

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

วิทยานิพนธ์ทางการออกแบบเรื่อง

โครงการออกแบบโซฟาเนกประสงค์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก
(GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM)



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2538

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... To 26740

วัน, เดือน, ปี 17 ส.ค. 2540

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในห้องสมุดเท่านั้น ไม่ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาใดๆในเอกสารนี้เพื่อใช้ในการนำออกไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก

(GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM)

ชื่อ นาย วิพุธ หวังหลี

ภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา 2538

บทคัดย่อ

ห้องรับแขกถือเป็นห้องที่มีความสำคัญที่สุดห้องหนึ่งภายในที่พักอาศัย เนื่องจากเป็นห้องที่เปิดต้อนรับบุคคลภายนอก เป็นหน้าเป็นตาของเจ้าของบ้าน ห้องรับแขกในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา จากเดิมใช้เป็นเพียงสถานที่รับแขกที่มาเยือน แต่ในปัจจุบันมีกิจกรรมหลาย ๆ อย่างเกิดขึ้นภายในห้องรับแขกตั้งแต่พักผ่อน ชมโทรทัศน์ ทำการบ้าน ตลอดไปจนถึงรับประทานอาหาร สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้เป็นผลมาจากสถานที่พักอาศัยที่เปลี่ยนแปลงไป จากบ้านที่มีอาณาบริเวณกว้าง ไปเป็นคอนโดมิเนียมที่มีพื้นที่จำกัด โครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์นี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อมุ่งเน้นที่จะแก้ปัญหาทางด้านพฤติกรรมที่อยู่อาศัยที่เปลี่ยนแปลงไปดังต่อไปนี้

1. ที่พักอาศัยมีขนาดเล็กลง ห้องรับแขกมักใช้เป็นสถานที่รับประทานอาหารว่าง ทำการบ้าน ทำงาน อ่านหนังสือ ซึ่งโต๊ะกลางที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองพฤติกรรมเหล่านี้ได้อย่างสะดวก เนื่องจากมีขนาดที่ค่อนข้างเตี้ยไม่เหมาะสมกับพฤติกรรมดังกล่าว

2. พฤติกรรมการพูดคุย ทั้งการสนทนาในเรื่องส่วนตัว และเรื่องงาน ในกรณีที่มีแขกมาเยี่ยม อาจมีการลงชื่อในเอกสาร ใบรับสินค้า ฯลฯ การจัดวางโซฟา และโต๊ะกลางในปัจจุบันยังไม่สามารถเอื้ออำนวยให้การสนทนาธุรกิจดังกล่าวมีความสะดวกสบายได้เท่าที่ควร มักต้องย้ายเข้าไปในห้องรับประทานอาหารเสมอ

3. การพักค้างคืนมักเกิดขึ้นบ่อย เจ้าของบ้านจึงจำเป็นต้องจัดซื้อโซฟาเบ็ดมาใช้ แต่มักเกิดปัญหาทางด้านพื้นที่ เนื่องจากบ้านพักมีขนาดเล็กจำเป็นต้องรวมโซฟาเบ็ดไว้ในห้องรับแขก ทำให้การใช้งานถูกจำกัด หากปรับนอนเป็นที่นอนแล้วสมาชิกภายในบ้านคนอื่น ๆ ก็จะไม่สามารถทำกิจกรรมอื่น ๆ เช่นนั่งชมโทรทัศน์ นั่งทำงาน ฯลฯ ต่อไปได้เนื่องจากโซฟาได้ถูกปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนแล้ว

4. โซฟาเบ็ดในปัจจุบัน มักมีปัญหาเมื่อมีผู้พักค้างเกิน 1 คน เนื่องจากมักปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนเดี่ยว หากมีผู้พัก 2 คนก็จะต้องนอนบนที่นอนเดียวกัน ซึ่งมักจะแคบเกินไป หากผู้มาพักต้องการนอนคนละที่นอน เพราะเป็นคนละเพศกัน และไม่สนิทสนมกันมาก หรือสาเหตุอื่น ๆ โซฟาเบ็ดในปัจจุบันก็ไม่สามารถตอบสนองพฤติกรรมเหล่านั้นได้ สรุปได้ว่าโซฟาเบ็ดในปัจจุบันไม่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนเดี่ยว และที่นอนคูในตัวเดียวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. กาลเวลาเปลี่ยนแปลงไป รูปแบบของโซฟาในประเทศไทยยังล้าสมัย ในขณะที่โซฟาของต่างประเทศ ซึ่งเข้ามามีบทบาทในประเทศไทยมากขึ้น มีรูปแบบที่แปลกตา ทันสมัยมีความสวยงามกว่าอย่างเห็นได้ชัด จึงถึงเวลาที่ต้องปฏิวัติรูปแบบของโซฟาใหม่ให้ดูทันสมัยเทียบเท่ากับโซฟาของต่างประเทศ

จากปัญหา และพฤติกรรมต่าง ๆ ดังที่กล่าวไปแล้ว จึงนำมาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ และหาแนวทางในการออกแบบที่เหมาะสม โดยมีวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับคอนโดมิเนียม การจัดวางแปลนของห้องรับแขก
2. ค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคเพื่อหากลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย และศึกษาพฤติกรรมการใช้ห้องรับแขกของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย
3. ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาดของโซฟา และโซฟาเบ็ด
4. ศึกษา ดูงานเกี่ยวกับวัสดุ และขั้นตอนการผลิตโซฟา และโซฟาเบ็ดในโรงงานอุตสาหกรรม
5. ศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องสัดส่วนของมนุษย์ตลอดจนสัดส่วนมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ

เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

สรุปผลการออกแบบ

ในการออกแบบขั้นตอนสุดท้าย ได้โซฟาอเนกประสงค์ที่สามารถตอบสนองพฤติกรรมของคนรุ่นใหม่ได้ทั้งหมดดังต่อไปนี้

1. โซฟาอเนกประสงค์นี้ สามารถแยกออกเป็นโซฟาเดี่ยวได้ 2 ตัว จัดวางในรูปแบบหันหน้าเข้าหากัน พร้อมทั้งมีโต๊ะคั่นอยู่ระหว่างกลาง ซึ่งโต๊ะนี้มีระดับสูงกว่าที่นั่งประมาณ 19.5 ซม. สามารถสอดขาเข้าไปใต้โต๊ะได้ ทำให้สามารถเขียนหนังสือ รับประทานของว่างได้สะดวก
2. โซฟาอเนกประสงค์นี้ สามารถปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนเดี่ยวได้เป็น 2 ตัว เมื่อผู้มาพักไม่ต้องการนอนที่นอนตัวเดียวกัน และเมื่อต้องการนอนบนที่นอนเดียวกันก็สามารถเลื่อนที่นอนทั้งสองเข้ามาชิดกันเป็นที่นอนคู่ 1 ตัว
3. รูปลักษณ์ของโซฟาอเนกประสงค์นี้ นำรูปแบบมาจากก่อนเมฆ เนื่องจากออกแบบสำหรับคอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นอาคารสูง ดังมีผู้กล่าวว่าคอนโดมิเนียมเปรียบเหมือนนิมานบนท้องฟ้า โซฟาตัวนี้จึงออกแบบให้ผู้ใช้มีความรู้สึกว่องไว และนอนอยู่บนก้อนเมฆ สีสนที่ใช้เป็นสีสนที่สดใสดูสะอาดตาให้ความรู้สึกของควมร่วมสมัย
4. โซฟาอเนกประสงค์นี้ถูกออกแบบให้มีส่วนเก็บหนังสือ นิตยสารอยู่บริเวณเท้าแขน เพื่อให้หยิบ และเก็บได้สะดวก และมีส่วนเก็บเครื่องนอนหลังพนักพิง

คำนำ

ในสังคมยุคโลกาภิวัตน์ลักษณะการอยู่อาศัยของมนุษย์ได้เปลี่ยนแปลงไปจากบ้านชั้นเดียว หรือ 2 ชั้น ไปอยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม เนื่องจากพื้นที่อยู่อาศัยมีจำนวนเท่าเดิมแต่ประชากรมีอัตราการเพิ่มอย่างรวดเร็ว และการอพยพเข้ามาทำงานในเมืองใหญ่ การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เหล่านี้ทำให้ลักษณะพฤติกรรมการดำรงชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนไป ดังนั้นเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพต่าง ๆ ปัจจัย 4 ของมนุษย์จึงมีการปรับปรุงให้สอดคล้องไปกับกระแสการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ทำให้อุตสาหกรรมต่าง ๆ เริ่มมองหาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ซึ่งจะสามารถตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนไปได้

เฟอร์นิเจอร์เป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตซึ่งมีการปรับปรุงพัฒนา ทั้งในด้านรูปแบบ และการใช้งาน เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ของคนไทยมาโดยตลอด ผู้นำเสนอโครงการจึงเล็งเห็นความสำคัญที่จะนำปัญหาทางด้านพฤติกรรม เศรษฐกิจ และสังคมมาวิเคราะห์ โดยจัดทำเป็นโครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็กขึ้น เพื่อให้ได้โซฟาที่มีความสมบูรณ์ทั้งในด้านความสวยงาม และประโยชน์ใช้สอย ซึ่งจะสามารถแก้ปัญหาพื้นที่ซึ่งมีขนาดเล็ก และพฤติกรรมการใช้งานที่เปลี่ยนไป รวมทั้งยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อชุดโซฟาซึ่งมีจำนวนหลายชิ้น และแต่ละชิ้นมีราคาสูง โดยหวังว่าโครงการนี้จะสามารถเป็นทางเลือกใหม่สำหรับผู้บริโภค ที่จะสามารถจัดซื้อโซฟาให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

กิติกรรมประกาศ

โครงการวิทยานิพนธ์นี้จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีหากขาดผู้อุทิศแรงกาย ให้ความช่วยเหลือในหลาย ๆ ด้าน การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ถือเป็นความโชคดีที่มีผู้ให้ความช่วยเหลืออย่างเต็มใจ และกระตือรือร้น รวมทั้งผู้ที่มีได้ลงแรง แต่ให้กำลังใจเป็นห่วงเป็นใยมาโดยตลอด จึงขอขอบคุณบุคคลต่าง ๆ ดังมีรายนามต่อไปนี้

ขอขอบคุณ

อาจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

ให้คำปรึกษา ทำเรื่องยากให้เป็นเรื่องง่าย
เสียแรง เสียเวลาให้ความช่วยเหลือมาโดย
ตลอด

อ.ชั้น อ.ต่อวงศ์ อ.มานพ

ให้ความคิดเห็น ดิชม เพื่อแก้ไขตั้งแต่ขั้น-
ตอนการเสนอหัวข้อ

พี่สมบัติ (โรงงาน ไทย จีนแบด)

ให้ความช่วยเหลือผลิตต้นแบบ รวมทั้งให้
คำแนะนำ และข้อมูลทางการผลิต

พ.จก. ไซนา เฟอร์นิเจอร์

ช่วยผลิตต้นแบบ ส่วนงานไม้ อดทนทำงาน
เสร็จ ถึงแม้งานจะยุ่งยากซับซ้อนแก้ไขบ่อย

พี่อ้น พี่เปิ้ล (โมเดอร์นฟาร์ม)

ให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลทางการตลาด

คุณอำพล เขียวอ้วน (โรงงาน โมเดอร์นฟาร์ม P2)

อนุญาตให้ชมโรงงาน ให้ความรู้ ตอบคำถาม
เกี่ยวกับการหุ้มบุ

พี่นัช (โรงงาน ร็อกเวิร์ธ)

ให้คำแนะนำ ปรึกษาเกี่ยวกับระบบกลไก

คุณสไบทิพย์ นาวิกผล

ช่วยแนะนำบริษัทผลิตเฟอร์นิเจอร์ ร้านค้าที่
สามารถหาข้อมูลได้ ให้ความช่วยเหลือเมื่อ
เวลาคับขันเสมอ

คุณชนิษฐา ร้าน แอคซิล

ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด

คุณ สงวน วงศ์กิจจาเลิศ ร้านพลาซโซ

ร้านพิโคธิ

ร้านคาริซซา

ร้านเนเจอร์รา

ร้านคาซาเบลล่า

ร้านมีดี คอลเลกชัน

ร้านออร์กัสติ

ร้านอาร์ แอนด์ ลิม ร้าน เดคคอร์เซนเตอร์

ร้านเอสบี เฟอร์นิเจอร์ ร้านพาราวิวด์ เซนเตอร์

บริษัท ชิกม่า เทรดติ้ง (ประเทศไทย) จำกัด ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พี่ ๆ น้อง ๆ สายรหัส 36

เพื่อน ๆ ทั้งเพื่อนเที่ยว เพื่อนเรียน
ทีมงานที่บ้าน

คุณพ่อ คุณแม่ น้องพล น้องพัน

คุณต้อม

คอยถามไถ่สารทุกข์สุขดิบตลอดเวลา โดยเฉพาะพี่อิมให้คำปรึกษาในช่วงเสนอหัวข้อให้ความบันเทิง คลายเครียดในช่วงทำงาน ช่วยตัดกระดาษ ซึ่งมีเป็นจำนวนมาก และถือเป็นงานที่มีความสำคัญอันหนึ่งให้กำลังใจ เป็นห่วงเป็นใย ให้ความช่วยเหลือทุก ๆ อย่างเท่าที่จะช่วยได้ รวมทั้งทุนทรัพย์ ออกกำลังกาย แรงใจ ช่วยลุ้น ทั้ง ๆ ที่ไม่ใช่งานของเธอเอง ช่วยให้กำลังใจ ร่วมทุกข์ ร่วมสุขด้วยกันมาตลอด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับ

นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



.....
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

[Handwritten signature]
..... กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

[Handwritten signature]
.....

อาจารย์ (บุญสนอง รัตนสุนทรากุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

<u>ตารางที่</u>	<u>หน้า</u>
1. ตารางแสดงขนาดสัดส่วนของประตูภายนอก	48
2. ตารางแสดงขนาดสัดส่วนของประตูภายใน	48
3. ตารางแสดงการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของพื้นที่อเนกประสงค์ (MULTIPURPOSE AREA)	55
4. ตารางแสดงการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดของพื้นที่ใช้สอยส่วนตัว (PRIVATE AREA)	55
5. ตารางแสดงความกว้างต่ำสุดของห้องต่าง ๆ ที่ควรจะเป็น	56
6. ตารางสรุปเนื้อที่ใช้สอยที่นำมาใช้กับต้นแบบที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด (การ เคหะแห่งชาติ)	56
7. ตารางวิเคราะห์เลือกรูปแบบของโซฟา	67
8. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย	86
9. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอยแบ่งโดยเวลา ช่วงเวลาที่ใช้ และจำนวน	88
10. ตารางแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องรับแขกกับเฟอร์นิเจอร์ใน ห้องรับแขก	91
11. ตารางการวิเคราะห์เลือกกลุ่มผู้บริโภคหลักของโครงการ	99
12. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้บริโภค และปัจจัยในการเลือกซื้อ	101
13. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้บริโภค และรูปแบบการจัดโซฟา	102
14. ตารางวิเคราะห์เลือกตำแหน่งการวางส่วนเก็บหนังสือของโซฟา	156
15. ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่เก็บชุดเครื่องนอน	157
16. ตารางแสดงราคาของชุดโซฟาของร้านค้าต่าง ๆ	171
17. ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาของเฟอร์นิเจอร์กับตลาดผู้บริโภค	173
18. ตารางการวิเคราะห์เลือกรูปแบบของโซฟามาใช้ในการออกแบบ	178
19. ตารางแสดงคุณสมบัติของฟองน้ำชนิดต่าง ๆ	187
20. ตารางแสดงชนิด และการใช้งานของผ้า	193
21. ตารางแสดงราคาของวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ในการผลิตโซฟา	265
22. ตารางแสดงขนาดความกว้าง และความยาวของกระเบาะท้ายรถบัส	271

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23. ตารางการวิเคราะห์เลือกโครงสร้างของโซฟา	272
24. ตารางการวิเคราะห์เลือกโครงสร้างเบาะที่นั่งเพื่อใช้ในการผลิต	273
25. ตารางการวิเคราะห์เลือกโครงสร้างของพนักพิงมาใช้ในการผลิต	274
26. ตารางการวิเคราะห์เลือกฟองน้ำเพื่อนำมาใช้ในการบุโซฟา	275
27. ตารางการวิเคราะห์เลือกวัสดุหุ้มภายนอกของโซฟา	276
28. ตารางการวิเคราะห์เลือกวัสดุผลิตขาของโต๊ะ	277
29. ตารางการวิเคราะห์เลือกไม้มาใช้ในการผลิตหน้าโต๊ะ หน้าบาน และผิวหน้าของราง เลื่อน	278
30. ตารางแสดงขนาดสัดส่วนของคนไทยช่วงอายุ 20-39 ปี	281
31. ตารางแสดงมิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกายคนไทยชาย และหญิงอายุ 20-39 ปี	282
32. ตารางแสดงตำแหน่งจุดค้ำ	286
33. ตารางแสดงมิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้รับแขก	290
34. ตารางแสดงมิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเครื่องเรือนที่ใช้ในห้องนอน	291
35. ตารางแสดงมิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของโต๊ะกลาง และโต๊ะข้าง	292
36. ตารางแสดงมิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของโต๊ะรับประทานอาหาร	292
37. ตารางแสดงมิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้รับประทานอาหาร	293

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

<u>ภาพที่</u>	<u>หน้า</u>
1. ภาพแสดงค่าน้อยสุดของที่ว่างเหนือบันได	49
2. ภาพแสดงค่าต่ำสุด และมากที่สุดของความสูงลูกตั้ง	49
3. ภาพแสดงค่าความกว้างมากที่สุด และน้อยสุดของลูกนอนบันได	50
4. ภาพแสดงมิติของลูกนอน และลูกตั้ง	50
5. ภาพแสดงขนาดความสูงของช่วงบันได	50
6. ภาพแสดงความกว้างของชานพักบันได	51
7. ภาพแสดงขนาดของโถงบันได	51
8. ภาพแสดงขนาดของราวบันได	51
9. ภาพแสดงขนาดของบันไดเวียน	52
10. ภาพแสดงขนาดของทางเดินร่วม	52
11. ภาพแสดงขนาดความกว้างของทางเดินร่วมของที่พักอาศัยที่เกิน 6 หน่วยต่อชั้น และมีหน่วยพักอาศัยอยู่ด้านเดียว	53
12. ภาพแสดงความสูงของขอบระเบียง	54
13. ภาพแสดงการจัดวางโซฟาแบบ 3 ชั้น หรือ 311 ซึ่งเป็นที่นิยมมากที่สุด	60
14. ภาพแสดงการจัดวางโซฟาแบบเข้ามุม 5 ชั้น ซึ่งจำเป็นต้องเสริมเก้าอี้นั่งเดี่ยว เพื่อให้ที่นั่งคู่ได้สะดวกมากยิ่งขึ้น	60
15. ภาพแสดงการจัดวางโซฟาแบบกลุ่ม	61
16. ภาพแสดงการจัดวางโซฟา	61
17. ภาพแสดงการจัดวางโซฟาอีกรูปแบบหนึ่ง	62
18. ภาพแสดงการจัดวางโซฟาอีกรูปแบบหนึ่ง	63
19. ภาพแสดงช่องทางเดิน	64
20. ภาพแสดงช่องระหว่างหัวเข้ากับเฟอร์นิเจอร์	65
21. ภาพแสดงเก้าอี้โซฟาขนาดมาตรฐาน	65
22. ภาพแสดงแปลนที่พักอาศัยแบบรวมห้องรับประทานอาหารเข้ากับห้องพักผ่อนรับแขก	68
23. ภาพแสดงแปลนที่อยู่อาศัยแบบห้องเปิดทะลุถึงกันหมด	70

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

24. ภาพแสดงห้องรับแขกห้องหนึ่งในจำนวน 2 ห้องของบ้านขนาดใหญ่ โดยมีบานเลื่อนกั้นปิดเปิดระหว่างห้องทั้งสอง	72
25. ภาพแสดงพฤติกรรมการณ์นั่งโต๊ะรับประทานอาหารของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับระยะสอดคล้องโต๊ะรับประทานอาหาร	105
26. ภาพแสดงพฤติกรรมการณ์นั่งโต๊ะทำงานของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับระยะสอดคล้องโต๊ะทำงาน	106
27. ภาพแสดงพฤติกรรมการณ์นั่งโซฟา และโต๊ะกลางของมนุษย์ ที่สัมพันธ์กับสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์	107
28. ภาพแสดงเก้าอี้เลิฟซีทแบบที่เท้าแขนโค้ง	112
29. ภาพแสดงโซฟาโครงไม้	112
30. ภาพแสดงเก้าอี้ 2 ที่นั่งแบบมีที่เท้าแขนต่ำ	113
31. ภาพแสดงโซฟา 3 ที่นั่งแบบโค้ง	113
32. ภาพแสดงโซฟาโครงไม้ไฟ	113
33. ภาพแสดงโซฟา 3 ที่นั่งแบบพนักพิงสูง	113
34. ภาพแสดงเก้าอี้แบบไม่มีที่เท้าแขน	114
35. ภาพแสดงโซฟาทูบุลาร์แบบ 2 ที่นั่ง	114
36. ภาพแสดงโซฟาแบบคูเวต	114
37. ภาพแสดงโซฟาที่มีพนักพิงคล้ายหลังอูฐแบบ 3 ที่นั่ง	114
38. ภาพแสดงโซฟาแบบพนักพิงขนาดใหญ่	115
39. ภาพแสดงโซฟาแบบเซสเตอร์ฟีลด์	115
40. ภาพแสดงเลิฟซีทแบบกล่องสี่เหลี่ยม	115
41. ภาพแสดงโซฟาที่ดูทันสมัย	115
42. ภาพแสดงโซฟาแบบแยกชิ้นได้	116
43. ภาพแสดงเก้าอี้เบาะนวมโค้ง	117
44. ภาพแสดงเก้าอี้แบบพนักพิงเอน	117
45. ภาพแสดงเซสเตอร์ฟีลด์	117
46. ภาพแสดงเก้าอี้แบบที่มีเท้าแขนโค้ง	118
47. ภาพแสดงเก้าอี้ในห้องนอน	118
48. ภาพแสดงเก้าอี้พนักพิงโค้ง	118

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

49. ภาพแสดงเก้าอี้แบบมีปีกด้านข้าง	118
50. ภาพแสดงเก้าอี้เอนเป็นจุดภายในบรรจุเม็ดโฟม	119
51. ภาพแสดงเก้าอี้สมัยใหม่แบบไม่มีที่เท้าแขน	119
52. ภาพแสดงเก้าอี้แบบแยกชิ้น และสามารถนำมาต่อกันได้	119
53. ภาพแสดงเก้าอี้หมุน	120
54. ภาพแสดงเก้าอี้หนัง และโครงชุบโครเมียม	120
55. ภาพแสดงเก้าอี้รูปร่างสี่เหลี่ยมที่เท้าแขนต่ำ	120
56. ภาพแสดงเก้าอี้สี่เหลี่ยม	121
57. ภาพแสดงเก้าอี้โครงไม้	121
58. ภาพแสดงเก้าอี้ไม้ไผ่	121
59. ภาพแสดงโต๊ะทรงกลมต่ำ	122
60. ภาพแสดงโต๊ะแบบศตวรรษที่ 18	122
61. ภาพแสดงโต๊ะค็อกเทล	123
62. ภาพแสดงโต๊ะโซฟา	123
63. ภาพแสดงโต๊ะแบบลองจอห์น	123
64. ภาพแสดงโต๊ะยาวแบบใช้ในกองทหาร	123
65. ภาพแสดงดรัมเทเบิล	124
66. ภาพแสดงโต๊ะไวน์	124
67. ภาพแสดงโต๊ะที่สอดเก็บด้านล่าง	124
68. ภาพแสดงโต๊ะวางด้านท้ายของโซฟา	125
69. ภาพแสดงโต๊ะวางคอมพิวเตอร์	125
70. ภาพแสดงโต๊ะวางซิดข้างฝา	126
71. ภาพแสดงโต๊ะรับประทานอาหารว่าง	127
72. ภาพแสดงโต๊ะรูปทรงกลม	127
73. ภาพแสดงโต๊ะแบบมีฐาน	127
74. ภาพแสดงลองจอห์น	128
75. ภาพแสดงโต๊ะแบบเรียบง่าย	129
76. ภาพแสดงโต๊ะแบบสแกนดิเนเวียน	129
77. ภาพแสดงโต๊ะแบบสมัยใหม่	129

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

78. ภาพแสดงโต๊ะที่เก็บ หรือวางนิตยสารเอียงท่ามุม	129
79. ภาพแสดงโต๊ะที่เก็บเปิดโล่ง	129
80. ภาพแสดงโต๊ะแบบเคลื่อนย้ายได้	129
81. ภาพแสดงโต๊ะเข้าชุดกับเก้าอี้แบบแยกชิ้นได้	130
82. ภาพแสดงโต๊ะรูปร่างสามเหลี่ยม	130
83. ภาพแสดงโต๊ะหวาย	130
84. ภาพแสดงโต๊ะเสริม	130
85. ภาพแสดงโต๊ะเสริม	130
86. ภาพแสดงการเปรียบเทียบโซฟาแบบอนุรักษ์นิยม กับโซฟาสมัยนิยม	132
87. ภาพแสดงโซฟาของบริษัทโมเดิร์นฟอรัม กรู๊ป จำกัด (มหาชน)	133
88. ภาพแสดงโซฟาของร้านพลาซโซ	134
89. ภาพแสดงโซฟาของร้านแอกซิล	135
90. ภาพแสดงโซฟาของร้านแอกซิล	136
91. ภาพแสดงโซฟาของร้านพิโคธี	137
92. ภาพแสดงโซฟาของร้านพิโคธี	138
93. ภาพแสดงโซฟาของร้านชูจักร	139
94. ภาพแสดงโซฟาของร้านชูจักร	140
95. ภาพแสดงโซฟาของร้านมาสเตอร์คราฟ	141
96. ภาพแสดงโซฟาของร้านมาสเตอร์คราฟ	142
97. ภาพแสดงโซฟาของร้านมาสเตอร์คราฟ	143
98. ภาพแสดงโซฟาของร้านโบโซฟา	144
99. ภาพแสดงโซฟา โต๊ะกลาง และเตียงของร้านอาร์ แอนด์ ลีม	145
100. ภาพแสดงโซฟาของร้านคาริซซา	146
101. ภาพแสดงโซฟาของร้านออกัสติ	147
102. ภาพแสดงโซฟาของร้านเอสบีเฟอร์นิเจอร์	148
103. ภาพแสดงโซฟาของร้านเอสบีเฟอร์นิเจอร์	149
104. ภาพแสดงโซฟาเบ็ดของบริษัท ชิกม่า เทรดดิง (ประเทศไทย) จำกัด	150
105. ภาพแสดงโซฟาเบ็ดของบริษัท ชิกม่า เทรดดิง (ประเทศไทย) จำกัด	151
106. ภาพแสดงโซฟาของโรงงานไทยชินแบด	152

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

107. ภาพแสดงตัวอย่างโซฟาที่ออกแบบโดยบริษัทออกแบบตกแต่งภายใน	153
108. ภาพแสดงโคมไฟตั้งโต๊ะ	159
109. ภาพแสดงโคมไฟตั้งโต๊ะแบบโบราณ	159
110. ภาพแสดงโคมไฟตกแต่งตั้งโต๊ะ	160
111. ภาพแสดงโคมไฟตั้งพื้นลักษณะโบราณ	161
112. ภาพแสดงโคมไฟส่องขึ้นด้านบนแบบทรงสูง	161
113. ภาพแสดงโคมไฟตั้งพื้นแบบสมัยใหม่	162
114. ภาพแสดงไฟส่องขึ้นด้านบนเพดาน	162
115. ภาพแสดงโคมไฟตั้งโต๊ะ	163
116. ภาพแสดงโคมไฟตั้งโต๊ะติดกับขอบโต๊ะทำงาน และปรับมุมได้	163
117. ภาพแสดงสปอตไลท์ตั้งโต๊ะปรับมุมได้	164
118. ภาพแสดงหลอดชนิดเคลือบเพื่อสะท้อนแสง	165
119. ภาพแสดงหลอดฮาโลเจน	166
120. ภาพแสดงหลอดฮาโลเจนแบบวัตต์ต่ำ	167
121. ภาพแสดงหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบต่าง ๆ	168
122. ภาพแสดงโครงสร้างระบบกลไกสำเร็จรูปที่จัดจำหน่ายโดยบริษัท สวีทโฮม จำกัด	174
123. ภาพแสดงหนังวัวแท้สีต่าง ๆ	199
124. ภาพแสดงหนังควายแท้สีต่าง ๆ	199
125. ภาพแสดงหนังพีวีซีสีสนต่าง ๆ	200
126. ภาพแสดงหนังพียู	200
127. ภาพแสดงแผ่นใยสังเคราะห์ FIBER TEX	201
128. ภาพแสดงแผ่นเส้นใยสังเคราะห์ FIBER FILL	201
129. ภาพแสดงแผ่นเสริมที่ทำด้วยโลหะ	202
130. ภาพแสดงเดือยไม้	203
131. ภาพแสดงให้เห็นลักษณะต่าง ๆ ของการใช้ไม้เหล็ดยึดชนมุมของโครงสร้าง เฟอร์นิเจอร์	203
132. ภาพแสดงขาของเฟอร์นิเจอร์	203
133. ภาพแสดงปุ่มเสริมขาเก้าอี้	204
134. ภาพแสดงกาวชนิดต่าง ๆ	204

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

135. ภาพแสดงชนิดของกาวที่นำไปใช้กับงานไม้ และวัสดุที่นำมาประกอบเป็นเฟอร์นิเจอร์	205
136. ภาพแสดงความยาวของสกรู	208
137. ภาพแสดงตะปูขนาดค่อนข้างใหญ่ เบอร์ 12	208
138. ภาพแสดงตะปูใช้กับงานติดแถบผ้าระบายตกแต่ง	209
139. ภาพแสดงตะปูหัวโตสำหรับยึดแถบเส้นประดับขอบพลาสติกมีสีสันหลายสี	209
140. ภาพแสดงตะปูหัวโตสำหรับติดตกแต่งเฟอร์นิเจอร์	209
141. ภาพแสดงเข็มยิง	210
142. ภาพแสดงตะปูสำหรับตียึดตัวเกาะสปริง	210
143. ภาพแสดงลักษณะของกระดุม ที่ทำให้เฟอร์นิเจอร์ดูสวยงามขึ้น	211
144. ภาพแสดงห่วงรัดแบบฮอกริง	211
145. ภาพแสดงแผ่นเหล็กรัดสปริง	212
146. ภาพแสดงเชือกพัน	212
147. ภาพแสดงเชือกที่ผลิตจากเส้นใยลินินใช้กับงานที่ต้องการความคงทน	212
148. ภาพแสดงเชือกเหนียวดีเคลือบ	213
149. ภาพแสดงด้ายสำหรับเย็บผ้า	213
150. ภาพแสดงเส้นเสริมขอบมุม	214
151. ภาพแสดงแถบกระดาษที่ใช้ปิดบังรอยยึดตะปู	214
152. ภาพแสดงโครงสร้างของโซฟา	231
153. ภาพแสดงโครงสร้างที่พร้อมติดผ้าอย่างยึดบริเวณพนักพิง	232
154. ภาพแสดงการยึดติดผ้าอย่างยึดกับโครงสร้างทางด้านซ้ายของพนักพิง	232
155. ภาพแสดงการดึงผ้าอย่างยึดเพื่อยึดติดกับโครงสร้างทางด้านขวา	233
156. ภาพแสดงพนักพิงที่ติดผ้าอย่างยึดเรียบร้อยแล้ว	233
157. ภาพแสดงเข็มยิง	234
158. ภาพแสดงการเกี่ยวของสปริงกับเหล็กหนีบสปริง	234
159. ภาพแสดงการนำเส้นลวดโลหะซึ่งผ่านเส้นสปริงทุกเส้นเพื่อช่วยกระจายแรง และป้องกันการถ่างออกจากกันของสปริง	235
160. ภาพแสดงแผ่นเหล็กรัดสปริง	235
161. ภาพแสดงการยึดเส้นลวดโลหะ กับสปริงด้วยแผ่นเหล็กรัดสปริง	236

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

162. ภาพแสดงการยึดผ้าที่ยึดกับโครงสร้าง	236
163. ภาพแสดงผ้าที่ยึดที่ยึดกับโครงสร้าง และสปริงเรียบร้อยแล้ว	237
164. ภาพแสดงเส้นใยมะพร้าวที่นำไปใช้เป็นชั้นแรกของการหุ้มบุฟองน้ำ	237
165. ภาพแสดงการเสริมขอบด้วยฟองน้ำอัด	238
166. ภาพแสดงการติดฟองน้ำชั้นต่อไป	238
167. ภาพแสดงเบาะที่นั่งเมื่อหุ้มฟองน้ำชั้นที่สองเสร็จเรียบร้อยแล้ว	239
168. ภาพแสดงการพันกาวบนฟองน้ำซึ่งตัดมาได้ขนาดของพนักพิงพอดี	239
169. ภาพแสดงการบุฟองน้ำกับโครงสร้างของพนักพิง	240
170. ภาพแสดงการบุฟองน้ำกับโครงสร้างของพนักพิง	240
171. ภาพแสดงการพันกาว และหุ้มบุฟองน้ำในส่วนของท้าวแขน	241
172. ภาพแสดงชั้นของฟองน้ำในการหุ้มบุ	241
173. ภาพแสดงแบบกระดาษแข็งสำหรับตัดฟองน้ำ	242
174. ภาพแสดงฟองน้ำที่ร่างแบบเรียบร้อยแล้ว	242
175. ภาพแสดงการเย็บผ้าดิบสีขาวติดกับแผ่นใยสังเคราะห์ (FIBER FILL)	243
176. ภาพแสดงฟองน้ำที่ติดกับแผ่นใยสังเคราะห์ และปิดส่วนท้ายด้วยแผ่นไฟเบอร์เทกซ์	243
177. ภาพแสดงการบรรจุฟองน้ำลงในหนัง หรือผ้าที่เย็บเป็นรูปร่างของพนักพิง และท้าวแขน	244
178. ภาพแสดงการบรรจุฟองน้ำลงในหนัง หรือผ้าที่เย็บเป็นรูปร่างของพนักพิง และท้าวแขน	244
179. ภาพแสดงพนักพิง และท้าวแขนที่บรรจุฟองน้ำเรียบร้อยแล้ว พร้อมจะประกอบในขั้นตอนต่อไป	245
180. ภาพแสดงการประกอบพนักพิง และท้าวแขนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้	245
181. ภาพแสดงการประกอบพนักพิง และท้าวแขนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้	246
182. ภาพแสดงการประกอบพนักพิง และท้าวแขนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้	246
183. ภาพแสดงการประกอบพนักพิง และท้าวแขนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้	247
184. ภาพแสดงการประกอบพนักพิง และท้าวแขนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้	247
185. ภาพแสดงส่วนของเบาะที่นั่งที่หุ้มฟองน้ำ และหนังเสร็จเรียบร้อยแล้ว	248
186. ภาพแสดงด้านหลังของเบาะที่นั่งมีการหุ้มปิดด้วยไฟเบอร์เทกซ์	248

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

187. ภาพแสดงการยึดติดเบาะรองนั่งกับโครงสร้างโซฟา	249
188. ภาพแสดงการยึดติดเบาะรองนั่งกับโครงสร้างโซฟา	249
189. ภาพแสดงการร้อยเชือกเข้ากับเข็มในการยึดส่วนต่าง ๆ ของเบาะให้ติดกับโครงสร้างรวมทั้งทำลวดลายบนตัวเบาะที่นั่ง และพนักพิง	250
190. ภาพแสดงการดึงผ้าดิบ และยึดติดเชือกกับโครงสร้างด้วยเข็มยิง	250
191. ภาพแสดงการยิงเข็มยิงยึดผ้าดิบให้ติดกับโครงสร้าง	251
192. ภาพแสดงผ้า และหนังที่ทำการตัดตามแบบเรียบร้อยแล้วในแผนกตัดเย็บ	251
193. ภาพแสดงหนังที่ยังไม่ได้ตัดแบบ	252
194. ภาพแสดงโซฟาที่สำเร็จแล้ว	252
195. ภาพแสดงโครงสร้างโซฟาเบ็ดสำเร็จรูปที่นำเข้ามาโดย บริษัท สวีทโฮม จำกัด	254
196. ภาพแสดงโซฟาซึ่งถูกดัดแปลงเป็นโซฟาเบ็ด โดยการนำระบบกลไกสำเร็จรูปเข้าไปติดตั้ง	255
197. ภาพแสดงโซฟาเบ็ด 3 ของบริษัท โมเตอร์นฟอร์ม กรุป จำกัด (มหาชน)	256
198. ภาพแสดงโต๊ะกลางที่จะนำมาประมาณราคา	261
199. ภาพแสดงการซ้อนกันของโซฟาในตู้คอนเทนเนอร์	270
200. ภาพแสดงขนาดของรถปิคอัพที่ใช้ขนส่งในปัจจุบัน	271
201. ภาพแสดงขนาดสัดส่วนของมนุษย์ในทำยีน และทำนัง	283
202. ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสรีระของมนุษย์กับความสูงค่าของที่นั่ง	284
203. ภาพแสดงความสัมพันธ์ของสรีระมนุษย์กับความลึก และความสูงของที่นั่ง	285
204. ภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างสรีระของมนุษย์ กับความเอียงของพนักพิง	285
205. ภาพแสดงความสูงค่าของพนักพิงที่มีผลต่อการนั่ง	286
206. ภาพแสดงจุดบกพร่องในการออกแบบ	287
207. ภาพแสดงสัดส่วนของโซฟาที่สัมพันธ์กับการนั่ง และสรีระของมนุษย์	288
208. ภาพแสดงสัดส่วนของโซฟาที่สัมพันธ์กับการนั่ง และสรีระของมนุษย์	289
209. ภาพแสดงมิติของเก้าอี้รับแขก	290
210. ภาพแสดงมิติของเก้าอี้รับประทานอาหาร	294
211. ภาพแสดงประเภทของผู้บริโภคโซฟา	300
212. ภาพแสดงบทวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภคที่น่าสนใจ	300
213. ภาพแสดงลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย	301

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

214. ภาพแสดงตำแหน่งของผลิตภัณฑ์	301
215. ภาพแสดงบทวิเคราะห์หรือนิยมการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภค	302
216. ภาพแสดงตารางแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย	302
217. ภาพแสดงตารางแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย	303
218. ภาพแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	303
219. ภาพแสดงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภค	304
220. ภาพแสดงรูปแบบการจัดวางแปลนห้องรับแขก พักผ่อนในคอนโดมิเนียม	304
221. ภาพแสดงการวิเคราะห์การจัดรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขก	305
222. ภาพแสดงราคาของสินค้าในท้องตลาด	305
223. ภาพแสดงสินค้าข้างเคียงในท้องตลาด	306
224. ภาพแสดงความคิดรวบยอดของการออกแบบ (CONCEPT OF DESIGN)	306
225. ภาพแสดงภาพลักษณะของผลิตภัณฑ์ (IMAGE MAP)	307
226. ภาพแสดงภาพลักษณะของสีที่ใช้ในการออกแบบ (COLOR IMAGE)	307
227. ภาพแสดงการวิเคราะห์ตำแหน่งเก็บชุดเครื่องนอน	308
228. ภาพแสดงการวิเคราะห์ตำแหน่งเก็บหนังสือ และนิตยสาร	308
229. ภาพแสดงแนวทางของระบบกลไกของผลิตภัณฑ์	309
230. ภาพแสดงสัดส่วนของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	309
231. ภาพแสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์	310
232. ภาพแสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์	310
233. ภาพแสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์	311
234. ภาพแสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์	311
235. ภาพแสดงการออกแบบในแนวทางของระบบกลไก	312
236. ภาพแสดงการออกแบบในแนวทางของระบบกลไก	312
237. ภาพแสดงการออกแบบในแนวทางของระบบกลไก	313
238. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบด้วยแนวทางของเมตริกซ์	313
239. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบด้วยแนวทางของเมตริกซ์	314
240. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบด้วยแนวทางของเมตริกซ์	314
241. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ	315
242. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ	315

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

243. ภาพแสดงทัศนียภาพ (PERSPECTIVE)	323
244. ภาพแสดงรูปด้านต่าง ๆ (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง	323
245. ภาพแสดงรูปด้านต่าง ๆ (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว 1 ตัว และที่นอนเดี่ยว 1 ตัว	324
246. ภาพแสดงรูปด้านต่าง ๆ (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว 1 ตัว และที่นอนเดี่ยว 1 ตัว	324
247. ภาพแสดงรูปด้านต่าง ๆ (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่	325
248. ภาพแสดงรูปด้านต่าง ๆ (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่	325
249. ภาพแสดงหุ่นจำลองขณะมีรูปแบบเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง	326
250. ภาพแสดงหุ่นจำลองขณะมีรูปแบบเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว	326
251. ภาพแสดงหุ่นจำลองขณะมีรูปแบบเป็นโซฟาเดี่ยว 1 ตัว และเตียงเดี่ยว 1 ตัว	327
252. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)	329
253. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)	329
254. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)	330
255. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)	330
256. ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพถ่ายจากหุ่นจำลอง)	331
257. ภาพแสดงทัศนียภาพ (PERSPECTIVE) ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง, โซฟาเดี่ยว 1 ตัว และเตียงเดี่ยว 1 ตัว	331
258. ภาพแสดงทัศนียภาพ (PERSPECTIVE) ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่	332
259. ภาพแสดงรูปด้าน (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง	332
260. ภาพแสดงรูปด้าน (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว	333
261. ภาพแสดงรูปด้าน (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่	333
262. ภาพแสดงภาพตัด (SECTIONAL VIEW)	334
263. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของโซฟาทั้งหมด	334
264. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของเบาะรองนั่ง	335

265. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของโซฟาทั้งหมด และเบาะรองนั่ง	335
266. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของรางเลื่อน	336
267. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของรางเลื่อน	336
268. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของพนักพิง	337
269. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของพนักพิง	337
270. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของแผงกั้น	338
271. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของแผงกั้น	338
272. ภาพแสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของเท้าแขน	339
273. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของเท้าแขน และ ขาสเตนเลส	339
274. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต	340
275. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต	340
276. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต	341
277. ภาพแสดงรายละเอียดประกอบการผลิต	341
278. ภาพแสดงภาพด้านของเบาะรองนั่ง ขณะใช้งานเป็นโซฟา	342
279. ภาพแสดงภาพด้านของเบาะรองนั่ง ขณะใช้งานเป็นเตียง	342
280. ภาพแสดงภาพด้านของรางเลื่อน ขณะใช้งานเป็นโซฟาปกติ	343
281. ภาพแสดงภาพด้านของรางเลื่อน ขณะใช้งานเป็นเตียง	343
282. ภาพแสดงภาพด้านของพนักพิง	344
283. ภาพแสดงภาพด้านของโครงสร้างพนักพิง	344
284. ภาพแสดงภาพด้านของแผงกั้น	345
285. ภาพแสดงภาพด้านของแผงกั้น ขณะใช้โต๊ะ	345
286. ภาพแสดงภาพด้านของเท้าแขน	346
287. ภาพแสดงภาพด้านของขาสเตนเลส	346
288. ภาพแสดงความสัมพันธ์ทางด้านเออร์โกโนมิก ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง	347
289. ภาพแสดงความสัมพันธ์ทางด้านเออร์โกโนมิก ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่	347
290. ภาพแสดงความสัมพันธ์ทางด้านเออร์โกโนมิก ขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว	348
291. ภาพแสดงการใช้งานของโซฟาอเนกประสงค์	348

