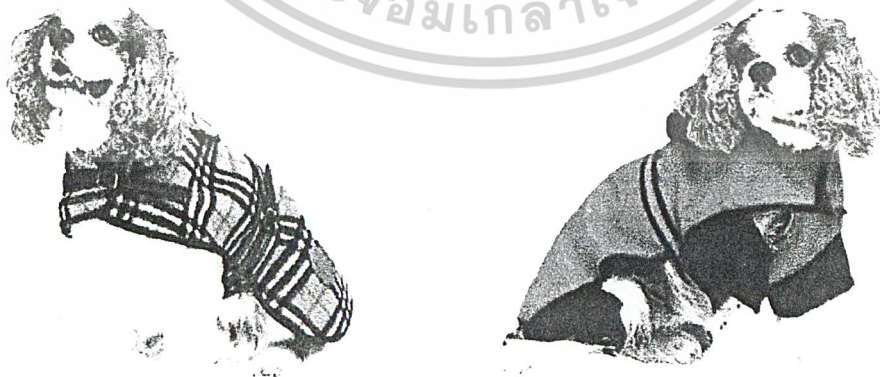
ตะกร้าพลาสติกใช้เป็นที่นอนได้ดีกว่าตะกร้าหวาย เพราะทำความสะอาดง่าย และแข็งแรงคงทนกว่า ภายในตะกร้าควรบุด้วยที่นอนซึ่งซักได้



ภาพที่ 61 แสดงภาพตะกร้านอนของสุนัข

- เสื้อผ้าของสุนัข

แม้ว่าสุนัขจะมีขนปกคลุมร่างกาย แต่ก็มีบางสถานการณ์ที่สุนัขจำเป็นต้องใส่เสื้อผ้า เช่น สุนัขพันธุ์ยอร์กไทร์ เทอร์เรียร์ มีขนบางและไม่ชินชั้นในสำหรับป้องกันความหนาวเย็น สุนัขพันธุ์ขนสั้น เช่น พันธุ์ชิวาว่า และพันธุ์โดเบอร์แมน ซึ่งมีขนไม่มากนัก หรือแม้ในสุนัขบางพันธุ์ที่มีขนค่อนข้างหนา เช่น โฟเมอรัราเนี่ยน การใส่เสื้อก็อาจจะเป็นประโยชน์ โดยเฉพาะในกรณีที่สุนัขป่วยหรือมีอายุมาก



ภาพที่ 62 แสดงภาพเสื้อสุนัข (ซ้าย : เสื้อกันฝน ขวา : เสื้อกันหนาว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ของเล่นชนิดต่างๆ สำหรับสุนัข

ของเล่น

ยางชักเย่อ

จานร่อน

เชือกถัก

ของเล่นยาง

กระดุกเทียม

ของเล่นที่มีเสียง

สุนัขชอบเล่นกับสิ่งของที่เคลื่อนไหวได้ เช่น ลูกบอล และจานร่อน โดยการวิ่งไล่จับและนำกลับมาให้เจ้าของ ของเล่นบางชนิดมีเสียงดังเมื่อถูกกัด ซึ่งสุนัขส่วนมากจะชอบและสนุก เพราะเลียนแบบสัญชาตญาณของการล่าสัตว์ เชือกที่ผูกเป็นปมหรือของเล่นสำหรับจับและดึงจะเป็นของเล่นที่เหมาะสมสำหรับสุนัขเล่นด้วยกัน ทั้งนี้ของเล่นประเภทไหนลอนที่ให้สุนัขกัดแทะได้ยังช่วยบริหารเหงือกและฟัน

- ยางชักเย่อ ของเล่นรูปแบบนี้ เหมาะกับสุนัขที่เต็มใจยอมแพ้เจ้าของเท่านั้น เพราะถ้าหากเจ้าของเป็นผู้ยอมแพ้สุนัขสุนัขจะมีความเข้าใจว่าตนเองมีอำนาจสูงกว่าเจ้าของ
- จานร่อน ใช้ในการเล่นแบบให้สุนัขวิ่งไล่จับ และนำกลับมาให้เจ้าของ จานร่อนเหมาะสำหรับการเล่นในบริเวณกว้างเท่านั้น
- เชือกถัก เป็นของเล่นที่เหมาะสมให้สุนัขใช้เล่นด้วยกัน จับและดึงแย่งกัน
- ของเล่นยาง ควรเป็นวัสดุที่สุนัขกัดแทะได้ และเมื่อโยนลงพื้นจะกระดอนได้ กระตุ้นให้สุนัขวิ่งไล่จับ
- กระดุกเทียม การกัดแทะกระดุกไนลอน เป็นการบริหารกล้ามเนื้อและช่วยทำความสะอาดฟันให้สุนัขได้ดี
- ของเล่นที่มีเสียง เมื่อสุนัขกัดแทะจะมีเสียงดัง ซึ่งกระตุ้นสัญชาตญาณในการล่าสัตว์

ภาพที่ 63 แสดงภาพของเล่นสำหรับสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ทำความสะอาดใบหน้า ฟัน และเล็บสุนัข

วัตถุประสงค์ในการทำความสะอาดสุนัขมี 2 ประการด้วยกัน

1. เพื่อให้ขน ผิวหนัง เหงือก ฟันและเล็บของสุนัขมีสุขภาพดี
2. เป็นการฝึกหรือย้ำเตือนสุนัขให้เชื่อฟังคำสั่ง และยอมรับว่าเจ้าของมีอำนาจเหนือกว่า

เมื่อสุนัขยอมให้ทำความสะอาด ควรให้รางวัลด้วยการสัมผัสหรือลูบคลำสุนัขเท่านั้น แต่บางครั้งอาจให้อาหารเป็นรางวัลก็ได้ กรณีที่สุนัขไม่ยอมให้ทำความสะอาด จำเป็นต้องออกคำสั่ง บังคับสุนัขให้นั่งลงหรือให้อยู่นิ่งๆ

อุปกรณ์ทำความสะอาด



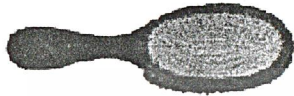
ภาพที่ 64 แสดงภาพอุปกรณ์ทำความสะอาดใบหน้า ฟัน และเล็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ทำความสะอาดขนและผิวหนัง

1. แปรง ประกอบด้วยแปรงชนิดต่างๆ ซึ่งมีลักษณะแตกต่างกัน ใช้ในวัตถุประสงค์ที่ต่างกัน ดังนี้

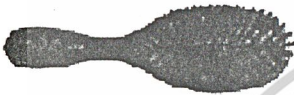
แปรงชนิดต่างๆ



แปรงขนหมี

แปรงขนหมี

สำหรับแปรงขนสุนัขขนยาว



แปรงขนสัตว์

แปรงขนสัตว์

- สำหรับสุนัขขนสั้น ใช้เพื่อแปรงกำจัดสิ่งสกปรก ขนและผิวหนังที่ตายออก

- สำหรับสุนัขขนยาวที่มีลักษณะคล้ายเส้นไหม ใช้แปรงเพื่อให้ขนเงางาม



แปรงขนสัตว์

แปรงยาง

สำหรับสุนัขขนสั้นเรียบ แปรงชนิดนี้ที่หมดอายุแล้ว รวมทั้งสิ่งสกปรกบนผิวหนัง



แปรงยาง

แปรงสติกเกอร์

ใช้ได้ทั้งสุนัขขนสั้นและยาว แปรงสาขชนิดนี้ให้ ติดกัน พันกันหรือเป็นปม



แปรงสติกเกอร์

ภาพที่ 65 แสดงภาพแปรงรูปแบบต่างๆ

2. ผ้าขามัวร์

ผ้าขามัวร์



ผ้าขามัวร์

สำหรับสุนัขขนสั้นเรียบโดยเฉพาะ ใช้ขัดขนให้ขนเงางาม

ภาพที่ 66 แสดงภาพผ้าขามัวร์

3. หวี

หวีแบบต่างๆ



หวีซี่ละเอียด

หวีจะมีลักษณะที่ 2 แบบคือ

- หวีซี่ละเอียด เหมาะใช้ในการหวีขนสุนัขขนสั้น และสุนัขที่มีขนคล้ายเส้นไหม
- หวีซี่หยาบ เหมาะใช้หวีขนสุนัขขนยาว



หวีซี่ห่าง



หวีซี่กลม

ภาพที่ 67 แสดงภาพหวีรูปแบบต่างๆ

4. กรรไกร

กรรไกร



กรรไกร

มักใช้ในการตัดขน เช่น บริเวณหู ขนรอบเท้าและขนระหว่างนิ้ว หรือส่วนที่มักมีสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอมเข้าไปสะสมทำให้เกิดการระคายเคือง

ภาพที่ 68 แสดงภาพกรรไกร

5. เครื่องตัดขน

เครื่องตัดขน



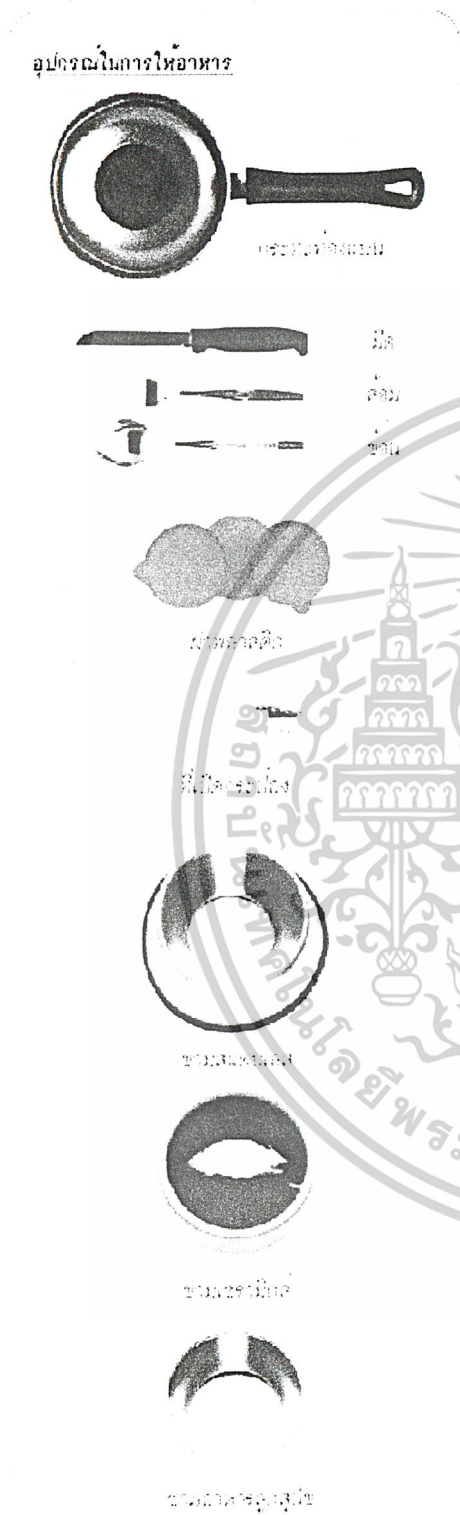
เครื่องตัดขน

อุปกรณ์ในการตัดแต่งขนให้เป็นทรงต่างๆ วิธีการใช้ควรตัดย้อนแนวขนเสมอ

ภาพที่ 69 แสดงภาพเครื่องตัดขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ให้อาหารสุนัข



สุนัขแต่ละพันธุ์ต้องการอาหารแตกต่างกันขึ้นอยู่กับอายุ สุนัขต้องการสารอาหารหลากหลายชนิด จึงไม่ควรให้อาหารประเภทเดียวกันมากเกินไป การให้เนื้อสัตว์อย่างเดียวจะมีผลเสียต่อสุขภาพของสุนัข ดังนั้นการให้อาหารแต่ละมื้อควรมีเนื้อสัตว์ไม่เกินครึ่งหนึ่งของอาหารทั้งหมด เนื้อสัตว์นอกจากมีโปรตีนแล้ว ยังมีกรดไขมันที่จำเป็นต่อการทำงานของเซลล์ต่างๆในร่างกาย ซึ่งทำให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆเป็นไปโดยปกติ รวมทั้งมีสภาพขนและผิวหนังที่สมบูรณ์ แหล่งพลังงานที่สุนัขใช้ในแต่ละวันควรได้จากคาร์โบไฮเดรต และแต่ละมื้อควรมีวิตามินที่จำเป็นต่อร่างกายครบถ้วน

อุปกรณ์ทั่วไปในการให้อาหารสุนัข

1. กระทะทองแดง ใช้สำหรับปรุงอาหาร
2. มีด ช้อน ส้อม ใช้ในการเตรียมและผสมอาหาร
3. ฝาพลาสติก ใช้ปิดอาหารกระป๋องที่ใช้ไม่หมด แล้วเก็บเข้าตู้เย็น
4. ที่เปิดกระป๋อง สำหรับเปิดกระป๋องอาหารสุนัข
5. ชามอาหาร

สุนัขแต่ละตัวควรมีชามอาหารของตัวเองโดยเฉพาะ ต้องดูแลชามอาหารให้สะอาดอยู่เสมอ อาจให้ชามที่ทำด้วยเซรามิกหรือสแตนเลส และรองกันชามด้วยยางเพื่อป้องกันการลื่นไถล จะต้องมีน้ำตลอดวันและเปลี่ยนทุกวัน

ภาพที่ 70 อุปกรณ์ในการให้อาหารสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การควบคุมความประพฤติที่ไม่พึงประสงค์



กระบอกฉีดน้ำ นกหวีดคลื่น ปืนฉีดน้ำ
เสียงความถี่สูง

ภาพที่ 71 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการแก้หนี้

ปืนฉีดน้ำ กระบอกฉีดน้ำ และนกหวีดคลื่นเสียงความถี่สูง ใช้ทำให้สุนัขละจากสิ่งที่กำลังกระทำ ส่วนของเล่นที่ใช้ในการดึงความสนใจของสุนัขหรือเป็นรางวัล ข้อสำคัญคืออย่าลงโทษสุนัขด้วยการตี

สุนัขที่แสดงอาการตื่นเต้นเกินเหตุ
สุนัขที่ขอบกระโจน
สุนัขมักจะกระโจนขึ้นทักทายเจ้าของ ซึ่งถือเป็นพฤติกรรมที่ปกติ



ภาพที่ 72 ภาพแสดงสุนัขที่ขอบกระโจน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีแก้ไข

1. ออกคำสั่งว่า "ไม่" ด้วยน้ำเสียงที่เด็ดขาด ขณะเดียวกันให้เบี่ยงตัวออกโดยไม่มองหรือสบตาสุนัขแต่ไม่ต้องแสดงความไม่พอใจจนเกินเหตุ
2. ออกคำสั่งให้สุนัขนั่งลง สุนัขที่ได้รับการฝึกหัดมาดีจะนั่งลงในทันที
3. จากนั้นจึงทักทายสุนัข แสดงความชื่นชมและกล่าวคำชมที่สุนัขเชื่อฟังคำสั่ง ในไม่ช้าสุนัขก็จะไม่กระโจนทักทายอีก

สุนัขที่ไม่เชื่อฟังคำสั่ง

เมื่อเรียกแล้วสุนัขไม่มาหา

เมื่อเรียกแล้วสุนัขอาจจะไม่มาหา โดยเฉพาะการเรียกให้กลับมาใส่สายจูง การเรียกสุนัขให้มาหาไม่ควรทำให้สุนัขรู้สึกว่าจะถูกลงโทษ หรือถูกรบกวนทำในสิ่งที่สุนัขไม่ชอบ อย่าวางไวก็ตาม ไม่ควรวิ่งตามสุนัขเพราะสุนัขจะคิดว่ากำลังเล่นด้วย



ภาพที่ 73 ภาพแสดงสุนัขที่ไม่เชื่อฟังคำสั่ง

วิธีแก้ไข

ให้ใช้ของเล่นที่สุนัขชอบเพื่อดึงความสนใจ แล้วเล่นกับสุนัขเล็กน้อยก่อนพากลับบ้าน ทั้งนี้ห้ามสุนัขเล่นกับของเล่นหรือเจ้าของในขณะที่จูงกลับบ้านต่อมาเมื่อเรียกแล้วสุนัขมาหาให้ออกคำสั่ง นั่งลง และแสดงความชื่นชมสุนัข

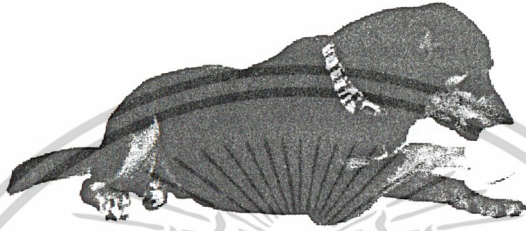
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่ดีของสุนัข

สุนัขที่ชอบทำลายสิ่งของ

การกัดแทะสิ่งของ

เมื่อสุนัขถูกปล่อยให้อยู่ตามลำพังโดยเฉพาะลูกสุนัข อาจจะกัดแทะสิ่งของเนื่องจากเกิดความสับสน กระวนกระวายและเบื่อ



ภาพที่ 74 แสดงภาพสุนัขกัดแทะสิ่งของ

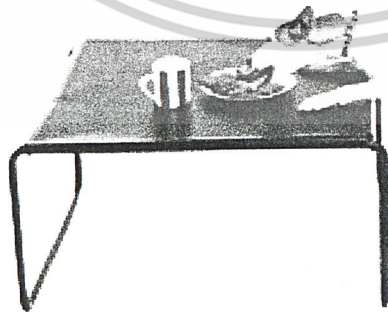
วิธีแก้ไข

ให้กักสุนัขไว้ในที่จำกัดและไม่สามารถทำลายสิ่งของได้ เช่น ในกรงซึ่งช่วยให้สุนัขรู้สึกปลอดภัย ทั้งนี้ควรหาของเล่นให้ด้วย และเปิดทีวีหรือวิทยุ เพื่อให้สุนัขไม่รู้สึกว่าถูกปล่อยให้อยู่ตามลำพัง ไม่ควรขังสุนัขนานเกินไป และสุนัขควรได้ออกกำลังกายอย่างเพียงพอ รวมทั้งได้รับความรักและความสนใจจากเจ้าของด้วย

สุนัขตะกละ

การขโมยอาหาร

สุนัขสัญชาตญาณในการออกหาอาหารและกินทุกอย่างที่กินได้ ถ้าปล่อยปละละเลยอาจกลายเป็นสุนัขขโมยในที่สุด



ภาพที่ 75 แสดงภาพสุนัขขโมยอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีแก้ไข

สอนให้นั่งลงก่อนให้อาหาร และให้กินอาหารจากภาชนะของตนเท่านั้น เมื่อสุนัขเรียนรู้ว่าจะกินอาหาร ต้องฟังคำสั่งก่อน ก็จะไม่ขโมยกินอาหารแม้เมื่อไม่มีใครอยู่ อย่างไรก็ตาม ควรเก็บอาหารในที่ซึ่งสุนัขไม่สามารถขโมยได้

สุนัขที่แสดงพฤติกรรมทางเพศมากเกินไป

การแสดงความต้องการทางเพศสูง

สุนัขเพศผู้วัยหนุ่มที่ยังไม่ได้ตอน อาจแสดงพฤติกรรมทางเพศด้วยการปิ่นขาเจ้าของหรือเครื่องเรือน ซึ่งมักพบในสุนัขเพศผู้อายุ 1 – 2 ปี สุนัขเพศเมียในฤดูผสมพันธุ์ก็อาจมีพฤติกรรมดังกล่าวได้



ภาพที่ 76 แสดงภาพสุนัขที่แสดงความต้องการทางเพศสูง

วิธีแก้ไข

เปลี่ยนความสนใจของสุนัขโดยฉีดน้ำใส่สุนัขรู้ว่าเป็นพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ การตอนสุนัขอาจป้องกันพฤติกรรมเหล่านี้ได้

สุนัขที่อยู่โดยลำพัง

ความกระวนกระวายเมื่ออยู่โดยลำพัง

เมื่อทิ้งสุนัขให้อยู่ในบ้านโดยลำพัง สุนัขบางตัวอาจเห่า หอนหรือร้องครวญคราง พฤติกรรมนี้มักพบในสุนัขที่ขาดความอบอุ่นในระยะที่เป็นลูกสุนัข หรือสุนัขที่เปลี่ยนเจ้าของบ่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 77 แสดงภาพสุนัขที่กระวนกระวาย

วิธีแก้ไข

ควรให้ของที่สุนัขชอบเล่นโดยเจ้าของใช้มือถือเพื่อให้มีกลิ่นติดที่ของเล่น หรือให้ท่อนกระดูกสดไว้กัดแทะ ไม่ควรทำให้สุนัขรู้สึกว่าเป็นเรื่องราวใหญ่โต เมื่อเจ้าของจะออกจากบ้าน สุนัขอาจจะรู้สึกอึดอัดขึ้นหากได้อยู่ในกรง

การควบคุมพฤติกรรม

ความก้าวร้าวต่อเจ้าของ

ความก้าวร้าวเพื่อปกป้องสิ่งของ

สุนัขที่ไม่ยอมเป็นผู้ตามอาจทำร้ายเจ้าของด้วยการทำเสียงขู่เพื่อปกป้องสิ่งของของตนเอง เช่น อาหาร ชิ้นกระดูก ของเล่นหรือที่นอนเมื่อเจ้าของจะจับต้อง



ภาพที่ 78 แสดงภาพสุนัขที่ก้าวร้าวเพื่อปกป้องสิ่งของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีแก้ไข

สั่งให้สุนัขหมอบลง เมื่อสุนัขทำตามแสดงว่าสุนัขยอมจำนน เจ้าของอาจยกขาหลังของสุนัขขึ้น เพื่อเน้นความมีอำนาจที่เหนือกว่า สุนัขจะต้องได้รับการฝึกให้ยอมรับว่ามนุษย์เป็นผู้มีสถานภาพเหนือกว่า

วิธีแก้ไขอื่นๆ

สั่งให้สุนัขอยู่กับที่แล้วยืนคร่อมตัวสุนัขและยกตัวสุนัขที่บริเวณอกให้ขาหน้าลอยสูงขึ้นจากพื้น สุนัขอาจตื่นรนขี้ตื่นแต่ก็จะรู้ว่าควบคุมตนเองไม่ได้ และในที่สุดสุนัขจะขาดความมั่นใจและยอมรับสถานภาพของเจ้าของว่าเหนือกว่า

ความก้าวร้าวต่อแขก

การปกป้องอาณาเขต

เมื่อมีคนแปลกหน้าเข้ามาในบ้าน สุนัขอาจแสดงความกล้าหาญเพื่อปกป้องเจ้าของและอาณาเขตของตน แก้ไขโดยให้เจ้าของยืนคร่อมตัวสุนัขแล้วก้มลงกดสุนัขเบาๆ เมื่อคนแปลกหน้าเดินเข้ามาใกล้ ส่วนสุนัขที่ไม่ได้รับความอบอุ่นในขณะที่เป็นลูกสุนัขมักแสดงอาการหวาดกลัวต่อคนแปลกหน้า



ภาพที่ 79 แสดงภาพสุนัขที่ก้าวร้าวต่อแขก

วิธีแก้ไข

ให้สุนัขค่อยๆทำความคุ้นเคยกับคนแปลกหน้าและให้รางวัลเมื่อสุนัขยอมเป็นมิตร ไม่ควรสัมผัสสุนัขโดยตรงในครั้งแรกแม้แต่การสบตา ควรนั่งลงแล้วยื่นอาหารหรือของเล่นให้ในขณะที่สุนัขยังอยู่ในสายจูง โดยไม่แสดงความหวาดกลัว ตกใจ หรือทำทาสุนัข ส่วนสุนัขที่ขี้เขี้ยวควรปล่อยให้สร้างความคุ้นเคยเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความก้าวร้าวต่อสุนัขอื่น

ข่มขู่ให้สุนัขอื่นยอมจำนน

สุนัขที่มีนิสัยชอบเห่า ข่มขู่ หรือพยายามจะเข้าไปทำร้ายสุนัขตัวอื่น มักเป็นสุนัขที่มีนิสัยไม่ยอมเป็นผู้ตาม หรืออาจเป็นเพราะไม่มีโอกาสได้อยู่ร่วมกับสุนัขอื่นในขณะที่ยังเป็นลูกสุนัข

วิธีแก้ไข

สั่งให้สุนัขนั่งลงและแสดงท่าที่ไม่สนใจสุนัขแปลกหน้า สุนัขจะเรียนรู้ว่าแม้แต่เจ้าของซึ่งอยู่ในสถานภาพที่เหนือกว่ายังไม่วิตกกังวล ดังนั้นสุนัขแปลกหน้าคงไม่มีพฤติกรรมคุกคามใดๆ

- ระเบียบกรุงเทพมหานครว่าด้วยการควบคุมการเลี้ยงหรือปล่อยสุนัข พ.ศ. 2545

ออกตามความในมาตรา 49 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2528 โดยขณะนี้อยู่ระหว่างรอประกาศในราชกิจจานุเบกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

เจ้าของสุนัขในพื้นที่กรุงเทพฯ ต้องนำสุนัขไปตรวจสุขภาพและฝังไมโครชิป ระบุชื่อ รูปพรรณสัณฐาน ชีตวัดชิ้นที่คลินิก หรือโรงพยาบาลสัตว์ในพื้นที่เพื่อขอรับใบรับรอง จากนั้นนำหลักฐานไปขอขึ้นทะเบียนสุนัขที่สำนักงานเขตในพื้นที่ หรือกองสัตวแพทย์ สำนักอนามัย(สนอ.) ทั้งนี้มีกำหนดภายในระยะเวลา 1 ปี นับจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา หรือกรณีสุนัขเกิดก่อนวันครบกำหนด 1 ปี และมีอายุไม่เกิน 60 วัน ให้ผ่อนผันจนสุนัขอายุครบ 60 วัน หากฝ่าฝืนเจ้าของสุนัขจะมีโทษปรับสูงสุดไม่เกิน 5,000 บาท

หลังขึ้นทะเบียนสุนัขแล้วเจ้าของสุนัขต้องได้รับการยินยอมจากเจ้าบ้าน หรือเจ้าของสุนัขที่มีอายุไม่เกิน 15 ปี จะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง โดยนำทะเบียนบ้านที่สุนัขอาศัยอยู่มาเป็นหลักฐานในการขึ้นทะเบียน หากย้ายที่อยู่ หรือเปลี่ยนเจ้าของสุนัข หรือสุนัขตายจะต้องแจ้งที่สำนักงานเขตหรือหน่วยงานที่ขึ้นทะเบียนไว้ภายใน 30 วัน หากสุนัขหายต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ และเมื่อพบตัวจะต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ทันที

หากนำออกนอกสถานที่ ต้องมีบัตรประจำตัวสุนัขไว้แสดงต่อเจ้าหน้าที่ เมื่อไม่ประสงค์จะเลี้ยงดูให้มอบสุนัขพร้อมบัตรประจำตัวกับผู้นิยมนเลี้ยงสุนัข หรือถ้าไม่สามารถหาผู้เลี้ยงได้ให้มอบสุนัขให้ กทม.โดยเสียค่าใช้จ่ายตามที่ กทม.กำหนด กรณีสุนัขออกนอกพื้นที่ไม่มีเจ้าของ หากไม่ติดต่อขอรับคืนภายใน 30 วัน สุนัขจะตกเป็นกรรมสิทธิ์ของ กทม.และเจ้าของจะถูกปรับตามอัตราสูงสุด

สุนัขควบคุมพิเศษ ได้แก่ สายพันธุ์พิตบูลเทอร์เรีย (Pitbull Terrier) บูลเทอร์เรีย (Bullterrier) สเตฟฟอร์ดไชร์ บูลเทอร์เรีย (Staffordshire Terrier) และสายพันธุ์อื่นๆ ที่ กทม.กำหนด นอกจากนี้ยังควบคุมสุนัขที่มีประวัติทำร้ายคน และสุนัขที่มีพฤติกรรมไล่ทำร้ายคนหรือสัตว์โดยปราศจากการขู่ด้วย หากนำออกนอกสถานที่ต้องสวมใส่อุปกรณ์ครอบปาก และผูกสายลากจูงห่างจากตัวสุนัขไม่เกิน 50 เซนติเมตร และห้ามบุคคลอายุต่ำกว่า 15 ปี นำสุนัขออกนอกสถานที่เพียงลำพัง ผู้ใดฝ่าฝืนมีโทษตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ลักษณะการเลือกซื้อสินค้าต่างๆของผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย

บทสรุป-วิเคราะห์เกี่ยวกับการเลือกซื้อสินค้าอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขของกลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย

กลุ่มเป้าหมาย – กลุ่มคนเลี้ยงสุนัข ใฝ่ใจกับสุนัขอย่างมาก มีฐานะดี มีส่วนแบ่งค่าใช้จ่ายสำหรับสุนัขสูง เป็นตัวของตัวเอง ชอบเลือกซื้อและทดลองใช้สินค้าด้วยตนเอง มีความสนใจในสินค้าแปลกใหม่เสมอ
พิจารณาเลือกซื้อสินค้าจากประโยชน์ที่ได้รับ

แหล่ง-สถานที่ที่ทำการสำรวจข้อมูล

- ผู้เลี้ยงสุนัขที่มาในงานการประกวดสุนัขที่เมืองทองธานี
- www.pantip.com/café/jatujak (ห้องพูดคุยเกี่ยวกับเรื่องสุนัขทางอินเทอร์เน็ต)
- ผู้เลี้ยงสุนัขที่พาสุนัขมาเดินเล่นในสวนสาธารณะหลังกระทรวงสาธารณสุขในวันอาทิตย์

การเลือกซื้อชุดสุนัข

- นิยมเลือกซื้อชุดสุนัขที่สามารถใส่ได้ตลอดปี ทุกเทศกาล มากที่สุด เช่น ชุดแฟนซีเลียนแบบสัตว์ เสื้อยืดสกรีนลาย หรือชุดกีฬา และมักเป็นชุดที่ไม่ระบุเพศชัดเจน เพราะอาจเปลี่ยนใส่สำหรับสุนัขหลายๆตัวที่เลี้ยงไว้ได้
- นิยมเลือกซื้อชุดที่สามารถขยายขนาดได้ เช่น ชุดที่ทำจากผ้ายืด
- ลักษณะเนื้อผ้าที่นิยมซื้อคือ ผ้าเนื้อบาง เพราะการใช้ผ้าเนื้อหนาเกินไป จะทำให้สุนัขร้อน และอาจก่อให้เกิดอาการคัน ทำให้สุนัขเป็นโรคผิวหนังอักเสบได้
- นิยมเลือกซื้อให้เข้ากับปลอกคอกที่สุนัขใส่อยู่
- หากว่าเลี้ยงสุนัขหลายตัว มักนิยมซื้อให้เข้าชุดกัน แต่ไม่ซ้ำแบบกัน

ลักษณะการแต่งตัวให้สุนัข

- สุนัขขนาดเล็ก เช่น ชิววา, มินิเอเจอร์ พินเชอร์, ปอมเมอราเนีย, ชิห์สุ, ยอร์คเชียร์ เทอร์เรีย, บิ๊ก หรือดัชชุนด์ เป็นต้น ผู้เลี้ยงจะมีพฤติกรรมการเลือกซื้อเครื่องแต่งตัวให้สุนัขเหมือนการแต่งตัวตุ๊กตา หรือแต่งตัวให้เด็กเล่น เน้นความสวยงาม ความโดดเด่น เนื่องจากสุนัขขนาดเล็กนั้นให้ความรู้สึกน่ารัก น่าทะนุถนอม เหมือนตุ๊กตา ชุดที่นิยมเลือกใส่ให้คือชุดแฟนซีแบบต่างๆ
- สุนัขขนาดกลาง เช่น ไชบีเรียน ฮัสกี้, เยอรมัน เชพเพิร์ด, โกลเด้น รีทริฟเวอร์, ลาบราดอร์ รีทริฟเวอร์, ชาร์ป หรือ ดัลเมเชียน ผู้เลี้ยงจะนิยมเลือกซื้อชุดที่ให้ความรู้สึกทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว ว่องไวให้สุนัขใส่ เช่น เสื้อยืดสกรีนลายหรือชุดกีฬา (มีลักษณะคล้ายการแต่งตัวของคนวัยรุ่น) เป็นต้น
- สุนัขขนาดใหญ่ เป็นกลุ่มที่ผู้เลี้ยงมีความนิยมใส่เสื้อผ้าให้สุนัขน้อยที่สุด เนื่องจากต้องการแสดงโครงสร้างที่ใหญ่โตสวยงามของสุนัขให้เห็นชัดเจน ดังนั้นหากจะเลือกใส่ให้สุนัขจะเน้นเสื้อผ้าที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถใช้ประโยชน์อื่นๆได้ด้วย เช่น เสื้อที่มีกระเป๋าใส่ของ สำหรับใส่ของใช้ของสุนัขเล็กน้อย ให้สุนัขขนไปเองเมื่อออกข้างนอก เช่น ขวดน้ำขนาดเล็ก ของเล่น เป็นต้น

การเลือกซื้อที่นอนสุนัข

- นิยมเลือกซื้อรูปแบบที่เป็นแผ่นรองนอนมากที่สุด เนื่องจากเหมาะกับสภาพอากาศของประเทศไทยมากที่สุด สามารถใช้งานได้สะดวกที่สุด
- นิยมเลือกซื้อแผ่นรองนอนที่มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว – 1 นิ้วครึ่ง
- นิยมซื้อสีสันทึบที่เรียบง่าย และเป็นสีโทนเข้ม เนื่องจากจะไม่สกปรกง่าย
- นิยมเลือกซื้อแบบที่ทำจากวัสดุที่สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย และไม่ติดขน

การเลือกซื้อผ้าห่มสุนัข

- เลือกซื้อให้เหมาะกับที่นอนสุนัข
- นิยมเลือกซื้อแบบที่ทำจากวัสดุที่สามารถล้างทำความสะอาดได้ง่าย และไม่ติดขน

การเลือกซื้อผ้าคลุมโซฟาสุนัข

- นิยมเลือกซื้อสีเข้ม เพื่อไม่ให้ดูสกปรกได้ง่าย
- ทำจากวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ติดขนสุนัข

การเลือกซื้อของเล่นสุนัข

- นิยมเลือกซื้อของเล่นที่สุนัขสามารถเล่นเองก็ได้ หรือเล่นกับเจ้าของ หรือเล่นกับสุนัขตัวอื่นๆได้
- นิยมเลือกซื้อของเล่นที่ทำจากวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดง่าย
- เมื่อมีสินค้าใหม่ที่นำสนใจก็จะซื้อไปเพิ่มเรื่อยๆ
- ของเล่นที่มีประโยชน์นอกเหนือจากความเพลิดเพลินในการเล่น

การเลือกซื้อปลอกคอ

- นิยมซื้อแบบที่เรียบง่ายและคงทน เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตลอดเวลา
- ไม่นิยมเปลี่ยนบ่อยนัก
- ตัวลวดไม่ควรหลุดง่ายเกินไป และไม่ถอดออกยากจนเกินไป

การเลือกซื้อสายจูง

- นิยมเลือกซื้อรูปแบบที่เข้าชุดกับปลอกคอ
- มีความแข็งแรงคงทนมาก
- ส่วนที่จับพอดีมือ ไม่ทำให้เจ็บมือในเวลาที่ใช้สุนัขดึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลือกซื้อที่ครอบปากสุนัข

- นิยมเลือกซื้อรูปแบบที่ใช้งานง่าย
- ไม่เทอะทะ
- เน้นความแข็งแรงมากกว่าความสวยงาม
- สุนัขสามารถหายใจ หรือดื่มน้ำได้สะดวก
- ทำความสะอาดได้ง่าย

ด้านลวดลาย

- กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่นิยมลวดลายที่เป็นรูปสุนัขมากที่สุด รองลงมาสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับสุนัข (เช่น รูปรอยเท้าสุนัข รูปกระดูก)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

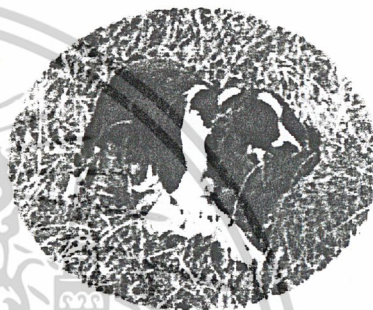
3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสุนัข

3.2.1 การจำแนกสายพันธุ์สุนัข

การจัดกลุ่มสุนัขจำแนกได้หลายวิธีแต่วิธีพื้นฐานคือ จำแนกตามการใช้ประโยชน์ของสุนัขชนิดนั้นๆ แม้ว่าสุนัขหลายพันธุ์จะถูกเลี้ยงในฐานะสัตว์เลี้ยงโดยไม่สนใจถึงต้นกำเนิด แต่สุนัขเหล่านี้ก็มักจะถูกนำมาใช้ในงานเฉพาะทาง เช่น ดูแลฝูงสัตว์ ล่าสัตว์ หรือเฝ้ายาม ลักษณะโครงสร้าง พฤติกรรม และอารมณ์ของสุนัขแต่ละพันธุ์มาจากการพัฒนาสุนัข เพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว สามารถแบ่งสุนัขออกเป็น 6 กลุ่มใหญ่ตามวัตถุประสงค์และการใช้งานดังนี้

1. สุนัขใช้ในกีฬาล่าสัตว์

สุนัขในกลุ่มนี้ได้รับการพัฒนาและปรับปรุงสายพันธุ์เพื่อช่วยในการล่าสัตว์ โดยสามารถทำงานใกล้ชิดกับมนุษย์ หรือเจ้าของแบบตัวต่อตัว เพื่อสะกดรอยค้นหาสัตว์ บอกที่ซ่อนและนำสัตว์ที่ถูกยิงกลับมา สุนัขในกลุ่มนี้เป็นสุนัขที่สอนง่าย ฉลาดและตอบสนองไว ได้แก่ สุนัขสายพันธุ์สปเนียล เซ็ตเทอร์ รีทรีฟเวอร์ พูเดิล และพอยเทอร์



ภาพที่ 80 แสดงภาพสุนัขใช้ในกีฬาล่าสัตว์

2. สุนัขที่เลี้ยงเป็นเพื่อน

การเลี้ยงสุนัขเป็นเพื่อนเพื่อคลายความเหงาตามค่านิยมของสังคม เริ่มขึ้นครั้งแรกในราชสำนักยุโรปเมื่อประมาณ 100 ปีมาแล้ว มักเป็นสุนัขที่มีขนาดเล็กและเรียบร้อย



ภาพที่ 81 แสดงภาพสุนัขที่เลี้ยงเป็นเพื่อน

3. สุนัขใช้งาน

สุนัขได้รับการฝึกฝนในรูปแบบต่างๆ ตามวัตถุประสงค์และความต้องการของชุมชน เช่น เฝ้ายาม เฝ้าฝูงสัตว์ หรือลากเลื่อนน้ำแข็ง เป็นต้น ในบางประเทศสุนัขอาจมีสถานะไม่แตกต่างจากปศุสัตว์มากนัก คือ ถูกเลี้ยงไว้เพื่อเป็นอาหารรวมทั้งนำขนและหนังไปใช้

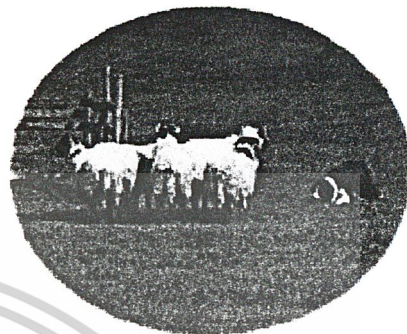


ภาพที่ 82 แสดงภาพสุนัขใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. สุนัขต้อนฝูงสัตว์

สุนัขในกลุ่มนี้ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนย้ายฝูงปศุสัตว์ มาหลายศตวรรษแล้ว โดยเฉพาะควบคุมฝูงแกะหรือฝูงโค แต่ก็อาจมีบางชุมชนที่ใช้สุนัขต้อนฝูงวางหรือไก่ สุนัขเลี้ยงแกะที่ดีที่สุดสามารถทำให้แกะหยุดนิ่งโดยใช้สายตาจ้องแกะ และกระตุ้นให้ฝูงแกะเดินไปในทิศทางที่ต้องการโดยใช้ภาษากายเพียงเล็กน้อยเท่านั้น สุนัขต้อนฝูงสัตว์มักได้รับการพัฒนาขึ้นภายในท้องถิ่นเพื่อใช้งานในลักษณะเฉพาะ ทำให้ลักษณะของพันธุ์มีความแตกต่างกันมาก สุนัขกลุ่มนี้มีความคล่องแคล่ว ฉลาด และมักจะมีขนที่มีลักษณะจำเพาะต่างจากกลุ่มอื่น ภาพที่ 83 แสดงภาพสุนัขต้อนฝูงสัตว์



5. สุนัขล่าเนื้อ

อาจจะเป็นสุนัขกลุ่มเก่าแก่ที่สุดที่มนุษย์พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ล่าสัตว์ สุนัขในกลุ่มนี้มีความสมบัติเด่นที่แตกต่างกัน เป็นต้นว่าวิ่งได้เร็ว และมีสายตาดูได้แก่ สุนัขพันธุ์ชาลุกี และพันธุ์เกรย์ฮาวนด์ หรือที่มีความอดทนแข็งแรง ได้แก่ สุนัขพันธุ์บลัดฮาวนด์ สุนัขในกลุ่มนี้มักจะมีขนสั้น และใช้จมูกดมกลิ่นตามหาสัตว์ที่ถูกล่ามากกว่าใช้สายตา



ภาพที่ 84 แสดงภาพสุนัขล่าเนื้อ

6. สุนัขเทอร์เรียร์

เป็นสุนัขที่เลี้ยงไว้ใช้งาน ซึ่งได้รับการพัฒนาขึ้นทางภาคกลางของเกาะอังกฤษ เมื่อประมาณ 100 ปีที่ผ่านมา สุนัขเทอร์เรียร์มีขนาดเล็ก แข็งแรง กล้าหาญ และมีความอยากรู้อยากเห็นสูง กล่าวว่าเป็นสุนัขที่ปราบหนูได้ดีที่สุด สามารถดมรูที่มีขนาดเล็กได้ในขณะติดตามเหยื่อได้ดี เช่น ไล่สุนัขจิ้งจอกออกจากที่ซ่อน เพื่อให้สุนัขล่าเนื้อไล่กวดต่อ สุนัขในกลุ่มนี้ชอบอยู่ใกล้ชิดมนุษย์ และมีนิสัยชอบสำรวจสิ่งต่างๆ รอบตัวอีกด้วย



ภาพที่ 85 แสดงภาพสุนัขเทอร์เรียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้การจำแนกสายพันธุ์สุนัขอาจแบ่งตามลักษณะรูปร่างและรูปทรงภายนอก โดยไม่จำเป็นต้องรู้จักนิสัยหรือวัตถุประสงค์การใช้งาน ซึ่งจำแนกพันธุ์สุนัขโดยพิจารณาจากขนาดรูปร่างของสุนัข (เล็ก กลาง หรือใหญ่) เป็นสิ่งแรก แล้วจึงพิจารณาเรื่องรูปทรงของหัว(กลม ยาว หรือสี่เหลี่ยม) ลักษณะของใบหู (ยาว ตั้ง หรือสั้น) และสุดท้ายคือลักษณะของขน (สั้น ยาว หรือขนลวด) จากวิธีการดังกล่าว สุนัขพันธุ์ต่างๆก็ จะได้รับการจำแนกกลุ่มจากขนาดรูปร่างและลักษณะภายนอกต่างๆ เช่น รูปร่างเล็ก หัวกลม ใบหูยาว และมี ขนสั้น เป็นต้น

จำแนกตามขนาดรูปร่าง

ขนาดรูปร่างคือลักษณะที่สำคัญที่สุดในการจำแนกพันธุ์สุนัข แบ่งออกเป็นกลุ่มที่มีขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ โดยวัดจากจุดสูงสุดบนแผ่นหลังซึ่งตรงกับไหล่สุนัข ความสูงของสุนัขเป็นเกณฑ์หนึ่งในการตัดสินการประกวดสุนัข

ความแตกต่างของขนาดรูปร่าง

ขนาดใหญ่ คือ สูงเกิน 61 เซนติเมตร

ขนาดกลาง คือ ระหว่าง 46 – 61 เซนติเมตร

ขนาดเล็ก คือ สูงน้อยกว่า 46 เซนติเมตร



ภาพที่ 86 แสดงขนาดรูปร่างของสุนัข

จำแนกตามรูปทรงของหัว

อาจแบ่งลักษณะรูปทรงของหัวออกเป็น 3 แบบคือ หัวรูปทรงกลม ยาว และสี่เหลี่ยม สุนัขที่มีหัวรูปทรงกลมมักจะมีจมูกสั้น สุนัขที่มีหัวรูปทรงยาวมักจะมีจมูกยาวกว่าและมีปลายจมูกค่อนข้างแหลม สุนัขที่มีหัวรูปทรงสี่เหลี่ยมมักจะมีขากรรไกรที่ค่อนข้างสั้นและแข็งแรง รูปทรงของหัวสามารถบ่งบอกต้นกำเนิดของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์สุนัขได้ สุนัขล่าเนื้อ เช่น สุนัขพันธุ์เกรย์ฮาวนด์ จะมีช่วงปากยาว ส่วนสุนัขพันธุ์ที่ใช้ในการพ่นกัดสุนัข จะมีรูปทรงของหัวสั้นกว่า แต่ใหญ่และแข็งแรง เป็นต้น



หัวรูปทรงกลม

ภาพที่ 87 แสดงลักษณะรูปทรงหัวสุนัข

จำแนกตามรูปร่างและความยาวของใบหู

รูปร่างและความยาวของใบหูสุนัขแตกต่างกันค่อนข้างมาก สุนัขที่มีใบหูตั้งขึ้นสามารถรับฟังเสียงได้มีประสิทธิภาพที่สุด แต่สุนัขที่ใช้ล่าสัตว์ซึ่งใช้จมูกเป็นหลักในการดมกลิ่น มักจะมีใบหูปรกลงมาปิดหูเพื่อช่วยป้องกันเนื้อเยื่อภายในหูขณะที่สุนัขเข้าไปเสาะหาเหยื่อตามพุ่มไม้ต่างๆ นอกจากนี้ยังช่วยป้องกันมิให้แมลงกัดหรือหนามตกเข้าไปในหูอีกด้วย ใบหูที่เล็กและสั้นช่วยทำให้มุดดินได้ง่าย ซึ่งเป็นลักษณะที่พึงประสงค์ของสุนัขพันธุ์เทอร์เรีย



ภาพที่ 88 แสดงลักษณะรูปแบบของใบหูสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำแนกตามลักษณะของหาง

หางสุนัขมีความแตกต่างกันทั้งความยาวและรูปร่าง สุนัขบางพันธุ์อาจนิยมการตัดหาง แต่การแยกแยะลักษณะของหางออกเป็นชนิดต่างๆ ไม่มีความสำคัญในการจำแนกพันธุ์สุนัขมากนัก

หางม้วนงอ
มักพบในสุนัข
กลุ่มพันธุ์สปิตซ์

หางยาว
ทำให้มองเห็นสุนัข
ขณะที่อยู่ในฝูงไม่ได้

หางมีขนฟู
ด้านล่างของหางจะมีขนยาว
กว่าด้านบน มีบัพในสุนัข
พันธุ์เซตเทอร์และสุนัขที่ใช้ใน
กีฬาล่าสัตว์


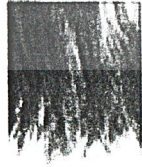

หางตัดสั้น
นิยมในสุนัขพันธุ์เทอร์เรีย
เพื่อให้หางสั้นและตั้ง

ภาพที่ 89 ลักษณะรูปแบบของหางสุนัข



จำแนกตามลักษณะขน

ลักษณะของขนเป็นลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่ใช้ในการจำแนกสุนัข โดยทั่วไปอาจจำแนกตามความยาวออกได้เป็นขนยาวและขนสั้น และอีกหนึ่งลักษณะที่แยกออกมาอย่างเด่นชัดจากการสัมผัสคือลักษณะขนที่แข็งคล้ายเส้นลวด สุนัขบางพันธุ์เช่น ดัชชุนด์ มีการพัฒนาขนทั้ง 3 แบบ ในขณะที่สุนัขบางพันธุ์อาจมีทั้งพันธุ์ขนสั้นหรือขนยาว แต่โดยทั่วไปลักษณะของขนชนิดใดชนิดหนึ่งมักเป็นที่นิยมมากกว่า

<p>ขนสั้น</p> 	<p>ขนยาว</p> 	<p>ขนลวด</p> 
<p>ดูเรียบ เป็นมันเงา แนบติดกับผิวหนัง</p>	<p>มักจะมีขนชั้นในหนาแน่น เพื่อป้องกันอากาศหนาว</p>	<p>เส้นขนหยาบและหนา มักพบ ในสุนัขที่ต้องทำงานตามฝูงไม้</p>

ภาพที่ 90 ลักษณะขนของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 พันธุ์สุนัขที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย

ในประเทศไทยสุนัขจัดเป็นสัตว์เลี้ยงที่ได้รับความนิยมสูง สายพันธุ์สุนัขที่ถูกนำมาเลี้ยงจึงมีเป็นจำนวนมาก พันธุ์สุนัขที่เป็นที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยมีดังนี้

1. บีเกิล (Beagle)

เป็นสุนัขที่แข็งแรง รูปร่างกระชับ ขาวาวปานกลาง จมูกไว ต่อกลิ้นมาก แต่เดิมเป็นสุนัขที่มีไว้เพื่อล่าสัตว์ แต่ในประเทศไทยนั้น ส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เป็นเพื่อนเล่นหรือเพื่อฝึกความสามารถ



ภาพที่ 91 แสดงภาพสุนัขพันธุ์บีเกิล

2. ปักกิ่ง (Pekingese)

เป็นสุนัขที่มีขนสั้น เวลาเดินดูคล้ายเคลื่อนที่ไปได้เอง เนื่องจากมีขนยาวคลุมเท้า รูปร่างกระชับ และรูปหน้าแบน เป็นสุนัขที่มีความตื่นตัวสูง เหมาะสำหรับใช้เฝ้าระวังของในบ้าน



ภาพที่ 92 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ปักกิ่ง

3. ชิสุห์ (Shih Tsu)

สุนัขพันธุ์เล็กที่มีขนหนา บางคนกล่าวว่าใบหน้าคล้ายดอกเบญจมาศ เนื่องจากขนบริเวณสันจมูกจะตั้งขึ้น นิยมมอบขนที่ปรกหน้าและตา ไปผูกเป็นจุกบนหัว เป็นสุนัขที่เลี้ยงไว้เป็นเพื่อนเล่น



ภาพที่ 93 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ชิสุห์

4. มอลทิส (Maltese)