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

292. ภาพแสดงการคำนวณราคาโดยประมาณ	349
293. ภาพแสดงคู่สีตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ (COLOR WAY)	350
294. ภาพแสดงตัวอย่างการจัดวางแปลนของโซฟาเอนกประสงค์	350
295. ภาพแสดงงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง	351
296. ภาพแสดงงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว	351
297. ภาพแสดงงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นเตียงเดี่ยว และโซฟาเดี่ยว	352
298. ภาพแสดงงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นเตียงเดี่ยว 2 ตัว	352
299. ภาพแสดงงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่	353
300. ภาพแสดงงานจริง (PROTOTYPE) ขณะจัดวางเป็นรูปแบบอื่น ๆ	353



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

<u>เรื่อง</u>	<u>หน้า</u>
บทคัดย่อ	1
คำนำ	3
กิตติกรรมประกาศ	4
อนุมติผล	6
รายการตารางประกอบ	7
รายการภาพประกอบ	9
บทที่ 1 การนำเสนอโครงการ	25
1.1 บทนำ	26
1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ	27
- ทางด้านนโยบาย	27
- ทางด้านเศรษฐกิจ	28
- ทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม	29
- ทางด้านระบบ	29
1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา	30
1.4 ขอบเขตของโครงการ	37
1.5 แนวทางการศึกษาวิจัย	38
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	39
- ทางด้านสังคม	39
- ทางด้านเศรษฐกิจ	39
- ทางด้านอื่น ๆ	39
บทที่ 2 การค้นคว้า และสรุปผลข้อมูล	41
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคอนโดมิเนียม	42
2.1.1 ความหมายของคอนโดมิเนียม	43
2.1.2 ประเภท และลักษณะของคอนโดมิเนียมในปัจจุบัน	43
2.1.3 มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด	46
2.1.4 มาตรฐานทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง	49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5	ขนาดพื้นที่ของห้องพักผ่อนรับแขกของคอนโดมิเนียม	55
2.1.6	ตำแหน่งการวางเก้าอี้ และโซฟาในห้องรับแขก	57
2.1.7	รูปแบบการจัดวางเก้าอี้ และโซฟาของคนไทยในปัจจุบัน	64
2.1.8	การวิเคราะห์การจัดรูปแบบ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้อง พักผ่อน หรือรับแขก	66
2.1.9	รูปแบบของแปลนที่พักอาศัยในปัจจุบัน	67
2.2	ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภค	73
2.2.1	ประเภทของผู้บริโภคโซฟา และโซฟาเบ็ด (SOFA BED)	74
2.2.2	พฤติกรรมการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภค	75
2.2.3	พฤติกรรมการใช้โซฟาของผู้บริโภค	85
2.2.4	การเลือกใช้สีกับผลิตภัณฑ์	94
2.2.5	บทวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภคที่น่าสนใจ และความเป็นไปได้ของ โซฟาอเนกประสงค์	97
2.2.6	บทวิเคราะห์ทัศนียภาพการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภคระดับสูง (กลุ่ม 20-39 ปี) ในปัจจุบัน และอนาคต	101
2.2.7	วิเคราะห์ และสรุปหลักการใช้งานของโซฟา และเฟอร์นิเจอร์ ในห้องรับแขก	103
2.2.8	ลักษณะการใช้งานของโซฟาเบ็ด (SOFA BED) ,โซฟา อเนกประสงค์	10
2.2.9	วิเคราะห์สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของผู้บริโภค	109
2.3	ข้อมูลทางการตลาดของสินค้าข้างเคียง (โซฟา และโซฟาเบ็ด)	111
2.3.1	รูปแบบ และลักษณะของสินค้าข้างเคียงในท้องตลาด	112
2.3.2	ตัวอย่างของสินค้าข้างเคียงในตลาด	113
2.3.3	ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	154
2.3.4	แสงในห้องรับแขก	158
2.3.5	ราคาของสินค้าข้างเคียงในตลาด	108
2.3.6	สถานที่จัดจำหน่ายของสินค้าข้างเคียงในท้องตลาด	175
2.3.7	การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ของสินค้าข้างเคียงในท้องตลาด	176

2.3.8	วิเคราะห์ และสรุปลักษณะของส่วนผสมทางการตลาดของโซฟา อเนกประสงค์	178
2.4	กรรมวิธีการผลิตของสินค้าข้างเคียงที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน	182
2.4.1	โครงสร้างของโซฟาในปัจจุบัน	183
2.4.2	วัสดุที่ใช้ในการผลิตโซฟา	185
2.4.3	อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการประกอบเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ	202
2.4.4	รูปแบบของอุปกรณ์ประกอบโซฟา และโซฟาเบ็ด (SOFA BED) ในท้องตลาด	215
2.4.5	รูปแบบ ระบบกลไกสำเร็จรูปของโซฟาเบ็ด (SOFA BED)	217
2.4.6	ขบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ	221
2.4.7	ระบบ และขั้นตอนการผลิตโซฟาเบ็ด (SOFA BED) ในโรง	253
2.4.8	การประมาณราคาเครื่องเรือนในระบบอุตสาหกรรม	257
2.4.9	การเก็บรักษาสินค้า และวัตถุดิบ (STOCKING)	266
2.4.10	การขนส่งสินค้า	268
2.4.11	การวิเคราะห์โครงสร้างของโซฟา	272
2.4.12	การวิเคราะห์เรื่องโครงสร้างของเบาะที่นั่ง และพนักพิง	273
2.4.13	การวิเคราะห์เลือกฟองน้ำมาใช้ในการหุ้มบุโซฟา	275
2.4.14	การวิเคราะห์เลือกวัสดุหุ้มบุภายนอก	275
2.4.15	การวิเคราะห์วัสดุในการผลิตขาโต๊ะรับประทานอาหารวาง และขาพนักพิง	277
2.4.16	การวิเคราะห์วัสดุที่จะนำมาใช้ในการผลิตส่วนที่ต้องแสดงผิว ไม้	277
2.5	ความสัมพันธ์เรื่องสัดส่วนของมนุษย์กับการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์	279
2.5.1	การกำหนดช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมาย	280
2.5.2	การนำขนาดสัดส่วนของโซฟามาใช้ในการออกแบบ	284
2.5.3	มิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเฟอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวข้อง กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	290
2.5.4	ขนาด และสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ ใช้งานของมนุษย์	295

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ	299
3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ	300
3.2 การพัฒนาแนวความคิด และการออกแบบ	310
3.3 การวิเคราะห์การออกแบบ และประเมินค่า	316
3.4 สรุปผลการออกแบบ	323
บทที่ 4 การเสนอผลงานการออกแบบ	328
4.1 แผ่นเสนองาน	329
4.2 ภาพถ่ายผลงานจริง (PROTOTYPE)	351
บทที่ 5 บทสรุป	354
5.1 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา	355
5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	356
5.3 รายละเอียดประกอบแบบ และการประเมินราคา	358
บรรณานุกรม	361
ประวัติการศึกษา	362



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1 การนำเสนอโครงการ

1.1 บทนำ

1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ

- ทางด้านนโยบาย
- ทางด้านเศรษฐกิจ
- ทางด้านสังคม และสิ่งแวดล้อม
- ทางด้านระบบ

1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.5 แนวทางการศึกษาวิจัย

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ทางด้านสังคม
- ทางด้านเศรษฐกิจ
- ทางด้านอื่น ๆ



1.1 บทนำ

ในยุคของคอนโดมิเนียม โซฟาเป็นเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหนึ่งซึ่งเข้ามามีบทบาทต่อพฤติกรรมการอยู่อาศัยของมนุษย์มากขึ้น มนุษย์เริ่มมีความต้องการที่นอกเหนือจากการนั่งพักผ่อนหรือรับแขก จนกระทั่งมีคำกล่าวของชาวตะวันตกต่อความสำคัญของโซฟาในยุคนี้ว่า "In The Age of Television The Couch Was Replaced The Dog As Man Best Friend." ผู้คนเริ่มที่จะใช้เวลาอยู่บนโซฟาหลังจากกลับมาจากการทำงาน โครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์นี้จึงมุ่งเน้นที่จะตอบสนองพฤติกรรมความต้องการที่เปลี่ยนไปในปัจจุบันและอนาคต เพื่อให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจโครงการนี้จึงเป็นการเสนอทางเลือกใหม่ที่ดีทางหนึ่งให้ผู้บริโภค รวมทั้งเป็นการยกระดับสภาพความเป็นอยู่ ความสะดวกสบายให้กับผู้บริโภคอีกด้วย

โซฟาเข้ามามีบทบาทในชีวิตมนุษย์ ตั้งแต่กลับจากทำงานมักจะมานั่งพักผ่อนบริเวณห้องนั่งเล่น (มักใช้เป็นห้องรับแขกด้วย) อ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร ชมโทรทัศน์ และมักจะมีการพูดคุยกับสมาชิกในบ้าน โดยเฉพาะในปัจจุบันมักมีแขกแวะมาเยี่ยมเสมอ เช่นเจ้านาย เพื่อนร่วมงาน หรือหุ้นส่วนแวะมาคุยเกี่ยวกับเรื่องงาน ญาติ พี่น้อง หรือแม่ แต่ช่างไฟฟ้า ช่างประปา เซลล์แมน คนส่งของ และส่วนใหญ่เมื่อบุคคลเหล่านี้มาเยี่ยมมักจะต้องมีการพูดคุย เจรจากรักจืด อ่านหรือชมเอกสาร รวมทั้งลงชื่อในใบสัญญา ใบรับสินค้าต่าง ๆ สิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาทางด้านพฤติกรรมซึ่งโซฟาในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองได้ เมื่อมีเหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นมักจะต้องย้ายไปในส่วนของห้องรับประทานอาหารเสมอ

นอกจากพฤติกรรมที่กล่าวมาข้างต้นแล้วพฤติกรรมนอนนอนมักมีบทบาทสำคัญเช่นเดียวกัน ดังจะกล่าวในรายละเอียดต่อไปนี้ เมื่อมีแขกมาเยี่ยมไม่ว่าจะเป็นญาติพี่น้อง หรือเพื่อน มักมีการพักผ่อนเกิดขึ้นเสมอ ในอดีตที่พักอาศัยไม่มีเฟอร์นิเจอร์ที่จะมาตอบสนองพฤติกรรมดังกล่าว มักใช้การปูพื้นด้วยฟูก หรือเสื่อแทน ก่อให้เกิดความไม่สะดวกสบายแก่ผู้มาพัก และความไม่สบายใจแก่เจ้าของบ้าน ทำให้ในปัจจุบันมีการนำ โซฟา เบ็ด(โซฟาที่สามารถปรับเป็นที่นอนได้) มาใช้ ซึ่งขนาดของเตียงมักจะถูกจำกัดจากขนาดของโซฟาตัวนั้น ๆ เช่นถ้าเป็นโซฟาตัวใหญ่ 2-3 ที่นั่งเมื่อกางออกเป็นที่นอนแล้ว ก็มักจะเป็นเตียงคู่ ถ้าเป็นโซฟาเดี่ยวเมื่อกางแล้วก็มักจะเป็นที่นอนเดี่ยว แต่ในทางพฤติกรรมแล้วแขกที่มาพักอาจมีจำนวน 2 คน หรือน้อยกว่า อาจเป็นเพศเดียวกัน หรือต่างเพศ สนทนากันมาก หรือน้อย พฤติกรรมต่าง ๆ เหล่านี้อาจทำให้แขกที่มาไม่ต้องการนอนบนที่นอนเดียวกัน หรือบางครั้งแขกต้องการที่จะนอนพักผ่อน ส่วนเจ้าของบ้านยังต้องการที่จะชมโทรทัศน์ นั่งอ่าน หรือเขียนหนังสือที่โซฟาอยู่ ในอีกกรณีหนึ่งแขกที่มา พักมีจำนวน 1 คน หากโซฟานั้นเป็นโซฟาที่กางเป็นที่นอนคู่ทำให้เสียพื้นที่ของที่พักอาศัยไม่สามารถใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไปแล้วนั้นจึงทำให้เกิดความไม่สะดวกในการใช้งาน นอกเหนือไปจากความไม่สะดวกที่เกิดจากพฤติกรรมต่าง ๆ แล้ว ปัจจุบันการซื้อโซฟาเป็นชุดมักมีราคาสูง ใช้พื้นที่ในการจัดวางมากเป็นการสิ้นเปลืองทางเศรษฐกิจ อีกทั้งโซฟาในปัจจุบันมีรูปทรงที่ล้าสมัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกระแสของสังคม และเศรษฐกิจ โครงการออกแบบโซฟาเอนกประสงค์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็กนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อการเปลี่ยนแปลง ภูมิวิถีทั้งทางด้านการใช้งาน และรูปแบบของโซฟาในประเทศไทยให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงทั้งทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ ซึ่งโครงการดังกล่าวจัดเป็นทางเลือกใหม่ในการตัดสินใจเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภคที่ต้องการโซฟาที่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเอง และครอบครัวได้

1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ

ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ มุ่งเน้นที่นโยบายหลัก 3 ประการดังนี้

1. นโยบายพัฒนาความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียมกล่าวคือมุ่งเน้นที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันให้เกิดความสะดวกสบาย ผ่อนคลายในช่วงเวลาพักผ่อน โดยโซฟาที่ออกแบบขึ้นใหม่นี้สามารถตอบสนองความต้องการที่จำเป็นของผู้บริโภคได้ทั้งหมด ในขณะที่เดียวกันผู้ใช้จะรู้สึกสบายจนไม่ต้องการที่จะลุกไปบริเวณอื่น เป็นการสร้างสภาพจิตที่ดีให้กับประชาชน และเมื่อประชาชนมีสุขภาพจิตที่ดี มีการพักผ่อนได้เต็มที่แล้ว การทำงานก็จะประสบผลสำเร็จ ส่งผลให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้า
2. นโยบายการพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่การใช้งาน กล่าวคือพื้นที่อยู่อาศัยในปัจจุบันมีขนาดเล็กลง การใช้ชุดโซฟาซึ่งมีจำนวนหลายชิ้นเป็นสิ่งที่ไม่สะดวกในการจัดวาง รวมทั้งทำให้ห้องพักผ่อนดูหนาแน่น ไม่สบายตา โครงการวิทยานิพนธ์นี้จึงมุ่งเน้นที่จะแก้ปัญหา ปรับปรุงพัฒนาโซฟาให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่อยู่อาศัยในปัจจุบันโดยการออกแบบให้มีลักษณะเอนกประสงค์ สามารถทำหน้าที่ทดแทนเฟอร์นิเจอร์ชิ้นอื่น ๆ ในชุดได้เช่นทำหน้าที่แทน โต๊ะกลาง โซฟาเดี่ยว เป็นต้นจึงทำให้สามารถลดทอนจำนวนเฟอร์นิเจอร์ในห้องพักผ่อนลงได้
3. นโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้ประเทศเป็นประเทศเศรษฐกิจเสรี มีการลงทุนในประเทศสูงประชากรมุ่งงานทำ โครงการวิทยานิพนธ์นี้สามารถตอบสนองนโยบายของรัฐบาลได้อย่างชัดเจน โดยสามารถเป็นตัวเลือกใหม่ให้กับผู้บริโภคทำให้เกิดการแข่งขัน และตื่นตัวที่จะรับงานออกแบบใหม่ ๆ ซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคทั้งทางด้านความงาม และประโยชน์ใช้สอยเป็นผลให้ประชาชนหันมาให้ความสนใจกับอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ มีการลงทุนในธุรกิจนี้มากขึ้น ทำให้ประชากรมุ่งงานทำ และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุดท้ายอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ โดยเฉพาะโซฟาจะมีศักยภาพในการผลิตสูงขึ้นสามารถส่งสินค้าออกต่างประเทศนำเงินเข้ามาในประเทศได้อีกด้วย

ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะดังต่อไปนี้

1. เศรษฐกิจต่อบุคคล

ผู้บริโภคโซฟาในปัจจุบันต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมากเพื่อซื้อชุดโซฟาที่มีจำนวน หลายชั้น และแต่ละชั้นมีราคาสูงดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ชนิดของเฟอร์นิเจอร์	ช่วงราคาโดยประมาณ (บาท)
โซฟาเดี่ยว 1 ที่นั่ง	3,000-20,000
โซฟาคู่ 2 ที่นั่ง	5,000-30,000
โซฟา 3 ที่นั่ง	9,000-35,000
โต๊ะกลาง	7,000-8,000
โต๊ะข้าง	5,000-6,000
SOFABED 2 ที่นั่ง	10,000-50,000

วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลจากราคาโซฟา โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง และSOFABED ของบริษัท โมเดิร์นฟอร์มกรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

หมายเหตุ เนื่องจากสินค้าของบริษัท โมเดิร์นฟอร์ม กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) มีกลุ่มลูกค้าเดียวกันกับกลุ่มผู้บริโภคของโครงการวิทยานิพนธ์นี้จึงยกมาอ้างอิงดังตารางข้างบน จากตารางราคาของชุดโซฟาทั้งชุดมีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 20,000-30,000 บาท เพื่อให้ได้ชุดโซฟาที่ดีมีคุณภาพ โดยเฉพาะโซฟา เบาะมีราคาสูงมากทำให้ผู้บริโภคต้องสูญเสียเงินเป็นจำนวนมากในการซื้อชุดโซฟา และมีแค่เพียงเท่านั้นในตลาดเฟอร์นิเจอร์ในปัจจุบันมีการนำเฟอร์นิเจอร์ของต่างประเทศเข้ามาขายในประเทศไทย ราคาของโซฟาต่างประเทศมีตั้งแต่ 80,000-600,000 บาท เป็นราคาซึ่งสูงมาก แต่ก็ยังสามารถรองตลาดได้ส่วนหนึ่ง เนื่องมาจากรูปแบบที่สวยงาม สะดุดตา รวมทั้งการใช้งานที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ดีกว่าโซฟาที่ผลิตในประเทศ

โครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์นี้จึงมุ่งเน้นที่จะรวมชุดโซฟาที่มีหลายชั้นเข้าด้วยกัน และตัดชิ้นที่ไม่จำเป็นต่อการดำเนินชีวิตในปัจจุบันออก เพื่อให้ผู้บริโภคไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายกับการซื้อเฟอร์นิเจอร์หลายชิ้นในราคาสูง แต่กลับมาซื้อโซฟาอเนกประสงค์ดังกล่าวเพียงตัวเดียว ซึ่งผู้ดำเนินโครงการมั่นใจว่าต้องมีราคาที่ต่ำกว่าการซื้อเป็นชุดแน่นอน รวมทั้งยังมีรูปแบบที่สวยงาม และตอบสนองการใช้งานที่สำคัญได้ครบถ้วน ซึ่งอาจทำให้ผู้ที่นิยมซื้อโซฟาของต่างประเทศหันมาให้ความสนใจ เพราะราคาถูกกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีรูปแบบที่สวยงาม การใช้งานสะดวกจนเทียบเท่า หรือเกือบเทียบเท่าโซฟาของต่างประเทศ ซึ่งอาจทำให้เงินบาทไม่รั่วไหลไปต่างประเทศมากเท่าทุกวันนี้ก็เป็นได้

2. เศรษฐกิจในระบบธุรกิจการลงทุน

กลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้ได้แก่ผู้บริโภคระดับกลางถึงค่อนข้างสูง ซึ่งมีแนวโน้มจะเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ บุคคลกลุ่มนี้มีกำลังในการบริโภคสูง โครงการนี้เป็นโครงการที่มีความเป็นไปได้ในการลงทุน เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่แตกต่างจากโซฟาที่ขายกันอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน โดยมีรูปแบบที่สวยงาม และสามารถตอบสนองการใช้งานใหม่ที่ร่วมสมัยกว่าโซฟาของเดิมอีกด้วย เพราะฉะนั้น การแย่งส่วนแบ่งตลาดมาจึงเป็นเรื่องที่ไม่ยาก เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มที่มีกำลังในการบริโภคสูง นิยมการเปลี่ยนแปลง ชอบทดลอง และเมื่อพบว่าโซฟานี้ดีกว่าในหลายด้านดังที่กล่าวไปแล้วก็จะสามารถตัดสินใจเลือกซื้อโซฟาตัวนี้ได้ทันทีจึงถือว่าเป็นการเปิดตลาดใหม่ และมีความเป็นไปได้สูงที่บริษัทผู้ผลิตจะกลายเป็นผู้นำทางการตลาดคือสามารถครองส่วนแบ่ง ของตลาดได้มากกว่าบริษัทอื่น ๆ

ความเป็นไปได้ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

โครงการนี้ไม่ขัดกับกฎหมาย ขนบธรรมเนียม ประเพณี ศีลธรรมใด ๆ ในทาง ตรงกันข้ามโครงการนี้ช่วยส่งเสริมสถาบันครอบครัวให้มีความใกล้ชิดแน่นแฟ้นกันมากขึ้น โดยโครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์นี้มุ่งเน้นที่จะออกแบบโซฟาให้มีความสะดวกสบายในทุก ๆ ด้าน ทำให้ผู้ใช้รู้สึกผ่อนคลายบรรยากาศภายในบ้านน่าอยู่ขึ้น ส่งเสริมให้ประชาชนรักที่จะอยู่บ้าน สามารถพูดคุยกับสมาชิกในครอบครัว หรือแขกที่มาเยี่ยมได้โดยสะดวก เป็นการสร้างสัมพันธ์ไมตรีอันดีต่อบุคคลในครอบครัว และบุคคลอื่น ทำให้สังคมน่าอยู่ขึ้น

โครงการนี้ยังช่วยสร้างงานให้คนในสังคมได้ หากได้รับการผลิตจริงในระบบอุตสาหกรรม โดยเฉพาะบุคลากรด้านการออกแบบ ด้านการบริหาร รวมไปถึงคนงานในโรงงาน และบุคลากรด้านอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมาก ในส่วนของวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต ก็ไม่ขัดต่อนโยบายอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของรัฐบาล โดยวัสดุหลักที่นำมาใช้นั้นจะเลือกใช้วัสดุที่มีอยู่อย่างเพียงพอในประเทศ ไม่นำวัสดุที่หายากเป็นผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการผลิต

ความเป็นไปได้ด้านระบบ

มุ่งเน้นให้สอดคล้องกับระบบต่าง ๆ ในहारออกแบบเช่น

- ระบบต่าง ๆ ทางกลไก (MECHANICS) ที่ใช้ในตัวผลิตภัณฑ์ ได้แก่ รูปแบบของ JOINT ที่มีอยู่ในท้องตลาด ระบบรางเลื่อน ระบบการพับของโซฟา เบ็ด ฯลฯ โดยนำระบบต่าง ๆ ที่มีในท้องตลาดมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ของโครงการ
- ระบบทางการตลาด หรือ 4P (Product Price Place Promotion) ออกแบบให้มีความสอดคล้องกับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบทางการตลาด โดยศึกษาช่องทางในวงการค้าที่มีอยู่ คือโซฟาที่มีอยู่ในท้องตลาดมีปัญหาอย่างไรแล้วนำมาแก้ไข เพื่อให้โซฟานี้เป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ที่ติดตลาดอย่างรวดเร็ว มีราคาที่เหมาะสม ขายในสถานที่ตรงกลุ่มเป้าหมาย และมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ที่ดี

- ระบบการผลิตของไทย โดยโครงการวิทยานิพนธ์นี้สามารถผลิตได้จริงตามความสามารถของเครื่องจักรและฝีมือแรงงานของคนไทย
- ระบบการใช้ชีวิตแบบไทย เพื่อเป็นการศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภค และออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง
- ระบบการขนส่ง ผลิตภัณฑ์ของโครงการจะต้องสามารถขนย้ายได้สะดวกไม่เสียหายง่ายขณะขนส่ง

สรุป

หัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่องโครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็กนี้มีความสอดคล้องต่อความเป็นไปได้ของโครงการทั้งทางด้านนโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนความเป็นไปได้เบื้องต้นทางการออกแบบ

1.3 ปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา

เนื่องจากโครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์นี้ เป็นการนำเสนอแนวทางใหม่ ของโซฟา และสร้างสรรค์ลักษณะการใช้งานแบบใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคม และเศรษฐกิจในปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อให้สามารถเข้าใจถึงแนวทางในการแก้ปัญหา จะขอเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงซึ่งได้แก่ โซฟา หรือ โซฟา เบ็ดในท้องตลาด โดยจะอ้างอิงในปัญหาแต่ละข้อ หนึ่งปัญหาต่าง ๆ ที่ยกมาอธิบายนี้มีเหตุผลมาจากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนไป

ปัญหา

1. พื้นที่อยู่อาศัยในปัจจุบันมีขนาดเล็กลง การนำเฟอร์นิเจอร์มาใส่ในที่พัก จึงต้องจำกัดจำนวนลง แต่ต้องสามารถคงลักษณะการใช้งานได้เช่นเดิม ชุดโซฟาในปัจจุบันมีจำนวนชิ้นมาก รวมทั้งต้องใช้เนื้อที่ในการจัดวางมากทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ในที่พักอาศัย

แนวทางการแก้ปัญหา

1. ออกแบบให้โซฟามีลักษณะอเนกประสงค์ โดยสามารถเป็นได้ทั้งโซฟา 3 ที่นั่ง 1 ตัว หรือโซฟาเดี่ยว 2 ตัว รวมทั้งมีโต๊ะเขียนหนังสือ และสามารถปรับเป็นที่นอนได้ ซึ่งลักษณะการใช้งานต่าง ๆ นี้ยังคงสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เท่าเดิม หรือมากกว่าอีกด้วย จากการแก้ปัญหาดังที่กล่าวมาแล้วทำให้ผู้บริโภคสามารถจัดวางโซฟานี้เพียงตัวเดียวในห้องพักผ่อน หรือห้องรับแขกก็เพียงพอต่อความต้องการแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา

2. การบริโภคโซฟาในปัจจุบันมักต้องซื้อเป็นลักษณะของชุดโซฟา ซึ่งเฟอร์นิเจอร์แต่ละชิ้นมักมีราคาสูง ทำให้ผู้บริโภคต้องใช้จ่ายเงินเป็นจำนวนมากเกินความจำเป็นในการซื้อชุดโซฟา

แนวทางการแก้ปัญหา

2. ออกแบบโซฟาให้เป็นลักษณะอเนกประสงค์ ผู้บริโภคสามารถซื้อเพียง 1 ชิ้น แต่สามารถตอบสนองการใช้งานที่สำคัญได้ ทำให้ราคาถูกลงกว่าการซื้อเป็นชุด

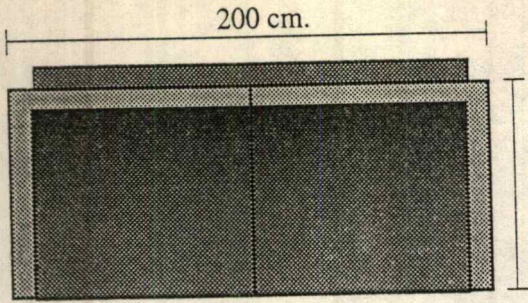
ปัญหา

3. โซฟาในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองพฤติกรรมการพูดคุยทั่วไป, เจริญธุรกิจการงาน หรืออาจต้องมีการเขียนหนังสือทำงานเล็ก ๆ น้อย ๆ ลงชื่อในเอกสารในกรณีที่มีแขกมาเยี่ยม เช่น เจ้าหน้าที่ เพื่อนร่วมงาน ญาติพี่น้อง ฯลฯ ดังรายละเอียดในบทนำ โซฟาในท้องตลาดจำเป็นต้องมีโต๊ะกลางอีก 1 ตัว ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่ของคอนโดมิเนียมซึ่งมีขนาดเล็กอยู่แล้ว รวมทั้งยังเกิดความไม่สะดวกสบายเมื่อต้องการดู หรือเขียนหนังสือต่าง ๆ ต้องก้มตัว หรือลงไปนั่งที่พื้น เพราะฉะนั้นในปัจจุบันเมื่อต้องการใช้งานดังกล่าว มักจะต้องย้ายไปในส่วนของห้องรับประทานอาหารเสมอ

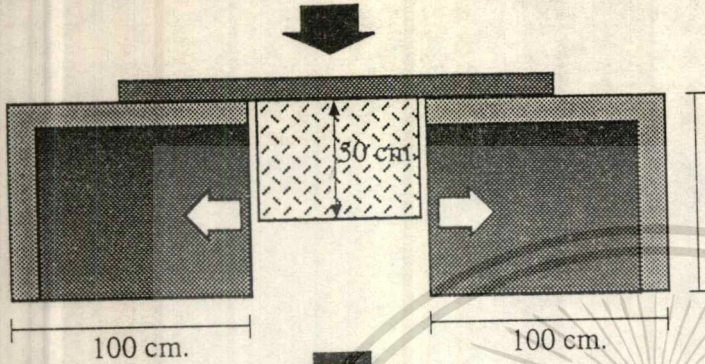
แนวทางการแก้ปัญหา

3. ออกแบบให้มีโต๊ะเขียนหนังสือติดอยู่ที่ตัวโซฟา โดยในขณะที่ไม่ต้องการใช้สามารถซ่อนโต๊ะดังกล่าวไว้ในตัวโซฟา โซฟาตัวนี้ในขณะที่ไม่ต้องการใช้โต๊ะ ก็จะเป็นโซฟา 3 ที่นั่งธรรมดา และเมื่อต้องการที่จะใช้งานตามพฤติกรรมการใช้งานดังกล่าว จะสามารถแยกออกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว และพับโต๊ะกลางสำหรับเขียนหนังสือขึ้นมาคั่นระหว่างโซฟาทั้งสองโดยระยะจากเบาะที่นั่งถึงขอบโต๊ะจะมีขนาดประมาณ 11 นิ้ว หรือ 28 ซม. ซึ่งเป็นระยะมาตรฐานของโต๊ะทำงาน ,โต๊ะประชุม ,โต๊ะรับประทานอาหาร ฯลฯ เพื่อความสะดวกสบายในการวางขาของผู้นั่ง ทำให้สามารถใช้งานได้สะดวกสบายกว่าโต๊ะกลางรับแขกในปัจจุบัน จากการศึกษาดังที่กล่าวมานี้โซฟาตัวนี้จะสามารถแก้ปัญหาทั้งทางด้านพฤติกรรม และทางด้านพื้นที่อีกด้วย

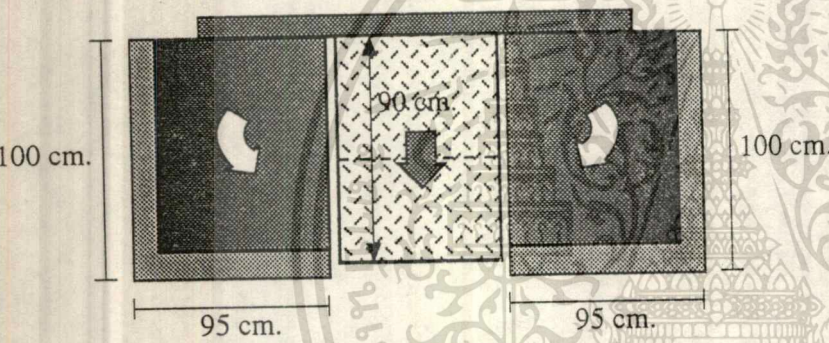
แนวทางการออกแบบลักษณะการแยกโซฟา 3 ที่นั่ง ออกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัวนั้น สามารถยกตัวอย่างได้ดังต่อไปนี้



โซฟา 3 ที่นั่งมีหน้ากว้าง 200 ซม.
ลึก 95 ซม.

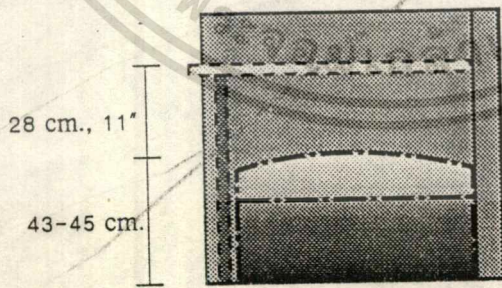


แยกโซฟาออกเป็น 2 ส่วนเพื่อพับ
โต๊ะกลางขึ้นมาใช้งาน

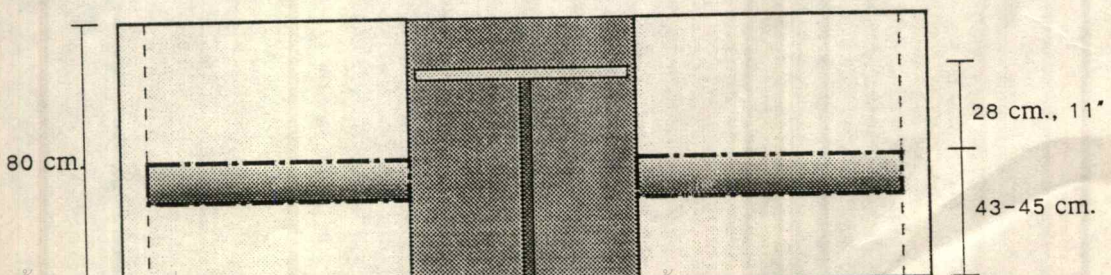


พลิกโซฟาทั้ง 2 ส่วนหันหน้าเข้าหากัน
จะได้โซฟาเดี่ยวสำหรับนั่งคนเดียว 2 ตัว
ในขณะเดียวกันก็กางโต๊ะเขียนหนังสือ
ออกมาให้สุดได้ความยาว 90 ซม.

ภาพTOP VIEWแนวทางการออกแบบของโซฟาเนกประสงค์ จากโซฟา 3 ที่นั่ง แยกออกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว
และมีโต๊ะเขียนหนังสือคั่นระหว่างกลาง



SIDE VIEW



FRONT VIEW

ภาพแสดงความสัมพันธ์ของขนาดความสูงของโต๊ะเขียนหนังสือกับความสูงโซฟาขณะ
แยกออกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว

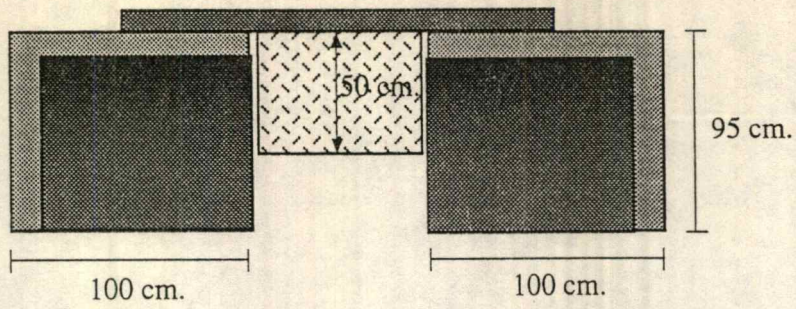
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาใดๆ และเผยแพร่ไปยังผู้อื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา

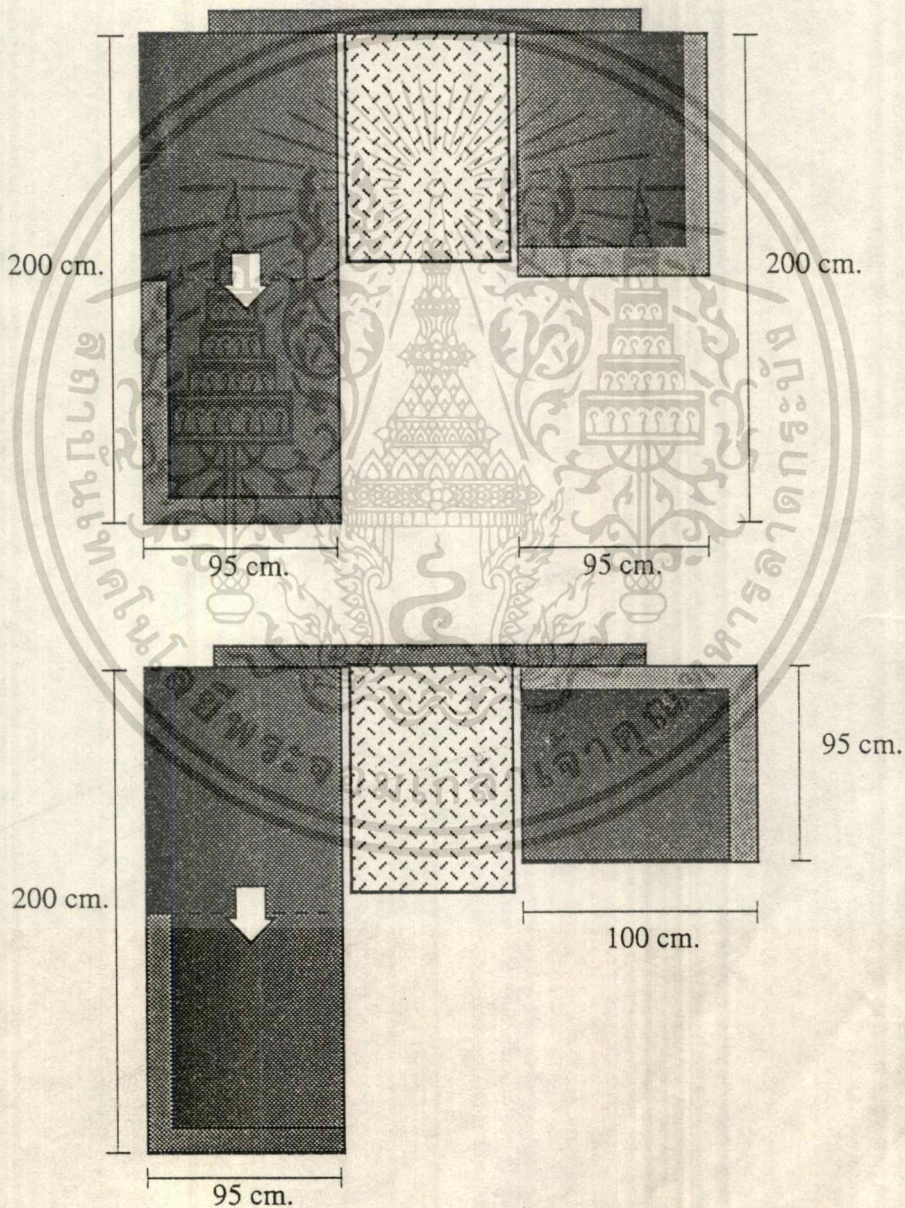
4. โซฟา เบ็ดในปัจจุบันสามารถพับออกเป็นที่นอนได้โดยมีขนาดDOUBLE SIZE หรือที่นอนคู่ และขนาด SINGLE SIZE หรือที่นอนเดี่ยว ซึ่งขนาดของที่นอนจะถูกบังคับโดยขนาดของโซฟา แต่จากพฤติกรรมของผู้บริโภคแล้วมักมีปัญหาดังนี้
- 4.1 บางครั้งแขกที่มาพักไม่ต้องการที่จะนอนที่นอนเดียวกันเนื่องจากเหตุผลทางสังคม วัฒนธรรมเช่นแขกที่มาพักเป็นคนละเพศกันและไม่สนิทสนมกันจนถึงขั้นสามารถนอนบนที่นอนเดียวกันได้เป็นต้น รายละเอียดดูจากบทนำ
- 4.2 จำนวนของแขกที่มาพักอาจมีเพียงคนเดียว หรือ 2 คน แต่การกางของที่นอนต้องกางออกตามขนาดที่ถูกบังคับโดยโซฟา ไม่สามารถปรับขนาดได้ตามจำนวนของแขกที่มาพัก ทำให้สูญเสียพื้นที่ของที่พักอาศัยในกรณีแขกที่มาพักมีเพียงคนเดียว แต่ที่นอนมีขนาด DOUBLE SIZE
- 4.3 โซฟาในปัจจุบันต้องสลับลักษณะการใช้งาน กล่าวคือในขณะที่ใช้งานเป็นที่นอนก็จะไม่สามารถใช้เป็นโซฟาได้ ถ้าเป็นโซฟาก็ไม่สามารถใช้งานเป็นที่นอนได้ ต้องใช้ลักษณะการใช้งานเดี่ยวเท่านั้น ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน หากมีผู้ใช้ 2 คน คนหนึ่งต้องการนอน แต่อีกคนหนึ่งยังต้องการเขียน อ่านหนังสือ หรือชมโทรทัศน์ก็ไม่สามารถกระทำได้
- 4.4 โซฟา เบ็ดในปัจจุบันเมื่อกางเป็นที่นอนแล้วไม่มีโต๊ะหัวเตียง หรือหากมีก็ต้องเป็นโต๊ะหัวเตียงซึ่งนำมาวางต่างหากไม่เข้าชุดกัน ทำให้ไม่สะดวกในการจัดหา รวมทั้งเสียพื้นที่ในห้องอีกด้วย

แนวทางการแก้ปัญหา

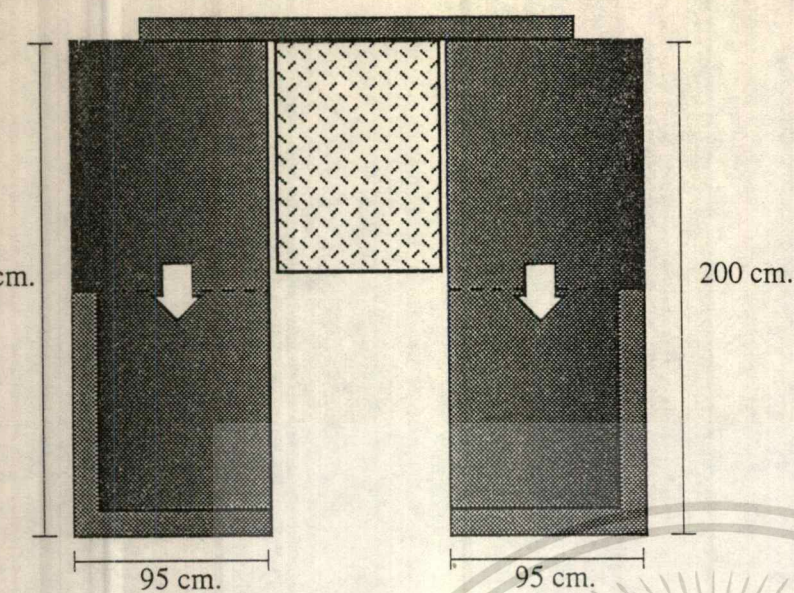
- 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 แนวทางการแก้ปัญหาของพฤติกรรมทั้งหมดสามารถทำได้โดยออกแบบให้โซฟาสามารถปรับนอนเป็นที่นอนได้ 2 ลักษณะ คือ เป็นที่นอนคู่สำหรับนอน 2 คน 1 ตัว หรือที่นอนเดี่ยวสำหรับนอนคนเดียว 2 ตัว หรือหากมีแขกมาเพียงคนเดียวก็สามารถกางออกมาเพียง 1 ตัว ส่วนโซฟาอีกตัวก็สามารถใช้งานเป็นโซฟาอ่านหนังสือ เขียนหนังสือ หรือชมโทรทัศน์ได้เช่นเดิม ในขณะที่กางโซฟาเป็นที่นอนเดี่ยว 2 ตัวนั้น โต๊ะกลางที่ใช้เขียนหนังสือก็สามารถนำมาใช้เป็นโต๊ะหัวเตียง วางคอมพิวเตอร์ หนังสือ ฯลฯ แต่หากผู้นอนต้องการที่จะนอนด้วยกัน หรือมีพฤติกรรมที่ชอบนอนที่นอนขนาดใหญ่ ก็สามารถพับโต๊ะกลางลงไป จากนั้นก็เลื่อนที่นอนเดี่ยวทั้งสองมาชิดกันก็จะได้ที่นอนคู่ 1 ตัว