จัดอยู่ในกลุ่มสายพันธุ์สุนัขบิชอง เป็นสุนัขขนาดเล็ก มีขนยาวและอ่อนนุ่มสลวยราวกับเส้นไหม สีขาวบริสุทธิ์ติดกับตารูปไข่สีเข้มและขอบตาสีดำ อาจมีแต้มขนสีเหลืองอ่อนโดยเฉพาะบริเวณหัว เลี้ยงไว้เป็นเพื่อนเล่น



ภาพที่ 94 แสดงภาพสุนัขพันธุ์มอลทิส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. คอกเกอร์ สแปเนียล (Cocker Spaniel)

จมูกกว้าง ตมกลิ้งได้ดี ปากรูปทรงสี่เหลี่ยมแยกตักกับหน้าผากชัดเจน คาบสิ่งของได้มั่นคงและนุ่มนวล จึงเหมาะจะให้ค้นหาและคาบสัตว์ที่ถูกล่า มีขนยาวและสวยงาม คล้ายเส้นไหมหุที่ยาวและระพัน ทำให้อาจติดเห็บและเกิดแผลง่าย



ภาพที่ 95 แสดงภาพสุนัขพันธุ์คอกเกอร์ สแปเนียล

6. ชิรวาวา (Chihuahua)

สุนัขตัวเล็กแต่ใจกล้า สามารถแยกได้เป็น 2 พันธุ์ ตามลักษณะของขนคือ พันธุ์ขนเรียบซึ่งมีขนสั้นเป็นมันเงา และพันธุ์ขนยาว ซึ่งมีขนยาวกว่าและเป็นลอนเล็กน้อย เกิดจากการผสมพัฒนาพันธุ์ สุนัขพันธุ์นี้ไม่ชอบอากาศเย็น และอาจมีอาการสั่นเมื่อตื่นตื่นตกใจ



ภาพที่ 96 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ชิรวาวา

7. บาสเซต ฮาวนด์ (Basset Hound)

เป็นสุนัขที่ขาสั้นมาก เมื่อเทียบกับขนาดของลำตัว และอาจมีกระดูกที่หนักที่สุดเมื่อเทียบต่อหน่วยปริมาตร อาจมีขนสองถึงสามสี



ภาพที่ 97 แสดงภาพสุนัขพันธุ์บาสเซต ฮาวนด์

8. พูเดิ้ล (Poodle)

พูเดิ้ลนั้น สามารถแบ่งได้ 3 พันธุ์ คือ ทอยพูเดิ้ล(สูง 25-28 ซม.) มินิเอเจอร์พูเดิ้ล(สูง 28-38 ซม.) และ แสตนด์พุดเดิ้ล(สูง 38 ซม.) รูปร่างอื่นๆลักษณะเหมือนกัน ต่างเพียงความสูงเท่านั้น มีลำตัวทรงสี่เหลี่ยมดูสง่างาม และเนื่องจากสุนัขพันธุ์นี้ไม่มีการผลัดขนจึงต้องตัดแต่งขนเสมอ

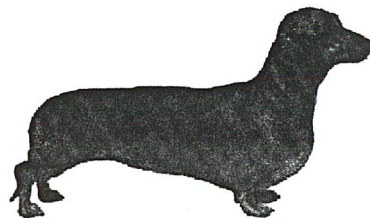


ภาพที่ 98 แสดงภาพสุนัขพันธุ์พูเดิ้ล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. มินิเอเจอร์ ดัชชุน (Miniature Dachshund)

สุนัขขนาดเล็ก ขาสั้น แบ่งออกเป็น 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ขนเรียบมีขนสั้นและหนาแบบลำตัว พันธุ์ขนยาวมีขนยาวแนบกับลำตัว และพันธุ์ขนลวดมีขนหยาบแข็งยาวเสมอกันตลอดลำตัว ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยจะเป็นพันธุ์ขนเรียบ ในไทยมักเรียกกันว่า สุนัขไส้กรอก



ภาพที่ 99 แสดงภาพสุนัขพันธุ์มินิเอเจอร์ ดัชชุน

10. ปอมเมอราเนียน (Pomeranian)

มีขนาดเล็กที่สุดในกลุ่มเยอรมัน สปีดซ์ มีความน่ารักและซื่อสัตย์มาก หางตั้งขึ้นและเอนไปข้างหน้า สุนัขพันธุ์นี้อาจต้องใช้เวลาจนถึง 3 ปี กว่าขนจะเจริญเต็มที่ มีชนิดขนสีขาว สีส้มอมแดง สีเทาและสีดำ แม้ว่าจะมีขนาดเล็กแต่ก็เป็นสุนัขเฝ้ายามที่ดี



ภาพที่ 100 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ปอมเมอราเนียน

11. พาร์สัน แจ็ค รัสเซลส์ เทอร์เรีย (Parson Jack Russel Terrier)

ได้รับความนิยมมากพันธุ์หนึ่ง เพราะมีความแข็งแรงและคล่องแคล่ว มักจะมีขนสีขาวเป็นส่วนใหญ่ มี 3 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ขนเรียบ ขนหัก และขนหยาบ ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยคือ ชนิดขนเรียบ



ภาพที่ 101 แสดงภาพสุนัขพันธุ์พาร์สัน แจ็ค รัสเซลส์ เทอร์เรียร์

12. มินิเอเจอร์ พินเชอร์ (Miniature Pinscher)

รูปร่างลำตัวทรงสี่เหลี่ยม แม้ว่าจะมีขนาดเล็ก แต่แข็งแรงสามารถกระโดดได้ไกลกว่าสุนัขพันธุ์อื่นๆ ลักษณะพิเศษคือท่าก้าวเดินซึ่งยกเท้าค่อนข้างสูง เนื่องจากสามารถงอเข่าได้มาก ในไทยนิยมเรียกสั้นๆว่า สุนัขกระเป๋



ภาพที่ 102 แสดงภาพสุนัขพันธุ์มินิเอเจอร์ พินเชอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. มินิเอเจอร์ ชเนาเซอร์ (Miniature Schnauzer)

มีขนตายาวเป็นพุ่ม ขนรอบปากคล้ายหนวดเครารุงรัง และบริเวณคางเหมือนมีเคราแพะ ลำตัวเกือบเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม แนวหลังตรงอยู่ในระนาบ ขาหลังใหญ่สมส่วน และแข็งแรง ด้วยรูปร่างที่เล็กกะทัดรัดจึงสามารถจับหนูได้อย่างล่องแคล่ว



ภาพที่ 103 แสดงภาพสุนัขพันธุ์มินิเอเจอร์ ชเนาเซอร์

14. ยอร์กเชียร์ เทอร์เรีย (Yorkshire Terrier)

ลักษณะเด่นของสุนัขพันธุ์นี้ นอกจากรูปร่างที่เล็กมากแล้ว ยังมีขนที่ยาวมาก มีขนสีน้ำเงินเหมือนเหล็กกล้าตามลำตัว และมีขนสีทองออกน้ำตาลบริเวณหัวและใบหน้า สุนัขพันธุ์นี้เวลาเดินเหมือนกับสุนัขอยู่บนล้อเลื่อน เนื่องจากขนยาวปรกถึงพื้นทำให้มองไม่เห็นขาและเท้า



ภาพที่ 104 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ยอร์กเชียร์ เทอร์เรีย

15. เวสต์ไฮแลนด์ไวท์ เทอร์เรีย (West Highland White Terrier)

เป็นสุนัขที่นารีก็มีถิ่นกำเนิดทางตะวันตกของสกอตแลนด์ ขนสีขาวบริสุทธิ์ และใบหน้าคล้ายสุนัขจิ้งจอกเล็กน้อย มีจมูกที่เด่น สุนัขพันธุ์นี้ต้องการการดูแลขนค่อนข้างมาก



ภาพที่ 105 แสดงภาพสุนัขพันธุ์เวสต์ไฮแลนด์ไวท์ เทอร์เรีย

16. บ็อก (Pug)

ลำตัวรูปทรงสี่เหลี่ยม จัดเป็นสุนัขพันธุ์เล็กที่ได้สัดส่วน ใบหน้าแบนและย่น ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวที่ชวนให้ดูน่าสงสารและน่ารัก ฉลาดและมีอายุยืน



ภาพที่ 106 แสดงภาพสุนัขพันธุ์บ็อก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17. บูลด็อก (Bulldog)

เป็นสุนัขในกลุ่มมาสตทิฟขนาดเล็แต่มีพละกำลังและหัวที่ใหญ่มาก ตาอยู่ค่อนข้างต่ำ ขนส่วนใหญ่เป็นสีขาว แต่บูลด็อกที่มีลายสีเข้มบนพื้นสีเทาหรือสีน้ำตาลปนเหลือง และสีเทาแกมเหลืองก็อาจพบได้



ภาพที่ 107 แสดงภาพสุนัขพันธุ์บูลด็อก

18. ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์ (Labrador Retriever)

เป็นสุนัขที่ฉลาดมาก มีขนสั้น มีหางต่างจากสุนัขรีทรีฟเวอร์พันธุ์อื่นๆ คือ โค้งหางใหญ่หนา และเรียวยาวไล่ลงจนถึงปลายหางโดยไม่มีพู่หาง ลำตัวค่อนข้างหนาและสั้น กล้ามเนื้อคอแข็งแรง หัวใหญ่ และจมูกกว้าง มีความสามารถสูง สามารถเลี้ยงเพื่อล่าสัตว์ ฝึกเป็นสุนัขนำทางคนตาบอด ตรวจค้นยาเสพติดและระเบิด



ภาพที่ 108 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์

19. เชาว์ เชาว์ (Chow Chow)

เชาว์ เชาว์ ที่พบเห็นบ่อยในปัจจุบันเป็นพันธุ์ขนหยาบ ซึ่งมีขนหนาและตรง โครงร่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสเต็มไปด้วยกล้ามเนื้อ ดูน่าเกรงขาม สุนัขพันธุ์นี้จะมีสีเข้ม พบตั้งแต่ขนสีแดงหรือสีแทนจนถึงสีเทาเงินหรือสีดำ



ภาพที่ 109 แสดงภาพสุนัขพันธุ์เชาว์ เชาว์

20. ดัลเมเชียน (Dalmatian)

มีขนสีเข้มเป็นวงเล็กๆ หรือเป็นจุดกระจายอยู่บนพื้นขนสีขาวทั่วตัว ส่วนใหญ่จะพบดัลเมเชียนที่มีจุดสีดำมากกว่าที่มีจุดสีแดงคล้ำ (คล้ายต๊อบ) ลักษณะของจุดควรจะกลม มีขอบเขตชัดเจน ไม่ควรซ้อนทับกัน จุดสีดำบริเวณส่วนล่างของร่างกายควรมีขนาดเล็กกว่าบริเวณลำตัว

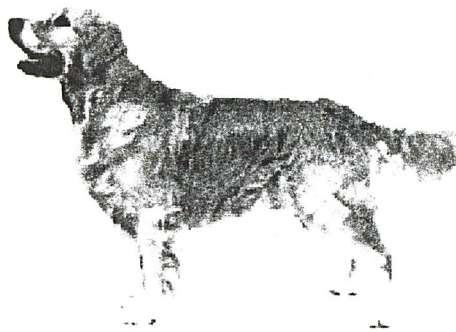


ภาพที่ 110 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ดัลเมเชียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21. โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever)

สีขนสวยงามทำให้ได้รับความนิยมมาก สีขนอาจเป็นสีครีมหรือสีทอง แต่ต้องไม่เข้มจนดูเหมือนสีแดง ฉลาด ฝึกง่าย เป็นสุนัขที่เป็นมิตร ไม่ดุ ไม่ควรเลี้ยงไว้เฝ้าบ้าน ควรให้ออกกำลังกายสม่ำเสมอเพราะเป็นสุนัขที่อ้วนง่าย



ภาพที่ 111 แสดงภาพสุนัขพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์

22. เยอรมัน เชพเพิร์ด (German Shepherd)

เป็นสุนัขที่นิยมเลี้ยงกันมากที่สุดในโลก มีลำตัวค่อนข้างยาวและกล้ามเนื้อแข็งแรง กระตือลือร้นคล่องแคล่วจึงสามารถใช้งานได้หลายด้าน มีขนหลายชนิด ได้แก่ ขนเรียบ ขนยาว และขนหยาบเหมือนเส้นลวด แต่ในปัจจุบันมีเฉพาะขนเรียบเท่านั้นที่ได้รับการยอมรับในสนามประกวด ในไทยมักรู้จักกันในชื่อ อัลเซเชียน



ภาพที่ 112 แสดงภาพสุนัขพันธุ์เยอรมัน เชพเพิร์ด

23. บูล เทอร์เรีย (Bull Terrier)

มีพลังกำลังมาก หัวยาวรีเหมือนไข่ และไม่มีจุดตัดระหว่างหน้าผากกับจมูก ตาเล็กรูปสามเหลี่ยม ใบหูบางและตั้งขึ้น มีขนแน่น กระดูกใหญ่และกล้ามเนื้อแน่น เป็นสุนัขที่อาจมีพฤติกรรมก้าวร้าว เหมาะสำหรับเลี้ยงไว้เฝ้าบ้าน



ภาพที่ 113 แสดงภาพสุนัขพันธุ์บูล เทอร์เรีย

24. ไทยหลังอาน (Thai Ridge Back)

สุนัขไทยหลังอานเป็นสุนัขพันธุ์พื้นเมืองพันธุ์แท้ในเมืองไทย จุดเด่นคือแนวขนที่ขึ้นย้อนกลับตามความยาวของกระดูกสันหลังและเรียวยาวแคบลงจรดบั้นท้าย นิสัยของสุนัขพันธุ์นี้คือ ซื่อสัตย์มาก ดุร้าย นิยมเลี้ยงไว้เฝ้าบ้าน



ภาพที่ 114 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ไทยหลังอาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25. โดเบอร์แมนน์ (Dobermann)

เป็นสุนัขขนาดกลางในสายพันธุ์มาสทิฟฟ์ โครงร่าง
สง่างาม กล้ามเนื้อแน่นเห็นชัดเจนและคล่องแคล่ว ขนสี
ดำหรือสีน้ำตาลอมเหลือง และเป็นสีเดียวกันตลอดทั้งตัว
มีพลังกำลังมากกล้าหาญ ดุขัน แข็งแกร่งและอดทน
เหมาะสำหรับเลี้ยงเฝ้าบ้าน



ภาพที่ 115 แสดงภาพสุนัขพันธุ์โดเบอร์แมนน์

26. ไฮบีเรียน ฮัสกี้ (Siberian Husky)

เป็นสุนัขสำหรับลากรถเลื่อนที่มีขนาดเล็กกว่าพันธุ์
อื่นๆ แต่ก็วิ่งไวและวิ่งเร็วกว่า จัดเป็นสุนัขขนาดกลาง
แข็งแรง อดทน มีขน 2 ชั้น คือ ขนชั้นนอกที่ยาวปกคลุม
ขนชั้นในซึ่งหนาและอ่อนนุ่ม ป้องกันความหนาวเย็นได้ดี



ภาพที่ 116 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ไฮบีเรียน ฮัสกี้

27. คอลลี่ (Collie)

สุนัขพันธุ์คอลลี่เป็นสุนัขที่เดิมเลี้ยงไว้เพื่อเฝ้าฝูงสัตว์
มีใบหน้าที่สวยงามและสง่างามมากที่สุดพันธุ์หนึ่ง
มีขนแผงอกและแผงคอที่ยาวและหนา



ภาพที่ 117 แสดงภาพสุนัขพันธุ์คอลลี่

28. ไทยบางแก้ว (Thai Bang Kaew)

เป็นสุนัขขนาดกลาง รูปร่างตั้งแต่ช่วงขาหน้าถึงขาหลัง
เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ออกกว้างและลึกได้ระดับกับข้อศอก ไหล่กว้าง
ท้องไม่กึ่ง ปลายปากแหลม หูเล็ก หางพวง ขนมี 2 ชั้น รักเจ้าของ
ฉลาดปราดเปรียว กล้าหาญ ค่อนข้างดี สามารถฝึกใช้งานได้

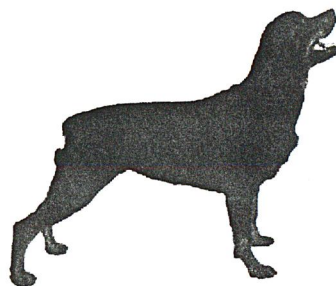


ภาพที่ 118 แสดงภาพสุนัขพันธุ์บางแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

29. รอตตไวเลอร์ (Rottweiler)

มีโครงสร้างแข็งแรงเต็มไปด้วยกล้ามเนื้อและมีพลังกำลังมาก แต่มีนิสัยรักสงบ ใจเย็น ฝึกหัดได้ง่าย และรักที่จะทำงาน ขนสีดำตลอดทั้งตัว มีขนสีแทนแซมในบางแห่งและมีลักษณะสมมาตร มีสัญชาตญาณหวงแทนเขตแดนมาก อาจมีอาการดุร้ายถ้าถูกแหย่



ภาพที่ 119 แสดงภาพสุนัขพันธุ์รอตตไวเลอร์

30. บ็อกเซอร์ (Boxer)

อยู่ในสายพันธุ์มาสทิฟฟ์ รูปร่างเพรียวจะทัดรัด หัวมีขนาดเล็ก ชอบเล่นสนุกสนานเป็นอย่างมาก แต่มีความรับผิดชอบพอสมควร ในบางประเทศจึงนำไปฝึกเป็นสุนัขนำทางคนตาบอด



ภาพที่ 120 แสดงภาพสุนัขพันธุ์บ็อกเซอร์

31. ชาร์ปี (Shar Pei)

มีขนสั้นและตั้งตรง แต่ที่เป็นลักษณะเฉพาะคือ ผิวหนังที่พับย่นตลอดลำตัว โดยเฉพาะที่ใบหน้าทำให้ดูราวกับขมวดคอตลอดเวลา



ภาพที่ 121 แสดงภาพสุนัขพันธุ์ชาร์ปี

32. เกรทเดน (Great Dane)

เป็นสุนัขขนาดใหญ่และมีพลังกำลังมาก แต่เป็นสุนัขที่สุภาพ รูปร่างได้สัดส่วนดูสง่างาม มีขนหลากสี เช่นสีดำ สีเทา สีน้ำเงิน สีน้ำตาลอมเหลือง เป็นสีเดียวกันตลอดทั้งตัว หรือมีแถบสีแทรกหัวค่อนข้างยาว มีความอดทนต่อการรบกวนหรือแหย่มาก

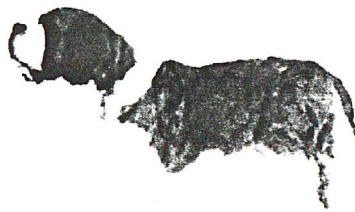


ภาพที่ 122 แสดงภาพสุนัขพันธุ์เกรทเดน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

33. เซนต์เบอร์นาร์ด (St. Bernard)

มีโครงกระดูกใหญ่ น้ำหนักตัวมาก รูปร่างสูงได้สัดส่วน และมีพละกำลังมาก จึงสามารถใช้ลากจูงได้ดี สีขนไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ขนเรียบหรือขนหยักศก จะเป็นสีขาวและสีแดง หรือสีแดงและสีน้ำตาลอมเหลือง ในไทยนิยมเลี้ยงพันธุ์ขนยาว



ภาพที่ 123 แสดงภาพสุนัขพันธุ์เซนต์เบอร์นาร์ด

พันธุ์สุนัขที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยจำแนกตามลักษณะเฉพาะ

การพิจารณาจัดกลุ่มจะดูจากความสูงของสุนัขเพื่อแยกเป็นสุนัขขนาดเล็ก ขนาดกลางหรือขนาดใหญ่ แล้วจึงดูลักษณะรูปทรงของหัว ตามด้วยลักษณะของใบหู และชนิดของขน

สุนัขขนาดเล็ก

สุนัขกลุ่มนี้จะมีความสูงน้อยกว่า 46 ซม. สุนัขขนาดเล็กในที่นี้ส่วนใหญ่จะเป็นสุนัขทอยและเทอร์เรีย เนื่องจากมีขนาดเล็กทำให้ได้รับความนิยมเลี้ยงเพื่อเป็นเพื่อน

ตารางที่ 2 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (1)






ตารางที่ 3 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (2)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (3)

ท้ายยาว	ขนสั้น		ขนยาว
หูสั้น	 พาร์สัน สก็อต ร็อบเบลล์ เทอร์เรียรี่	 มิโนเจอร์ ฟินเชอร์	 มิโนเจอร์ ชลวงเจอร์

ตารางที่ 5 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดเล็กตามลักษณะเฉพาะ (4)

หัวสี่เหลี่ยม	ขนยาว	ขนยาว	ขนสั้น	ขนสั้น
หูตั้ง	 เดอร์แฮม สตรีท	 เวสต์ ไฮแลนด์ ไวท์ เทอร์เรียรี่	 สก็อต ฟิชไบร์ด	 สก็อต

สุนัขขนาดกลาง

สุนัขในกลุ่มนี้ จะมีความสูงระหว่าง 41 – 61 ซม. และพิจารณารูปทรงหัว ใบหู และชนิดของขนตามลำดับ เช่นเดียวกับการพิจารณาสุนัขขนาดเล็ก สุนัขในกลุ่มนี้มักเป็นสุนัขที่ใช้ในกีฬาล่าสัตว์ และสุนัขใช้งาน

ตารางที่ 6 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (1)

หัวกลม	ขนสั้น	ขนยาว
หูยาว	 ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์	 บอสตัน เทอร์เรียรี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (2)



ตารางที่ 8 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (3)



ตารางที่ 9 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดกลางตามลักษณะเฉพาะ (4)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุนัขขนาดใหญ่

สุนัขในกลุ่มนี้หมายถึงสุนัขที่มีความสูงกว่า 61 ซม. และใช้วิธีพิจารณาอื่นๆ เช่นเดียวกับสุนัขขนาดเล็กและขนาดกลาง

ตารางที่ 10 แสดงการจำแนกสุนัขขนาดใหญ่ตามลักษณะเฉพาะ

หัวยาว

ขนสั้น

ขนยาว

หูยาว



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 ลักษณะทางกายภาพสุนัข

ลักษณะโครงสร้างของสุนัข

สุนัขทุกชนิดพัฒนามาจากสัตว์กินเนื้อและล่าเหยื่อ ดังนั้นวิวัฒนาการของฟันสำหรับเคี้ยวเนื้อและกระดูกจึงยังมีอยู่ รวมทั้งมีประสาทมกกลิ่นและตามล่าเหยื่อที่ดีมาก นอกจากนี้สุนัขทั่วไปยังมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงทำให้วิ่งได้เร็ว และเร่งความเร็วได้ทันทีที่ต้องการ ลักษณะการเดินของสุนัขทุกชนิดจะทิ้งน้ำหนักตัวบนนิ้วเท้า ซึ่งลักษณะการเดินเช่นนี้ส่งผลให้สุนัขเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วกว่าสัตว์อื่นๆ เช่น หมู ซึ่งทิ้งน้ำหนักตัวลงที่ฝ่าเท้า อีกทั้งสุนัขยังมีสัญชาตญาณการทำงานเป็นกลุ่ม ดังนั้นจึงสามารถล่าสัตว์ที่มีขนาดใหญ่กว่าได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่แพ้สัตว์กินเนื้อประเภทอื่นๆ

โครงกระดูกของสุนัข

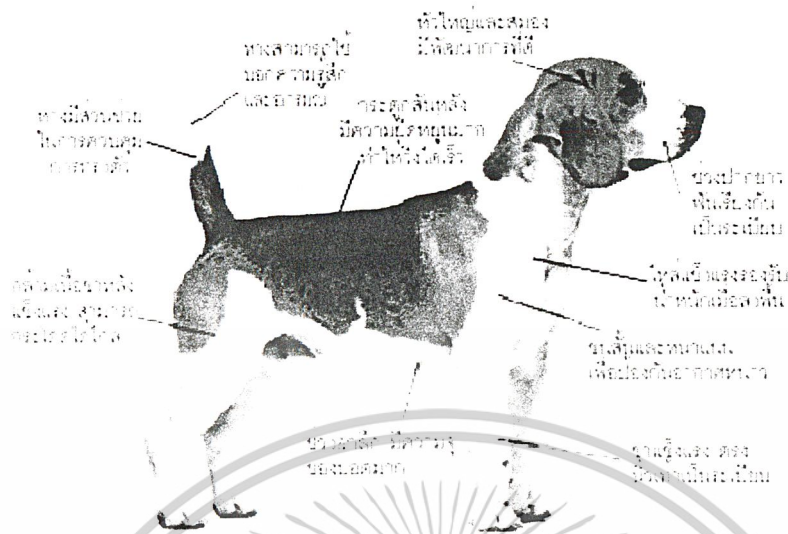
กระดูกของสุนัขทั้งหมดตั้งแต่ขนาดใหญ่ไปจนถึงสุนัขกระเปาะขนาดเล็กที่สุดจะมีโครงสร้างคล้ายกัน แต่วิวัฒนาการและการคัดเลือกพันธุ์ของมนุษย์ส่งผลให้เกิดความแตกต่างบางประการในสุนัขแต่ละพันธุ์ เช่น ความยาวของขา และรูปร่างของกะโหลก เป็นต้น อย่างไรก็ตาม สุนัขเกือบทุกชนิดจะมีกระดูกขายาวมาก เมื่อเทียบกับส่วนสูง

รูปร่างพื้นฐานของสุนัข

มีกล้ามเนื้อและโครงร่างแข็งแรง สมบุกสมบัน ความสูงและความยาวของลำตัวได้สัดส่วนพอดีกัน และสามารถใช้ประสาทสัมผัสทุกส่วนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ภาพที่ 124 ร่างกายส่วนต่างๆของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 125 ลักษณะทั่วไปของสุนัข

ลักษณะและชนิดของขน

สุนัขเลี้ยงในยุคแรกๆมีถิ่นกำเนิดในบริเวณซีกโลกเหนือ จึงมีขนหนาเพื่อป้องกันความหนาวเย็นและป้องกันศัตรู แต่เมื่อสุนัขเหล่านี้เข้ามาอยู่ใกล้เขตมนุษย์ในสภาพอากาศที่อบอุ่นขึ้น ขนของสุนัขก็เริ่มสั้นและบางลง สุนัขไทยก็เป็นตัวอย่างหนึ่งที่แสดงถึงวิวัฒนาการของขนให้เหมาะสมตามสภาพอากาศในแต่ละท้องถิ่น ขนสุนัขประกอบด้วยขนพื้นฐาน 2 ชนิด คือ ขนชั้นในซึ่งอ่อนนุ่มกว่า และปกคลุมอยู่ด้านในใกล้ผิวหนังกับขนยาวชั้นนอกซึ่งค่อนข้างหยาบและยาวเลยขนชั้นในออกมา ขนของสุนัขมักจะแตกต่างกันไป สุนัขบางพันธุ์อาจมีขนไม่ครบทั้งสองชนิด สุนัขที่อยู่ในอากาศเย็นจะมีขนหนา ส่วนสุนัขล่าเนื้อมักจะมีขนสั้นเรียบเป็นมันและสุนัขเทอร์เรียจะมีขนที่แข็งคล้ายเส้นลวด เพื่อป้องกันอันตรายจากสิ่งแวดล้อมรอบๆตัว




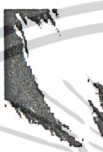








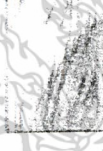



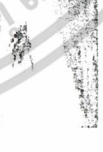



ภาพที่ 126 ลักษณะขนแบบต่างๆของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชนิดสีชน

สุนัขบางพันธุ์มีขนสีเดียว ในขณะที่บางพันธุ์อาจมีขนหลากสีละกันในหลายรูปแบบ บางพันธุ์อาจมีสีเฉพาะที่ปรากฏได้แต่ในสายพันธุ์นั้นๆ และในสุนัขบางพันธุ์อาจมีการกำหนดลวดลายการกระจายของสีขนที่เป็นลักษณะเฉพาะประจำพันธุ์

<p>สีครีม รวมทั้งสีขาและสีสวาง เช่นสีขาทั้ง สีลอนต์ และสีเลนออน</p>		<p>ลายสีน้ำเงินและสีแทน รวมทั้งสีน้ำเงิน สีน้ำเงินดำ และสีแทน</p>		<p>สีดัม รวมทั้งสีน้ำตาลแดง สีดัม</p>	
	<p>สีแดง/สีแทน รวมทั้งสีแดง สีแทนและ สีน้ำตาลอบสีดัม สีน้ำตาลแดง สีส้ม สีสวาง</p>		<p>สีขาวและสีดัม รวมทั้งสีดัมสี สีดัมขาวขาว</p>		<p>สีน้ำตาลด่าง รวมทั้งสีเทา และสีเทาดำ</p>
	<p>สีฟ้า รวมทั้งสีฟ้าขาว และสีฟ้าดำ</p>		<p>สีดัม สีแทนและสีขาว รวมทั้งสีดัมสี สีแทนสี</p>		<p>สีแทนและสีขาว รวมทั้งสีดัมสีเทาขาว</p>
	<p>สีน้ำตาลด่าง รวมทั้งสีดัมสีเทาขาว และสีน้ำตาลด่าง</p>		<p>สีเทา รวมทั้งสีดัมสี สีเทาสีดัม</p>		<p>สีดัม รวมทั้งสีดัมสีเทาขาว และสีดัมสีเทาขาว</p>
	<p>สีดัมและสีแทน รวมทั้งสีดัมสีแทน และสีดัมสีแทนสี สีดัมสีแทน</p>		<p>สีดัมและสีแทน สีดัมสีแทน สีดัมสีแทน</p>		<p>สีทองและสีขาว รวมทั้งสีดัมสีทอง สีดัมสีทอง</p>
	<p>สีทอง รวมทั้งสีดัมสีทอง สีดัมสีทอง และสีน้ำตาลอบสีดัม</p>		<p>สีดัมและสีขาว รวมทั้งสีดัมสีเทาขาว และสีดัมสีเทาขาว</p>		<p>สีน้ำตาลแดง รวมทั้งสีดัมแดง สีดัมแดง</p>
	<p>สีน้ำตาลแดง สีแทนและสีขาว รวมทั้งสีดัมสีแทน สีขาว สีดัม สีแทน และสีดัม สีแทนและสีน้ำตาลแดง</p>				

ภาพที่ 127 สีขนของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 ลักษณะพฤติกรรมการเล่นและการออกกำลังกายของสุนัข

ความรู้สึกและสัญชาตญาณ

นับตั้งแต่เริ่มกระบวนการเปลี่ยนจากสุนัขป่าเป็นสุนัขเลี้ยง มีการคัดเลือกและพัฒนาสายพันธุ์สุนัข สืบทอดกันมากกว่า 4,000 ปี ทำให้ลักษณะของสุนัขหลายพันธุ์ยังคงรักษาลักษณะพฤติกรรมของสุนัขป่า ซึ่งเป็นบรรพบุรุษของมันไว้ได้ไม่มากนักน้อย ทั้งสุนัขป่าและสุนัขเลี้ยงมีวิธีการสื่อสารโดยการเห่าและการใช้ ภาษากาย เช่น ท่าทางของหูและหาง รวมทั้งสัญชาตญาณในการรวมกลุ่ม

การได้ยิน

โดยทั่วไปสุนัขจะมีประสาทรับเสียงที่ไวมาก สามารถได้ยินเสียงคลื่น ความถี่สูงกว่าที่มนุษย์ได้ยิน จึงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการล่าเหยื่อ และการสื่อสารกับสุนัขอื่น นอกจากการฝึกสุนัขให้ช่วยนำทางคนตาบอดแล้ว เมื่อเรารู้จักได้มีการฝึกสุนัขเพื่อช่วยคนหูหนวก โดยจะฝึกสุนัขให้รับรู้เสียงโทรศัพท์ แล้วบอกเจ้าของ ให้มารับข้อความทางโทรศัพท์ผ่านทางคอมพิวเตอร์เป็นตัวอักษร



ภาพที่ 128 แสดงภาพลักษณะหูตั้งต้นตัวเพื่อฟังเสียง

การติดต่อสื่อสาร

สุนัขป่าจะสื่อสารกันด้วยการหอน ซึ่งวิธีนี้ได้ถ่ายทอดและพัฒนาขึ้นมาในกลุ่มสัตว์เลี้ยงทางซีกโลกเหนือ หรือสุนัขล่าเนื้อที่จะเห่าหอนในขณะที่ตามเหยื่อ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อนายพราน



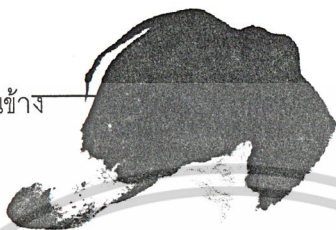
ภาพที่ 129 แสดงภาพสุนัขสื่อสารด้วยการหอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การมองเห็น

ตำแหน่งตาอยู่ค่อนข้างไปทางด้านข้างของหัว ช่วยให้เห็นภาพในมุมกว้างกว่ามนุษย์มาก สุนัขจึงตอบสนองต่อการเคลื่อนไหวได้รวดเร็ว และมองเห็นในที่มืดได้ดีกว่ามนุษย์ เพราะเซลล์บริเวณจอตาซึ่งเป็นที่รวมแสงแล้วทำให้เกิดภาพ สามารถตอบสนองได้ดีต่อแสงที่มีความเข้มต่ำ แต่การมองเห็นสีของสุนัขอยู่ในขอบเขตจำกัด

ดวงตาค่อนข้างไปทางด้านข้าง



ภาพที่ 130 แสดงภาพลักษณะตำแหน่งดวงตาค่อนข้างไปทางด้านข้าง

การดมกลิ่น

สุนัขทุกชนิดมีความสามารถในการดมกลิ่น แต่บางสายพันธุ์มีประสาทดมกลิ่นพัฒนาไปมากกว่าสุนัขทั่วไป เช่น พันธุ์ลัดฮาวนด์ นอกจากให้จมูกดมกลิ่นแล้ว ยังมีเซลล์พิเศษในปากเพื่อรับกลิ่นด้วย



ภาพที่ 131 แสดงภาพสุนัขดมกลิ่น

การประกาศอาณาเขต

สุนัขใช้วิธีการบัสสาวะรดสถานที่เพื่อประกาศอาณาเขตให้สุนัขตัวอื่นรับทราบ เนื่องจากบัสสาวะสุนัขมีกลิ่นเฉพาะตัวที่เรียกว่า ฟีโรโมน สุนัขตัวผู้ที่เข้าสู่วัยหนุ่มจะบัสสาวะโดยยกขาข้างหนึ่งแทนที่จะนั่งยองๆเหมือนตัวเมีย ทำให้บัสสาวะพุ่งไปยังเป้าหมายได้แม่นยำกว่า พบว่าสุนัขตัวผู้ใช้กลิ่นกำหนดเขตบ่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กว่าสุนัขตัวเมียถึง 3 เท่า หรืออาจใช้ขาตะกุกพื้นเพื่อให้กลิ่นที่ออกมาจากต่อมเหงื่อบริเวณง่ามเท้าติดที่พื้น เพื่อประกาศบริเวณอาณาเขตด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 132 แสดงภาพสุนัขบัสสาวะเพื่อแสดงอาณาเขต

ความก้าวร้าว

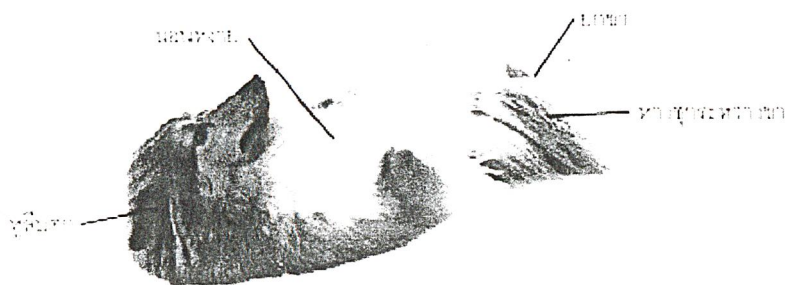
โดยทั่วไปสุนัขตัวผู้เมื่อเผชิญหน้ากันมักจะมีการแสดงออกค่อนข้างชัดเจน เช่น การยอมรับว่าด้อยกว่า หรือแสดงกิริยาก้าวร้าวเพื่อขู่สุนัขตัวอื่นโดยการยึดตัวตรง หางตั้ง คอยยื่นไปข้างหน้าและขนคอตั้งชัน พร้อมกับส่งเสียงขู่โดยไม่คิดที่จะกัดกันอย่างจริงจัง

ภาพที่ 133 แสดงภาพลักษณะของสุนัขขู่ตัวอื่นแสดงความเหนือกว่า

การยอมแพ้

อาการของสุนัขเมื่อยอมแพ้ คือสุนัขจะหมอบลง หางตกอยู่ระหว่างขา หูลู่หรือวิงหนี โดยมีสุนัขที่เป็นตัวข่มวิ่งตามไป หรืออาจจะกลิ้งตัวบนพื้นแบบเดียวกับลูกสุนัข และอาจบัสสาวะเล็กน้อย ถ้าไม่สามารถกลิ้งลงได้ ทั้งนี้ สุนัขที่แสดงอาการยอมแพ้แก่ตัวข่มหรือสุนัขเจ้าถิ่นแล้ว มักจะไม่ถูกทำร้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 134 แสดงภาพลักษณะของสุนัขที่แสดงอาการยอมแพ้

เมื่อสุนัขอยากเล่น

ท่าเชิญชวนของสุนัขเพื่อให้สุนัขตัวอื่นหรือมนุษย์มาเล่นด้วย เป็นภาษากายที่น่ารักมากที่สุดท่าหนึ่ง ด้วยการนอนหมอบและยกบั้นท้ายสูงขึ้น หรือเรียกว่า ทำสุนัขโค้งค่านับ

ภาพที่ 135 แสดงภาพลักษณะของสุนัขที่ต้องการชวนเล่น

ความกังวลจากการถูกทอดทิ้ง

การเห่าหอนและทำลายข้าวของเป็นอาการที่เกิดจากความเครียดที่ถูกปล่อยไว้ให้อยู่ตามลำพัง



ภาพที่ 136 แสดงภาพสุนัขที่หอนเพราะความกังวลจากการถูกทอดทิ้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นมิตร

โดยธรรมชาติสุนัขเป็นสัตว์สังคมและอยู่ด้วยกันได้ดี เนื่องจากมีการจัดลำดับฐานะความสำคัญในกลุ่ม สุนัขที่เลี้ยงไว้เป็นเพื่อนมักจะแสดงกิริยาต้อนรับโดยการแกว่งหาง และอ้าปากเล็กน้อยเมื่อสมาชิกในครอบครัวกลับเข้าบ้าน และมักจะส่งเสียงเห่าเบาว่าสุนัขประเภทล่าเนื้อ เนื่องจากการเห่าเป็นลักษณะที่ไม่พึงประสงค์

การเล่นและการออกกำลังกาย

สุนัขทุกวัยและทุกขนาดชอบเล่นกับสุนัขด้วยกัน หรือกับมนุษย์ หรือแม้แต่กับของเล่น ถ้าสุนัขไม่มีกิจกรรมนี้อาจจะบaylorพลังงานออกมาในรูปของการทำลายหรือพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ปริมาณการออกกำลังกายของสุนัขแต่ละตัวอยู่กับพันธุ์ อายุและสุขภาพ ทั้งนี้ในแต่ละวัน สุนัขที่มีนิสัยดีควรปล่อยให้วิ่งเล่นอย่างอิสระโดยไม่มีสายจูงในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย การฝึกสุนัขให้เก็บสิ่งของที่ขว้างออกไป เป็นการออกกำลังกายที่ได้ผลดีและใช้เวลาไม่มาก ส่วนการให้ของเล่นกับสุนัขจะช่วยลดอาการเหงาของสุนัขในขณะที่อยู่ตามลำพังได้

ชนิดของการออกกำลังกาย

- ออกกำลังกายโดยไม่มีสายจูง

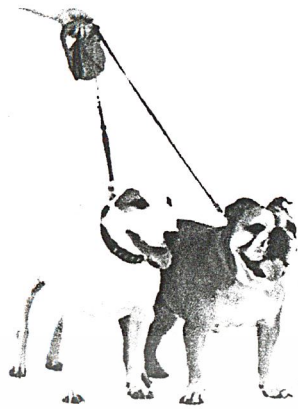
สุนัขพันธุ์ที่แข็งแรงและตื่นตัวอยู่เสมอ เช่น พันธุ์สเปเนียลชอบออกกำลังกายทุกวัน ถ้าสุนัขเชื่องและเป็นมิตร อาจปล่อยให้วิ่งเล่นโดยไม่มีสายจูงได้ ถ้าประเทศนั้นไม่มีกฎหมายห้าม

ภาพที่ 137 แสดงภาพปล่อยสุนัขออกวิ่งเล่นโดยไม่มีสายจูง

- ออกกำลังกายโดยมีสายจูง

นอกจากการออกกำลังกายภายในบริเวณบ้านแล้ว ควรจูงสุนัขเดินนอกบ้านด้วยสายจูงที่รับความยาวได้จะเหมาะกับการจูงสุนัขเดิน กล่าวคือถ้าเดินบนทางเท้าที่มีผู้คนสัญจรไปมาก็ทำให้สั้น แต่เมื่อไปถึงที่ที่สุนัขออกกำลังกายได้อย่างอิสระก็ปล่อยสายให้ยาวขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การเดินบนพื้นแข็ง
จะช่วยให้สุนัข

ภาพที่ 138 แสดงภาพการพาสุนัขเดินเล่นโดยมีสายจูง

- การเล่นเกมต่างๆ

การเล่นกับสุนัขเป็นการเน้นความเป็นผู้นำของเจ้าของ เพราะสุนัขจะต้องรอให้โยนของเล่นให้ และนอกจากจะเป็นวิธีคลายเครียดของเจ้าของแล้ว สุนัขยังได้ออกกำลังกายและลดความเหงาด้วย

ภาพที่ 139 แสดงภาพการเล่นกับเจ้าของ

- การกัดแทะของเล่น

สุนัขที่มีของเล่นมักมีสุขภาพจิตดีกว่าสุนัขไม่มีของเล่น ของเล่นที่กัดแทะได้จะช่วยฆ่าเวลาของสุนัข ในขณะที่ไม่ได้เล่นกับเจ้าของหรือถูกขัง



ภาพที่ 140 แสดงภาพสุนัขกัดแทะของเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเล่นกับสุนัขตัวอื่น

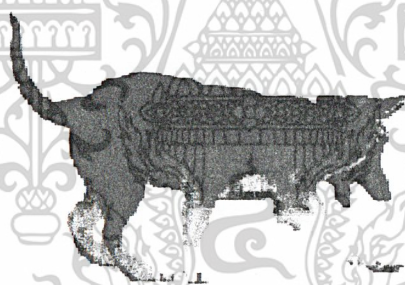
สุนัขชอบเล่นต่อสู้กันโดยเฉพาะในช่วงที่ยังเป็นลูกสุนัข หรือแม้ในสุนัขที่โตเต็มวัยก็ยังชอบเล่นกับสุนัขตัวอื่นซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่ดี อย่างไรก็ตามการเล่นต่อสู้ของสุนัขในบางครั้งก็อาจทำให้สุนัขบาดเจ็บโดยแผลอกัดจริงๆ เพราะความตื่นเต้นเกินไป



ภาพที่ 141 แสดงภาพลูกสุนัขเล่นต่อสู้กัน

- การเล่นกับลูกบอล

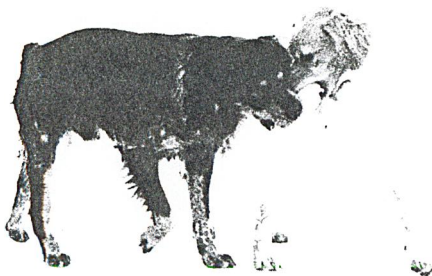
การที่สุนัขวิ่งไล่จับลูกบอลเป็นการแสดงสัญชาตญาณของการเป็นผู้ล่า



ภาพที่ 142 แสดงภาพสุนัขเล่นกับลูกบอล

- การเล่นโดยมีของเล่น

สุนัขอาจเล่นด้วยกันโดยมีของเล่นประกอบ เช่น ชักเย่อ ซึ่งเป็นพัฒนาทั้งร่างกายและจิตใจของสุนัข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 143 แสดงภาพสุนัขเล่นด้วยกันโดยมีของเล่น

- เกมชักเย่อ

สุนัขชอบเล่นชักเย่อมาก แต่เจ้าของจะต้องไม่เป็นผู้แพ้โดยการปล่อยมือ เพราะจะทำให้สุนัขเข้าใจว่าตนมีอำนาจเหนือเจ้าของ



ภาพที่ 144 แสดงภาพสุนัขเล่นชักเย่อกับเจ้าของ

- การเล่นจามร่อน

เป็นการเล่นกับเจ้าของ โดยเจ้าของจะเหวี่ยงจามร่อนไปให้สุนัขกระโดดจับ แล้วคานำกลับมาให้เจ้าของ

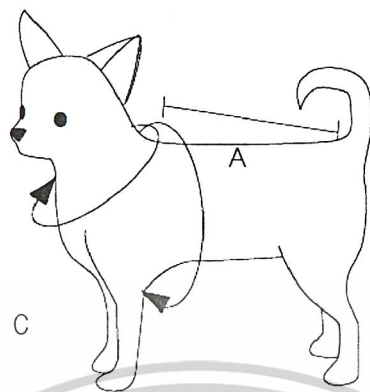


ภาพที่ 145 แสดงภาพสุนัขเล่นกับจามร่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การวัดขนาดเพื่อเลือกซื้อสินค้าสำหรับสุนัข

- ขนาดเสื้อผ้าสุนัข



ภาพที่ 146 แสดงภาพการวัดขนาดเพื่อเลือกซื้อเสื้อผ้าให้สุนัข

ตารางที่ 11 แสดงขนาดสำหรับเลือกเสื้อผ้าให้สุนัข

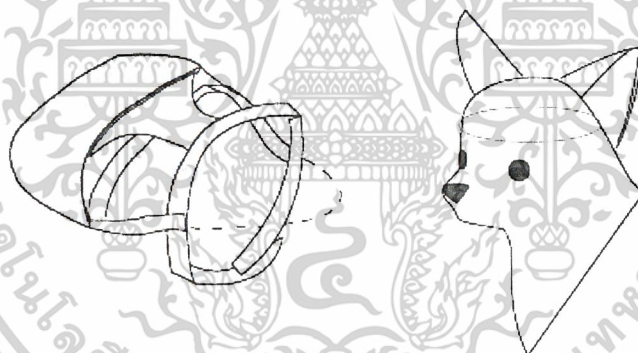
ขนาดเสื้อ	ความยาวหลัง (A)	รอบอก (B)	รอบคอ (C)	พันธุ์สุนัข
8	9	18 - 20	12 - 13	ชิวาว่า, มินิเอเจอร์, ลูกสุนัข
10	13	20 - 23	14 - 16	ยอร์กเชียร์, ชิวาว่า, มินิเอเจอร์, พูเดิ้ลทอย, มัลทิส
12	18	23 - 27	14 - 17	ยอร์กเชียร์, ปอมเมอเรเนียน, ชิห์สุ, มัลทิส
14	20	26 - 30	16 - 19	ชิห์สุ, พูเดิ้ล, แจครัสเซล, บิ๊ก, มินิเอเจอร์สเนาเซอร์, เวสต์, บีเกิ้ล, กลุ่มเทอร์เรีย
16	23	30 - 35	19 - 22	มินิเอเจอร์สเนาเซอร์, เวสต์, คอกเกอร์, พูเดิ้ล, แจครัสเซล, ชิห์สุ, กลุ่มเทอร์เรีย
18	27	35 - 40	22 - 26	คอกเกอร์, ดัชชุน, บูลเทอร์เรีย, มินิเอเจอร์สเนาเซอร์, พันธุ์ทาง
20	31	40 - 46	26 - 30	บูลเทอร์เรีย, เซา เซา, ดัลเมเชียน, บูลด็อก, บ็อกเซอร์, พันธุ์ทาง
22	35	46 - 51	30 - 34	เซา เซา, ดัลเมเชียน, บูลด็อก, บ็อกเซอร์, โดเบอร์แมน, โกลเด้น รีทริฟเวอร์, ลาบราดอร์ รีทริฟเวอร์, เยอรมัน เชพเพิร์ด, ไชปีเรียนฮัสกี้
24	40	51 - 58	33 - 38	ดัลเมเชียน, โกลเด้น รีทริฟเวอร์, ลาบราดอร์ รีทริฟเวอร์, เยอรมัน เชพเพิร์ด,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

				คอลลี่, ไทป์เรียนฮัสกี้, โดเบอร์แมน, อลาสกัน มาลามูท
26	45	58 - 65	36 - 41	โกลเด้น รีทริฟเวอร์, ลาบราดอร์ รีทริฟเวอร์, เยอรมัน เชพเพิร์ด, ไทป์เรียนฮัสกี้, โดเบอร์แมน,
28	50	64 - 72	39 - 44	โกลเด้น รีทริฟเวอร์, ลาบราดอร์ รีทริฟเวอร์, เยอรมัน เชพเพิร์ด, ไทป์เรียนฮัสกี้, โดเบอร์แมน,
30	55	70 - 79	42 - 48	โกลเด้น รีทริฟเวอร์, ลาบราดอร์ รีทริฟเวอร์, เยอรมัน เชพเพิร์ด, ไทป์เรียนฮัสกี้, โดเบอร์แมน,
32	60	76 - 86	46 - 52	สุนัขพันธุ์ใหญ่อื่นๆ

* ขนาดในตารางแสดงด้วยหน่วยเป็นเซนติเมตร

- ขนาดหมวก



ภาพที่ 147 แสดงภาพการวัดขนาดเพื่อเลือกซื้อหมวกให้สุนัข

ตาราง 12 แสดงขนาดสำหรับเลือกหมวกสุนัข

ขนาด	รอบหัวตามแนวตั้ง	รอบหัวตามแนวนอน
1	20	20 - 25
2	25	25 - 30
3	30	30 - 35
4	35	35 - 40

* ขนาดในตารางแสดงด้วยหน่วยเป็นเซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดปลอกคอและสายรัดอก

* ตารางแสดงขนาดในหน่วย เซ็นติเมตร สำหรับสุนัขโตเต็มที่ในแต่ละสายพันธุ์ (S, M, L, XL หมายถึง สุนัขขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ของสายพันธุ์นั้นๆ)

ตารางที่ 13 แสดงขนาดปลอกคอและสายรัดอก (1)