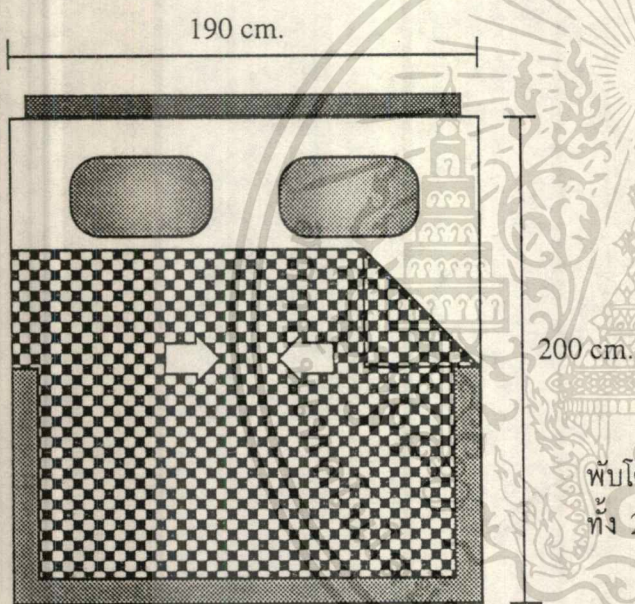
ภาพแสดงรูปแบบหนึ่งของโซฟาเนกประสงค์ก่อนกางออกเป็นเตียง ในกรณีที่ต้องการ
โต๊ะกลางอยู่ระหว่างผู้นั่งทั้งสอง



ภาพแสดงแนวทางในการแก้ปัญหาข้อ 4.3 ในกรณีที่มีผู้ใช้ 2 คนสามารถใช้งานได้ 2 อย่างในเวลา
เดียวกันเช่น ผู้ใช้คนหนึ่งต้องการนอน ส่วนอีกคนหนึ่งยังต้องการอ่านหนังสือ เขียนหนังสือ หรือชม
โทรทัศน์อยู่โดยกางโซฟาตัวใดตัวหนึ่งออกเป็นเตียง ส่วนอีกตัวหนึ่งหันหน้าเข้าหาทิศทางที่ต้องการ
ไม่ว่ากรณีใดๆก็ตาม ซึ่งทางที่สามนี้คิดแบบลงมือทำจะต้องจ้างช่างสร้างของเล็กสารทุกเครื่องหมดกรณไปใช้
เช่นอาจหันหน้าโซฟาออกเพื่อชม โทรทัศน์ หรือหันหน้าเข้าหาโต๊ะเพื่อเขียนหนังสือ อ่านหนังสือ
หรือทำงาน เป็นต้น



เลื่อนโซฟาเตียงทั้ง 2 ลงตามแนวยาวจะได้ที่นอนเดี่ยว 2 ตัว หน้ากว้าง 95 ซม. ยาว 200 ซม. โตะเขียนหนังสือใช้เป็น โต๊ะหัวเตียง หน้ากว้างของโซฟาจะสัมพันธ์กับความยาวของที่นอน ความลึกของโซฟาจะสัมพันธ์กับหน้ากว้างของที่นอน



พับโตะเขียนหนังสือลง ในขณะเดียวกันก็เลื่อนที่นอนเดี่ยว ทั้ง 2 มาบรรจบกันก็จะได้ที่นอนคู่ 1 ตัว

ภาพ TOP VIEW แสดงแนวทางการออกแบบโซฟาเนกประสงค์ ในกรณีกางออกเป็นที่นอนเดี่ยว 2 ตัว หรือที่นอนคู่ 1 ตัว

หมายเหตุ ขนาดหน้ากว้างของเตียง 95 ซม. และ 190 ซม. อาจเป็นขนาดซึ่งค่อนข้างแคบของที่นอนเดี่ยวและคู่ปกติตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภค ซึ่งกล่าวไว้โดยละเอียดใน บทนำ กล่าวคือเป็นที่นอนที่ใช้สำหรับแขกที่มานอนพักค้างคืน หรือเจ้าของบ้านที่ทำงาน หรือชมโทรทัศน์จนตึกไม่ต้องการที่จะกลับเข้าไปนอนในห้องนอนอีก หรือใช้สำหรับนอนหลับพักผ่อนชั่วคราวในเวลากลางวัน จึงเป็นที่นอนที่ใช้นอนหลับเพียงชั่วคราว รวมทั้งนโยบายของโครงการนี้ต้องการประหยัดเนื้อที่ของบ้านหรือที่อยู่อาศัย เพราะฉะนั้นที่นอน หน้ากว้าง 95

ซม. (ที่นอนเดี่ยว) และ 190 ซม. (ที่นอนคู่) จึงเพียงพอต่อพฤติกรรม เหล่านั้นแล้ว ใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา

5. SOFA BEDในปัจจุบันยังไม่มีส่วนเก็บผ้าห่มผ้าปูที่นอนต้องนำไปเก็บไว้ในสถานที่อื่นเช่น ตู้เสื้อผ้า เป็นต้น จึงไม่สะดวกต่อผู้ใช้ซึ่งต้องเดินไปมาเพื่อนำผ้ามาใช้งาน และนำไปเก็บ

แนวทางการแก้ปัญหา

5. ออกแบบให้มีส่วนเก็บผ้าปูที่นอน และผ้าห่มอยู่ในตัวโซฟา ซึ่งอาจอยู่บริเวณพนักพิงหรือใต้ฟูก ทั้งนี้ทั้งนั้นส่วนเก็บผ้าปูที่นอนและผ้าห่มนี้จะไม่ส่งผลกระทบต่อระบบกลไกของโซฟา

ปัญหา

6. การใช้งานหลักของโซฟาอันหนึ่งก็คือ การนั่งหรือนอนอ่านหนังสือ แต่โซฟาในท้องตลาดในขณะนี้ไม่มีส่วนเก็บหนังสือ และแมกกาซีน เมื่อต้องการอ่านต้องเดินไปหยิบมาจากสถานที่อื่น และหลังจากอ่านเสร็จแล้วก็มักจะวางทิ้งไว้บริเวณบนโซฟา โต๊ะกลาง หรือโต๊ะข้าง มองแล้วเกะกะสายตา ดูไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย

แนวทางในการแก้ปัญหา

6. ออกแบบให้มีส่วนเก็บหนังสือ นิตยสาร หนังสือพิมพ์ ติดอยู่บริเวณข้างโซฟาสามารถหยิบได้สะดวก

ปัญหา

7. อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอยู่ตลอดเวลา เพื่อตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภค แต่โซฟาในปัจจุบันยังมีรูปทรงที่ล้าสมัย เส้นที่ใช้มักเป็นเส้นตรง ดูโบราณ ไม่มีการเล่นคู่สีมักเป็นสีเดียวกันทั้งตัว ทำให้ขาดความสวยงาม รวมทั้งรูปทรงดูเหอะทะ ไม่โฉบเฉี่ยวทันสมัย

แนวทางในการแก้ปัญหา

7. ออกแบบโดยเน้นความสวยงามจากความโค้งเว้า ของเส้นสาย คู่สี รูปทรงที่ทันสมัยมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และมีจุดยืนที่ร่วมสมัยทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ปัญหา

8. โซฟาทั่วไปมีน้ำหนักมากเกิดผลเสียดังนี้

8.1 การขนส่ง

8.2 การกางออกเป็นเตียงทำได้ยาก บางครั้งต้องใช้คนกางถึง 2-3 คนสร้างความลำบากให้กับผู้ใช้

แนวทางการแก้ปัญหา

8. ออกแบบโดยคำนึงถึงโครงสร้างวัสดุโดยไม่ให้สิ้นเปลืองวัสดุโดยไร้ประโยชน์เพิ่มอุปกรณ์ ผ่อนแรง เช่น ล้อ รางเลื่อน ฯลฯ ที่สามารถช่วยในการกางโซฟา รวมทั้งออกแบบลักษณะการกางให้ง่าย และสะดวกต่อผู้ใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1. โครงการออกแบบโซฟาเนกประสงค์นี้ทำขึ้นเพื่อตอบสนองพฤติกรรมของผู้บริโภคดังต่อไปนี้
 - นั่งพักผ่อน
 - รับแขก
 - นอน
 - เขียนหนังสือ
 - อ่านหนังสือ
 - พุดคุย (ธุรกิจ, เรื่องส่วนตัว ฯลฯ)
2. ออกแบบให้เป็นโซฟาแบบ 3 ที่นั่ง 1 ตัว สามารถปรับเป็นที่นอนได้ 2 รูปแบบดังต่อไปนี้:
 - 2.1 ที่นอนเดี่ยวสำหรับนอนคนเดียวจำนวน 2 ตัว หรือ
 - 2.2 ที่นอนคู่สำหรับนอน 2 คน จำนวน 1 ตัว
 - ลักษณะการใช้งานของที่นอนดังกล่าวนี้ เป็นการใช้งานเฉพาะกิจ หรือใช้งานในบางโอกาสเช่น
 - กรณีที่มีแขกที่มาพักค้างคืน (เพื่อน ,ญาติ ฯลฯ)
 - เจ้าของบ้านนั่งชมโทรทัศน์, ทำงาน, อ่านหนังสือจนดึก อยากที่จะนอนทันทีไม่ต้องการกลับเข้าไปในห้องนอนอีก
 - ใช้นอนหลับพักผ่อนระยะสั้น ๆ ในเวลากลางวัน เป็นต้น
3. โซฟา 3 ที่นั่งตัวนี้สามารถแยกออกเป็นโซฟาเดี่ยวสำหรับนั่งคนเดียว 2 ตัวทำหน้าที่เป็นเก้าอี้สำหรับพุดคุยสนุกสนาน หรือ เจริญธุรกิจ การงาน
4. ออกแบบให้มีโต๊ะเขียนหนังสือซึ่งสามารถใช้แทนโต๊ะหัวเตียงในขณะที่โซฟาปรับเป็นที่นอน โต๊ะเขียนหนังสือนี้สามารถพับเก็บเข้าไปในตัวโซฟาได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน แต่เมื่อต้องการใช้งานโต๊ะเขียนหนังสือนี้ก็สามารพับขึ้นมาใช้งานได้ อนึ่งลักษณะการใช้งานของโต๊ะนี้เป็นการใช้งานในระยะเวลาดสั้น ๆ เท่านั้น เช่นเขียนหนังสือ ทำงานเล็ก ๆ น้อย ๆ ,อ่านเอกสาร ,ลงชื่อในเอกสาร เป็นต้น แต่ในขณะที่เดียวกันโต๊ะตัวนี้ สามารถใช้งานได้สะดวกสบายกว่าโต๊ะกลางรับแขกในปัจจุบัน ซึ่งต้องก้มตัวเขียนหรือลงไปนั่งที่พื้น
5. ออกแบบให้มีส่วนเก็บ ผ้าห่ม ผ้าปูเตียง
6. ออกแบบให้มีส่วนเก็บหนังสือพิมพ์, แมกกาซีน และง่ายต่อการหยิบอ่าน
7. โซฟาเนกประสงค์นี้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก ง่ายต่อการติดตั้ง หรือการขนส่ง
8. โครงการโซฟาเนกประสงค์ตัวนี้ออกแบบให้กับผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อระดับกลางถึงค่อนข้างสูง มีอายุประมาณ 28-40 ปี เป็นคนหนุ่มวัยทำงานมีครอบครัว 2-5 คนขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. โขฟาออกแบบประสงคนี้ออกแบบเพื่อใช้ในห้องนั่งเล่นหรือห้องรับแขกของ คอนโดมิเนียมในตัวเมืองที่มีพื้นที่จำกัด โดยพื้นที่น้อยที่สุดที่สามารถจัดวางโซฟาตัวนี้ได้คือ 14.40 ตารางเมตร
10. ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมโดยใช้เทคโนโลยีที่ผลิตได้ในประเทศ
11. ออกแบบรูปทรงให้ดูทันสมัย สวยงาม ขนาดสัดส่วนถูกต้องตามหลักสรีระศาสตร์ (ERGONOMICS)
12. โครงการนี้เป็นโครงการนำเสนอแนวความคิดใหม่

1.5 แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษารูปแบบ และลักษณะการใช้งานของโซฟาที่มีอยู่ในท้องตลาด
2. ศึกษา และวิเคราะห์พฤติกรรมของผู้ใช้ ตั้งแต่พฤติกรรมการซื้อโซฟาว่า ชอบรูปแบบใด เพราะเหตุใด ไปจนถึงพฤติกรรมการใช้งานเมื่อซื้อไปตั้งอยู่ที่พักแล้ว ข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้จะสามารถค้นคว้าได้จากการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง เช่น เจ้าของห้างร้านที่ขายโซฟา นักออกแบบตกแต่งภายใน นักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และบุคคลทั่วไปที่ใช้โซฟาโดยเฉพาะบุคคลที่เข้าข่ายในกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น หรืออาจได้มาจากแบบสอบถามซึ่งสามารถสุ่มได้จากกลุ่มบุคคลเดียวกันกับที่กล่าวมาแล้วข้างต้น
3. ศึกษา และวิเคราะห์แนวทางของตลาดในอนาคต หรือ FUTURE TREND รวมทั้งแฟชั่นของการบริโภคสินค้า (โซฟา) เช่น สี สัน รูปทรง ลักษณะของผ้าและหนังที่นำมาหุ้ม เป็นต้น เพื่อที่จะนำมาพิจารณาในการออกแบบซึ่งสามารถตอบสนองตลาดทั้งในปัจจุบันและอนาคต
4. ค้นคว้าหาข้อมูลของที่พิกอาศัย โดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายคือ คอนโดมิเนียม ตั้งแต่ขนาดของคอนโดมิเนียม การจัดวางแปลน ราคา กลุ่มคนที่อยู่ในคอนโดมิเนียมระดับชั้นของคอนโดมิเนียม (ระดับสูง กลาง ต่ำ) เป็นต้น
5. วิเคราะห์กระบวนการทางการตลาด หรือ 4P ของโซฟาในปัจจุบัน และอนาคต ซึ่งอาจค้นคว้าข้อมูลได้จากบริษัทห้างร้านที่ผลิตโซฟา
6. ศึกษากรรมวิธีการผลิตโซฟาในระบบอุตสาหกรรม เพื่อให้สามารถออกแบบแล้วผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมเป็นงานผลิตเป็นจำนวนมาก หรือ MASS PRODUCTION
7. ศึกษารูปแบบขนาดสัดส่วนทางสรีระศาสตร์ (ERGONOMICS) ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ
8. ศึกษาอุปกรณ์ วัสดุต่าง ๆ เช่น ผ้า ฟองน้ำ เหล็ก ไม้ รวมไปถึง ข้อต่อ JOINT และอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะนำมาใช้ในการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. ศึกษากฎหมาย ข้อกำหนด ข้อจำกัด พระราชบัญญัติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับคอนโดมิเนียม และโซฟา
10. ศึกษา และวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนของโซฟา และที่นอน

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้จะสามารถก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ด้านสังคม

1. ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกในการบริโภคผลิตภัณฑ์มากขึ้น
2. ทำให้ที่พักอาศัยมีบรรยากาศที่น่าอยู่ เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์ได้รับการออกแบบให้มีรูปแบบที่สวยงาม ขนาดสัดส่วนเหมาะสมตามหลักสรีระศาสตร์(ERGONOMICS)
3. โซฟาตัวนี้จะสามารถทำให้ผู้ใช้มีความรู้สึกสะดวกสบาย ผ่อนคลายเมื่อได้กลับบ้านเนื่องจากความสะดวกทางด้านการใช้งาน ส่งผลให้ประชาชนรู้สึกรักบ้าน ชอบที่จะกลับบ้าน เกิดความสัมพันธ์อันดีภายในครอบครัว
4. สร้างความสบาย และประทับใจให้แก่คนที่มาเยี่ยม หรือพักค้าง ก่อให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อเจ้าของบ้าน
5. ช่วยให้เห็นในสังคมมีงานทำ หากมีการลงทุนในธุรกิจนี้ ยกตัวอย่างเช่นคนงานในโรงงาน, บุคลากรทางด้านบริหาร, ออกแบบผลิตภัณฑ์ เป็นต้น
6. สามารถยกระดับรสนิยมในการบริโภคเฟอร์นิเจอร์ของประชาชนในประเทศให้มองเห็นความงาม และประโยชน์ใช้สอยไปพร้อม ๆ กัน

ด้านเศรษฐกิจ

1. สามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อชุดโซฟาแบบแยกชิ้นโดยออกแบบให้โซฟาตัวนี้มีลักษณะเป็นโซฟาอเนกประสงค์สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้เทียบเท่า หรือมากกว่าโซฟาแบบแยกชิ้น แต่มีราคาถูกกว่า
2. เป็นการเปิดตลาดของโซฟายุคใหม่ ที่มีทั้งรูปทรงที่โดดเด่นทันสมัย และการใช้งานที่สามารถตอบสนองสังคมยุคใหม่ได้ ก่อให้เกิดการแข่งขันในตัวสินค้า ส่งผลให้วงการเฟอร์นิเจอร์ของประเทศมีการเจริญพัฒนาเทียบเท่าต่างประเทศ
3. สร้างความเชื่อถือ และยกย่องต่อชาวต่างประเทศว่าสินค้าในประเทศมีคุณภาพ ความงาม และประโยชน์ใช้สอยที่ใกล้เคียง หรือเทียบเท่ากับสินค้าของต่างประเทศ อันเป็นผลให้มีการส่งสินค้าออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ หรือมีการนำเงินมาลงทุนในประเทศมากยิ่งขึ้น

ด้านอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. จากงานออกแบบของโครงการวิทยานิพนธ์นี้หากมีการนำไปผลิต จะสามารถทำให้โรงงานอุตสาหกรรมมีการค้นคว้าที่จะรับรูปแบบของโซฟาที่ร่วมสมัย แปลกใหม่ จนอาจมีการลงทุนที่จะนำเข้าหรือผลิตเทคโนโลยีใหม่ ๆ มารองรับงานออกแบบที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2 การค้นคว้า และสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคอนโดมิเนียม

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคร

2.3 ข้อมูลทางการตลาดของสินค้าข้างเคียง

2.4 ระบบ และขั้นตอนการผลิตโซฟาในระบบ

อุตสาหกรรม

2.5 ความสัมพันธ์เรื่องสัดส่วนของมนุษย์กับการ

ออกแบบ



2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคอนโดมิเนียม

- 2.1.1 ความหมายของคอนโดมิเนียม
- 2.1.2 ประเภท และลักษณะของคอนโดมิเนียมในปัจจุบัน
- 2.1.3 มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด
- 2.1.4 มาตรฐานทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 2.1.5 ขนาดพื้นที่ของห้องพักผ่อน
- 2.1.6 ตำแหน่งการวางเก้าอี้ และโซฟาในห้องรับแขก
- 2.1.7 รูปแบบการจัดวางเก้าอี้ และโซฟาของคนไทยในปัจจุบัน
- 2.1.8 การวิเคราะห์การจัดรูปแบบ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องพักผ่อน หรือรับแขก
- 2.1.9 รูปแบบของแปลนที่พักอาศัยในปัจจุบัน



2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับคอนโดมิเนียม

2.1.1 ความหมายของคอนโดมิเนียม

คอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด ตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 มาตรา 4 ได้ให้คำจำกัดความว่า อาคารชุด หมายความว่า “อาคารที่บุคคลสามารถแยกถือกรรมสิทธิ์ได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วย กรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง”

2.1.2 ประเภท และลักษณะของคอนโดมิเนียมในปัจจุบัน

ประเภทของคอนโดมิเนียม

คอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด แบ่งตามการใช้งานได้ 5 ประเภท คือ

1. คอนโดมิเนียมเพื่อการอยู่อาศัย จุดประสงค์คือสร้างเพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยมีขนาดในแต่ละหน่วยใหญ่หรือเล็กต่างกันตามทำเลที่ตั้งของโครงการ บางโครงการอาจมีเฉพาะหน่วยเล็กๆ ผู้ที่ต้องการพื้นที่มากก็ต้องซื้อหลายหน่วยรวมกัน หรือบางโครงการจะออกแบบเป็นหน่วยใหญ่ๆ ประกอบด้วยห้องหลายห้อง ซึ่งไม่สามารถแบ่งขายเป็นห้องเล็กๆ ได้คอนโดมิเนียมเพื่อการพักอาศัยพอจะแบ่งได้ 4 กลุ่ม คือ

1.1 คอนโดมิเนียมระดับหรูหร่า จะเป็นโครงการที่มีจำนวนห้องชุดน้อยขนาดห้องตั้งแต่ 200 ตารางเมตรขึ้นไป ยูนิตละประมาณ 8-20 ล้านบาท มักมีสิ่งอำนวยความสะดวกรวมอยู่ด้วย เช่น สระว่ายน้ำ ห้องอบไอน้ำ ห้องออกกำลังกาย ฯลฯ ทำเลที่ตั้งมักอยู่ตามย่านการค้าที่สำคัญมีการคมนาคมสะดวก เช่น ย่านสุขุมวิท สีลม สาทร

1.2 คอนโดมิเนียมระดับปานกลาง เป็นโครงการที่ประกอบด้วยห้องชุดประมาณ 100 กว่ายูนิต ขนาดห้อง 80-120 ตารางเมตร ราคายูนิตละประมาณ 5-10 ล้านบาท

1.3 คอนโดมิเนียมระดับสตูดิโอ จะมีประมาณ 200-400 ยูนิต/โครงการ ขนาดห้องประมาณ 30-80 ตารางเมตร ราคายูนิตละ 900,000-4 ล้านบาท

1.4 คอนโดมิเนียมระดับประหยัด เป็นโครงการสำหรับผู้มีรายได้น้อย ตั้งอยู่ย่านชานเมือง ราคายูนิตละประมาณ 500,000 บาท

2. คอนโดมิเนียมพักตากอากาศ เป็นคอนโดมิเนียมลักษณะเช่นเดียวกับคอนโดมิเนียมเพื่อการอยู่อาศัย แต่ทำเลที่ตั้งจะอยู่บริเวณแหล่งท่องเที่ยว ตากอากาศ มีสิ่งอำนวยความสะดวกเหมาะกับการพักผ่อนมากขึ้น ผู้ซื้อจะได้มีจุดประสงค์เพื่อจะอยู่อาศัยถาวร เพียงแต่ต้องการสถานที่พักผ่อนส่วนตัวได้ ตลอดเวลาเท่านั้นหรืออีกนัยหนึ่งเป็น เครื่องประดับฐานะอย่างไรก็ตามคอนโดมิเนียมพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

தாகอากาศก็มีการแบ่งกลุ่มเช่นเดียวกับคอนโดมิเนียมพักอาศัย โดยแบ่งได้ 3 กลุ่ม คือ ระดับหรูหรา ระดับปานกลาง ระดับสตูดิโอเท่านั้นโดยไม่มีระดับประหยัด

3. คอนโดมิเนียมสำนักงาน อาคารสำนักงานได้เกิดมานานแล้ว ก่อนที่คอนโดมิเนียมจะเข้ามาเสียอีก สืบเนื่องมาจากการมีบริษัทฯ ห้างร้าน ตั้งขึ้นใหม่ มีบริษัทห้างร้านที่ต้องการขยายกิจการให้ใหญ่โตขึ้นและบริษัทต่างประเทศหรือบริษัทร่วมทุนได้เพิ่มขึ้น ทำให้ความต้องการอาคารสำนักงานเพิ่มสูงขึ้น จะเห็นได้ว่ามีอาคารสำนักงานให้เช่าเกิดขึ้นอย่างมากบริเวณย่านธุรกิจสำคัญ เช่น ถนนสีลม ถนนอโศก สุขุมวิท แล้วต่อมาจึงเกิดอาคารสำนักงานขายเป็นยูนิทมีหลายขนาดให้เลือกตามกำลังความสามารถของแต่ละบริษัท

คอนโดมิเนียมประเภทนี้จึงแยกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 คอนโดมิเนียมสำนักงานให้เช่าหรือเช่าระยะยาว เป็นอาคารสำนักงานให้เช่าสืบเนื่องมาจากเจ้าของอาคาร ต้องการมีสำนักงานของตนเองหรือของบริษัทในเครือ เมื่อออกแบบก่อสร้างก็จะเหลือพื้นที่อาคารไว้บางส่วนเพื่อให้เช่า บางกรณีเจ้าของที่ดินมีที่ดินที่ว่างเปล่ามิได้ทำประโยชน์ก็เลยสร้างอาคารให้เช่าเช่นกัน อาคารสำนักงานให้เช่า จะพบได้ในย่านธุรกิจสำคัญ เช่น ถนนสีลม สาทร เพชรินิจิต เป็นต้น

อย่างไรก็ตามสำนักงานให้เช่าจะไม่นับเป็นคอนโดมิเนียมแท้แท้จริง เนื่องจากการถือกรรมสิทธิ์ในห้องชุดไม่มี จะมีก็เพียงการแบ่งกันเสียค่าใช้จ่ายส่วนกลาง ซึ่งคำนวณออกมาเป็นส่วนหนึ่งของค่าเช่าเท่านั้น

3.2 คอนโดมิเนียมสำนักงาน เป็นคอนโดมิเนียมที่สร้างขึ้นเพื่อให้เจ้าของร่วมใช้เป็นส่วนสำนักงานโดยเฉพาะจากการที่อาคารสำนักงานให้เช่าข้างต้นมีราคาสูงขึ้น ผู้ลงทุนจึงเห็นว่าหากมีการเสนอกรรมสิทธิ์ในคอนโดมิเนียม สำนักงานให้โดยการเสียค่าเช่าซื้อเพิ่มขึ้นจากค่าเช่าก็จะเป็นการดึงดูดลูกค้าหันมาสนใจคอนโดมิเนียมชนิดนี้ ตัวอย่างเช่น สีสลมพลาซ่า บิซเนสเซ็นเตอร์ ฯลฯ

4. คอนโดมิเนียมแบบผสมหรือคอมเพลกซ์คอนโดมิเนียม เป็นคอนโดมิเนียมซึ่งสร้างขึ้นเพื่อให้เจ้าของร่วมใช้ทั้งเป็นที่อยู่อาศัยและสำนักงานรวมกันอยู่ นอกจากนี้ยังมีโครงการอื่นประกอบเช่น ศูนย์การค้า โรงแรม หรือสำนักงานให้เช่า เพื่ออำนวยความสะดวกให้เจ้าของร่วมโครงการนั้นๆ อย่างไรก็ตาม ในการจัดส่วนของบริเวณสำนักงานหรือศูนย์การค้าจะแยกออกจากส่วนพักอาศัย เช่น แยกลิฟท์คนละตัว ซึ่งอาจรวมถึงพื้นที่สวนหย่อม สระว่ายน้ำของสวนพักอาศัยออกจากบริเวณธุรกิจพลาซ่า เพื่อเน้นการอยู่อาศัยอย่างชัดเจน ตัวอย่างได้แก่ ทีเพิลพาร์คเพลส ซีทีไอพลาซ่า ฯลฯ

5. คอนโดมิเนียมประเภทอื่นๆ นอกจากคอนโดมิเนียมประเภทดังกล่าวข้างต้น ต่อไปในอนาคตจะเกิดรูปแบบคอนโดมิเนียมใหม่ๆ เพื่อวัตถุประสงค์อื่นๆ โดยเฉพาะเช่นคอนโดมิเนียม เพื่อ

การอุตสาหกรรม เพื่อตอบสนองกลุ่มอุตสาหกรรมโดยเฉพาะกลุ่มอุตสาหกรรมสะอาด ให้สามารถแยก อุตสาหกรรมที่แทรกไปทั่วทุกแห่งออกเป็นกลุ่ม ง่ายต่อการบำรุงดูแลรักษา หรือวางมาตรฐานป้องกัน มลภาวะ และจะช่วยให้นักลงทุนขนาดเล็ก สามารถมีโรงงานในที่ชุมชน และมีกำลังลงทุนขนาดเล็ก ได้ทั้งยังสามารถมีกรรมสิทธิ์ต่อการใช้พื้นที่ในอาคารทำให้สามารถใช้เป็นหลักประกันในการลงทุนได้ นอกจากนี้จะช่วยให้รัฐบาลสามารถจัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคที่สอดคล้อง และราคาของกลุ่ม คอนโดมิเนียมดังกล่าว

คอนโดมิเนียมประเภทที่อยู่อาศัยขนาด 25-40 ตร.ม. ในกรุงเทพมหานคร

ห้องชุดคอนโดมิเนียมพื้นที่ขนาด 25-40 ตร.ม. โดยส่วนใหญ่จะจัดได้ว่าเป็นห้องชุด ประเภทสตูดิโอ (STUDIO) คือ จะมีลักษณะเป็นห้องเดียวไม่มีการแบ่งกันห้องออกเป็นส่วนต่างๆ จะ มีการกั้นก็แต่ในส่วนของห้องน้ำเท่านั้น แต่ก็พบว่าในห้องชุดขนาดในช่วง 35-40 ตร.ม. ใน คอนโดมิเนียมบางแห่งมีการแบ่งซอยห้องออกเป็นส่วนต่างๆ แต่จะพบเห็นได้ไม่มากนัก

ในปัจจุบันขนาดพื้นที่ห้องชุดคอนโดมิเนียมมีแนวโน้มเล็กลง ทั้งนี้ทั้งนั้นเนื่องมาจากปัจจัย ทางการตลาดพบว่าห้องชุดที่มีขนาดเล็กจะสามารถขายได้ง่ายกว่า ห้องชุดคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ โดยเฉพาะในพื้นที่กรุงเทพมหานครที่มีการเพิ่มขึ้นของประชากรสูงมาก คนที่รายได้น้อย-ปานกลาง มี จำนวนมากกว่าคนที่รายได้สูง ส่วนแบ่งของตลาดห้องชุดคอนโดมิเนียมขนาดเล็กจึงมีมากขึ้นใน ขณะเดียวกันโครงการคอนโดมิเนียมราคาสูงต่างๆ ก็พยายามจะเข้ามาเปิดตลาดห้องชุดขนาดเล็กเพิ่มมากขึ้น โดยมีมุ่งเจาะกลุ่มเป้าหมายคนทำงาน นักธุรกิจที่ทำงานในเมือง และต้องประสบกับปัญหาการจราจร ติดขัด การมีที่พักอาศัยอยู่ใกล้ที่ทำงานจึงเป็นสิ่งที่ตรงกับความต้องการของคนกลุ่มนี้มาก จากสิ่งเหล่านี้เองที่ทำให้เกิดห้องชุดคอนโดมิเนียมขนาด 25-40 ตร.ม. ขึ้นอย่างมากมาในส่วนในพื้นที่ต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร โดยมีเป้าหมายของโครงการห้องชุดในขนาดพื้นที่ 25-40 ตร.ม. นี้จะมีทั้งคน โสด หรือคู่สามีภรรยาที่ไม่มีบุตรที่กำลังอยู่ในช่วงสร้างฐานะ ตลอดจนถึงคนทำงานนักธุรกิจที่ต้องการ อยู่อาศัยใกล้ที่ทำงาน

ห้องชุดคอนโดมิเนียมขนาด 25-40 ตร.ม. ในเขตพื้นที่ของกรุงเทพมหานครแยกออกได้เป็น 4 ระดับราคาคือ

1) ห้องชุดระดับราคาประหยัด มีราคาอยู่ในช่วง 3-5 แสนบาท ส่วนใหญ่จะเป็นห้องชุด ในแถบย่านชานเมืองตลาดของห้องชุดระดับราคาต่ำนี้ มีขนาดใหญ่รองลงมาจากตลาดห้องชุดระดับ ราคาธรรมดา

2) ห้องชุดระดับราคาธรรมดา มีราคาอยู่ในช่วง 5-9 แสนบาท ส่วนใหญ่จะเป็นห้องชุดในย่านธุรกิจใหม่ของเขตพื้นที่ชั้นกลางและย่านที่อยู่อาศัยของเขตพื้นที่ชั้นในตลาคของห้องชุดระดับราคาธรรมดานี้มีขนาดใหญ่ที่สุดเมื่อเทียบกับตลาคของห้องชุดระดับราคาอื่นๆ ทั้ง 4 ระดับที่จัดแบ่งไว้

3) ห้องชุดระดับราคาปานกลาง มีราคาอยู่ในช่วง 9 แสน - 1.5 ล้านบาท ส่วนใหญ่จะเป็นห้องชุดในย่านธุรกิจของเขตพื้นที่ชั้นในและชั้นกลาง ขนาดโดยทั่วไปของพื้นที่ห้องชุดในระดับนี้จะไม่ต่ำกว่า 30 ตรเมตร ตลาคของห้องชุดระดับปานกลาง มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 3 รองลงมาจากขนาดตลาคของห้องชุดระดับราคาต่ำ

4) ห้องชุดระดับราคาสูง มีราคาอยู่ในช่วง 1.5 - 2 ล้านบาท เกือบทั้งหมดของห้องชุดในระดับนี้จะอยู่ในย่านธุรกิจในเขตใจกลางสุดของกรุงเทพมหานคร โดยเฉพาะบริเวณริมถนนสาทรมีราคาสูงถึง 2.6 ล้านบาท ขนาดของพื้นที่ห้องชุดในระดับนี้จะไม่ต่ำกว่า 30 ตร.ม. ส่วนตลาคของห้องชุดในระดับราคาสูงนี้พบว่า มีขนาดเล็กที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับตลาคของห้องชุดในระดับราคาอื่นๆ ทั้ง 4 ระดับที่จัดแบ่งได้

2.1.3 มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด

จากมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยอาคารชุดของการเคหะแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย มีรายละเอียดดังนี้

1. ส่วนพื้นที่ใช้สอยในชีวิตประจำวัน

โดยทั่วไปหน่วยพักอาศัย แต่ละหน่วยจะแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 2 ส่วน เพื่อใช้สำหรับกิจกรรมในชีวิตประจำวันคือ

-ส่วนมิดชิด (private area) เพื่อใช้สำหรับนอนและทำความสะอาดร่างกาย

-ส่วนอเนกประสงค์ (multipurpose area) เพื่อใช้สำหรับรับแขก พักผ่อน ทานอาหาร

และประกอบอาหาร

2. ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด

พื้นที่ใช้สอยต่ำสุด จะต้องมีความไม่น้อยกว่าที่ระบุดังต่อไปนี้

-หน่วยพักอาศัยแต่ละหน่วยที่ประกอบด้วยห้องนอน พื้นที่รวมสำหรับพักผ่อน ทานอาหาร คริว ห้องน้ำ-ส้วม พื้นที่รวมของแต่ละหน่วยพักอาศัย สำหรับครอบครัวขนาด 5 คน จะต้องไม่ต่ำกว่า 33.00 ตารางเมตร

-ห้องนอนภายในหน่วยพักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร กับรวมเนื้อที่พื้นที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9.00 ตารางเมตร

-สำหรับส่วนที่ไข่นอน ซึ่งไม่ได้กันเป็นห้องให้มีเนื้อที่พื้นไม่น้อยกว่า 5.76 ตารางเมตร

-ส่วนที่ไข้สำหรับรับแขก หักผ่อน ทานอาหาร ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร กับรวมเนื้อที่พื้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า 13.00 ตารางเมตร

-ในกรณีที่แยกพื้นที่ไข้สอย ให้ส่วนที่ไข้สำหรับรับประทานอาหารมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 7.50 ตารางเมตร และส่วนที่ไข้รับแขก-หักผ่อน ให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 11.20 ตารางเมตร

-ครัว หรือส่วนที่ไข้ประกอบอาหาร มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4.32 ตารางเมตร

-ห้องน้ำ-ส้วม ต้องมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร หรือถ้าเป็นห้องส้วมแยกเดี่ยว ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และห้องน้ำแยกเดี่ยวต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.08 ตารางเมตร ทั้งนี้ความกว้างภายในจะต้องไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร

-ส่วนที่ไข้เป็นระเบียง ซักล้าง และตากผ้า ควรมีขนาดเนื้อที่พื้นไม่น้อยกว่า 2.16 ตารางเมตร

3. ความสูงของเพดาน

ความสูงจากพื้นถึงเพดานของพื้นที่ไข้อยู่อาศัย จะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตรและในที่ซึ่งเพดานมีความเอียงลาด ส่วนต่ำสุดของเพดานวัดจากพื้นต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ส่วนใดที่เพดานสูงน้อยกว่ากำหนด ไม่นับพื้นที่ส่วนนั้นรวมเป็นที่อยู่อาศัยต่ำสุดที่ต้องการ

4. ปริมาตร

ปริมาตรของที่อยู่อาศัยจะต้องไม่น้อยกว่า 8.5-10 ลูกบาศก์เมตร โดยนับรวมห้องที่อยู่อาศัยทั้งหมด

5. การรับแสงธรรมชาติ

ช่องเปิดหรือช่องกระจกให้แสงธรรมชาติผ่านได้ขนาดเล็กที่สุดจะต้องมีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้องนั้นๆ

6. การระบายอากาศ

เพื่อให้มีการระบายอากาศ ได้โดยธรรมชาติของส่วนต่างๆ ทั้งพื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่โครงสร้าง เช่นห้องนอน ห้องรับแขก หักผ่อน ห้องอาหาร ครัว ห้องน้ำ-ส้วม พื้นที่ใต้หลังคา ทั้งนี้เพื่อความสบายของการอยู่อาศัย ลดความอับชื้น และความร้อนของโครงสร้าง อันจะทำให้เกิดมูฟงได้

-การระบายอากาศของพื้นที่อยู่อาศัย ห้องนอนหรือห้องที่ไข้พักอาศัยในอาคาร ควรมีช่องประตู และหน้าต่างเป็นเนื้อที่รวมกัน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ห้องนั้นๆ (ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร กำหนดไว้ร้อยละ 10) โดยไม่นับรวมส่วนประตูหรือหน้าต่างอันติดต่อกับห้องอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-การระบายอากาศของพื้นที่ที่ไม่ใช่อยู่อาศัย

ก. การระบายอากาศห้องหลังคา และเนื้อที่เหนือเพดานต้องจัดให้มีทางลมผ่านตลอด มีขนาดเท่ากับร้อยละ 5 ของพื้นที่เพดาน ในกรณีที่ใช้ห้องหลังคาเป็นที่อยู่อาศัย จะต้องจัดให้มีการระบายอากาศเช่นเดียวกับพื้นที่อยู่อาศัย

ข. การระบายอากาศของบันได ต้องจัดให้มีช่องระบายอากาศโดยมีพื้นที่ระบายอากาศน้อยที่สุด 0.1 ตารางเมตรต่อขั้น

ค. ในกรณีห้องน้ำ และห้องครัว ไม่มีช่องระบายอากาศออกสู่ภายนอก ต้องจัดให้มีปล่องหรือช่องที่สามารถทำให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก

7. ประตู

เพื่อจัดให้มีช่องเปิดที่มีขนาดเพียงพอสำหรับการใช้สอย ประตูควรมีขนาดดังนี้

ก. ประตูภายนอก

ตารางที่ 1 แสดงมิติของประตูภายนอก

ชนิดของประตู	ความกว้าง (เมตร)	ความสูง (เมตร)
ประตูทางเข้า	0.90	2.00
ประตูบริการ	0.80	2.00

ข. ประตูภายใน

ตารางที่ 2 แสดงมิติของประตูภายใน

ชนิดของประตู	ความกว้าง (เมตร)	ความสูง (เมตร)
ประตูห้องนอน	0.80	2.00
ประตูห้องครัว	0.80	2.00
ประตูห้องน้ำ-สวม	0.60	1.80
ประตูเสื้อผ้า เก็บของ	0.70	2.00 หรือ 1.80

8. ความรโหฐาน

การจัดให้มีความรโหฐานในอาคารต้องจัดให้มีความเหมาะสมกับสภาพความเป็นอยู่ และความต้องการประโยชน์ใช้สอย การกำหนดช่องแสงหรือช่องเปิดสู่ภายนอกจะต้องพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการจัดเนื้อที่ภายในอาคารกับสิ่งแวดล้อมภายนอก

9. การจัดห้อง

การจัดห้องจะต้องจัดให้มีทางเข้าออกที่สะดวก และเหมาะแก่ผู้อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดต่อภายในจากส่วนพักอาศัยไปยัง ส่วนพักอาศัยอื่นๆ จะต้องไม่ผ่านห้องนอน หรือห้องน้ำ-ส้วม หรือจากห้องนอนไปยังห้องน้ำ-ส้วม จะต้องไม่ผ่านห้องนอนอื่นๆ

2.1.4 มาตรฐานทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง

การผลิตเฟอร์นิเจอร์เหล็กเตียงไม้ได้ที่มีมักจะต้องเกี่ยวข้องกับการขนส่ง การเคลื่อนย้าย จัดวางสินค้า สิ่งเหล่านี้ถูกจำกัดโดยลักษณะสัดส่วนทางสถาปัตยกรรม เช่น ขนาดของบันได ประตูลิฟท์ ฯลฯ ซึ่งจำเป็นต้องนำมาคิดและคำนึงถึงเสมอขณะออกแบบ มิฉะนั้นบางครั้งอาจไม่สามารถขนสินค้าผ่านเข้าไปยังที่พักอาศัยของลูกค้าได้เนื่องจากติดประตูทางเข้า น้ำหนักเกิน ไม่สามารถขึ้นลิฟท์ได้หรือขนาดใหญ่จนไม่สามารถเข้าประตูลิฟท์ได้ เหล่านี้เป็นต้น มีหลายครั้งที่ต้องแบ่งครึ่งของเฟอร์นิเจอร์แล้วนำเข้าไปประกอบในที่พักของลูกค้าต้องเสียแรงเสียเวลาในการส่งของมาก จึงจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อมูลต่างๆ ที่จะกล่าวต่อไปนี้

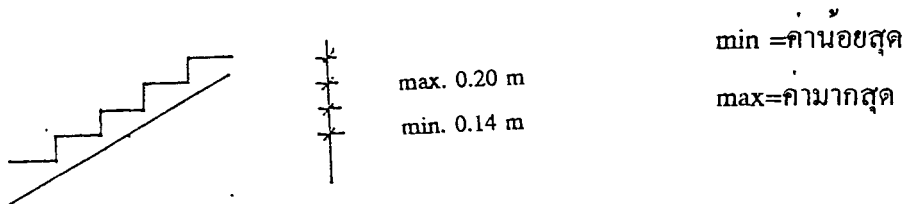
1. บันได

ก. ที่ว่างเหนือบันได วัดทางตั้งจากปลายสุดของลูกนอนตรงขึ้นไปจะต้องไม่น้อยกว่า 1.95 เมตร



ภาพที่ 1 แสดงค่าน้อยสุดของที่ว่างเหนือบันได

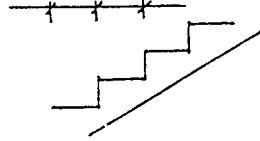
ข. ความสูงของลูกตั้งทุกชั้นของบันไดเดียวกันจะต้องมีขนาดเท่ากันและจะต้องไม่สูงกว่า 20 ซม. และไม่ต่ำกว่า 14 ซม.



ภาพที่ 2 แสดงค่าต่ำสุด และมากที่สุดของความสูงลูกตั้ง

ค. ความกว้างต่ำสุดของลูกนอนบันไดไม่น้อยกว่า 22 ซม. และความกว้างสูงสุดไม่เกิน 33 ซม. (รวมจุกบันได)

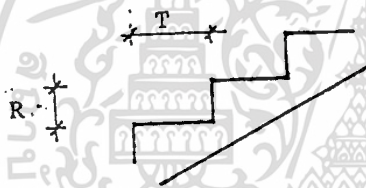
max 0.33 m, min. 0.22 m



min =ค่าต่ำสุด
max=ค่ามากที่สุด

ภาพที่ 3 แสดงค่าความกว้างต่ำสุด และมากที่สุดของลูกนอนบันได

ง. ความกว้างของลูกนอน และลูกตั้งรวมกันจะต้องไม่มากกว่า 17 1/2" (44.5 ซม.)

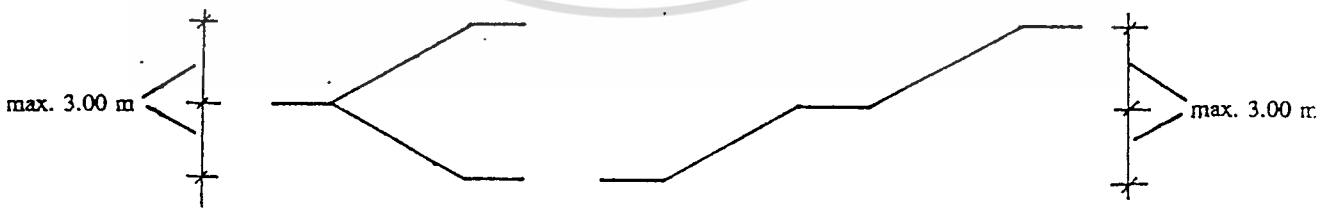


$$R+T > 44.5 \text{ cm}$$

min =ค่าต่ำสุด
max=ค่ามากที่สุด

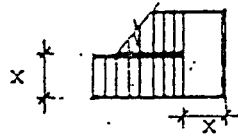
ภาพที่ 4 แสดงมิติของลูกนอน และลูกตั้ง

จ. ความสูงของช่วงบันไดแต่ละช่วงจะต้องไม่สูงกว่า 3.00 เมตร (วัดแนวตั้ง)



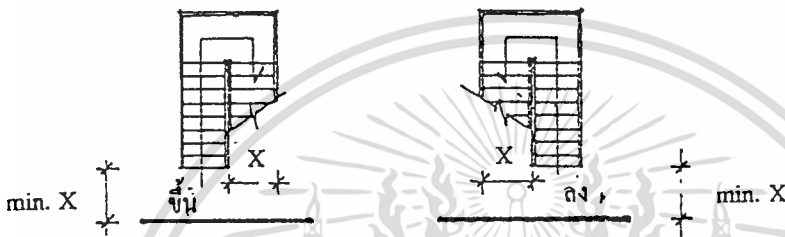
ภาพที่ 5 แสดงขนาดความสูงของช่วงบันได max=ค่ามากที่สุด

ฉ. ความกว้างของชานพักบันได จะต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได



ภาพที่ 6 แสดงความกว้างของชานพักบันได

ช. โถงบันได ที่ลูกนอนแรกและลูกนอนสูงสุดของบันได จะต้องมีโถงบันไดซึ่งกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดรับทุกแห่ง

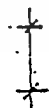
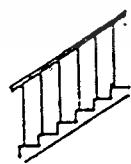


min =ค่าน้อยสุด
max=ค่ามากที่สุด

ภาพที่ 7 แสดงขนาดของโถงบันได

ช. ราวบันได

- บันไดที่มีลูกตั้ง ตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป จะต้องมีราวบันไดอย่างน้อย 1 ด้าน
 - บันไดที่มีความกว้างเกิน 1.50 เมตร จะต้องจัดให้มีราวบันได 2 ข้าง
 - ความสูงของราวบันได วัดตั้งฉากกับชานพักบันได หรือลูกนอนบันไดตรง
- จุมุกบันไดจะต้องไม่น้อยกว่า 75 ซม. และไม่เกิน 90 ซม.



max. 0.90 m;
min. 0.75 m

min =ค่าน้อยสุด
max=ค่ามากที่สุด

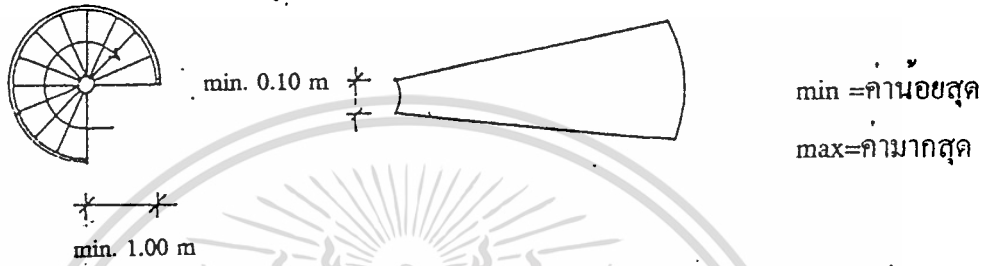
ภาพที่ 8 แสดงขนาดของราวบันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ญ. ความกว้างของบันได

-อาคารที่มีผู้อยู่อาศัยน้อยกว่า 50 คน บันไดจะต้องกว้างอย่างน้อย 90 ซม. และความกว้างของบันไดจะต้องเพิ่มขึ้น 20 ซม. ต่อจำนวนผู้อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นทุก 25 คน (หมายเหตุ ความกว้างของบันไดดังกล่าวไม่รวมความกว้างของราวบันได)

ฎ. บันไดเวียนควรมีรัศมีวงกลมอย่างน้อยที่สุด 1.00 เมตร และส่วนที่แคบที่สุดของลูกนอนต้องไม่น้อยกว่า 10 ซม.



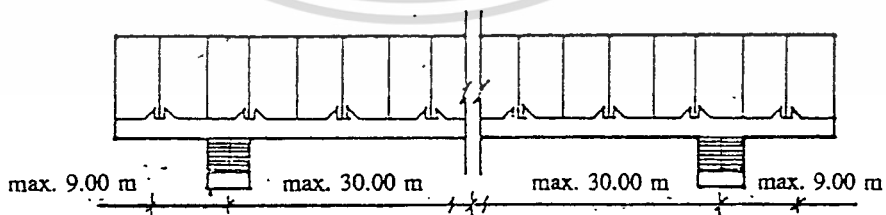
ภาพที่ 9 แสดงขนาดของบันไดเวียน

2. ทางเดินรวม

ก. ระยะทางเดินไกลสุดไปยังบันไดหรือทางออกภายนอก

-ทางเดินรวม ซึ่งมีทางออกไปยังบันไดหรือทางออกภายนอกได้ 2 ทาง ระยะทางจากประตูทางเข้าหน่วยพักอาศัยไปยังบันไดหรือทางออกภายนอกนั้นจะต้องไม่เกิน 30.00 เมตร

-ทางเดินรวม ซึ่งมีทางออกไปยังบันไดหรือทางออกภายนอกได้เพียง 1 ทาง ระยะทางจากประตูทางเข้าหน่วยพักอาศัยไปยังบันไดหรือทางออกภายนอกนั้นจะต้องไม่เกิน 9.00 เมตร



ภาพที่ 10 แสดงขนาดของทางเดินรวม

max=ค่ามากที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ความกว้างของทางเดินร่วม

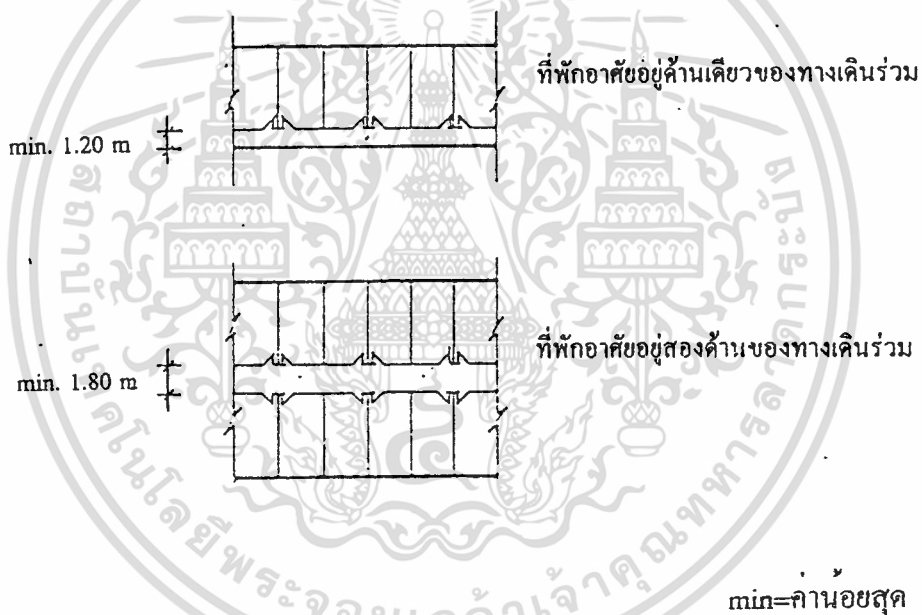
-ทางเดินร่วมสำหรับที่พักอาศัยไม่เกิน 6 หน่วยต่อชั้น

ก. ความกว้างของทางเดินร่วมจะต้องไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

นั้น

ข. สำหรับโถงทางเดินร่วมซึ่งยาว 3.00 เมตร ความกว้างของทางเดินจะต้องไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร และความกว้างจะเพิ่มขึ้นทุก 15 ซม. เมื่อความยาวเพิ่มขึ้นทุกๆ 3.00 เมตร

-ทางเดินร่วมสำหรับที่พักอาศัยที่เกิน 6 หน่วยต่อชั้น ความกว้างต่ำสุดของทางเดินร่วมที่มีหน่วยพักอาศัยอยู่ด้านเดียว จะต้องไม่ต่ำกว่า 1.20 เมตร และความกว้างต่ำสุดของทางเดินร่วมที่มีหน่วยพักอาศัยอยู่สองด้าน จะต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร



ภาพที่ 11 แสดงขนาดความกว้างของทางเดินร่วม ของที่พักอาศัยที่เกิน 6 หน่วยต่อชั้น และมีหน่วยพักอาศัยอยู่ด้านเดียว

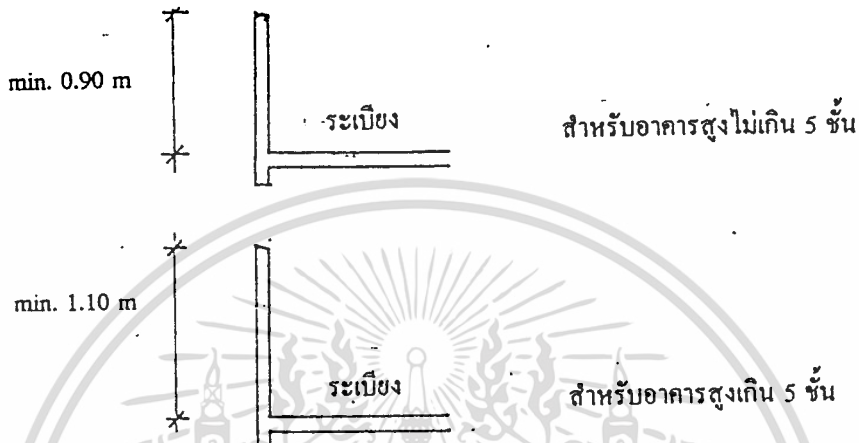
ก. เครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน

-จะต้องติดตั้งเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉินไว้ทุกชั้นของอาคารให้เห็นได้ชัดเจน และสามารถเห็นได้ในเวลากลางคืนด้วย (ดูรายละเอียดเพิ่มเติมในการป้องกันอัคคีภัย)

3. ระเบียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับอาคารสูงไม่เกิน 5 ชั้น ขอบระเบียงให้สูงไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร
สำหรับอาคารสูงเกิน 5 ชั้น ให้สูงไม่น้อยกว่า 110 เซนติเมตร



ภาพที่ 12 แสดงความสูงของขอบระเบียง min=ก่าน้อยสุด

4. ลิฟท์

อาคารที่ใช่เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัวและสูงจากระดับดินเกินกว่า 5 ชั้น จะต้องมีลิฟท์อย่างน้อย 1 เครื่อง และจะต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะจุเครื่องเรือนขนาดใหญ่ที่ใช้กันทั่วไปได้ โดยลิฟท์จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- ก. ลิฟท์จะต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะจุผู้ใหญ่ออย่างน้อย 4 คน พร้อมกันได้โดยมีกลไกจักรกลบังคับและเลื่อนขึ้นลงในปล่องลิฟท์ที่จัดไว้เพื่อการนี้โดยเฉพาะ ขนาดของลิฟท์มาตรฐาน 1.30x2.00 เมตร ความกว้างของชวงประตู 90 เซนติเมตร
- ข. ความกว้างของโถงหน้าลิฟท์ต้องไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร และถ้าทางเดินร่วมกว้าง 1.80 เมตร ต้องเพิ่มความกว้างของโถงหน้าลิฟท์อีก 12%
- ค. ระยะทางเดินไกลสุดจากหน่วยพักอาศัยไปยังลิฟท์ต้องไม่เกิน 54.00 เมตร (ข้อมูลอ้างอิงจากการเคหะแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 ขนาดพื้นที่ของห้องพักผ่อนหรือรับแขกของคอนโดมิเนียม

โครงการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์นี้มุ่งเน้นที่จะออกแบบเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่จำกัดของที่พักอาศัย จึงนำขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด ซึ่งกำหนดโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย, การเคหะแห่งชาติ, สำนักงานที่พักอาศัย และพัฒนาผังเมือง กรุงเทพมหานคร ดิซี OFFICE OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT WASHINGTON, D.C. และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 มาพิจารณาในการออกแบบ

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด (ส่วนอเนกประสงค์)

ส่วนอเนกประสงค์ (MULTIPURPOSE AREA)	เนื้อที่ (เมตร ²)			
	A	B	C	D
1. รับแขก-พักผ่อน	-	14.40	11.20	-
2. ทานอาหาร	-	2.64	7.50	-
3. ครีว	4.00	4.32	5.40	-
4. พื้นที่รวมสำหรับ รับแขก-พักผ่อน-ทานอาหาร	-	18.00	13.00	-
5. พื้นที่รวมสำหรับ ทานอาหาร-ครีว	13.81	12.96	7.50	-
6. ซักล้าง-ตากผ้า	-	1.08	2.16	-
หมายเหตุ ที่อยู่อาศัยแต่ละหน่วยที่ประกอบด้วย ห้องนอน พื้นที่รวมสำหรับพักผ่อน ทานอาหาร ครีว ห้องน้ำ-ส้วม พื้นที่ รวมของแต่ละหน่วยพักอาศัยสำหรับ ครอบครัวขนาด 5 คน จะต้องไม่ต่ำ กว่า	-	34.00	33.00	-

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด (ส่วนมิดชิด)

ส่วนมิดชิด (PRIVATE AREA)	เนื้อที่ (เมตร ²)			
	A	B	C	D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ห้องนอน 1	8.97	8.64	9.30	9.00
2. ห้องนอน 2	-	7.20	7.90	9.00
3. ห้องนอน 3	-	5.76	7.00	9.00
4. ห้องน้ำ-สวม	2.16	2.16	3.20	1.50
5. ห้องสวม (แยกเดี่ยว)	-	1.44	1.80	0.90
6. ห้องน้ำ (แยกเดี่ยว)	-	1.08	2.20	-

ตารางที่ 5 แสดงความกว้างต่ำสุดของห้องต่างๆ ควรเป็นดังนี้

ชนิดห้อง	ความกว้างต่ำสุด (เมตร)		
	B	C	D
ห้องนอน	2.40	2.40	2.50
รับแขก-พักผ่อน-ทานอาหาร	2.40	2.40	-
ห้องน้ำ-สวม	1.20	-	0.90
ครัว	2.10	1.80	-

หมายเหตุ

- A สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
 B การเคหะแห่งชาติ
 C สำนักงานที่พักอาศัย และพัฒนาผังเมือง กรุงเทพมหานคร ดิซี
 D ขอบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

ตารางที่ 6 สรุปเนื้อที่ใช้สอยที่นำมาใช้กับต้นแบบที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุด (การเคหะแห่งชาติ)

พื้นที่ใช้สอย	ต้นแบบหน่วยพักอาศัย			
	เอนกประสงค์	1 ห้องนอน	2 ห้องนอน	3 ห้องนอน
ห้องนอนที่ 1	8.64	9.00	9.00	9.00
ส่วนนอนที่ 2	-	7.20	-	-
ห้องนอนที่ 2	-	-	9.00	9.00
ส่วนนอนที่ 3	-	-	7.20	-
ห้องนอนที่ 3	-	-	-	9.00
รับแขก-พักผ่อน	-	-	-	14.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับแขก-พักผ่อน-ทานอาหาร	18.00	18.00	18.00	-
ทานอาหาร	-	-	-	8.64
ครัว	4.32	4.32	4.32	4.32
ห้องน้ำ-สวม 1	2.16	2.16	2.16	3.20
ห้องน้ำ-สวม 2	-	-	-	2.16
ระเบียงซักล้าง-ตากผ้า	1.08	1.08	2.16	2.16
รวม	34.20	41.76	51.84	61.88

หมายเหตุ หน่วยพื้นที่เป็นตารางเมตร

2.1.6 ตำแหน่งการวางเก้าอี้และโซฟาในห้องรับแขก

การวางตำแหน่งเก้าอี้และโซฟาเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในห้องรับแขก ดังนั้นควรวางแผนอย่างระมัดระวัง เพื่อให้ห้องสามารถใช้งานได้ดีและดูสวยงาม หลักการในการจัดวางมีดังนี้

การจัดที่นั่งในห้องรับแขก ต้องมีความสบายและมีความยืดหยุ่น เพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้ายสำหรับกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น ในหน้าร้อน ควรจะจัดที่นั่งให้ห่างกันเพื่อให้แสงเข้ามาในห้องได้สะดวก และควรหันเก้าอี้ไปทางหน้าต่าง เพื่อให้เห็นทัศนียภาพอันสวยงามของหน้าร้อนนั่นเอง

กลุ่มสนทนา โดยธรรมชาติแล้วเจ้าของบ้านและแขกผู้มาเยือนจะรวมตัวกันบริเวณจุดเด่นของห้อง เช่น รอบๆ โต๊ะกลางหรือ กลุ่มคนเหล่านี้ควรจะแยกอยู่บริเวณของตัวเอง ไม่ควรจะมีสมาชิกในครอบครัวเดินผ่านไปมา เพื่อผ่านไปยังห้องครัวหรือห้องอื่นๆ ของบ้าน

นอกเหนือจากบริเวณสนทนาแล้วควรมีบริเวณเล็กๆ แยกไปอีกมุมหนึ่ง เพื่อใช้อ่านหนังสือหรือนั่งสนทนาสำหรับสองคนหากมีพื้นที่พอเพียงสำหรับการจัดแบบนี้

เฟอร์นิเจอร์ เก้าอี้และโซฟาเป็นจุดเด่นของเฟอร์นิเจอร์ทั้งหลายภายในห้องรับแขก ซึ่งสะท้อนเอกลักษณ์ของห้อง และบรรยากาศที่เจ้าของบ้านต้องการจะสร้างขึ้น

สัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์กับขนาดของห้องจะต้องสัมพันธ์กัน โซฟาขนาดใหญ่ดูสง่างามและใช้งานได้ดีกับห้องขนาดใหญ่ หากใช้กับห้องขนาดเล็ก จะทำให้เกิดอึดอัดหรือเดินไปมาไม่สะดวก เช่นเดียวกับเฟอร์นิเจอร์ขนาดเล็กก็ไม่เหมาะกับห้องขนาดใหญ่ เพราะจะทำให้เฟอร์นิเจอร์ดูเล็กลงไปอีก

รูปร่างของห้อง อาจเป็นเหตุให้เจ้าของบ้านไม่สามารถตกแต่งห้องอย่างที่วางแผนเอาไว้ ให้พยายามใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เจ้าของบ้านอาจดัดแปลงบริเวณที่เป็นจุดอึดอัดของห้อง ให้กลายเป็นจุดน่าสนใจได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องที่แคบและมีลักษณะยาว มักจะใช้ประโยชน์เพียงซีกใดซีกหนึ่งของห้องเท่านั้น จึงควรแยกเก้าอี้ชุดรับแขกออกเป็นสองกลุ่ม อาจเป็นกลุ่มละสี่ของที่นั่ง ซึ่งจะดีกว่าการจัดในลักษณะกระจายเป็นกลุ่มใหญ่

การจัดเก้าอี้ชุดรับแขก

ชุดรับแขกแบบ 3 ชั้น ได้รับความนิยมาเป็นเวลานาน ซึ่งในอดีตจะต้องซื้อที่เดียวเป็นชุดทั้ง 3 ตัว แต่ในปัจจุบันหากเจ้าของบ้านไม่มีความประสงค์ที่จะใช้เก้าอี้โซฟา 1 ตัว เก้าอี้เท้าแขนอีก 2 ตัว ก็ไม่จำเป็นต้องซื้อชุดเฟอร์นิเจอร์ดังกล่าวข้างต้นอีกต่อไป

ปัญหาของเก้าอี้ชุด 3 ชั้นคือ มีความยืดหยุ่นในการจัดวางได้พอสมควร โดยปกติจะตั้งโซฟา โดยมีเก้าอี้เท้าแขนวางด้านข้างของโซฟา ถึงแม้โซฟาจะเป็นแบบ 3 ที่นั่งแต่การนั่งเรียงแถวหน้ากระดานทั้ง 3 คน คงไม่เหมาะกับการสนทนา

ดังนั้นการจัดเก้าอี้โซฟาแบบ 2 ที่นั่ง 2 ตัวและเก้าอี้เท้าแขนอีก 1 ตัวจึงจะเหมาะกับการใช้งานมากกว่าโซฟาแบบ 3 ที่นั่ง โดยอาจตั้งโซฟาหันหน้าเข้าหากัน หรือวางในตำแหน่งด้านขวาของโซฟา อีกตัวหนึ่ง ส่วนเก้าอี้เท้าแขนอาจวางระหว่างโซฟาทั้งสอง หรือเลื่อนห่างออกมาเล็กน้อย

อาจใช้เก้าอี้ 3 ตัวและโซฟาแบบ 2 ที่นั่ง 1 ตัว หรือใช้เก้าอี้เท้าแขนเป็นกลุ่ม 4-5 ตัว หากชอบแบบการจัดเป็นกลุ่ม ควรระวังเรื่องรูปร่างของเก้าอี้ เพราะอาจดูไม่กลมกลืนกัน ทางที่ดีควรเลือกเก้าอี้อย่างน้อย 2 ตัว ที่ใช้วัสดุและลวดลายของผ้าบุเหมือนกัน

ผ้าบุเก้าอี้ ไม่จำเป็นต้องใช้ผ้าที่มีลวดลายหรือสีสันทันกัน ห้องจะดูมีชีวิตชีวากว่าหากใช้เก้าอี้ที่มีผ้าบุเป็นพื้น วางรวมกับเก้าอี้ที่ใช้ผ้าบุมีลวดลายหรือใช้สีที่ใกล้เคียงกันก็ได้

ทางเลือกอื่น ที่นั่งสำหรับห้องรับแขก ไม่จำเป็นต้องเป็นแบบที่นิยมใช้กันเสมอไป คือมีโซฟาและเก้าอี้เท้าแขนเท่านั้น

แบบเรียบง่ายเจ้าของบ้านอาจพอใจจะวางโซฟาแบบที่ใช้กันอยู่ทั่วไป ร่วมกับเก้าอี้หวายที่ดูเรียบง่ายเป็นกันเอง และยังให้ความรู้สึกที่ไม่แออัดในห้องขนาดเล็ก อีกวิธีหนึ่งอาจใช้โซฟาแบบมีพนักพิงสูง 1 ตัว เก้าอี้ธรรมดากับเก้าอี้แบบมีไม้เปิดโครงอีก 1 ตัว ในทั้งสองกรณีควรให้เก้าอี้มีความกลมกลืนกัน โดยใช้ผ้าบุหรือเบาะรองนั่งที่มีสีสันทันและลวดลายเดียวกัน

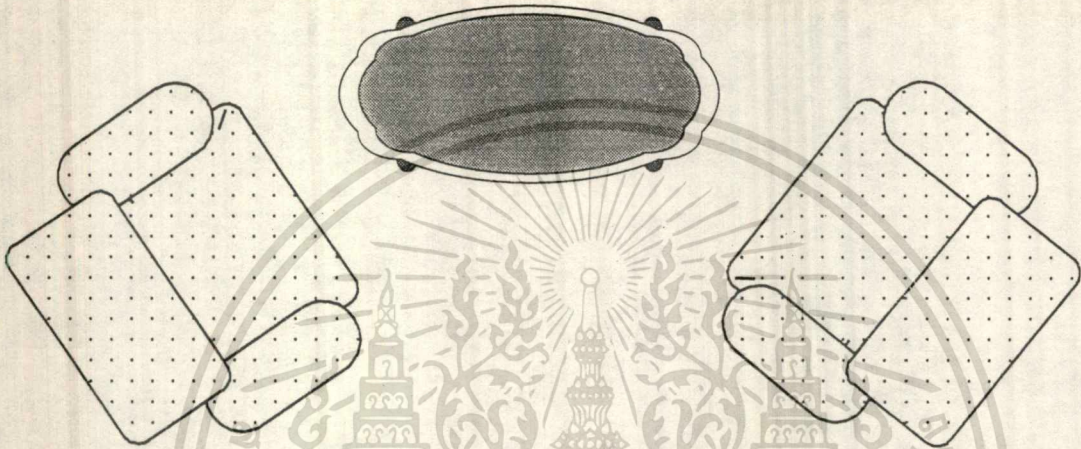
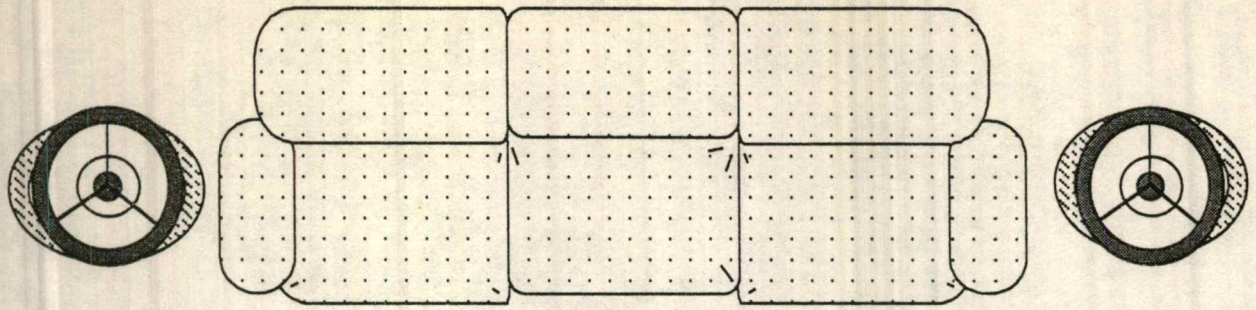
การจัดวางแบบสมัยใหม่ เก้าอี้แยกชิ้นแบบไม่มีที่เท้าแขนรวมทั้งชุดเข้ามุม เหมาะสำหรับใช้รับแขกหลายๆ คน และเหมาะจะติดตั้งที่บริเวณมุมห้องมากกว่าจัดไว้บริเวณที่อื่นของห้อง

เก้าอี้ชุดสามารถนำมาประกอบกันเป็นรูปตัวแอลหรือรูปตัวยูก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ภายในห้องว่ามีความเหมาะสมกับการจัดแบบใด อย่างไรก็ตามเก้าอี้ชุดเข้ามุมอาจใช้โต๊ะเข้ามุมตั้งแทนก็ได้

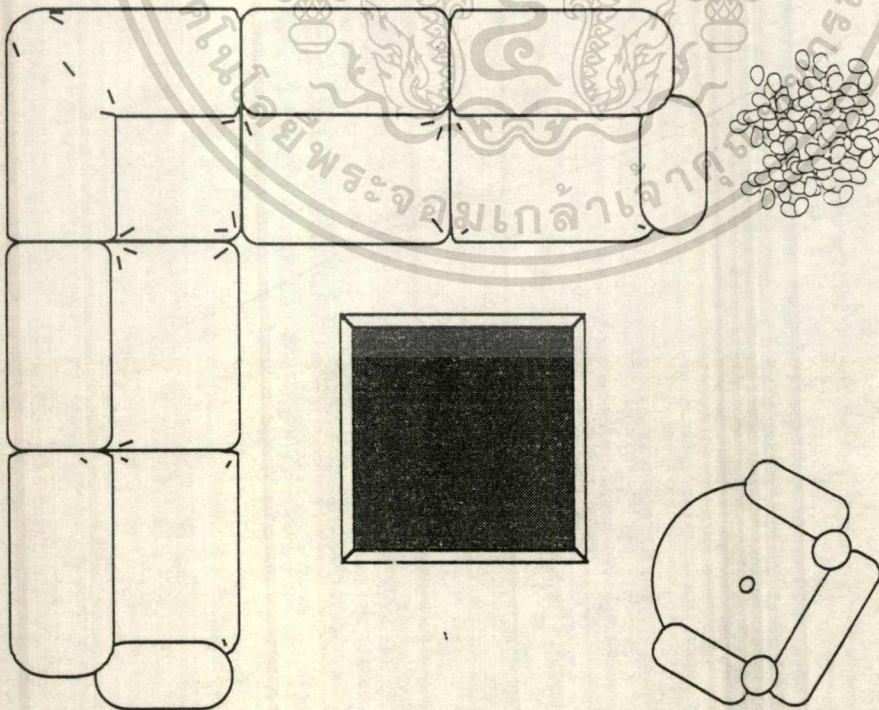
ส่วนท้ายสุดของเก้าอี้ชุดอาจใช้เก้าอี้แบบมีที่เท้าแขนเพียงด้านเดียว อาจเป็นด้านซ้ายหรือด้านขวาขึ้นอยู่กับลักษณะการจัดของแต่ละห้อง การจัดชุดรับแขกแบบนี้ใช้งานได้ดี หากเสริมเก้าอี้ที่นั่งเดี่ยวอีก 1 หรือ 2 ตัว เมื่อต้องการใช้งานก็เพียงแต่ดึงเก้าอี้หันหน้าเข้ากลุ่มสนทนา ทั้งนี้เพื่อให้งานสนทนาสมบูรณ์ยิ่งขึ้นนั่นเอง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

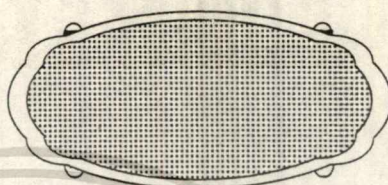
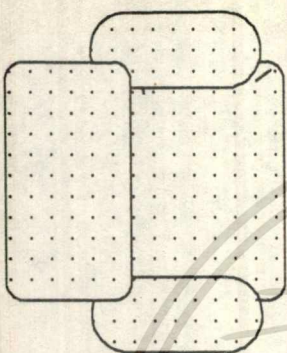
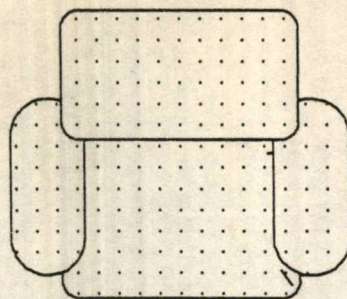
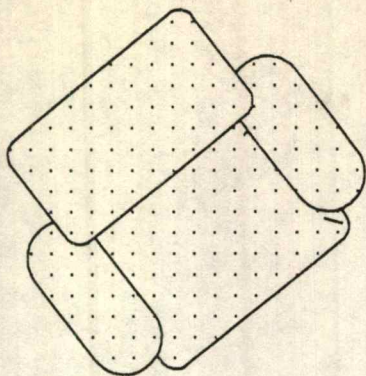


ภาพที่ 13 แสดงการจัดวางโซฟาแบบ 3 ชั้น หรือ 311 ซึ่งเป็นที่นิยมมากที่สุด

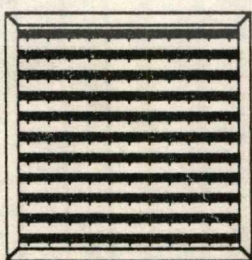
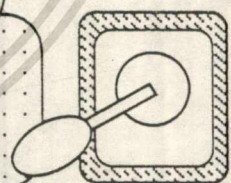
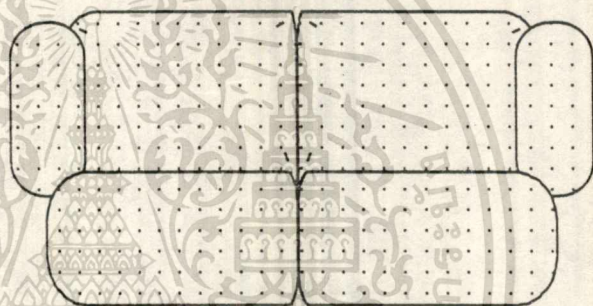


เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับของภาพที่ 14 แสดงการจัดวางโซฟาแบบเข้ามุม 5 ชั้น ซึ่งจำเป็นต้องเสริมเก้าอี้ที่นั่งเดี่ยว
ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

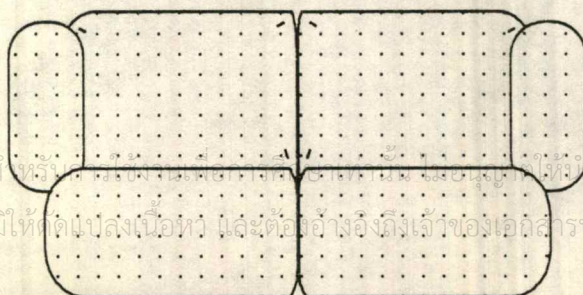
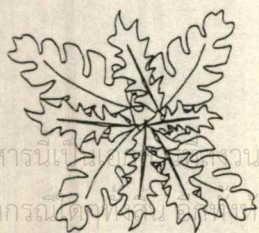




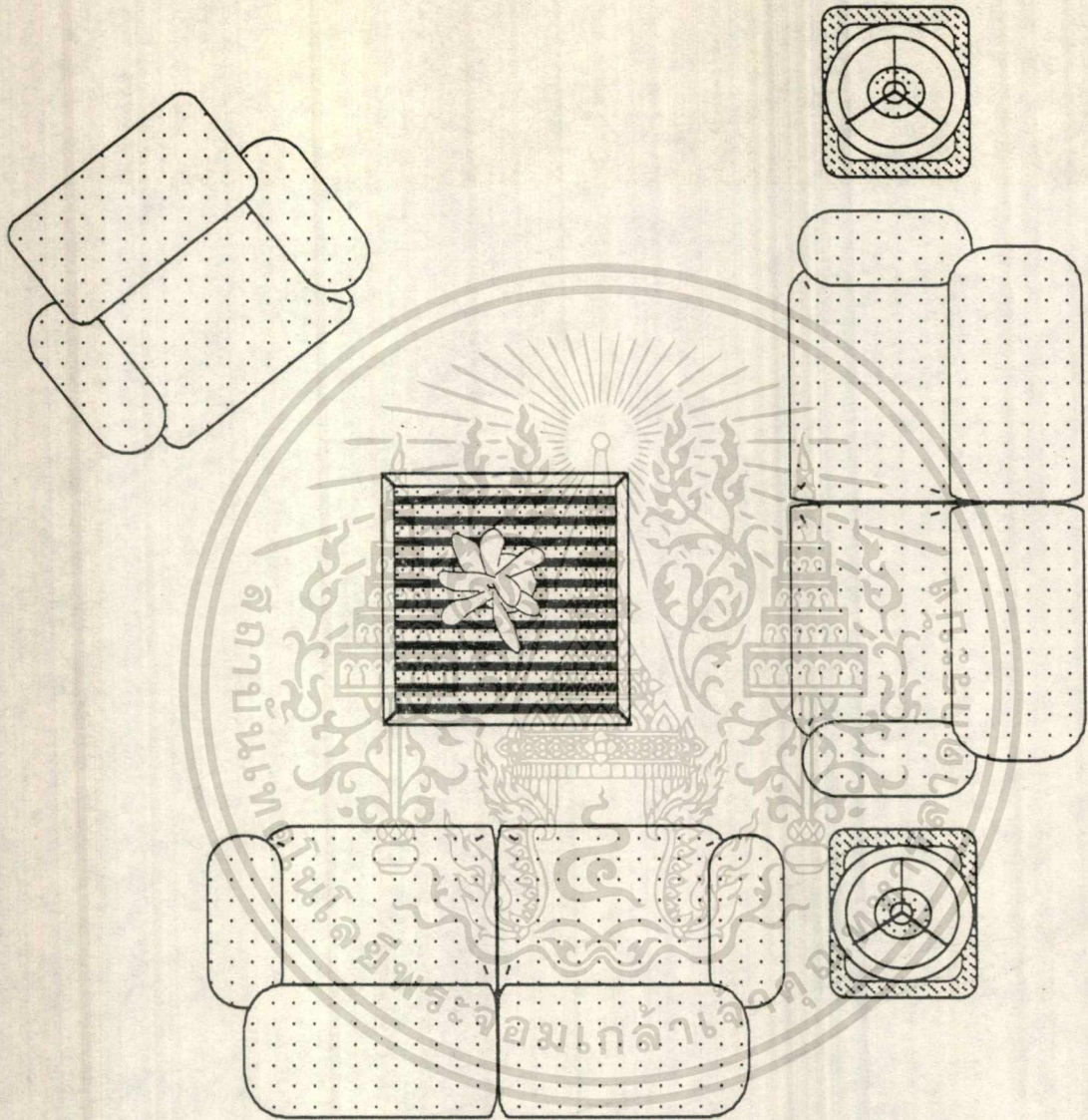
ภาพที่ 15 แสดงการจัดวางโซฟาแบบกลม



ภาพที่ 16 แสดงการจัดวางโซฟา

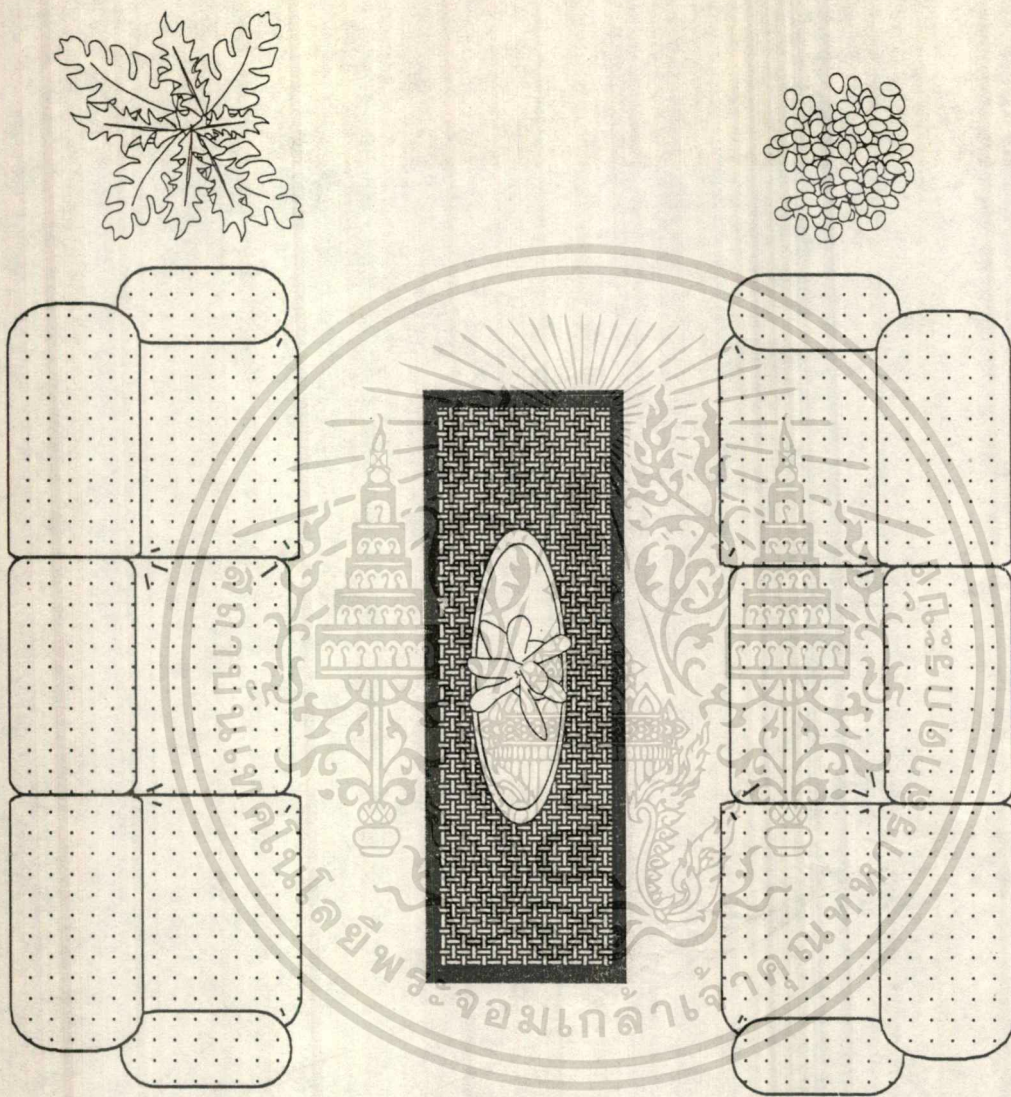


เอกสารนี้เป็นเอกสารต้นฉบับที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่หรือทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ขออภัยเป็นอย่างสูงและต้องอภัยถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้ง



ภาพที่ 17 แสดงการจัดวางซอฟต์แวร์อีกรูปแบบหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 18 แสดงการจัดวางโซฟาอีกรูปแบบหนึ่ง

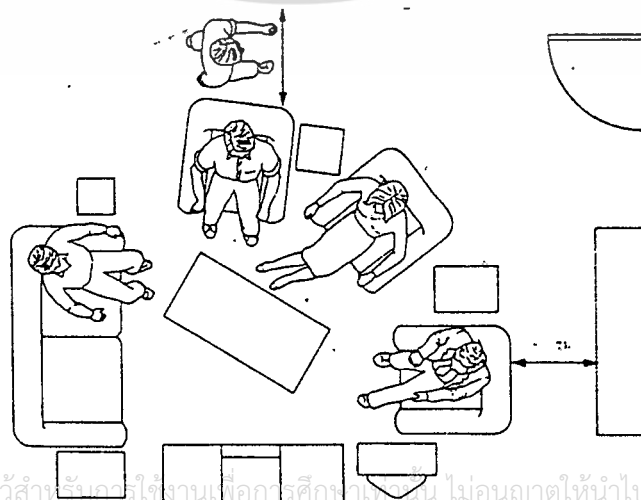
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.7 รูปแบบการจัดวางเก้าอี้และโซฟาของคนไทยในปัจจุบัน