สายพันธุ์	น้ำหนัก (กก.)	ปลอกคอ				สายรัดอก			
		S	M	L	XL	S	M	L	XL
Akita	35 – 40	50	55	60		70	75	80	85
Alaskan Malamute	34 – 39	45	50	55	60	80	85	90	95
Basset Hound	18 – 23	40	45	50	55	70	75	80	85
Beagle	8 – 14	30	35	40	45	45	50	55	60
Bichon Frise	3 – 5	25	30	35	40	35	40	45	
Border Collie	18 – 23	35	40	45		55	60	65	
Boston Terrier	7 – 11	30	35	40	45	40	45	50	55
Boxer	25 – 32	45	50	55		70	75	80	85
Bulldog	22 – 25	45	50	55	60	75	80	85	
Bull Terrier	24 – 28	40	45	50	55	60	65	70	75
Chihuahua	1 – 3	20	25	30	35	30	35	40	45
Chow Chow	25 – 27	45	50	55	60	70	75	80	
Cocker Spaniel	11 – 13	30	35	40	45	50	55	60	65
Collie	23 – 34	45	50	55		70	75	80	
Dachshund	8 – 10	30	35	40	45	55	60	65	
Dachshund (Mini)	3 – 5	25	30	35	40	35	40	45	50
Dalmatian	23 – 27	35	40	45	50	65	70	75	80
Doberman Pincher	30 – 40	45	50	55	60	70	75	80	85
Eng. Springer Spaniel	22 – 24	35	40	45	50	55	60	65	70
German Shepherd	35 – 39	45	50	55	60	75	80	85	90
Golden Retriever	30 – 34	45	50	55	60	75	80	85	90
Great Dane	57 – 61	55	60	65	70	80	85	90	95
Jack Russel Terrier	4 – 5	25	30	35		35	40	45	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 14 แสดงขนาดปลอกคอและสายรัดอก (2)

สายพันธุ์	น้ำหนัก (กก.)	ปลอกคอ				สายรัดอก			
		S	M	M	L	S	M	M	L
Labrador Retriever	25 – 34	45	50	55	60	75	80	85	90
Lhasa Apso	6 – 7	30	35	40		45	50	55	60
Maltese	3 – 4	25	30	35		35	40	45	
Mastiff	80 – 86	65	70	75	80	90	95	100	
Newfoundland	55 – 68	65	70	75	80	90	95	100	
Old Eng. Sheepdog	27 – 32	45	50	55	60	75	80	85	
Pekingese	4 – 5	30	35	40		40	45	50	
Pomeranian	4 – 6	25	30	35		40	45	50	
Poodle, Miniature	11 – 13	25	30	35	40	40	45	50	55
Poodle, Standard	20 – 25	30	35	40	45	45	50	55	60
Poodle, Toy	5 – 8	20	25	30	35	35	40	45	
Pug	6 – 8	30	35	40		40	45	50	55
Rottweiler	45 – 55	60	65	70	75	85	90	95	100
St. Bernard	59 – 105	65	70	75	80	90	95	100	
Samoyed	23 – 30	45	50	55		70	75	80	85
Schnauzer, Miniature	6 – 7	25	30	35	40	40	45	50	55
Scottish Terrier	9 – 10	35	40	45	50	50	55	60	65
Shar-Pei	16 – 25	40	45	50		65	70	75	80
Shih-Tzu	5 – 7	25	30	35		35	40	45	50
Syberian Husky	20 – 27	40	45	50	55	70	75	80	85
Welsh Corgi	13 – 14	35	40			45	50	55	
Yorkshier Terrier	3 – 4	25	30	35		30	35	40	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ขนาดที่ครอบปากสุนัข

ตารางที่ 15 ตารางแสดงขนาดของที่ครอบปากสุนัข

เบอร์	ตัวอย่างสายพันธุ์
0	มินิเอเจอร์ ฟินเชอร์, ยอร์คเชียร์ เทอร์เรีย
1	เวสตี, วิฟเพ็ต
2	ฟอกซ์ เทอร์เรีย, ค็อกเกอร์ สแปเนียล
3	โดเบอร์แมน ฟินเชอร์, ดัลเมเชียน
4	ไพร์นส์ แมนเท่น ด็อก
5	ร็อตไวเลอร์, มาสทิฟฟ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ และกระบวนการผลิต

การเลือกวัสดุ วิธีการตกแต่ง และกระบวนการผลิต มีความสำคัญกับงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพราะจะมีผลในด้านประโยชน์การใช้งาน ความสวยงามและต้นทุนของผลิตภัณฑ์

4.1 วัสดุสำหรับตัวผลิตภัณฑ์

วัสดุผ้าที่น่าสนใจในการพิจารณาเลือกใช้สำหรับตัวผลิตภัณฑ์มีหลายชนิด ทั้งวัสดุผ้าที่ผลิตโดยมีเส้นใยประกอบและไม่มีเส้นใยประกอบ

การจำแนกผ้าตามกระบวนการผลิต

1. ผ้าที่ผลิตโดยการขัดเส้นด้าย - ผ้าทอ ผ้าถัก
2. ผ้าที่ผลิตโดยอัดเส้นด้ายให้ติดกัน
3. ผ้าที่ผลิตโดยการรวมเส้นใย - ผ้าสักหลาด ผ้าอัดเส้นใย
4. แผ่นใย fibrous อัด - กระดาษ
5. ผ้าอัดโดยไม่ใช้เส้นใย - แผ่นพลาสติก แผ่นฟองพลาสติก
(ในที่นี้จะขอกล่าวถึงเฉพาะในส่วนที่นำมาใช้งาน)

ผ้าทอชนิดต่างๆ

1. ผ้าทอลายขัดเนื้อบาง

จะเป็นผ้าที่สมดุลดี เนื้อค่อนข้างบาง ทอด้วยเส้นด้ายแบบเดียวกับผ้าเนื้อขนาดกลาง ความบางของเนื้อผ้าขึ้นอยู่กับความห่างของช่องว่างระหว่างพื้นหรือมากกว่าขนาดของเส้นด้ายทำให้มีความรู้สึกที่ผ้าจริงๆ ไม่ค่อยเหนียวมากนัก ใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง ไม่มีด้านผิดด้านถูก นอกจะพิมพ์ดอกหรือตกแต่งต่างกันเท่านั้น

2. ผ้าทอลายขัดเนื้อขนาดกลาง

เป็นผ้าที่ทอเนื้อแน่นกว่าชนิดแรก ผ้าแต่ละชนิดในกลุ่มนี้มีคุณภาพแตกต่างกันตามจำนวนเส้นด้าย ขนาดและชนิดของด้ายที่ทอ ผ้าในกลุ่มนี้ เช่น

- 2.1) ผ้าสาหลูชนิดบาง - มีลักษณะโปร่งบาง เนื้อนุ่ม ทอด้วยด้ายฝ้ายผิวเรียบ ใช้ทำผ้าอ้อม เสื้อเด็กอ่อน ตัดเสื้อเด็ก
- 2.2) ผ้าสาหลู - เหมือนแบบชนิดบาง แต่ดูทึบและมีเนื้อมากกว่า เนื้อนุ่มฟอกขาวชุบน้ำมัน มีจำหน่ายเป็นสีขาวและสีอ่อนเป็นส่วนใหญ่ เหมาะสำหรับทำเสื้อเด็ก เสื้อนอน ผ้าเช็ดหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.3) ผ้าปาน - มี 2 ชนิด ชนิดหนึ่งทอด้วยเส้นด้ายเดี่ยว อีกชนิดหนึ่งทอด้วยเส้นด้ายควบ 2 เส้นเข้าเกลียวค่อนข้างแน่น เนื้อผ้าไม่ไคร่ยับ จับจีบได้ดี เหมาะตัดเสื้อฤดูร้อน
- 2.4) ผ้ามีสลิน - เป็นชื่อผ้ากลุ่มใหญ่ ตั้งแต่เนื้อขนาดกลางจนถึงเนื้อหนา ใช้ทำผ้าตัดเสื้อ ผ้าปูที่นอน

3. ผ้าทอลายขัดเนื้อหนา

ผ้าในหมู่นี้คือพวกผ้าใบ ส่วนใหญ่ทอด้วยด้ายควบ จะทอลายขัดหรือลายสานก็ได้ ทำผ้ามาน ผ้าคลุมเครื่องเรือน ถ้าเป็นเนื้อบางใช้ตัดเสื้อได้

4. ผ้าทอลายขัดดัดแปลง

ได้แก่กลุ่มผ้าทอลายขัด แต่ดัดแปลงวิธีขัดเส้นด้ายให้ต่างออกไป เช่น

- 4.1) ผ้าออกซฟอร์ด - เป็นผ้าทอลายสาน ผ้าผิวเรียบ แบน เนื้อผ้าโปร่งและเป็นมัน นิยมตัดเสื้อเชิ้ต
- 4.2) ผ้าฝ้ายเนื้อหนา - เป็นผ้าทอลายสานเหมือนกัน มีเนื้ออ่อนนุ่มแต่หนา เมื่อจับดูจะรู้สึกว้าค่อนข้างหยาบ ใช้ทำผ้ามาน ปกหนังสือ ผ้าปูที่นอน

เงื่อนไขในการพิจารณาคุณสมบัติของผ้าที่ประกอบด้วยเส้นใย

1. ความเหนียว

- ความสามารถในการทนต่อการดึงหรือการฉีกขาด เช่น ทนทานไม่เป็นขุย หน่วยวัดเป็นกรัมต่อเดนเยอร์ หรือ กรัมต่อเท็กซ์ ใยบางชนิดความเหนียวจะเปลี่ยนแปลงเมื่อใยเปียก

2. การดูดความชื้น

- ความสามารถของเส้นใยที่สามารถดูดความชื้นของอากาศไว้ภายในเส้นใย ซึ่งมีผลทำให้เสื้อผ้าสวมใส่สบาย ง่ายต่อการทำความสะอาด(การซัก) ไม่เกิดไฟฟ้าสถิต ย่อมติดสีดี ทนยับและคืนตัวได้ดี (หน่วยวัดเป็นเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักความชื้นที่เพิ่มขึ้นในเส้นใย(แห้ง) ภายใต้สภาวะมาตรฐานคือ ความชื้นสัมพัทธ์ 65 เปอร์เซ็นต์ อุณหภูมิ 70 องศาฟาเรนไฮต์)

3. ความยืดหยุ่น

- เมื่อดึงให้ยืดออกแล้วสามารถคืนตัวได้ภายหลังการดึง กดอัดโค้งงอ หรือยับ ใยที่เมื่อยืดแล้วหดกลับเข้าที่เดิมได้ ซึ่งจะหดได้มากหรือน้อยขึ้นกับแรงดึง คือ ถ้าใช้แรงดึงน้อยแต่ยืดได้มาก แสดงว่ายืดหยุ่นได้มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ความคงตัว
 - ความคงรูป การรักษารูปร่างได้ดี ลักษณะภายนอกและรูปทรงไม่เปลี่ยนแปลงแม้ได้รับความชื้น ความร้อนและการดัดในอัตราจำกัด
5. การทนต่อความร้อน
 - มีผลต่อการซักหรือเกี่ยวกับอุณหภูมิที่ใช้ในการซักและรีด ผ้าใยสังเคราะห์จะไม่ทนต่อความร้อน เมื่อถูกความร้อนมากผ้าจะยับย่น อ่อนตัวและละลาย
6. ปฏิกริยาต่อแสงแดด
 - แสงแดดทำให้เกิดปฏิกิริยาขึ้นในเส้นใย ผ้าบางชนิดเสื่อมคุณภาพเมื่อตากแดดจัดนานๆ จะสังเกตเห็นได้จากสีที่ซีดจางลง และเนื้อผ้าที่อ่อนตัว
7. การทนต่อการเสียดสี-ขัดถู
 - ความสามารถของเส้นใยที่ยังคงสภาพเดิมไว้ได้นาน เมื่อได้รับการขัดสีมากๆจากการใช้ เช่น ไม้ขัด ไม่เป็นขุยหรือเป็นเม็ด และสีไม่ซีดจางง่าย
8. การทำความสะอาด
 - ใยบางชนิดจะทำความสะอาดกว่าใยชนิดอื่นๆ โดยจะซักง่าย แห้งเร็ว
9. ผิวสัมผัส
 - ทำให้ความรู้สึกต่อการจับต้องต่างกัน ผิวสัมผัสที่มองเห็นได้ ได้แก่ ความเรียบ ความขรุขระ ความด้าน ความมัน ผิวสัมผัสที่จับต้องได้ ได้แก่ ความนุ่ม ความลื่น เรียบ ความแข็ง และการระคายเคืองผิวหนัง
10. ปฏิกริยาต่อกรด-ด่าง
 - การตกแต่งหรือการย้อม มีผลต่อการใช้งาน (ปกติแล้ว ด่างจะทำลายใยที่ได้จากสัตว์ กรดจะทำลายใยที่ได้จากพืช)
11. ความทนไฟ
 - เป็นคุณสมบัติข้อหนึ่งที่ทำให้ใช้ได้อย่างปลอดภัย ซักหรือดูแลรักษาง่าย เวลาใช้ไม่ต้องระมัดระวังมากนัก โดยเฉพาะในเสื้อผ้าเด็ก ผ้าม่าน ควรจะไม่ติดไฟง่าย
12. ความหนาแน่นและความถ่วงจำเพาะ
 - บอกถึงน้ำหนักผ้า (หน่วยวัดเป็นกรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร) ผ้าที่ทอจากใยเขาและมีความหนาแน่นน้อยจะเบากว่าผ้าที่ทอจากใยหนักหรือมีความหนาแน่นมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและน่าสนใจในการพิจารณาเลือกใช้กับผลิตภัณฑ์ มีดังนี้
ผลิตภัณฑ์เส้นผ้าสุนัข

ชนิดของผ้าที่นำมาเลือกพิจารณาให้เหมาะสมกับโครงการ คือเลือกผ้าที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย ซึ่งได้แก่ ผ้าฝ้าย และผ้าจากใยสังเคราะห์บางชนิด ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผ้าฝ้าย

ใยฝ้ายเป็นใยจากเมล็ดของต้นฝ้าย มีลักษณะเป็นเส้นใยสั้น เป็นเส้นใยที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องนุ่งห่ม ดังนี้

ความมัน ใยฝ้ายทั่วไปจะมีความมันน้อย ต้องเพิ่มความมันด้วยการตกแต่ง เช่น ผ้าฝ้ายเมอร์เซอไรซ์

ความเหนียว ใยฝ้ายมีความเหนียวปานกลางประมาณ 3.0 – 5.0 กรัมต่อเดนเยอร์ ความเหนียวจะเพิ่มขึ้นอีกเมื่อเปียก ความเหนียวเมื่อเส้นใยเปียกจะมากกว่าเมื่อแห้งประมาณ 25 – 40%

ความยืดหยุ่นและการยืดได้ ใยฝ้ายจะยืดหยุ่นค่อนข้างต่ำ คือยืดได้ประมาณ 3 – 7% บางครั้งอาจถึง 10% ก่อนถึงจุดขาด หากจับยืดออกเพียง 2% จะหดกลับเข้าที่เดิม 74% และถ้าจับยืดออก 5% จะหดกลับที่เดิมได้เพียง 50%

ความคืนตัว ใยฝ้ายและผ้าฝ้ายคืนตัวได้ดี ยับได้ง่ายมาก ต้องแก้ไขด้วยการผสมกับเส้นใยที่มีความเหนียว ไม่หด และทนการยับได้ดีกว่า เช่น โพลีเอสเตอร์

การดูดความชื้น ฝ้ายดูดความชื้นจากบรรยากาศได้ 8.5% แต่ถ้าผ่านการชุบมันจะดูดได้ดีขึ้น แต่เมื่อผ้าฝ้ายชื้นหรือเปียกก็สามารถแห้งได้เร็ว

การทนต่อแสงแดด ถ้าอุณหภูมิหรือความชื้นสูงขึ้น ความเสื่อมจะมีมากขึ้น ฝ้ายดิบจะทนแสงได้ดีกว่าฝ้ายย้อมบางชนิด

การทนต่อสารเคมี ใยฝ้ายทนต่อต่างได้ดี ในกระบวนการผลิต เช่น การฟอกขาว การชุบมัน ซึ่งสารซักฟอกทุกชนิดมักมีส่วนผสมของด่าง

ประโยชน์ใช้สอยของใยฝ้าย ผ้าฝ้ายใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางและมีราคาไม่แพง ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องนุ่งห่มได้ทุกชนิด นอกจากนี้ยังเป็นผ้าที่ใช้ภายในบ้าน ตกแต่งบ้าน และใช้ในงานอุตสาหกรรมได้อย่างดี เนื่องจากฝ้ายมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่น สวมใส่สบาย ไม่ร้อน ซักได้ง่าย ดูดซึมน้ำและความชื้นได้ดี ย้อมสีติดง่าย สีไม่ตกถ้าย้อมอย่างถูกวิธี ผ้าฝ้ายจะทนต่อความร้อนและระบายความร้อนได้ดี ความน่าใช้และสวมใส่สบาย เป็นคุณสมบัติเด่นของฝ้าย

สีที่ย้อมฝ้ายได้ดีคือ สีไดเรค รีแอคทีฟ วัต แนฟทอล และสีที่ย้อมติดเส้นใยฝ้ายได้ทนทานมากที่สุด คือ สีวัต

วัสดุที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและน่าสนใจในการพิจารณาเลือกใช้กับผลิตภัณฑ์ มีดังนี้
ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสุนัข

ชนิดของผ้าที่นำมาเลือกพิจารณาให้เหมาะสมกับโครงการ คือเลือกผ้าที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย ซึ่งได้แก่ ผ้าฝ้าย และผ้าจากใยสังเคราะห์บางชนิด ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผ้าฝ้าย

ใยฝ้ายเป็นใยจากเมล็ดของต้นฝ้าย มีลักษณะเป็นเส้นใยสั้น เป็นเส้นใยที่นิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีคุณสมบัติที่เหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องนุ่งห่ม ดังนี้

ความมัน ใยฝ้ายทั่วไปจะมีความมันน้อย ต้องเพิ่มความมันด้วยการตกแต่ง เช่น ผ้าฝ้ายเมอร์เซอไรซ์

ความเหนียว ใยฝ้ายมีความเหนียวปานกลางประมาณ 3.0 – 5.0 กรัมต่อเดนเยอร์ ความเหนียวจะเพิ่มขึ้นอีกเมื่อเปียก ความเหนียวเมื่อเส้นใยเปียกจะมากกว่าเมื่อแห้งประมาณ 25 – 40%

ความยืดหยุ่นและการยืดได้ ใยฝ้ายจะยืดหยุ่นค่อนข้างต่ำ คือยืดได้ประมาณ 3 – 7% บางครั้งอาจถึง 10% ก่อนถึงจุดขาด หากจับยืดออกเพียง 2% จะหดกลับเข้าที่เดิม 74% และถ้าจับยืดออก 5% จะหดกลับที่เดิมได้เพียง 50%

ความคืนตัว ใยฝ้ายและผ้าฝ้ายคืนตัวได้ดี ยับได้ง่ายมาก ต้องแก้ไขด้วยการผสมกับเส้นใยที่มีความเหนียว ไม่หด และทนการยับได้ดีกว่า เช่น โพลีเอสเตอร์

การดูดความชื้น ฝ้ายดูดความชื้นจากบรรยากาศได้ 8.5% แต่ถ้าผ่านการชุบมันจะดูดได้ดีขึ้น แต่เมื่อผ้าฝ้ายชื้นหรือเปียกก็สามารถแห้งได้เร็ว

การทนต่อแสงแดด ถ้าอุณหภูมิหรือความชื้นสูงขึ้น ความเสื่อมจะมีมากขึ้น ฝ้ายดิบจะทนแสงได้ดีกว่าฝ้ายย้อมบางชนิด

การทนต่อสารเคมี ใยฝ้ายทนต่อต่างได้ดี ในกระบวนการผลิต เช่น การฟอกขาว การชุบมัน ซึ่งสารซักฟอกทุกชนิดมักมีส่วนผสมของด่าง

ประโยชน์ใช้สอยของใยฝ้าย ผ้าฝ้ายใช้ประโยชน์ได้กว้างขวางและมีราคาไม่แพง ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องนุ่งห่มได้ทุกชนิด นอกจากนี้ยังเป็นผ้าที่ใช้ภายในบ้าน ตกแต่งบ้าน และใช้ในงานอุตสาหกรรมได้อย่างดี เนื่องจากฝ้ายมีคุณสมบัติที่ดีหลายประการ เช่น สวมใส่สบาย ไม่ร้อน ซักได้ง่าย ดูดซึมน้ำและความชื้นได้ดี ย้อมสีติดง่าย สีไม่ตกถ้าย้อมอย่างถูกวิธี ผ้าฝ้ายจะทนต่อความร้อนและระบายความร้อนได้ดี ความน่าใช้และสวมใส่สบาย เป็นคุณสมบัติเด่นของฝ้าย

สีที่ย้อมฝ้ายได้ดีคือ สีไคโรล รีแอคทีฟ วัต แนฟทอล และสีที่ย้อมติดเส้นใยฝ้ายได้ทนทานมากที่สุด คือ สีวัต

2. ไนลอน

ไนลอนเป็นใยโพลีเอไมด์ จัดเป็นใยสังเคราะห์ชนิดแรกของโลก

ความเหนียว คุณสมบัติเด่นของไนลอนคือมีความเหนียวมาก เมื่อเปียกความเหนียวอาจคงเดิมหรือน้อยลง

ความยืดหยุ่น ไนลอนยืดหยุ่นได้ดี และยืดได้ดีมาก และผ้าไนลอนคงรูปได้ดีเยี่ยม

ความคืนตัว ไนลอนคืนตัวได้ดีและไม่ยับง่าย

การดูดซึมน้ำและความชื้น เมื่อเทียบกับใยธรรมชาติ ไนลอนจะดูดซึมน้ำความชื้นได้ต่ำกว่าใยธรรมชาติ เนื่องจากใยไนลอนดูดซึมน้ำความชื้นได้น้อย จึงมีผลทำให้ไนลอนแห้งเร็วเมื่อซัก แต่มีผลเสียในด้านการเกิดไฟฟ้าสถิตได้ง่าย ทำให้สวมใส่ไม่สบาย

ความคงรูป เนื่องจากไนลอนไวต่อความร้อน จึงสามารถใช้ความร้อนจับจีบถาวรได้ และคงรูปได้นาน ไม่ยับง่าย

ความทนต่อแสงแดด ไนลอนไม่ต้านทานแสงแดดจัดๆ ที่ส่องถูกตรงๆ เป็นเวลานานๆ แสงแดดทำให้ไนลอนเสื่อมคุณภาพและลดความเหนียวลง ไนลอนสีสดใสจะต้านทานแสงแดดได้ดีกว่าสีเข้มและสีมืดทึบ การย้อมพิเศษช่วยให้ไนลอนทนต่อแสงแดดได้ดีขึ้น

ความทนทานของเนื้อผ้าและเส้นใย ตัวแมลงและมอดไม่กินผ้าไนลอนแต่ถ้าพับเก็บทิ้งนานๆ แมลงต่างๆและมอดอาจกัดผ้าไนลอนได้ ผ้าไนลอนที่ตกแต่งด้วยแป้งจะขึ้นราได้ แต่เราไม่ทำลายถึงเนื้อผ้า ใยไนลอนไม่ทำให้เกิดแบคทีเรียและเชื้อราขึ้นมาเองในเนื้อผ้า

ตารางที่ 16 ตารางสรุปคุณสมบัติทั่วไปของเส้นใยไนลอน

ข้อดี	ข้อเสีย	คุณสมบัติอื่นๆ
- เหนียวมาก	- ไม่ทนต่อแสงแดด ชนิดสีสดใสทนกว่าสีทึบด้าน ต้องตกแต่งให้ทนต่อแสงแดด	- การซักจะซักน้ำหรือแห้งก็ได้ขึ้นอยู่กับสีที่ใช้ย้อม การตกแต่ง การตัดเย็บ และแบบของเสื้อผ้า
- ยืดหยุ่นและคืนตัวได้ดี	- เกิดไฟฟ้าสถิตง่าย	- ผ้าไนลอนสีขาวควรฟอกขาว ด้วยไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ หรือโซเดียมเพอร์บอเรต หรือสารฟอกขาวคลอรีน
- คงรูปได้ดี	- ไม่ทนต่อกรดอย่างเข้มข้น	
- ทนต่อต่าง	- ดูดซึมน้ำสูงสกปรกและเหม็นโคลงง่าย	
- ทนต่อราและแมลงไม่ทำลาย	- เส้นใยอาจหลุด เนื้อผ้านั้นแยกได้ง่าย ถ้าผ้านั้นทอด้วยใยยาว	
- เพิ่มความเหนียวเมื่อเปียก	- จะละลายแทนไหมไฟ	
- ต้านทานการขีดสีได้ดีเยี่ยม		
- ใช้ความร้อนอัดกลีบถาวรได้		
- ไม่เปื้อนสารที่มีไขมันง่าย		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<ul style="list-style-type: none"> - ชักง่ายและแห้งเร็ว - ผสมกับใยชนิดอื่นได้ดีเพื่อเพิ่มความเหนียว - ไวต่อความร้อน - ไม่ดูดความร้อน 	<ul style="list-style-type: none"> - ผ้าเนื้อบางหรือเป็นขนจะติดไฟได้ง่าย - ผ้าที่ทอจากใยชนิดสั้นจะเกิดเป็นเม็ดเป็นขุยบนผิวผ้า - เวลาซักผ้า ไนลอนสีขาวจะดูดิ่งสกปรกจากน้ำที่ซักได้ง่าย 	
--	--	--

การนำไปใช้

ไนลอนมีประโยชน์มาก และได้ถูกนำมาใช้ได้อย่างกว้างขวาง ซึ่งจัดเป็นเส้นที่ได้รับความนิยมเป็นผ้าตกแต่งบ้าน คือ ใช้ทำพรมมากที่สุด รองลงมาถูกใช้เป็นผ้าตัดชุดชั้นใน ถุงเท้า ชุดกีฬา ชุดนอน และใช้ในงานอุตสาหกรรมคือ ด้าย เชือก เต็นท์และทำยางรถยนต์ สำหรับตัดผ้าตัดเสื้อชุดชั้นนอก นิยมทอผสมกับใยชนิดอื่นๆ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติอันได้แก่ ความเหนียว ความคงรูป ความยืดหยุ่น และความคงทนต่อการเสียดสีให้ผ้าใยผสมนั้นๆ

ไนลอนซักง่ายและแห้งเร็ว สามารถซักด้วยเครื่องซักผ้าได้ อบให้แห้งด้วยเครื่องอบผ้าก็ได้ ใช้ความร้อนได้ทุกระดับ อย่างไรก็ตามควรใช้ความร้อนต่ำ (ต่ำกว่า 50 องศาเซลเซียสหรือ 110 องศาฟาเรนไฮต์) จะทำให้ผ้ายับน้อยลงและรีดได้ง่ายขึ้น ในบางกรณีก็ไม่จำเป็นต้องรีด ซักและอบให้แห้งด้วยความร้อนต่ำ และรีบเอาออกจากเครื่อง

เทคนิคการย้อมสีและการย้อมสมัยใหม่ ช่วยทำให้ผ้าไนลอนนำใช้ยิ่งขึ้น การเกิดเป็นเม็ดหรือขุยบนผิวผ้า (pilling) เป็นปัญหาสำคัญอีกประการหนึ่งของไนลอน ซึ่งจะเป็นมากกับผ้าไนลอนที่ทอจากใยชนิดสั้น สีที่ย้อมติดไนลอนได้ดี คือ สีแอสிட ไคเรค วัต ดีสเพิร์ส เบสิค และเมทัลไลส์

เนื่องจากไนลอนดูดซึมความชื้นได้ดี จึงต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างการทอผ้าให้มีช่องลมผ่านได้ เพื่อให้สวมใส่สบาย เช่น ผลิตผ้าด้วยการถักนิต หรือจะทำการตกแต่งให้พื้นผิวของผ้าดูดซึมความชื้นได้ดีด้วยการพันสารอื่นทับด้ายไนลอนก่อนนำไปทอเป็นผ้า

3. เส้นใยโพลีเอสเตอร์

ใยโพลีเอสเตอร์ (polyester fibers) เป็นผลผลิตของปฏิกิริยาระหว่างไดไฮโดรริกแอลกอฮอล์กับกรดไดคาร์บอกซิลิก ปั่นเป็นเส้นใยด้วยวิธีปั่นหลอม โพลีเอสเตอร์ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางและรวดเร็วกว่าใยสังเคราะห์ชนิดอื่นๆ ได้ในเวลาอันรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 17 ตารางสรุปคุณสมบัติทั่วไปของเส้นใยโพลีเอสเตอร์

ข้อดี	ข้อเสีย	คุณสมบัติอื่นๆ
- ยืดหยุ่นได้ดี และไม่ยับง่าย	- ย้อมสีติดยาก	- ดูดซึมความชื้นได้ต่ำ
- คงรูปได้ดี	- ไวต่อความร้อน	- ชักน้ำหรือซักรีดแล้วได้ ขึ้นอยู่กับ
- ซักง่ายและแห้งเร็ว	- เกิดไฟฟ้าสถิต	กับการย้อม การตกแต่งและ
- มีคุณสมบัติซักแล้วไม่ต้อง	- เมื่อเปื้อนน้ำมันหรือสารไฮ	แบบของเสื้อผ้า
รีด	มันจะติดแน่นและซักออก	- เมื่อโดนไฟจะไหม้จะหดหนี
- ด้านทานการขัดสีได้ดี	ยาก	ไฟและไฟจะดับเอง
- มีความเหนียวดี	- ผ้าที่ทอจากใยชนิดสั้นจะ	- ทนต่อแสงแดดหลังกระจก
- อัดกลับหรือจับจีบถาวรได้	ปรากฏเม็ดหรือขุยบนผิวผ้า	ได้ดี
- ผสมกับใยชนิดอื่นได้ดี ทำ	- ถ้าผ้าที่ทอจากใยยาว ใย	- เดครอนสีขาวฟอกขาวได้
ให้เพิ่ม คุณสมบัติทนยับ	อาจลื่นหลุดออกมาได้ง่าย	ด้วยสารฟอกขาวประเภท
		คลอรีน

การนำไปใช้

ใยโพลีเอสเตอร์ได้รับความนิยมอย่างมากและรวดเร็ว มีปริมาณการนำไปใช้มากเป็นอันดับ 2 รองจากฝ้าย ทั้งนี้เพราะใยโพลีเอสเตอร์มีคุณสมบัติดีมากหลายประการ เช่น ทนยับ คีนตัว คงรูปได้ดีมากและดูแลรักษาง่าย ซักแล้วสวมได้เลย หรือรีดเพียงเล็กน้อย นอกจากนั้นใยโพลีเอสเตอร์ยังมีลักษณะคล้ายใยธรรมชาติ สามารถนำไปผสมกับใยชนิดอื่นได้ดีมาก โดยเฉพาะผสมกับฝ้าย ซึ่งผ้าจำนวนมากในท้องตลาดเป็นผ้าใยโพลีเอสเตอร์หรือผ้าใยผสมโพลีเอสเตอร์ การนำใยโพลีเอสเตอร์ไปผสมกับใยอื่นจะช่วยให้ผ้าใยผสมนั้นมีคุณสมบัติขึ้นหลายประการ เช่น เหนียว ทนทาน ทนยับหรือยับน้อยลง คงรูป และดูแลรักษาได้ง่ายขึ้น ซึ่งการผสมนี้นอกจากจะช่วยปรับปรุงคุณภาพให้ผ้านำไปใช้ดังกล่าวแล้ว ยังสามารถทำให้ผ้ามีเนื้อและผิวสัมผัสแปลกใหม่ขึ้นมากมาย

ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์กับฝ้ายได้รับความนิยมสูงสุด ชนิดใช้ตัดเสื้อ เช่น เสื้อเชิ้ตหรือเสื้อครึ่งท่อนทั่วไปจะนิยมใช้ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์ 65% ฝ้าย 35% ถ้าเป็นผ้าตัดกางเกง กระโปรง และเสื้อสูท ต้องการที่มีเนื้อมากขึ้น นิยมใช้ผ้าใยผสมระหว่างโพลีเอสเตอร์กับฝ้ายในอัตราส่วน 50 : 50 เช่นกัน แต่ใช้ด้ายเส้นเล็กกว่า ผ้ามีเนื้อบางเบากว่าชนิดใช้ตัดตัดกางเกง กระโปรง และเสื้อสูท

หากจะจัดความสำคัญของการนำโพลีเอสเตอร์ไปใช้ประโยชน์ต่างนั้นๆ เราสามารถจัดลำดับตามความนิยมและการนำไปใช้งานมากที่สุดดังนี้

1. ใช้ทำเป็นผ้าตัดเสื้อ เครื่องนุ่งห่ม ผ้าที่ใช้ในบ้าน และผ้าที่ใช้ตกแต่งบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ใช้ทำผ้าถัก ซึ่งผ้าที่ถักจากด้ายโพลีเอสเตอร์จะมีเนื้อสวยงาม นำใช้ ใส่สบาย คงรูป และดูแลรักษาง่าย
3. ใช้ทำแผ่นเส้นใยหรือใยที่ใช้เป็นไส้เพื่อใช้เป็นไส้ผ้าห่ม ผ้านวมเสื้อแจ็กเก็ต เสื้อกันหนาว แผ่นรองไหล่ และไส้หมอน ซึ่งแผ่นเส้นใยและใยบรรจุที่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั้งหมดจะเป็นใยโพลีเอสเตอร์ถึง 85%
4. ใช้ทำผ้าไม่ทอ คือผ้าประเภทผ้าอัดที่ใช้ทำผ้ารองในชนิดเย็บติดและผ้ารองในชนิดรีดหรืออัดติด เช่น ผ้าหุ้มที่นั่งรถใช้แทนผ้าอัดรถยนต์ในกรณีที่ต้องการความเหนียวมากกว่า และไม่ต้องการให้น้ำซึม โดยผ้าจะคงรูป ไม่ยืดและไม่หด แผ่นผ้าอัดโพลีเอสเตอร์เป็นคู่แข่งสำคัญของผ้าอัดประเภทเดียวกันที่ทำจากใยโพลีเอทิลีน ซึ่งใช้ในงานอุตสาหกรรม
5. ใช้ในงานอุตสาหกรรมและงานทางการแพทย์ เช่น อุตสาหกรรมยางรถยนต์ พรมรถยนต์ ผ้าขนเต็นท์ เชือก สายระโยง ผ้าห่ม วัสดุใช้ทำผ้าอ้อมชนิดใช้แล้วทิ้ง ผ้าใบ สายคาดเบาะที่นั่ง ผ้ากรองผ้าที่ใช้ในงานสร้างถนน ตลอดไปถึงอวัยวะเทียม เช่น เส้นเลือดเทียม ลิ้นหัวใจเทียม และด้ายเย็บแผล เป็นต้น

การซักรีดที่เป็นที่ใยโพลีเอสเตอร์ 100% สามารถซักได้ด้วยเครื่องซักผ้าและซักได้ด้วยมือโดยใช้น้ำอุ่นกับผงซักฟอกชนิดดี และสับดตากให้แห้งเอง หรือจะอบให้แห้งด้วยเครื่องซักผ้าก็ได้ แต่ต้องรีบเอาออกทันทีก่อนที่จะมีรอยยับมาก

4. ไยอะคริลิก

อะคริลิก (acrylic fibers) เป็นใยสังเคราะห์ซึ่งแต่ละโพลีเมอร์ประกอบด้วยอย่างน้อย 85% โดยน้ำหนักของหน่วยอะคริลอีนไตรล บังเป็นเส้นใยด้วยวิธีปั่นแห้ง คือฉีดเส้นใยออกมาสู่ห้องไอร้อนเพื่อให้สารละลายระเหย ไยอะคริลิกอื่นๆเช่น อะคริแลน เครลแลน และเซฟแลน จะปั่นด้วยวิธีปั่นเปียก ความร้อนจะทำให้เส้นใยยืดและโมเลกุลเรียงตัวกันดี จึงทำให้ใยคงรูปและไม่ยับ

ใยอะคริลิกมีลักษณะคล้ายใยอื่นๆ คือสามารถควบคุมขนาดได้ มักผลิตออกมาเป็นเส้นใยหรือใยรวมสั้น มีทั้งชนิดมันและด้าน ส่วนใหญ่อะคริลิกจะมีสีขาวแต่ใยซีเฟรนอาจจะผลิตออกมาเป็นสีอื่นบ้าง ไยอะคริลิกมีความเหนียวต่ำกว่าฝ้าย และจะลดความเหนียวลงอีกเมื่อเปียก

ความเหนียว ไยอะคริลิกเมื่อแห้งจะเหนียวประมาณ 2.2 – 4.2 กรัมต่อเดนเยอร์ แตกต่างกันตามชนิดของเส้นใย จะลดความเหนียวเล็กน้อยเมื่อเปียก มีความเหนียวไม่มากนัก แต่เหนียวที่จะนำไปใช้เป็นประโยชน์ได้ เครลแลนชนิดใยยาวจะใช้ทำผ้าตกแต่งบ้านมากกว่าที่จะใช้ทำเสื้อผ้า

ความยืดได้ ไยอะคริลิกยืดได้ 20 – 55 % เมื่อเปียกจะยืดได้มากกว่า ยืดหยุ่นได้ดี เมื่อถูกดึงออกมาประมาณ 1 – 2 % จะหดกลับที่เดิมได้ 74 – 97 % ถ้าดึงยืดมากกว่านั้นจะหดกลับได้ไม่ดี

ความคืนตัว ไยอะคริลิกคืนรูปได้ดี มีความฟูและนุ่มคล้ายใยขนสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดูดความชื้น โยอะคริลิกดูดความชื้นได้ดีถ้า อันมีผลให้ซักแล้วแห้งเร็ว และย้อมสีติดยาก เกิดไฟฟ้าสถิต จึงสวมใส่สบายในวันที่มีอากาศร้อน

การคงรูป การซักที่ถี่ธรรมดาจะทำให้โยอะคริลิกเสียรูปเล็กน้อย ความร้อนและไอน้ำทะเลทำให้ผ้า โยอะคริลิกหดและลดความนุ่มฟูลง ดังนั้นเมื่อนำโยอะคริลิกมาทอแบบถักนิตตั้งเป็นเสื้อกันหนาว จะต้องตกแต่งให้คงรูปและดูแลรักษาได้ง่ายด้วย

ตารางที่ 18 ตารางสรุปคุณสมบัติทั่วไปของเส้นโยอะคริลิก

ข้อดี	ข้อเสีย	คุณสมบัติอื่นๆ
- น้ำหนักเบา	- ดูดความชื้นได้น้อย	- ละลายเมื่อถูกความร้อน
- ใช้ความร้อนอัดกลับ จับจีบให้อยู่ตัวได้	- ไวต่อความร้อน	- ซักได้ทั้งซักน้ำและซักแห้ง
- นุ่ม ฟู น่าจับต้อง	- เกิดไฟฟ้าสถิตได้	- ขึ้นอยู่กับสีที่ใช้อย้อม การตกแต่ง การออกแบบลวดลาย และแบบของเสื้อผ้า
- ยืดหยุ่นได้ดี	- เกิดเป็นเม็ดเป็นขุยบนผิวผ้า	- อาจฟอกขาวด้วยสารฟอกขาวคลอรีนได้
- ทนยับได้ดี		- ติดไฟปานกลาง
- ค่อนข้างจะคงรูปได้ดี		- ทนต่อการเปราะเมื่อใช้น้ำมัน หรือสารไขมันได้ปานกลาง
- ซักง่าย		
- ทนต่อต่างและกรดอย่างอ่อนได้		
- ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศมอดและแมลง สีไม่ตก		

การนำไปใช้

โยอะคริลิกนุ่ม เบา อุ่น และคืนตัวได้ดี เป็นใยที่ดูแลรักษาได้ง่าย เหมาะสำหรับใช้ทำเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม เช่น เสื้อผ้าขน เสื้อกันหนาว ชุดกีฬา ผ้าขน ถูงเท้าไหมพรม และผ้าห่ม นอกจากนั้นยังเป็นผ้าตกแต่งบ้าน เช่น ผ้านูเฟอร์นิเจอร์ ม่าน และพรม สำหรับการนำไปใช้งานอุตสาหกรรมมีไม่มากนัก เช่น ทำผ้าเต็นท์ ผ้าใบ ผ้าคลุมเรือ ผ้าไมทอหรือผ้าอัด ใช้เป็นวัสดุปูพื้นนุ่ม เช่น พื้นสนามเทนนิส

โยอะคริลิกผสมได้ดีกับใยชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะฝ้ายและโพลีเอสเตอร์ แล้วผลิตเป็นผ้าขน ผ้าขนที่ทำจากใยผสมนี้จะมีคุณสมบัติคงรูปได้ดี และคงความนุ่มแม้ผ่านการซักมาแล้วหลายครั้ง ย้อมสีติดได้ดี จึงเพิ่มความสวยงาม สดใส และมีชีวิตชีวามากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 19 ตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติทั่วไปของเส้นใยชนิดต่างๆ

คุณสมบัติ	ฝ้าย	ไนลอน	โพลีเอสเตอร์	อะคริลิก
การคืนรอยยับ	0	2	3	2
การดูดซึมน้ำและความชื้น	3	0	0	0
ความเหนียว	2	3	3	1
ความทนต่อการขัดสี	1	3	3	1
ความคงรูป	2	3	3	3
ความคงทนต่อความร้อน	3	1	1	2
การต้านไฟฟ้าสถิต	3	1	0	1

หมายเหตุ 3 = ดีมาก 2 = ดี 1 = พอใช้ 0 = ไม่ดี

5. ฝ้ายด้ายผสม

ฝ้ายด้ายผสม (mixture หรือ combination) หมายถึงฝ้ายที่ผลิตจากเส้นด้ายหลายชนิดในผืนเดียวกัน เช่นนำเส้นด้ายหลายชนิดมารวมเป็นเส้นด้ายรวม แล้วนำไปถักหรือทอเป็นผืนผ้า การใช้เส้นด้ายจากใยชนิดหนึ่งเป็นเส้นด้ายยืน และใช้เส้นด้ายจากใยอีกชนิดหนึ่งเป็นเส้นด้ายพุ่ง

นอกจากนี้การถักผืนผ้าโดยถักเส้นด้ายสองชนิดพร้อมกัน ให้เส้นด้ายชนิดหนึ่งอยู่ด้านหน้าผ้า และอีกชนิดอยู่ด้านหลังเรียกว่าการทำ plating ก็เป็นด้ายผสมอีกแบบหนึ่ง ซึ่งในกรณีนี้มักผลิตให้ด้านหน้าเป็นใยโพลีเอสเตอร์ ด้านหลังเป็นใยฝ้าย

การผลิตฝ้ายด้ายผสมมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพิ่มคุณสมบัติและประโยชน์ใช้สอย
2. เพื่อเนื้อ รูปร่างและลักษณะของผิวสัมผัสและความแปลกใหม่ของผืนผ้า
3. ลดต้นทุนในการผลิต

จากข้อมูลเหล่านี้สรุปได้ว่าผ้าฝ้ายมีผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม เป็นฉนวนความร้อนที่ดี ดูดซับเหงื่อและระบายความชื้นออกไปสู่อากาศภายนอกได้รวดเร็ว ทำให้ร่างกายรู้สึกสบายไม่เหนียวเหนอะ ผ้าโพลีเอสเตอร์มีความยืดหยุ่นสูงไม่ยับ ทนต่อแสงแดด แต่มีข้อบกพร่องคือ ดูดซึมน้ำความชื้นได้น้อย เมื่อสวมใส่เสื้อผ้าที่ทำด้วยใยโพลีเอสเตอร์ จะทำให้รู้สึกไม่ค่อยสบาย ผ้าไนลอนมีน้ำหนักเบา ซักง่าย แห้งเร็ว มีปัญหาการเกิดไฟฟ้าสถิต ดูดความชื้นต่ำและไม่ระบายความร้อน ส่วนฝ้ายด้ายผสมเป็นการรวมคุณสมบัติที่ดีเข้าด้วยกัน โดยอาศัยความยืดหยุ่น ทนยับ ของใยโพลีเอสเตอร์ กับการดูดซึมน้ำความชื้นของใยฝ้าย ทำให้ผู้สวมใส่รู้สึกสบาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 20 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับชนิดและคุณสมบัติของผ้า

ชื่อทางการค้า	ส่วนประกอบของเส้นใย	คุณสมบัติ
1. Diet	Nylon 50 % Polyester 50% ตกแต่งผิวด้วยการชุบขนด้านเดียว	มีลักษณะมันวาว เป็นขนอ่อนนุ่ม เนื่องจากได้ผ่านกรรมวิธีชุบขน
2. Nylex	Polyester 100%	มีลักษณะเป็นขนอ่อนนุ่มแต่เส้นใยไม่เป็นการมันวาวเหมือนDiet
3. สักหลาด	Polyester 100%	มีลักษณะเป็นผ้าอัดขน ซึ่งจะควบคุมความหนาในขนาดต่างๆกัน จะมีความแข็งกว่าสักหลาดที่มีส่วนผสมของ Cotton แต่จะมีความคงทนมากกว่า
4. ผ้าขนหนู	Polyester 100%	มีลักษณะทอขนเป็นห่วง ให้ผิวสัมผัสที่อ่อนนุ่มที่แตกต่างจากผ้าทอชนิดอื่น
5. TC	Cotton 35 % - Polyester 65 %	มีลักษณะเป็นผ้าทอลายขัด เนื้อบาง ผิวเรียบ ระบายความร้อนได้ดี
6. Cotton	Cotton 100 %	มีลักษณะเป็นผ้าเนื้อบาง ผิวเรียบ มีความอ่อนนุ่มกว่าผ้า TC ระบายความร้อนได้ดีกว่า ขนาดความหนาจะขึ้นอยู่กับขนาดเส้นด้ายที่ทอ
7. Telcot	Polyester 100%	เป็นผ้าทอลักษณะเดียวกับผ้าDiet ขนฟูอ่อนนุ่ม แต่ไม่เป็นมันวาว สามารถติดเข้ากับเวลโครได้ดี
8. Velour	Cotton 65 % Polyester 35 %	มีลักษณะเป็นผ้าทอตัดขน ให้ความอ่อนนุ่มมากเป็นพิเศษ เป็นวัสดุที่นิยมใช้ทำอุปกรณ์สำหรับเด็กเล็กมากที่สุด
9. Satin	Polyester 100%	มีลักษณะผิวเรียบ เป็นมันวาว มีลักษณะค่อนข้างพริ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุผลิตที่นอนสุนัขด้านนอก

1. ผ้าใบฝ้าย เป็นผ้าทอที่ผลิตจากเส้นใยฝ้ายที่ทอแบบลายขัด

ตารางที่ 21 แสดงคุณสมบัติผ้าใบฝ้าย

คุณสมบัติ	รายละเอียด
ความเหนียว	ดี ประมาณ 3.5 – 4.0 กรัมต่อเดนเยอร์ ความเหนียวจะเพิ่มขึ้นเมื่อเปียก (มากกว่าตอนแห้งประมาณ 25 – 40%)
การดูดความชื้น	ดีมาก (ในบรรยากาศปกติ 7 – 11%)
ความยืดหยุ่น	น้อยมาก ไม่ยืดไม่หดมาก ในภาวะปกติใยจะสามารถยืดออก 3 – 7%
ความคงตัว	ดี
การทนต่อความร้อน	ไม่ทนความร้อน ถ้าถูกความร้อนแห้งสูงกว่า 149 องศาเซลเซียส นานๆ ใยเสื่อมคุณภาพ
ปฏิกิริยาต่อแสงแดด	ถ้าตากแดดจัดเกินไปจะกลายเป็นสีเหลือง และเสื่อมคุณภาพได้ (ขึ้นอยู่กับความชื้นและการข้อมสีวัตและสี sulfur บางชนิด)
ความทนเสียดสี – ขัดถู	พอใช้
การทำความสะดวก	ง่าย ซักแห้งเร็ว
ผิวสัมผัส	หยาบ เนื้ออ่อน นุ่ม และหนา
ปฏิกิริยาต่อกรด – ด่าง	ไม่ทนกรดแต่ทนด่างได้ดี (โดยเฉพาะกรดเข้มข้นประเภทกรดโลหะและเกลือแร่) ย้อมสีและพิมพ์ลวดลายผ้าได้ง่ายและสม่ำเสมอ
ความทนไฟ	ติดไฟง่ายและเร็ว แต่ไม่หลอมละลาย
ความหนาแน่น	ค่อนข้างมาก 2.0 – 17.0 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร เนื้อแน่น แข็งแรง น้ำหนักมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ผ้าใบไนลอน เป็นผ้าทอที่ผลิตจากเส้นใยไนลอนที่ทอลายขัด (Plain Weave)

ตารางที่ 22 แสดงคุณสมบัติผ้าใบไนลอน

คุณสมบัติ	รายละเอียด
ความเหนียว	เหนียวมาก ถือเป็นคุณสมบัติเด่น ชนิดเหนียวมากจะมีความเหนียวประมาณ 8.8 กรัม/เดนเยอร์ ส่วนไนลอนชนิดธรรมดาจะเหนียวประมาณ 4.0 – 5.1 กรัม/เดนเยอร์
การดูดความชื้น	ต่ำกว่า (ในบรรยากาศปกติ 3.5 – 5.0%) จึงแห้งเร็วเมื่อซัก (ไม่จำเป็นต้องนำไปตากแดด) แต่เกิดไฟฟ้าสถิตได้ง่าย ลื่นน้ำได้ดี
ความยืดหยุ่น	ดีนาน ไม่ย้วยง่าย
ความคงตัว	ดีมาก
การทนต่อความร้อน	ไม่ทนความร้อน ไวต่อความร้อนแต่ไม่ดูดความร้อน
ปฏิกิริยาต่อแสงแดด	ทนแสงแดดไม่ได้มาก จะเสื่อมคุณภาพ (ความเหนียวลดลง สีคล้ำ) ไนลอนสีสดใสจะทนต่อแสงแดดได้ดีกว่าไนลอนสีเข้ม-มืด การย้อมสีพิเศษช่วยให้ไนลอนทนต่อแสงแดดได้ดีขึ้น
ความทนเสียดสี – ขัดถู	ดีเยี่ยม
การทำความสะดวก	ง่าย ซักแห้งเร็ว ไม่เป็นอาหารของเห็ดรา แมลงและแบคทีเรีย ไม่เป็นอันตรายที่มีไขมันง่าย
ผิวสัมผัส	ลื่น มันว
ปฏิกิริยาต่อกรด – ด่าง	ไม่ทนต่อสภาวะกรดแก่ แต่ค่อนข้างทนต่อด่าง ย้อมสีติดดี สีไม่ตกพิมพ์ได้ด้วยสี acid (เป็นกลุ่มสีที่สดใส) และ pigment
ความทนไฟ	หลอมละลายที่อุณหภูมิ 250 องศาเซลเซียส (ถ้า 150 องศาเซลเซียสจะหลอมใน 5 ชั่วโมง) จะละลายแทนไหม้ไฟ
ความหนาแน่น	ต่ำมาก 1.13 – 1.14 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร มีน้ำหนักเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผ้าร่มโพลีเอสเตอร์ ผ้าร่มเป็นผ้าที่ทอมาจากเส้นใยโพลีเอสเตอร์ มีด้วยกัน 2 แบบ คือ
1. ผ้าร่มแบบสะท้อนน้ำ – ผ้าร่มที่ทอเนื้อแน่นแบบเส้นใยค่อนข้างกลม ด้ายเดี่ยวเข้าเกลียวแน่นแล้วมาทำเป็นด้ายรวม เข้าเกลียวน้อยลง จะช่วยให้เกิดการสะท้อนน้ำได้ในตัวเอง เมื่อน้ำมาถูกกับผ้าร่มแบบนี้แล้วน้ำจะถูกสะท้อนออกไป แต่ถ้ามีน้ำบางส่วนตกค้างอยู่เป็นเวลานานๆ น้ำก็จะค่อยๆ ซึมผ่านเข้าไปได้
 2. ผ้าร่มแบบกันน้ำ – เป็นผ้าที่ผลิตให้มีความหนาแน่นของเส้นใยสูง สามารถกันน้ำได้ เส้นใยไม่เกาะน้ำ