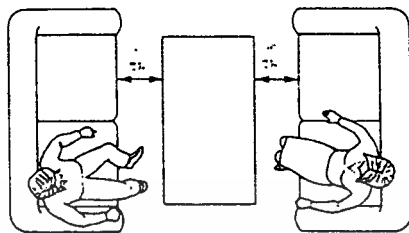
จากรูปแบบของการจัดโซฟาและเก้าอี้แบบต่างๆ ที่กล่าวไปแล้วนั้นจะเห็นว่าทุกรูปแบบมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรูปแบบของพื้นที่ห้องรับแขกของบ้านพักอาศัย ในปัจจุบันคนไทยยังนิยมการจัดแบบ 3 ชั้น คือโซฟา 2 หรือ 3 ที่นั่ง 1 ตัว โซฟาเดี่ยวหรือเก้าอี้เท้าแขนอีก 2 ตัว เนื่องจากผู้ผลิตในประเทศยังผลิตโซฟาในรูปแบบเป็นชุด 3 ชั้นอยู่ เมื่อวางขายก็มักขายเป็นชุด ซึ่งจะมีราคาสูงกว่าซื้อแยกชิ้น รวมทั้งผู้บริโภคคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีความสามารถเพียงพอที่จะจับคู่โซฟาที่มาจากคนละชุดแล้วดูสวยได้ อีกทั้งเสียเวลาในการเลือกมาก ผู้บริโภคคนไทยจึงมักซื้อโซฟาเป็นชุด 3 ชั้น ยกเว้นในกรณีที่ผู้บริโภคว่าจ้างให้มัณฑนากรออกแบบให้ซึ่งมัณฑนากรหรือนักออกแบบตกแต่งภายในนี้มีความรู้ ประสบการณ์ในการออกแบบ จะสามารถจัดโซฟาที่มีรูปแบบการจัดวางที่แตกต่างจากการจัดแบบ 3 ชั้น โดยมีความสวยงามเทียบเท่าหรือมากกว่าการจัดโซฟาแบบทั้งชุด 3 ชั้นดังที่กล่าวไปแล้ว

การจัดอีกรูปแบบหนึ่งที่ผู้บริโภคในปัจจุบันนิยมกันมากได้แก่ การจัดวางแบบสมัยใหม่ หรือแบบเข้ามุม เนื่องจากสะดวกในการจัดวางให้เข้ากับพื้นที่อยู่อาศัยสามารถจัดวางหักมุมเป็นรูปตัวแอลหรือตัวยูได้ตามต้องการ รวมทั้งการเลือกซื้อสินค้าก็ง่ายเนื่องจากต้องซื้อเป็นชุดเท่านั้น รูปแบบของโซฟาเข้ามุมในปัจจุบันมักเป็นรูปแบบเรียบง่ายเข้าได้กับทุกสถานที่ ขณะใช้งานจะนั่งสบายสามารถยืดขาได้ไกล ทำให้การจัดโซฟารูปแบบนี้เป็นที่นิยมในปัจจุบัน การจัดแบบเข้ามุมนี้ประกอบไปด้วยโซฟาเข้ามุม 1 ตัว โซฟาเดี่ยวไม่มีเท้าแขน 2 ตัว และโซฟาเดี่ยวมีเท้าแขน 2 ตัวมีค้ำ การจัดรูปแบบนี้มีข้อจำกัดในการจัดวางรูปแบบมากกว่าโซฟาแบบ 3 ชั้นมีความยืดหยุ่นในการจัดวางน้อย

มาตรฐานการจัดวางโซฟา และโต๊ะในปัจจุบันมักกำหนดให้ระยะห่างสำหรับช่องทางเดินเท่ากับ 60 เซนติเมตร เป็นอย่างน้อย ซึ่งช่องทางเดินดังกล่าวใช้สำหรับเดินเข้าออกหรือเป็นทางที่ต้องเดินผ่านคนซึ่งนั่งอยู่แล้ว ส่วนระยะห่างระหว่างโซฟาและโต๊ะกลางควรมีระยะประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อสะดวกในการนั่งและลุกขึ้นยืน ระยะต่างๆ เหล่านี้จะช่วยให้ห้องรับแขกมีความคล่องตัว มีประสิทธิภาพสูงในการใช้งาน



ภาพที่ 19 แสดงช่องทางเดิน ควรเว้นระยะห่าง 60 เซนติเมตรเป็นอย่างน้อยสำหรับทางเดินเข้าออก หรือทางเดินที่ต้องผ่านคนนั่งอยู่แล้ว



ภาพที่ 20 แสดงช่องระหว่างหัวเข่ากับเฟอร์นิเจอร์อย่างน้อยควรมีระยะห่างระหว่างโต๊ะกับเก้าอี้ประมาณ 30 เซนติเมตร เพื่อสะดวกในการนั่ง และลุกขึ้นยืน



ภาพที่ 21 แสดงเก้าอี้ขนาดมาตรฐาน โดยทั่วไปความสูงของเก้าอี้รับแขก และโต๊ะทานของว่างจะมีขนาดมาตรฐานดังในภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.8 การวิเคราะห์การจัดรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องพักผ่อนหรือรับแขก

เราสามารถสรุปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขกได้ดังนี้

1) การจัดแบบลอยตัว หมายถึง โซฟาทุกชิ้นเป็นอิสระต่อกันไม่จำเป็นต้องนำมาต่อกัน จึงจะใช้งานได้ โดยทั่วไปมักจะจัดแบบ 3 ชิ้น หมายถึง โซฟา 2 หรือ 3 ที่นั่ง 1 ตัว ส่วนอีก 2 ตัวเป็น โซฟาเดี่ยว หรืออาจจัดให้มีโซฟา 2 ที่นั่ง 2 ตัวและเก้าอี้เท้าแขนอีก 1 ตัวหรือจัดโซฟา 2 ที่นั่ง 1 ตัว และโซฟาเดี่ยว อีก 4-5 ตัวหากชอบจัดแบบเป็นกลุ่ม

การจัดที่กล่าว ไปแล้วนั้นจะเห็นได้ว่ามีความคล่องตัวในการจัดวางสูงเคลื่อนย้ายโซฟาได้ง่าย เจ้าของบ้านสะดวกในการจัดห้องรับแขกด้วยตนเอง การจัดแบบลอยตัวนี้เป็นที่นิยมมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

2) การจัดแบบเข้ามุมหมายถึงการจัดชุดโซฟาให้สามารถเข้ากับมุมห้องโดยอาจจัดเป็นรูปตัวแอล หรือตัวยู โซฟาในการจัดแบบเข้ามุมนี้มักเป็นชุด 5 ชิ้น หมายถึง มีโซฟาเข้ามุมรูปตัวแอล 1 ตัว โซฟาเดี่ยวไม่มีแขน 2 ตัวและโซฟาเดี่ยวแบบมีแขนอีก 2 ตัว หรือหากบางบ้านมีขนาดเล็กก็อาจลดจำนวนโซฟาเดี่ยวแบบไม่มีแขนออก 1 ตัวหรือทั้ง 2 ตัว แล้วแต่กรณี แต่หากบางบ้านมีขนาดใหญ่ก็สามารถจัดวางโซฟาเดี่ยวไม่มีแขนเพิ่มเพื่อให้อายุยืน หรือบริเวณปลายสุดของโซฟาอาจเพิ่มโซฟา รูปวงกลมไม่มีพนักพิงสำหรับนั่งหรือวางเท้าก็ได้

การจัดแบบเข้ามุมนี้นั้นถึงแม้จะมีข้อได้เปรียบแบบลอยตัวที่สามารถจัดเข้ามุมห้องได้หลายรูปแบบสามารถขยายได้ยาวเท่าใดก็ได้ แต่มักจะมีความคล่องตัวและรูปแบบการจัดวางได้น้อยกว่า รวมทั้งบางครั้งการจัดแบบตัวแอลมีความสะดวกสบายในการพูดคุยน้อย ซึ่งต้องแก้ปัญหาโดยการนำโซฟาเดี่ยวแบบลอยตัวอีก 1 หรือ 2 ตัวมาจัดวางรวมไปด้วย เพื่อให้สามารถพูดคุยกันมองเห็นหน้าอีกฝ่ายหนึ่งได้โดยสะดวก

ในการออกแบบโซฟาเอนกประสงค์นี้จำเป็นต้องมีรูปแบบที่แน่นอนว่าโซฟานี้จะออกแบบมาในลักษณะโซฟา 3 ที่นั่งแบบลอยตัวหรือแบบเข้ามุม จึงมีหลักเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

- 1) มีความสะดวกสบายในการใช้งาน เช่น การพูดคุย การนั่ง ชมโทรทัศน์ ฯลฯ
- 2) สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย จัดวางได้หลากหลายรูปแบบ
- 3) กำลังอยู่ในกระแสความนิยมของผู้บริโภคในปัจจุบัน และมีแนวโน้มต่อไปในอนาคต
- 4) มีราคาไม่แพงหากซื้อทั้งชุด
- 5) มีแนวโน้มที่จะสามารถนำไปออกแบบเป็นโซฟาเอนกประสงค์ได้

ตารางที่ 7 วิเคราะห์การเลือกรูปแบบของโซฟา

เงื่อนไข	รูปแบบ ความสำคัญ	แบบลอยตัว	แบบเข้ามุม
มีความสะดวกสบายในการใช้งาน	4	4	3
เคลื่อนย้ายจัดวางได้ง่าย	4	4	3
เป็นที่นิยมของผู้บริโภค	3	4	3
ราคาไม่แพงถ้าซื้อทั้งหมด	3	4	4
มีแนวโน้มในการออกแบบเป็นโซฟา อเนกประสงค์	4	4	4
	รวม	72	61

หมายเหตุ ตัวเลข 1-4 แสดงความสำคัญจากน้อยไปมาก
สรุปผลการวิเคราะห์ นำโซฟาแบบลอยตัว 3 ชิ้นมาใช้ในการออกแบบ

2.1.9 รูปแบบของแปลนที่พักอาศัยในปัจจุบัน

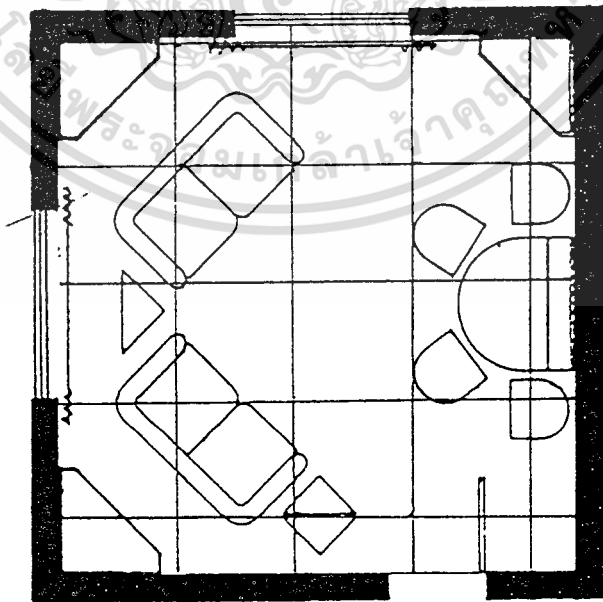
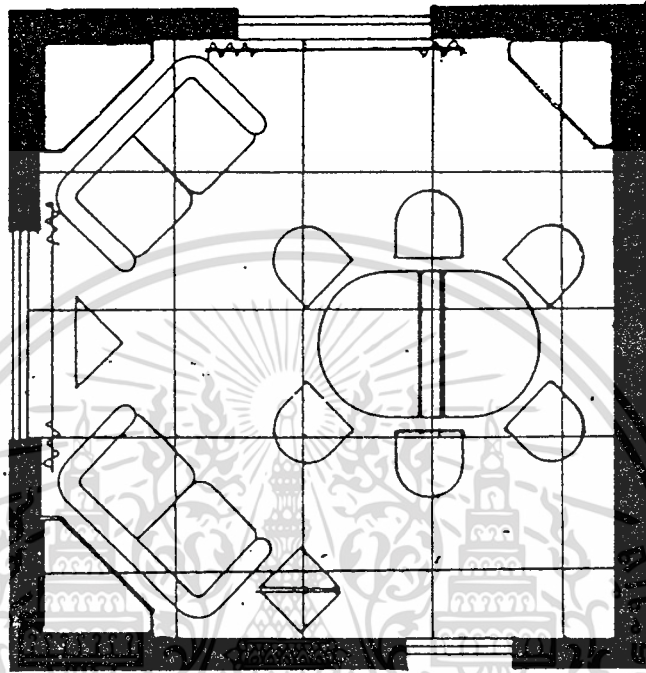
ปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขกได้แก่ รูปแบบของพื้นที่ของห้องรับแขก ซึ่งสามารถพิจารณาได้จากภาพแปลนของที่พักนั้นๆ เราสามารถจัดแบ่งรูปแบบพื้นที่ของห้องรับแขกในปัจจุบันออกเป็น 3 รูปแบบใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

1) ห้องรับแขกที่รวมบริเวณรับประทานอาหารไว้ด้วยกัน

ที่พักอาศัยสมัยใหม่มักมีขนาดเล็ก ทำให้จำเป็นต้องจัดที่พักอาศัยให้มีประโยชน์สูงสุดวิธีหนึ่งซึ่งในปัจจุบันนิยมใช้กันมาก ได้แก่การรวมห้องรับแขกกับห้องรับประทานอาหารเข้าด้วยกัน เนื่องจากห้องที่ใช้งานบ่อยที่สุดในบ้านคือห้องรับแขก และห้องรับประทานอาหาร ซึ่งจะต้องออกแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ให้สามารถใช้งานได้สะดวกสบายเพราะจะต้องเป็นบริเวณที่นั่งในระยเวลานานๆ รวมไปถึงการพักผ่อน ดูโทรทัศน์ตลอดจนรับประทานอาหาร

ในบางกรณีซึ่งผู้บริโภคยังต้องการให้ทั้งสองห้องแยกเป็นอิสระต่อกัน แต่ถูกพื้นที่บังคับ จึงมักมีการนำตู้โชว์หรือม้านั่งตามากัน เพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว เมื่อต้องการให้ห้องดูโล่งจึงนำเฟอร์นิเจอร์เหล่านั้นออก เช่นเดียวกับบางบ้านซึ่งนำ โซฟา เบด (SOFA BED) มาใช้เพื่อสำหรับแขกพักค้างคืน หรือนอนหลับชั่วคราว มักใช้บานเลื่อนหรือบานเทียบแยกส่วนของห้องออกเพื่อความเป็นส่วนตัว เมื่อไม่ต้องการใช้ก็สามารถพับหรือเลื่อนบานเลื่อนเหล่านี้ออก เพื่อให้ห้องทั้งสองกลายเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

เฟอร์นิเจอร์ในที่พักอาศัยลักษณะนี้มักจะต้องเคลื่อนย้ายหรือสามารถพับเก็บได้ง่าย เนื่องจากพื้นที่มีขนาดเล็ก บางครั้งต้องมีการเคลื่อนย้าย หรือพับเก็บเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นเพื่อให้สามารถใช้พื้นที่ภายในห้องได้สะดวก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตราส่วน 1 ช่อง = 1 ตารางเมตร

ภาพที่ 22 แสดงแปลนของที่พักอาศัยแบบรวมห้องรับประทานอาหารเข้ากับห้องพักผ่อน รับประทานอาหาร

2) ห้องที่เปิดทะลุถึงกันหมด

ถึงแม้ห้องที่เปิดทะลุถึงกันหมด จะไม่ใช่สิ่งที่เจ้าของบ้านทุกคนต้องการ แต่บ้านหลายหลังมีการวางรูปแบบห้องเช่นนี้ ด้วยเหตุที่บ้านสมัยใหม่มีขนาดเล็กลง ห้องอาหารและห้องรับแขกมักจะเป็นห้องเดียวกัน และบางครั้งห้องโถงบันไดและห้องครัวก็อยู่ในห้องเดียวกันหมด การที่ไม่มีผนังกั้นห้องต่างๆ จะทำให้ห้องดูกว้างขึ้น และเมื่อจัดวางเฟอร์นิเจอร์ห้องก็จะไม่คู้คอัดอีกด้วย

อย่างไรก็ตามบ้านสมัยใหม่ที่มีขนาดใหญ่มักนิยมวางรูปแบบของห้องให้ดูโล่ง โดยไม่มีผนังกั้นห้องต่างๆ เช่นกัน และบ้านสมัยเก่า ผนังห้องต่างๆ จะถูกทาบทิ้งเพื่อรวมห้องต่างๆ เข้าด้วยกัน และเพื่อต้องการให้ห้องดูกว้างขึ้นด้วย

การจัดห้องแบบนี้ มีข้อได้เปรียบอยู่หลายอย่างที่เห็นได้เด่นชัด คือเหมาะสำหรับบ้านที่ใช้ชีวิตประจำวันอย่างเรียบง่ายและไม่เป็นทางการมากนัก กิจกรรมต่างๆ สามารถกระทำร่วมกันได้ โดยไม่ต้องแยกห้องเป็นอิสระจากกัน เช่น การรับแขกที่ไม่ต้องการให้เป็นทางการนัก แยกและสมาชิกในครอบครัวสามารถพูดคุยกัน โดยที่กิจกรรมอย่างอื่นยังคงดำเนินต่อไปได้ ซึ่งจะให้ความรู้สึกที่อบอุ่นและเป็นกันเอง

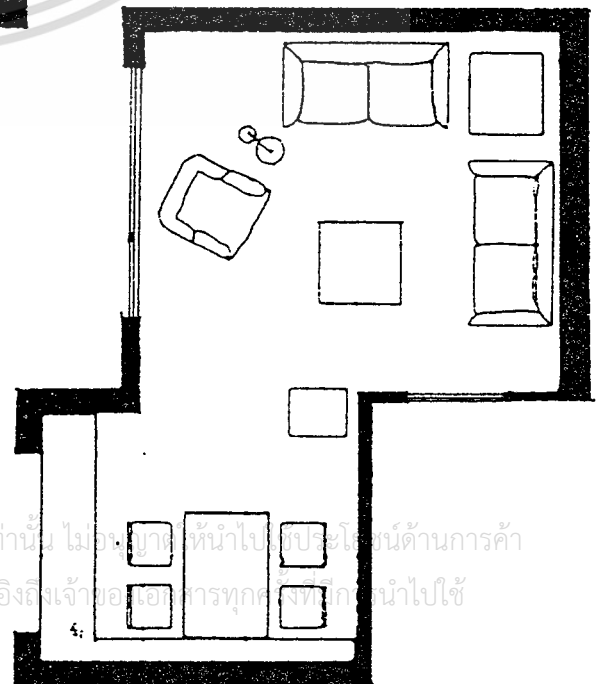
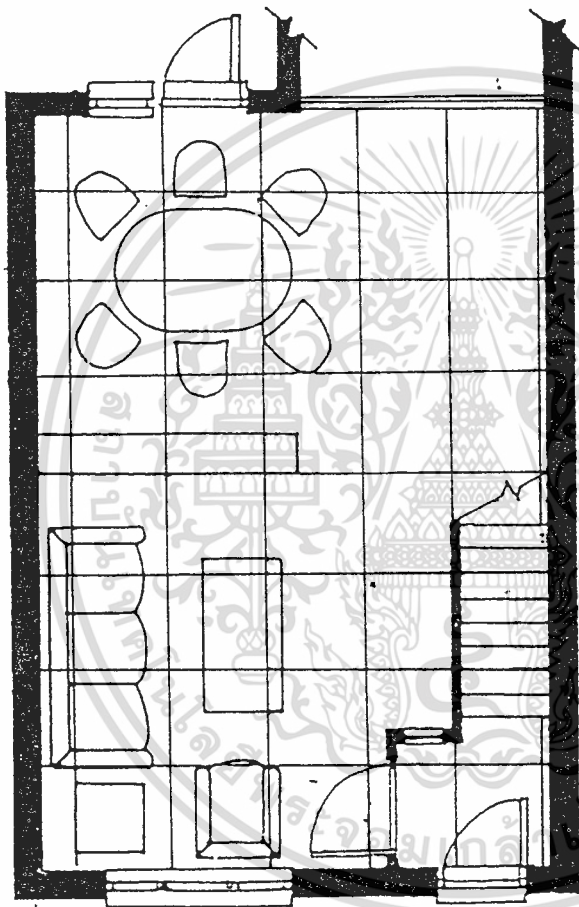
สำหรับห้องที่มีขนาดเล็ก การที่ไม่มีผนังห้องมากในส่วนต่างๆ จะทำให้ห้องดูกว้างขึ้น และสำหรับบ้านขนาดใหญ่ที่ไม่มีผนังห้องกั้นส่วนต่างๆ จะยิ่งดูใหญ่โตและตระการตามากขึ้น

ในทางตรงกันข้าม การที่มีห้องเปิดทะลุถึงกันหมดนี้ ทำให้สูญเสียความเป็นอิสระส่วนตัวและความสงบ หากสมาชิกในครอบครัวไม่สามารถจะทำกิจกรรมที่แตกต่างกัน ในช่วงเวลาเดียวกันได้ก็ยิ่งไม่สะดวก โดยเฉพาะครอบครัวที่มีเด็กวัยรุ่น ซึ่งอาจต้องการฟังเพลงคังๆ ขณะพักผ่อน แต่สำหรับพ่อและแม่ต้องการพักผ่อนอย่างเงียบๆ นอกจากนี้ห้องแบบเปิดทะลุถึงกันก็ยังจัดเฟอร์นิเจอร์และเครื่องตกแต่งต่างๆ ให้ลงตัวและเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ยาก

ตำแหน่งการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องรูปแบบนี้ ต้องมีพื้นที่พอสำหรับเดินไปมาได้สะดวก ไม่มีบริเวณที่ไม่ใช้งานอยู่กลางห้อง หรือคานใดคานหนึ่งของตัวแอล และมักจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปแบบการใช้งานที่คล้ายคลึงกันไว้ด้วยกัน หากมีการแบ่งบริเวณภายในห้องให้แยกจากกัน ในปัจจุบัน มักใช้การจัดวางเฟอร์นิเจอร์มาใช้แบ่งเช่น เก้าอี้ โซฟา ตู้โซฟากั้นทางเดินระหว่างห้องโดยเฟอร์นิเจอร์

เหล่านี้ สามารถโชว์ด้านหลังได้ เนื่องจากตั้งอยู่ลอยตัวผู้ใช้จะมองเห็นได้โดยรอบ เพราะฉะนั้นจึงไม่นิยมที่จะใช้เฟอร์นิเจอร์แบบติดกับผนัง (BUILD IN) มาใช้ในการแบ่งห้อง

ม่านกันและบานเฟี้ยม เป็นอีกสองสิ่งที่มีใช้ในการกั้นผนังแบบชั่วคราว เมื่อไม่ต้องการใช้ก็สามารถพับเก็บได้โดยง่าย ลักษณะห้องแบบที่ 2 นี้ คล้ายกับแบบที่ 1 ตำแหน่งของการติดตั้ง โซฟา เบด (SOFA BED) คล้ายกับแบบที่ 1 คือ ติดตั้งนอกเหนือไปจากชุดโซฟาแต่ที่อยู่อาศัยแบบห้องเปิดทะเลลูกันหนดนี้มักมีขนาดเล็กบางบ้านก็ใช้ โซฟา เบด (SOFA BED) แทนชุดรับแขกด้วย เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ของเฟอร์นิเจอร์ได้สูงสุด และสามารถประหยัดที่ด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่ยกนำไปใช้

มาตราส่วน 1 ช่อง = 1 ตารางเมตร

ภาพที่ 23 แสดงแปลนที่อยู่อาศัยแบบห้องเปิดทะลุถึงกันหมด

3) ห้องต้อนรับขนาดใหญ่

ห้องรับแขกรูปแบบนี้มักอยู่ในบ้านพักขนาดใหญ่ ซึ่งมักจะมีทั้งห้องรับแขก และห้องพักผ่อนอยู่ในบ้านพัก

มีบ้านหลายหลังที่มีห้องรับแขกสองห้องโดยใช้ประตูบานเพี้ยมกัน เมื่อเปิดประตูจะมีห้องรับแขกขนาดใหญ่สำหรับงานเลี้ยงที่มีแขกหลายคน และเมื่อปิดประตูจะมีห้องนั่งเล่นถึงสองห้อง ข้อได้เปรียบของการใช้ประตูบานเพี้ยมคือ สามารถขยายห้องต้อนรับให้ใหญ่ขึ้นได้ทันทีเมื่อต้องการ

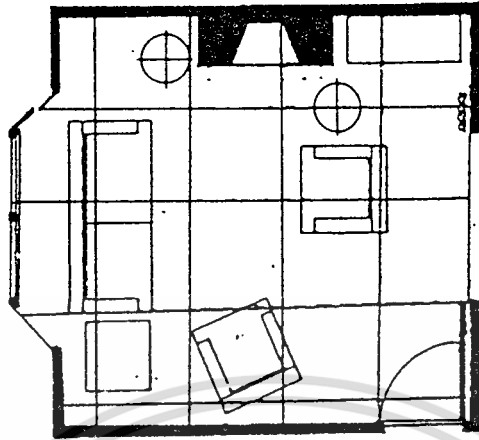
บ้านส่วนใหญ่จะมีห้องแยกกันต่างหาก โดยปกติแล้วจะมีห้องรับแขกที่แยกเป็นสัดส่วนกับห้องซึ่งสมาชิกในครอบครัวจะใช้ทำกิจกรรมต่างๆ ถ้าบ้านมีขนาดเล็ก ห้องนี้ก็จะรวมเอาครัวและบริเวณรับประทานอาหารเข้าด้วยกัน

ปัจจุบันการใช้ชีวิตอย่างเรียบง่ายของคนส่วนใหญ่ ทำให้ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องแบ่งห้องเป็น 2 ส่วน หลายคนคิดว่าการมีห้องรับแขกขนาดใหญ่ห้องเดียว ก็จะเพียงพอสำหรับการใช้งานแล้ว

ถ้ามีบ้านประตูกันระหว่างห้อง อาจถอดบานประตูออกหรืออาจเปลี่ยนประตูบานที่บีบเป็นประตูที่มีกระจก เพื่อให้ดูโปร่งและช่วยให้ห้องดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ห้องรับแขกขนาดเล็กสองห้องมักจะรื้อผนังออก เพื่อรวมห้องทั้งสองเข้าด้วยกัน แต่ต้องตรวจดูให้แน่ใจว่า ผนังห้องต้องไม่มีคานรับน้ำหนักของหลังคาหรือชั้นบนของบ้าน การเจาะเป็นช่องสี่เหลี่ยมหรือโค้งมน หรือติดตั้งประตูบานเพี้ยมหรือฉากกันห้องแบบสมัยใหม่ ช่วยให้เจ้าของบ้านสามารถใช้ประโยชน์ได้จากห้องทั้งสอง คือห้องขนาดเล็กเมื่อปิดฉากกันลง และห้องขนาดใหญ่เมื่อเปิดฉากกัน

ห้องพักผ่อนอีกห้องหนึ่งนี้ผู้บริโภคมักใช้สำหรับให้แขกที่มาพักค้างนอนค้างคืน ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ในห้องอาจมี โซฟา เบด (SOFA BED) ตัวเดียว หรือโซฟาทั้งชุด และมี โซฟา เบด (SOFA BED) ด้วย รวมทั้งเจ้าของบ้านที่มีครอบครัวขนาดใหญ่ และห้องต่างๆ มักจะรกรอกอยู่เสมอ จึงมักจะมีบริเวณคานใดคานหนึ่งหรือห้องใดห้องหนึ่งของห้องรับแขกแบบคู่นี้ที่จัดวางอย่างมีระเบียบอยู่เสมอ เพื่อว่ามีแขกหรือผู้มาเยี่ยมเยือนโดยมิได้บอกกล่าวล่วงหน้าเจ้าของบ้านและสมาชิกในครอบครัวจะได้ไม่ต้องรีบเก็บของให้เขาที่



มาตราส่วน 1 ช่อง = 1 ตารางเมตร

ภาพที่ 24 แสดงห้องรับแขกห้องหนึ่งในจำนวน 2 ห้องของบ้านขนาดใหญ่ โดยมีบานเลื่อน
กั้นปิดเปิดระหว่างห้องทั้งสอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคร

- 2.2.1 ประเภทของผู้บริโภคร
- 2.2.2 พฤติกรรมการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภคร
- 2.2.3 พฤติกรรมการใช้โซฟาของผู้บริโภคร
- 2.2.4 การเลือกซื้อสีกับผลิตภัณฑ์
- 2.2.5 บทวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภครที่น่าสนใจ และความเป็นไปได้ของโซฟา
อเนกประสงค์
- 2.2.6 บทวิเคราะห์สนิยมการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภครระดับสูง (กลุ่ม 20-39
ปี) ในปัจจุบัน และอนาคต
- 2.2.7 วิเคราะห์ และสรุปหลักการใช้งานของโซฟา และเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับ
แขก
- 2.2.8 ลักษณะการใช้งานของ โซฟา เบด (SOFA BED) ,โซฟาอเนกประสงค์
- 2.2.9 วิเคราะห์สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของผู้บริโภคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคร

โซฟาถือเป็นสินค้าที่เป็นปัจจัยสำคัญสำหรับที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน เนื่องจากทุกๆ บ้านจำเป็นต้องมีห้องรับแขก ห้องพักผ่อน และเฟอร์นิเจอร์ที่สำคัญที่สุดของห้องเหล่านั้นก็คือโซฟา เพราะฉะนั้นแล้วผู้บริโภครของโซฟาจึงหมายถึงผู้ที่มีที่อยู่อาศัย และมีกำลังซื้อโซฟานั้นๆ

2.2.1 ประเภทของผู้บริโภคร

จากที่กล่าวไปแล้วนั้นจะเห็นได้ว่าตลาดผู้บริโภครของโซฟากว้างมาก เราสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

- 1) ผู้บริโภครซึ่งเป็นเจ้าของที่พักอาศัย
- 2) นักออกแบบตกแต่งภายใน และมัณฑนากร
- 3) ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักอาศัยต่างๆ ไป

1) ผู้บริโภครซึ่งเป็นเจ้าของที่พักอาศัย ผู้บริโภครกลุ่มนี้มีจำนวนมากรสนิยมในการเลือกซื้อโซฟามีแตกต่างกันมากมายขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา เพื่อความสะดวกในการอธิบายจึงแบ่งผู้บริโภครกลุ่มนี้ออกเป็น 3 กลุ่มย่อยๆ ดังนี้

1.1 ผู้บริโภครที่มีอำนาจซื้อสูง กลุ่มผู้บริโภครกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อโซฟาที่มีราคาสูงมากได้ และเนื่องจากโซฟาเหล่านี้มีราคาสูง รูปแบบจึงมีให้เลือกมาก เช่นรูปแบบทันสมัย รูปแบบอนุรักษ์นิยม กลุ่มผู้บริโภครกลุ่มนี้จึงสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยได้ตามอายุพื้นฐานการศึกษา ที่อยู่อาศัย ฯลฯ โดยกลุ่มย่อยๆ เหล่านี้จะมีรสนิยมในการเลือกซื้อที่แตกต่างกันอย่างสิ้นเชิง เราสามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภครระดับสูงออกเป็น 3 กรณีย่อยๆ ได้ดังนี้

-ผู้บริโภครที่มีอายุมาก (40 ปีขึ้นไป) ผู้บริโภครกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อสูงที่สุดเป็นคนสมัยเก่า มักอาศัยอยู่ในบ้านพักมากกว่าคอนโดมิเนียม หรือตึกสูงอื่นๆ บ้านพักของผู้บริโภครกลุ่มนี้มักมีขนาดใหญ่ มีทั้งห้องรับแขกและห้องนั่งเล่นอยู่ในบ้านพักอาศัย

-ผู้บริโภครที่มีอายุน้อย (20-39 ปี) กลุ่มผู้บริโภครกลุ่มนี้ได้แก่ เศรษฐีใหม่ที่ประสบความสำเร็จในชีวิตเร็ว กลุ่มคนทำงานที่สำเร็จการศึกษามาได้ไม่นาน หรือผู้ที่สำเร็จการศึกษามาจากต่างประเทศ มีวิสัยทัศน์ไกล กลุ่มผู้บริโภครกลุ่มนี้มักอาศัยในคอนโดมิเนียมระดับสูง มีพื้นที่เล็กกว่าบ้านพักของกลุ่มแรก ห้องรับแขกและห้องพักผ่อนมักรวมกันเป็นห้องเดียว ต้องการความเป็นเอกประสงคสูง เป็นคนหัวสมัยใหม่ ต้องการความแปลกใหม่ และนำสมัยตลอดเวลา

-ผู้บริโภครต่างจังหวัด กลุ่มผู้บริโภครกลุ่มนี้มีกำลังซื้อสูง ต้องการยกระดับมาตรฐานการดำรงชีวิตให้เทียบเท่ากับคนในกรุงเทพมหานคร ผู้บริโภครกลุ่มนี้จะสามารถได้รับข่าวสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการตกแต่งออกแบบที่พิกอาศัยจากนิตยสารทางสถาปัตยกรรมต่างๆ ซึ่งมีวางขายอยู่ทั่วประเทศ

1.2 ผู้บริโภคที่มีอำนาจซื้อในระดับกลาง กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้แก่ คนทำงานต่างๆ ไป คนกลุ่มนี้มีความรู้ ความสามารถพร้อมที่จะยกระดับตนเองขึ้นไปเป็นผู้บริโภคในระดับสูง คนกลุ่มนี้มีรสนิยมความชอบคล้ายกับผู้บริโภคระดับสูงแต่มักถูกจำกัดรูปแบบการดำรงชีวิตด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจ สินค้าที่คนกลุ่มนี้เลือกมักมีรูปแบบใกล้เคียงกับกลุ่มระดับสูง แต่ราคาต่ำกว่า (ซึ่งสามารถทำได้จากการลดต้นทุนการผลิตซึ่งจะกล่าวในบทต่อไป) ที่อยู่อาศัยของคนกลุ่มนี้มีตั้งแต่บ้านขนาดเล็กถึงขนาดกลาง คอนโดมิเนียม แฟลต ทาวน์เฮาส์ ฯลฯ ที่อยู่อาศัยเหล่านี้มักมีขนาดเล็ก การจัดตกแต่งบ้านของคนกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่ทำการตกแต่งด้วยตัวเอง มีส่วนน้อยที่ใช้บริการของมัณฑนากรหรือนักออกแบบตกแต่งภายใน เนื่องจากราคาค่าออกแบบตกแต่งภายในปัจจุบันสูงมาก

1.3 ผู้บริโภคที่มีอำนาจซื้อต่ำ ได้แก่ บุคคลที่มีรายได้ต่ำมีกำลังซื้อน้อยที่สุดใน 3 กลุ่ม ผู้บริโภคกลุ่มนี้จำเป็นต้องใช้สินค้าที่มีราคาต่ำ รูปแบบของสินค้าล้าสมัย มีรูปแบบเหมือนเช่น 10-20 ปีที่แล้ว แต่คุณภาพของสินค้าบางบริษัทก็ยังเป็นที่ยอมรับได้ในระดับหนึ่ง ร้านค้าที่ผลิตสินค้าออกมาตอบสนองของผู้บริโภคกลุ่มนี้มักเป็นโรงงานผู้ผลิตซึ่งอาจเป็นโรงงานที่รับจ้างผลิตสินค้าตามแบบส่งผู้ว่าจ้างจากต่างประเทศ เมื่อสินค้าเหลือค้างสต็อกก็จะนำมาขายในตลาดในประเทศ ราคาจึงถูกลงเป็นต้น ที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้แก่แฟลต บ้านพักขนาดเล็ก ห้องแถว เป็นต้น คนในกลุ่มนี้มักมีพื้นฐานทางด้านการศึกษาไม่ดีพอ รวมทั้งโลกทัศน์ยังไม่กว้าง ทำให้รสนิยมในการเลือกรูปแบบของโซฟายังนิยมรูปแบบเดิมๆ อยู่

2) นักออกแบบตกแต่งภายใน และมัณฑนากร คนกลุ่มนี้มีผลกระทบต่อร้านค้าโซฟาในปัจจุบันอย่างมาก ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นลักษณะ ลูกค่าง้อม หมายถึง ผู้บริโภคทางอ้อม เป็นบุคคลที่จะแนะนำให้ลูกค้า ซื้อสินค้าของร้านค้าโซฟาอีกทีหนึ่ง ร้านค้าโซฟาในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องสร้างสัมพันธ์อันดีต่อบริษัทออกแบบตกแต่งภายในเหล่านี้เพื่อให้ นักออกแบบเลือกสินค้าของร้าน

3) ผู้ประกอบการธุรกิจที่พิกอาศัยต่างๆ ไป ผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้แก่ ผู้ประกอบการ โรงแรม บ้านจัดสรร คอนโดเทล แฟลต ฯลฯ ลักษณะการซื้อสินค้าของผู้บริโภคกลุ่มนี้มักเป็นการซื้อจำนวนมาก จึงมักทำกันในรูปแบบของการประมูลโครงการ รูปแบบของสินค้ามักไม่ใช่ประเด็นสำคัญของผู้บริโภคกลุ่มนี้ ประเด็นสำคัญในการตัดสินใจมักจะเป็นราคาที่เหมาะสมเป็นหลัก

2.2.2 พฤติกรรมการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ในการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภคในปัจจุบันมักมองปัจจัยหลักๆ อยู่ 7 ปัจจัยได้แก่

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) รูปแบบ สามารถแบ่งออกเป็น 4 หัวข้อย่อย ดังนี้

-รูปทรง

-สีสัณ

-วัสดุหุ้มบุ

-ขนาด

2) การใช้งาน

3) วัสดุในการผลิตโครงสร้าง

4) ราคา

5) ชื่อเสียงของร้าน หรือบริษัทผู้จัดทำจำหน่ายโซฟา

6) บริการหลังการขาย

7) ห้องแสดงสินค้า

แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นผู้บริโภคจะให้ความสำคัญกับทั้ง 7 ปัจจัยไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม การศึกษา ดังที่ได้แบ่งกลุ่มผู้บริโภคไว้ข้างต้น

1) ผู้บริโภคที่เป็นเจ้าของที่พักอาศัย

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นผู้บริโภคที่เลือกซื้อง่ายกว่านักออกแบบตกแต่งภายใน โดยเฉพาะหากเป็นผู้มาซื้อด้วยตัวเอง เนื่องจากผู้บริโภคคนไทยส่วนใหญ่ยังไม่มีความสามารถที่จะจินตนาการ รูปแบบของโซฟาให้เข้ากับรูปแบบของที่พักของตนได้ เมื่อเห็นสินค้าดังแสดงอยู่ในร้านเกิดความรู้สึกชอบก็สามารถตัดสินใจซื้อได้โดยมักจะไม่ได้คิดว่าเข้ากับบ้านพักอาศัยของตนหรือไม่ ลักษณะของโซฟาตั้งอยู่ในร้านรูปแบบใดก็ซื้อทั้งหมด ไปตั้งที่ที่พักอาศัยในรูปแบบเดียวกัน ไม่มีการนำไปจัดวางใหม่หรือดูวัสดุหุ้มบุว่าเข้ากับบ้านหรือไม่ แต่ในปัจจุบันกระแสความนิยมของสินค้าต่างประเทศเริ่มเข้ามามากขึ้น คนไทยได้สัมผัสกับโซฟาและเฟอร์นิเจอร์ซึ่งมีรูปแบบสวยงามแปลกตา รวมทั้งหนังสือ สิ่งพิมพ์อื่นๆ จากต่างประเทศเข้ามาเผยแพร่ในประเทศมากขึ้น รสนิยมการเลือกซื้อโซฟาในปัจจุบันจึงเริ่มมีการเปลี่ยนแปลง ไปในทางที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้บริโภคระดับกลางและสูง

ลักษณะการซื้อโซฟาในปัจจุบันมักเป็นลักษณะชุด 3 ชิ้น (311) หมายถึง โซฟา 3 ที่นั่ง 1 ตัว โซฟาเดี่ยว หรือ ARM CHAIR 2 ตัว หรือชุด 3 ชิ้นแบบ 211 หมายถึง โซฟา 2 ที่นั่ง หรือ LOVE SEAT 1 ตัว โซฟาเดี่ยว 2 ตัว หรือเป็นโซฟาลักษณะเข้ามุม การซื้อโซฟามักซื้อเป็นชุดโดยรวมโต๊ะกลางและโต๊ะข้างเข้าไปด้วย แต่ในกรณีที่มีบ้านมีขนาดเล็ก คนไทยจะมี 2 หนทางในการจัดห้องรับแขกคือ

1. ตัดเฟอร์นิเจอร์บางชิ้นออก สิ่งที่มีจะถูกตัดออกเป็นอันดับแรกได้แก่ โต๊ะข้าง เนื่องจากสามารถใช้โต๊ะกลางแทนได้ ส่วนโคมไฟก็สามารถใช้แบบตั้งพื้น ส่วนอันดับต่อมาได้แก่ โซฟาเดี่ยวทั้ง 2 ตัว ในกรณีที่บ้านมีผู้อาศัยไม่มากประมาณ 2-3 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ลง เช่นจากโซฟา 3 ที่นั่ง มีขนาด 2-2.20 ม. เปลี่ยนเป็นโซฟาที่นั่ง 2-3 คน มีขนาดประมาณ 1.80 ม. เป็นต้น

จากกระแสความเป็นอยู่ที่เปลี่ยนไปบ้านมีขนาดเล็กลง ทำให้ในปัจจุบันเริ่มมีการเลือกซื้อโซฟาแยกชุด หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ 3-4 ชั้น ในห้องรับแขก มาจากโซฟาคนละชุดคนละร้าน คนละบริษัทกัน แต่สามารถนำมาจัดวางแล้วดูเข้ากันได้ แต่รูปแบบการเลือกซื้อแบบนี้ยังมีปริมาณน้อย เนื่องจากการยากที่จะสามารถซื้อโซฟาแยกชิ้นแล้วจะจัดให้รวมกันแล้วดูเข้ากันได้ คนไทยยังเกียจคร้าน และไม่มีความรู้ที่จะทำเช่นนั้น ในปัจจุบันส่วนใหญ่จึงยังเป็นลักษณะซื้อทั้งชุดอยู่ ทำให้ลักษณะของสินค้าในท้องตลาดจึงยังมีลักษณะขายเป็นชุดอยู่มาก มีเพียงบางส่วนที่เปลี่ยนแปลงเพื่อตอบสนองกระแสดังกล่าวซึ่งมักจะเป็นร้านเฟอร์นิเจอร์ที่นำเข้าสินค้าจากต่างประเทศเท่านั้น และลูกค้าที่ซื้อเป็นตัวยังมักเป็น INTERIOR DESIGNER มากกว่าลูกค้า ที่เป็นเจ้าของที่พักอาศัย

เนื่องจากราคาของโซฟาทั้งชุดค่อนข้างสูงมาก การเลือกซื้อของลูกค้ามักต้องใช้เวลาในการตัดสินใจนาน การซื้อจึงไม่ใช่ WINDOW SHOPPING หมายถึงไม่สามารถที่จะตัดสินใจซื้อได้ทันทีก็ต้องขอข้อมูลจากร้านค้าแล้วนำกลับไปพิจารณาเปรียบเทียบราคาของหลายๆ ร้าน จึงตัดสินใจซื้อ