ตารางที่ 23 แสดงคุณสมบัติผ้าร่มโพลีเอสเตอร์

คุณสมบัติ	รายละเอียด
ความเหนียว	ดี ใยยาวทนต่อแรงดึงได้มาก โดยทั่วไปเส้นใยยาวเหนียวประมาณ 2.4 – 5.5 กรัม/เดเนเยอร์ ใยสั้นเหนียวกว่าเล็กน้อย
การดูดความชื้น	ต่ำ (ในบรรยากาศปกติ 0.4 – 0.8%)แห้งเร็วเมื่อซักเกิดไฟฟ้าสถิตได้ง่าย เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี
ความยืดหยุ่น	ดีมาก ไม่ยับ เมื่อยับจะคืนตัวได้เร็ว (ไม่ต้องรีด) ความยืดตัวเมื่อขาด 19 – 30%
ความคงตัว	ดี
การทนต่อความร้อน	ไม่ทนความร้อน ไวต่อความร้อนแต่ไม่ดูดความร้อน
ปฏิกิริยาต่อแสงแดด	ทนต่อแสงแดดได้ดี สีไม่ตก
ความทนเสียดสี – ขัดถู	ดีมาก อายุการใช้งานนาน ใช้ไปนานๆ จะไม่เกิดรอยแตก
การทำความสะดวก	ง่าย ซักแห้งเร็ว ไม่เป็นอาหารของมอด เห็บ รา แมลงและแบคทีเรีย ทนต่อการซักล้าง สามารถใช้สารเคมีลบลอยเปื้อนได้ เป็นมันมาก
ผิวสัมผัส	ลื่น มัน
ปฏิกิริยาต่อกรด – ด่าง	ยับมสีติดดี (ด้วยสี disperse / pigment)
ความทนไฟ	ทนความร้อนได้ดีกว่าไนลอน หลอมละลายที่ 238 – 290 องศาเซลเซียส
ความหนาแน่น	ต่ำ 1.34 – 1.39 กรัมต่อลูกบาศก์เซนติเมตร น้ำหนักเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผ้าพลาสติก

ผลิตขึ้นโดยไม่ใช้เส้นใย ไม่ใช่ผ้า แต่เป็นวัสดุที่ใช้แทนผ้าได้ ประกอบไปด้วยสารอินทรีย์หลายชนิด เช่น vinyl PVC polyester และ polyethylene รวมเป็นโมเลกุลใหญ่ ผลิตได้ง่าย รวดเร็ว และต้นทุนต่ำ ลักษณะอ่อน พับไปพับมาได้เหมือนผ้า ผ้าพลาสติกมีหลายชนิด เช่น

1. เป็นแผ่นพลาสติกธรรมดา (ผ้าอัดโดยไม่ใช้เส้นใย)
2. มีผ้าหรือผ้ารองพื้น – เป็นชนิดที่ทนทานถาวรที่สุด คือ ใช้พลาสติกเคลือบผิว (เคลือบบางเป็นการป้องกันการหดและยับ ถือเป็น การตกแต่ง/เคลือบหนา มักใช้เป็นผ้าหรือพรม) ถือเป็น การตกแต่งผ้าอย่างถาวรชนิดหนึ่ง (ตกแต่งเพิ่มความแข็งแรง)
3. พลาสติกทอ – คล้ายผ้าทอแต่ทอจากพลาสติกใยยาวเดี่ยวที่เส้นใยค่อนข้างใหญ่

ตารางที่ 24 แสดงคุณสมบัติของผ้าพลาสติก

คุณสมบัติ	รายละเอียด
ความเหนียว	ปานกลาง
การดูดความชื้น	ไม่ดูดน้ำและน้ำไม่สามารถซึมผ่านได้
ความยืดหยุ่น	ต่ำ
ความคงตัว	แข็งเมื่ออยู่ที่อุณหภูมิต่ำ หดย่นที่อุณหภูมิสูง
การทนต่อความร้อน	ทนความร้อนสูงไม่ได้
ปฏิกิริยาต่อแสงแดด	ไม่ทนต่อแสงแดด
ความทนเสียดสี – ขัดถู	ดี
การทำความสะดวก	ง่าย โดยการขีด หรือล้าง
ผิวสัมผัส	เรียบมาก (ทำให้เปื้อนยาก รักษาง่าย)
ปฏิกิริยาต่อกรด – ด่าง	ดี
ความทนไฟ	ไม่ทนความร้อน หลอมละลาย
ความหนาแน่น	มาก น้ำหนักมาก

5. ผ้าตาข่าย เป็นผ้าที่ผลิตจากเส้นใยชนิดต่างๆ โดยมากทำจากใยไนลอน หรือ โยไฟลีสเตออร์ ยืดเหนียวกันในลักษณะเส้นทแยงไม่มีเกรน ด้วยการทอ jacquard มีหลายรูปลักษณะ ตั้งแต่ 3 – 6 เหลี่ยม ผ้าโปร่งที่ทำด้วยเส้นด้ายควบ 2 – 3 เส้น เข้าเกลียวกันจะหนาและนานกว่าเส้นเดี่ยว
คุณสมบัติ โปร่ง ยืดหดได้ ไม่ทนต่อการซักและการเสียดสี น้ำหนักเบา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัสดุผลิตภัณฑ์พลาสติก สายจูง (รวมถึงชิ้นส่วนจำพวกสายต่างๆ)

1. ฝ้ายถัก

เป็นวัสดุสำเร็จรูปทำจากเส้นใยฝ้าย มีคุณสมบัติเหมือนใยฝ้าย มีความทนต่อแรงดึงสูง ระบายความอับชื้นได้ดี

2. ไนลอนถัก

เป็นวัสดุสำเร็จรูป ถักจากเส้นใยสังเคราะห์ประเภทไนลอน น้ำหนักเบา เนื้อแน่น มีความมันค่อนข้างใส เกิดรอยยับได้ ทนต่อสารเคมีต่างๆ ทนต่อการขูดถูได้ดีกว่าฝ้ายถักหลายเท่า

3. หนัง

หนังสามารถแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. หนังแท้ เป็นหนังที่ได้จากสัตว์

คุณสมบัติของหนังสัตว์

- มีเอกลักษณ์และลวดลายของผิวตามธรรมชาติ
- สามารถดูดซับเหงื่อได้ดี
- สามารถถ่ายเทอากาศและความชื้นได้
- มีความยืดหยุ่นตัวดี
- มีอายุการใช้งานนาน
- มีคุณสมบัติในการรักษารูปทรง
- มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย

2. หนังเทียม เป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก (Polyvinyl Chloride) มีคุณภาพและลักษณะใกล้เคียงกับหนังแท้ สามารถใช้ทดแทนหนังแท้ได้เป็นอย่างดี และมีราคาถูกกว่า

คุณสมบัติของหนังเทียม

- เป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา
- สามารถกันน้ำได้ แต่มีรูเล็กๆเพื่อระบายอากาศ
- ซักล้างทำความสะอาดได้
- เป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงและยืดหยุ่นพอสมควร
- สามารถพิมพ์ลวดลายและพื้นผิวต่างๆตามต้องการ มีราคาถูก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบ

วัสดุอุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ประกอบ มีหลายแบบหลายชนิดซึ่งมีความเหมาะสมกับลักษณะของการทำงานที่ต่างกันไป สามารถแบ่งกลุ่มการศึกษาตามลักษณะหน้าที่การใช้งานได้ 8 กลุ่ม

1. วัสดุอ่อนนุ่มสำหรับบุ

เป็นวัสดุที่เสริมให้รูปทรงเป็นไปตามการตัดเย็บ Pattern วัสดุจะมีความอ่อนนุ่มและคืนตัวได้ดี ซึ่งโดยทั่วไปจะนิยมใช้กับงานผ้าที่ต้องการความอ่อนนุ่ม เช่น ตุ๊กตา หมอน เป็นต้น วัสดุสามารถแบ่งได้ดังนี้

1. โยสังเคราะห์ (โพลีเอสเตอร์)

เป็นวัสดุที่มีความอ่อนนุ่มชนิดหนึ่ง มีลักษณะเป็นกลุ่มเส้นใยสีขาวคล้ายล้าลี แต่มีลักษณะเป็นเส้นหยากกว่า มีความสะดวกในการใช้งานมาก มีความทนทาน ระบายความร้อนได้ดี น้ำหนักเบา ทำความสะอาดง่ายและมีความยืดหยุ่นตัวน้อยกว่าฟองน้ำ ติดไฟช้าและดับได้เอง ในไทยมีการผลิตอยู่ 2 แบบคือ

1.1 ขนาดบาง - ความหนาแน่นของเส้นใยประมาณ 180 กรัม / ตร.เมตร หนาประมาณ 1 นิ้ว

1.2 ขนาดหนา - มีความหนาแน่นของเส้นใยประมาณ 90 เดเนียร์ / ตร.เมตร หนาประมาณ 2 - 2.5 นิ้ว

2. นุ่น

เป็นวัสดุธรรมชาติที่นำมาใช้ที่ไม่ผ่านมาตรฐานความปลอดภัย เพราะเนื่องจากว่านุ่นเป็นวัสดุธรรมชาติซึ่งอาจมีสิ่งสกปรก หรือเชื้อโรคต่างๆปนอยู่ อีกทั้งนุ่นยังเป็นวัสดุที่ติดไฟง่าย

3. ฟองน้ำ

โดยทั่วไปมี 2 ชนิด คือฟองน้ำและฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ดังนี้คือ

3.1 ฟองน้ำยาง - มีทั้งชนิดที่ได้จากธรรมชาติและยางสังเคราะห์ หรือทั้ง 2 ชนิดผสมกัน ฟองน้ำยางยังคงเป็นวัสดุที่ให้ความนุ่มอย่างดีสำหรับงานบุ และคุณลักษณะพิเศษ คือให้ความยืดหยุ่นต่อเนื่อง ทำให้ใช้กันอย่างกว้างขวาง ถึงแม้ราคาจะค่อนข้างสูงก็ตาม

3.2 ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ - เป็นชนิดที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง มีทั้งชนิดที่เป็นแผ่นและหล่อตามแบบที่ต้องการ ซึ่งอัตราส่วนความหนาแน่นกับความแข็งแรงเปลี่ยนแปลงได้ตามสารเคมี ฟองน้ำแบบหล่อจะมีราคาในการทำแบบสูง จะมีความยุบตัวที่น้อยกว่าแบบธรรมชาติ แข็งกว่าและการคืนตัวน้อยกว่า

4. เอทิลีนโวนิลแอลกอฮอล์ หรือ EVA

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีลักษณะเป็นแผ่น เป็นสารสังเคราะห์พวกพลาสติก มีความยืดหยุ่นตัวสูงจึงเป็นที่นิยมใช้แทนยางธรรมชาติ ทนต่ออุณหภูมิสูงต่ำได้ดีพอสมควร มีความสามารถในการรับแรงกระแทกได้ดี ทนต่อแรงดึงได้มาก มีเนื้อแน่นและน้ำหนักเบา มีหลายขนาดตัวแต่หนาถึงบาง สามารถทำสีได้มากมาย มีความทนทานพอสมควร เมื่อโดนแดดอาจเปลี่ยนสี แต่ง่ายต่อการผลิต ทำเป็นรูปทรงต่างๆได้ง่าย

2. วัสดุเพื่อเสริมโครงสร้าง

1. ใส่ไก่หรือกุน

ทำหน้าที่แต่งขอบ เพิ่มความสวยงามและเสริมให้ตะเข็บแข็งแรงมากขึ้น โดยทั่วไปแบ่งได้ 2 ชนิด คือ

- 1.1 ใส่ไก่ที่ทำด้วยเส้นพลาสติก - ลักษณะยืดหยุ่นได้บ้างเล็กน้อย ทนทาน แข็งแรงมาก
- 1.2 ใส่ไก่ที่ทำด้วยเชือก - มักใช้เพิ่มความสวยงามในการตกแต่ง แต่ไม่สามารถใช้ขึ้นรูปให้อยู่ทรงได้

2. ผ้ารองทรง

ช่วยให้ผ้าคงรูปลักษณะที่ต้องการ เสริมความแข็งแรงและทำให้ผ้ามีเนื้อหนามากขึ้น โดยทั่วไปมี 3 น้ำหนัก ให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมของลักษณะเนื้อผ้า คือ ชนิดเบา(บาง) ปานกลางและหนัก(หนา) สามารถแบ่งตามวิธีการเย็บเข้ากับผ้าได้ 2 ชนิด คือ

- 2.1 ชนิดธรรมดาทั่วไป ติดเข้าโดยวิธีเย็บ อาจทำด้วยผ้าทอหรือไม่ทอก็ได้ ตัวอย่างผ้ารองทรงชนิดหนัก ผ้ามีสลิ้นเนื้อหนา ผ้าขนม้า ผ้าอ้วนน. 50ก./ตร.ม. หรือเพลอนเบอร์ 920
- 2.2 ชนิดรีดติด ใช้ง่าย สะดวก เมื่อรีดติดแล้วจะคงรูปอยู่เช่นนั้น แต่ในเรื่องของความทนทานในการยืดติด จะขึ้นกับปัจจัยหลายประการ ทั้งชนิดของผ้าที่ใช้ กระบวนการและปริมาณของสารยึดติด ฯลฯ

3. วัสดุเพื่อการตกแต่ง

1. ผ้าก๊วนขอบ

มีหน้าที่ปกปิดร่องรอยการเย็บ หรือร่องรอยที่ต้องการเก็บซ่อนให้เกิดความเรียบร้อยสวยงาม แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 1.1 ผ้าก๊วนจากผ้าผืน - ใช้ผ้าที่ใช้งานมาทำเป็นผ้าก๊วน
- 1.2 ผ้าก๊วนสำเร็จรูป - โดยทั่วไปทำจากวัสดุ 2 ชนิดคือ ผ้าฝ้ายและผ้าไนลอน มีให้เลือกหลายสี สามารถเย็บได้เลยโดยไม่ต้องพับริม เย็บได้สะดวกกว่า

4. อุปกรณ์ที่ใช้ปิด-เปิด

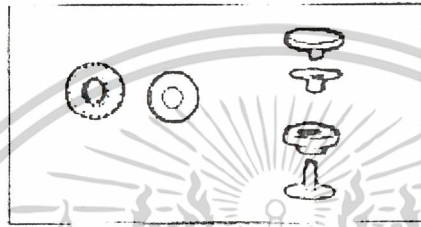
1. กระดุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 กระจุดมแป้ป (Snap Button)

ใช้ยึดผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยการกดกระจุดมตัวผู้กับตัวเมียเข้าด้วยกัน มีทั้งชนิดที่ทำด้วยพลาสติกและโลหะ มีหลายขนาด มี 2 รูปแบบคือ

- แบบเย็บติดกับผ้า - จะมีรูตรงขอบกระจุดมทั้งตัวผู้และตัวเมียเพื่อใช้เย็บติดกับผ้า
- แบบติดกับผ้าด้วยเครื่องปั้ม - ใช้เครื่องในการติดกับผ้า มีส่วนประกอบ 4 ชิ้นคือ กระจุดมตัวผู้ 2 ชิ้นประกบผ้าด้านบน และกระจุดมตัวเมีย 2 ชิ้นประกบผ้าด้านล่าง การยึดติดค่อนข้างแน่นหนา



ภาพที่ 148 แสดงลักษณะของกระจุดมแป้ป

1.2 กระจุดมแม่เหล็ก (Magnet)

ลักษณะคล้ายกระจุดมแป้ป แต่ติดกันด้วยแรงดึงดูดแม่เหล็ก สะดวกและไวต่อการใช้งาน กว่า 1 ตัวประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 คู่ เหมือนกระจุดมแป้ป ข้อเสียคือมีช่วงอายุการใช้งาน อาจเสื่อมคุณภาพได้

1.3 กระจุดมแบบเจาะรู - มีรูที่เจาะไว้เพื่อเย็บติดกับผ้า มี 2 แบบคือ แบบ 2 รูและแบบ 4 รู

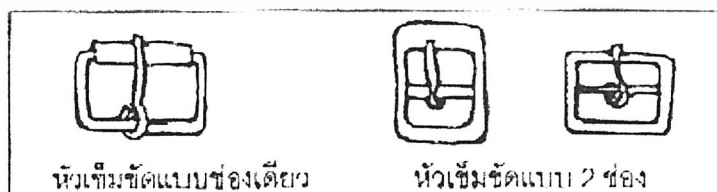
1.4 กระจุดมแบบห่วง - มีห่วงหรือช่องอยู่ใต้เม็ดกระจุดม เวลาเย็บควรเย็บให้แน่น

1.5 กระจุดมหมุดย้า - เหมาะกับผ้าเนื้อหนา เช่น ผ้ายีนส์ ผ้าใบ

1.6 กระจุดมจีน - เป็นลักษณะปมด้ายกมัดอยู่กับห่วงผ้า

2. หัวเข็มขัด

โดยมากทำจากวัสดุโลหะ มักใช้ประกอบกับตาไก่ เพื่อใช้เป็นที่ล๊อคสอดกับแกนกลาง



หัวเข็มขัดแบบช่องเดียว

หัวเข็มขัดแบบ 2 ช่อง

ภาพที่ 149 แสดงลักษณะหัวเข็มขัดแบบต่างๆ

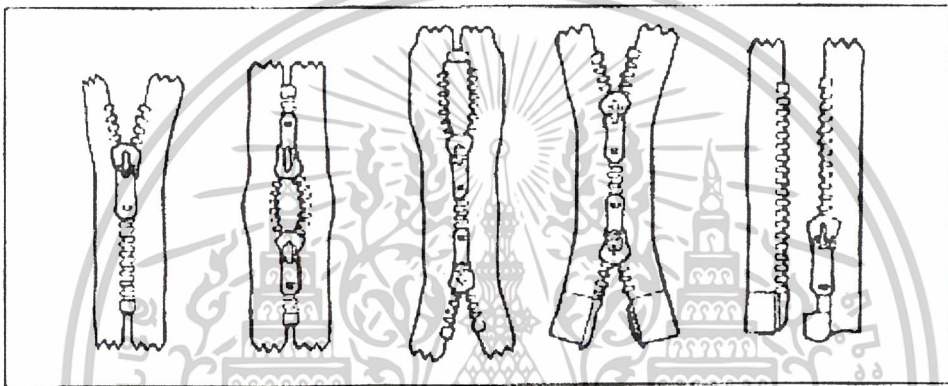
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ซิป

ใช้สำหรับยึดผ้า 2 ชิ้นหรือรอยผ้าให้ติดกันโดยการรูดเปิด-ปิด สะดวก รวดเร็วในการปิด-เปิดมาก มีทั้งชนิดที่ทำจากโลหะและชนิดที่ทำจากไนลอน มีหลายขนาด สามารถแบ่งออกได้ 2 ชนิด คือ

3.1 ชนิดปิดท้าย (Close-end fastener) – มีตัวกันสำหรับยึดแถบผ้าทั้งสองให้ติดกัน เพื่อกันไม่ให้ปลายทั้งสองแยกออกจากกันเมื่อแยกซิปเปิดจนสุด

3.2 ชนิดเปิดท้าย (Open-end fastener) – มีเดือยและตัวสวมที่ปลาย เพื่อให้สามารถถอดแยกทั้ง 2 ให้เป็นอิสระได้เมื่อรูดซิปเปิดจนสุด



ภาพที่ 150 แสดงลักษณะของการใช้ซิปแบบต่างๆ

4. เวลโครเทปหรือเทปตีนตุ๊กแก (Velcro)

เป็นแถบไนลอนมีหลายขนาด ประกอบด้วยแถบด้านหยาบที่เป็นตะขอ (hook) และแถบละเอียดมีลักษณะเป็นห่วง (loop) สะดวกในการใช้งาน ข้อเสียคือไม่สามารถทนต่อแรงดึงมากๆ ได้

5. ยางยืด

มีคุณสมบัติที่สามารถยืดออกให้กว้างและดึงรัดให้แคบได้โดยง่าย ซึ่งจะมีอัตราในการยืดต่างกัน โดยทั่วไปยางยืดมี 2 ชนิด คือ

5.1 ยางยืดชนิดเส้นแบน – มีหลายความกว้างให้เลือกใช้ตามความเหมาะสม โดยมากนิยมใช้ในเสื้อผ้า เพราะให้สัมผัสที่ดี แต่มีข้อเสียคือมีอายุการใช้งานไม่มากนัก

5.2 ยางยืดชนิดเส้นกลม – โดยทั่วไปจะมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเล็กตั้งแต่ 1 – 3 มม. มีทั้งชนิดที่เป็นเส้นยางเปลือย และเส้นยางที่ตกแต่งหุ้มด้วยใยทอสีสวยสวยงาม มีอายุการใช้งานยาวนานดีกว่ายางยืดชนิดเส้นแบน

6. ตะขอ

ใช้ยึดผ้า 2 ชั้นเข้าด้วยกัน ด้วยการเกี่ยว

- 6.1 ตะขอแบบมาตรฐาน - มีแบบที่ตัวคล้องเป็นห่วงเหมาะกับการเกี่ยวขอบผ้า และแบบตัวคล้องเส้นตรงเหมาะเกี่ยวผ้าที่เกยกัน
- 6.2 ตะขอกระโปรง - ออกแบบให้ยึดเกี่ยวได้แข็งแรงขึ้น ใช้กับขอบกระโปรง กางเกง

7. ห่วงคล้องและขอเกี่ยว

มีหลากหลายรูปแบบทั้งทำจากพลาสติกหรือโลหะ

8. เชือก

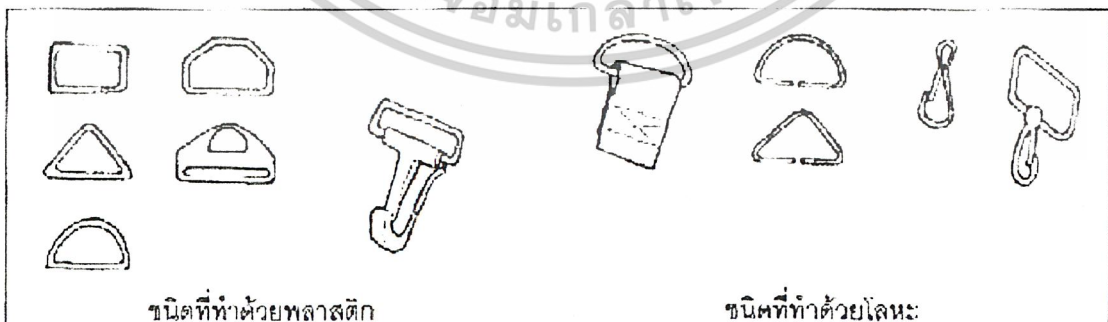
มีทั้งชนิดเป็นเส้นเกลียวกลมและชนิดเป็นเส้นแบน และมีทั้งชนิดทำด้วยใยสังเคราะห์ และทำจากใยฝ้าย การใช้งานนำมาใช้ผูกร้อยเป็นเงื่อน ความแข็งแรงจะมากหรือน้อยขึ้นกับลักษณะการผูกในการยึดติด

9. ริบบิ้น

มีลักษณะเป็นเส้นแบนเรียบ มีขนาดกว้างตั้งแต่ 5 มิลลิเมตรขึ้นไปถึง 2 นิ้ว ทำด้วยใยสังเคราะห์ ใช้ผูกร้อยเป็นเงื่อนหรือผูกเป็นโบว์ ความแข็งแรงขึ้นอยู่กับลักษณะการผูกในการยึดติด

5. อุปกรณ์ยึดชิ้นส่วน (สาย)

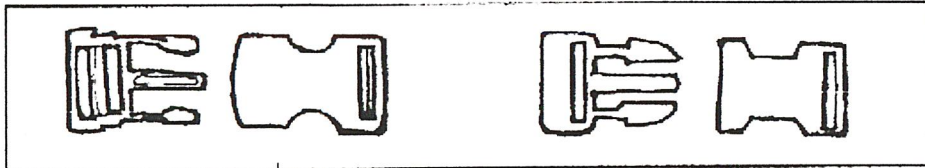
1. ข้อต่อแบบเกี่ยว - ประกอบด้วย 2 ชิ้นส่วนคือ ห่วงคล้องและตัวขอเกี่ยว ถอดหรือปลดสายออกได้ โดยปลดที่ตัวขอเกี่ยวหรืออาจยึดในลักษณะที่ถอดไม่ได้ คือเย็บสายเข้ากับห่วงสี่เหลี่ยมทั้ง 2 ด้าน (โดยไม่ต้องใช้ขอเกี่ยว) มีทั้งชนิดที่ทำด้วยพลาสติกหรือโลหะ



ภาพที่ 151 แสดงอุปกรณ์ยึดชิ้นส่วนรูปแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

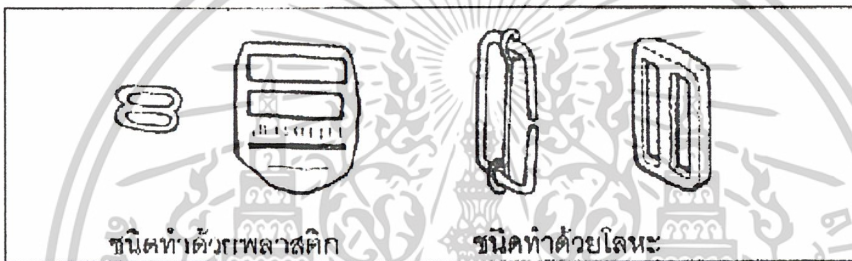
- ข้อต่อล๊อค (ก้ามปู) – เวลายืด ลอดเดียวขึ้นตัวผู้เข้าไปล๊อคติดกับขึ้นตัวเมีย ประกอบด้วยชิ้นส่วน 2 ชิ้น คือ ตัวผู้และตัวเมีย มีหลายรูปแบบ ดังนี้



ภาพที่ 152 แสดงข้อต่อล๊อครูปแบบต่างๆ

6. อุปกรณ์ปรับขนาด

- อุปกรณ์ใช้ปรับความยาวของสาย – มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมมุมมน หรือเป็นวงรี 2 วงต่อกัน มี 2 ช่อง โดยมีเส้นคาดตรงกลาง มีทั้งชนิดที่ทำจากพลาสติกและโลหะ



ภาพที่ 153 แสดงอุปกรณ์ปรับขนาดสายสะพาย



รูปแบบของวิธีใช้วิธีที่ 1 - ปรับขนาดสั้นยาวสำหรับสายเดี่ยว โดยใช้ปลายสายสะพายสอดเข้ากับตัวกลาง อ้อมผ่านห่วงอีกตัวหนึ่ง แล้วสอดตัด

รูปแบบของวิธีใช้วิธีที่ 2 - ปรับโดยใช้ปลาย 2 ปลายสอดตั้งรูป แล้วดึงให้แกนกลางขยับไปอยู่ด้านอื่น ทำให้เกิดการล๊อคไม่เลื่อนหลุด

ภาพที่ 154 แสดงรูปแบบวิธีการใช้อุปกรณ์ปรับขนาดสายสะพาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. อุปกรณ์ใช้ปรับความยาว – ใช้เพื่อปรับรัดเชือกให้วงกว้าง-แคบได้ โดยกดปุ่มสปริงแล้วเลื่อน หากปล่อยปุ่มจะเป็นการล็อคช่วงความยาว มีรูปแบบสวยงามให้เลือก โดยมากทำจากวัสดุพลาสติก



ภาพที่ 155 แสดงอุปกรณ์ปรับขนาดความยาวเส้นเชือก

7. วัสดุที่ใช้ในการเย็บประกอบ

1. เส้นด้าย – ขนาดของเส้นด้ายใยสังเคราะห์เป็น number (No.) โดยกำหนดขึ้นตามความสัมพันธ์ระหว่างเส้นใยหนึ่งหน่วยน้ำหนักต่อความยาวของเส้นด้ายที่ดึงให้ยาวได้จากวัตถุดิบนั้น
 - ด้าย No. ด้ายยิ่งมาก ด้ายจะยิ่งเส้นเล็กลง
 - ด้ายเส้นใหญ่และหยาบ คือ ขนาด No. 12 – 21
 - ด้ายเส้นปานกลาง คือ ขนาด No. 20 – 60
 - ด้ายเส้นเล็กละเอียด คือ No. 60 ขึ้นไป (ด้ายฝ้ายชนิดเส้นเล็กละเอียดที่สุดมีถึง No. 400)
- *หมายเหตุ – ด้ายเย็บผ้าที่ใช้กันอยู่ทั่วไป คือ ด้าย No. 50 และ 60

4.3 การตกแต่งผ้าและการออกแบบลวดลาย การตกแต่งผ้า

- ประกอบด้วย
1. การผลิตผืนผ้า
 2. การตกแต่งผืนผ้า
 3. การตกแต่งลวดลายบนผืนผ้า

1. การผลิตผืนผ้า

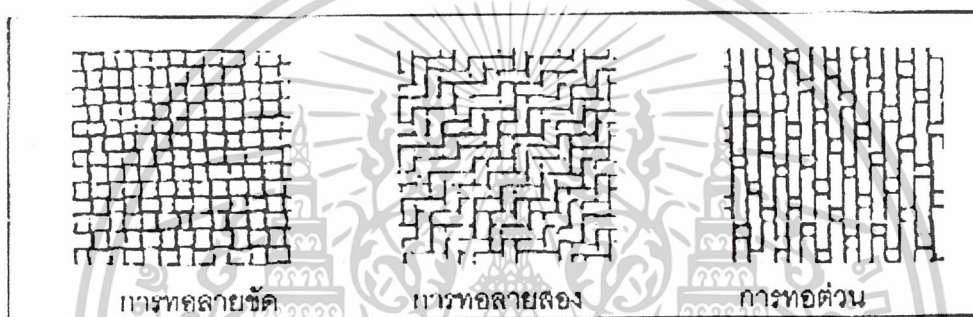
วิธีการผลิตผืนผ้าที่เกี่ยวข้องกับวัสดุผ้าที่นำมาพิจารณา ได้แก่

1. การทอ

โดยทั่วไป ประกอบด้วยชุดของเส้นด้ายยืน และเส้นด้ายพุ่งสอดสานขัดไขว้กัน ซึ่งจะได้เป็นโครงสร้างของลายต่างๆ ซึ่งโครงสร้างขึ้นพื้นฐานมีด้วยกัน 3 วิธี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.1 ทอลายขัด - เป็นวิธีที่ง่ายที่สุด และด้ายพุ่งจะสอดติดกับด้ายยืนเป็นมุมฉาก ทอได้ทั้งผ้าเนื้อโปร่ง จนกระทั่งเนื้อแน่นที่ทอกันมา ได้แก่ การทอลูกฟูก (ทอให้มีแนวสันนูนขึ้นมาตลอดทั้งผืนตามแนวเส้นด้าย) และทอลายสาน (รวมหมู่เส้นด้ายพุ่งและยืน ตั้งแต่ 2 เส้นขึ้นไป)
- 1.2 ทอลายสอง - เป็นผ้าทอที่ทนทานและแข็งแรงที่สุด ด้ายพุ่งจะสอดจัดกับด้ายยืน ทำให้เกิดเป็นสันนูน แนวทแยงบนผืนผ้า เนื้อแน่นและอยู่ตัว
- 1.3 ทอต่วน (ซาติน) - ดัดแปลงวิธีการทอจากลายสอง ทอได้ทั้งชนิดที่เนื้อเรียบและยกดอก การทอทั้งตัวของผ้าดี ดูหรูหรา แต่ไม่ทนทาน เพราะเส้นด้ายถูกสะกดได้ง่าย



ภาพที่ 156 แสดงโครงสร้างของลายผ้าทอวิธีต่างๆ

2. การทำเป็นแผ่น (Filming)

เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ผลิตเป็นผืนผ้า เช่น ผ้าพลาสติก มีวิธีการผลิตอยู่ 3 วิธี คือ

- 2.1 การผลิตโดยไม่ให้เส้นใย - พลาสติกชนิดนี้จะเป็นแผ่นบางๆ ความชื้นซึมผ่านไม่ได้ เย็บตะเข็บให้ติดกันโดยอัดด้วยความร้อน ทำได้ 3 วิธี
 - กดน้ำยาผ่านช่องแคบๆ ยาวๆ ผ่านอากาศอุ่นๆ หรือลงในน้ำที่จะทำให้พลาสติกนั้นแข็งตัว แล้วนำไปตั้งยี่ดให้บางตามที่ต้องการ
 - พ่นน้ำยาพลาสติกเหลวลงบนวงล้อใหญ่ๆ พวงล้อหมุนไป พลาสติกจะถูกอากาศแล้วแห้ง ลอกออก อาจพ่นลงบนสายพานใหญ่ๆ หรือบนกระดาษไม่ซีมีน้ำก็ได้
 - อัดด้วยลูกกลิ้งร้อนๆ 2 อัน แล้วดึงออกจนบางเท่าที่ต้องการ
- 2.2 การผลิตโดยมีใยรองรับ - ทนกว่าผ้าพลาสติกที่ผลิตโดยวิธีอื่นทั้งหมด ใช้พลาสติกเหลวเคลือบบนผ้าอัดเส้นใย ผ้าทอหรือผ้าถัก ถ้าเคลือบบางๆ ใช้ป้องกันมิให้หดและยับ เป็นการตกแต่งผ้า ถ้าเคลือบหนาใช้เป็นผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 การทอเหมือนกับการทอผ้าธรรมดา – ใช้พลาสติกใยยาวเดี่ยวทอเส้นค่อนข้างใหญ่ วิธีเคลือบพลาสติกทำได้หลายวิธี อาจเป็นลักษณะผงแห้งอัดติดบนผ้ารองพื้นหรือละลายให้เป็นของเหลวแล้วพ่น (ได้ผลแบบเดียวกัน)

2. การตกแต่งผืนผ้า

การตกแต่งผ้า หมายถึง การกระทำใดที่ทำต่อใย ด้ายหรือผ้า ไม่ว่าจะเป็กระยะใด เพื่อเปลี่ยนผิวสัมผัส เนื้อ และประโยชน์ใช้สอยของผ้านั้นให้ดีขึ้น หรือแก้ไขส่วนที่ไม่ดีออก เพื่อให้ผ้ามีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการใช้งาน ปัจจุบันมีหลายวิธี ซึ่งอาจสรุปการตกแต่งที่น่าสนใจกับการนำมาใช้ได้ดังนี้

1. การตกแต่งกันหดเพื่อให้คงตัว

เพื่อให้ผ้าสามารถรักษารูปร่างและรูปทรงในระหว่างการใช้งานไว้ได้ ป้องกันการหดของผ้าซึ่งมักเกิดขึ้นระหว่างการซักล้าง หรือรีด การหดนี้เกิดขึ้นได้กับผ้าแทบทุกชนิดซึ่งมีสาเหตุต่างกัน เช่น ผ้าฝ้ายมักหดเมื่อนำไปซักครั้งแรก ผ้าใยสังเคราะห์มักหดเมื่อโดนความร้อนสูง

2. การตกแต่งกันเปื้อน

จำเป็นโดยเฉพาะผ้าใยสังเคราะห์ ซึ่งดูน้ำมันได้ดีกว่าน้ำ ดังนั้นเมื่อโดนสารพวกน้ำมันหรือสิ่งสกปรกจึงมักซักออกยาก การตกแต่งต้องใช้สารเคมีที่มีคุณสมบัติในการดูดซึมไปได้ดีในผ้า

3. การตกแต่งกันขุ่นขุย

ขุย มักเกิดกับผ้าที่ใช้ด้ายปั่นจากเส้นด้ายที่ค่อนข้างสั้น และผิวเรียบมักได้แก่ ใยสังเคราะห์ทั้งหลาย ซึ่งในการใช้งาน เส้นใยต้องมีการเสียดสีและหักงอ ทำให้ปลายเส้นใยไหลขึ้นมาเหนือผิวผ้า ดังนั้นจึงต้องมีการตกแต่งเพื่อป้องกันการเกิดขุยโดยวิธีต่างๆดังนี้

- การเผาขน หรือ ตัดขนที่มีอยู่บนผ้า ไม่ให้เกิดการจับกลุ่มของปลายเส้นใย
- การทำให้ผ้าหดตัวโดยวิธีทางเคมี หรือใช้ความร้อน เส้นใยจะสั้นและหนาขึ้น ปลายเส้นใยฝังตัวได้เหนียวแน่นมากขึ้น

4. การตกแต่งเพื่อเพิ่มความคงทนต่อแสงแดด

เส้นใยต่างๆเมื่อถูกแสงแดด หรือรังสีอุลตราไวโอเล็ตนานๆ จะเปื่อยได้ จึงต้องเพิ่มความคงทนของผ้าโดยการใส่สารที่สามารถดูดซึมอุลตราไวโอเล็ต

5. การตกแต่งเพื่อกันน้ำ และสะท้อนน้ำ

- ผ้าที่ตกแต่งเพื่อกันน้ำ น้ำและอากาศจะไม่สามารถซึมผ่านผ้าได้

การตกแต่งกันน้ำ ใช้สารประกอบยางธรรมชาติ หรือยางสังเคราะห์ เคลือบผิวผ้าทั้ง 2 ด้าน ใช้ไปนานๆ จะเสื่อมคุณภาพได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผ้าที่ตกแต่งสะท้อนน้ำ น้ำที่ตกมาถูกผ้าจะสะท้อนกลับออกโดยรวมกันเป็นหยดน้ำ และไหลหลุดออกจากผ้าไป ผ้าชนิดนี้ถ้ารวมกันเป็นหยดใหญ่ จะมีน้ำหนักมาก จะสามารถซึมผ่านผ้าไปยังอีกด้านหนึ่งได้ อากาศผ่านเข้า-ออกได้

การตกแต่งสะท้อนน้ำ อาจทำโดยการตกแต่งหรือการทอก็ได้ ผ้าที่ทอเนื้อแน่นและเส้นใยค่อนข้างกลม ด้ายเดี่ยวเข้าเกลียวแน่นแล้วมาทำเป็นด้ายรวม เข้าเกลียวน้อยลงเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการสะท้อนน้ำในตัวเอง ส่วนการตกแต่งใช้สารประเภทขี้ผึ้ง สบู่ผสมโลหะบางชนิดและสารประเภททำปฏิกิริยาที่ผิวมาเคลือบปิดช่องระหว่างพื้นผิว และทำให้ผ้าลื่นดังนั้นเมื่อเปียกผ้า น้ำจะรวมกันเป็นหยดกลิ้งไป

6. การตกแต่งเพื่อเพิ่มความแข็งแรง

การตกแต่งให้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้นนี้ เป็นการผ่านใยผ้าให้ได้รับการฉาบเคลือบด้วยสารเคมีสังเคราะห์ด้านหลัง ให้ผ้ามีคุณสมบัติพิเศษเพิ่มขึ้นตามแต่สารเคมีที่ใช้เคลือบโดยซิลิโคน โพลียูรีเทน และ PVC ซึ่งจะทำให้ผ้ามีความทนทานและกันน้ำได้ดี สามารถซักล้างทำความสะอาดได้ ใช้เคลือบได้ทั้งผ้าใยธรรมชาติและใยสังเคราะห์

7. การตกแต่งให้ทนไฟและติดไฟช้า

ใยโลหะทั้งหมดไม่ติดไฟ ใยโปรตีนและใยสังเคราะห์ติดไฟช้าและไหม้เพียงระยะสั้นๆ การตกแต่งให้ติดไฟช้ามีทั้งชนิดถาวรและไม่ถาวร

- ชนิดถาวร – ตกแต่งด้วยสารเคมี เช่น ยูเรียฟอสเฟต ฟอสฟอรัสพอลิมัลดีไฮด์ มักทำให้เนื้อผ้ากระด้างขึ้นบ้างเล็กน้อย
- ชนิดไม่ถาวร – ตกแต่งด้วยเกลือฟอสเฟต โบเรท และแอมโมเนียม (ละลายในน้ำได้) พอซักจะละลายน้ำหลุดไปที่ละน้อย

3. การตกแต่งลวดลายบนพื้นผ้า

เป็นการตกแต่งให้เกิดลวดลายบนผ้าเพื่อให้ผ้ามีความสวยงาม มีหลายวิธี

1. การทอ

ให้ผิวสัมผัสที่อ่อนนุ่มกว่าการพิมพ์ลาย ผลิตได้ยาก และการออกแบบลวดลายมีขีดจำกัดหลายประการ สามารถแบ่งการทอได้ 2 ลักษณะ คือ

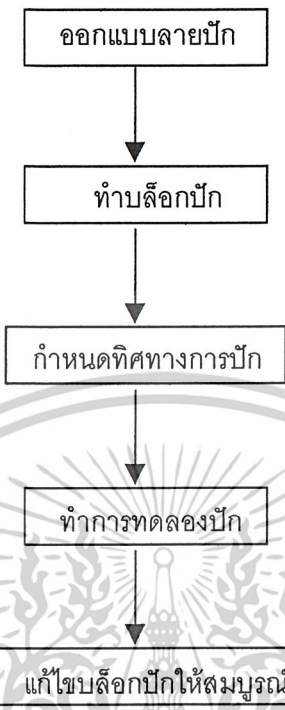
- 1.1 การทอด้วยเส้นใยที่ย้อมหรือพิมพ์ลวดลายไว้แล้ว เช่น ผ้ามัดหมี่ของไทย
- 1.2 การทอด้วยเส้นใยสีธรรมชาติ แต่ใช้เทคนิคการผูกสายก่อนให้เกิดลวดลาย เช่น ผ้าลายขิด ผ้าเกาะยอ ฯลฯ

2. การปัก

ทำได้ 2 วิธี คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

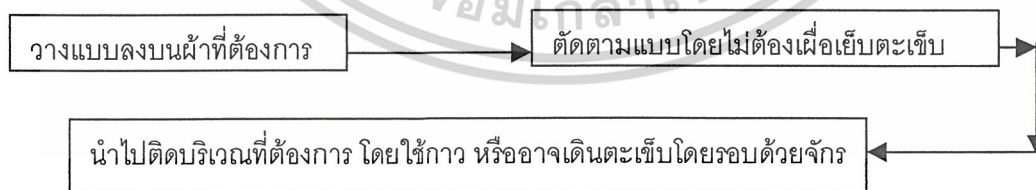
ตารางที่ 25 แสดงขั้นตอนการปักด้วยเครื่องจักร



3. การตัดแปะ

เป็นการทำลายอีกวิธีหนึ่ง โดยใช้ผ้าที่มีคุณสมบัติพิเศษ คือเมื่อตัดแล้วผ้าจะไม่ลุ่ยออกเป็นเส้นด้าย ผ้าที่นิยมมาตัดแปะ ได้แก่ ผ้าสักหลาด ผ้ากำมะหยี่ เป็นต้น นิยมทำในพื้นที่เล็กๆ และลวดลายไม่ซับซ้อนยุ่งยาก

ตารางที่ 26 แสดงขั้นตอนการตกแต่งแบบการตัดแปะ

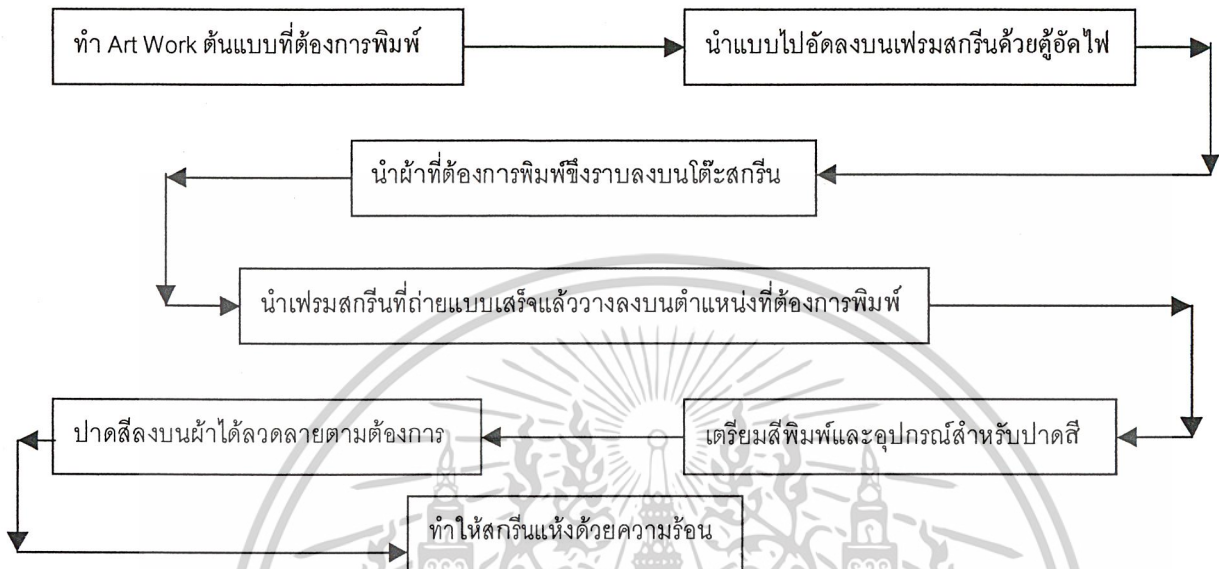


4. การพิมพ์

การพิมพ์ผ้าเป็นการทำให้เกิดสีเฉพาะแห่งบนผืนผ้า ทำให้มีลวดลายต่างๆ หลากสีสวยงาม การพิมพ์ให้เกิดลวดลายสามารถทำได้ง่ายและสะดวก แต่จำเป็นต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ประกอบกับเทคนิคความรู้ทางวิชาการด้วยจึงจะเกิดความกลมกลืนของสี ความเหมาะสมของเส้นใย ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 27 แสดงขั้นตอนการพิมพ์ผ้า
ขั้นตอนการพิมพ์ Silk Screen



กรรมวิธีในการพิมพ์ผ้าที่มีใช้ในระบบอุตสาหกรรม

มีดังนี้

1. วิธีพิมพ์ด้วยสีสกรีน - ใช้แม่หรือโลหะทำเป็นกรอบสี่เหลี่ยมซึ่งด้วยผ้าไหมหรือโพลีเอสเตอร์เนื้อละเอียด แล้วทำลายบนสกรีน ใช้สกรีน 1 อันต่อการพิมพ์ 1 สี เวลาพิมพ์ต้องจัดระยะการเคลื่อนสกรีนที่แน่นอนผืนผ้าจะเลื่อนไปได้สกรีน ตัวสกรีนจะถูกยกขึ้น ปัจจุบันมีการพิมพ์โดยการสกรีนอัตโนมัติ การเลื่อนผ้าและการสกรีนทำด้วยเครื่องจักร เวลาเดินเครื่องผ้าจะเลื่อนไปข้างหน้าเท่ากับความกว้างของสกรีน และยังมีกรสกรีนแบบทรงกระบอก เป็นลูกกลิ้งกลมตรงกลางส่วนที่เป็นลายจะโปร่งให้สีผ่าน พิมพ์ได้ประหยัด รวดเร็ว
2. วิธีพิมพ์ด้วยลูกกลิ้ง - เป็นการรวมกระบวนการการสกรีนสีธรรมดาและการแกะลายบนลูกกลิ้งเข้าด้วยกัน แล้วดัดแปลงเครื่องพิมพ์เล็กน้อยใช้พิมพ์ผ้าแทนกระดาษ ผ้าจะไปปรับสีที่ซึ่งอยู่ในลูกกลิ้งเมื่อถูกบ้วนเข้าเครื่องจะเกิดลวดลายลงบนผืนผ้า ในแต่ละรอบที่ลูกกลิ้งหมุนจะได้ลายออกมาเป็นสีเดียว ความสวยงาม ชัดเจนขึ้นกับการแกะลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิธีพิมพ์ด้วยรูปลอก - เป็นการพิมพ์โดยอาศัยการระเหิดของสีจากกระดาษที่สีนี้พิมพ์ผ่าน และติดแนบบนผ้า ใช้ได้ดีทั้งในผ้าโพลีเอสเตอร์ ไยสังเคราะห์ล้วน วิธีนี้ถูกกว่าแบบลูกกลิ้งและไม่เกิดมลภาวะ

ลักษณะการพิมพ์ผ้า แบ่งออกได้ 6 แบบ คือ

1. การพิมพ์แบบ Direct

เป็นการพิมพ์ลวดลายบนผ้าขาว ใช้สำหรับการพิมพ์ที่ต้องการมีพื้นที่สีขาวมาก

2. การพิมพ์แบบ Over

คล้ายกับแบบแรก ต่างกันที่ผ้าจะผ่านการย้อมสีก่อน สีที่ใช้พิมพ์จะเข้มมากกว่าสีย้อมและสีของลวดลายที่พิมพ์ทับสีย้อม ซึ่งจะเกิดเป็นสีพื้นรวมกับสีที่พิมพ์ทับลงไป

3. การพิมพ์แบบ Resist

คือการทำให้เกิดลวดลายบนผืนผ้า ด้วยการพิมพ์สารกันสีลงไปในบริเวณที่ไม่ต้องการให้สีติดแล้วไปทำให้เกิดสีพื้น บริเวณที่ถูกกันสีอาจเป็นสีขาวหรือเป็นสีอื่นก็ได้

4. การพิมพ์แบบ Discharge

คือการพิมพ์ลวดลายลงบนผ้าสี หลังจากพิมพ์แล้วสีพื้นจะอยู่ในตำแหน่งของลวดลายที่พิมพ์ทับจะถูกจำกัดออกโดยสารเคมีที่ใช้พิมพ์ ทำให้เกิดเป็นลวดลายสีขาว ถ้าต้องการให้เกิดสีตรงที่พิมพ์ก็สามารถผสมสีลงไปกับสารที่ใช้พิมพ์ได้

5. การพิมพ์แบบ Bum out

เป็นการทำให้เกิดลวดลายบนผืนผ้าใยผสมโพลีเอสเตอร์กับฝ้าย ด้วยการผสมสารเคมีลงในสารที่ใช้พิมพ์ เพื่อทำลายส่วนที่เป็นเส้นใยฝ้ายออกตรงที่เป็นลวดลายทำให้เหลือเพียงเส้นใยชนิดเดียวในบริเวณนั้น

6. การพิมพ์แบบ Transfer

เป็นการทำให้เกิดลวดลายบนผืนผ้าโดยการถ่ายลายจากกระดาษที่มีสีและลวดลายที่ต้องการการถ่ายลายทำได้โดยการแนบกระดาษลงบนผ้าแล้วอัดด้วยความร้อนสูง สีจะเคลื่อนที่จากกระดาษไปสู่ผ้าทำให้เกิดเป็นลวดลายตามที่มีในกระดาษ วิธีนี้ใช้กับสีที่มีคุณสมบัติระเหิดได้

สรุปขั้นตอนการเตรียมพิมพ์

ตารางที่ 28 ตารางสรุปขั้นตอนการเตรียมพิมพ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ข้อมูลเกี่ยวกับสีและลวดลายในการออกแบบ

5.1 สี

5.1.1 ประเภทของสี

จากลักษณะที่แตกต่างกันได้แบ่งออกเป็น 6 ประเภทซึ่งจับเป็นคู่ได้ 3 คู่ คือ

1. สีอ่อนและสีเย็น

1.1) สีอ่อน - ตั้งแต่สีแดงมาถึงสีเหลือง รวมทั้งสีส้ม, ชมพู, น้ำตาล เป็นต้น อ่อนเป็นสีที่สดใส รุนแรง สะดุดตาและสร้างความรู้สึกมากกว่าสีอื่น

1.2) สีเย็น - คือตั้งแต่สีเขียวลงไปถึงสีม่วง สีเย็นจะดูเฉื่อยชา เศร้าหมอง เยือกเย็น แต่ก็มีสีเย็นบางสีที่ให้ความรู้สึกในทางที่ดี เช่น เขียวและน้ำเงิน ซึ่งให้ความรู้สึกสะอาด สดชื่นได้

2. สีอ่อนและสีเข้ม

2.1) สีอ่อน - สีอ่อนของสีใดๆก็ตามจะดูนุ่มนวล อ่อนหวาน และให้ความรู้สึกเบา

2.2) สีเข้ม - สีเข้มให้ความรู้สึกหนักโดยเฉพาะสีดำ ดูหนักแน่นแข็งแแกร่ง สีพวกแดงเข้ม ม่วงเข้ม เขียวเข้ม น้ำเงินเข้ม เป็นกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกสูงส่ง

3. สีสดและสีขี้ริ้ว

3.1) สีสด - เป็นสีที่มีพลังในตัวเอง สีแดงเป็นสีสดที่เด่นที่สุด สีขาวและดำก็นับเป็นสีสดเช่นกัน เมื่อรวมสีสด 2 สีเข้าด้วยกันสายตาก็จะล้าอย่างรวดเร็ว

3.2) สีขี้ริ้ว - เป็นการเติมสีเทาลงในสีต่างๆ ซึ่งจะทำให้สีดูนุ่มนวลขึ้น แต่ถ้าเพิ่มมากเกินไปจะดูขุ่นเหมือนโคลน สีขี้ริ้วให้ความรู้สึกเลือนลาง ว้างเปล่า อย่างไรก็ตามสีขี้ริ้วช่วยลดความเครียดลงได้ ทำให้เกิดโครงสร้างที่เหมือนอยู่ในความฝัน

5.1.2 จิตวิทยาของสี

สีมีคุณสมบัติทำให้เกิดความกลมกลืน และช่วยสร้างความเป็นจุดเด่น นอกจากนี้สียังสามารถแสดงออกถึงอารมณ์ด้วย สีมีผลต่อการออกแบบดังนี้

1. สร้างความรู้สึก สีให้ความรู้สึกต่อผู้ที่พบเห็นแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และภูมิหลังของผู้การใช้สีในการออกแบบนอกนั้นเป็นการสร้างความรู้สึกต่อการสัมผัสแล้วยังเป็นการสร้างบรรยากาศอีกด้วย
2. สร้างความน่าสนใจ สีมีอิทธิพลต่อการออกแบบช่วยสร้างความประทับใจและความสนใจเป็นอันดับแรกๆที่พบเห็น

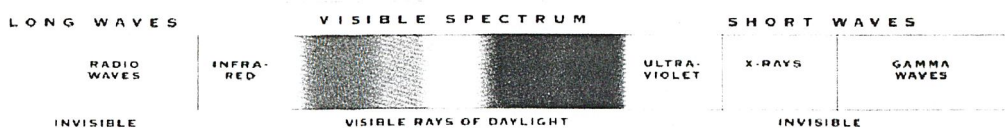
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สีสบอกลักษณะของวัตถุ เกิดจากประสบการณ์และภูมิหลัง เช่น สีแดงแทนไฟ สีเขียวแทนพืช
4. สีช่วยในการรับรู้และจดจำ ในงานออกแบบที่ต้องการให้ผู้พบเห็นเกิดการจดจำในรูปแบบและผลงาน เกิดความประทับใจ การใช้สีต้องสอดคล้องและมีเอกภาพ

จิตวิทยาของสี คือการที่สีมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์

ตารางที่ 29 แสดงจิตวิทยาของสี

สีแดงแก่	สีแห่งการโฆษณาชวนเชื่อ ตื่นเต้น ไร้ใจ
สีแดงอ่อน	ความปรานี ความเยือกเย็น ความหวาน ความสุข
สีแดงเข้ม	มีอุดมคติสูง ยิ่งใหญ่ สมบูรณ์
สีชมพู	สีแห่งความรัก ความมั่นใจ นุ่มนวล น่ารัก
สีน้ำเงิน	สีแห่งความเชื่อมั่น หนักแน่น สุขภาพ ต่อมตม
สีฟ้าอ่อน	ราบรื่น ร่มเย็น
สีเหลือง	สว่าง สดใส ไร้เงา รู้สึกเบรียว
สีแสด	ตื่นตัว ไร้ใจ สนุกสนาน
สีม่วง	สีแห่งความผิดหวัง ไม่เชื่อมั่น ไม่แน่นอน เศร้า ความกดดัน
สีเขียวอ่อน	สดชื่น ไร้เงา เบิกบาน สบาย
สีเขียวแก่	เศร้า ซา เบื่อหน่าย
สีส้ม	สนุกสนาน ไร้เงา
สีขาว	บริสุทธิ์ ใหม่ สดใส
สีเทา	อ่อนโยน เศร้าสงบ
สีดำ	หดหู่ เศร้าใจ ลึกลับ
สีน้ำตาล	อัปทิว ล้าสมัย



5.1.3 คุณลักษณะเฉพาะของสี

สีที่เกิดจากการผสมของเนื้อสี จะมีคุณลักษณะ 4 ประการ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. วรรณะ (Hue)

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

- 1.1) Chromatic Colors - คือสีที่มีวรรณะของสีผสมอยู่ สามารถจำแนกออกเป็นสีเขียว แดง เหลือง ฯลฯ ได้ชัดเจน
- 1.2) Achromatic Colors - คือสีที่ไม่มีวรรณะของสีผสมอยู่ สามารถจำแนกเป็นน้ำหนักอ่อนเข้ม ได้แก่ สีขาว เทา ดำ

2. ความเข้มของสี

คือคุณสมบัติของสีที่เกี่ยวกับความสด หรือความหม่นที่เกิดขึ้นเพราะมีการผสมกับสีตรงข้าม ทำให้ความสดไหลลดลง เช่น สีม่วงเจืออยู่ในสีเหลือง เป็นต้น

3. คุณค่าของสี

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

4. คุณสมบัติสะท้อนแสง

คือคุณสมบัติของสีที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพทางด้านสะท้อนแสง ทำให้เกิดปฏิกิริยาของสีที่เปลี่ยนไปจากเดิม

5.1.4 การใช้สีร่วมกัน

ในการออกแบบต้องคำนึงถึงการใช้สีที่มากกว่า 2 สีขึ้นไป ซึ่งหมายความว่า การใช้สีต้องให้เกิดความกลมกลืนกัน ซึ่งทำได้หลายวิธี ดังนี้

1. การใช้สีเดี่ยว

แต่ทำให้สีดูแตกต่างกันโดยการผสมสีขาวหรือผสมสีดำ ซึ่งทำให้สีมีความเข้มอ่อนที่ต่างกัน เรียกว่า Monochromatic

2. การใช้สีคล้ายคลึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือใช้สีข้างเคียงในวงจสี เช่น ส้มและแดง สีข้างเคียงนั้นมีลักษณะการใช้ร่วมกันใน

ลักษณะต่างๆ คือ

- 2.1) ให้สีอ่อนเป็นสีเด่น - โดยให้คู่กับสีข้างเคียงที่ผสมดำในหลายๆระดับความเข้ม จะดูกลมกลืนกว่าคู่กับสีอ่อนเหมือนกัน
- 2.2) ให้สีเข้มเป็นสีเด่น - ควรให้อยู่กับสีเข้มของสีข้างเคียงกัน ไม่ควรนำไปคู่กับสีขี้มของสีข้างเคียง เพราะจะดูไม่เห็นความแตกต่าง
- 2.3) ให้สีสดเป็นสีเด่น - ถ้าคู่กับสีอ่อนของสีข้างเคียงกันจะดูสดใส ไม่ควรใช้สีสดคู่กับสีสด เพราะเป็นโครงสีที่ดูไม่ค่อยดี
- 2.4) ให้สีเข้มเป็นสีเด่น - ถ้าเข้าคู่กับสีอ่อนจะดูธรรมดา ถ้าคู่กับสีขี้มจะดูเศร้าหมอง ถ้าคู่กับสีสดโครงสีจะดูดีขึ้น และถ้าคู่กับสีเข้มเหมือนกันจะดูแตกต่างกันน้อยมาก - ในกรณีที่ใช้ 3 สีขึ้นไป มีหลักการดังนี้คือ
- 2.5) ถ้าใช้สีอ่อนทั้งหมดจะดูไม่เข้ากันเท่าใดนัก แต่หากเพิ่มสีขี้มหรือสีสดเข้าไปแทนบ้างจะดูดีขึ้น
- 2.6) ถ้าใช้สีขี้มเป็นหลัก ต้องเติมสีเข้มเข้าไปแทรก ถ้าใช้สีสดเป็นหลักควรที่จะใช้สีอ่อนมาช่วยให้สีสดดูไม่ตึกันโดยใช้สีอ่อนเป็นพื้นหรือเป็นตัวเน้นในบางจุด แต่ถ้าใช้สีสดทั้งหมดที่เป็นสีสดข้างเคียงกัน จะดูต่อเนื่องนุ่มนวลทั้งๆที่โดยลำพังแล้ว สีสดจำให้ความรู้สึกที่วุ่นวายสับสนหรือตึกัน
- 2.7) หากใช้สีอ่อนเป็นหลัก ควรที่จะแทรกสีขี้มเข้าไปจะดูกลมกลืนกันได้เป็นอย่างดี
- 2.8) หากใช้สีเข้มทั้งหมดจะดูแยกไม่ออกและดูน่าเบื่อ

3. การใช้สีตัดกัน

สีตัดกันคือสีที่อยู่ห่างกัน 3 ช่วงสีในวงจสีสีกลุ่มนี้สามารถอยู่ด้วยกันได้เป็นอย่างดี โดยลักษณะการใช้ร่วมกัน ดังนี้คือ

- 3.1) ใช้สีอ่อนด้วยกันทั้งสองสี ดูกลมกลืนกัน
- 3.2) ใช้สีอ่อนร่วมกับสีขี้ม จะยิ่งเพิ่มความกลมกลืน
- 3.3) ใช้สีอ่อนกับสีสด หรือสีอ่อนกับสีเข้ม จะดูตัดกันเกินไป
- 3.4) สีขี้มคู่กับสีสด หรือคู่กับสีขี้มด้วยกัน สีจะตัดกันอย่างดูดี เพราะมักจะเป็นสีที่มาจากธรรมชาติ เช่น ทองฟ้า พื้นดิน เป็นต้น
- 3.5) ใช้คู่ของสีสดที่ตัดกันจะดูเข้าใจง่ายแต่ก็ไม่เสมอไป อาจดูเฉื่อยๆได้เช่นกัน
- 3.6) สีสดใช้คู่กับสีเข้มจะดูดีขึ้น

4. การใช้สีตรงข้าม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

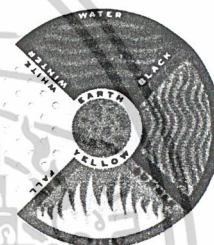
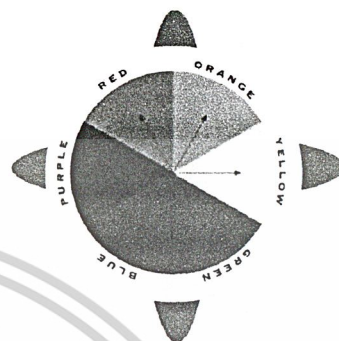
สีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรัส สีตรงข้ามจะส่งเสริมกัน เพราะสีที่อยู่ระหว่างสีตรงข้ามกันนี้เป็นสีที่ออกจากแท่งปริซึมทุกสี มีหลักการใช้ดังนี้

- 4.1) สีอ่อนด้วยกันจะดูกลมกลืน
- 4.2) อย่าใช้สีขีรึมด้วยกันจะดูน่ารำคาญ หากใช้สีสดด้วยกันจะทำให้เกิดแรงดึงระหว่างสี ทำให้ตรงรอยต่อของสีดูสั้นไหว
- 4.3) ใช้สีเข้มกับสีสด จะตัดกันมากเกินไป

5. การใช้สีไม่มีสี

ซึ่งก็คือสีดำและเทาในน้ำหนักต่างๆ มีหลักการดังนี้คือ

- 5.1) สีเทาหรือเทาเข้มไปได้ดีกับสีอ่อน
- 5.2) สีดำหรือสีเทาเข้มไปได้ดีกับสีขีรึม
- 5.3) สีสดมักใช้กับสีเทาอ่อนหรือดำ
- 5.4) ควรใช้สีเทาเป็นสีพื้นแล้วเน้นด้วยสีอื่น
- 5.5) สีสดจะดูขีรึมและจางลงเมื่อใช้ร่วมกับสีขาว
- 5.6) สีขาวทำให้สีที่เป็นปฏิปักษ์กันดูกลมกลืนกันได้



5.1.5 อิทธิพลของสีต่อความรู้สึก

ตารางที่ 30 แสดงอิทธิพลของสีต่อความรู้สึก

ความรู้สึกด้านต่างๆ	สี	
	สีอ่อนหรือสีเย็น	สีเข้มหรือสีร้อน
ความรู้สึกทางด้านขนาด	ทำให้ของดูใหญ่ขึ้น	ทำให้ของดูเล็กลง
ความรู้สึกทางด้านน้ำหนัก	ทำให้รู้สึกเบา	ทำให้รู้สึกหนัก
ความรู้สึกทางด้านความแข็งแรง	ทำให้รู้สึกอ่อนโยน	ทำให้รู้สึกแข็งแรง
ความรู้สึกทางด้านอารมณ์	ทำให้รู้สึกสบายใจ ผ่อนคลาย	ทำให้รู้สึกร้อนไม่สบายใจ
ความรู้สึกทางด้านระยะ	ทำให้รู้สึกไกลออกไป	ทำให้รู้สึกใกล้เข้ามา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ลาย

5.2.1 ลักษณะของลายพิมพ์ผ้า

ลวดลายออกแบบที่ใช้ในการพิมพ์ผ้า ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ

1. ลวดลายตกแต่ง

แบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท คือ

- 1.1) ลายดอกไม้ - เป็นการนำส่วนประกอบของดอกไม้และพืชต่างๆมาใช้ในการออกแบบ
- 1.2) ลายสัตว์ - เป็นการนำเอาลักษณะโครงสร้างลำตัวสัตว์มาใช้ในการออกแบบ รวมถึงภาพคน และส่วนหนึ่งส่วนใดของสัตว์ด้วย
- 1.3) ลาย Abstract - เป็นการเอารูปทรงต่างๆที่ตัดทอนแล้วมาจัดองค์ประกอบ ซึ่งลวดลายนี้อาจก่อให้เกิดความเข้าใจต่างๆกันไปในแต่ละบุคคล
- 1.4) ลายเรขาคณิต - การเอารูปทรงในหลักวิชาเรขาคณิต มาจัดองค์ประกอบ
- 1.5) ลายภาพเหมือนจริง - มีลักษณะลายเหมือนภาพถ่าย

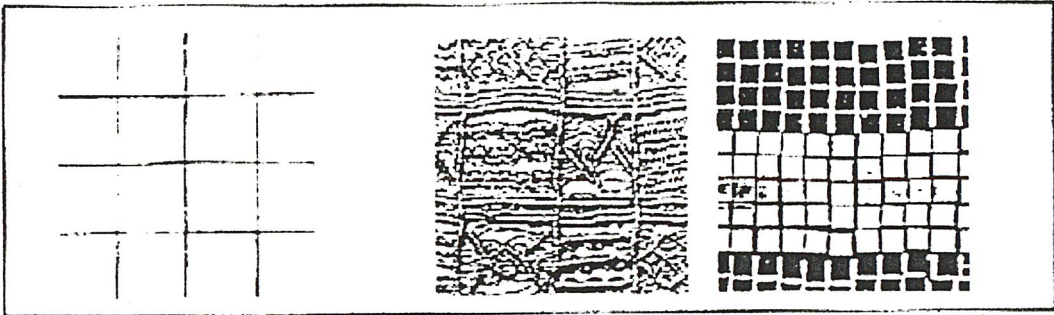
2. ระบบการจัดวางลาย

- 2.1) ระบบเนื้อที่จำกัด - คือการจัดองค์ประกอบของลายที่มีเนื้อที่ของลวดลายน้อยกว่าเนื้อที่ของผืนผ้า หรือเป็นลายเฉพาะแห่ง ในที่นี้หมายถึงเฉพาะลายบริเวณริมหรือเชิงผ้า และลายที่อยู่ในวงกรอบจำกัดด้วย
- 2.2) ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด - คือการจัดองค์ประกอบของลายให้กระจายเต็มผืนผ้า โดยที่เนื้อที่ของลวดลายจะมีมากกว่าเนื้อที่ของผืนผ้าส่วนที่ไม่มีลาย ลักษณะของลวดลายอาจเป็นหน่วยเดี่ยว ลายเดี่ยว หรือเป็นเส้นยาวต่อเนื่องกัน

3. การต่อลาย

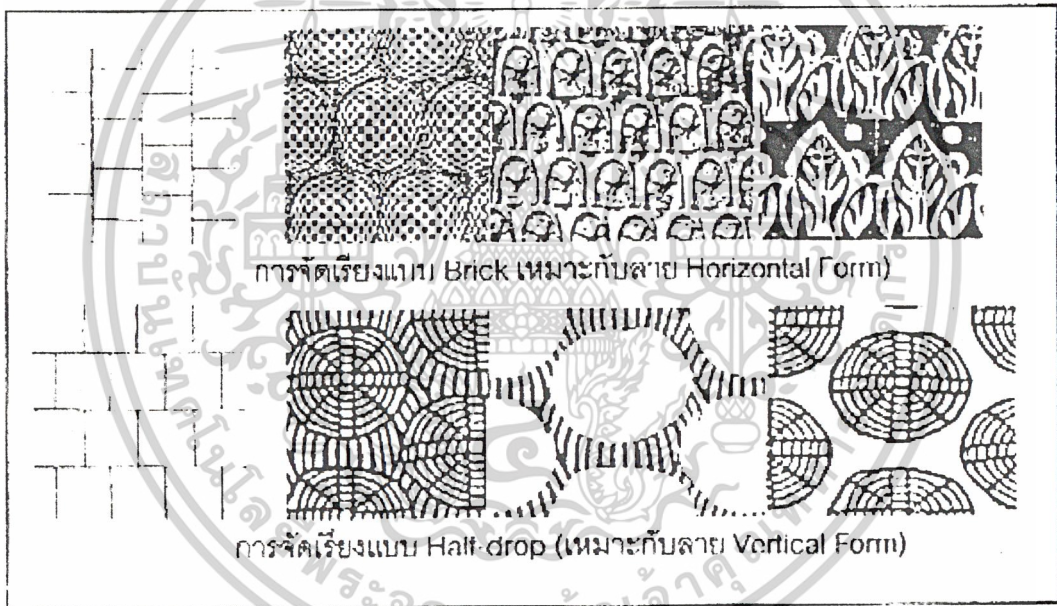
ใช้รูปทรงเรขาคณิตมาจัดเรียงซ้ำกัน มี 9 ลักษณะคือ

- 3.1) การต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยม - เป็นแบบเรียบง่าย แต่สามารถทำให้เกิดแพทเทิร์นหลายแบบด้วยการจัดเรียงแบบต่างๆ เช่น การเรียงสลับ หรือเรียงแบบกระจกสะท้อน เริ่มด้วยการสร้างสี่เหลี่ยมให้มีขนาดเท่าๆกันแล้วเขียนลายลงในสี่เหลี่ยมนั้น เป็นหลักพื้นฐานให้เกิดผ้าตาราง โครงสร้างนี้ให้ความรู้สึกมั่นคงและเรียบง่าย



ภาพที่ 157 แสดงการต่อลายลักษณะสี่เหลี่ยมแบบต่างๆ

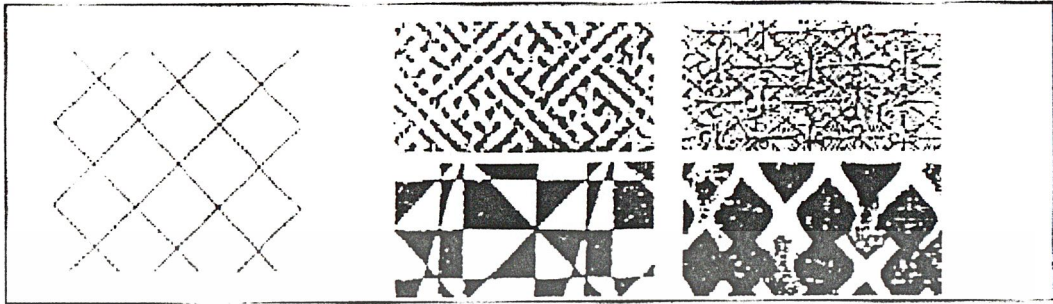
- 3.2) การต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวอนและแนวตั้ง - เป็นการเรียงสี่เหลี่ยมที่บรรจุลายเรียงสลับสับหว่างกันทั้งในแนวตั้งและแนวนอน ลายที่สมบูรณ์แล้วจะเห็นเป็นเส้นเฉียง



ภาพที่ 158 แสดงการต่อลายลักษณะการเรียงอิฐแนวอนและแนวตั้งแบบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.3) การต่อลายลักษณะเหลี่ยมเพชร หรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน - เป็นการเรียงสี่เหลี่ยมเป็นมุม 45 องศา ตามแนวเส้นทแยงมุมขนานกันไป การจัดในลักษณะนี้ให้ความรู้สึกเบา ละเอียดอ่อนและมีการเคลื่อนไหว



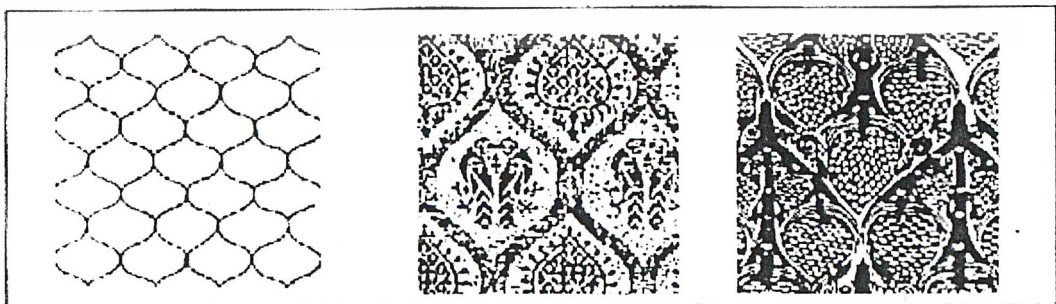
ภาพที่ 159 แสดงการต่อลายลักษณะเหลี่ยมเพชร หรือสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนแบบต่างๆ

- 3.4) การต่อลายลักษณะสามเหลี่ยม - เกิดจากการแบ่งสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน (ลากเส้นทแยงมุม) ลวดลายที่บรรจุในสามเหลี่ยม สามารถนำมาจัดเรียงต่อกันเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส ผืนผ้า หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม หรือแม้กระทั่งวงกลม ลวดลายที่ได้ออกมาอาจแสดงลักษณะความแข็งแรง หรือเคลื่อนไหวก็ได้



ภาพที่ 160 แสดงการต่อลายลักษณะสามเหลี่ยมแบบต่างๆ

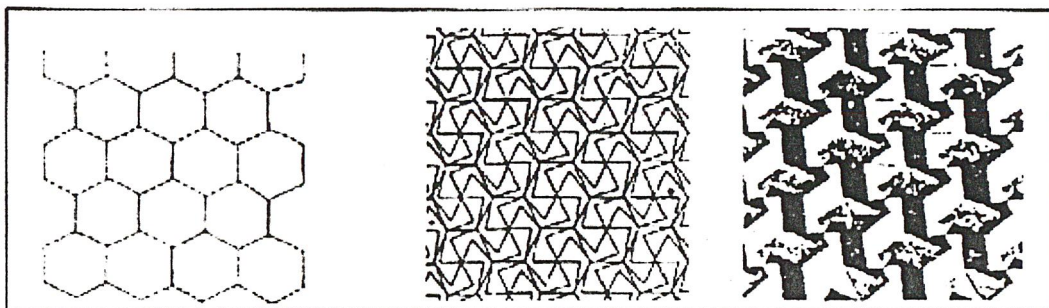
- 3.5) การต่อลายในลักษณะลวดตาข่าย - คล้ายกับลายคลื่น เป็นลักษณะต่อเชื่อมจากสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน เหมาะสำหรับผ้า幔หรือวอลล์เปเปอร์



ภาพที่ 161 แสดงการต่อลายลักษณะลวดตาข่ายแบบต่างๆ

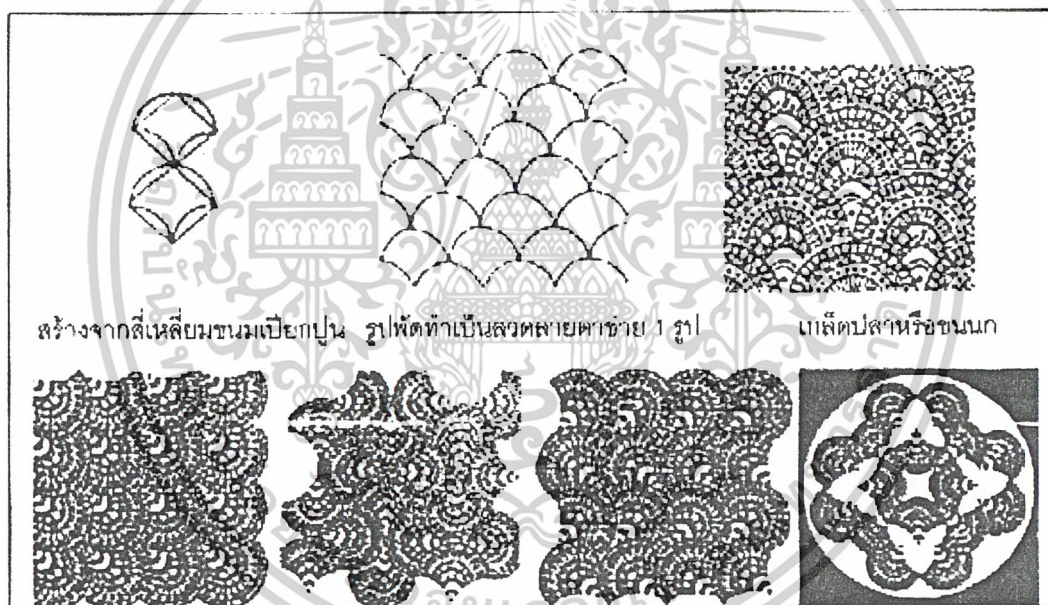
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 3.6) การต่อลายลักษณะหกเหลี่ยม - ให้ความรู้สึกที่เป็นระเบียบและสมดุล ลักษณะเป็นโครงสร้างที่มาจากขนมเปียกปูนแล้วลากเส้นเชื่อมต่อกันเป็นหกเหลี่ยม



ภาพที่ 162 แสดงการต่อลายลักษณะหกเหลี่ยมแบบต่างๆ

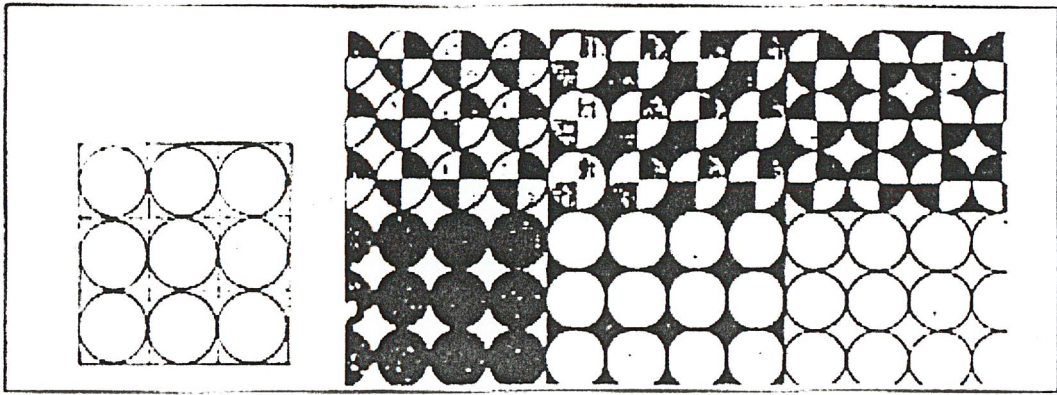
- 3.7) การต่อลายลักษณะรูปพัด - ลวดลายที่ใส่ในรูปพัดอาจแตกต่างกัน ลวดลายที่ได้ให้ความรู้สึกเหมือนการเคลื่อนไหวขึ้นข้างบน



ภาพที่ 163 แสดงการต่อลายลักษณะรูปพัดแบบต่างๆ

- 3.8) การต่อลายในลักษณะวงกลม - เป็นการนำลายลักษณะวงกลมมาซ้อนกัน การออกแบบ Pattern วงกลมเป็นเรื่องยาก เนื่องจากวงกลมมีความสมบูรณ์ในตัวเอง ทำให้เกิดความรู้สึกมีชีวิตชีวา มีการเคลื่อนไหวเป็นเอกภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 164 แสดงการต่อลายลักษณะวงกลมแบบต่างๆ

- 3.9) การต่อลายในลักษณะซิกแซก - ลวดลายวางทำมุมต่อกันในแนวเดียวกันโดยแนวที่หักขึ้นลงขนานกับแนวแรก



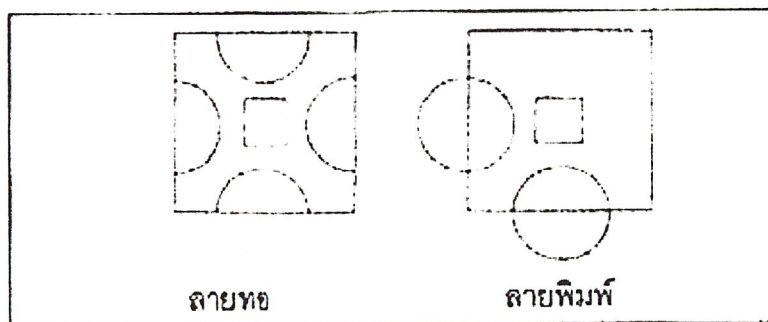
ภาพที่ 165 แสดงการต่อลวดลายในลักษณะซิกแซก

วิธีการต่อลาย

จุดสำคัญคือขอบลายทั้ง 4 ด้านที่ต่อกัน

1. การทอลาย สามารถต่อกันได้ดี ถึงแม้จะเขียนลายแบบชนิดครึ่งลาย เพราะลายทอนั้นขึ้นอยู่กับการคัดลอกลายในเส้นยืน ซึ่งการต่อจะไม่ผิดพลาด
2. ลายพิมพ์ ไม่นิยมเขียนลายชนิดครึ่งลายต่อครึ่งลาย เพราะเวลาพิมพ์อาจจะคลาดเคลื่อนทำให้ลายต่อไม่สนิท ควรเขียนให้เต็มลายเสียในตัวแบบ โดยเอาส่วนครึ่งลายทางด้านขวา มาต่อกับส่วนครึ่งลายทางด้านซ้ายให้เต็มดอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

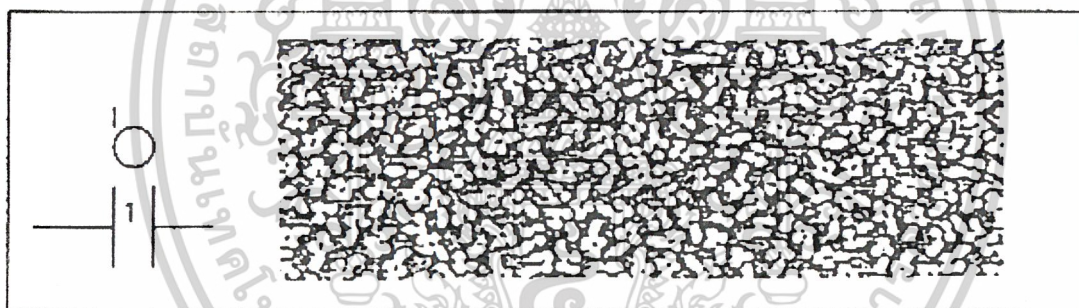


ภาพที่ 166 แสดงวิธีการต่อลายของลายทอและลายพิมพ์

5.2.2 ขนาดของลายในการออกแบบลายพิมพ์ผ้า

1. ลายขนาดจิ๋ว

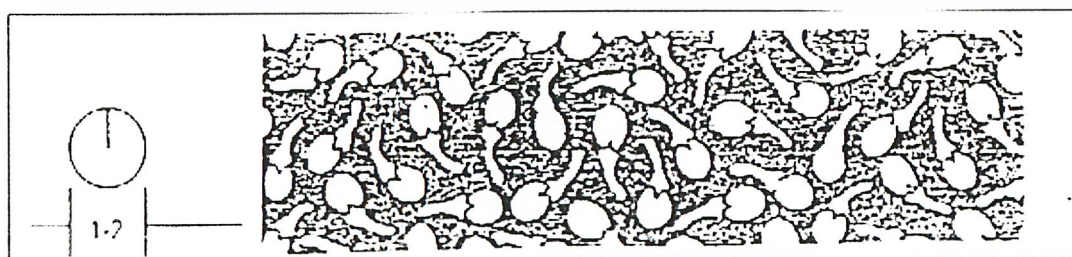
เป็นลายที่มีขนาดเล็กมากขนาดของลายมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 1 ซม. มีส่วนละเอียดมาก ไม่เด่นชัด สามารถใช้ได้กับงานเกือบทุกประเภท แต่ส่งผลต่อการพิมพ์ คือจะทำให้การพิมพ์ยุ่งยากเพราะแม่พิมพ์จะเกิดการอุดตันได้ง่าย



ภาพที่ 167 แสดงลายขนาดจิ๋ว

2. ลายขนาดเล็ก

มีขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางของลายประมาณ 1 - 2 ซม. มีรายละเอียดไม่มากนัก ใช้งานได้อย่างกว้างขวาง ไม่มีปัญหาในการพิมพ์ เป็นที่นิยมของผู้บริโภค

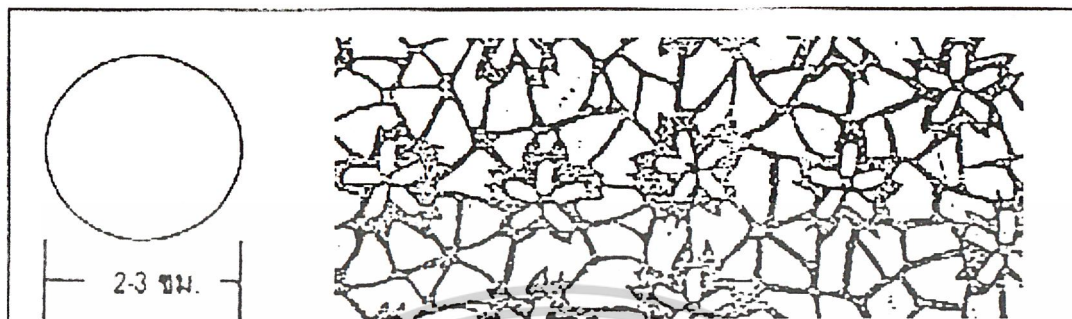


ภาพที่ 168 แสดงลายขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ลายขนาดกลาง

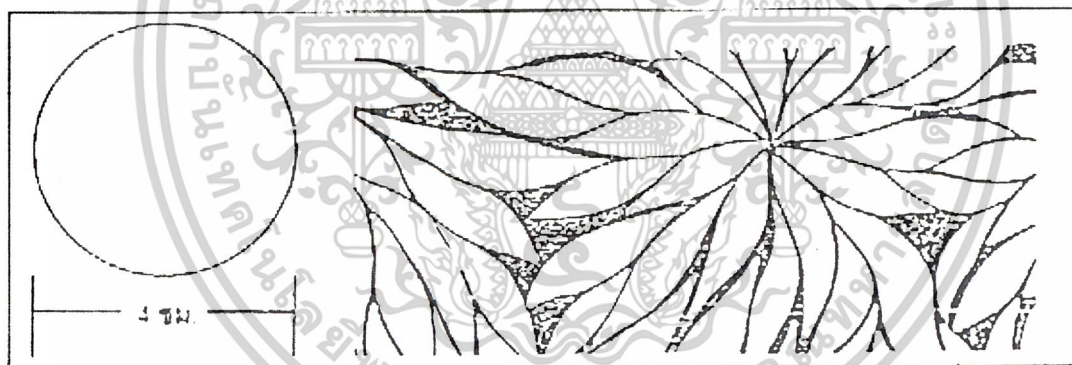
มีขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางของลายไม่เกิน 3 ซม. อาจเป็นลายที่มีขนาดเท่ากับลายขนาดเล็กได้ แต่มีตำแหน่งในการจัดวางลายต่างกันคือ ลายขนาดกลางจะจัดวางช่องว่างมากกว่าลายขนาดเล็ก เนื่องจากต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับงานที่ใช้



ภาพที่ 169 แสดงลายขนาดกลาง

4. ลายขนาดใหญ่

มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลายตั้งแต่ 4 ซม. ขึ้นไป ส่วนใหญ่จะออกแบบเพื่อการใช้เฉพาะงานนั้นๆ เช่น ผ้าปูโต๊ะ ผ้าปูเตียง เป็นต้น



ภาพที่ 170 แสดงลายขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 การจัดวางลาย

หมายถึง การจัดองค์ประกอบของลายที่ใช้ในการพิมพ์ผ้า แบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ คือ

1. ระบบเนื้อที่จำกัด – หมายถึงการจัดองค์ประกอบของลายที่มีเนื้อที่ของลวดลายน้อยกว่าเนื้อที่ของผืนผ้าหรือเรียกว่าลายเฉพาะแห่ง
2. ระบบเนื้อที่ไม่จำกัด – หมายถึงการจัดองค์ประกอบของลายให้กระจายเต็มผืนผ้า โดยที่เนื้อที่ของลวดลายมีมากกว่าเนื้อที่ของผืนผ้าส่วนที่ไม่มีลาย โดยอาจเป็นลายเดี่ยว ลายรวมหรือลายต่อเนื่อง เช่น ลายทาง

การจัดวางลายมีหลักการจัดให้มีความน่าสนใจหลายวิธีดังนี้

1. ช่วงจังหวะ (Rhythm)

การใช้รูปทรงมาจัดซ้ำกัน สร้างความรู้สึกเคลื่อนไหวด้วยการจัดระยะว่างต่อเนื่องกันเป็นช่วงๆ การซ้ำเป็นลักษณะส่วนหนึ่งขององค์ประกอบ มีด้วยกันหลายรูปแบบ เช่น การซ้ำด้วยลายหรือสิ่งที่ถูกลยรับกันเป็นช่วงๆ การซ้ำกันในลายผ้าจะใช้เมื่อต้องการพิมพ์ให้เต็มหน้ากว้างของผ้าและความยาวมาก หมุนเวียนกันไปจนกว่าจะได้ครบตามจำนวนที่ต้องการ ลายที่ต้องทำซ้ำเรียกว่า Repeat ขนาดของวงจรไม่จำกัด ขึ้นกับการออกแบบและความกว้างของ บล๊อคสกรีน หรือรอบวงของลูกกลิ้ง จะต้องออกแบบให้มีครบวงจรพอดี ไม่เกิดรอยต่อในระหว่างสกรีนต่อสกรีน เส้นรอบวงของลูกกลิ้ง หรือ แต่ละรอบของวงโคจรรอบลาย

2. ความสมดุล (Balance)

การออกแบบที่ทำให้เกิดความรู้สึกมั่นคง หากต้องการความสมดุลจะต้องจัดวางให้เนื้อที่ของผืนผ้าและเนื้อหาของลายมีความสมดุล อาจเกิดจากการจัดวางลายให้เท่ากันหรือการวางตาก็ได้ แบ่งเป็น 3 แบบ คือ

1. สมดุลซ้ายขวาเท่ากัน
2. สองข้างไม่เท่ากัน
3. ลักษณะกระจายเป็นรัศมี

3. การเน้น (Emphasis)

การทำให้สะดุดตาผู้พบเห็นโดยการใช้รูปวาง สี การจัดวางให้ทุกสิ่งสัมพันธ์กัน โดยคำนึงถึงความต้องการในการใช้งานของผ้านั้นเป็นหลัก

4. เอกภาพ (Unity)

การออกแบบและจัดวางลายให้สัมพันธ์กัน เชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกัน ส่วนที่แตกต่างออกไปต้องเป็นส่วนที่เล็ก ดูแล้วไม่รู้สึกรึ เมื่อมองโดยรวมแล้วเป็นเอกภาพกลมกลืน

5.2.4 ลวดลายและจิตวิทยา

สิ่งที่จูงใจให้ผู้บริโภคซื้อสินค้า ขึ้นอยู่กับแรงจูงใจหลายอย่างประกอบกัน เช่น คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ และลวดลายเป็นสิ่งจูงใจให้ผู้ซื้อพอใจมาก เช่น สีสวย ดอกไม้ในลวดลายแปลก เนื้อผ้าดี คุณสมบัติที่ทำให้เกิดความรู้สึกกระตุ้นหรือเร้าใจ จูงใจ มีดังนี้

1. ขนาด

ต้องพอเหมาะกับการใช้สอย เช่น ลายผ้าของกระเป๋ากัน ไม่ควรเป็นลายใหญ่ เพราะกระเป๋ามีขนาดเล็ก จะทำให้ดูเทอะทะไม่เหมาะสม

2. การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้า

ลวดลายที่ต่อเนื่องกัน ชักจูงสายตาของผู้พบเห็นให้ติดตามจากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่ง โดยไม่ขาดตอน ย่อมทำให้ลวดลายนั้นเกิดการเคลื่อนไหว เรียกว่า Motif

3. การทำลวดลายซ้ำๆ กัน

แต่วางอย่างมีระเบียบ มีจังหวะ จะเพิ่มความเร้าใจให้ผู้พบเห็นได้มากขึ้น

4. การเปลี่ยนแปลงของสิ่งเร้า

ถ้าสิ่งเร้าที่เปลี่ยนแปลงได้ จะทำให้มีความน่าสนใจมากขึ้น เช่น การนำสีอ่อนแก่ปนกัน หรือใช้สีขุ่นสลับสีสดใส หรือให้ขนาดของลวดลายมีทั้งเล็ก ใหญ่ ปนกันอยู่อย่างมีจังหวะ จึงต้องดูความเหมาะสมของผลิตภัณฑ์ด้วย

5. ความเข้มของสิ่งเร้า

ในการออกแบบลายผ้าพิมพ์ เช่น ถ้าสีที่ใช้มีความสว่างแจ่มใส จะเร้าใจผู้ซื้อได้ดีกว่า สีขริม คมัวหมอง ทำให้รู้สึกไปในทางเศร้า

6. ความแปลกใหม่ของสิ่งเร้า

แปลกใหม่ในเรื่องของลวดลาย ลักษณะ คุณสมบัติ จะทำให้เกิดการกระตุ้น เร้าใจให้ผู้พบเห็นสนใจมากกว่าสิ่งเร้าที่เคยชินซ้ำซาก

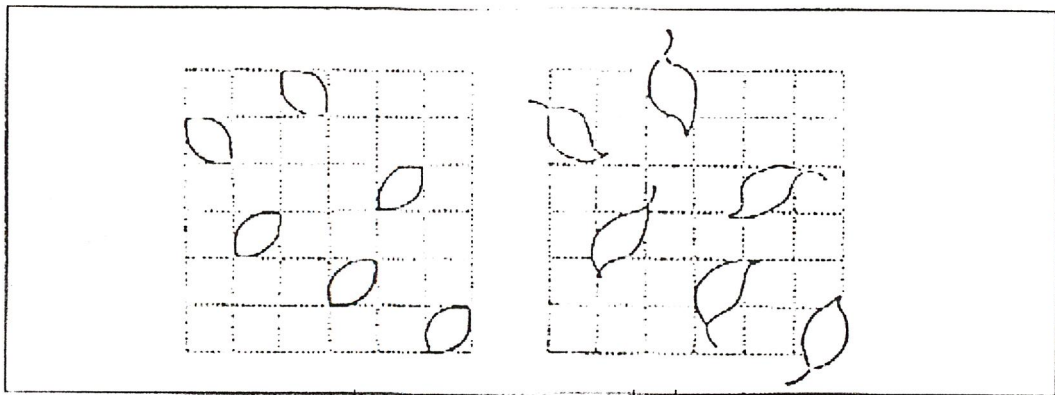
5.2.5 การออกแบบลายผ้าพิมพ์

ลายผ้าพิมพ์ส่วนมากจะเป็นลายซ้ำๆ กัน ดังนั้นในการออกแบบลายผ้าพิมพ์ ออกแบบลายมาตรฐานให้ครบ 1 ช่วงเสียก่อน (ลายมาตรฐาน หมายถึง ลวดลายที่สามารถต่อลายได้ทั้งบน ล่าง ซ้าย ขวา เพื่อการขยายลายได้อย่างไม่จำกัด)

ในการออกแบบลายใดๆก็ตาม ต้องอาศัยลักษณะรูปทรงเรขาคณิตเป็นพื้นฐาน ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้คือ

1. สร้างวงจรสี่เหลี่ยม คือ เขียนโครงร่างสี่เหลี่ยมก่อนโดยจะใช้ด้านทั้ง 4 ของสี่เหลี่ยมในการต่อลายทั้งด้าน บน ล่าง และด้านข้างทั้งสอง
2. บรรจูลวดลายที่ได้ออกแบบลงในกรอบสี่เหลี่ยมให้ได้ลวดลายที่ต้องการใน 1 ช่วงลาย
3. นำลวดลายใน 1 ช่วงลายมาต่อกันที่ละด้านจนครบทั้ง 4 ด้าน

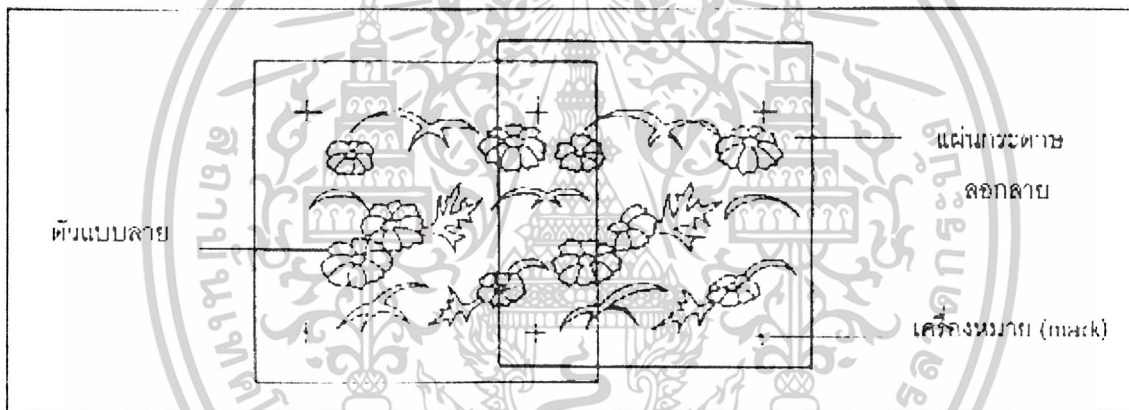
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 171 แสดงตัวอย่างวงจสีเหลี่ยม

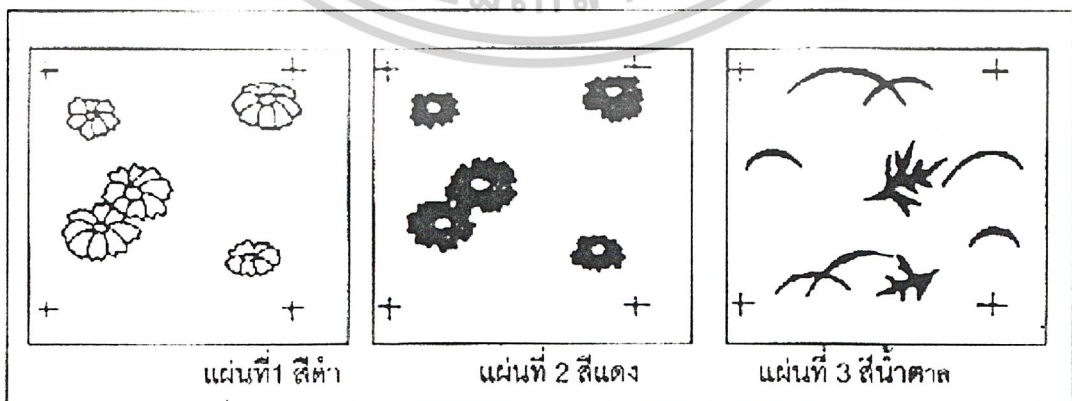
ตัวอย่างการออกแบบลายผ้าพิมพ์

ต้องการผ้าขนาด 18"x40" จึงออกแบบลายขนาด 9"x10" โดยเริ่มจากเขียนลายให้ครบภายในขอบนั้นแล้วลอกลายลงในกระดาษลอกลาย นำลายมาลองต่อกันที่ละด้าน ทั้ง 4 ด้าน โดยขณะต่อลายให้ทำเครื่องหมาย + ทับกัน เมื่อลายต่อกันดีแล้วจึงลงสีในตัวแบบ เรียกว่าตัวแบบลาย