ผู้บริโภคที่เป็นเจ้าของที่พักอาศัยนี้มีทัศนคติที่มองปัจจัยทั้ง 4 ในการเลือกซื้อ ที่กล่าวมาแล้วแตกต่างกัน ตามกลุ่มใหญ่ๆ 3 กลุ่ม สูง กลาง ต่ำ ดังกล่าวแล้วในหัวข้อที่ผ่านมา ซึ่งจะนำมาพิจารณาและอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1.1 ผู้บริโภคที่มีอำนาจซื้อสูง

-ผู้บริโภคที่มีอายุมาก คนกลุ่มนี้มุ่งเน้นปัจจัยที่ 2 คือการใช้งานก่อนปัจจัยอื่นๆ คือ โซฟา ต้องมีขนาดใหญ่ นั่งสบาย ดูโอ้อา สง่างาม เนื่องจากบ้านพักอาศัยของคนกลุ่มนี้มีขนาดใหญ่ไม่จำกัดพื้นที่ โซฟาจึงสามารถมีขนาดใหญ่ได้ บ้านของผู้บริโภคเหล่านี้มักมีทั้งห้องรับแขกและห้องนั่งเล่นอยู่ในบ้านพัก ความนุ่มสบายของโซฟาของทั้ง 2 ห้อง มีความแตกต่างกันตามการใช้งาน กล่าวคือหากเป็นโซฟาที่นำไปตั้งในห้องรับแขก ความนุ่มของเบาะไม่จำเป็นต้องมีมาก เนื่องจากลักษณะการใช้งาน คือการพูดคุยกันระหว่างเจ้าของบ้านกับแขก หากโซฟานุ่มมาก การนั่งจะจมลงไปในตัวเบาะทำให้พูดคุยได้ไม่ถนัด รวมทั้งหากต้องมีการอ่านหรือเซ็นเอกสารที่โต๊ะกลาง การลุก การเขียน ก็อาจไม่สะดวกสบายได้ และมักนั่งในเวลาไม่นาน แต่หากเป็นโซฟาที่นั่งในห้องนั่งเล่นจำเป็นที่เบาะรองนั่งจะต้องนุ่มถึงนุ่มมาก เพื่อตอบสนองการใช้งานของโซฟา ซึ่งต้องการความสบายมากเช่นการนอนเล่น ดูโทรทัศน์ นั่งพักผ่อน เป็นต้น หากโซฟามีความนุ่มไม่เพียงพอ การใช้งานต่างๆ เหล่านี้ ก็อาจไม่สะดวกสบายดังที่เจ้าของบ้านต้องการ

โซฟา เม็ด (SOFA BED) หรือความเป็นอเนกประสงค์ของโซฟา ของผู้บริโภคกลุ่มย่อยกลุ่มนี้ สามารถกล่าวได้ว่าไม่จำเป็น เนื่องจากบ้านของผู้บริโภคกลุ่มนี้มักมีขนาดใหญ่มีจำนวนการดำรงชีวิตอยู่คนเดียวทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องมาก หากแขกต้องการพักผ่อนค้างคืนก็มักมีห้องนอนสำหรับแขกไว้อยู่แล้ว ซึ่งสะดวกสบายมากกว่าการนอนบน โซฟา เบด (SOFA BED) อย่างแน่นอน รวมทั้งเนื้อที่ของบ้านกว้างมากไม่มีเหตุผลที่จะต้องการความเป็นอเนกประสงค์ เนื่องจากเนื้อที่ภายในบ้านสามารถบรรจุเฟอร์นิเจอร์ที่ตอบสนองการใช้งานของเจ้าของบ้านได้ทุกชิ้น รวมทั้งเจ้าของบ้านส่วนมากยังยึดติดกับรูปแบบของ โซฟา แบบเดิมๆ จึงเป็นการยากที่จะยอมรับโซฟาสมัยใหม่ ที่มีลูกเล่นหลายๆ ได้

ปัจจัยทางด้านรูปแบบเป็นปัจจัยต่อมาที่ผู้บริโภคกลุ่มย่อยนี้ให้ความสำคัญ รูปทรงที่เป็นที่นิยมของผู้บริโภคกลุ่มนี้ คือรูปทรงที่เรียบง่าย อยู่ได้นาน อาจมีไม้ผสมบ้างเล็กน้อยเช่นใช้เป็นตัวแขน เป็นต้น ดูแล้วให้ความโอ้อ่ามีขนาดใหญ่ วัสดุหุ้มบุที่ใช้มักเป็นหนังวัวแท้ เนื่องจากมีความละเอียดของลายสวยงามกว่าหนังควาย และหนังเทียมมาก รวมทั้งมีความทนทานสูง การทำความสะอาดหนังก็สามารถทำได้ง่าย ในกรณีที่บ้านพักมีเด็กอยู่ด้วย หากโซฟาหุ้มด้วยผ้าก็อาจฉีกขาดหรือสกปรกได้ง่ายกว่าบ้านพักที่ไม่มีเด็กอาศัยอยู่ แต่หนังก็สามารถแก้ปัญหานี้ได้เนื่องจากหนังมีความทนทานสูง ไม่ฉีกขาดง่าย การเช็ดคราบสกปรก ผ่น ก็ทำได้ง่าย เพราะฉะนั้นบ้านพักอาศัยที่มีเด็กอยู่จึงนิยมใช้วัสดุหุ้มบุเป็นหนัง สีสันทันที่ใช้มักเป็นสีพื้น สีกลางๆ เช่น สีดำ สีเทา สีน้ำเงินเข้ม สีน้ำตาล เป็นต้น จากที่กล่าวมาแล้วนี้สามารถสรุปได้ว่า ในการเลือกซื้อโซฟา ผู้บริโภคกลุ่มนี้มักมองความสัมพันธ์ระหว่างการใช้งาน และรูปทรง โดยรูปทรงนั้นๆต้องเอื้อประโยชน์ในการใช้งาน เช่น เลือกวัสดุหุ้มบุเป็นหนัง เนื่องจากทำความสะอาดง่าย แข็งแรง ทนทาน ต้องการโซฟาขนาดใหญ่ เพื่อให้นั่งสบาย ความสวยงามเป็นเรื่องรองลงไป เป็นต้น

ปัจจัยทางด้านราคาเป็นปัจจัยที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าปัจจัยที่กล่าวไปแล้ว ผู้บริโภคในกลุ่มนี้ถึงแม้เป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อสูง แต่ในการเลือกซื้อผู้บริโภคกลุ่มนี้ก็มักจะพิจารณาความสัมพันธ์ของราคากับการใช้งาน ความสวยงาม ฯลฯ ว่าเหมาะสมหรือไม่ เนื่องจากผู้บริโภคกลุ่มนี้มีอายุมาก จึงมีเหตุผลในการเลือกซื้อมากกว่ากลุ่มอื่นๆ

ปัจจัยอื่นๆ ที่สำคัญในการเลือกซื้อของผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้แก่ ยี่ห้อ หรือชื่อเสียงของบริษัท ห้างร้าน ที่จำหน่ายสินค้า ผู้บริโภคกลุ่มนี้มักมีความซื่อสัตย์ และเชื่อถือในสินค้าของบริษัทหรือร้านที่ตนเคยซื้อเคยใช้มาเป็นเวลานานมักจะพึงใจว่าคุณภาพดี รูปแบบถูกใจ ทำให้ร้านหรือบริษัทผู้ขายโซฟา เหล่านี้ต้องพยายามควบคุมคุณภาพของสินค้าของตนให้คงอยู่ในระดับที่ลูกค้าเหล่านั้นเชื่อถือและพยายามให้ดีขึ้น ไปอีกเพื่อให้สามารถต่อสู้แข่งขันกับร้านค้าที่เกิดขึ้นใหม่ โดยร้านค้าส่วนใหญ่จะพยายามรักษารูปแบบ เอกลักษณ์ของสินค้าของเดิมเอาไว้ และเพิ่มรูปแบบใหม่ๆ เพื่อขยายตลาดของตนไปสู่ผู้บริโภคกลุ่มอื่นๆ

ปัจจัยของการบริการหลังการขายก็เป็นเรื่องสำคัญในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคในกลุ่มนี้ ผู้บริโภคมักมองไปในอนาคตว่าหากสินค้ามีการเสียหาย ทั้งเกิดจากการขนส่งการผลิตของผู้ผลิต หรือจากผู้บริโภคเอง ทางร้านค้าหรือผู้ผลิตมีบริการในการซ่อมแซมอย่างไร เนื่องจากโซฟาเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ที่ผู้บริโภคมองจะซ่อมแซมเองได้ยาก ร้านค้าส่วนใหญ่ที่ เป็นผู้ผลิตสินค้าเองในประเทศจึงจำเป็นต้องมีบริการให้ลูกค้า โดยส่วนใหญ่จะมีเงื่อนไขดังนี้

1) หากการเสียหายเกิดจากการขนส่งหรือจากผู้ผลิตทางร้านจะบริการซ่อมแซมให้ฟรีทั้งค่าบริการและค่าวัสดุ แต่หากการเสียหายนั้นเกิดขึ้นจากผู้บริโภคเอง ผู้บริโภคต้องเสียค่าวัสดุที่ใช้ในการซ่อมแซม เช่น ผ้า ผนัง เป็นต้น ส่วนค่าแรงหรือค่าบริการทางบริษัทผู้ผลิตจะเป็นผู้ออกให้ จะมีบางร้านเท่านั้น ที่ลูกค้าต้องเสียค่าใช้จ่ายเองทั้งหมด

2) การรับประกันส่วนใหญ่จะรับประกันสินค้าตลอดอายุการใช้งาน

ปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอันดับสุดท้ายได้แก่ ปัจจัยความสวยงามของห้องแสดงสินค้า (ห้องแสดงสินค้า) และโครงสร้างภายใน ความสวยงามของ ห้องแสดงสินค้า มีความสำคัญในการดึงดูดสายตาของผู้บริโภคให้เข้ามาชมสินค้าภายในร้านแต่เนื่องจากพฤติกรรม การเลือกซื้อของผู้บริโภคกลุ่มนี้จะยึดติดกับร้านที่เคยซื้อมาก่อน ความสวยงามของห้องแสดงสินค้า จึงมักไม่ค่อยมีความสำคัญเท่าใดนักกับผู้บริโภคกลุ่มนี้ ถึงแม้ห้องแสดงสินค้า จะสวยหรือไม่สวยลูกค้าก็ซื้อ ถ้าเป็นร้านหรือยี่ห้อที่ถูกต้อง สินค้ามีรูปแบบที่ตรงกับรสนิยมที่กล่าวไปแล้ว ลูกค้าก็จะซื้อ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นก็มิใช่จะไม่มี ความสำคัญเลย หากห้องแสดงสินค้า ดูสกปรก โทรม การตกแต่งไม่มีรสนิยมมาก ๆ ก็อาจทำให้ลูกค้าหมดความเชื่อถือได้เช่นกัน ซึ่งส่วนใหญ่ห้องแสดงสินค้าของสินค้าระดับสูงนั้นได้รับการตกแต่งอย่างดีอยู่แล้วทุกร้าน ปัจจัยนี้จึงไม่ได้รับความสนใจมากนัก ส่วนปัจจัยของโครงสร้างภายในนั้น ลูกค้ามักให้ความเชื่อถือกับร้านค้าที่ตนไปใช้บริการ และร้านค้าเหล่านั้นส่วนใหญ่ก็มักเป็นร้านค้าที่มีชื่อเสียง จึงต้องควบคุมคุณภาพของสินค้าภายในร้านอยู่แล้ว เพราะหากลูกค้าซื้อแล้ว ใ้ไปในระยะหนึ่งพองน้ำยุบ โครงสร้างหัก ลูกค้าก็อาจหมดความเชื่อถือในร้านค้าเหล่านั้นได้ แต่เหตุการณ์เช่นนั้นมักไม่เกิดขึ้น เนื่องจากโครงสร้างไม้ของสินค้าในตลาดตอนนี้ มักเป็นไม้ที่มีคุณภาพ การต่อโครงของโซฟาก็มักจะแข็งแรงพอ ปัญหาทางด้านโครงสร้างมักจะไม่มี ถึงแม้เป็นโซฟาในตลาดกลางหรือล่าง การหักของโครงสร้างนับว่าเป็นเรื่องยากเนื่องจากไม้ที่ใช้ในประเทศไทยมีความแข็งแรงในระดับหนึ่งสามารถรับน้ำหนักได้มากกว่าน้ำหนักของคนนั่ง ปัจจัยทางด้านโครงสร้างจึงไม่สำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อมากนัก

-ผู้บริโภคที่มีอายุน้อย กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนสมัยใหม่ จบการศึกษาจากต่างประเทศ อยู่ในวัยเริ่มทำงาน คนกลุ่มนี้จึงมักติดตามการเปลี่ยนแปลงของสินค้าอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะสินค้าจากต่างประเทศที่มีการพัฒนาก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว คนกลุ่มนี้จึงมีรสนิยมในการเลือกซื้อโซฟาที่แตกต่างจากกลุ่มแรกอย่างสิ้นเชิง

ปัจจัยแรกที่ลูกค้ากลุ่มนี้จะให้ความสำคัญก่อนปัจจัยอื่น คือปัจจัยด้านรูปแบบ รูปทรงมีลูกเล่นโค้งเว้า แตกต่างจากโซฟาในยุคก่อนๆ ไม่ยึดติดกับรูปทรงแบบเดิมที่ใหญ่มีมุมเหลี่ยม หนักพิงหุ้มด้วยหนังทับเป็นชั้นๆ เบาะที่นั่งเป็นรูปสี่เหลี่ยม หุ้มด้วยหนังสีเข้ม อีกต่อไปโซฟาของคนกลุ่มนี้ จึงมีรูปทรงอิสระขอเพียงสามารถนั่งพักผ่อนได้ก็เพียงพอมีการผสมผสานวัสดุ ไม้ โลหะ ผ้า ผู้

บริโภคกลุ่มนี้นิยมโซฟาแบบขาลอยแสดงให้เห็นขาของโซฟา ไม่มีผ้าหรือหนังมาปิดบังส่วนขาแบบโซฟาสมัยเก่า ขาของโซฟามักนำวัสดุต่างๆ มาใช้เช่นขาเป็นโลหะ ขาไม้ข้อมสี่ เป็นต้น ถือเป็นส่วนที่ทำให้โซฟามีความสวยงามมากขึ้น วัสดุหุ้มบุที่ใช้มักเลือกผ้า เนื่องจากผ้ามีสีสันทันและลวดลายมากกว่าหนัง ถึงแม้จะมีข้อเสียเปรียบ เนื่องจากทำความสะอาดยาก เสียหายง่ายกว่าหนังแล้วอาจจะร้อนกว่าหนัง เนื่องจากหนังธรรมชาติจะมีรูขุมขน ช่วยระบายอากาศ ทำให้นั่งแล้วเย็นกว่า แต่ผู้บริโภคกลุ่มนี้มักอาศัยอยู่บนคอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ซึ่งมักจะต้องติดเครื่องปรับอากาศ ทำให้ปัญหาของการนั่งแล้วร้อนก็จึงไม่ใช่เรื่องสำคัญ รวมทั้งผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นกลุ่มผู้บริโภคระดับสูงมีการศึกษาดี ที่อยู่อาศัยก็มักรักษาความสะอาดได้ดี จึงมักมั่นใจว่าตนสามารถรักษาความสะอาดของโซฟาได้ อีกทั้งในปัจจุบันมีผ้ากันน้ำเป็นวัสดุในการหุ้มบุ สามารถทำความสะอาดง่ายกว่าผ้าธรรมดา แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นผู้บริโภคกลุ่มนี้บางคนมีครอบครัวมีเด็กอาศัยอยู่ในบ้านก็เลือกที่จะใช้หนังสีสันทันของวัสดุหุ้มบุมักค่อนข้างจะดูฉลาด ใช้สีแรง เช่น สีน้ำเงิน สีแดง แต่มักเป็นสีพื้นไม่มีลวดลาย หรืออาจมีลวดลายเล็กน้อยสลับกับสีพื้น เราสามารถให้คำจำกัดความของรูปแบบสมัยใหม่แบบที่กล่าวไปแล้วนี้ว่าโมเดิร์น เบสิก “MODERN BASIC” คือสวย เรียบง่าย สีสันทันสดใส รูปทรงมีความอ่อนไหวโค้งมน มีลูกเล่น แต่ไม่มากจนเกินงาม ขนาดของโซฟามักมีขนาดเล็กอันเป็นผลมาจากขนาดที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคในกลุ่มนี้ที่มักมีขนาดเล็ก

ปัจจัยที่มีความสำคัญเทียบเท่ากับปัจจัยทางด้านความงามคือ ประโยชน์ใช้สอย ปัจจัยดังกล่าวนี้มักได้รับผลกระทบมากจากพื้นที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคกลุ่มนี้ซึ่งมีขนาดลดลง ทำให้ขนาดของโซฟาต้องมีขนาดเล็กลง และมีความเป็นอเนกประสงค์มากขึ้น ผู้บริโภคในกลุ่มนี้มักเลือกซื้อโซฟาที่มีขนาดเล็กเหมาะกับจำนวนผู้อยู่อาศัย และพื้นที่ของบ้านพักหรือคอนโดมิเนียม และต้องการความเป็นอเนกประสงค์สูง เช่นมีที่เก็บหนังสือพิมพ์ สามารถกางออกเป็นเตียงได้ ฯลฯ โซฟาเบด (SOFA BED) จึงเป็นสินค้าที่นิยมมากในกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้ ซึ่งสามารถสรุปได้จากยอดขายและเปอร์เซ็นต์ที่ลูกค้าเลือกซื้อสินค้าเปรียบเทียบระหว่างโซฟาธรรมดากับโซฟาที่มีความเป็นอเนกประสงค์ สินค้าตัวหลังนี้มียอดขาย และเปอร์เซ็นต์ที่ลูกค้าเลือกซื้อสูงกว่าตัวแรกถึง 20-30 เปอร์เซ็นต์ จึงทำให้สามารถพิจารณาได้ว่าผู้บริโภคกลุ่มนี้ชอบสินค้าที่มีลูกเล่นในแง่ของประโยชน์ใช้สอย มีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนแปลงรูปร่างของโซฟา เพื่อให้สามารถใช้งานได้มากกว่า 2 หรือ 3 รูปแบบการใช้งาน เช่น โซฟาสามารถปรับเปลี่ยนรูปร่างให้เข้ากับมุมห้องได้ทุกรูปแบบ โซฟาสามารถปรับเปลี่ยนกลายเป็นเก้าอี้นั่งสบายได้ 2 ตัว เป็นต้น ลูกค้ากลุ่มนี้มักชอบและรู้สึกตื่นตาตื่นใจกับการแสดงรูปแบบการใช้งานของโซฟาอเนกประสงค์เหล่านี้ และมักตัดสินใจซื้อโซฟาเหล่านั้นโดยง่าย แต่โซฟาต้องมีขั้นตอนในการปรับเปลี่ยนน้อยที่สุด หากลูกค้ารู้สึกว่า เป็นการยุ่งยากเกินไปก็จะทำให้ลูกค้าตัดสินใจไม่ซื้อได้ ส่วนความสะดวกสบายในการนั่งของโซฟาอาจไม่ดีเท่าโซฟาของกลุ่มผู้บริโภคกลุ่มแรกเนื่องจากมีขนาดเล็กรวมทั้งมีรูปทรงอิสระ และมีความเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อเนกประสงค์มากการนั่งหรือนอนอาจจะไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร ซึ่งข้อเสียส่วนนี้เป็นสิ่งที่ลูกค้ากลุ่มนี้ยอมรับได้

ปัจจัยที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ราคาซึ่งจะต้องไม่สูงมากจนผู้บริโภคไม่สามารถซื้อได้ โดยเฉพาะโซฟาที่มีความอเนกประสงค์มากมักมีราคาสูง เนื่องจากระบบกลไกต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ หรือมีอะไหล่ก็ต้องเป็นโซฟาที่ทำในต่างประเทศเท่านั้น แต่สิ่งที่ได้ทดแทนมากก็คือ ความอเนกประสงค์ผู้บริโภคไม่จำเป็นต้องซื้อโซฟาทั้งชุดซึ่งมีราคาแพงแล้วสูงกว่าโซฟาเหล่านี้ รวมทั้งผู้บริโภคต้องการจำกัดพื้นที่อยู่แล้ว จึงทำให้โซฟาอเนกประสงค์เหล่านี้ยังได้รับการต้อนรับที่ดีจากผู้บริโภคมาตลอด

ผู้บริโภคกลุ่มนี้บางคนมองเห็นเฟอร์นิเจอร์เหมือนงานศิลปะที่ได้รับการสร้างสรรค์จากศิลปินชื่อดัง เพราะฉะนั้นคนกลุ่มนี้มักนิยมเฟอร์นิเจอร์ที่ได้รับการออกแบบจากนักออกแบบหรือบริษัทผู้ผลิตที่มีชื่อเสียง ลูกค้าจะมั่นใจในความสวยงามและคุณภาพของสินค้านั้นๆ ห้องแสดงสินค้าก็มักมีความสำคัญกับกลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้เช่นกัน ลูกค้ามักให้ความสำคัญกับ ห้องแสดงสินค้า ที่ได้รับการตกแต่งที่ดีก่อน ห้องแสดงสินค้า ที่ไม่ได้รับการตกแต่งเสมอ ห้องแสดงสินค้า ที่ดีก็มักจะส่งเสริมสินค้าให้ดูดีมีคุณค่าในสายตาของผู้บริโภค

ปัจจัยที่สำคัญต่อมาได้แก่ บริการหลังการขายและโครงสร้างภายใน บริการหลังการขายของสินค้ากลุ่มนี้ มีเงื่อนไขเช่นเดียวกับกลุ่มแรก แต่อาจมีข้อแตกต่างระหว่างโซฟาที่ผลิตในประเทศกับโซฟาซึ่งนำเข้ามาจากต่างประเทศ ซึ่งตัวหลังนี้มักเสียเปรียบเรื่องบริการหลังการขายที่มักจะไม่มาให้ลูกค้าเพราะร้านค้าโซฟาจากต่างประเทศส่วนมากจะไม่มีโรงงาน หรือช่างเป็นของตนเอง ทำให้เป็นการยากที่จะซ่อมแซมโซฟาที่ทั้งโครงสร้าง ระบบกลไก และการหุ้มบุ ผลิตจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยกว่าในประเทศมาก จะมีบางชิ้นเท่านั้นที่ได้รับการรับประกันจากบริษัทผู้ผลิตในต่างประเทศซึ่งหากมีการเสียหายจะซ่อมให้ฟรีโดยลูกค้าต้องเสียค่าขนส่งเอง แต่เหตุการณ์สินค้าเสียหายดังที่กล่าวไปแล้วนั้นมักจะไม่เกิดขึ้น เนื่องจากสินค้าในกลุ่มนี้มักมีคุณภาพสูง แข็งแรง ทนทาน ความเสียหายเกิดขึ้นได้ยาก ลูกค้าจึงมักไม่มีปัญหา ส่วนปัจจัยทางด้านโครงสร้างภายในลูกค้ามักให้ความสนใจน้อยที่สุด เนื่องจากโซฟาในกลุ่มนี้มักมีคุณภาพในการผลิตดีเยี่ยมอยู่แล้ว จะมีบางบริษัทเท่านั้นที่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับโครงสร้างภายในว่าใช้ไม่คุณภาพดีจากต่างประเทศ ซึ่งลูกค้าก็มักให้ความสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อน้อยกว่าปัจจัยอื่นๆ ที่กล่าวมาแล้ว

-กลุ่มผู้บริโภคระดับสูงที่อาศัยอยู่ต่างจังหวัด กลุ่มผู้บริโภคระดับนี้มักได้รับข่าวสารข้อมูลจากหนังสือ นิตยสาร ทำให้สามารถทราบวารสนิยมและรูปแบบสินค้าของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานครในปัจจุบันเป็นอย่างไร ผู้บริโภคกลุ่มนี้ต้องการยกระดับมาตรฐานของที่อยู่อาศัยของตนให้เทียบเท่ากับคนกรุงเทพ เมื่อเดินทางเข้ามาในกรุงเทพมหานคร ผู้บริโภคกลุ่มนี้มักจะซื้อเฟอร์นิเจอร์กลับไปเป็นจำนวนมาก ถึงแม้สินค้าเหล่านั้นจะเป็นสินค้าจากต่างประเทศราคาสูงมาก

ก็ตาม เมื่อผู้บริโภคเห็นว่ารูปแบบเดียวกับเฟอร์นิเจอร์ที่ตนเคยเห็น เคยสัมผัสมาทั้งในหนังสือ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือในที่พักอาศัยที่ตนถูกใจก็สามารถเลือกซื้อได้ทันที โดยบางครั้งไม่คำนึงถึงที่พักอาศัยของตนเองว่ามีรูปแบบเข้ากับเฟอร์นิเจอร์ที่ซื้อไปหรือไม่ กำลังซื้อของผู้บริโภคกลุ่มนี้มีมาก ร้านค้า ผู้ผลิต โซฟาในปัจจุบันหลายร้านมีการเคลื่อนไหวขยายตลาดของตนสู่จังหวัดอื่นๆ นอกเหนือจาก กรุงเทพมหานคร โดยการเปิดห้องแสดงสินค้าในบริเวณแหล่งชุมชนของจังหวัดใหญ่ๆ ซึ่งทำให้ผู้บริโภคในต่างจังหวัดไม่ต้องเสียเวลา เดินทางเข้ามาจับจ่ายซื้อสินค้าในกรุงเทพมหานคร จากการดำเนินนโยบายทางการตลาดเช่นนี้ ทำให้สามารถคาดเดาได้ว่าตลาดในต่างจังหวัดจะต้องเจริญเติบโตและมีการแข่งขันกันที่สูงมากขึ้นในอนาคตอย่างแน่นอน

จากข้อมูลดังกล่าวไปข้างต้นจะเห็นว่าการโฆษณา ประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อสารมวลชนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโทรทัศน์ วิทยุ สิ่งพิมพ์ มักจะมีผลมากต่อกลุ่มผู้บริโภคทุก ๆ กลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มผู้บริโภคในต่างจังหวัด โดยเป็นการสร้างภาพพจน์ที่ดีต่อตัวสินค้าสร้างความเชื่อถือในชื่อเสียงของบริษัท ห้างร้าน กลุ่มผู้บริโภคกลุ่มนี้มักเชื่อถือคล้อยตามได้โดยง่าย รสนิยมของผู้บริโภคกลุ่มนี้ถือว่ามีหลากหลายไม่จำกัดรูปแบบ แต่ส่วนมากมักจะนิยมโซฟาตามสมัยนิยม ช่วงนี้รูปแบบใดกำลังเป็นที่นิยมก็มักจะเลือกซื้อแบบนั้นเป็นต้น

1.2 ผู้บริโภคที่มีกำลังซื้อระดับกลาง

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากรองลงมาจากผู้บริโภคระดับล่าง และมีความต้องการที่จะยกระดับของตนเองขึ้นไปสู่ผู้บริโภคระดับบน รสนิยมในการเลือกซื้อสินค้า จะมุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอยก่อนปัจจัยอื่น โซฟาต้องนั่งสบาย นุ่ม ขนาดเล็กพอเหมาะกับจำนวนคนในบ้านต้องการความเป็นอเนกประสงค์สูง แต่ยังไม่สามารถเลือกซื้อได้ เนื่องจากโซฟาอเนกประสงค์มีราคาค่อนข้างสูงอันเป็นผลมาจากการผลิตซึ่งซับซ้อน ระบบกลไกที่ต้องนำเข้ามาจากต่างประเทศ ฯลฯ ผู้บริโภคมักจะชอบและสอบถามราคา แต่ไม่สามารถซื้อได้ เนื่องจากราคาสูงเกินไป ผู้บริโภคกลุ่มนี้จึงต้องหลีกเลี่ยงโซฟาเหล่านั้นมาใช้โซฟาพื้นฐานที่ใช้งานเพียงนั่งพักผ่อนหรือนอนเล่นชั่วคราวเท่านั้น หากเป็น โซฟา เบด (SOFA BED) ก็จะเป็น โซฟา เบด (SOFA BED) ที่ไม่มีระบบกลไก เป็นเพียงการคลี่เบาะวางลงบนพื้นเป็นเตียงเท่านั้น ความแข็งแรง ทนทาน ของโซฟาก็เป็นประเด็นสำคัญสำหรับปัจจัยทางด้านการใช้งาน เนื่องจากลูกค้ากลุ่มนี้ต้องการโซฟาที่สามารถใช้งานได้นานทนทาน ไม่ต้องเปลี่ยนบ่อย

ปัจจัยทางด้านรูปแบบความสวยงาม ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีรสนิยมคล้ายๆ กับกลุ่มระดับสูงมีทั้งที่ชอบรูปทรงแบบอนุรักษ์นิยมและ MODERN BASIC ขึ้นอยู่กับอายุ พื้นฐานทางการศึกษา ฯลฯ แต่ในปัจจุบันนี้กลุ่มผู้บริโภคระดับกลางในตลาดของโซฟา หมายถึงบุคคลที่อยู่ในวัยทำงานมีความรู้ ความสามารถ ส่วนมากจะรับจ้างทำงานในบริษัทต่างๆ ไป และพร้อมจะก้าวไปสู่การเป็นเจ้าของกิจการ คนกลุ่มนี้จึงถือว่าเป็นคนร่วมสมัย รับรู้การเปลี่ยนแปลงของโลกเศรษฐกิจ สังคม จึงทราบและเข้าใจถึงการพัฒนารูปแบบของสินค้าต่างๆ โซฟาที่เช่นเดียวกัน ผู้บริโภคกลุ่มนี้

จะสามารถรับและนิยมโซฟาในรูปแบบใหม่ๆ หรือ MODERN STYLE โดยเฉพาะผู้บริโภคระดับ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลางนี้ในปัจจุบันมักอาศัยในคอนโคมิเนียมขนาดเล็ก สตุคิโอ แพลต บ้านจัดสรร ซึ่งมีเนื้อที่ขนาดเล็ก รูปแบบของโซฟาที่ผู้บริโภคกลุ่มนี้มักจะเลือกซื้อคือ โซฟา รูปแบบสมัยใหม่ และมีขนาดเล็ก ซึ่งในปัจจุบันร้านค้าที่ขายโซฟามักผลิตโซฟาที่สามารถตอบสนองผู้บริโภคทั้งในระดับกลางและสูง โดยใช้รูปทรงของโซฟาแบบเดียวกัน แต่ดัดแปลงวัสดุเพื่อให้มีราคาถูกและแพง แตกต่างกัน เช่น วัสดุหุ้มบุมักมีให้เลือกทั้งผ้าและหนัง ขึ้นอยู่กับลูกค้าจะเลือก แต่ในปัจจุบันลูกค้าระดับกลางมักจะเลือกหนังเป็นวัสดุหุ้มบุ เนื่องจากทนทานดูแลรักษาง่าย มีบางส่วนโดยเฉพาะบ้านที่ยังไม่มีเด็กอาศัยอยู่ในบ้านอาจเลือกผ้า ทั้งผ้าและหนังนี้ร้านค้ามักมีให้เลือกหลายระดับราคา มีตั้งแต่ผ้าทอในประเทศ ผ้านำเข้าจากต่างประเทศ หนังแท้ หนัง พีวีซี หนังวัว หนังนำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งวัสดุหุ้มบุเหล่านี้เป็นตัวแปรสำคัญที่จะทำให้โซฟาตัวหนึ่งๆ มีราคาถูกหรือแพง หากเป็นลูกค้าระดับบนมักจะใช้ผ้าจากต่างประเทศหรือหนังแท้ นำเข้าจากต่างประเทศ ลูกค้าระดับกลางก็มักจะเลือกผ้าหรือหนังที่ผลิตได้ในประเทศ หรือในส่วนของท้าวแขนผู้ผลิตก็อาจจะนำพลาสติกคัดโค้งพิมพ์รูปลายไม้มาใช้แทนไม้จริง เพื่อให้ราคาถูกลงและผู้บริโภคระดับกลางสามารถเลือกซื้อได้โดยให้ความรู้สึกเหมือนกันกับสินค้าที่ขายในตลาดระดับบน จากที่กล่าวมาแล้วนี้สามารถพิจารณาได้ว่าราคาเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกซื้อของผู้บริโภคระดับกลางด้วย

ส่วนปัจจัยอื่นๆ เช่น บริการหลังการขาย ซึ่งในตลาดระดับกลางนี้จะมีเงื่อนไขเช่นเดียวกับตลาดระดับบน หรือการจัดตกแต่งห้องแสดงสินค้า ก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน โดยเฉพาะห้องแสดงสินค้าที่มีการจัดตกแต่งดี สะอาดเรียบร้อยเข้ากับรูปแบบสินค้าในร้าน ลูกค้าก็มักจะให้ความสนใจมากเป็นพิเศษ ในทำนองเดียวกันกับชื่อเสียงของร้านค้า หรือผู้ผลิต หากเป็นร้านที่มีชื่อเสียงมานาน เป็นที่ยอมรับในคุณภาพ ลูกค้าก็มักจะให้ความสนใจเป็นพิเศษ

ปัจจัยที่มีความสำคัญน้อยที่สุดในการเลือกซื้อสินค้า ระดับนี้ได้แก่โครงสร้างภายใน ผู้บริโภคมักจะไม่ให้ความสำคัญในการตัดสินใจมากเท่าปัจจัยอื่นๆ

1.3 ผู้บริโภคที่มีอำนาจซื้อระดับล่าง

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นผู้มีรายได้น้อย เพราะฉะนั้นในการเลือกซื้อโซฟา จึงมักมองปัจจัยทางด้านราคา และการใช้งานก่อนปัจจัยอื่นๆ เสมอ การใช้งานของโซฟาในระดับนี้เน้นที่ความสบายในการนั่ง ลูกค้ามักจะลองนั่งทดสอบความสบายก่อนซื้อเสมอ ราคาของโซฟาในระดับนี้อยู่ในระดับต่ำ ผู้บริโภคสามารถซื้อหาได้ง่าย ราคาของโซฟาเหล่านี้มักจะเท่ากับราคาจากโรงงาน เพราะสินค้าเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นสินค้าที่ผลิตจากโรงงานที่รับจ้างผลิต โซฟาตามสั่งแล้วขยายตลาดโดยผลิตสินค้าของตนเองออกขายสู่ผู้บริโภคโดยตรง ราคาของโซฟาเหล่านี้จึงต่ำ

ปัจจัยทางด้านความงามเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคระดับนี้น้อย เนื่องจากต้องเป็นที่ยอมรับว่าโซฟาในระดับล่างนี้มีราคาต่ำ การผสมผสานวัสดุ การทำรูปทรงที่สมัยใหม่มีโค้ง เว้ามากๆ ก็จำเป็นต้องเสียขั้นตอนในการผลิตมาก ราคาจะสูง จึงต้องตัดทอนวัสดุต่างๆ ทำรูปทรงให้ดูเรียบ ง่ายต่อการผลิตรวมทั้งผู้บริโภคกลุ่มนี้มักมีพื้นฐานการศึกษามาไม่ดีเท่าไรนัก ไม่ว่างานใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2 กลุ่มที่กล่าวไปแล้ว จึงไม่มีความต้องการโซฟาที่มีรูปร่างสมัยใหม่ จะยึดติดกับรูปทรงของโซฟาแบบเก่าๆ ของเตียงนั่งได้สบายราคาถูกก็สามารถตัดสินใจซื้อได้ วัสดุหุ้มบุโซฟาของตลาดนี้ จะใช้หนังเทียมหรือหนัง พิววีซี เป็นส่วนมาก เนื่องจากมีราคาถูก เสียหายน่ายง่ายต่อการผลิต รวมทั้งผู้บริโภครุ่นนี้มักใช้งานโซฟาแบบไม่ค่อยรักษานัก หนัง พิววีซี จึงเหมาะกับผู้บริโภครุ่นนี้มาก เนื่องจากเสียหายยาก ทนทาน ทำความสะอาดง่าย ส่วนวัสดุหุ้มอื่นๆ เช่น ผ้ามีคนใช้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

จากปัจจัยทางด้านราคาซึ่งมีส่วนในการบีบบังคับให้รูปแบบของโซฟาในระดับล่างนี้ไม่มีการพัฒนา ผู้บริโภคในกลุ่มนี้ไม่เคยเห็นหรือสัมผัสกับโซฟาที่ทันสมัยมีรสนิยม จึงยึดติดกับรูปแบบเก่าๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง

โซฟาที่มีความเป็นอเนกประสงค์หรือ โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ในตลาดระดับนี้ก็มีให้เห็นอยู่บ้างเช่น โซฟาของบริษัทกิมมาเทรดดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด ผลิตโซฟา เบ็ด (SOFA BED) ออกมาสู่ตลาดโดยมีรูปแบบเหลี่ยม ตรง ไม่มีระบบกลไก เห็นเพียงการคลี่โซฟาลงกับพื้นแบบง่ายๆ หรือโซฟาแบบเปิดกล่อง มีพื้นที่ใส่ของอยู่ภายในตัวโซฟา โดยโซฟามีรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมแบบง่ายๆ ความต้องการของสินค้าชิ้นนี้ในท้องตลาดมีมากพอสมควร เนื่องจากพื้นฐานความเป็นอยู่ขนาดของที่อยู่อาศัยเปลี่ยนแปลงไป ผู้บริโภคระดับนี้ไม่สามารถซื้อโซฟาอเนกประสงค์ที่มีระบบกลไก ราคาสูงได้จึงหันมานิยมโซฟา เบ็ด (SOFA BED) ในตลาดระดับล่างนี้แทน (ดูรูปแบบของ โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ดังกล่าวในหัวข้อ 2.3)

ส่วนของการบริการหลังการขาย บริษัท ร้านค้าโซฟา ของตลาดระดับล่างนี้ มักจะรับประกันสินค้า 2-5 ปี โดยหากความเสียหายเกิดจากบริษัทผู้ผลิต จะซ่อมแซมให้ฟรี แต่ถ้าเกิดจากผู้บริโภค ผู้บริโภคต้องเสียทั้งค่าบริการและค่าวัสดุทั้งหมด

ส่วนปัจจัยทางด้านห้องแสดงสินค้าและโครงสร้างภายในลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ให้ความสำคัญห้องแสดงสินค้าในตลาดระดับนี้ส่วนใหญ่จะไม่มีครบแค่เพียงนำสินค้ามาวางรวมๆ กัน หรือนำสินค้าไปแสดงตามงานแสดงสินค้าต่างๆ จะสำคัญก็ตรงประเด็นที่จำนวนของ ห้องแสดงสินค้า หากมีจำนวนมากลูกค้าก็สามารถหาซื้อได้ง่าย โดยเฉพาะในต่างจังหวัดซึ่งมีลูกค้ากลุ่มนี้อยู่มากกว่าในกรุงเทพฯ เพราะฉะนั้นหากร้านค้า บริษัทนี้จัดจำหน่ายโซฟาตระหนักถึงความสำคัญของตลาดต่างจังหวัด เปิดห้องแสดงสินค้าในเขตชุมชนต่างๆ ในต่างจังหวัด ก็มักจะประสบความสำเร็จเสมอเป็นการขายที่เข้าถึงกลุ่มลูกค้าได้โดยตรง

2) นักออกแบบตกแต่งภายใน

ผู้บริโภครุ่นนี้จัดอยู่ในผู้บริโภคประเภท ลูกค้าทางอ้อม หรือผู้บริโภคทางอ้อม นักออกแบบตกแต่งภายในจะมีหน้าที่เลือกสินค้าให้กับลูกค้าหรือพาลูกค้าไปเลือกสินค้าโดยจะให้ความสำคัญในเรื่องของความเหมาะสมของโซฟา กับบ้านพักอาศัยของลูกค้า นักออกแบบเหล่านี้จะสามารถสร้างจินตนาการว่าโซฟาตัวนี้จะเหมาะกับบ้านของลูกค้าหรือไม่ รูปแบบของโซฟาจึงไม่มีไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำกัดอาจเป็นรูปแบบหลุยส์ คลาสสิก หรือสมัยใหม่ขึ้นอยู่กับรูปแบบของบ้านซึ่งนักออกแบบตกแต่งภายในเป็นผู้ออกแบบ การเลือกซื้อสินค้าของผู้บริโภคในกลุ่มนี้อาจมีการซื้อเป็นตัวเดียวหรือซื้อทั้งชุดขึ้นอยู่กับวิจารณ์ของนักออกแบบว่านำโซฟา 3 ที่นั่ง ผสมกับโซฟาเดี่ยวคนละชุดกันแล้วเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันเข้ากับรูปแบบของบ้าน หรือต้องเป็นโซฟารูปแบบเดียวกันทั้งชุดเท่านั้นจึงจะเข้ากับรูปแบบบ้าน

นักออกแบบตกแต่งภายในเหล่านี้จะทราบถึงรสนิยมในการใช้สินค้าของผู้บริโภคหรือลูกค้าของตน เช่น คนสูงอายุ ชอบโซฟาที่ความสบาย คนทันสมัยอาศัยอยู่คอนโดมิเนียม ชอบโซฟารูปแบบทันสมัยมากๆ สีสดฉูดฉาด เป็นต้น รวมไปถึงราคาของสินค้าเหมาะสมกับลูกค้าของตนหรือไม่ เช่นถ้าเป็นลูกค้าที่มีทุนทรัพย์สูงนักออกแบบเหล่านี้ก็มักจะพาลูกค้าของตนไปซื้อโซฟาในร้านค้าระดับราคาค่อนข้างสูง มีคุณภาพดี รูปทรงสวยงามแปลกตา เป็นต้น แต่โซฟาประเภทที่นักออกแบบตกแต่งภายในมักเลือกใช้มากคือสินค้าที่เป็นกลาง สามารถเข้าได้กับพื้นที่ทุกรูปแบบ มีสีสันทันเรียบๆ รูปทรงเรียบง่าย

3) ผู้ประกอบการธุรกิจที่พักอาศัย

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นลักษณะ ลูกค้าทางอ้อม ได้แก่ ผู้ทำธุรกิจบ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม โรงแรม คอนโดเทล ฯลฯ ปัจจัยในการเลือกซื้อที่สำคัญที่สุดของผู้บริโภคกลุ่มนี้ได้แก่ราคา เนื่องจากการซื้อส่วนใหญ่เกิดจากการประมูลซื้อขายเป็นจำนวนมาก ผู้บริโภคกลุ่มนี้ต้องการราคาที่ต่ำที่สุด และสินค้ามีคุณภาพเหมาะสมกับราคาของที่พักอาศัย เช่น โรงแรมที่มีราคาแพงก็มักต้องการสินค้าที่มีคุณภาพดีด้วย ส่วนปัจจัยทางด้านรูปแบบผู้บริโภคกลุ่มนี้ให้ความสนใจบ้างในกรณีที่ต้องการรูปแบบของโซฟาสามารถเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับที่พักอาศัย เช่น โรงแรมหรือรีสอร์ทตากอากาศ ต้องการโซฟาที่ดูเบาสบาย เป็นต้น