ภาพที่ 172 แสดงการออกแบบลายผ้าพิมพ์

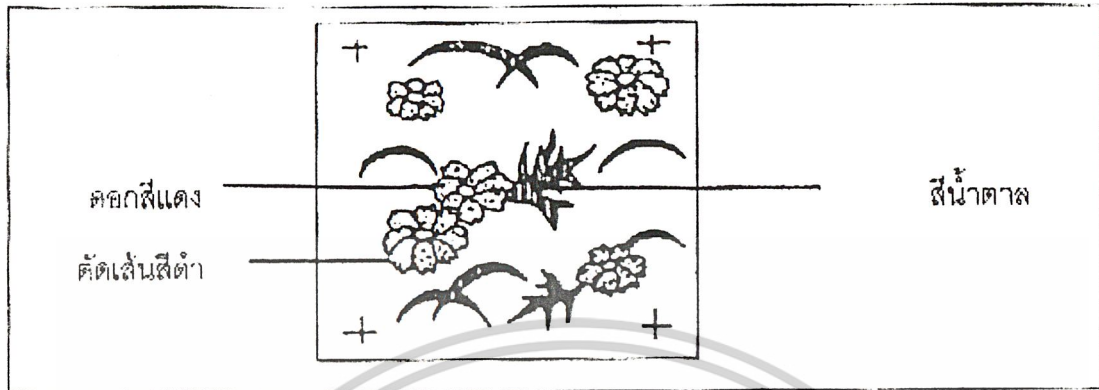
ตัวแบบลายจะกำหนดสีตามที่ออกแบบไว้ ในที่นี้จะกล่าวถึงตัวแบบ 3 สี คือ ดำ แดง น้ำตาล



ภาพที่ 173 แสดงการแยกสีตัวแบบลายในการออกแบบลายพิมพ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลอกตัวแบบลงบนแผ่นพลาสติกเปล่า ด้วยสีพลาสติกเข้มๆ สีละแผ่นจนครบ 3 สี โดยการลอกแผ่นที่ 1 เสร็จแล้วนำแผ่นที่ 2 ทับลงบนแผ่นที่ 1 แล้วลอกสี ทำเช่นนี้จนครบ 3 สี ก็จะได้ตัวแบบ 3 แผ่น โดยแผ่นที่ 1 สีดำ แผ่นที่ 2 สีน้ำตาล และแผ่นที่ 3 สีแดง แผ่นที่ได้เรียก โพลีทึฟ



ภาพที่ 174 แสดงแผ่น โพลีทึฟ ที่ได้จากการลอกตัวแบบทั้งหมด

ข้อควรคำนึง

1. สำคัญที่สุด คือ การทำเครื่องหมายบนแผ่นพลาสติก (เวลาพิมพ์สีจะตรงตามตำแหน่งหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการทำเครื่องหมาย)
2. ขณะลอกลายแผ่นพลาสติกจะเคลื่อนจากตัวแบบไม่ได้ เพราะจะทำให้ลายไม่สัมพันธ์กัน จะส่งผลให้เวลาพิมพ์สีไม่ลงตรงตามตำแหน่งที่ต้องการ ทำให้เกิดภาพซ้อน ไม่ต่อกัน

5.2.6 ขนาดของตัวแบบลาย

โต๊ะพิมพ์ผ้าเป็นส่วนสำคัญในการออกแบบลาย โดยทั่วไปขนาดลายผ้าพิมพ์ คือ 18"x36" หรือ 18"x40" แล้วแต่ขนาดหน้าผ้าที่ต้องการพิมพ์ โดยจะคำนึงถึงความกว้างและความยาวของโต๊ะพิมพ์ก่อน จึงนำมาออกแบบขนาดของตัวลาย เช่น ในกรณีที่ต้องการพิมพ์บนผ้าหน้ากว้าง 40" แต่ระยะต่อของสกรีนขนาด 18" บนโต๊ะพิมพ์ผ้ายาว กว้างประมาณ 1.20 เมตร สูงประมาณ 0.80 เมตร สามารถออกแบบขนาดของตัวแบบลายได้ดังนี้ คือ

1. ออกแบบลายขนาดเท่าหน้าผ้า คือ

ขนาด 18"x40" คือ เป็นลายที่มีขนาดเต็มสกรีน อัดลงบนสกรีนเพียงครั้งเดียว

2. ออกแบบลายโดยออกแบบเป็น 2 ส่วน 4 ส่วน 8 ส่วน คือ

ขนาด 18"x20" ต้องอัดลงบนสกรีน 2 ครั้ง

ขนาด 18"x10" ต้องอัดลงบนสกรีน 4 ครั้ง

ขนาด 9"x10" ต้องอัดลงบนสกรีน 8 ครั้ง

หมายเหตุ – ลวดลายที่เขียนไม่ว่าจะมีขนาดเท่าใดก็ตาม ลายจะต้องต่อกันหรือเข้ากันให้ได้และต้องไม่ทับกันด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. การวิเคราะห์สรุปผล

จากข้อมูลที่ศึกษาสามารถนำมาสรุปวิเคราะห์เพื่อใช้ในงานออกแบบได้ ในการหาข้อสรุปเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆของผลิตภัณฑ์จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ ได้นำเสนอในรูปแบบตารางวิเคราะห์ ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

1. คัดเลือกตัวเลือกที่น่าสนใจในการนำเสนอพิจารณาวิเคราะห์
2. กำหนดค่าน้ำหนักความสำคัญของเงื่อนไขที่นำมาพิจารณา
3. วิเคราะห์ให้คะแนนตัวเลือกนั้นๆตามคุณสมบัติของเงื่อนไขที่พิจารณา
4. นำตัวเลขของแต่ละตัวเลือกมาคูณกันเพื่อให้ได้ค่ารวมของแต่ละตัวเลือก

ผลสรุปของการวิเคราะห์คือ ตัวเลือกที่มีผลคะแนนสูงสุด

ความหมายของค่าตัวเลขคะแนนมีดังนี้ คือ

4 - ดีมาก 3 - ดี 2 - พอใช้ 1 - ไม่ดี

6.1 ลักษณะกลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค

ตารางที่ 31 ตารางแสดงลักษณะกลุ่มเป้าหมาย

เงื่อนไข	ลักษณะ
กลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มคนรักสุนัข (Dog Lover) หรือคนที่เลี้ยงสุนัขแบบเสมือนคนในครอบครัว
ลักษณะนิสัย	ทันสมัย มีสไตล์ ช่างสรรหา เป็นตัวของตัวเอง ให้ความสำคัญกับภาพพจน์ที่ต้องดูดี มีความรู้ในการเลี้ยงสุนัขเป็นอย่างดี
ฐานะ	ดีถึงดีมาก ขอมเสียค่าใช้จ่ายสำหรับการดูแลสุนัขประมาณ 5,000 - 9,000 บาท ต่อเดือน



ภาพที่ 175 แสดงภาพกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 วิเคราะห์สรุปการเลือกใช้วัสดุและรายละเอียดประกอบผลิตภัณฑ์

1. ชุดสูนัข

ตารางที่ 32 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตชุดสูนัข

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ผ้าใยฝ้าย	ผ้าใยไนลอน	ผ้าใยโพลีเอสเตอร์	ผ้าใยอะครีลิก	ผ้าด้ายผสม
การระบายความร้อน	3	4	1	1	1	3
การทำความสะดวกสบาย	3	4	3	2	2	3
ความคงทน	2	3	4	3	3	4
เย็บประกอบง่าย	2	4	3	3	3	4
รวม		38	26	21	21	34

จากตารางที่ 32 สรุปว่าวัสดุที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่สุดกับการนำมาผลิตชุดสูนัขคือผ้าใยฝ้ายซึ่งสามารถระบายความร้อนดี ทำความสะดวกสบาย ค่อนข้างคงทนและเย็บประกอบได้ง่าย

- ขนาดชุดสูนัข แบ่งขนาดของชุดสูนัขแบบเดิมซึ่งมีทั้งหมด 13 ขนาด ออกเป็น 3 ช่วง เพื่อจัดเป็นสามขนาด ได้แก่ S,M,L โดยมีรายละเอียดของแต่ละขนาด ดังนี้

ตารางที่ 33 แสดงขนาดของชุดสูนัข

ขนาด	สำหรับ	ความยาวหลัง	รอบอก	รอบคอ
S	สูนัขขนาดเล็ก	10 - 23	20 - 35	13 - 22
M	สูนัขขนาดกลาง	27 - 40	35 - 58	22 - 38
L	สูนัขขนาดใหญ่	45 - 60	58 - 86	38 - 52

2. ที่นอนสูนัข

ตารางที่ 34 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตที่นอนสูนัขด้านรองนอน

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ผ้าฝ้าย	ผ้าพลาสติก	ผ้าใยสังเคราะห์	ผ้าร่ม
การทำความสะดวกสบาย	3	4	4	3	4
ผิวสัมผัส	3	4	2	3	2
น้ำหนักเบา	2	2	1	2	3
ทนต่อการเสียดสี	1	2	2	3	2
รวม		30	22	25	26

จากตารางที่ 34 วัสดุที่เหมาะสมที่สุดในการผลิตที่นอนสูนัขด้านรองนอนคือผ้าฝ้าย ซึ่งมีคุณสมบัติ

ทำความสะดวกสบาย ไม่ระคายเคืองต่อผิวสัมผัส น้ำหนักค่อนข้างเบา คงทนพอใช้
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 35 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตที่นอนสุนัขด้านนอก

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ผ้าใบผ้าย	ผ้าพลาสติก	หนังเทียม	ผ้าร่มโพลีเอสเตอร์
กันน้ำได้	3	4	4	4	4
เช็ดทำความสะอาดง่าย	3	3	4	4	4
ทนต่อแรงดึง	3	3	2	3	3
ผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม	3	2	1	4	3
ทนต่อแรงขีดสี	2	2	2	4	4
ความเหนียว	2	2	2	4	4
ความคงรูป	2	2	3	3	3
น้ำหนักเบา	2	2	2	4	3
รวม		52	51	75	68

จากตารางที่ 35 วัสดุที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ผลิตที่นอนสุนัขด้านนอกคือ หนังเทียมซึ่งสามารถกันน้ำได้ ทำความสะอาดง่าย ทนทาน แข็งแรง ผิวสัมผัสนุ่ม ทนต่อแรงเสียดสีดี ค่อนข้างคงรูปและมีน้ำหนักเบา

* มีส่วนที่ใช้ผ้าตาข่ายประกอบ เพื่อเป็นช่องสำหรับถ่ายเทอากาศ *

ตารางที่ 36 ตารางวิเคราะห์วัสดุ

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ใยสังเคราะห์	ฟองน้ำยาง	ฟองน้ำวิทยาศาสตร์
ความอ่อนนุ่ม	3	2	3	2
น้ำหนักเบา	3	4	2	4
การต่อประกอบ	2	3	2	3
วัสดุปลอดภัย	1	3	4	2
รวม		27	23	26

จากตารางที่ 36 วัสดุอ่อนนุ่มสำหรับบุภายในที่นอนสุนัขที่เหมาะสมที่สุดคือ ใยสังเคราะห์ซึ่งมีความอ่อนนุ่ม น้ำหนักเบา ชักทำความสะอาดได้ง่าย และเย็บประกอบได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ผ้าห่มสุนัข

ตารางที่ 37 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตผ้าห่มสุนัขด้านตกแต่งลาย

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ผ้าฝ้าย	ผ้าสำลี	ผ้าใยสังเคราะห์
การตกแต่งลาย	3	4	3	2
การทำความสะดวกง่าย	2	4	3	3
ความคงทน	2	3	4	2
เย็บประกอบง่าย	2	4	3	3
รวม		34	29	22

จากตารางที่ 37 วัสดุที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ในการผลิตผ้าห่มสุนัขด้านตกแต่งลายคือ ผ้าฝ้าย ซึ่งสามารถทำลวดลายได้ง่าย ทำความสะดวกง่าย ค่อนข้างคงทน และเย็บประกอบได้ง่าย

ตารางที่ 38 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตผ้าห่มสุนัขด้านใน

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ผ้าฝ้าย	ผ้าสำลี	ผ้าใยสังเคราะห์
ผิวสัมผัส	3	3	4	2
การทำความสะดวกง่าย	2	4	3	3
ความคงทน	2	3	4	2
เย็บประกอบง่าย	2	4	3	3
รวม		31	32	22

จากตารางที่ 38 วัสดุที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ในการผลิตผ้าห่มสุนัขด้านในคือ ผ้าสำลี ซึ่งมีผิวสัมผัสอ่อนนุ่ม ทำความสะดวกค่อนข้างง่าย คงทน

4. ของเล่นสุนัข

ตารางที่ 39 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการผลิตของเล่นสุนัข

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ใยฝ้าย	ใยโพลีเอสเตอร์
ความทนทาน	3	2	3
ความปลอดภัย	3	4	3
ช่วยทำความสะดวกแห้งและพิน	2	3	3
ความอ่อนนุ่ม	2	4	3
รวม		32	30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 39 วัสดุที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการผลิตของเล่นสุนัขคือ โยผ้าย เนื่องจากมีความปลอดภัย อ่อนนุ่ม และสามารถช่วยทำความสะอาดเหือกและฟันให้สุนัขได้

5. ปลอกคอกและสายจูง

ตารางที่ 40 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตปลอกคอกและสายจูง

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ผ้ายัก	ไนลอนดัก	หนังแท้	โซโลหะ
ความคงทน	3	2	2	3	4
ความสวยงาม	3	3	3	4	2
ผิวสัมผัส	2	3	2	4	2
รวม		21	19	29	23

จากตารางที่ 40 วัสดุที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผลิตปลอกคอกและสายจูงคือ หนังแท้ เนื่องจากคงทน สวยงามและมีผิวสัมผัสที่นุ่ม ไม่ระคายเคืองสุนัข

6. ที่ครอบปากสุนัข

ตารางที่ 41 ตารางวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ผลิตที่ครอบปากสุนัข

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	ผ้ายัด	ผ้าไนลอน	หนังแท้
ความคงทน	3	2	2	4
ความยืดหยุ่น	3	3	3	1
ผิวสัมผัส	2	3	2	3
วัสดุปลอดภัย	1	3	2	4
รวม		24	21	25

จากตารางที่ 41 วัสดุที่เหมาะสมที่สุดที่ใช้ผลิตที่ครอบปากสุนัขคือ หนังแท้ เนื่องจากคงทน ปลอดภัย และมีผิวสัมผัสที่นุ่ม ไม่ระคายเคืองสุนัข

ตารางที่ 42 ตารางวิเคราะห์กระบวนการผลิตขั้นตอนการทำลวดลายลงบนผืนผ้า

ปัจจัยในการวิเคราะห์	ค่าความสำคัญ	การพิมพ์	การปัก	การทำบาติก
เพิ่มมูลค่าให้สินค้า	3	2	4	3
ความเหมาะสมกับผลิตภัณฑ์	2	4	4	2
ความสะดวกในการผลิต	2	4	2	2
รวม		22	24	17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

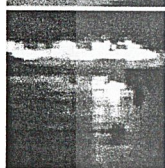
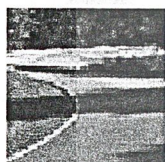
จากตารางที่ 42 การตกแต่งลวดลายลงบนพื้นผ้า ใช้การปักและการพิมพ์ลาย คือ ใช้การปักในผลิตภัณฑ์ที่มีราคาแพงเพื่อเพิ่มมูลค่าให้สินค้า และลายทั่วไปที่มีขนาดใหญ่ และเป็นลายบริเวณกว้างใช้การพิมพ์ลาย

6.3 แนวโน้มในการออกแบบผลิตภัณฑ์

วิเคราะห์จากแนวโน้มสีสันทันและผ้าสำหรับฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน ปีค.ศ. 2003 ดังนี้
แนวโน้มสีสันทันและผ้า Spring/ Summer 2003

แนวโน้มสีสันทันของ Season นี้ จะสดใส มีชีวิตชีวากว่าปี 2002 สีที่นิยมคือ สีเขียว, สีแดงอมส้ม โดยใช้กับเสื้อผ้าวัยรุ่น, เด็กและชุดกีฬา รองลงมาคือสีน้ำตาลและสีขาวหรือสีซีดจาง โดยความนิยมนี้ จะมีต่อคนทั่วโลก

ส่วนเนื้อผ้ายังคงมีการตกแต่งผ้าหน้าผ้า และใช้ผ้าบางเบาที่ยืดหยุ่นสูง มีทั้งผ้าที่ใช้เทคนิคทันสมัย และผ้าพื้นเมือง ผ้ามัดย้อม และผ้าบาติก ทำให้เกิดแสงเงา มิติที่น่าสนใจและน่าตื่นตาดังขึ้น
แนวโน้มสีสันทันและผ้า แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

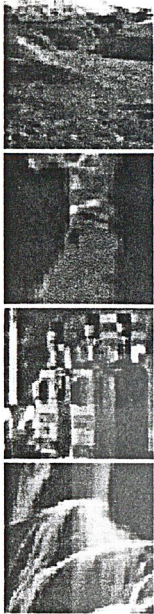


Dillution

เน้นให้ผู้สวมใส่อิ่มความรู้สึกผ่อนคลาย เหมือนการจิบเครื่องดื่ม หรือความรู้สึกที่เรียบง่าย สายน้ำที่ไหลเอื่อย ดังนั้นสีสันทันจึงเป็นสีซีดจาง มีประกายแวววาว เช่น สีแชมเปญ ลักษณะสีใสๆ อมเขียว, สีแบบเหล้ามาร์ตินี่ ลักษณะสีขาวอมฟ้า, สีของนมสดอมชมพูอ่อนๆ, สีพื้นถนน, สีน้ำเรือเขียว และสีขนมโมจิสีเขียว

เนื้อผ้าที่ใช้ เป็นลักษณะโปร่งใส บางเบา และนุ่มนวล เช่น ผ้าแปรงขน, ผ้าฝ้าย 100% โดย ผ้าที่ทำเสื้อยืดจะ Coating ให้เกิดความมันวาว, ผ้าทอแบบทวิล, ผ้าทอยืดหยุ่น, ผ้าทอสีเหลือง แวววาวเหมือนผิวน้ำ, ผ้าทอลายเล็กๆ เหมือนปีกแมลงปอ, ผ้าบางเบา ทอเป็นชั้นๆ, ผ้า Knit ตกแต่งผิวนวาว, ผ้าทอ Two tone effects, ผ้าใช้เทคนิคเคลือบซิลิโคนให้สีซีดจาง

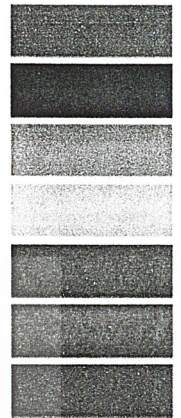
ภาพที่ 176 แสดงภาพแนวโน้มสีสันทันและผ้าแบบ Dillution



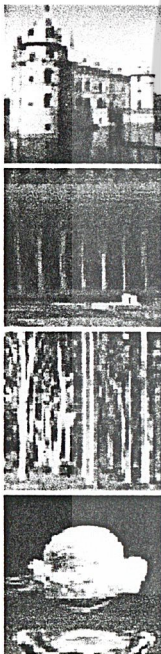
Basic Sophistication

การท่องเที่ยวไปในโลกกว้าง สีเส้นและเนื้อผ้าจึงต้องเหมาะต่อการสวมใส่ในหลายๆ โอกาส สีเส้น เน้นสีแดงอมส้มและสีสนิม รองลงมาคือสีฟ้ามืดเกือบดำ, สีน้ำตาลผงทอง, สีน้ำตาลหนังสัตว์, สีทองแดง, สีเหล้ารัม, สีเทาจาง โดยสีเส้นเหล่านี้แม้จะไม่ใช่สีเด่นของ Season แต่จะเป็นสียอดนิยมของปี

เนื้อผ้าที่ใช้ เป็นผ้าน้ำหนักเบา มีความยืดหยุ่นสูง กันยับ กันเปื้อน เพื่อความสะดวก ในการพกพาไปตามที่ต่างๆ, ผ้าตัดด้วยฝ้ายผสมลินิน, ผ้าทอพื้นเมือง, ผ้าฝ้ายแท้, ผ้าทอผสมเส้นใยโลหะกันสนิม, ผ้าทอ dobby, ผ้าที่ใช้เทคนิคกัดสีหน้าผ้าเป็นรอยต่าง, ผ้าผิวทรายเนื้อละเอียด



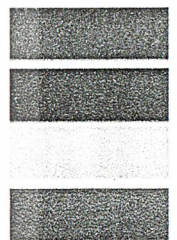
ภาพที่ 177 แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Basic Sophistication



Pure Function

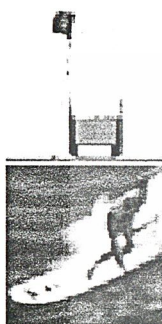
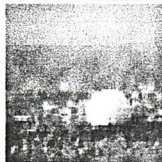
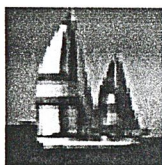
มาจากโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมแถบ Scandinavia ยุคศตวรรษที่ 18 ผสมผสานความเก่าและใหม่ ทำให้ทันสมัยโดยใช้เทคโนโลยี สีที่เน้นคือสีเหลืองสด, สีกากี, สีฟ้าหม่น, สีวนิลา, สีเขียวยูคาลิปตัส, สีเทาหินปูน และสีเหลืองหม่นไปไม้

เนื้อผ้าเป็นผ้าทอหลายสก็อตเส้นเล็กๆ บางๆ, ผ้าฝ้ายผสมไนลอน น้ำหนักเบา เนื้อฟู, ผ้าหลายชั้น, ผ้าเนื้อละเอียดแต่มีปุ่มปม, ผ้าที่ใช้สารเคมีฟอกจนขาวซีด, ผ้ากันน้ำได้, ผ้าถักเนื้อบางละเอียด, ผ้าย้อมลายจิวแวนอนอน แบบสเปสตาย, ผ้าพิมพ์ลายที่ชายกระโปรง หรือชายเสื้อ, ผ้าที่ใช้เทคนิคทำผิวผ้าให้ยับย่น และการตกแต่งผ้าด้วย UV



ภาพที่ 178 แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Pure Function

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

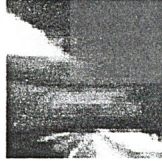
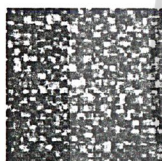


Weekend Utopia

มาจากการกีฬา การเล่นเพื่อสุขภาพและความสนุกสนาน เช่นกีฬาทางน้ำ, กอล์ฟ เน้นการใช้สีเส้นที่ตัดกันมากๆ โดยปนสีขาวเพื่อให้โดดเด่น, สีเขียว, สีส้มสด (ใช้กับเสื้อผ้าเด็ก), สีเขียวใสแบบยาสีฟัน, สีน้ำเงินจากท้องฟ้า, สีหอยเชลล์, สีทราย และสีฟ้า

เนื้อผ้า ใช้ผ้าทอ Jacquard, Single knit, ผ้าทอเส้นด้ายหนา, ผ้าโปร่งบาง แบบผ้าพันแผล, ผ้าที่ใช้ได้ทั้ง 2 ด้าน, ผ้าเดนิมผสมขนสัตว์ ส่วนผ้าที่ใช้ในการตกแต่งบ้าน ใช้ผ้าที่มีลายรีดตรง, ฝ้านิตทอโปร่งมาก, ผ้าพิมพ์ลายถี่ๆ ใช้เทคนิคการพิมพ์ทะลุด้านหลังผ้า

ภาพที่ 179 แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Weekend Utopia



Washed & Worn

ได้รับอิทธิพลจากคาวบอย เน้นการใช้ผ้ายีนส์ สีเข้มหม่นทึบ เช่นสี Indigo, สีกาแฟ, สีลายพิมพ์แบบชุดทหาร, สีม่วงอมแดงแบบดอกไม้ป่า, สีฟ้ายามค่ำคืน, สีหินชนวน, สีจากไม้สน, สีจากเปลือกส้มประรด

เนื้อผ้านเน้นการใช้ผ้ายีนส์, ผ้าพิมพ์ลายทหาร, ยีนส์ฟอกขาวพิมพ์ลาย, ผ้าฝ้ายผสมไนลอน, ผ้าพิมพ์ Stencil, ผ้าบาติกรูปปลา, ผ้ามัดย้อม ทำให้เกิดแสงเงาหรือมิติ, ผ้าที่มีการฟอก ย้อม แผ ตกแต่งผิวผ้า, ผ้าเนื้อหยาบ แข็งแรงทนทาน แต่นุ่มเมื่อมีการบิดขน, ผ้าพิมพ์สี Pigment เคลือบซีดีทำให้เกิดสีไม่สม่ำเสมอ โดยมีลักษณะลายแบบตัดเจาะ

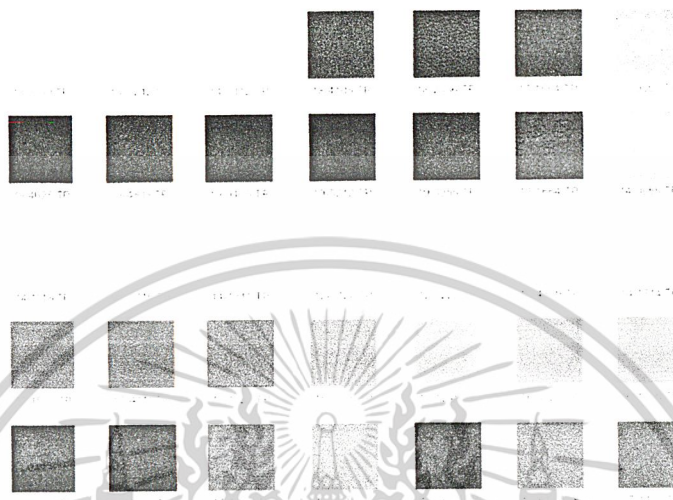
ภาพที่ 180 แสดงภาพแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Washed & Worn

สรุป - เลือกแนวโน้มสีเส้นและผ้าแบบ Washed & Worn เนื่องจากสอดคล้องกับความต้องการของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ที่ต้องการผลิตชุดอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขแบบที่เน้นใช้วัสดุเป็นผ้ายีนส์และหนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้แล้ว ทาง Interstoff Asia Directions Trend Committee ก็ได้ออก INTERSTOFF ASIA SPRING / SUMMER 2003 COLOR มาเป็นแนวทางของสี Spring/ Summer 2003 เช่นกัน ตาม Chart ด้านล่างนี้

INTERSTOFF ASIA SPRING / SUMMER 2003 COLOR



ภาพที่ 181 แสดงภาพแนวโน้มสีสันฤดูร้อน/ฤดูใบไม้ผลิ ปี 2003

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

จากข้อมูลบทที่ 2 สามารถนำมาสรุปใช้เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ดังนี้

1. แบบร่างและการพัฒนาการออกแบบ

1.1 ข้อมูลและการวิเคราะห์เพื่อใช้ในการออกแบบ

วัตถุประสงค์

1. ออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทอสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ให้เป็นอุปกรณ์ที่สามารถใช้งานได้สะดวก เหมาะสำหรับรูปแบบการเลี้ยงสุนัขในภูมิภาคภาคเหนือของประเทศไทย
2. ออกแบบสินค้าเกี่ยวกับสุนัขที่ผลิตได้ในประเทศไทย เพื่อขยายจำหน่ายทั่วไป ทดแทนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศ
3. ออกแบบสินค้าโดยเฉพาะสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด สร้างเอกลักษณ์ให้แตกต่างจากสินค้าที่จำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด และเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคให้เลือกซื้อ

ขอบเขตของโครงการ

- | | | | |
|--------------------------|-------|-----------------------|--------|
| 1. ชุดสุนัข | 3 ชุด | 5. ของเล่นสำหรับสุนัข | 1 ชุด |
| 2. ผ้าห่มโซฟาสำหรับสุนัข | 1 ชุด | 6. ปลอกคอ | 1 ชิ้น |
| 3. ฟันสุนัข | 1 ชุด | 7. ลมรูง | 1 ชิ้น |
| 4. ผ้าห่มสำหรับสุนัข | 1 ผืน | 8. ที่รองนอนสุนัข | 1 ชิ้น |

Scope of Design 1

ชื่อโครงการ	การพัฒนาการออกแบบ
ชื่อผู้จัดทำ	นางสาวกัญญาภรณ์...
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาวกัญญาภรณ์...
ชื่อสถาบัน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 182 ภาพแสดงขอบเขตของโครงการ

จากภาพเป็นข้อมูลวัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์ในหัวข้อ โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งทออุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด และขอบเขตชนิดของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต



ประวัติความเป็นมาของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด

บริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ได้ก่อตั้งขึ้นในปี.ศ. 2533 เพื่อดำเนินธุรกิจในตลาดสัตว์เลี้ยง มีโรงงานผลิตเองในประเทศ และนำเข้าผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยงจากต่างประเทศ บริษัททำมีลูกค้าที่จัดจำหน่ายคือผู้ประกอบการร้านค้าสัตว์เลี้ยงทั่วไปทั้งในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด

ผลิตภัณฑ์สินค้าที่ทางบริษัทนำออกจำหน่ายในปัจจุบัน

- 1. กลุ่มผลิตภัณฑ์เครื่องใช้สำหรับสุนัข - เสื้อผ้า หินอ่อน ไซ้ ปลอกคอก สายจูง สายรัดอก รองเท้า
- 2. กลุ่มผลิตภัณฑ์กรูมมิ่ง - แชมพู บัดดาเลียน กรรไกร เครื่องเป่าขน หวี แปรง
- 3. กลุ่มผลิตภัณฑ์อุปกรณ์ทางการแพทย์ - น้ำยาเช็ดหูสุนัข เครื่องดมยาสำหรับสัตว์
- 4. กลุ่มผลิตภัณฑ์สำหรับแมว - ทราเยอนามัย
- 5. กลุ่มผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสำหรับสัตว์เลี้ยง - ชุดผาตัด ชุดหมวก ชุดผู้ช่วยสัตว์เลี้ยง ผ่าคลุมผาตัด



Data 2

ภาพที่ 183 ภาพแสดงข้อมูลเกี่ยวกับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด

ข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าใหม่ "No'el"

วัตถุประสงค์และความมุ่งหมายของ No'el

- 1. เป็นสินค้าสำหรับผู้รักสุนัขที่มีฐานะดี ให้ความใส่ใจกับสุนัขสูง
- 2. เพื่อขยายฐานกลุ่มผู้บริโภคให้กว้างขึ้น แต่ยังคงรักษากลุ่มผู้บริโภคกลุ่มเดิมของตรา puppy (ตราสินค้าเดิมของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด) ไว้ด้วย
- 3. เป็นสินค้าที่ผลิตเพื่อผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทย โดยคำนึงถึงการเลี้ยงสุนัขในประเทศไทย

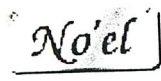
แผนการกำหนดราคาสินค้า

สินค้าของ No'el จะมีราคาสูงกว่าสินค้าทั่วไปในท้องตลาด

กลุ่มเป้าหมายของ No'el

กลุ่มคนรักสุนัข (Dog Lover) หรือคนที่เลี้ยงสุนัขแบบเสมือนคนในครอบครัว เป็นผู้ที่มั่งคั่งจนสามารถเลี้ยงสุนัขที่ขอมเสียค่าใช้จ่ายสำหรับภาวะดูแลสุนัข 5,000 - 9,000 บาทต่อเดือน เป็นผู้มีรายได้ดี มีการศึกษาสูง และมีความรู้ในการเลี้ยงสุนัขเป็นอย่างดี

ตราสัญลักษณ์ของ No'el



Data 3

ภาพที่ 184 ภาพแสดงข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าใหม่ "No'el"

จากภาพเป็นข้อมูลเกี่ยวกับตราสินค้าใหม่ ซึ่งจะนำไปเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าสุนัข

แม้ว่าสุนัขจะมีขนปกคลุมร่างกาย แต่ก็ยังมีบางสถานการณ์ที่สุนัขจำเป็นต้องใส่เสื้อผ้า โดยเฉพาะพันธุ์ที่มีขนบางและไม่มีการขึ้นในสำหรับป้องกันความหนาวเย็น สุนัขพันธุ์ขนสั้น หรือแม้ในสุนัขบางพันธุ์ที่มีขนค่อนข้างหนา การใส่เสื้อผ้าอาจจะเป็นประโยชน์ โดยเฉพาะในกรณีที่สุนัขป่วยหรือมีอายุมาก



- เสื้อแขนยาว
- เสื้อแขนสั้น
- เสื้อตามเทศกาล

- ลักษณะการเลือกซื้อชุดสุนัขของผู้บริโภค
- นิยมเลือกซื้อชุดสุนัขที่สามารถใส่ได้ทุกโอกาสมากที่สุด
 - นิยมเลือกซื้อชุดที่รูปแบบไม่ระบุเพศชัดเจน เพื่อสลับเปลี่ยนใส่กับสุนัขหลายตัว
 - นิยมเลือกซื้อชุดที่สามารถขยายขนาดได้
 - นิยมเลือกซื้อให้เข้ากับปลอกคอที่สุนัขใส่อยู่
 - หากว่าเลี้ยงสุนัขหลายตัว มักนิยมซื้อให้เขาชุดกัน แต่ไม่ซ้ำแบบกัน

Data 4

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา	จำนวน	รวม
เสื้อสุนัข	150	10	1500
กางเกงสุนัข	200	5	1000
หมวกสุนัข	100	20	2000
รองเท้าสุนัข	300	3	900
กระเป๋าสุนัข	180	10	1800
รวม			7200

ภาพที่ 185 แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เสื้อสุนัข

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นอนสุนัข

สุนัขควรมีที่รองนอนเพื่อความเป็นสัดส่วนและควบคุมอุณหภูมิ



ไม่ควรให้สุนัขนอนที่นอนร่วมกับคน



สุนัขควรมีที่นอนของตนเองโดยเฉพาะ

ที่นอนสุนัขสามารถแบ่งได้ 3 รูปแบบ คือ



ที่นอนชนิดแผ่นแบน



ที่นอนชนิดมีหลังคา



- ลักษณะการเลือกซื้อที่นอนสุนัขของผู้บริโภค
- นิยมเลือกซื้อรูปแบบที่เป็นแผ่นรองนอนมากที่สุด เนื่องจากเหมาะสมกับสภาพอากาศของประเทศไทยมากที่สุด สามารถใช้งานได้สะดวกที่สุด
 - นิยมเลือกซื้อแผ่นรองนอนที่มีความหนาประมาณ 1 นิ้ว - 1 นิ้วครึ่ง
 - นิยมซื้อที่นอนที่เรียบง่าย และเป็นสีโทนเข้ม เนื่องจากจะไม่ดูสกปรกง่าย
 - นิยมเลือกซื้อแบบที่ทำจากวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย และไม่ติดขน

จากการสอบถามกลุ่มเป้าหมาย 82% มีความสนใจซื้อที่นอนสุนัขที่สามารถพับเก็บและเก็บเข้าตู้เพื่อประโยชน์ใช้งานในการพกสุนัขออกข้างแรมภายนอก

Data 5

ชื่อผลิตภัณฑ์	ราคา	จำนวน	รวม
ที่นอนสุนัข	120	15	1800
ที่นอนสุนัข	150	10	1500
ที่นอนสุนัข	180	5	900
รวม			4200

ภาพที่ 186 แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่นอนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าห่มและโซฟาสำหรับสุนัข

ผ้าห่มสุนัข

โซฟา รูปทรงเป็นแบบมาตรฐานที่มีวางจำหน่ายอยู่ในปัจจุบัน

ขนาดสัดส่วนผ้าห่ม

- กว้าง 67.50 เซนติเมตร
- ยาว 87.50 เซนติเมตร

ขนาดสัดส่วนโซฟา

- กว้าง 1.20 เมตร
- ยาว 0.50 เมตร
- สูง 0.65 เมตร

ลักษณะการเลือกซื้อผ้าห่มสุนัขของผู้บริโภค

- นิยมเลือกซื้อให้เข้าชุดกับที่นอนสุนัข
- นิยมเลือกซื้อแบบที่วัสดุสามารถซักทำความสะอาดได้ง่าย ให้ความอบอุ่นได้ดี

ลักษณะการเลือกซื้อผ้าม้วนโซฟาสุนัข

- นิยมเลือกซื้อสีเข้ม เพื่อไม่ให้ดูสกปรกได้ง่าย
- ทำจากวัสดุที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย ไม่ติดขนสุนัข

Data 6

ภาพที่ 187 แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ผ้าห่มและโซฟาสุนัข

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเล่นสุนัข

สุนัขต้องมีกิจกรรมการเล่น เพื่อเป็นการออกกำลังกาย คลายความเครียด หรือลดความเหงาเมื่อต้องอยู่ตามลำพัง สุนัขที่ไม่มีกิจกรรมนี้อาจระบอบพลังงานออกมาในรูปของการทำลายข้าวของของเล่นเคลื่อนไหวหรือมีเสียงดังตึงตึงความสนใจ



ของเล่นประเภทขว้างกลับมาให้เจ้าของ



ของเล่นประเภทกัดแทะ

ลักษณะการเลือกซื้อของเล่นสุนัขของผู้บริโภค

- นิยมเลือกซื้อของเล่นที่สุนัขสามารถเล่นเองก็ได้ หรือเล่นกับเจ้าของ หรือเล่นกับสุนัขตัวอื่น ๆ ได้
- นิยมเลือกซื้อของเล่นที่ทำจากวัสดุที่ทนทาน ทำความสะอาดได้ง่าย
- ของเล่นที่มีประโยชน์นอกเหนือจากความเพลิดเพลินในการเล่น เช่น สามารถช่วยในการวัดฟัน
- ของเล่นที่สามารถเล่นได้ในพื้นที่จำกัด

Data 7

ภาพที่ 188 แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเล่นสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปลอกคอและสายจูงสุนัข

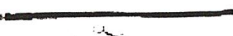
ปลอกคอกมีประโยชน์ในการแสดงให้เห็นว่าเป็นสุนัขที่มีเจ้าของ และเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ในการจูงร่วมกับสายจูง

ปลอกคอ

ปลอกคอหนัง



ปลอกคอเส้นใย



ปลอกคอโลหะ



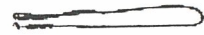
ลักษณะการเลือกซื้อปลอกคอของผู้บริโภค

- นิยมซื้อแบบที่เรียบง่ายและคงทน เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตลอดเวลา
- ไม่นิยมเปลี่ยนบ่อยนัก



สายจูง

สายจูงเชือก



สายจูงในลอน



สายจูงหนัง



สายจูงปรับความยาวได้



ลักษณะการเลือกซื้อสายจูงของผู้บริโภค

- นิยมซื้อแบบที่เรียบง่ายและคงทน เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตลอดเวลา
- ไม่นิยมเปลี่ยนบ่อยนัก
- ตัวลวดไม่ควรหุคางเกินไป และไม่ถลอกออกยากจนเกินไป

Data 8



ชื่อผลิตภัณฑ์	ปลอกคอหนัง
ลักษณะเด่น	เรียบง่ายและคงทน
วัสดุ	หนัง
ราคา	150 บาท

ภาพที่ 189 แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ปลอกคอและสายจูงสุนัข

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ครอบปากสุนัข

ที่ครอบปากสุนัข สำหรับการพาสุนัขออกนอกบริเวณบ้าน ป้องกันมิให้ทำอันตรายแก่ผู้อื่นหรือสุนัขอื่น

ที่ครอบปากสุนัข

- แบบตะกร้อ



- แบบสายรัด



การเลือกซื้อที่ครอบปากสุนัข

- นิยมเลือกรูปแบบที่ใช้งานง่าย
- ไม่เทอะทะ
- เน้นความแข็งแรงมากกว่าความสวยงาม
- สุนัขสามารถหายใจ หรือดื่มน้ำได้สะดวก
- ทำความสะอาดได้ง่าย

การใส่สายรัดปาก



ปรับขนาดสายให้พอดีครอบคอ แล้วมาคล้องสวนปากก่อน จากนั้นคล้องครอบคอ ตรวจดูไม่ให้รัดแน่นเกินไป

Data 9



ชื่อผลิตภัณฑ์	ที่ครอบปากสุนัขแบบสายรัด
ลักษณะเด่น	ใช้งานง่าย
วัสดุ	พลาสติก
ราคา	100 บาท

ภาพที่ 190 แสดงภาพข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ครอบปากสุนัข

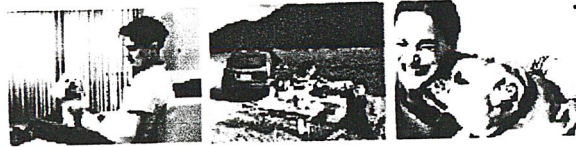
ข้อมูลเกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ชนิดต่างๆ จะถูกนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Target Group

Dog Lover



กลุ่มคนรักสุนัข (Dog Lover)
 มีรายได้ดี
 มีการศึกษาสูง
 มีความรู้ในการเลี้ยงสุนัขเป็นอย่างดี



Image Map 10

ชื่อโครงการ	ชื่อกลุ่มเป้าหมาย	ชื่อผลิตภัณฑ์
ชื่อแบรนด์	ชื่อร้านค้า	ชื่อเว็บไซต์
ชื่อสื่อ	ชื่อช่องทาง	ชื่อโฆษณา

ภาพที่ 191 แสดงภาพกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการคือ กลุ่มผู้รักสุนัขที่มีฐานะดี การศึกษาสูง และมีความรู้ในการเลี้ยงสุนัขเป็นอย่างดี

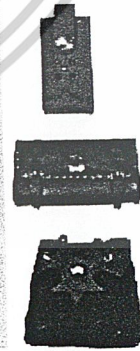


COWBOY STYLE
 SUMMER • SPRING 2003..

POWERFUL
 WARM
 BRAVE



METALIC
LEATHER
JEAN..



WATCH OUT!!! WE'RE COMING
 WE'RE NEVER OUT OF DATE...



Concept of Design 11

ชื่อโครงการ	ชื่อกลุ่มเป้าหมาย	ชื่อผลิตภัณฑ์
ชื่อแบรนด์	ชื่อร้านค้า	ชื่อเว็บไซต์
ชื่อสื่อ	ชื่อช่องทาง	ชื่อโฆษณา

ภาพที่ 192 แสดงภาพแนวความคิดในการออกแบบของผลิตภัณฑ์ในโครงการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวความคิดในการออกแบบรูปแบบของผลิตภัณฑ์ในโครงการคือ รูปแบบความอยุ่ซึ่งพิจารณาจากข้อมูลแนวโน้มแฟชั่นในฤดูร้อนของปี 2003 ประกอบกับความต้องการของบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ซึ่งต้องการนำผ้ายีนส์และหนังมาใช้ในการผลิตสินค้าชุดใหม่ (New collection)

วิเคราะห์เพื่อการออกแบบชุดสุนัข

สุนัขขนาดเล็ก
 ผู้เลี้ยงจะเลือกซื้อเครื่องแต่งตัวให้สุนัขเหมือนการแต่งตัวบุคคล เน้นความสวยงาม โดดเด่น

สุนัขขนาดกลาง
 ผู้เลี้ยงจะนิยมเลือกซื้อชุดที่ให้ความรู้สึกทะมัดทะแมง คล่องแคล่วของไวท์สุนัขใส

สุนัขขนาดใหญ่
 เป็นกลุ่มที่ผู้เลี้ยงเน้นเสื้อผ้าที่สามารถใช้ประโยชน์อื่น ๆ ได้ด้วย เช่น เสื้อที่มีกระเป๋าใส่ของ

ขนาดของชุดสุนัข

ขนาด	ความยาวหลัง	รอบอก	รอบคอ
S	10 - 25	20 - 35	13 - 22
M	25 - 40	35 - 58	22 - 38
L	45 - 60	58 - 86	38 - 52

วัสดุที่ใช้ในการผลิตชุดสุนัข

ปัจจัยในการวิเคราะห์	●	●	●	●	●	●
การระบายความร้อน	3	4	1	1	1	3
การทำความสะดวกสบาย	3	4	3	2	2	3
ความคงทน	2	3	4	3	3	4
เห็นประกอบง่าย	2	4	3	3	3	4
รวม	38	26	21	21	34	

- ผ้ายีนส์
- ผ้าใยโคลน
- ผ้าใยโพลีเอสเตอร์
- ผ้าใยอะคริลิก
- ผ้าตาข่ายผสม

Data Analysis 12

ภาพที่ 193 แสดงภาพกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

จากการวิเคราะห์เพื่อการออกแบบชุดสุนัข แบ่งกลุ่มสุนัขตามขนาดออกเป็น 3 ช่วง ซึ่งการแต่งตัวให้สุนัขในแต่ละช่วงขนาดนั้นมีจุดเด่นที่แตกต่างกันได้แก่

- สุนัขขนาดเล็กแต่งโดยเน้นความโดดเด่น ความสวยงาม คล้ายการแต่งตัวให้เด็กหรือแต่งตัวให้ตุ๊กตา
- สุนัขขนาดกลางเน้นความเรียบง่าย ทะมัดทะแมง
- สุนัขขนาดใหญ่เน้นเสื้อผ้าที่ให้ประโยชน์นอกเหนือไปจากความสวยงาม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแข็งแรงของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าคลุมโซฟาสุ่ม
และหี้อนสุ่ม ๖ ด้านรองนอน

ปัจจัยในการวิเคราะห์		●	●	●	●
การทำ ความสะอาดง่าย	3	3	4	3	4
มีสีสันดี	3	4	2	3	2
น้ำหนักเบา	2	2	1	2	3
ทนต่อการเสียดสี	1	2	2	3	2
รวม		27	22	25	26

- ผ้าฝ้าย
- ใยสังเคราะห์
- ใยโพลีเอสเตอร์
- ใยสังเคราะห์
- ผ้าไหม

วัสดุที่ใช้ในการผลิตที่นอนสุ่ม ๖ ด้านนอก

ปัจจัยในการวิเคราะห์		●	●	●	●
กันน้ำได้	3	4	4	4	4
ใช้ทำความสะอาดง่าย	3	3	4	4	4
ทนต่อการเสียดสี	3	3	2	3	3
ทนต่อการขีดข่วน	2	2	2	3	4
ความเหนียว	2	2	2	4	4
ความคงรูป	2	2	3	4	3
น้ำหนักเบา	2	2	2	4	3
รวม		46	48	63	61

- ผ้าใบฝ้าย
- ผ้าพลาสติก
- ใยสังเคราะห์
- ผ้าไหม
- ผ้าใยสังเคราะห์

วัสดุอ่อนนุ่มสำหรับบุภายในหี้อนสุ่ม

ปัจจัยในการวิเคราะห์		●	●	●	●
ความอ่อนนุ่ม	3	2	3	2	
น้ำหนักเบา	3	4	2	4	
การทำความสะอาด	2	3	2	3	
วัสดุปลอดภัย	1	3	4	2	
รวม		27	23	26	

- ใยสังเคราะห์
- ฟองน้ำแข็ง
- ฟองน้ำ
- ใยสังเคราะห์

Data Analysis 13

ภาพที่ 194 แสดงภาพการวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าคลุมโซฟาและที่นอนสุ่ม

วิเคราะห์เพื่อการออกแบบ

วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าห่มสุ่ม ๖ ด้านตลอด

ปัจจัยในการวิเคราะห์		●	●	●	●
การทำความสะอาดง่าย	3	4	3	4	
การทำ ความสะอาดง่าย	3	4	3	3	
น้ำหนักเบา	2	3	3	2	
เก็บประกอบง่าย	2	4	3	3	
รวม		38	39	31	

- ผ้าฝ้าย
- ผ้าสังเคราะห์
- ผ้าใยสังเคราะห์

วัสดุที่ใช้ในการผลิตปลอกคอและสายจูง

ปัจจัยในการวิเคราะห์		●	●	●	●
การทำความสะอาดง่าย	3	2	3	3	4
มีสีสันดี	3	3	3	4	2
น้ำหนักเบา	2	3	2	4	2
รวม		21	19	28	22

- ใยสังเคราะห์
- ใยสังเคราะห์
- ใยสังเคราะห์
- ใยสังเคราะห์

วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าห่มสุ่ม ๖ ด้านใน

ปัจจัยในการวิเคราะห์		●	●	●	●
มีสีสันดี	3	3	4	2	
การทำ ความสะอาดง่าย	3	4	3	3	
น้ำหนักเบา	2	2	4	3	
เก็บประกอบง่าย	2	4	3	3	
รวม		33	35	27	

- ผ้าฝ้าย
- ผ้าสังเคราะห์
- ผ้าใยสังเคราะห์

วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าที่ครอบปากสุนัข

ปัจจัยในการวิเคราะห์		●	●	●	●
มีสีสันดี	3	3	2	4	
การทำ ความสะอาดง่าย	3	3	3	2	
น้ำหนักเบา	2	3	2	3	
เก็บประกอบง่าย	1	3	2	3	
รวม		27	21	27	

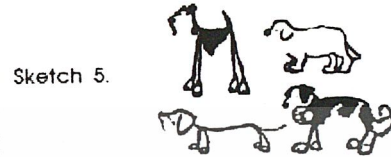
- ผ้าใยสังเคราะห์
- ผ้าใยสังเคราะห์
- ใยสังเคราะห์

Data Analysis 14

ภาพที่ 195 แสดงภาพการวิเคราะห์วัสดุที่ใช้ในการผลิตผ้าห่ม ปลอกคอ สายจูง และที่ครอบปากสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Graphic



Sketch Design 15

ชื่อผู้จัดทำโครงงาน	นางสาวกัญญาพร วัฒนศิริ
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาวกัญญาพร วัฒนศิริ
ชื่อสถาบัน	วิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อรายวิชา	วิชาศิลปะ
ชื่อเรื่อง	ชุดสุนัขขนาดเล็ก

ภาพที่ 196 แสดงภาพการออกแบบลวดลายที่ใช้ตกแต่งผลิตภัณฑ์

ชุดสุนัขขนาดเล็ก

Sketch 1.



Sketch 5.



Sketch 9.



Sketch 2.



Sketch 6.



Sketch 10.



Sketch 3.



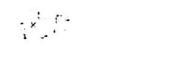
Sketch 7.



Sketch 11.



Sketch 4.



Sketch 8.



Sketch 12.



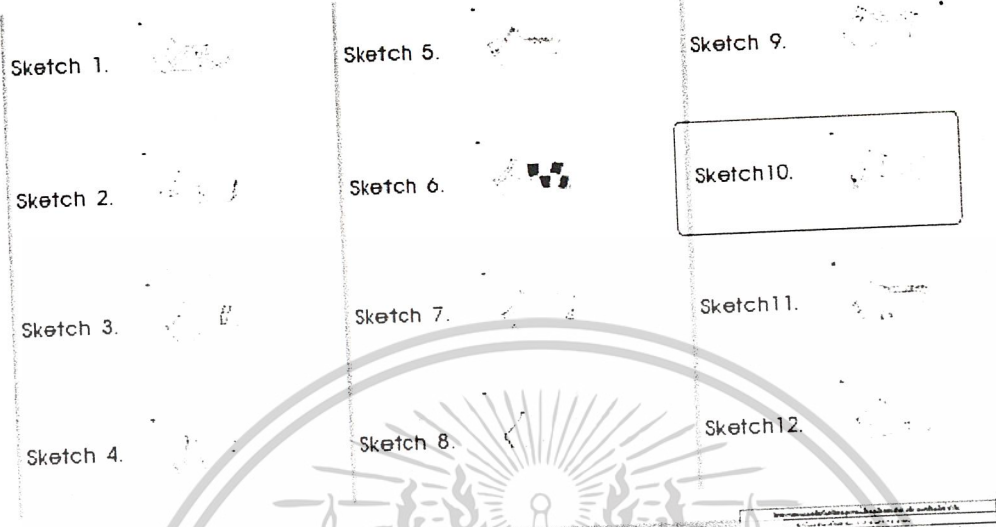
Sketch Design 16

ชื่อผู้จัดทำโครงงาน	นางสาวกัญญาพร วัฒนศิริ
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	นางสาวกัญญาพร วัฒนศิริ
ชื่อสถาบัน	วิทยาลัยพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ชื่อรายวิชา	วิชาศิลปะ
ชื่อเรื่อง	ชุดสุนัขขนาดเล็ก

ภาพที่ 197 แสดงภาพการออกแบบชุดสุนัขขนาดเล็กในเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

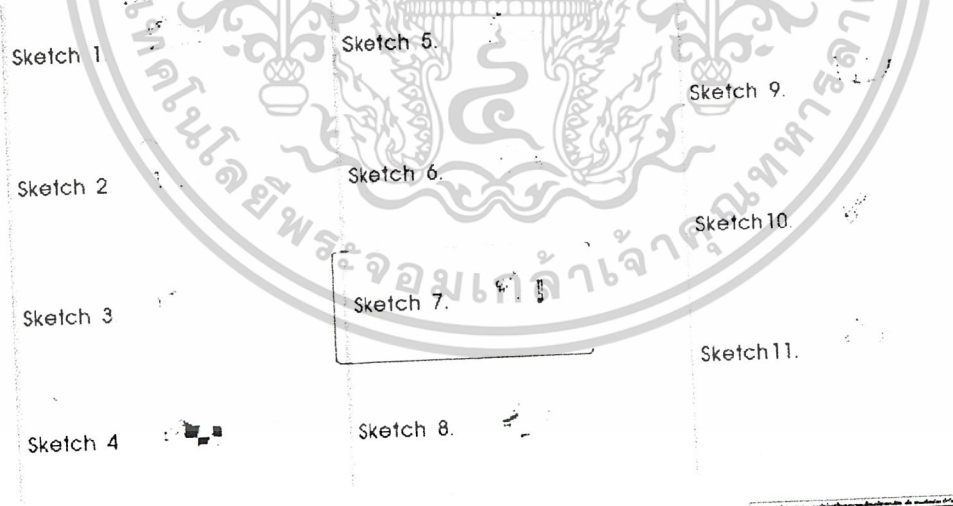
ชุดสุนัขขนาดกลาง



Sketch Design 17

ภาพที่ 198 แสดงภาพการออกแบบชุดสุนัขขนาดกลางในเบื้องต้น

ชุดสุนัขขนาดใหญ่



Sketch Design 18

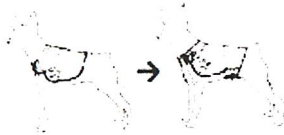
ภาพที่ 199 แสดงภาพการออกแบบชุดสุนัขขนาดใหญ่ในเบื้องต้น

การพัฒนาชุดสุนัขขนาดเล็ก คือนำรูปแบบการจากกรออกแบบเบื้องต้นมาพัฒนาให้สามารถ
 แยกชิ้น ปรับเปลี่ยนรูปแบบการสวมใส่ให้สุนัขได้หลายรูปแบบ
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

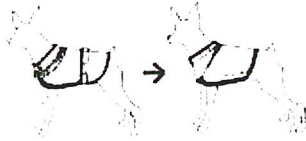
ชุดสุนัขขนาดเล็ก



Development 1.



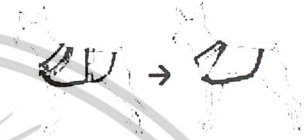
Development 3.



Development 2.



Development 4.



Sketch Design 19

ชื่อโครงการ/ชื่อวิชา/ชื่อรายวิชา	
ชื่อผู้จัดทำ/ชื่อผู้สอน	
ชื่อสถาบัน/ชื่อโรงเรียน	
ชื่ออาจารย์/ชื่อผู้ประเมิน	

ภาพที่ 200 แสดงภาพพัฒนาการออกแบบชุดสุนัขขนาดเล็ก

การพัฒนาชุดสุนัขขนาดกลาง คือนำรูปแบบการจากการออกแบบเบื้องต้นมาพัฒนาให้ชุดสุนัขสามารถพลิกใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน

ชุดสุนัขขนาดกลาง



Development 1.



Development 3.



Development 2.



Development 4.



Sketch Design 20

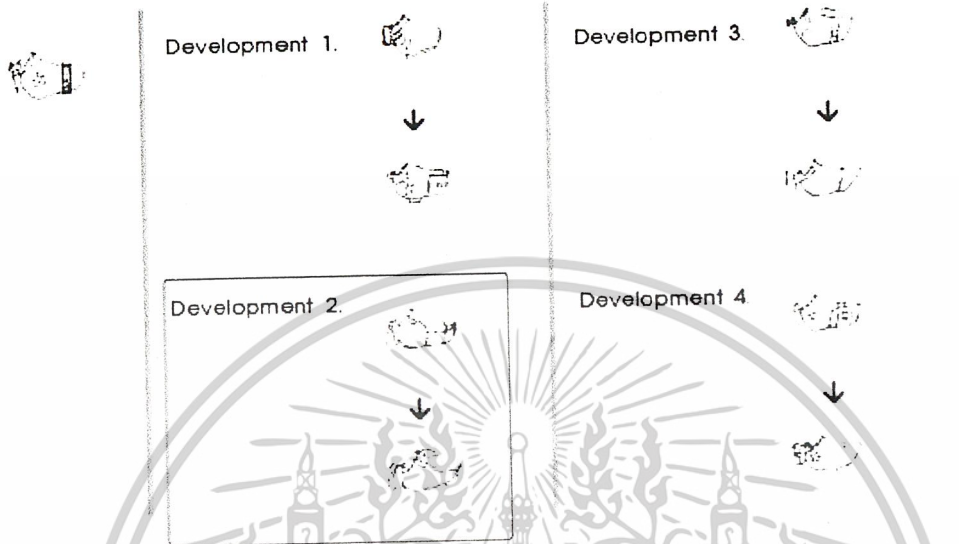
ชื่อโครงการ/ชื่อวิชา/ชื่อรายวิชา	
ชื่อผู้จัดทำ/ชื่อผู้สอน	
ชื่อสถาบัน/ชื่อโรงเรียน	
ชื่ออาจารย์/ชื่อผู้ประเมิน	

ภาพที่ 201 แสดงภาพพัฒนาการออกแบบชุดสุนัขขนาดกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาชุดสุนัขขนาดใหญ่ คือนำรูปแบบการออกแบบเบื้องต้นมาพัฒนาให้ชุดสุนัขมีประโยชน์มากขึ้น คือมีกระเป๋าสำหรับใส่ของจุกจิกติดอยู่ด้วย และสามารถเปลี่ยนที่กระเป๋าได้

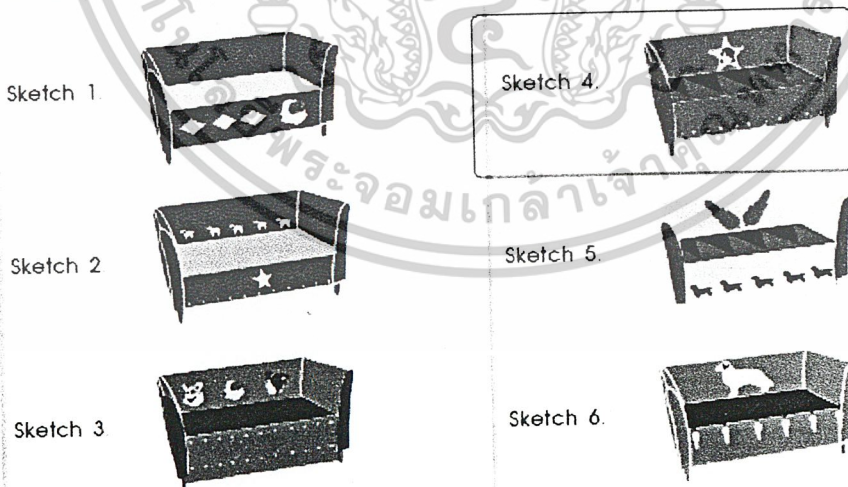
ชุดสุนัขขนาดใหญ่



Sketch Design 21

ภาพที่ 202 แสดงภาพพัฒนาการออกแบบชุดสุนัขขนาดใหญ่

ผ้าคลุมโซฟา

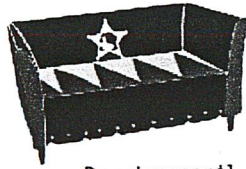
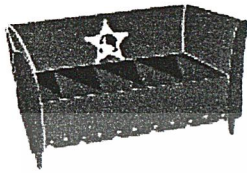


Sketch Design 22

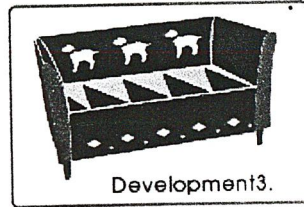
ภาพที่ 203 แสดงภาพการออกแบบผ้าคลุมโซฟาสำหรับสุนัขในเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

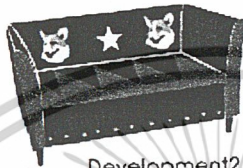
ผ้าคลุมโซฟา



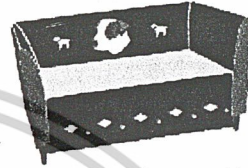
Development 1.



Development 3.



Development 2.



Development 4.

Development 23

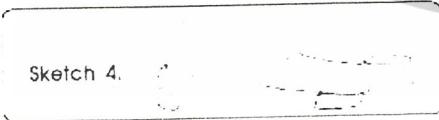
ภาพที่ 204 แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบโซฟาสำหรับสุนัข

ก้นอนสุนัข

Sketch 1.

Sketch 2.

Sketch 3.



Sketch 4.

Sketch 5.

Sketch 6.

Sketch 7.

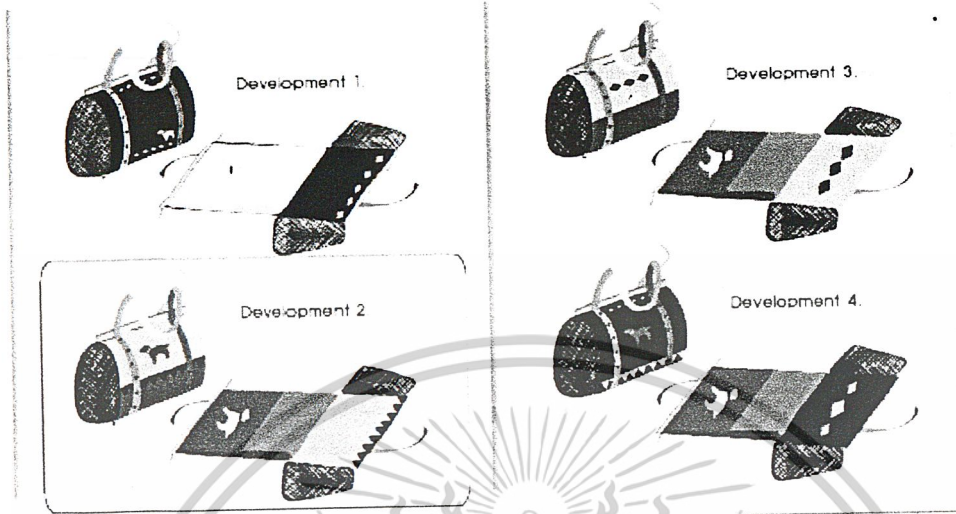
Sketch 8.

Sketch Design 24

ภาพที่ 205 แสดงภาพการออกแบบที่นอนสำหรับสุนัขในเบื้องต้น

การเลือกรูปแบบที่นอนสุนัขมาพัฒนานั้น จะพิจารณาจากความเหมาะสมในการใช้งาน และความสะดวกในการผลิตเป็นหลัก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

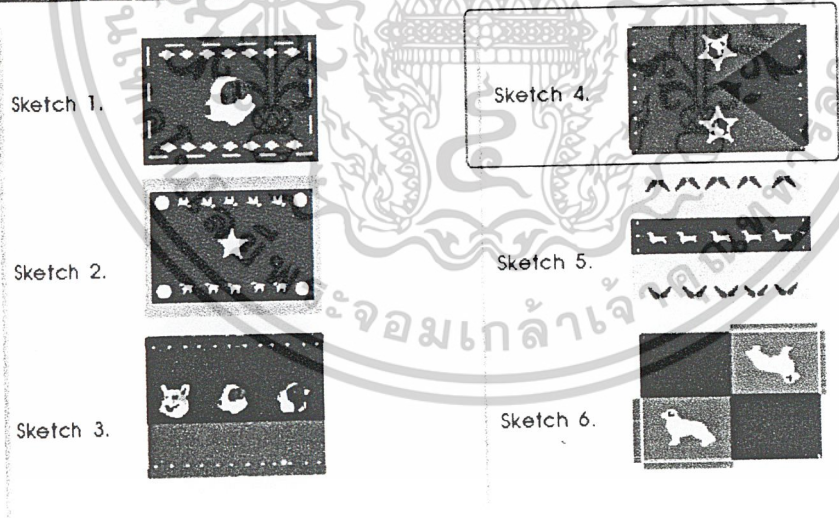
ก๊อบบะ



Sketch Design 25

ภาพที่ 206 แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบที่นอนสำหรับสุนัข

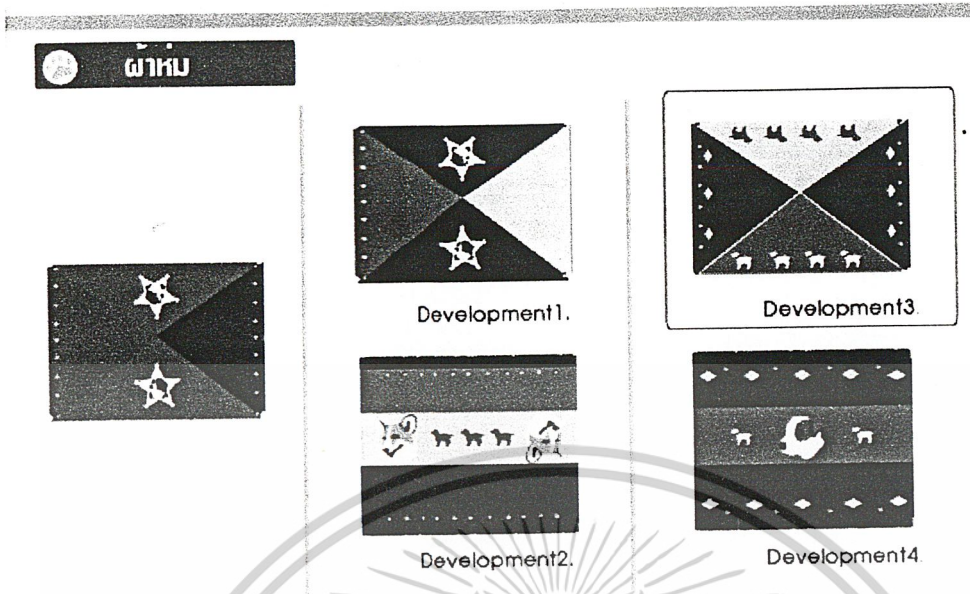
ผ้าทอ



Sketch Design 26

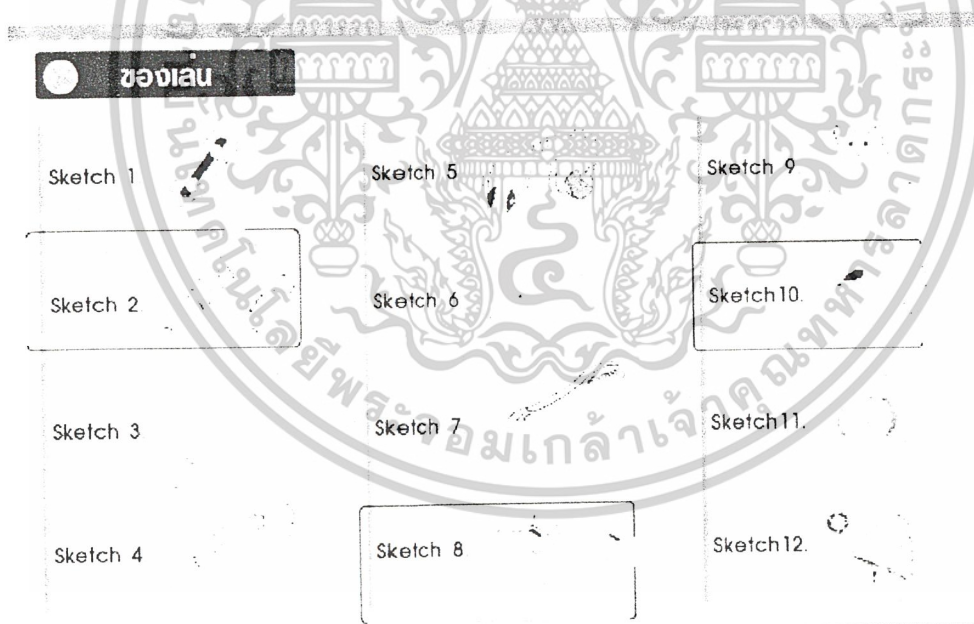
ภาพที่ 207 แสดงภาพการออกแบบผ้าหมี่สำหรับสุนัขในเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Sketch Design 27

ภาพที่ 208 แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบผ้าไหมสำหรับสุนัข

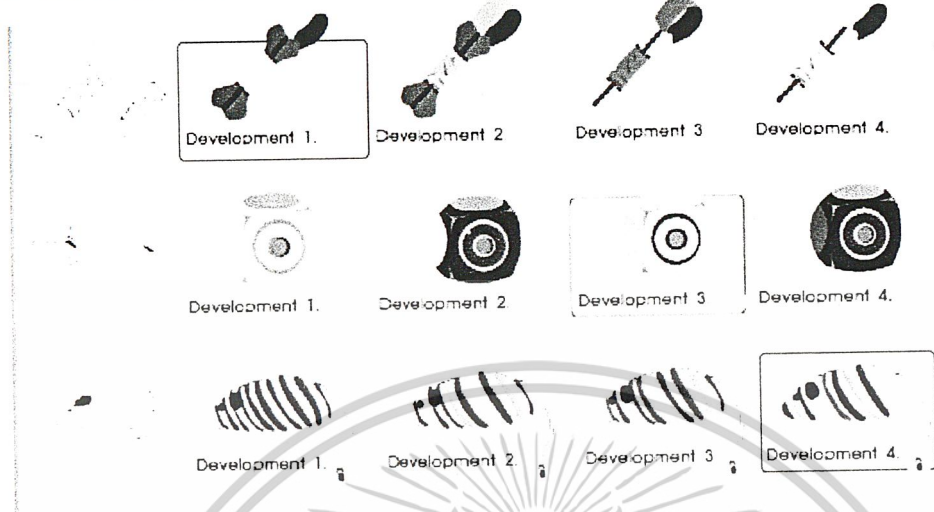


Sketch Design 28

ภาพที่ 209 แสดงภาพการออกแบบของเล่นสำหรับสุนัขในเมืองต้น

การเลือกรูปแบบของเล่นสุนัขไปพัฒนาต่อ พิจารณาจากความแปลกใหม่ น่าสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้บริโภคให้ทดลองสินค้าใหม่
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชองเลน

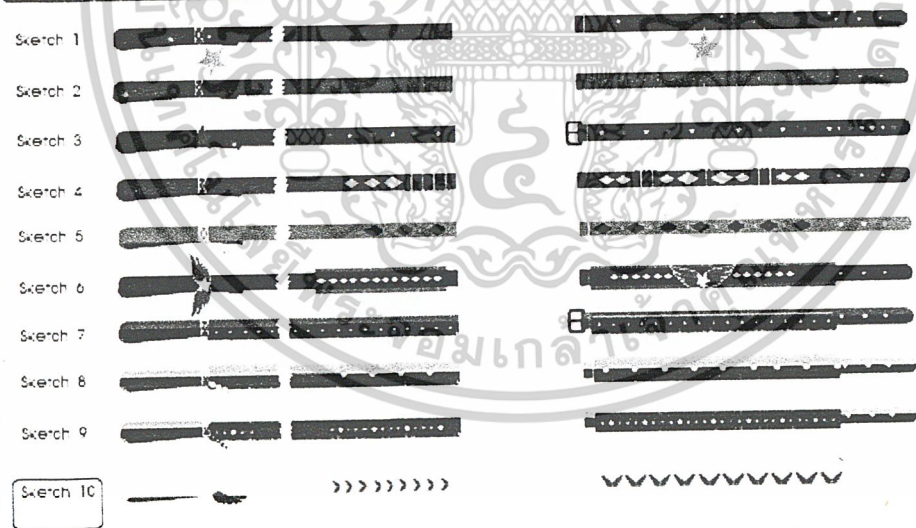


Sketch Design 29

ภาพที่ 210 แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบของเลนส์นัย

สายจูงและปลอกคอ

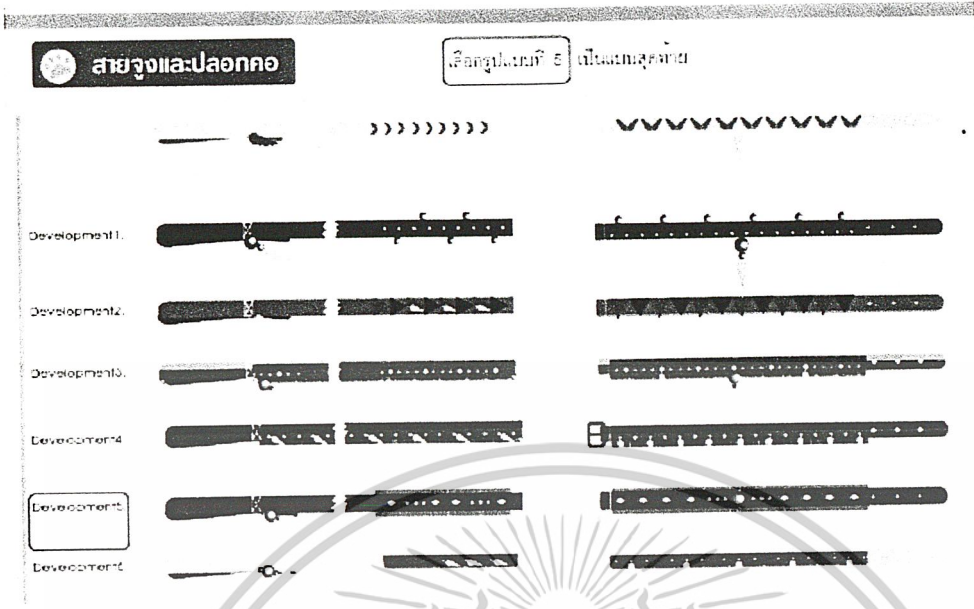
เลือกแบบที่ 10



Sketch Design 30

ภาพที่ 211 แสดงภาพการออกแบบปลอกคอและสายจูงสุนัขในเบื้องต้น

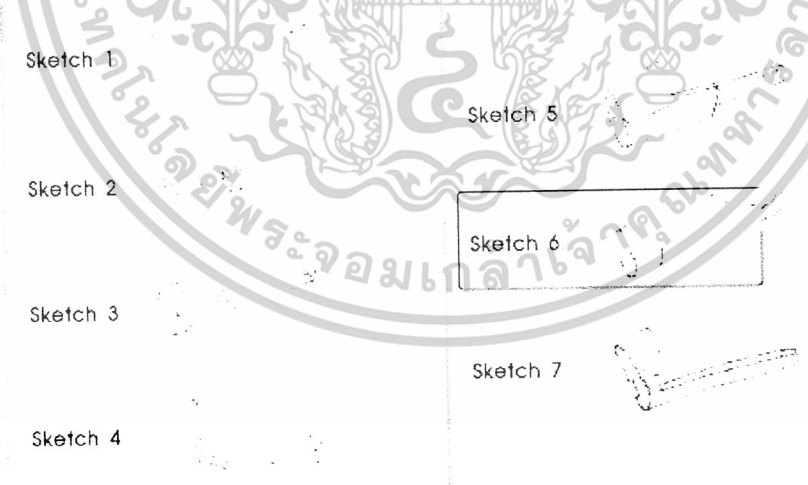
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Development 31

ภาพที่ 212 แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบปลอกคอและสายจูงสุนัข

ที่ครอบปาก

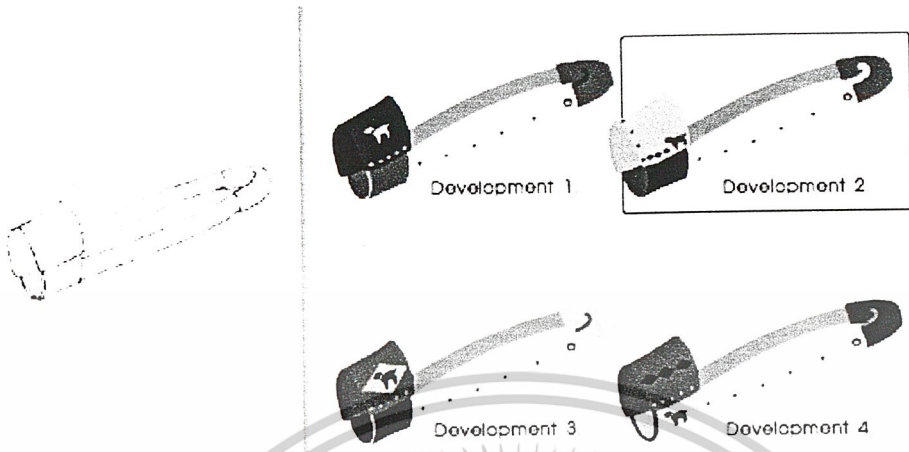


Sketch Design 32

ภาพที่ 213 แสดงภาพการออกแบบที่ครอบปากสุนัขในเบื้องต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ครอบปาก



Sketch Design 33

ภาพที่ 214 แสดงภาพการพัฒนาการออกแบบที่ครอบปากสุนัข

ชุดสุนัข

ขนาดเล็ก



สามารถคล้องขี้นหลังมาคล้อง
เป็นน้ำพิงคอได้



ขนาดกลาง



สามารถคล้องข้างใส่ได้ทั้ง 2 ข้าง



ขนาดใหญ่



สามารถถอดหกระเป่าเล็กย้ายมาคล้อง
ด้านหน้าหน้าพันคอหมุนเลื่อนไปด้านหลังได้



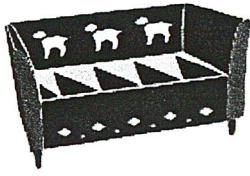
Fixed Design 34

ภาพที่ 215 แสดงภาพผลสรุปลักษณะชุดสุนัขทั้ง 3 ขนาด

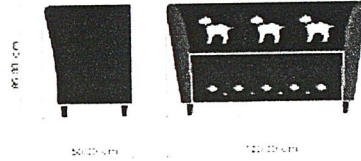
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โซฟาสุนัขและ ผ้าห่มสุนัข

Presentation โซฟาสุนัข



Multiview



ผ้าห่มสุนัข

ผ้าห่มสุนัข ทำจากเบคกิ้งและด้ายสาย และตาข่ายเป็นผ้าสำลี เพื่อให้ความอบอุ่นแก่สุนัข

Multiview



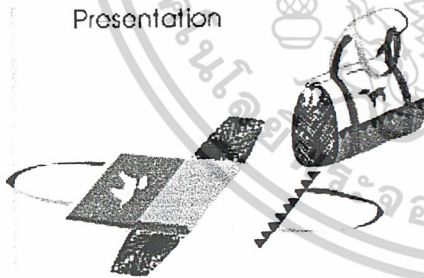
Fixed Design 35

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่อสถาบัน
ชื่อวิชา	ชื่อภาควิชา
ชื่อคณะ	ชื่อมหาวิทยาลัย

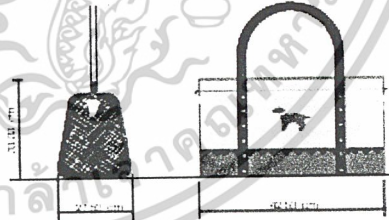
ภาพที่ 216 แสดงภาพผลสรุปลักษณะโซฟาและผ้าห่มสำหรับสุนัข

ที่นอนสุนัข

Presentation



Multiview



Details



ที่นอนสุนัขที่นำมาพัฒนา ซึ่งเป็นกระเปาะใส่สุนัขได้ โดยมีการหุ้มซับภายในข้างที่นอนเป็นกระเปาะ



ที่รองนอนแข็งติดกับด้วย เบลูโกลเทป สามารถถอดแยกชิ้นได้

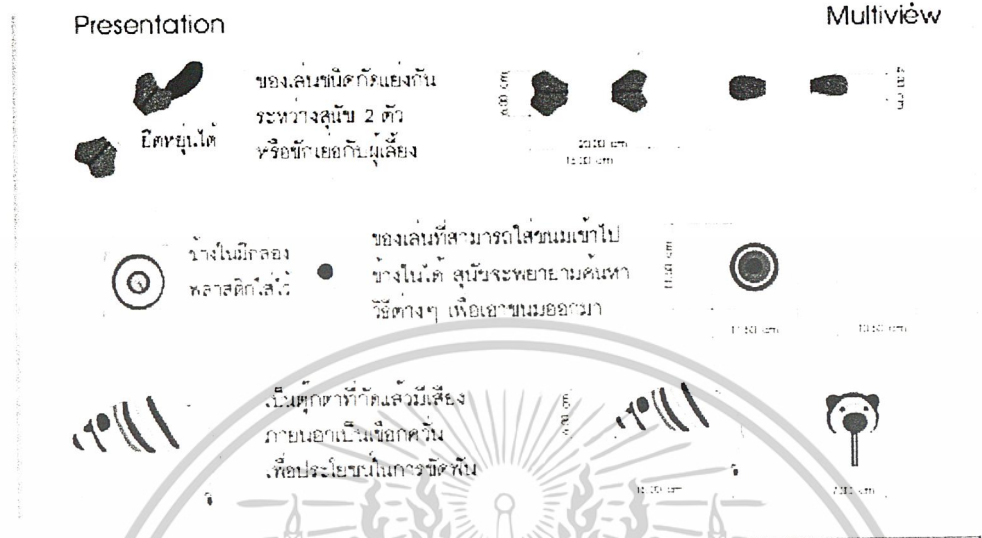
Fixed Design 36

ชื่อโครงการ	ชื่อผู้จัดทำ
ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา	ชื่อสถาบัน
ชื่อวิชา	ชื่อภาควิชา
ชื่อคณะ	ชื่อมหาวิทยาลัย

ภาพที่ 217 แสดงภาพผลสรุปลักษณะที่นอนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

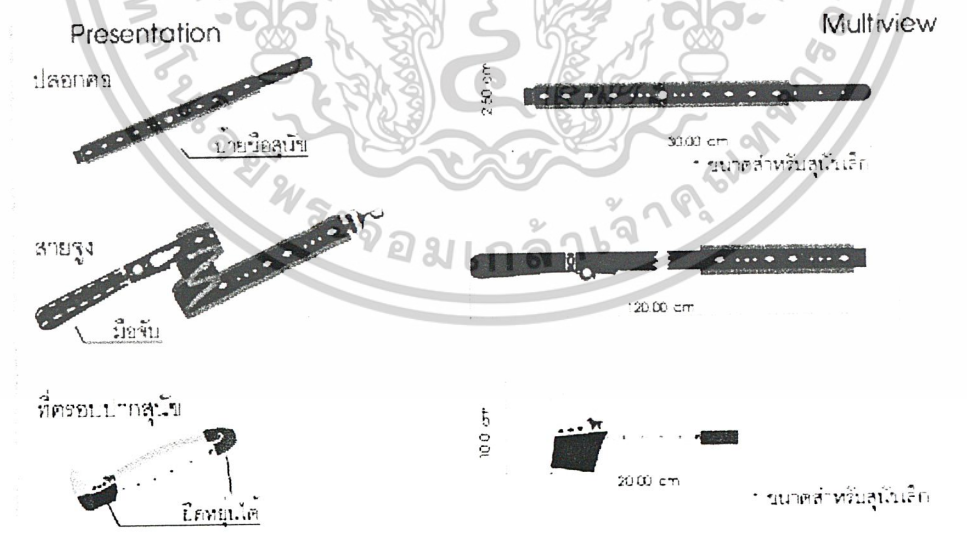
ของเล่นสุนัข



Fixed Design 37

ภาพที่ 218 แสดงภาพผลสรุปลักษณะของเล่นสุนัขทั้ง 3 แบบ

ปลอกคอ สายจูง และที่ครอบปากสุนัข



Fixed Design 38

ภาพที่ 219 แสดงภาพผลสรุปลักษณะปลอกคอ สายจูง และที่ครอบปากสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. สรุปผลการออกแบบและความคิดเห็นของคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

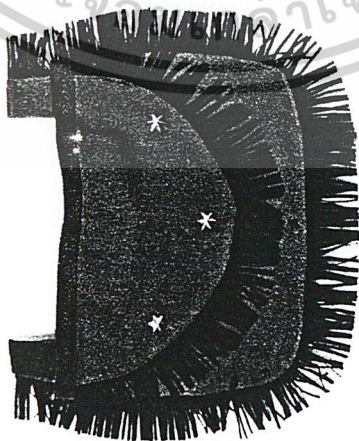
สิ่งที่ควรแก้ไข

1. การ Presentation พูดเสียงเบา
2. เสนอให้ตัด Sofa ออกไป เพราะว่าดูไม่จำเป็น
3. ทำข้อมูลเกี่ยวกับยีนส์เพิ่มเติม เพราะว่าโทนสีเขียวเข้มมาเป็นของ Army มากกว่า Cowboy
4. ที่รองนอนควรบุด้วยพลาสติกดังกล่าวด้วย
5. ของเล่นที่มีอาหารบรรจุอยู่อาจจะทำเป็นแบบใช้แล้วทิ้ง คือกินให้หมดเลยในการเล่นครั้งเดียว เพราะว่าสุนัขจะพยายามกินอาหารให้หมด
6. ควรมีข้อมูลสนับสนุนว่าผลิตภัณฑ์ต่างๆเหมาะสมกับการใช้งานหรือไม่

3. ภาพถ่ายแบบจำลอง

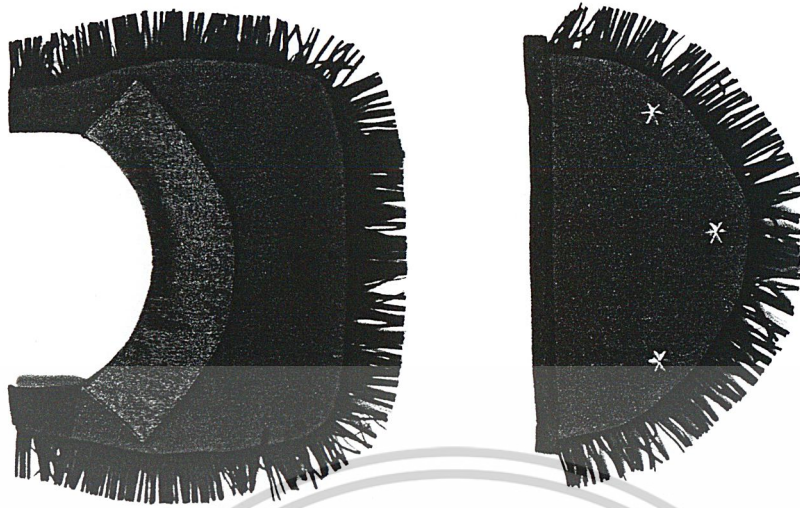


ภาพที่ 220 ภาพแสดง Study Model ชุดสุนัขขนาดเล็ก ซึ่งสามารถแยกชิ้นใส่ได้หลายรูปแบบ

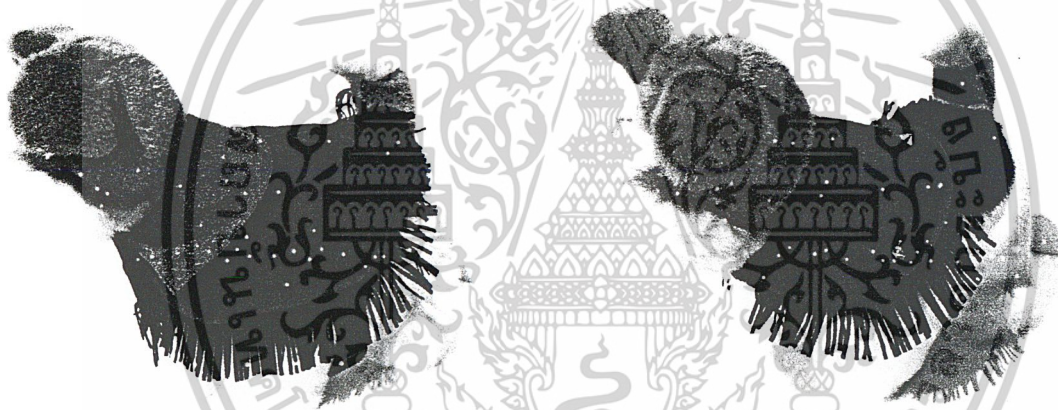


ภาพที่ 221 ภาพแสดง Study Model การใส่ชุดสุนัขขนาดเล็กแบบนำมาใส่ทับกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



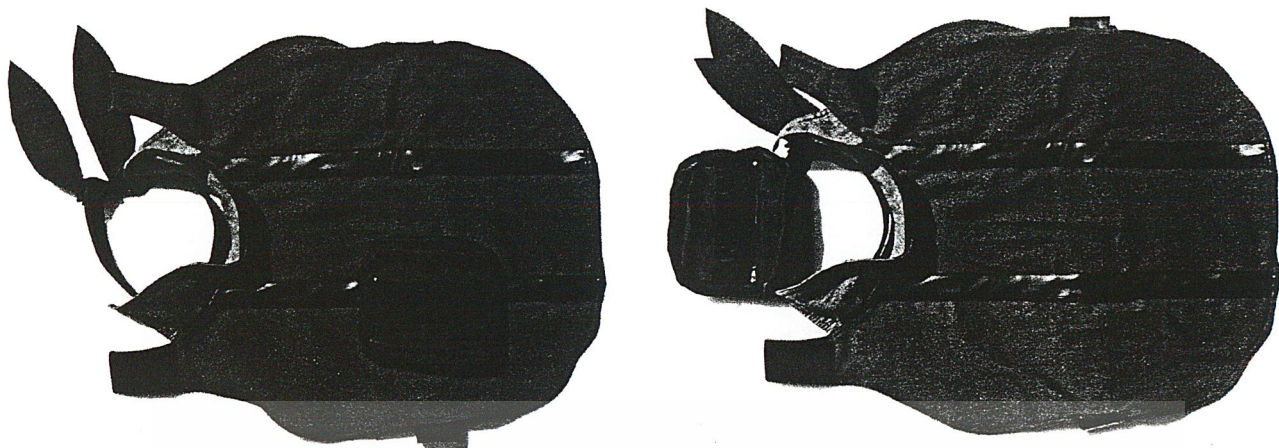
ภาพที่ 222 ภาพแสดง Study Model ชุดสุนัขขนาดเล็กแบบแยกชิ้น



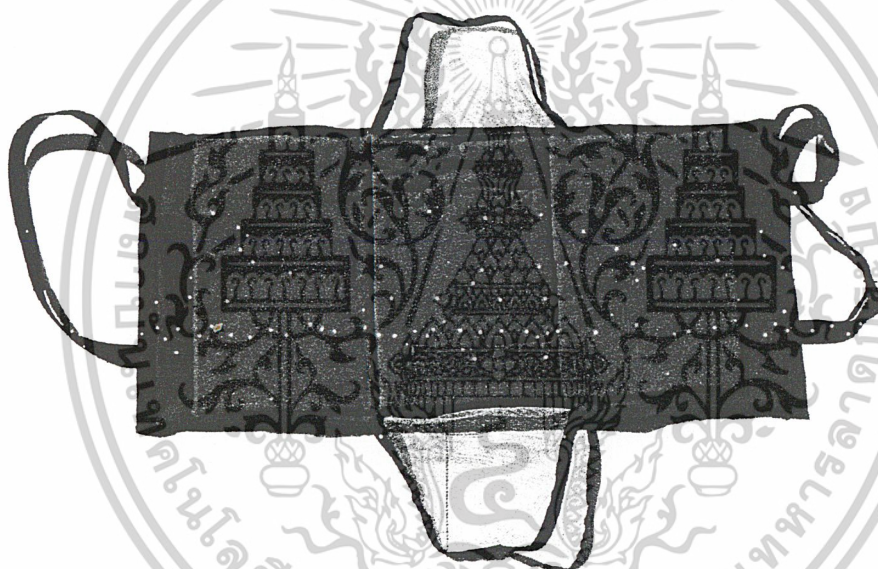
ภาพที่ 223 ภาพแสดง Study Model การใส่ชุดสุนัขขนาดเล็กแบบแยกชิ้น



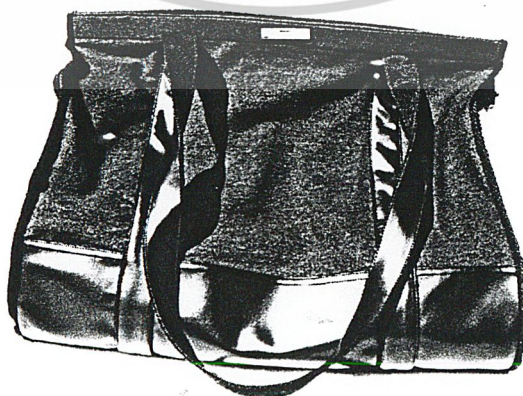
ภาพที่ 224 ภาพแสดง Study Model ชุดสุนัขขนาดกลาง ซึ่งสามารถพับใส่ได้ทั้ง 2 ด้าน
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



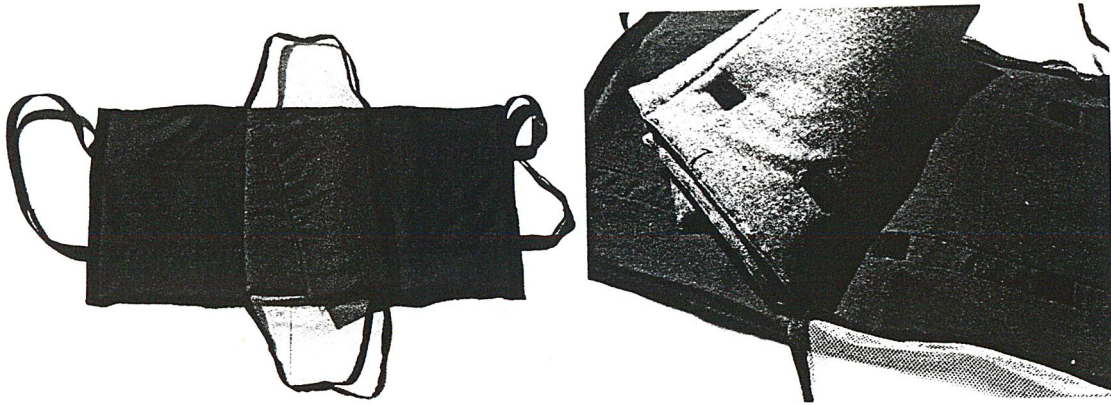
ภาพที่ 225 ภาพแสดง Study Model ชุดสุนัขขนาดใหญ่ มีกระเป๋าขนาดเล็กอยู่ และสามารถย้ายกระเป๋ามาไว้ด้านหลังของชุดได้



ภาพที่ 226 ภาพแสดง Study Model ที่นอนสุนัขซึ่งสามารถพับขึ้นเป็นกระเป๋าใส่สุนัขได้



ภาพที่ 227 ภาพแสดง Study Model ที่นอนสุนัขเมื่อพับขึ้นเป็นกระเป๋าสุนัข เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 228 ภาพแสดง Study model แผ่นรองนอนของที่นอนสุนัขสามารถถอดแยกนำไปซักได้

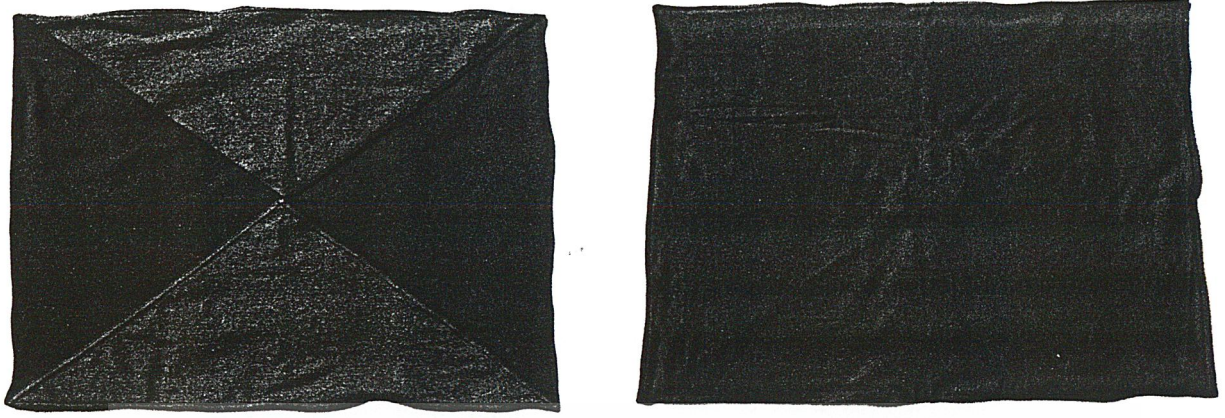


ภาพที่ 229 ภาพแสดงซิปด้านข้างที่รูดขึ้นเพื่อพับเป็นกระเป๋

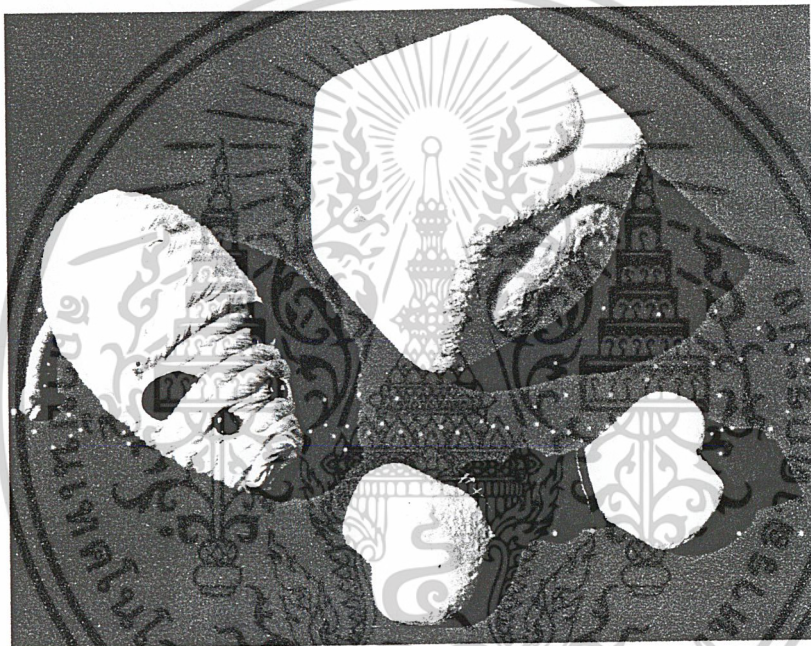


ภาพที่ 230 ภาพแสดงการสะพายกระเป๋าใส่สุนัข

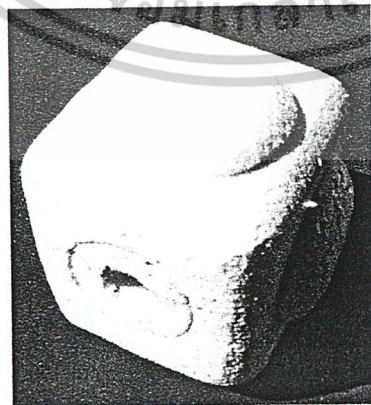
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 231 ภาพแสดง Study model ผ้าหม่สนัข (ด้านหน้าและด้านหลัง)



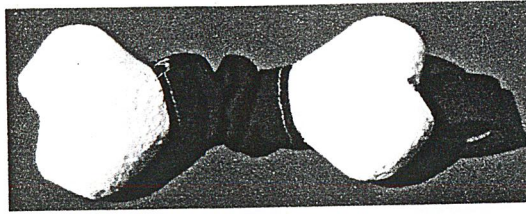
ภาพที่ 232 ภาพแสดง Study model ของเล่นสุนัข



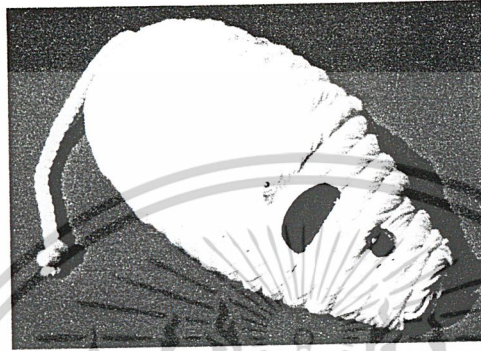
ภาพที่ 233 ภาพแสดง Study model ของเล่นสุนัข ให้สุนัขกัดแทะเล่น

ภายในของเล่นมีขนมและจะหล่นออกมาเมื่อสุนัขเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



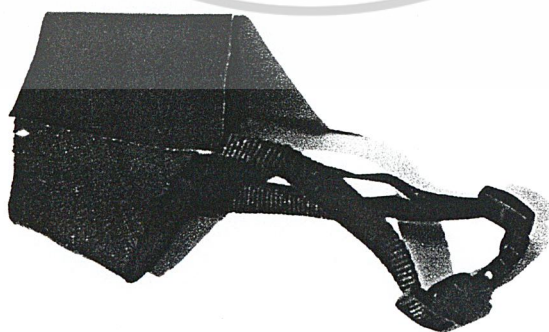
ภาพที่ 234 ภาพแสดง Study model ของเล่นสุนัขแบบให้สุนัขขี้ตังเล่น



ภาพที่ 235 ภาพแสดง Study model ของเล่นสุนัข แบบให้สุนัขกัดแทะเล่นเพื่อขัดฟัน



ภาพที่ 236 ภาพแสดง Study model ปลอกคอและสายขี้ตัง



ภาพที่ 237 ภาพแสดง Study model ที่ครอบปากสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