2.2.3 พฤติกรรมการใช้โซฟาของผู้บริโภค

โซฟาถือเป็นหัวใจสำคัญของห้องพักผ่อน รับแขก ทั้งยังเป็นจุดเด่นของบ้าน อันเนื่องมาจากห้องรับแขกเป็นห้องที่ใช้ต้อนรับ พบปะสังสรรค์ ของเจ้าของบ้านกับผู้มาเยือน รวมทั้งโซฟายังใช้สำหรับการพักผ่อนพูดคุยระหว่างสมาชิกในครอบครัว โซฟาจึงเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถพูดได้ว่าใช้งานมาก และสำคัญที่สุดชิ้นหนึ่งในบ้าน

ในอดีตบ้านส่วนใหญ่จะแบ่งห้องต่างๆ อย่างเป็นสัดส่วนและใช้ห้องเหล่านี้ตามโอกาสอันเหมาะสม บางครอบครัวอาจใช้เพียงห้องครัวเพียงห้องเดียวเป็นทั้งที่ปรุงอาหาร ที่รับประทานอาหารและที่นั่งเล่น ในปัจจุบันห้องรับแขกจะเป็นห้องที่ใช้งานบ่อยที่สุดของบ้าน ยกตัวอย่างเช่นเจ้าของบ้านอาจจะพักผ่อนในห้องนี้หลังจากวันอันเหน็ดเหนื่อย หรือรับแขกผู้มาเยือนในห้องที่จัดไว้อย่างสวยงามด้วยบรรยากาศอันอบอุ่น รวมไปถึงประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ ในครอบครัวของเจ้าของบ้าน ทั้งดูโทรทัศน์ ฟังเพลง อ่านหนังสือ หรือเป็นที่เล่นของเด็กๆ และเป็นที่รับประทานอาหาร

ไม่่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาหาร ทำให้โซฟาซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของห้องรับแขกต้องรับภาระหนักเพื่อตอบสนองการใช้งานของเจ้าของบ้าน และผู้อยู่อาศัยมากขึ้นกว่าในอดีต

เราสามารถอธิบายพฤติกรรมการใช้โซฟาของผู้บริโภคจากการสังเกตการณ์ผู้พักอาศัยในแฟลตเคหะสงเคราะห์ของการเคหะแห่งชาติ โครงการเคหะชุมชนคลองจั่นแฟลตที่ 11 และการสัมภาษณ์บุคคลทั่วไป ที่พักอาศัยอยู่บนคอนโดมิเนียม และสรุปเป็นตารางความสัมพันธ์ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอย	ห้องนอน	ห้องน้ำ, ล้าง	บริเวณทำครัว	บริเวณทานอาหาร	ซักล้าง,ตากผ้า	บริเวณพักผ่อน	บริเวณเรียนหนังสือ	ทางเดินร่วม
กิจกรรมนอน	*						หนังสือ (ทำ งาน)	โรงพัก
อาบน้ำ		*						
ทำอาหาร			*	*				
แต่งตัว	*	*						
จัดอาหารเตรียมอาหาร			*	*				
เลี้ยงเด็ก	*		*	*		*		*
ทานอาหาร			*	*		*		
ทำงานบ้าน	*		*	*	*	*	*	
พักผ่อน	*			*		*	*	*
พบปะสังสรรค์			*	*		*		*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง ำ น อดิเรก						*	*	*
เรี ย น หนังสือ เขี ย น หนังสือ (ทำงาน)				*		*	*	
อาชีพ						*	*	*
ช ม โทรทัศน ์	*			*		*		
เล ี น เกมส์	*	*				*		
อ ำ น หนังสือ (นสพ. นิตยสาร ฯลฯ)	*	*		*		*	*	
น อ น เล่น	*					*		
ท ำ น ของว่าง			*	*		*		

ความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย ได้จากการสังเกตการณ์ผู้พักอาศัยใน
แฟลตเคหะสงเคราะห์ของ กรุงเทพมหานคร โครงการเคหะชุมชนคลองจั่นแฟลตที่ 11

จากตารางเราสามารถสรุปพฤติกรรมต่างๆ ของผู้บริโภคนั้น ที่เกี่ยวข้องกับห้องรับแขกได้ดังนี้

- ชมโทรทัศน์
- อ่านหนังสือ (หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ฯลฯ)
- เล่นเกมส
- นอนเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทำงาน เรียนหนังสือ (เขียนหนังสือ)
- พบปะสังสรรค์
- ทำงานอดิเรก
- พักผ่อน
- ทำงานบ้าน (เย็บปักถักร้อย ฯลฯ)
- รับประทานอาหาร
- เลี้ยงเด็ก

จะเห็นได้ว่าห้องรับแขกเกี่ยวข้องกับผู้บริหารોકตั้งแต่เริ่มต้นชีวิตช่วงเช้า จนกระทั่งนอนหลับพักผ่อนในช่วงดึก เราสามารถแจกแจงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย เริ่มตั้งแต่ตื่นขึ้นในตอนเช้า และหลับในตอนกลางคืน โดยมุ่งเน้นครอบครัวสมัยใหม่ และมีเด็กอาศัยอยู่ที่บ้าน ดังตารางความสัมพันธ์ต่อไปนี้

ตารางที่ 9 แสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอยแบ่งโดย เวลา ช่วงเวลาที่ใช้และจำนวน

เวลา	ช่วงเวลา (ช.ม.)	พื้นที่ใช้สอย	บริเวณนอน	ห้องน้ำ	บริเวณซักล้าง	บริเวณทำอาหาร	ซักล้าง	บริเวณพักผ่อน	บริเวณเรียนทำงาน	บริเวณโถงพักผ่อน	ความสัมพันธ์ของช่วงเวลา กับ จำนวนผู้ใช้
5.30		ตื่นนอน			**						ช่วงเวลาที่ใช้สั้นมาก
6.30	1	อาบน้ำ		1-6							
		ทำอาหารเช้า			2	1-2					
		แต่งตัว	2-4	1-2							
7.30	1	จัดอาหาร			1-2	1-2	1-2				
		ดูแลเด็ก			1-2	1-2	1-2	1-2	1-2		
		ทำอาหารเช้า			1	4-5			4-6		
12.00	4.5	ไปทำงาน									
		ทำงานบ้าน	1-2		1-2	1-2		1-2	1-2		
13.00	1	ทำอาหาร			1-2	1-2		1-2	1-2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16.00	3	ดูแลเด็ก	1-2		1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	ช่วงเวลา ยาวผู้ใช้ น้อย		
		ทำงาน บ้าน					1-2	1-2				
		พักผ่อน ส่วนตัว				1-2		1-2	1-2		1-2	
17.00	1	กลับบ้าน พบปะ เพื่อน บ้าน			1-2	1-2		2-4		4-6	ช่วงเวลา สั้นผู้ใช้ มาก	
18.00	1	ทำ อาหาร เย็น			2							
		อาบน้ำ		1-6								
		ดูแลเด็ก	1-2		1-2	1-2	1-2	1-2	1-2	1-2		
19.00	1	ง 1 น อดิเรก						2-4	2-4	2-4		
19.00	1	ทำ อาหาร เย็น				4-6		4-6	1-2	1-2	ช่วงเวลา สั้นผู้ใช้ มาก	
20.00	1	ล้างจาน			1-2		1-2				ช่วงเวลา สั้นผู้ใช้ น้อย	
		ทำงาน บ้าน	1-2		1-2	1-2		1-2	1-2			
22.00	2	พักผ่อน	1-2			1-2		4-6	2-4	1-2	ช่วงเวลา สั้นผู้ใช้ มาก	
		ทำงาน, เรียนฯ	2-4			1-2		2-4	2-4			
5.30	7.5	เขานอน	1-6								ช่วงเวลา ยาวผู้ใช้ มาก	

หมายเหตุ จำนวนผู้ใช้ 6 เนื่องจากเป็นขนาดครัวเรือนสูงสุดสำหรับผู้อยู่อาศัยในเคหะสงเคราะห์แบบแฟลต (จากรายงานการวิจัยของ ดร. วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. สภาพทางพฤติกรรมในการใช้สอยภายในแฟลตเคหะสงเคราะห์. (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์) หน้า 93

* ฝ่ายวิจัยการก่อสร้าง. ต้นแบบที่อยู่อาศัย : มาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมต่ำสุด (ขั้นการประเมินผล) (กทม. สวท., 2522.) หน้า 66.

**หมายถึง จำนวนผู้ใช้ในบริเวณนั้นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางพื้นที่พักผ่อนจัดเป็นพื้นที่อเนกประสงค์มีกิจกรรมต่างๆ ที่กระทำในนั้นมากมายเฟอร์นิเจอร์ ที่บรรจุอยู่ในห้องพักผ่อนนี้ มีจำนวนหลายชิ้น แต่ที่สำคัญเป็นหัวใจของห้องพักผ่อนนี้ คือ ชุดโซฟา

องค์ประกอบของชุดโซฟาสามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ

- 1) เฟอร์นิเจอร์หมอบ
- 2) โต๊ะกลางและโต๊ะข้าง
- 1) เฟอร์นิเจอร์หมอบที่นิยมในท้องตลาด แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ได้แก่
 - 1.1 โซฟาขนาดใหญ่ 2-3 ที่นั่ง
 - 1.2 โซฟาเดี่ยว (ARM CHAIR)
 - 1.3 โซฟาเข้ามุม
 - 1.4 โซฟา เบด (SOFA BED)

การจัดวางมักจะจัดโซฟา 2-3 ที่นั่ง 1 ตัว กับโซฟาเดี่ยว 2 ตัว หรือเป็นรูปแบบโซฟาเข้ามุมทั้งชุด

การใช้งานของโซฟาขนาด 2-3 ที่นั่ง โซฟาเดี่ยว และโซฟาเข้ามุนั้น ตามหลักการออกแบบแล้วใช้สำหรับนั่งพักผ่อน แต่ในทางพฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นสามารถแจกแจงรายละเอียดได้มากกว่านั้น เริ่มตั้งแต่ผู้บริโภคกลับจากทำงานสมาชิกในครอบครัวอยู่พร้อมหน้ากัน ก็มักจะพูดคุยสังสรรค์ พักผ่อน อยู่บริเวณโซฟา พอกับแม่ ก็อาจจะนั่งอ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร ชมโทรทัศน์ ส่วนลูกก็อาจจะนั่งเล่นเกมส์ ทานของว่าง หากมีแขกมาเยี่ยม ก็นั่งพูดคุยกับแขก ฯลฯ (รายละเอียดดูจากตาราง) ส่วนการใช้งานของโซฟา เบด (SOFA BED) มักใช้งานโดยตั้งไว้เป็นโซฟาสำรองต่างหากจากชุดโซฟา หรือตั้งไว้ในห้องหนังสือ ห้องสำรองสำหรับแขกที่มาพัก โซฟา เบด (SOFA BED) ในปัจจุบันจึงมักมีรูปแบบต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้ากับชุดโซฟาได้ทุกชุดคุณเป็นกลาง การติดตั้งโซฟา เบด (SOFA BED) ในตำแหน่งที่อยู่ต่างหากจากชุด โซฟา เพื่อแก้ปัญหาการกางออกเป็นเตียงซึ่งมักจะชนติดขัดกับโต๊ะกลาง และ โซฟา เดี่ยวอีก 2 ตัว ทำให้เป็นการยากที่จะกางออกเป็นที่นอน เพราะต้องเลื่อนโต๊ะ เลื่อน โซฟา เดี่ยวให้พ้นรัศมีการกางของเตียง รวมทั้งผู้ที่ใช้งานมักต้องการความเป็นส่วนตัวขณะนอนบนเตียง แต่ในปัจจุบันที่อยู่อาศัยมีขนาดเล็กลงมาก บางครอบครัวก็จำเป็นต้องนำโซฟา เบด (SOFA BED) มาใช้แทนชุด โซฟา โดยตัดเฟอร์นิเจอร์ชิ้นอื่นที่ไม่จำเป็นออกบ้าง เช่น โต๊ะกลาง

สถานที่ซึ่งผู้บริโภคมักนำโซฟา เบด (SOFA BED) ไปติดตั้งได้แก่ ห้องหนังสือ ห้องฟังเพลง หรือห้องรับแขก (ในกรณีพื้นที่อยู่อาศัยเล็กมากมีจำนวนห้องน้อย) ที่อยู่อาศัยของผู้บริโภคที่นิยมซื้อโซฟา เบด (SOFA BED) ได้แก่ คอนโดมิเนียม สตูดิโอ แพลต บ้านพักตากอากาศ ทาวน์เฮาส์ เป็นต้น การใช้งานในรูปแบบของเตียงมักใช้สำหรับนอนเล่นพักผ่อนชั่วคราว

นอนกลางวันหรือใช้สำหรับแขกที่มาพัก ใช้เป็นเตียงสำรอง ปัญหาทางด้านการใช้งานของโซฟา ไม่ว่าจะเป็นเตียงนอนอีกทั้งหันมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เบ็ด (SOFA BED) คือการกางออกเป็นเตียงมกยุ่งยาก มีน้ำหนักมาก การนอนไม่สบาย เมาะที่ใช้บางเนื่องจากต้องทำให้สามารถพับแล้วสอดลงใต้โซฟาให้ได้ ขนาดของความหนาจึงจำกัด ส่งผลให้ขณะนอนรู้สึกไม่สบายเท่ากับเตียงจริงๆ ด้วยเหตุผลต่างๆ เหล่านี้ โซฟา เบ็ด (SOFA BED) จึงมักใช้เป็นเตียงสำรองมากกว่าเตียงจริงๆ

2) โต๊ะกลางและโต๊ะข้าง

โต๊ะทั้ง 2 นี้ใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์ร่วมกับชุดโซฟา มีหน้าที่ใช้งานคล้ายกัน คือใช้วางของเช่นแก้วน้ำ หนังสือ ฯลฯ ใช้เก็บหนังสือ เก็บของต่างๆ ไปได้เล็กน้อย ส่วนใหญ่แล้วโต๊ะกลางและโต๊ะข้างมักมีชั้นวางของอยู่ใต้พื้นโต๊ะ นอกจากนี้ยังใช้วางคอมพิวเตอร์เขียนหนังสือทำการบ้านเล็กๆ น้อยๆ เนื่องจากโต๊ะกลางมีระดับต่ำ การเขียนหากนั่งอยู่บนโซฟาต้องก้มตัวมาก หรือถ้าต้องการเขียนให้ถนัดขึ้น ก็ต้องลงไปนั่งกับพื้น ส่วนโต๊ะข้างก็มีขนาดเล็ก รวมทั้งตำแหน่งการวางซึ่งอยู่ด้านข้างโซฟาไม่เอื้ออำนวยให้ผู้ใช้เขียนหนังสือได้ถนัดนัก แต่ถึงแม้ว่าโต๊ะกลางและโต๊ะข้างจะมีประโยชน์ใช้สอยร่วมกับโซฟามาเป็นเวลานาน ในปัจจุบันที่อยู่อาศัยมีขนาดเล็กลง ผู้บริโภคนิยมตัดโต๊ะกลางและโต๊ะข้างออกอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อประหยัดเนื้อที่ โดยถึงแม้จะตัดโต๊ะใดโต๊ะหนึ่งออกไปแล้ว เฟอร์นิเจอร์ส่วนที่เหลือก็ยังสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ จากกระแสนิยมของการลดขนาดที่อยู่อาศัยลงทำให้ห้องพักผ่อนมีความต้องการความอเนกประสงค์มากขึ้น ในปัจจุบันจึงมีความจำเป็นที่จะต้องนำโต๊ะอาหารเล็กๆ และเก้าอี้รับประทานอาหารมารวมไว้ในห้องรับแขก เพื่อใช้รับประทานอาหาร รับประทานอาหารของว่าง รวมทั้งเขียนหนังสือ ทำงานด้วย ถึงแม้ว่าการนำโต๊ะอาหารและเก้าอี้มารวมไว้ในห้องรับแขก จะทำให้ห้องรับแขกดูอึดอัดก็ตาม จากปัญหาต่างๆ เหล่านี้ ทำให้กระแสนิยมเฟอร์นิเจอร์ ที่มีรูปแบบอเนกประสงค์นี้มีความนิยมมากขึ้น สังเกตได้จากโซฟารูปแบบใหม่ๆ ในท้องตลาดเริ่มมีการใช้งานมากกว่าการนั่ง เช่นมีโต๊ะข้าง ติดอยู่บริเวณท้าวแขน มีส่วนเก็บนิตยสารติดอยู่บริเวณด้านข้างของโซฟา เป็นต้น ทั้งนี้ก็เพื่อตอบสนองกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในส่วนของเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขกซึ่งสามารถสรุปออกเป็นตารางความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ตารางที่ 10 แสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องรับแขกกับเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขก

เฟอร์นิเจอร์	โซฟา 3 ที่นั่ง	โซฟา 2 ที่นั่ง	โซฟาเดี่ยว	โต๊ะกลาง	โต๊ะข้าง	โต๊ะรับประทานอาหาร	เก้าอี้	โซฟาเบ็ด (SOFA BED)
กิจกรรม								

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เลี้ยงเด็ก	*	*	*	*	*	*	*	*
ท าน อาหาร						*	*	
ทำงาน บ้าน	*	*	*	*	*	*	*	*
พักผ่อน	*	*	*			*	*	*
พบปะ สังสรรค์ (รั บ แขก)	*	*	*	*	*	*	*	*
งาน อดิเรก	*	*	*	*				
ทำงาน เขียน หนังสือ ในระยะ เวลา สั้นๆ	*	*	*	*	*	*	*	*
ทำงาน เขียน หนังสือ ในระยะ เวลา นาน						*	*	
ช ม โทรทัศน์	*	*	*					*
เล่น เกมส์	*	*	*	*				*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ ำ หนังสือ (หนังสือ อ พิมพ์ นิตยสาร)	*	*	*		*	*	*	*
น อ น เ ล ่น นอนกล างวัน	*	*						*
ท ำ น ของว่าง	*	*	*	*	*	*	*	*
แขกพัก ค้างคืน								*
รวม	11	11	10	7	5	9	9	11

หมายเหตุ ตารางนี้แสดงให้เห็นพฤติกรรมการใช้เฟอร์นิเจอร์ชิ้นต่างๆ ภายในห้องรับแขก โดยสำรวจจากแบบสอบถาม และการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องในวงการโซฟา

ผลของการสำรวจพฤติกรรมการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ห้องรับแขกชิ้นต่างๆ สามารถสรุปได้ว่า

1. โซฟา 2 และ 3 ที่นั่ง โซฟา เบด (SOFA BED) มีความถี่ในการใช้งานมากที่สุดในห้องรับแขก สาเหตุที่เป็นเช่นนั้นก็เนื่องจากโซฟา 2 และ 3 ที่นั่ง เป็นศูนย์กลางของห้อง และของบ้านสมาชิกภายในครอบครัว เมื่อมีเวลาว่างมักจะอยู่รวมกันในบริเวณห้องรับแขก รวมทั้งโซฟา 2 และ 3 ที่นั่งมีขนาดใหญ่ สามารถใช้งานได้หลายลักษณะมากกว่าโซฟาที่นั่งเดี่ยว เช่น ใช้นอนเล่น เป็นต้น ส่วนโซฟา เบด (SOFA BED) นั้นมีลักษณะการใช้งานเช่นเดียวกับโซฟา 2-3 ที่นั่งเพียงแต่มักได้รับความสำคัญรองลงมาจากชุดโซฟาปกติ เป็นโซฟาตัวที่ 2 ในบ้านแต่ด้วยความเป็นอเนกประสงค์ใช้งานได้หลายลักษณะโดยเฉพาะใช้เป็นที่นั่งนอนสำรองของแขกที่มาพักซึ่งโซฟาอื่นๆ ทำไม่ได้ทำให้โซฟา เบด (SOFA BED) มีความถี่ในการใช้งานเทียบเท่าโซฟา 2 และ 3 ที่นั่ง

2. โซฟาเดี่ยวมีความถี่ในการใช้งานรองลงมาเป็นอันดับ 2 เนื่องจากมีขนาดเล็กกว่า แต่ก็ยังคงมีพฤติกรรมการใช้งานเกิดขึ้นมากอยู่ เพราะถึงอย่างไรก็ยังอยู่ในชุดโซฟาซึ่งเป็นหัวใจของบ้าน รวมทั้งยังเคลื่อนย้ายได้สะดวกกว่าโซฟา 2-3 ที่นั่ง ซึ่งหนักและใหญ่เกาะทะ จึงสะดวกในการเคลื่อนย้าย มีความคล่องตัวสูงกว่า หากเจ้าของบ้านต้องการย้ายโซฟาเดี่ยวเข้ามาใกล้โต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติไปจนถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลาง เพื่อให้คุยหรือชมเอกสารได้ถนัดขึ้นหรืออาจจะเปลี่ยนรูปแบบการจัดวางโซฟาใหม่ โซฟา
เดี๋ยวก็นั่งเคลื่อนย้ายง่าย และสะดวกกว่าโซฟา 2-3 ที่นั่ง

3. ในปัจจุบันที่พักอาศัยนิยมนำชุดรับประทานอาหารเล็กๆ เข้ามาไว้ในห้องรับแขก
เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ใช้สอยมีขนาดเล็ก ชุดรับประทานอาหารได้แก่ โต๊ะ และเก้าอี้รับประทาน
อาหารจึงมีความถี่ในการใช้งานตามมาเป็นอันดับ 3 โดยความเป็นจริงแล้วกิจกรรมบางอย่างซึ่งเกิด
ขึ้นบริเวณชุดรับแขกก็สามารถใช้งานในชุดรับประทานอาหารนี้ได้เช่นกัน เช่น ชมโทรทัศน์ เล่น
เกมส์ ฯลฯ แต่เมื่อนำชุดรับประทานอาหารเข้มารวมอยู่ในห้องรับแขก ผู้อาศัยจึงหันไปนิยมใช้
โซฟาหรือชุดรับแขกมากกว่า เนื่องจากนั่งสบายให้บรรยากาศของการพักผ่อนมากกว่ารวมทั้งการ
ลุกจากส่วนรับประทานอาหารไปยังชุดรับแขกก็ไม่ต้องเดินไกล เพราะอยู่ในบริเวณเดียวกันอยู่แล้ว
ทำให้ในปัจจุบันเมื่อรับประทานอาหารเสร็จ สมาชิกในครอบครัวก็จะลุกจากโต๊ะอาหาร ไปชม
โทรทัศน์ พุดคุยกันบริเวณชุดรับแขก บางครั้งหากมีรายการที่น่าสนใจ สมาชิกในครอบครัวก็อาจ
ลุกไปทานอาหารหน้าโทรทัศน์ หรือบริเวณชุดรับแขกเลยก็มี ส่วนบ้านที่มีขนาดใหญ่ มีห้องรับ
แขกและห้องรับประทานอาหารแยกจากกันกิจกรรมบางอย่างที่กล่าวไปแล้วก็อาจทำในห้องรับ
ประทานอาหารได้เช่นชมโทรทัศน์ ซึ่งบางบ้านจะมีโทรทัศน์อีกเครื่องอยู่ภายในห้องรับประทาน
อาหาร ส่วนห้องรับแขกก็จะใช้รับแขกเพียงอย่างเดียว เป็นต้น

4. โต๊ะกลางเป็นเฟอร์นิเจอร์อีกชิ้นหนึ่งในชุดรับแขก มีความถี่ในการใช้งานเป็น
อันดับ 4 รองลงมาจากเฟอร์นิเจอร์รับประทานอาหาร หน้าที่ของโต๊ะกลางมีตั้งแต่ใช้วางสิ่งของ
เช่นหนังสือ แก้วน้ำ วารสาร นิตยสาร เอกสาร ฯลฯ ใช้เขียนหนังสือ ทำงาน ทำการบ้าน แต่มักจะ
ไม่ใช่โต๊ะที่ใช้เขียนหนังสือในระยะเวลาาน เนื่องจากปัญหาเรื่องความสูงดังที่กล่าวไปแล้ว

5. โต๊ะข้าง มีความถี่ในการใช้งานเป็นอันดับสุดท้าย เนื่องจากโต๊ะข้างใช้งานได้เพียง
อย่างเดียวคือวางสิ่งของ เช่นหนังสือ แก้วน้ำ ฯลฯ อาจใช้ลงชื่อในเอกสารเล็กๆ น้อยได้ เนื่องจาก
ขนาดและตำแหน่งการวางของโต๊ะข้างไม่เอื้ออำนวยให้ใช้เขียนหนังสือได้นานๆ หน้าที่ที่สำคัญที่
สุดของโต๊ะข้างดูเหมือนจะเป็นการวางโคมไฟ นอกจากให้แสงสว่างภายในห้องรับแขกยังใช้อ่าน
หนังสือ อ่านเอกสาร และเพื่อความสวยงาม เป็นของตกแต่งอีกชิ้นหนึ่งในห้องรับแขกด้วย

2.2.4 การเลือกใช้สีกับผลิตภัณฑ์

ในงานออกแบบทุกชนิด สิ่งที่เห็นได้ชัดและเห็นได้ก่อนสิ่งอื่นๆ ก็คือสี เพราะสายตาดจะ
ปะทะกับสีเป็นอันดับแรก หากเปรียบองค์ประกอบต่างๆ ของภาพเป็นเนื้อหาหรือคำร้อง สีก็
เปรียบได้กับท่วงทำนองของคนครี้นั้นเอง จะอ่อนหวาน ร้อนแรง ซึมเศร้า อยู่ที่สีต้นขององค์
ประกอบเกือบทั้งสิ้น ถึงแม้สีจะไม่ใช่อำนาจในการสร้างสรรค์งานศิลปะที่ยิ่งใหญ่ แต่สีก็
สามารถให้เกิดอารมณ์และความรู้สึกที่ลึกซึ้ง ซึ่งจะหาไม่ได้ในการใช้สิ่งอื่นหรือวิธีอื่นๆ เพราะสีดู
จะไม่มีขอบเขต ขอบจำกัดในการแปรเปลี่ยนของตัวมันเองเลย สีสามารถควบคุมอารมณ์และความ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รู้สึกของผู้พบเห็น (VIEWER) ได้อีกด้วย ดังนั้นพอจะกล่าวได้ สีนับเป็นเครื่องมือที่มีอำนาจที่ สุดของนักออกแบบ

จิตวิทยาการใช้สี

นักวิชาการ ได้วิเคราะห์เรื่องสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์ในรูปแบบต่างๆ ซึ่งพอที่จะสรุปได้ดังนี้

1. สีแดง หรือม่วงแดง (CRIMSON-LAKE OR PURPLE) ให้ความรู้สึกไปในทาง มั่งมี ร่ำรวย มีอำนาจ เป็นสีที่ให้ความอบอุ่นกว่าสีอื่นๆ สีของมีค่าได้แก่ เงิน ทอง เครื่องเพชรนิลจินดา หรือของมีประกายวูบวาบ เมื่อกระทบกับสีแดงสลัวลดลวยทอง ทำให้รู้สึกไปในทาง พิธีการสง่า มั่งคั่ง น่าเกรงขาม การที่คนในสมัยก่อนๆ เลือกสีนี้จึงเป็นสิ่งที่ถูกต้อง เช่น ธงชาติสีแดง ผ้ายันต์ เพดานโบสถ์ การปิดทองล่องชาด เป็นต้น ในด้านความรู้สึกของบุคคลที่ชอบสีนี้อาจกล่าวได้ว่า เป็นผู้เข้มแข็ง ขยัน ตัดสินใจรวดเร็ว หุนหันชอบหาประสบการณ์ใหม่ๆ ชอบการ ตื่นเต้น ผจญภัย เป็นผู้ที่กล้าได้กล้าเสีย เชื่อมั่นตนเอง ช่างคิด ช่างสังเกต มีความคิดสร้างสรรค์

2. สีแดงชาด หรือแดงส้ม (SCARLET OR VERMILLION) เป็นสีที่ให้ความรู้สึกแก่ผู้พบเห็นไปในทางตื่นเต้นเร้าใจ สนุกสนาน รื่นเริง เป็นสีที่พบเห็นควรเป็นครั้งคราวไม่จําหรือประจำ สีที่เหมาะสมแก่การผ่อนคลายอารมณ์ เช่น งานออกกราน งานฉลองเทศกาลต่างๆ งานรื่นเริงทั่วไป หรือสถานที่ๆ ผ่านช่วงระยะเวลาเล็กน้อยเป็นครั้งคราว เช่น สถานีรถไฟ โรงภาพยนตร์ ร้านขายของหรือสรรพสินค้า ท่าเรือ หรือเหมาะแก่เป็นสีโปสเตอร์ใหญ่ๆ ในด้านความรู้สึกของบุคคลที่ชอบสีนี้เป็นคนอ่อนไหว ตัดสินใจไม่แน่นอน สนุกสนาน รื่นเริง แต่ไม่จริงจัง เป็นต้น

3. สีชมพู (ROSE PINK) เป็นสีที่ให้ความรู้สึกในทางความสดชื่น อ่อนหวาน นุ่มนวล มีความภูมิฐาน สง่าในท่าที่เป็นสีที่แสดงถึงการเริ่มต้น แรกแย้ม เริ่มผลิ เป็นสีที่มีลักษณะหวานของคนหนุ่มสาว เป็นสีของความรัก ในด้านความรู้สึกของคนชอบสีนี้เป็นคนรักสวยงาม ชอบเป็นระเบียบ ทันสมัย ช่างคิด ช่างสังเกต เป็นคนนุ่มนวล เข้ากับคนได้ทุกชั้น ทุกวัย เป็นต้น

4. สีตองอ่อน (YELLOW GREEN) เป็นสีที่ให้ความรู้สึกเย็นๆ แต่ตื่นเต้น มีชีวิต คล้ายๆ สีชมพู เป็นสีของวัยหนุ่มสาว เป็นสีเริ่มต้นของชีวิต ความรู้สึกของคนที่ชอบสีนี้คล้ายๆ กับสีชมพู แต่มีความเป็นผู้ใหญ่ มั่นคง และอยู่ในดุลยภาพ เป็นผู้มีศีลธรรม จริงใจ รู้จักรับผิดชอบ ต่อสังคม รักชื่อเสียง สุจริต และไว้วางใจได้

5. สีเขียวหรือสีน้ำเงิน (GREEN OR BLUE) ให้ความรู้สึกเป็นสีเย็นๆ เฉยๆ โดยมากถือเป็นสีธรรมดาที่ทุกคนชอบอยู่แล้ว เป็นสีของต้นไม้ ท้องฟ้า จึงมีลักษณะไม่ผาดโผน สีที่แสดงถึงความสงบ ปราศจากความเคร่งเครียดในด้านความรู้สึกของผู้ชอบสีนี้กล่าวได้ว่า เป็นผู้ที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สติรู้จักการใช้คำพูด ไม่ชอบความยุ่งยาก ตกใจต่างๆ เป็นคนชอบระเบียบแบบแผน อนุรักษ์นิยม แต่งกายพิถีพิถัน ซื่อสัตย์สุจริต ไม่ไวใจใครง่ายๆ ชอบมีเพื่อนที่มีลักษณะคล้ายๆ กัน

6. สีเขียวแก่ (DARK GREEN) หรือสีค่อนข้างเทา (GRAY) เป็นสีที่แสดงถึงความเศร้าโศก (SADNESS) เป็นสีของคนมีอายุ เป็นสีที่ให้ความรู้สึกของผู้ใช้สีนี้เป็นคนชอบสบายๆ เงียบ ชอบสันโดษ ไม่ชอบสังคม ไม่ชอบความวุ่นวาย ตื่นเต้น มีความมานะ พยายามดี

7. สีเทาแก่ (สีกลาง = NEUTRAL) คล้ายกับสีน้ำเงิน (BLUE) เป็นสีที่แสดงว่าไม่กระตือรือร้น เฉยๆ เงียบๆ เศร้าโศก ในด้านความรู้สึกของผู้ชอบสีนี้ เป็นคนเข้าไหนเข้าได้ ไม่ชอบแสดงความคิดเห็นไม่เป็นคนพูดมากเพื่อเจ้อ คบคนยาก มักเลือกคนที่มีทัศนคติตรงกัน แต่งกายเรียบร้อย รักระเบียบ เป็นคนเคร่งเครียด

8. สีดำและสีขาว (BLACK & WHITE) สีดำและสีขาว เป็นสีที่มีลักษณะของน้ำหนักตรงกันข้ามคือสีดำเป็นสีที่หนักที่สุด ส่วนสีขาวเป็นสีที่เบาที่สุด บางอย่างก็เป็นเครื่องแสดงถึงความสกปรก สีขาวแสดงถึงความบริสุทธิ์ สะอาด ดังนั้น สีดำจึงเป็นสีที่โช้วทุกข์ แสดงความเศร้าโศกเสียใจ ส่วนสีขาวก็แสดงถึงการไว้วทุกข์ในพิธีให้แก่ผู้ใหญ่ แสดงความเชื่อมั่น ความไม่มีมลทิน น่ารัก น่าถนอม ไม่เบื้อ ไม่เก่า ใหม่อยู่เสมอ

9. สีเหลืองสดพระอาทิตย์ (YELLOW) แสดงถึงความสดชื่น ความใหม่ทันสมัย ตื่นเต้น มีชีวิตชีวาความเปลี่ยนแปลง รื่นเริง สนุกสนาน สีนี้ไม่ควรใช้มาก ถ้าใช้มากควรทำให้หมั่น หรือทำเป็นสีนวล (CREAM) ความรู้สึกของผู้ชอบสีนี้เป็นคนทันสมัย ฉลาดมีอุดมคติ ชอบพอฝั้นเชื่อมั่นตนเอง ชอบการเปลี่ยนแปลง มีศิลปะ และความคิดสร้างสรรค์ดี

10. สีน้ำตาล จัดอยู่ในพวกสีอ่อน เป็นสีที่ทำให้รู้สึกแห้งแล้งไม่ให้ความรู้สึกของการพักผ่อน ถ้าใช้เพียงสีเดียวจะทำให้งานเกิดความรู้สึกสอหดหู่ใจ

11. สีส้ม เป็นสีสดใส มองเห็นได้ไกล แสดงความรู้สึกเตือนภัยอยู่ตลอดเวลา เมื่อใช้กับผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดความรู้สึกสะอาดดูเบาขึ้น

12. การเปลี่ยนระยะของสี สีแดงทุกสี ให้ความรู้สึกว่าเป็นสีที่อยู่ใกล้กว่าระยะจริง เพราะเป็นสีที่สะท้อนตัวเองมากและมากกว่าสีอื่นๆ

สีน้ำเงิน (BLUE) ทุกสี จะให้ความรู้สึกของสีว่าอ่อนกว่าสีเดิมของตัวมันเอง หรือจะรู้สึกว่ายู่ไกลกว่าระยะจริง เพราะค่า (VALUE) ของสีน้ำเงินแก่ใกล้กับสีดำ เป็นสีที่เก็บแสงไม่สะท้อนออกจึงทำให้รู้สึกไกลกว่าของจริง

สีเขียว (GREEN) ทุกสีไม่มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของระยะเพราะไม่เกิดการสะท้อนมากเหมือนสีแดง ประกอบกับสีเขียวเป็นสีธรรมชาติที่มีอยู่ทั่วไป การเปลี่ยนแปลงจึงไม่มี

อิทธิพลกับความรู้สึก

สีให้ความรู้สึกจากการมองเห็นแตกต่างกัน โดยที่สมองจะแปรให้เป็นอารมณ์ต่างๆ กัน อาจกล่าวย่อๆ ได้ คือ

1. ให้ความรู้สึกในเรื่องขนาด (SIZE) เป็นที่รู้กันว่าการมองวัตถุที่มีสีอ่อนๆ จะทำให้เกิดความรู้สึกหลอนขึ้น วัตถุนั้นมีขนาดใหญ่กว่าวัตถุที่มีสีเข้ม เช่น สีดำ สีเทาแก่ ซึ่งทั้งๆ ที่วัตถุทั้งสองก็มีขนาดจริงๆ เท่าๆ กัน ความรู้สึกนี้จะเหมือนกันทั้งนั้นไม่ว่าจะเป็นวัตถุรูปร่างใดๆ เพราะฉะนั้นถ้าจะทำให้ผลิตภัณฑ์ดูใหญ่ต้องใช้สีอ่อนๆ ถ้าจะให้ดูเล็กต้องใช้สีเข้ม
2. น้ำหนัก สีมียผลทางความรู้สึกเรื่องน้ำหนัก สีอ่อนจะทำให้ดูเบา ส่วนสีเข้มจะทำให้ดูหนัก
3. ความแข็งแรง น้ำหนักและความแข็งแรงจะมีความเกี่ยวข้องกันและให้หลักเดียวกันกับสีเย็น เช่น น้ำเงินอ่อน เขียวอมฟ้า ฟ้าอมม่วง จะทำให้เกิดความอ่อนแรงนิ่งสงบ ส่วนที่เป็น CHROMA (ร้อนแรง) เช่น แดงสด เหลืองเข้ม มักจะทำให้เกิดความรู้สึกแข็งแรงมากกว่าสีหนัก เช่น สีเทา ดำ น้ำตาลแก่
4. อุณหภูมิ ในกรณีความรู้สึกถึงอุณหภูมิจะเห็นได้ชัดเจนมาก เช่น สีแดง แสดงเหลืองที่เป็น CHROMA (ไม่ผสมสีขาว) จะทำให้เกิดความร้อนในจิตใจได้ สีน้ำเงินอ่อน เขียวอ่อน ฟ้าอ่อน ม่วงปนขาว กลับทำให้เกิดความรู้สึกเย็น สีขาว สีอ่อน (PALTE TINTS) จะไม่ให้ความร้อนมากเท่าสีเข้มเท่าอัตราชนิดที่ทำด้วยเหล็ก ที่ทาสีขาว จะเย็นกว่าที่ทาสีแดงหรือสีน้ำตาลเมื่อตั้งไว้กลางแดด
5. ความสะอาด สีที่ให้ความรู้สึกในเรื่องความสะอาด สีขาวเป็นสีที่เหมาะสมที่สุดสีงาช้าง (เหลืองอ่อนมาก) จัดว่าเป็นสีที่แสดงถึงความสะอาดและสุขลักษณะได้เพราะว่าเป็นสีที่ใกล้เคียงกับสีนํ้านมครีม ดังนั้นสีขาวจะนิยมนำมาใช้กับสิ่งของที่ต้องการให้ดูสะอาด เช่น ส้วม กระจอน โรงพยาบาล แม้แต่ชุดนางพยาบาลก็ใช้สีขาว
6. ความภูมิฐาน สง่างาม (DIGNITY) ถัดจากการให้สิ่งของออกมาในลักษณะนี้ต้องหลีกเลี่ยงสีร้อนที่มี CHROMA (สีที่เข้มเจือสีขาว) แรงๆ ยกเว้นที่จะใช้ประกอบเป็นส่วนน้อยเพื่อความสะอาด ดึงดูดความสนใจ

2.2.5 บทวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภคที่น่าสนใจ และความเป็นไปได้ของโซฟาอเนกประสงค์

การนำเสนอสินค้าเข้าสู่ตลาดปัจจัยที่สำคัญที่สุดของการทำธุรกิจคือสินค้าต้องมีคนซื้อ "คนซื้อ" ในที่นี้หมายถึงผู้บริโภคนั่นเอง สินค้าตัวหนึ่งๆ ที่ออกสู่สายตาผู้บริโภคมีจำนวนน้อยที่สามารถติดตลาดของผู้บริโภคได้ทุกกลุ่ม โดยเฉพาะสินค้าที่ค่อนข้างมีราคาเช่น บ้าน เครื่องเสียง โทรทัศน์ รวมไปถึงเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งสินค้าเหล่านี้มักจะแบ่งกลุ่มผู้บริโภคอย่างชัดเจน ส่วนหนึ่งมา

จากการที่มีผู้ประกอบการจำนวนมากในตลาดหากไม่มีการแบ่งส่วนแบ่งการตลาดกันอย่างชัดเจนการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็อาจมีการล้มละลายของบริษัทผู้จัดจำหน่ายสินค้าเนื่องจากไม่สามารถต่อสู้กับผู้ประกอบการรายอื่นๆ ได้ เพราะฉะนั้นการที่ผู้ประกอบการพยายามที่จะหากลุ่มผู้บริโภคที่ชัดเจนก็เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคกลุ่มนั้นๆ ได้สมบูรณ์ที่สุดและหากผู้ประกอบการนั้นๆ เป็นผู้ริเริ่มในการขายสินค้าในตลาดผู้บริโภคใหม่ๆ แล้ว ผู้ประกอบการรายนั้นก็จะเป็นผู้นำตลาดในส่วนนั้นไปโดยปริยาย และสามารถประสบความสำเร็จได้โดยง่าย

สินค้าของโครงการวิทยานิพนธ์นี้ก็เช่นเดียวกัน โซฟาอเนกประสงค์นี่ถือเป็นสินค้าใหม่ในตลาดโซฟาที่ผลิตในประเทศ การหากลุ่มผู้บริโภคที่จะสนใจซื้อสินค้าตัวนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญ รวมทั้งต้องต่อสู้กับคู่แข่งรายสำคัญคือ โซฟาจากต่างประเทศซึ่งจะต้องหาจุดอ่อน และข้อได้เปรียบคู่แข่งโดยจะกล่าวในบทต่อไป

ผู้บริโภคโซฟาดังที่กล่าวไปแล้วนั้นมีอยู่หลายกลุ่ม แต่ละกลุ่มมีนิสัยรสนิยมในการซื้อโซฟาแตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด จึงเป็นการยากที่จะผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้ทั้งหมดซึ่งทำให้ต้องหากลุ่มผู้บริโภคของโซฟาอเนกประสงค์นี้ให้ชัดเจน เพื่อกำหนดรูปแบบ การใช้งานของโซฟาให้สามารถตอบสนองผู้บริโภคกลุ่มนั้นๆ ได้ดีที่สุด

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกกลุ่มผู้บริโภคหลักของโครงการมี 5 ข้อ ด้วยกันดังต่อไปนี้

1. ขนาดของกลุ่มผู้บริโภค

โดยทั่วไปแล้วจะพิจารณาขนาดของกลุ่มผู้บริโภคขนาดใหญ่เป็นสำคัญโดยกลุ่มผู้บริโภคเหล่านั้นต้องมีคุณสมบัติคล้ายตามปัจจัยอีก 4 ข้อที่จะกล่าวโดยละเอียดต่อไป จากการพิจารณาแล้วพบว่ากลุ่มผู้บริโภคระดับกลางเป็นกลุ่มผู้บริโภคที่มีขนาดใหญ่ที่สุด แต่โครงการวิทยานิพนธ์นี้เป็นการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์ ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมียุคสูงเนื่องจากมีระบบกลไกพิเศษอื่นๆ นอกเหนือจากโครงสร้างโซฟาโดยปกติ รวมทั้งโซฟาอเนกประสงค์นี้เป็นสินค้าใหม่ ซึ่งผู้บริโภคต้องมีความคิดและวิสัยทัศน์ที่ค่อนข้างก้าวหน้า คุณสมบัติพื้นฐานของสินค้าตัวนี้ตรงกันข้ามกับลักษณะของผู้บริโภคระดับกลางดังที่กล่าวไปแล้วในบทก่อน ทำให้หลักการในการพิจารณาขนาดของกลุ่มผู้บริโภคมีข้อแตกต่างไปจากข้างต้น โดยต้องการกลุ่มผู้บริโภคที่ไม่จำเป็นต้องมีขนาดใหญ่ที่สุด แต่ก็ต้องไม่ใช่เล็กที่สุดด้วย ความกว้างของกลุ่มผู้บริโภคในโครงการนี้จึงอยู่ในระดับปานกลาง ถึงค่อนข้างกว้างก็ถือว่าประสบความสำเร็จแล้ว