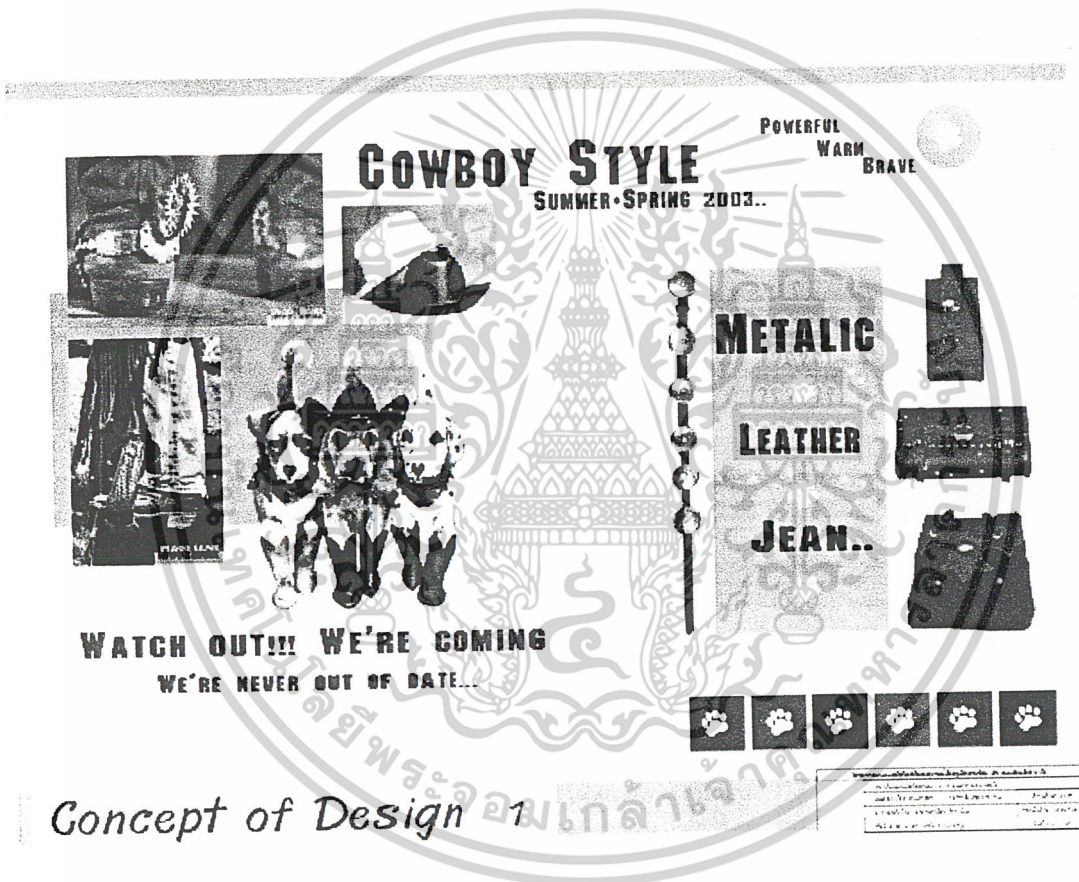
บทที่ 4

การเสนอผลงานการออกแบบ

1. ภาพถ่ายแผ่นเสนองาน
2. ภาพถ่ายผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

1. ภาพถ่ายแผ่นเสนองาน

การเสนอผลงานขั้นสุดท้าย มีการแก้ไขเพิ่มเติมจากแบบร่าง ดังนี้



ภาพที่ 238 แสดงภาพการกำหนดภาพพจน์ของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Target Group

Dog Lover



กลุ่มคนรักสุนัข (Dog Lover)

มีรายได้ดี

มีการศึกษาสูง

มีความรู้ในการเลี้ยงสุนัขเป็นอย่างดี

Image Map 2

ภาพที่ 239 แสดงภาพกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์ในโครงการ

ชุดสุนัขขนาดเล็ก

ข้อแก้ไข

- เปลี่ยนโทนสีให้เป็นสีอื่นตรงกับ
- แนวทางการออกแบบ Cowboy

แนวทางการออกแบบ

- สามารถปรับเปลี่ยนการสวมใส่ชุดให้สุนัขได้ 2 รูปแบบ
- 1 ใส่เป็นชุดยาว 2 ท่อน
- 2 ใส่เฉพาะท่อนหน้าเป็นชุดสั้น
- 3 นำท่อนหลังมาทับท่อนหน้าเป็นผ้าพันคอ
- 4 นำท่อนหลังมาใส่เป็นผ้าพันคอชิ้นเดียว



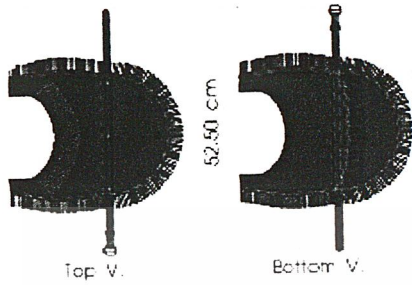
Fixed Design 3

ภาพที่ 240 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของชุดสุนัขขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดสุนัขขนาดเล็ก

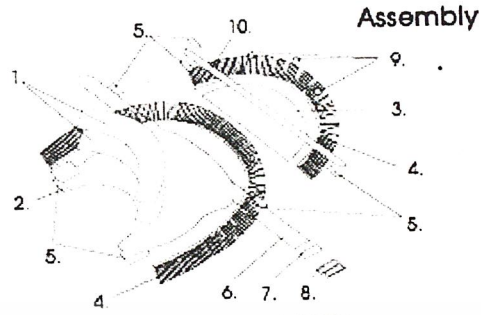
Multiview



Pattern

1 2 3

SCALE 1 : 4



No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	แพทเทิร์น 1	2 ชิ้น	ผ้ายีนส์(ด้านมืด)	สีน้ำเงิน
2.	แพทเทิร์น 2	1 ชิ้น	ผ้ายีนส์	สีน้ำเงิน
3.	แพทเทิร์น 3	1 ชิ้น	ผ้ายีนส์	สีน้ำเงิน
4.	สายศร	2 เส้น	หนังกลับ	สีน้ำตาล
5.	เกล็ดโครเช่	7 ชิ้น		สีน้ำตาล
6.	ส่อกาตเจอร์	1 ชิ้น	ไนลอนล็ก(ก.1นิ้ว)	สีน้ำตาล
7.	ที่คล้องสาย	1 ชิ้น	หนัง	สีน้ำตาล
8.	พู่เข็มขัด	1 ชิ้น	โลหะพ่นทอง	สีเงิน
9.	หมุดคอ	3 ตัว	โลหะ	สีเงิน
10.	สายคล้องคอ	1 ชิ้น	หนังแท้(ต.1,2นิ้ว)	สีน้ำตาล

Fixed Design 4

ภาพที่ 241 แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบชุดสุนัขขนาดเล็ก

ชุดสุนัขขนาดกลาง

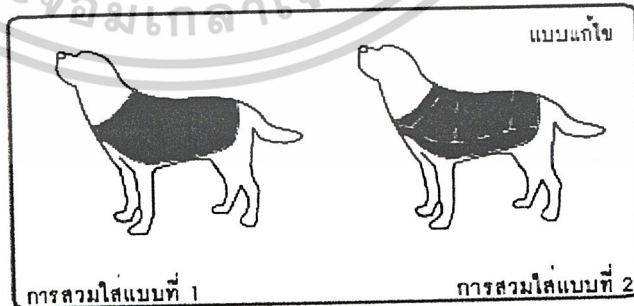
ข้อแก้ไข

- เปลี่ยนโทนสีให้เป็นสีเข้มตรงกับ
- แนวทางการออกแบบ Cowboy



แนวทางการออกแบบ

- สามารถปรับเปลี่ยนการ
- สวมใส่ชุดให้สุนัขได้ 2 รูปแบบ
- โดยการกลับด้านหน้าหลัง



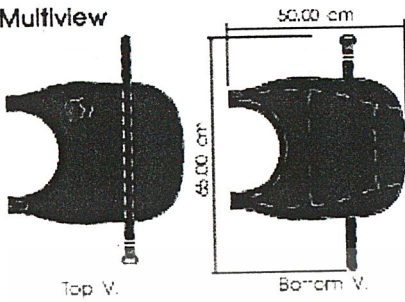
Fixed Design 5

ภาพที่ 242 แสดงภาพผลรูปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของชุดสุนัขขนาดกลาง

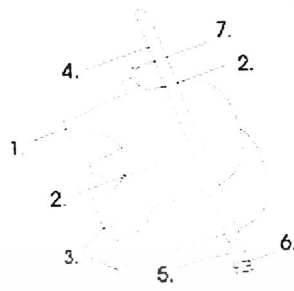
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดสุนัขขนาดกลาง

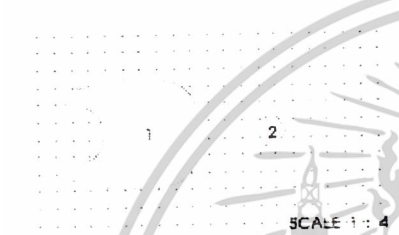
Multiview



Assembly



Pattern



No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	แพทเทิร์น 1	2 ชิ้น	ผ้ายีนส์	สีน้ำเงิน
2.	แพทเทิร์น 2	1 ชิ้น	ผ้ายีนส์ (ด้านใน)	สีน้ำเงิน
3.	เวสโครเทป	1 คู่		สีดำ
4.	สายหนัง	1 ชิ้น	หนังกว้าง 1 นิ้ว	สีน้ำตาล
5.	พืดคล้องสาย	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล
6.	หัวเข็มขัด	1 ชิ้น	โลหะหุ้มหนัง	สีน้ำตาล
7.	พดตะกอก	1 เม็ด	โลหะ	สีทองเหลือง

Fixed Design 6

ภาพที่ 243 แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบชุดสุนัขขนาดกลาง

ชุดสุนัขขนาดใหญ่

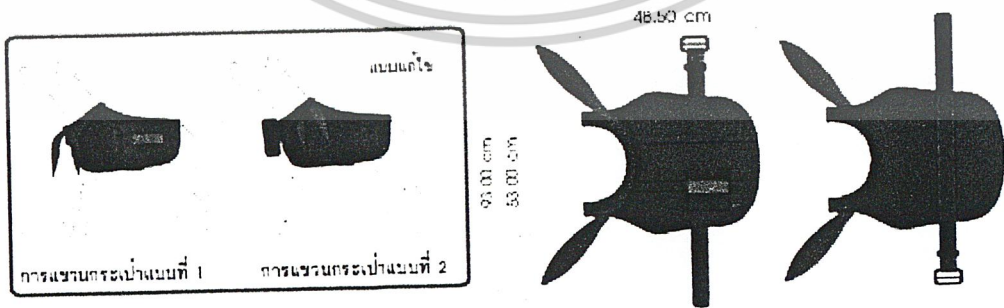
ข้อแก้ไข

- เปลี่ยนโทนสีให้เป็นสีอื่นตรงกับแนวทางการออกแบบ Cowboy



- แนวทางการออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนการวางกระเป๋าคู่ได้ 2 รูปแบบ โดยการแขวนที่ข้างลำตัว และการแขวนบริเวณหน้าอก

Multiview



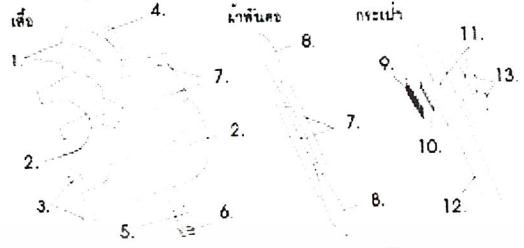
Fixed Design 7

ภาพที่ 244 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของชุดสุนัขขนาดใหญ่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

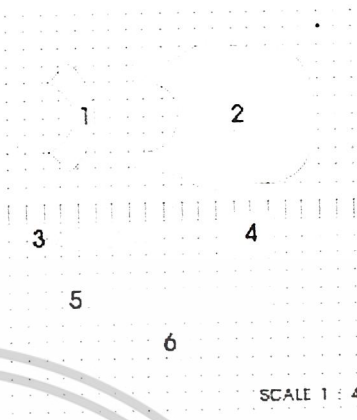
ชุดสุนัขขนาดใหญ่

Assembly



No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	แพทเทิร์น 1	2 ชิ้น	ผ้ายีนส์(ตามมิติ)	สีน้ำเงิน
2.	แพทเทิร์น 2	2 ชิ้น	ผ้ายีนส์	สีน้ำเงิน
3.	เวสโครเชป	1 คู่		สีดำ
4.	สายคาดเอว	1 ชิ้น	หนังแท้(กว้าง 1 นิ้ว)	สีน้ำตาล
5.	ติศลองสาย	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล
6.	หัวเข็มขัด	1 ชิ้น	โลหะพ่นสีหนัง	สีน้ำตาล
7.	สายหนัง	3 ชิ้น	หนังแท้ (กว.นิ้วครึ่ง)	สีน้ำตาล
8.	แพทเทิร์น 3	2 ชิ้น	ผ้าฝ้าย	สีแดง
9.	ชายครูย	1 ชิ้น	หนังกลับ	สีน้ำตาล

Pattern



SCALE 1 : 4

No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
10.	ชิป	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล
11.	แพทเทิร์น 4	2 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล
12.	แพทเทิร์น 5	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล
13.	แพทเทิร์น 6	2 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล

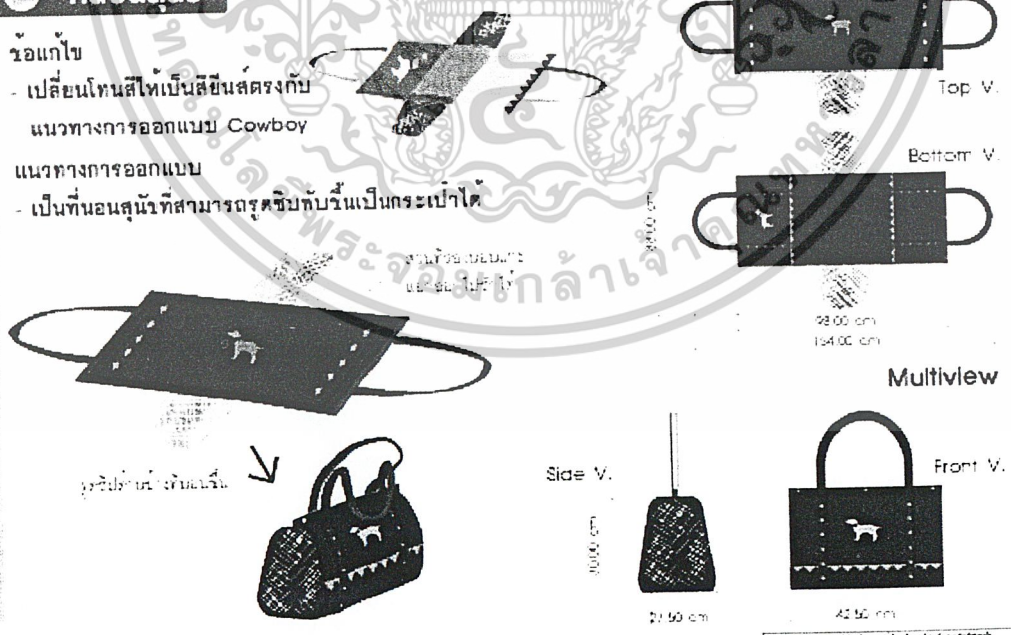
Fixed Design 8

ภาพที่ 245 แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบชุดสุนัขขนาดใหญ่

ก้นออนสุนัข

ข้อแก้ไข

- เปลี่ยนโหนดสีให้เป็นสีขนสัตว์ตรงกับแนวทางการออกแบบ Cowboy
- แนวทางการออกแบบ
- เป็นที่นอนสุนัขที่สามารถรัดเข้ากับรีนเป็นกระเป๋าก็ได้



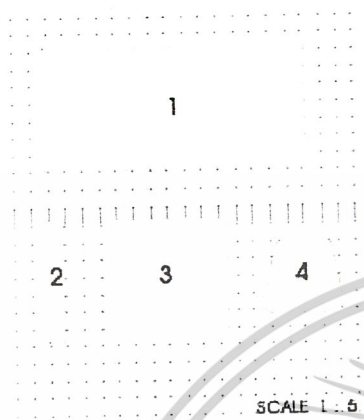
Fixed Design 9

ภาพที่ 246 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายและการใช้งานของที่นอนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

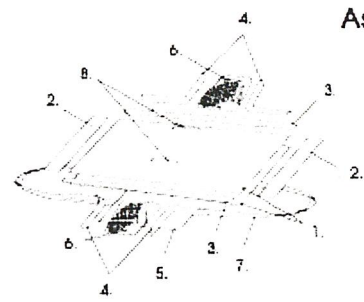
ทึนอนสนุข

Pattern



SCALE 1 : 5

Assembly



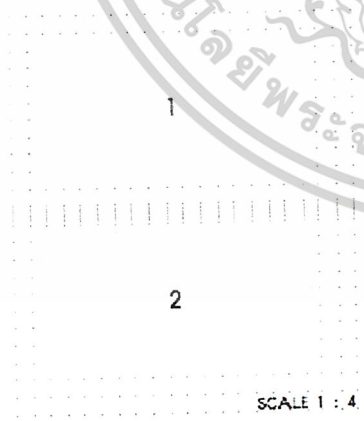
No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	แพทเทิร์น 1	2 ชิ้น	ผ้ายีนส์	สีน้ำเงิน
2.	แพทเทิร์น 2	2 ชิ้น	หนังเทียม	สีน้ำตาล
3.	สายกุน	2 เส้น		สีน้ำตาล
4.	ด้าย	4 ขด		สีน้ำตาล
5.	แพทเทิร์น 3	1 ชิ้น	หนัง	สีน้ำตาล
6.	แพทเทิร์น 4	2 ชิ้น	ผ้าซาติน	สีครีม
7.	สายโลหะ	1 ชิ้น	สายหนังแท้	สีน้ำตาล
8.	เวสโครเชป	2 คู่		สีดำ

Fixed Design 10

ภาพที่ 247 แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบทึนอนสนุข (ด้านนอก)

ทึนอนสนุข

Pattern ทึนอนสนุข



SCALE 1 : 4

Assembly



No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	แพทเทิร์น 1	1 ชิ้น	ผ้าฝ้าย	สีและสายตามแบบ
2.	แพทเทิร์น 1	1 ชิ้น	ผ้าสัก	สีน้ำเงิน
2.	โกลิ่งเคราท์	1 ชิ้น		ติดตามแพทเทิร์น 2
3.	เวสโครเชป	2 ชิ้น		สีดำ

Fixed Design 11

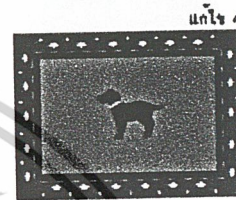
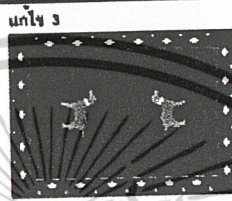
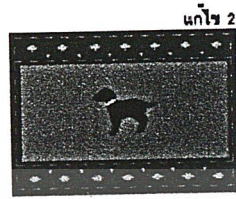
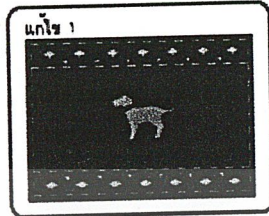
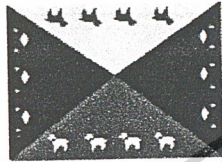
ภาพที่ 248 แสดงภาพขนาดสัดส่วน แบบตัดผ้า ชิ้นส่วน และการประกอบทึนอนสนุข (ด้านนอก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้าหม้อสำหรับสุนัข

ข้อแก้ไข

- เปลี่ยนโทนสีให้เป็นสีเย็น สดตรงกับแนวทางการออกแบบ Cowboy
- ออกแบบให้ลวดลายของผลิตภัณฑ์เข้าชุดกันมากขึ้น



สรุป - เลือกแบบแก้ไขแบบที่ 1

Fixed Design 12

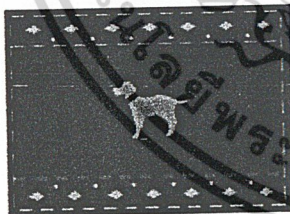
ภาพที่ 249 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้ายของผ้าหม้อสำหรับสุนัข

ผ้าหม้อสำหรับสุนัข

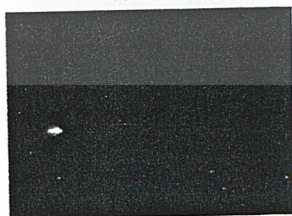
Multiview

82.50 cm

67.50 cm



Front View



Back View

Assembly

1.

3.

2.

No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	ผ้าชั้นบน	1 ชิ้น	ผ้าใยผสม	สีและลายตามแบบ
2.	ผ้าชั้นล่าง	1 ชิ้น	ผ้าสำลี	สีน้ำเงินกรมท่า
3.	หมุดตอก	12 ตัว	โลหะ	สีทองเหลือง

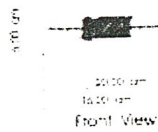
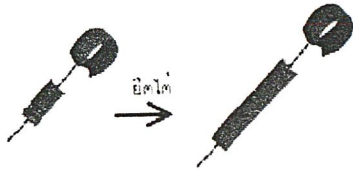
Fixed Design 13

ภาพที่ 250 แสดงภาพขนาดสัดส่วน ชิ้นส่วน และการประกอบผ้าหม้อสำหรับสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเล่นสุนัข

แบบที่ 1 ของเล่นชนิดที่นิยมใช้สำหรับสุนัข 2 หัวหรือ 3 หัวโดยมีรูปร่างดังนี้



Multiview

Pattern



Assembly

No	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	แพทเทิร์น 1	4 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาลอ่อน
2.	แพทเทิร์น 2	1 ชิ้น	ผ้าอีนัล	สีน้ำตาลเข้ม
3.	แพทเทิร์น 3	2 ชิ้น	ผ้าอีนัล	สีน้ำตาลเข้ม
4.	ยางยืด	1 เส้น		

SCALE 1 : 1

Fixed Design 14

ภาพที่ 251 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย แบบตัด ชิ้นส่วน และการประกอบของของเล่นสุนัขรูปกระดูก

ของเล่นสุนัข

แบบที่ 2



8.50 cm



Front View



Side View

ของเล่นสำหรับสุนัขชนิดที่นิยมใช้กันมาก
ซึ่งให้สัตว์เลี้ยงเล่น สนุกสนานเพลิดเพลิน
ใช้โดยไม่มีเสียงคาย และเสียงรบกวน
เมื่อสุนัขขบกัด สุนัขจะเพลิดเพลินมาก
กับของเล่นชนิดนี้ทุกเพศทุกวัย

ของเล่นชนิดนี้ทำขึ้นจากพลาสติก
ชนิดที่ 2. Acetate หรือพลาสติก
ชนิดอื่นรูปทรงแบบนี้



แบบที่ 3



8.50 cm

Front View



7.50 cm

Side View

แผ่นหนังอย่างนี้
ภายในบรรจุกระดูก

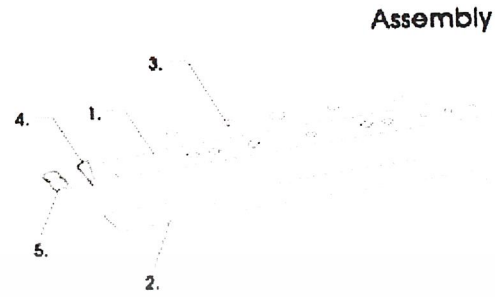
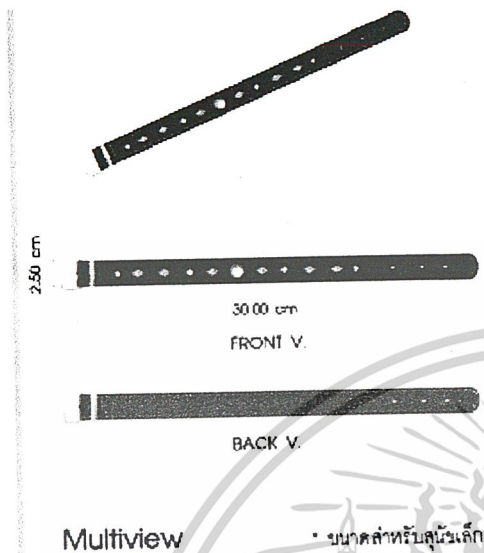
เพื่อยึดติดกับแผ่น
โดยการเย็บติด

Fixed Design 15

ภาพที่ 252 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ของของเล่นสุนัขแบบมีขนมภายในและแบบจำลองรูปหนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปลอกคอสุนัข

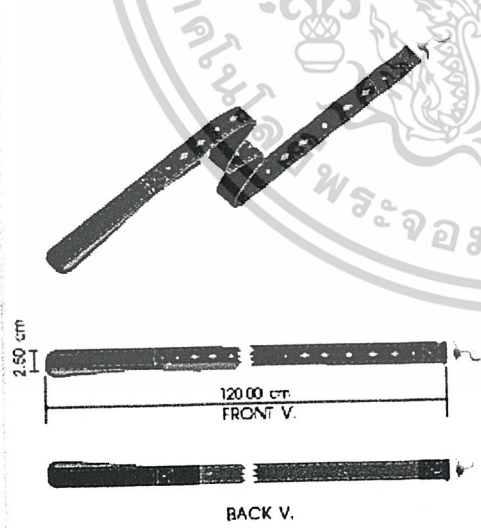


No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	สายหนัง	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล (ดูตามแบบ)
2.	สายหนัง	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาลอ่อน
3.	พนักคอก	6 เม็ด	โลหะ	สีทองเหลือง
4.	ตัว D	1 วง	โลหะ	สีทองเหลือง
5.	หัวเข็มขัด	1 อัน	โลหะ	สีทองเหลือง

Fixed Design 16

ภาพที่ 253 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ชิ้นส่วน และการประกอบของปลอกคอสุนัข

สายจูงสุนัข



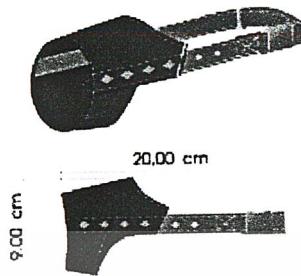
No	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	สายหนัง	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล (ดูตามแบบ)
2.	สายหนัง	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาลอ่อน
3.	พนักคอก	12 เม็ด	โลหะ	สีทองเหลือง
4.	ตัวเกี่ยว	1 ตัว	โลหะ	สีทองเหลือง

Fixed Design 17

ภาพที่ 254 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ชิ้นส่วน และการประกอบของสายจูงสุนัข

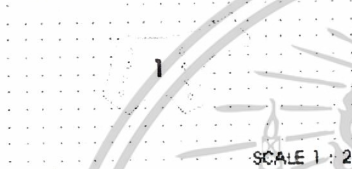
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ครอบปากสุนัข

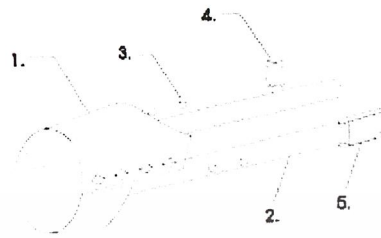


SIDE V.

Pattern



Assembly



No.	ชื่อ	จำนวน	วัสดุ	สี
1.	แพทเทิร์น 1	1 ชิ้น	หนังแท้	สีน้ำตาล (จุดตามแบบ)
2.	สายหนัง	2 เส้น	หนังแท้	สีน้ำตาลอ่อน
3.	หมุดดอ	4 เม็ด	โลหะ	สีทองเหลือง
4.	ตัวปรับสาย	1 วง	โลหะ	สีทองเหลือง
5.	หัวสติก	1 อัน	โลหะ	สีทองเหลือง

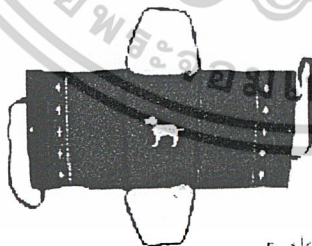
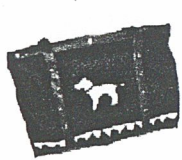
Fixed Design 18

ภาพที่ 255 แสดงภาพผลสรุปขั้นสุดท้าย ชิ้นส่วน และการประกอบของที่ครอบปากสุนัข

1. ชุดสุนัข
- ขนาดเล็ก - ขนาดกลาง - ขนาดใหญ่



2. ที่นอนสุนัข (กระเปาะ)



3. ถาดหมสุนัข



4. ของเล่นสุนัข (3 ชิ้น)



5. ปลอกคอ



6. สายจูง



7. ที่ครอบปากสุนัข



Prototype 19

ภาพที่ 256 แสดงภาพรวมผลงานต้นแบบทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ชุดสูทขนาดเล็ก

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
ผ้ายีนส์	1 ม. ไค 8 ชุด	เมตรละ 80 บาท	10 บาท
คอป	1.3 ม.	เมตรละ 12 บาท	15.60 บาท
โบลอนดิ๊ก	50 ซม.	เมตรละ 8 บาท	4 บาท
สายหนังแท้	40 ซม.	เมตรละ 25 บาท	10 บาท
หวูด	3 ตัว	โหลละ 4 บาท	1 บาท
แป็ก	3 คู่ (แดง)	เมตรละ 2.50 บาท	2.50 บาท
หัวเข็มขัด	1 อัน	10 บาท	10 บาท
เวดโครเพป	12 ซม.	เมตรละ 7 บาท	0.80 บาท
คางแรงหัวโม่งละ	20 บาท 1 หัวโม่งไค 3 ชุด ชุดละ		6.66 บาท
	รวม		60.66 บาท

2. ชุดสูทขนาดกลาง

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
ผ้ายีนส์	1 ม. ไค 4 ชุด	เมตรละ 60 บาท	20 บาท
สายหนังแท้	70 ซม.	เมตรละ 25 บาท	17.50 บาท
หวูด	1 ตัว	โหลละ 4 บาท	0.33 บาท
หัวเข็มขัด	1 อัน	10 บาท	10 บาท
เวดโครเพป	8 ซม.	เมตรละ 7 บาท	0.58 บาท
คางแรงหัวโม่งละ	20 บาท 1 หัวโม่งไค 4 ชุด ชุดละ		5 บาท
	รวม		53.99 บาท

3. ชุดสูทขนาดใหญ่

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
ผ้ายีนส์	2 ม. ไค 3 ชุด	เมตรละ 80 บาท	53.33 บาท
หวูด	2 ตัว	โหลละ 4 บาท	0.66 บาท
หัวเข็มขัด	1 อัน	10 บาท	10 บาท
เวดโครเพป	10 ซม.	เมตรละ 7 บาท	0.70 บาท
สายหนังแท้	2 ม.	เมตรละ 25 บาท	50 บาท
โบลอนดิ๊ก	1 ม.	เมตรละ 8 บาท	8 บาท
หนังเทียม	1 ม. ไค 13 ใบ	เมตรละ 75 บาท	5.77 บาท
คอป	15 ซม.	เมตรละ 12 บาท	1.80 บาท
แป็ก	2 ชุด	โหลละ 7.50 บาท	1.50 บาท
คางแรงหัวโม่งละ	20 บาท 1 หัวโม่งไค 4 ชุด ชุดละ		5 บาท
	รวม		136.76 บาท

4. ผ้าหมอลิ้น

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
ผ้ายีนส์	1 ม. ไค 2 ชิ้น	เมตรละ 30 บาท	16 บาท
ผ้าสีดิล	1 ม. ไค 2 ชิ้น	เมตรละ 30 บาท	16 บาท
หวูด	12 ตัว	โหลละ 4 บาท	4 บาท
คางกรับ (รวมมัลลอค สีและคางแรง)	10 บาทต่อชิ้น		10 บาท
คางแรงหัวโม่งละ	20 บาท 1 หัวโม่งไค 6 ชิ้นโม่งละ		3.33 บาท
	รวม		47.33 บาท

Cost Estimation 20

ภาพที่ 257 แสดงภาพการคิดราคาชิ้นงาน (1)

5. ที่บนหมอลิ้น (กระดาษ)

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
ผ้ายีนส์	1 ม. ไค 3 ใบ	เมตรละ 80 บาท	26.66 บาท
หนังเทียม	1 ม. ไค 3 ใบ	เมตรละ 75 บาท	25 บาท
ผ้าตาข่าย	1 ม. ไค 15 ใบ	เมตรละ 27 บาท	1.80 บาท
สายหนังแท้	3 ม.	เมตรละ 25 บาท	75 บาท
หวูด	16 ตัว	โหลละ 4 บาท	6.33 บาท
แป็ก	3 ชุด	โหลละ 7.50 บาท	1.87 บาท
เวดโครเพป	20 ซม.	เมตรละ 7 บาท	1.40 บาท
สีป	4 ชุด	ชุดละ 1.50 บาท	6 บาท
สายหนัง	2 ม.	เมตรละ 0.70 บาท	1.40 บาท
ไคโก	30 กรัม	กิโลกรัมละ 40 บาท	1.20 บาท
โกลิ่งกระดาษ	1 ม.	เมตรละ 10 บาท	10 บาท
คอป (รวมมัลลอค คางและคางแรง)	12 บาทต่อใบ		12 บาท
คางกรับ (รวมมัลลอค สีและคางแรง)	8 บาทต่อชิ้น		8 บาท
คางแรงหัวโม่งละ	20 บาท 2 หัวโม่งไค 1 ใบ โม่งละ		40 บาท
	รวม		216.66 บาท

6. ของเล่นสุนัขหนังสัตว์พร้อมตุ๊กตา (กล่องใส่ขนมไวซางโม)

จากการนำต้นแบบสอบถามคุณลักษณะสินค้าประเภทนี้ได้โดยตรง
ต้นทุนต่อ 1 ชิ้นประมาณ 18 บาท

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
หนังแท้	1.1 ไค 35 ตัว	เมตรละ 105 บาท	3.00 บาท
ผ้ายีนส์	1.1 ไค 50 ตัว	เมตรละ 80 บาท	1.60 บาท
โกลิ่งกระดาษ	1 กก. ไค 15 ตัว	กิโลกรัมละ 60 บาท	4 บาท
คางแรงหัวโม่งละ	20 บาท 1 หัวโม่งไค 20 ตัวหัวละ		1 บาท
	รวม		9.60 บาท

8. ของเล่นสุนัขรูปหนู

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
ยาง	50 กรัม	กก. ละ 60 บาท	3 บาท
สียอก	4 เมตร	เมตรละ 0.80 บาท	3.20 บาท
กระดาษลูกตา	2 เม็ด	100 เม็ด 60 บาท	1.20 บาท
กระดาษฟอย	1 ลูก	2 บาท	2 บาท
คางแรงหัวโม่งละ	20 บาท 1 หัวโม่งไค 5 ตัวหัวละ		4 บาท
	รวม		13.40 บาท

Cost Estimation 21

ภาพที่ 258 แสดงภาพการคิดราคาชิ้นงาน (2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

๑ ปอดกอสุนัข

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
สายหนังแท้	85 ซม.	เมตรละ 25 บาท	21.25 บาท
หมุด	5 ตัว	โหลละ 4 บาท	1.66 บาท
หัวเข็มขัด	1 อัน	3 บาท	3 บาท
ตัว D	1 ตัว	1 บาท	1 บาท
ค่าแรงชั่วโมงละ	20 บาท	ชั่วโมงได้ 4 เซ็นต์ต่อ	5 บาท
		รวม	31.91 บาท

10. สายจูงสุนัข

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
สายหนังแท้	2.90 เมตร	เมตรละ 25 บาท	72.50 บาท
หมุด	12 ตัว	โหลละ 4 บาท	4 บาท
หัวเกี่ยว	1 ตัว	10 บาท	10 บาท
ค่าแรงชั่วโมงละ	20 บาท	ชั่วโมงได้ 2 เซ็นต์ต่อ	10 บาท
		รวม	96.50 บาท

11. ที่ครอบปากสุนัข

วัสดุ	จำนวน	ราคา	รวม
หนังเทียม	1 ม. ใต้ 25 ซม	เมตรละ 75 บาท	3 บาท
สายหนังแท้	0.68 เมตร	เมตรละ 25 บาท	14.50 บาท
หมุด	4 ตัว	โหลละ 4 บาท	1.33 บาท
หัวเข็มขัด	1 ตัว	10 บาท	10 บาท
ตัวปรับสาย	1 ตัว	1 บาท	1 บาท
ค่าแรงชั่วโมงละ	20 บาท	ชั่วโมงได้ 2 เซ็นต์ต่อ	10 บาท
		รวม	39.83 บาท

Cost Estimation 22

ภาพที่ 259 แสดงภาพการคิดราคาค่าขึ้นงาน (3)

2. ภาพถ่ายผลงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ



ภาพที่ 260 แสดงภาพชุดสุนัขขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 261 แสดงภาพชุดสุนัขขนาดกลาง (ด้านที่ 1)



ภาพที่ 262 แสดงภาพชุดสุนัขขนาดกลาง (ด้านที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

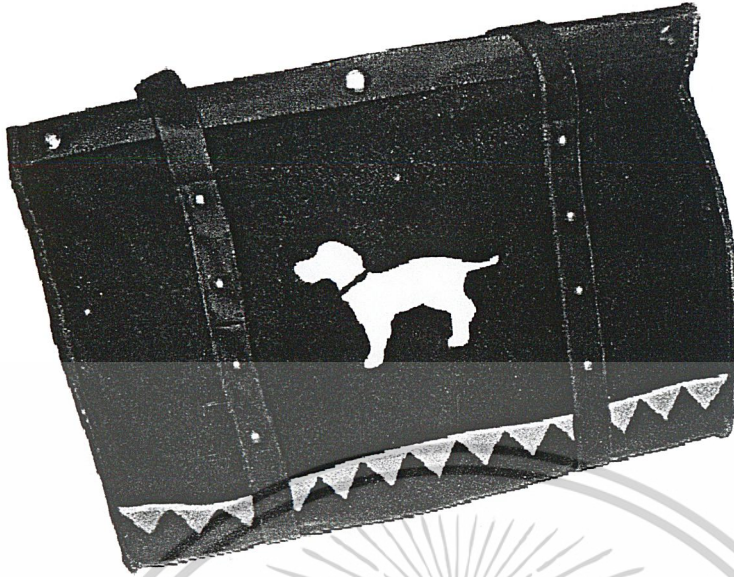


ภาพที่ 263 แสดงภาพชุดสนับขนาดใหญ่

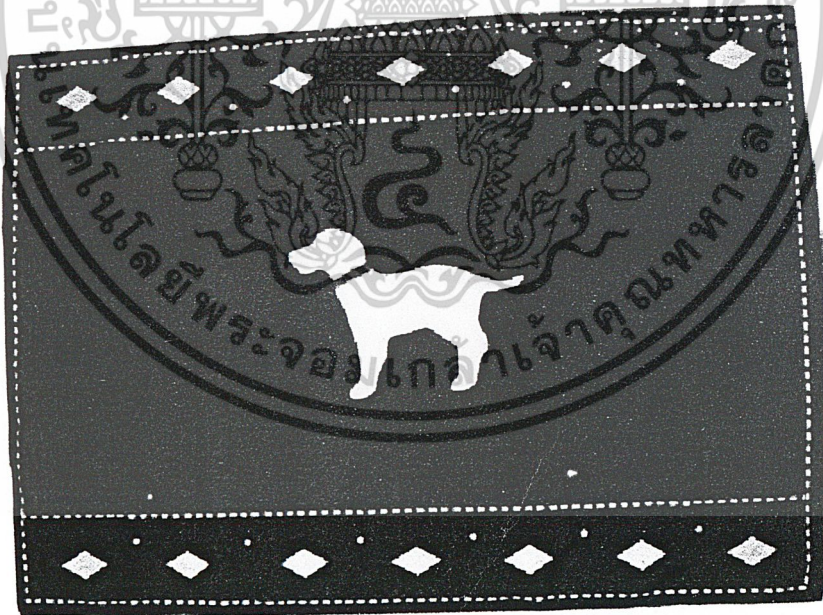


ภาพที่ 264 แสดงภาพที่นอนสุนัข ขณะกางออก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

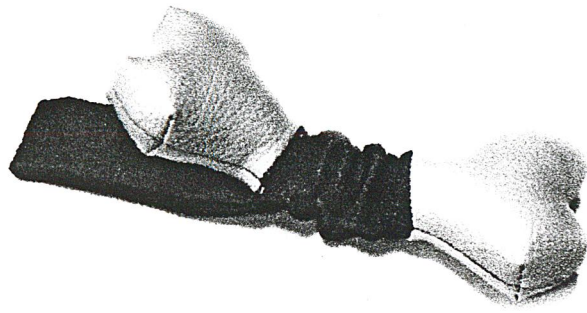


ภาพที่ 265 แสดงภาพชุดที่นอนสุนัขเมื่อพับขึ้นเป็นกระเป๋า



ภาพที่ 266 แสดงภาพผ้าห่มสำหรับสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 267 แสดงภาพของเล่นสุนัขรูปกระดูก



ภาพที่ 268 แสดงภาพของเล่นสุนัขที่มีขนมบรออยู่ภายใน



ภาพที่ 269 แสดงภาพของเล่นสำหรับขีดพื้นจำลองรูปหนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 270 แสดงภาพปลอกคอสุนัข



ภาพที่ 271 แสดงภาพสายจูงสุนัข



ภาพที่ 272 แสดงภาพที่ครอบปากสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

1. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

สรุปผลการออกแบบ

ขั้นตอนการการทำงานเริ่มจากการศึกษาข้อมูลทั่วไปของสุนัขจากแหล่งต่างๆ เช่น หนังสือ สอบถามจากผู้เลี้ยงสุนัข เป็นต้น จากนั้นจึงศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์อุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขโดยละเอียด โดยการสอบถามบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ตั้งแต่รูปแบบที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด กลุ่มเป้าหมาย ลักษณะการใช้งาน รวมไปถึงขั้นตอนการผลิต แล้วจึงนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อนำไปออกแบบโดยสรุปผลการออกแบบได้ดังนี้

1. การออกแบบลวดลาย (Graphic)

ออกแบบตัวสุนัขที่จะใช้เป็นเอกลักษณ์เด่นของผลิตภัณฑ์ ลวดลายต่างๆที่ใช้กับที่นอนสุนัข ผ้าห่มสำหรับสุนัข ซึ่งวิเคราะห์แนวทางที่กลุ่มเป้าหมายนิยมจากการสอบถามจากผู้เลี้ยงสุนัขโดยตรง

2. การออกแบบโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ ได้แก่

2.1 ชุดสุนัข ซึ่งประกอบด้วย

- ชุดสุนัขขนาดเล็ก - ทำจากผ้ายีนส์ สามารถเปลี่ยนแปลงการแต่งตัวได้หลากหลาย คือ ถอดส่วนหลังมาให้เป็นผ้าพันคอ หรือแต่งแบบแยกชิ้นที่ละชิ้นก็ได้
- ชุดสุนัขขนาดกลาง - ทำจากผ้ายีนส์ สามารถใส่กลับกันได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง เน้นความคล่องตัวในการสวมใส่
- ชุดสุนัขขนาดใหญ่ - ทำจากผ้ายีนส์ มีส่วนกระเปาะเล็กที่สามารถถอดเปลี่ยนสพายได้ ทั้งด้านข้างและด้านหน้า

2.2 ที่นอนสุนัข เป็นที่นอนที่สามารถพับขึ้นเป็นกระเปาะสำหรับขนย้ายสุนัขได้ ใช้งานได้ง่าย

สะดวก

2.3 ผ้าห่มสำหรับสุนัข ใช้ผ้าสำลีเพื่อให้ความอบอุ่นสำหรับสุนัขได้ เหมาะสำหรับกรณีผู้เลี้ยงสุนัขในห้องปรับอากาศ ออกแบบให้มีลวดลายที่เข้าชุด(Collection)กับที่นอนสุนัข

2.4 ของเล่นสุนัข ซึ่งประกอบด้วย

- ของเล่นรูปกระดูก - เป็นของเล่นยืดหยุ่นได้ สำหรับสุนัขกัดตึงแย่งกันเอง หรือตึงแย่งกับเจ้าของ โดยออกแบบให้มีส่วนที่จับได้ถนัดมือ
- ของเล่นที่มีขนมบรจุภายใน - เป็นของเล่นที่ผลิตจากเนื้ออัดบดตากแห้งขึ้นรูป สุนัขสามารถกัดแทะทานได้โดยไม่เป็นอันตราย และภายในมีขนมบรจุอยู่ เพื่อให้สุนัขเพลิดเพลินกับการค้นหาวิธีนำขนมที่บรจุภายในออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ของเล่นรูปหนู – ทำจากเชือกสำหรับมัดเท้าเพื่อขัดพื้น ภายในเป็นก้อนยางกลวงและมี
กระพรุนบรรจุอยู่ เพื่อให้เกิดเสียงดังดูความสนใจของสุนัข
- 2.5 ปลอกคอสุนัข – ทำจากหนังแท้เย็บประกอบ 2 ชั้น เพื่อความแข็งแรง ออกแบบลวดลายฉลุ
ตกแต่งให้เข้าชุด(Collection)กับผลิตภัณฑ์อื่นๆในโครงการ
- 2.6 สายจูงสุนัข - ทำจากหนังแท้เย็บประกอบ 2 ชั้น เพื่อความแข็งแรง ออกแบบลวดลายฉลุตกแต่ง
ตกแต่งให้เข้าชุด(Collection)กับปลอกคอสุนัข
- 2.7 ที่ครอบปากสุนัข – ทำจากหนังแท้ ออกแบบให้มีแบบตัด(Pattern)ขึ้นเดียว เพื่อความ
สะดวกในการผลิต ออกแบบลวดลายฉลุตกแต่งให้เข้าชุด(Collection)กับปลอกคอสุนัข

ผลที่คาดว่าจะได้รับคือ ผลิตภัณฑ์สิ่งทออุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขสำหรับบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด ที่สามารถใช้งานได้สะดวก เหมาะสำหรับรูปแบบการเลี้ยงสุนัขในภูมิอากาศเมืองร้อนอย่าง ประเทศไทย เป็นสินค้าที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย เพื่อมาวางจำหน่ายทั่วไป ทดแทนการนำเข้าสินค้าจากต่างประเทศได้

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

เนื่องจากวัสดุส่วนประกอบบางอย่าง จะทำได้โดยการสั่งทำจำนวนมากจากโรงงานจึงทำให้การทำผลงานต้นแบบนั้นไม่สามารถทำได้โดยสมบูรณ์ เช่น หัวล้อคของที่ครอบปากสุนัข ต้องการใช้เป็นสีทองเหลือง แต่ที่จำหน่ายทั่วไปไม่มี จึงต้องใช้สีกรมดำทดแทน เป็นต้น ดังนั้นหากมีโรงงานที่สามารถให้การสนับสนุนในการทำชิ้นส่วนต้นแบบได้ ผลงานต้นแบบที่ได้จะสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์
 - ควรหาข้อมูลที่ใช้ข้อมูลของเล่นสุนัขว่าเป็นสีอะไร ปลอดภัยต่อสุนัขจริงหรือไม่มาด้วย
 - การคิดราคาต้นทุน ควรติดต่อสอบถามราคาจากโรงงานเพื่อให้สามารถคำนวณผลได้
ใกล้เคียงราคาเมื่อต้องการผลิตจริงมากที่สุด
 - การนำเสนอผลงานควรนำเสนอให้น่าสนใจยิ่งขึ้น และควรมีแบบจำลองตัวสุนัขเพื่อนำ
เสนอการใช้งานได้อย่างชัดเจน
 - ในการทำงาน ต้องเข้าใจในแนวความคิดและแรงบันดาลใจของโครงการได้อย่างชัดเจน
เพื่อให้ผลงานออกแบบเป็นไปอย่างถูกต้องและสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . คู่มือดูแลสุนัขฉบับสมบูรณ์ . พิมพ์ครั้งที่ 4 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์ , 2543 .

คณาจารย์ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย . สุนัข . พิมพ์ครั้งที่ 6 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์นานมีบุ๊คส์ , 2544 .

นวลแข ปาลิวนิช . ความรู้เรื่องผ้าและเส้นใย . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น , 2542 .

อัจฉราพร ไสละสูต . ความรู้เรื่องผ้า . พิมพ์ครั้งที่ 10 . กรุงเทพมหานคร : สร้างสรรค์-วิชาการ , 2535 .

อัจฉราพร ไสละสูต . คู่มือการออกแบบลายผ้าและเทคนิคการพิมพ์ . พิมพ์ครั้งที่ 3 . กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล สหประชาพาณิชย์ , 2524 .

www.gettyimage.com

www.fashiontrenddesign.com

www.shamushamu.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14 พฤศจิกายน 2545

เรื่อง รับรองเป็นผู้ให้การสนับสนุนการทำวิทยานิพนธ์
เรียน หัวหน้าภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เนื่องด้วย นางสาวโชติมาศ ธนทวีบูล นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะ
สถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์จะทำการ
ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขของทางบริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด เพื่อใช้ประกอบใน
การทำวิทยานิพนธ์ และได้ขออนุญาตมายังบริษัท เพื่อทำการค้นคว้าข้อมูล ดังความแจ้งละเอียดแล้วนั้น
บริษัท เพ็ท สเปเชียลลิสต์ จำกัด มีความยินดีที่จะให้การสนับสนุนในการให้ข้อมูล และ
อนุญาตให้นางสาวโชติมาศ ธนทวีบูล ได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์การเลี้ยงสุนัขที่บริษัทจัด
จำหน่ายอยู่ เพื่อนำไปทำวิทยานิพนธ์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชาญชัย ชัมพาลี)

ผู้จัดการทั่วไปบริษัทเพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

สถานที่ที่ติดต่อในการทำงาน

สถานที่ให้คำปรึกษา ข้อมูลอ้างอิง และตัดเย็บผลิตภัณฑ์ – บริษัท เพ็ทสเปเชียลลิสต์ จำกัด
9/13-14 ม.8 แขวงบางไผ่ เขตบางแค ก.ท.ม. 10160

สถานที่จัดซื้อวัสดุ

ผ้ายีนส์ – วาย ที เค เซ็นเตอร์ 107 ถนนวานิช 1 จักรวรรดิ สัมพันธวงศ์ กทม. 10100 โทร. 0-2222-2247

ผ้าฝ้าย – ร้านนายเล็กใจดี พาหุรัด

หนังเทียม, ติป, แถบผ้าก๊วยไนลอน - บริษัท เวิลด์ เลเธอร์ เซ็นเตอร์ จำกัด 231 ถ.เจริญรัตน์ แขวงคลองสาน
เขตคลองสาน กทม. 10600 โทร. 0-2861-6434-8

หมุดตอก – สันต์ชัย 543 ถนนเสือป่า (ยมราชสุขุม) กทม. 10100 โทร. 0-2221-7502, 0-2221-5162

วัสดุเกาะเกี่ยว – สงวนสุขสตรี 18-20 ถนนวานิช 1 เริงสะพานหัน กทม. โทร. 0-2222-6555, 0-2222-7311



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ชั้นอนุบาล	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนอนุบาลเสริมมิตร	ปีการศึกษา	2528
ชั้นประถมศึกษา	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์	ปีการศึกษา	2534
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์	ปีการศึกษา	2537
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย	จบการศึกษาจาก	โรงเรียนเซนต์โยเซฟคอนเวนต์	ปีการศึกษา	2539



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้