2. ผู้บริโภคมีโอกาสที่จะพักอาศัยในที่พักอาศัยขนาดเล็ก

เนื่องจากโครงการวิทยานิพนธ์นี้เป็นการออกแบบโซฟาที่มีความเป็นอเนกประสงค์ และจุดประสงค์ของความเป็นอเนกประสงค์ก็คือต้องการประหยัดเนื้อที่ หากผู้บริโภคอาศัยอยู่ในบ้านพักที่มีขนาดใหญ่ก็ไม่จำเป็นต้องใช้โซฟาตัวนี้ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันเจ้าของบ้านขนาดใหญ่ก็มีการตัดสินใจซื้อ โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ซึ่งจัดเป็นโซฟาอเนกประสงค์ เช่นเดียวกันโดยมักนำไปใช้เป็นโซฟาสำรองหรืออาจใช้รับรองแขกที่มาพักค้างคืน แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น่าจะเป็นที่ผู้พักอาศัยในที่พักขนาดเล็กจะเลือกซื้อโซฟาอเนกประสงค์นี้มีมากกว่าเจ้าของบ้านขนาดใหญ่ดังที่กล่าวไปแล้วมาก

3. ผู้บริโภคมีรสนิยมในการซื้อสินค้าแปลกใหม่

โครงการวิทยานิพนธ์นี้นำเสนอโซฟาอเนกประสงค์รูปแบบใหม่ มีความสะดวกในการใช้งาน ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคสมัยใหม่ กลุ่มผู้บริโภคที่จะสนใจในสินค้านี้แบบนี้ต้องเป็นคนทันสมัย สามารถยอมรับสินค้าอเนกประสงค์เหล่านี้ได้

4. ความจำเป็นในการใช้โซฟาอเนกประสงค์

กลุ่มผู้บริโภคที่สนใจเลือกซื้อโซฟาตัวนี้ หากมีความจำเป็นในการใช้งานก็จะตัดสินใจซื้อสินค้าได้มากกว่ากลุ่มอื่นๆ ความจำเป็นในการใช้งานนี้อาจเป็นผลมาจากรูปแบบการดำรงชีวิต ครอบครัว ที่พักอาศัย ฯลฯ

5. มีกำลังซื้อ

ดังที่กล่าวไปแล้วว่าโซฟาตัวนี้ถึงแม้ว่าจะมีราคาสูงกว่าการซื้อโซฟาทั้งชุดแต่ในความรู้สึกของผู้บริโภคแล้วอาจรู้สึกว่ามีราคาสูง ถ้าเทียบกับโซฟา 1 ตัว เพราะฉะนั้นผู้บริโภคที่จะสามารถเลือกซื้อโซฟาตัวนี้ได้ต้องมีกำลังซื้อในระดับหนึ่งไม่จำเป็นต้องมีกำลังซื้อสูงที่สุด เนื่องจากโซฟาตัวนี้มีราคาต่ำกว่าโซฟาทั้งชุดแต่มีความเป็นอเนกประสงค์สูงสามารถทดแทนชุดโซฟาแบบเก่าๆ ได้

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์เลือกกลุ่มผู้บริโภคหลักของโครงการ

เงื่อนไข	ค ว า ม สำคัญ	ระดับสูง			กลาง	ล่าง
		ผู้บริโภค อายุมาก (40 ปีขึ้นไป)	ผู้บริโภค อายุน้อย (20-39 ปี)	ผู้บริโภค ต่างจังหวัด		
ขนาดของ กลุ่มผู้ บริโภค	4	3	2	3	4	5
โอกาสที่จะ พักในที่พัก อาศัยขนาดเล็ก	5	1	5	2	5	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีรสนิยม ในการใช้ สินค้า แปลกใหม่	5	2	5	4	4	1
ความจำเป็นในการ ใช้โซฟา อเนกประสงค์	5	2	5	2	5	4
มีกำลังซื้อ	4	5	4	4	2	1
	รวม	57	99	68	94	74

หมายเหตุ ตัวเลข 1-5 เป็นการให้คะแนนเรียงจากน้อยไปมาก

สรุปผลการวิเคราะห์ กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการที่พิจารณาเลือกออกมาคือกลุ่มผู้บริโภค
ระดับสูงที่มีอายุประมาณ 20-39 ปี

ข้อสังเกต

จากการวิเคราะห์จะเห็นได้ว่าผู้บริโภคระดับสูงในกลุ่มอายุ 20-39 ปี ได้รับคะแนนใกล้เคียงกับผู้บริโภคระดับกลาง เนื่องจากบุคคลทั้งสองกลุ่มนี้มีรสนิยมและรูปแบบการดำรงชีวิตที่คล้ายๆ กัน กล่าวคือ คนทั้งสองกลุ่มมักเป็นบุคคลทำงานมีการศึกษา เป็นคนสมัยใหม่ติดตามข่าวสารอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการอยู่อาศัยก็มักอยู่บนคอนโดมิเนียม แฟลต ทาวน์เฮาส์ หรือที่อยู่อาศัยขนาดเล็กอื่นๆ จึงจำเป็นที่จะต้องใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีความเป็นอเนกประสงค์เหมือนกัน คนทั้งสองกลุ่มนี้จะแตกต่างกันที่ปัจจัยทางเศรษฐกิจกล่าวคือ ผู้บริโภคระดับกลางมักมีรายได้ประมาณ 10,000-30,000 บาทต่อเดือน ในขณะที่ผู้บริโภคระดับสูงมักมีรายได้มากกว่าโดยจะมีรายได้ประมาณ 30,000-55,000 บาทต่อเดือน ผู้บริโภคระดับสูงจะมีอำนาจซื้อมากกว่า แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นการเจาะกลุ่มผู้บริโภคสำหรับโครงการวิทยานิพนธ์นี้นั้นหากสามารถหาเอกลักษณ์ของบุคคลทั้งสองกลุ่มที่คล้ายกัน และลดปัจจัยทางด้านราคาของสินค้าลงมา จะสามารถขยายตลาดออกไปได้กว้างมาก ซึ่งสินค้าตัวนี้สามารถเจาะกลุ่มตลาดได้ทั้งตลาดสูง (20-39) ปี และตลาดกลางในบางส่วนเนื่องจากราคาของโซฟาในโครงการนี้นั้นจะถูกกว่าโซฟาอเนกประสงค์จากต่างประเทศและชุดโซฟาทั้งหมด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนความเป็นไปได้ของโซฟาอเนกประสงค์หากวิเคราะห์กันในแง่ประโยชน์ใช้สอยแล้ว ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีความต้องการสูง เนื่องจากที่อยู่อาศัยมีขนาดเล็กลง จึงสามารถสรุปได้ว่ามีความเป็นไปได้ที่จะได้รับการต้อนรับจากผู้บริโภคกลุ่มนี้เมื่อสินค้าออกวางตลาด

2.2.6 บทวิเคราะห์ทัศนียภาพการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภคระดับสูงกลุ่ม (20-39 ปี) ในปัจจุบันและอนาคต

กลุ่มผู้บริโภคในตลาดมีรสนิยมในการเลือกซื้อโซฟาที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด สามารถแจกแจงรายละเอียดเป็นตารางสรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้บริโภคและปัจจัยในการเลือกซื้อ

กลุ่มผู้บริโภค	รูปแบบ	การใช้งาน	ราคา	วัสดุในการผลิตโครงสร้าง	ชื่อเสียงของสินค้า	บริการหลังการขาย	ห้องแสดงสินค้า
ระดับสูง 40 ปีขึ้นไป	6	7	6	1	5	4	3
ระดับสูง 20-39 ปีขึ้นไป	7	7	6	1	5	3	5
ระดับสูง ผู้บริโภคต่างจังหวัด	6	7	5	1	7	3	3
ระดับกลาง	6	7	6	1	5	5	5
ระดับล่าง	5	7	7	1	2	5	1

หมายเหตุ ตัวเลข 1-7 แสดงความสำคัญจากน้อยไปมาก

จากตารางเราสามารถพิจารณากลุ่มผู้บริโภคที่เลือกแล้วจากหัวข้อที่แล้วว่ามีรสนิยมในการเลือกสินค้าโดยให้ความสำคัญกับปัจจัยต่างๆ เรียงลำดับได้ดังนี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) การใช้งาน และรูปแบบมีความสำคัญที่เท่ากัน ผู้บริโภคกลุ่มนี้มองเห็นรูปแบบของโซฟาสำคัญเท่ากับการใช้งานเนื่องจากปัจจัยหลายประการได้แก่ พื้นฐานการศึกษาสูง พื้นฐานทางความคิดเป็นคนทันสมัย พื้นฐานทางเศรษฐกิจ ฯลฯ
- 2) ราคา ต้องอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ถึงแม้จะเป็นโซฟาในระดับบนก็ตาม (ดูรายละเอียดเรื่องราคาของโซฟาในปัจจุบัน)
- 3) ชื่อเสียงของสินค้าผู้บริโภคกลุ่มนี้บางคนนิยมสินค้าที่มีชื่อเสียงร้านค้า มีชื่อเสียงดี เนื่องจากผู้บริโภคมักจะเชื่อว่าสินค้าจากบริษัทที่ดี ถึงแม้มีราคาแพง แต่ก็มักมีคุณภาพที่ดีด้วย
- 4) บริการหลังการขาย และ ห้องแสดงสินค้า
- 5) วัสดุในการผลิตโครงสร้าง

รูปแบบของโซฟาในตลาด และความนิยมของผู้บริโภค

รูปแบบการจัดวางของโซฟาในปัจจุบันมี 2 รูปแบบใหม่ ๆ คือ

1. แบบลอยตัว 311 หรือโซฟาชุด 3 ชั้น หมายถึง โซฟา 3 ที่นั่งหรือ 2 ที่นั่ง 1 ตัว จัดวางกับโซฟา 1 ที่นั่ง 2 ตัว หรือ 3 ตัวตามแต่เจ้าของบ้านต้องการ
2. แบบเข้ามุมหมายถึงโซฟาเข้ามุม 1 ตัว โซฟาเดี่ยวไม่มีแขน 2 ตัว และโซฟาเดี่ยวมีแขน (ARM CHAIR) 2 ตัว อาจมากหรือน้อยกว่านี้ตามแต่เจ้าของบ้านต้องการ

ตารางที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้บริโภค และรูปแบบการจัดโซฟา

รูปแบบโซฟา	จัดแบบลอยตัว	จัดแบบเข้ามุม
กลุ่มผู้บริโภค		
ระดับสูง	2	1
40 ปีขึ้นไป	2	1
20-39 ปี	2	1
ผู้บริโภคต่างจังหวัด	2	1
ระดับกลาง	2	1
ระดับล่าง	2	1

หมายเหตุ ตัวเลข 1-2 แสดงความนิยมจากน้อยไปมาก

สรุปผลการวิเคราะห์ การออกแบบเป็นการออกแบบในลักษณะโซฟาลอยตัว เช่น โซฟา 3 ที่นั่ง หรือ 2 ที่นั่ง

ในปัจจุบันนี้ผู้บริโภคในกลุ่มตลาดระดับสูงอายุประมาณ 20-39 ปี มีรสนิยมในการเลือกรูปแบบของสินค้าดังนี้

- 1) รูปทรง
 - นิยมโซฟาที่มีความโค้งมนคู่อ่อนนุ่ม แต่เรียบไม่มีลูกเล่นมากจนเกินงาม
 - นิยมรูปแบบทันสมัย มีการผสมผสานวัสดุเช่น ไม้ โลหะ ฯลฯ เพื่อให้ดูแปลกตา
 - ขาของโซฟาเป็นลักษณะขาลอย มองเห็นขาของโซฟา
- 2) สีสีน
 - นิยมโซฟาที่มีสีสีน สีสีนที่ไซ้มักเป็นสีพื้น ไม่มีลวดลาย ถ้ามีก็เป็นการตกแต่งเล็กๆ น้อยๆ เท่านั้น
 - สีสีนดูฉลาด เช่น สีแดง สีน้ำเงิน เป็นต้น
- 3) วัสดุหุ้มบุ
 - มีทั้งผ้าและหนัง แต่นิยมผ้ามากกว่า
- 4) ขนาด
 - ขนาดเล็ก

2.2.7 วิเคราะห์และสรุปลักษณะการใช้งานของโซฟา และเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขก

จากตารางความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องรับแขกกับเฟอร์นิเจอร์ จะสังเกตเห็นว่าโต๊ะข้างมีความถี่ในการใช้งานน้อยที่สุดและการใช้งานของโซฟาอเนกประสงค์จึงขอตัดโต๊ะข้างออก เนื่องจากต้องการให้ประหยัดเนื้อที่ๆ สุด เฟอร์นิเจอร์ทุกชิ้นที่ติดอยู่กับตัวโซฟาจะต้องใช้งานได้ประโยชน์สูงสุด

ลักษณะการใช้งานที่ควรจะมีในการจัดรวมเข้าด้วยกัน

จากการสรุปผลข้อมูล สามารถแบ่งกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

1. ชุดพักผ่อน รับแขก เฟอร์นิเจอร์ชุดพักผ่อนนี้มีความถี่ในการใช้งานสูง ในส่วนความถี่การใช้งานที่หายไปของชุดรับแขกก็คือการใช้รับประทานอาหาร และการทำงานเป็นระยะเวลานาน ซึ่งชุดพักผ่อนนี้มีโต๊ะที่มีขนาดสัดส่วนไม่เหมาะสมกับการใช้งานดังกล่าว จึงสามารถแก้ไขได้ในแง่ขนาดสัดส่วน

2. ชุดรับประทานอาหาร ประกอบด้วยโต๊ะรับประทานอาหารและเก้าอี้รับประทานอาหาร กิจกรรมที่ได้เปรียบของชุดรับประทานอาหารนี้ก็คือ โต๊ะและเก้าอี้มีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับการรับประทานอาหาร การเขียนหนังสือ เนื่องจากการใช้งานของชุดรับประทานอาหารจะดูจริงจังกว่าชุดพักผ่อน ซึ่งถูกออกแบบขึ้นมาเพื่อพักผ่อนและรับแขกเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์สมัยใหม่นั้นนิยมรวมห้องรับแขกและห้องรับประทานอาหารไว้ด้วยกัน เราจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องออกแบบให้โซฟาเนกประสงค์นี้สามารถใช้งานเป็นโต๊ะและเก้าอี้รับประทานอาหารได้ด้วย ซึ่งหากรวมได้เช่นนั้นแล้ว โซฟาตัวนี้จะสามารถตอบสนองการใช้งานได้อีกหลายอย่าง โดยเฉพาะกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนโต๊ะทำงานก็สามารถกระทำได้ในห้องรับแขกบนโซฟาเนกประสงค์ของโครงการนี้เช่นกัน

หลักการในการออกแบบให้โซฟาสามารถตอบสนองการใช้งานดังที่กล่าวไปแล้วได้ก็คือ การเพิ่มระดับความสูงของโต๊ะกลาง เพื่อการใช้งานในขณะที่รับประทานอาหาร เขียนหนังสือ ทำงาน ฯลฯ โดยพิจารณาความสูงปกติของโต๊ะกลาง และโต๊ะรับประทานอาหาร เป็นเกณฑ์

การวิเคราะห์ขนาดเพื่อการใช้งานร่วมกัน

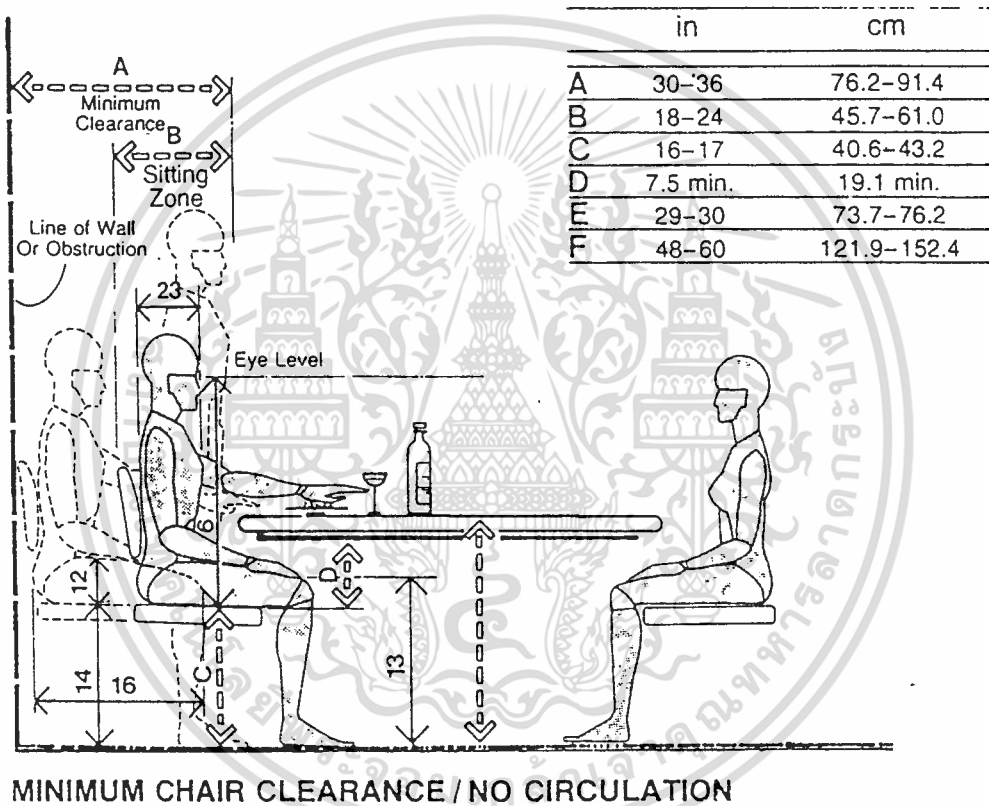
เก้าอี้โซฟา 3 ที่นั่งมี	ขนาดความกว้างของที่นั่ง	165 ± 3 ซม.
	ขนาดความลึกของที่นั่ง	53 ± 3 ซม.
	ขนาดความสูงของที่นั่งขณะนั่ง	38 ± 3 ซม.
โซฟาเดี่ยว 1 ที่นั่งมี	ขนาดความกว้างของที่นั่ง	55 ± 3 ซม.
	ขนาดความลึกของที่นั่ง	53 ± 3 ซม.
	ขนาดความสูงของที่นั่ง	38 ± 3 ซม.
โต๊ะกลางมี 3 ขนาดตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม		
ขนาดที่ 1	มีความกว้าง	45 ± 3 ซม.
	มีความยาว	90 ± 3 ซม.
	มีความสูง	40 ± 3 ซม.
ขนาดที่ 2	มีความกว้าง	55 ± 3 ซม.
	มีความยาว	110 ± 3 ซม.
	มีความสูง	45 ± 3 ซม.
ขนาดที่ 3	มีความกว้าง	60 ± 3 ซม.
	มีความยาว	120 ± 3 ซม.
	มีความสูง	48 ± 3 ซม.

จากขนาดทั้ง 3 นี้เราได้ขนาดความสูงมากที่สุดคือ 48 ± 3 ซม. ซึ่งขนาดความสูงเท่านี้ ไม่เอื้ออำนวยต่อการรับประทานอาหารและทำงานระยะเวลานานเป็นแน่ จึงต้องปรับขนาดความสูงของโต๊ะกลางเพื่อให้สามารถสอดขาเข้าไปใต้โต๊ะได้ขณะนั่งอยู่บนโซฟา ระยะความสูงจากเบาะที่นั่งจนถึงพื้นโต๊ะทานอาหารโดยเฉลี่ยเท่ากับ 19.1 ซม. ซึ่งเท่ากับระยะจากเบาะที่นั่งของเก้าอี้สำนักงานถึงขอบโต๊ะทำงาน 19 ซม. ในกรณีนี้ใช้ระยะดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบโต๊ะของโซฟา

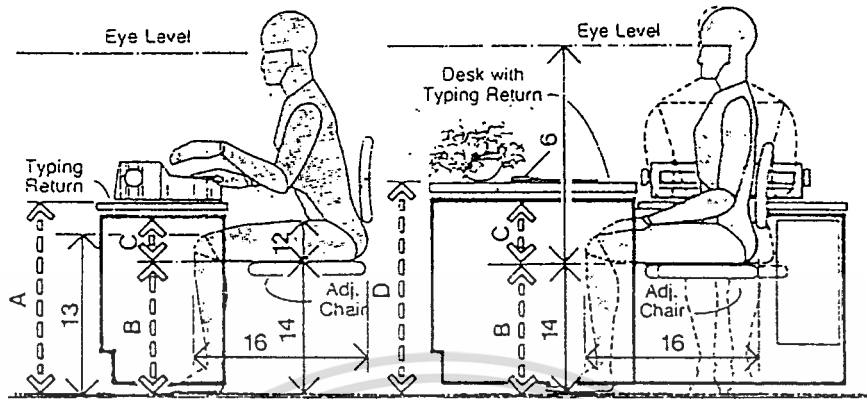
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อเนกประสงค์นี้ได้ เนื่องจากระยะดังกล่าวเป็นระยะที่สามารถสอดขาเข้าไปใต้โต๊ะทำงานหรือทานอาหารได้อย่างสะดวก

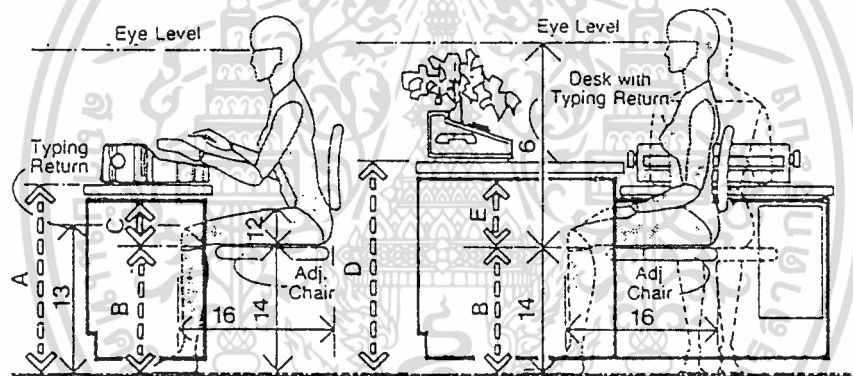
เพราะฉะนั้นสรุปได้ว่าโต๊ะกลางจะต้องสูงจากพื้นเท่ากับความสูงของเบาะที่นั่งโซฟาบวกกับระยะจากเบาะที่นั่งถึงโต๊ะรับประทานอาหารหรือโต๊ะทำงาน ซึ่งมีค่าเท่ากับ 52 - 57 ซม.



ภาพที่ 25 แสดงระยะสอดขาใต้โต๊ะ กับพฤติกรรมการนั่งเก้าอี้ และใช้โต๊ะรับประทานอาหาร



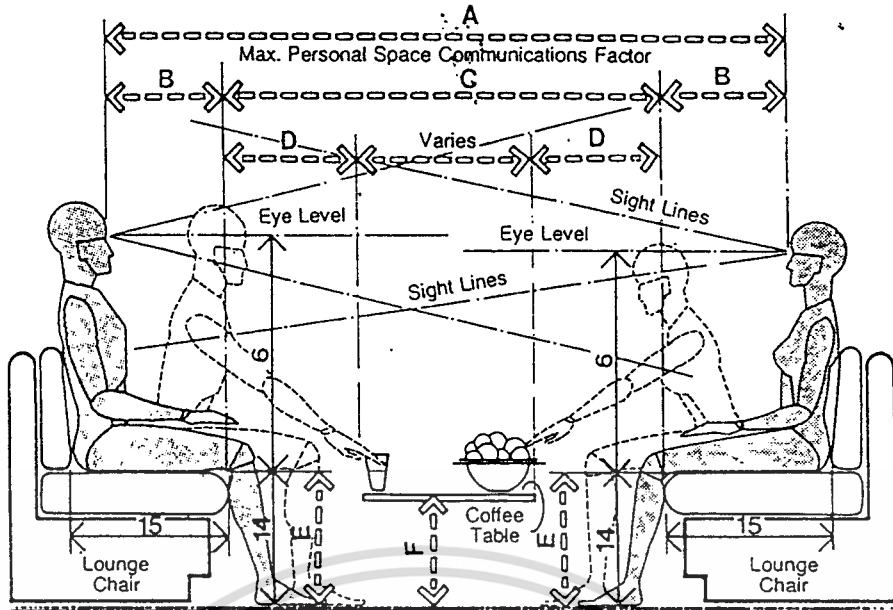
TYPING RETURN AND DESK / MALE USER



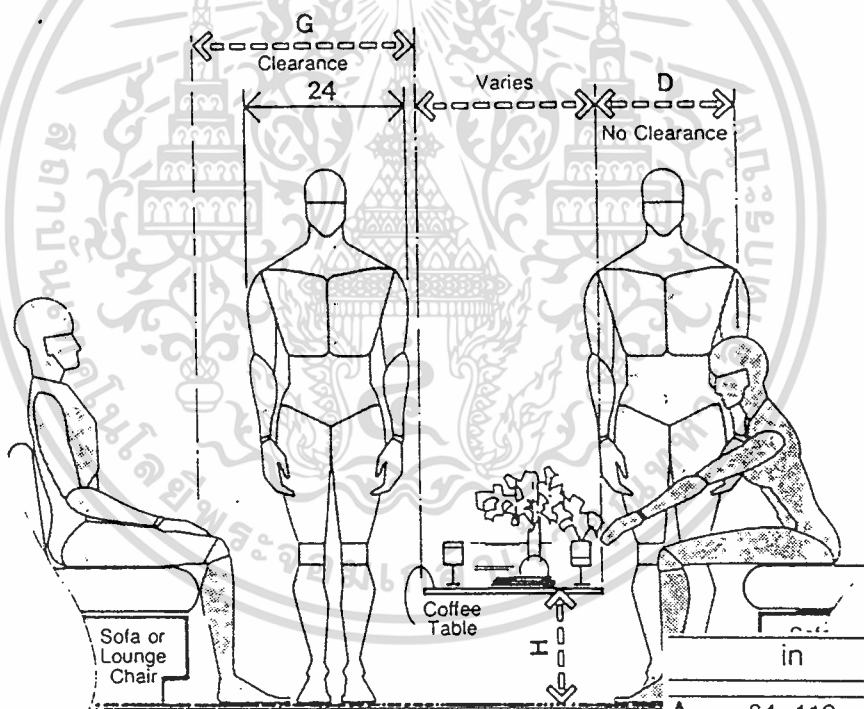
TYPING RETURN AND DESK / FEMALE USER

	in	cm
A	26-27	66.0-68.6
B	14-20	35.6-50.8
C	7.5 min.	19.1 min
D	29-30	73.7-76.2
E	7 min.	17.8 min.
F	18-24	45.7-61.0
G	46-58	116.8-147.3
H	30-36	76.2-91.4
I	42-50	106.7-127.0
J	18-22	45.7-55.9
K	60-72	152.4-182.9
L	76-94	193.0-238.8
M	94-118	238.8-299.7

ภาพที่ 26 แสดงขนาดสัดส่วนของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับการนั่งเก้าอี้ทำงาน และระยะสอดขา
 เอกสไตโตทำงานนารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



LOUNGE SEATING / CLEARANCES



LOUNGE SEATING / CLEARANCE RELATIONS

	in	cm
A	84-112	213.4-284.5
B	13-16	33.0-40.6
C	58-80	147.3-203.2
D	16-18	40.6-45.7
E	14-17	35.6-43.2
F	12-18	30.5-45.7
G	30-36	76.2-91.4
H	12-16	30.5-40.6
I	60-68	152.4-172.7
J	54-62	137.2-157.5

ภาพที่ 27 แสดงขนาดสัดส่วนของมนุษย์ที่สัมพันธ์กับการนั่งโซฟา และการใช้งานของ
 เอกสารโต๊ะกลาง เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.8 ลักษณะการใช้งานของ โซฟา เบด (SOFA BED), โซฟา อเนกประสงค์

จากตารางความสัมพันธ์ของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในห้องรับแขกกับเฟอร์นิเจอร์จะเห็นว่า ยังมีกิจกรรมอีกมากมายนอกเหนือไปจากการทำงาน รับประทานอาหาร รับแขก พักผ่อนดังที่กล่าวไปแล้ว ที่มีความสำคัญ ซึ่งจะขอกล่าวถึงดังนี้

1. การอ่านหนังสือ หนังสือในที่นี้ได้แก่หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือนิยายต่างๆ กิจกรรมการอ่านหนังสือนี้ทำให้โซฟาอเนกประสงค์ต้องมีการใช้งานเพื่อตอบสนองกิจกรรมดังกล่าว โดยเพิ่มส่วนเก็บหนังสือและนิตยสารติดไว้กับตัวโซฟา เพื่อให้ง่ายต่อการหยิบและเก็บหนังสือ เมื่ออ่านเสร็จแล้วสามารถเก็บได้ง่ายไม่ทิ้งไว้บริเวณห้องรับแขกดูเกะเกะ แม้บ้านต้องเป็นผู้ดูแลเก็บให้เสมอ ส่วนเก็บหนังสือดังกล่าวนี้จึงสามารถตอบสนองความต้องการอ่านหนังสือของผู้บริโภคได้ดี

2. การนอนหลับพักผ่อนชั่วคราว แยกพักค้างคืน ในส่วนนี้โซฟาจึงจำเป็นต้องสามารถเปลี่ยนรูปแบบเป็นเตียงชั่วคราวได้ พฤติกรรมการใช้โซฟา เบด (SOFA BED) นั้นมักซื้อโซฟา เบด (SOFA BED) มาเป็นโซฟาสำรอง นอกเหนือจากชุดโซฟาตำแหน่งของการติดตั้งนั้นมักจะติดตั้งอยู่ต่างหากจากชุดโซฟาหลักและเมื่อต้องการใช้นอนนั้นผู้บริโภคมักใช้มานั่งตา บานเหยียดกันเพื่อแบ่งส่วนของห้องให้แลดูเป็นส่วนตัวมากขึ้น เพราะฉะนั้นโซฟาอเนกประสงค์นี้จึงจำเป็นต้องออกแบบให้มีผนังสำเร็จรูปกันบริเวณโซฟาให้มีความเป็นส่วนตัว ผนังผนังกันนี้อาจเป็นชนิดติดอยู่กับตัวโซฟา หรือตั้งอยู่ลอยตัวก็ได้

3. พฤติกรรมการพบปะสังสรรค์นั้น โซฟาอเนกประสงค์นี้จึงได้รับการออกแบบให้สามารถแยกชั้นออกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัวได้ มีความคล่องตัวในการจัดวางมาก

4. ในส่วนของผ้าห่ม ผ้าปูที่นอน และหมอนนั้นในปัจจุบันผู้บริโภคมักเก็บรวมกันไว้ในตู้เสื้อผ้าหรือตู้เก็บของเมื่อจะใช้งานจึงค่อยนำออกมาจากตู้ โซฟาอเนกประสงค์ตัวนี้จึงออกแบบให้มีส่วนเก็บผ้าปูที่นอนและหมอนไว้ในโซฟา เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถหยิบใช้ได้และเก็บได้โดยง่าย

รสนิยมของผู้บริโภคในอนาคต

เฟอร์นิเจอร์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่หยุดนิ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามสภาพสังคม เศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป โซฟาก็เป็นเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหนึ่งซึ่งมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงรูปแบบตลอดเวลา จากอดีตสู่ปัจจุบัน เป็นที่น่าสังเกตว่าโซฟาในตลาดบนจะมีการพัฒนามากกว่าโซฟาในตลาดล่าง เนื่องจากการออกแบบรูปแบบแปลกใหม่ มีลูกเล่นในการใช้งานมากจำเป็นต้องเสียต้นทุนในการผลิตสูง ราคาของโซฟาจึงสูงผู้บริโภคในตลาดล่าง จะไม่มีกำลังซื้อหากพอจะเลือกซื้อได้

จากการวิเคราะห์ทัศนภาพของนักออกแบบและผู้ประกอบการร้านค้าโซฟาทำให้สามารถสรุปลักษณะของวงการโซฟาในอนาคตได้ดังนี้

รูปแบบของโซฟามีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โซฟาในอนาคตรูปแบบจะล้ำสมัยมากยิ่งขึ้น มีลูกเล่น กระแสความเป็นโมเดิร์นสไตล์ หรือรูปแบบทันสมัยจะแรงขึ้น โซฟาภายในประเทศจะรับอิทธิพลทางด้านรูปแบบจากต่างประเทศโดยเฉพาะประเทศอิตาลีมากขึ้น สีต้นจะรุนแรงฉูดฉาด กลุ่มผู้บริโภคระดับสูงที่สามารถยอมรับงานเหล่านี้ได้จะมีขนาดใหญ่ขึ้น เนื่องจากจำนวนผู้ประสบความสำเร็จทางการเงินในขณะอายุน้อยจะมีมากขึ้น ทำให้รูปแบบของโซฟาต่างประเทศได้รับความนิยมเพิ่มมากขึ้น และที่แน่นอนก็คือ โซฟาจะมีขนาดเล็กลง ผู้บริโภคจะย้ายที่พักอาศัยไปอยู่ในคอนโดมิเนียมมากยิ่งขึ้น ที่พักอาศัยมีขนาดเล็กลง รูปทรงของโซฟาจะดูเล็ก พริ้วไหวเน้นเส้นสายโค้งเว้าเพื่อให้ดูเบา โซฟาตัวใหญ่จะได้รับความนิยมน้อยลง การผสมผสานวัสดุโลหะ จะเป็นที่นิยม กลุ่มผู้บริโภคระดับสูงจะมีการแบ่งแยกกลุ่มย่อยอย่างชัดเจนมากขึ้นเช่นกลุ่มสมัยนิยม และอนุรักษ์นิยม

เนื่องจากผู้บริโภคจะอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมมากยิ่งขึ้น โซฟาจะมีลูกเล่นทางการใช้งาน มีความเป็นอเนกประสงค์มากขึ้น โดยในปัจจุบันก็เริ่มมีกระแสของโซฟาอเนกประสงค์ได้รับความนิยมมากขึ้นกว่าในอดีตรวมทั้งโซฟารุ่นใหม่ๆ ที่ออกสู่ตลาดก็มักได้รับการออกแบบให้สามารถใช้งานได้มากกว่าการนั่งปกติเช่น ท้าวแขน เป็นไม้โซวางแก้วน้ำ เป็นต้น ซึ่งในอนาคตกระแสของโซฟาอเนกประสงค์จะยิ่งได้รับความนิยมมากขึ้น จนอาจเทียบเท่าโซฟาของต่างประเทศก็เป็นได้ เทคโนโลยีในการผลิตจะพัฒนาขึ้น รูปแบบโซฟาของแต่ละบริษัทจะมีความเป็นเอกลักษณ์ไม่ซ้ำแบบใคร

ในส่วนของร้านค้าโซฟาต้องจับกลุ่มลูกค้าเดิมให้แน่นพร้อมทั้งขยายเพิ่มส่วนแบ่งทางการตลาดให้มากขึ้นเพื่อแข่งขันกับโซฟาจากต่างประเทศที่ได้ความนิยมเพิ่มมากขึ้นในอนาคตอย่างแน่นอน หากร้านทุกบริษัทต้องดิ้นรนผลิตสินค้าในร้านให้มีมากขึ้น มีตัวเลือกให้ผู้บริโภคเลือกมากขึ้น รวมทั้งสินค้าต้องมีคุณภาพเนื่องจากลูกค้าอาจนำไปเปรียบเทียบกับโซฟาของต่างประเทศได้

2.2.9 วิเคราะห์สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของผู้บริโภค

การวิเคราะห์ในหัวข้อนี้จะมุ่งเน้นที่กลุ่มผู้บริโภคระดับสูง (20-39ปี) เป็นหลัก

สภาพสังคม

ผู้บริโภคกลุ่มนี้เป็นคนรุ่นใหม่ เริ่มต้นชีวิตการทำงานได้ไม่นานอาจมีการแยกมาอยู่อาศัยด้วยตนเอง หากมีครอบครัวก็เป็นครอบครัวเล็กๆ มีสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน เจ้าของบ้านและภรรยา มักจะทำงานทั้งสองคนมีรายได้ระดับสูง เนื่องจากมีพื้นฐานการศึกษาปริญญาโทขึ้นไป เป็นคนมีแนวความคิดก้าวหน้า ชีวิตครอบครัวเป็นรูปแบบสมัยใหม่ หากมีลูกก็มักส่งลูกไป

อยู่เนือสเซอร์ หรือโรงเรียนอนุบาล เนื่องจากทั้งพ่อและแม่ต้องทำงาน จนกระทั่งเลิกงานจึงกลับบ้าน ไม่ว่างกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปรับลูกกลับบ้าน ลักษณะการกินอยู่มักทำกับข้าวรับประทานเองแบบง่ายๆ หรือซื้ออาหารมาจากนอกบ้าน ห้างอาหารมักอยู่บริเวณเดียวกันกับห้องรับแขกอาจมีม่านบังตาชั้นหรือบางครั้งก็ไม่มี เมื่อรับประทานอาหารเย็นเสร็จเรียบร้อยแล้วก็มักจะมานั่งคุยสังสรรค์กันบริเวณห้องพักผ่อน ดูโทรทัศน์ เล่นเกมส์ อ่านหนังสือ และอาจมีเพื่อนบ้านหรือเพื่อนร่วมงานมาเยี่ยมพูดคุยเรื่องงาน หรือเรื่องสังสรรค์ทั่วไป ผู้บริโภครุ่นนี้มักทำงานบริษัท หรือมีบริษัทเป็นของตนเองมีรายได้ค่อนข้างสูง

รสนิยมของผู้บริโภครุ่นนี้เป็นคนสมัยใหม่บางคนจบการศึกษามาจากต่างประเทศ อาจมีรสนิยมที่ชื่นชอบสินค้าต่างประเทศอยู่บ้าง เป็นคนกระตือรือร้นในการทำงาน การเลือกซื้อสินค้ามักชอบสินค้าแปลกใหม่ เฟอร์นิเจอร์ของต่างประเทศ จึงมักมีลูกค้ายุคนี้เป็นจำนวนมาก ที่พักอาศัยของลูกค้ายุคนี้มักอยู่บนคอนโดมิเนียมราคาแพง ซึ่งในปัจจุบันคอนโดมิเนียมมีขนาดเล็กถึงเฟอร์นิเจอร์ที่คนกลุ่มนี้สนใจคือเฟอร์นิเจอร์ที่มีระบบกลไก มีลูกเล่น รูปทรงทันสมัย และมีขนาดเล็ก

สภาพทางเศรษฐกิจ

ผู้บริโภครุ่นนี้เป็นกลุ่มที่มีรายได้สูง โดยได้รับประมาณ 30,000-55,000 บาทต่อเดือน มาตรฐานความเป็นอยู่ดี ที่พักอาศัยมักคิดเครื่องปรับอากาศ ภายในที่พนักมีโทรทัศน์และเครื่องเสียงอย่างดี การกินอยู่และแต่งตัวดี เหตุผลมาจากรายได้ที่ค่อนข้างสูง สภาพทางเศรษฐกิจมีความคล่องตัวมีกำลังทรัพย์เหลือพอที่จะสามารถสนับสนุนสินค้าของโครงการนี้ได้

2.3 ข้อมูลทางการตลาดของสินค้าข้างเคียง

- 2.3.1 รูปแบบ และลักษณะของสินค้าข้างเคียงในท้องตลาด
- 2.3.2 ตัวอย่างสินค้าข้างเคียงในตลาด
- 2.3.3 ผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ
- 2.3.4 แสงในห้องรับแขก
- 2.3.5 ราคาของสินค้าข้างเคียงในตลาด
- 2.3.6 สถานที่จัดจำหน่ายของสินค้าข้างเคียงในตลาด
- 2.3.7 การโฆษณาประชาสัมพันธ์ของสินค้าข้างเคียงในตลาด
- 2.3.8 วิเคราะห์ และสรุปลักษณะของส่วนผสมทางการตลาดของโซฟาอเนกประสงค์



2.3 ข้อมูลทางการตลาดของสินค้าข้างเตียง (โซฟา และ โซฟา เบด (SOFA BED))

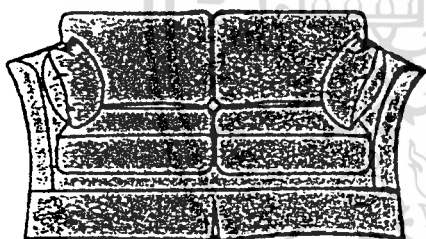
2.3.1 รูปแบบและลักษณะของสินค้าข้างเตียงในท้องตลาด

สินค้าข้างเตียงในท้องตลาดที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิทยานิพนธ์นี้ได้แก่

- โซฟา
- เก้าอี้นั่งเดี่ยว
- โต๊ะกลาง
- โต๊ะข้าง
- โซฟา เบด (SOFA BED)

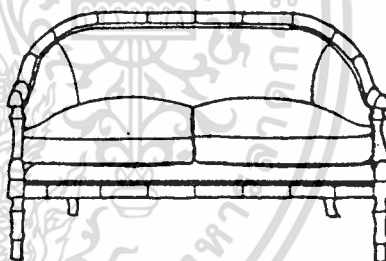
สินค้าต่างๆ เหล่านี้ในท้องตลาดมีรูปแบบที่หลากหลายดังจะกล่าวต่อไปนี้

โซฟา โซฟาในท้องตลาดมีรูปแบบมากมายแตกต่างกันทั้งด้านรูปทรง สี สัน วัสดุ หุ้มบุ ฯลฯ สิ่งต่างๆ เหล่านี้ทำให้โซฟาดูทันสมัย คลาสสิก หรือหลุยส์ แตกต่างกันไป โซฟาที่แสดงต่อไปนี้จะบอกถึงรูปแบบการใช้งาน ข้อดี ข้อเสีย ของโซฟารูปแบบต่างๆ ที่มีขายอยู่ในท้องตลาด แต่ในปัจจุบันอาจมีการพัฒนารูปแบบแตกต่างไปจากนี้บ้าง ซึ่งจะกล่าวในหัวข้อต่อไป



ภาพที่ 28 เก้าอี้เลิฟซีทแบบทาวนเฮนโด่ง
แบบ เก้าอี้ชนิดนี้สามารถวางในห้องที่ตกแต่งแบบสมัยใหม่หรือแบบคลาสสิกก็ได้

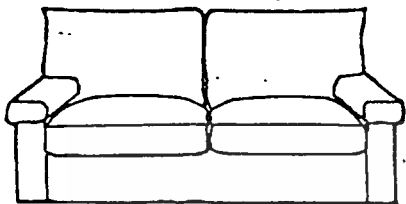
การใช้งาน เหมาะกับห้องขนาดเล็กและใช้เป็นโซฟาเสริม แต่ที่นั่งค่อนข้างแคบสำหรับ 2 คน และไม่เหมาะที่จะใช้นอนอ่านหนังสือเล่น



ภาพที่ 29 โซฟาโครงไม้
แบบ ดูสง่างามตามแบบที่มีกนิยมกันเข้ากับห้องที่ตกแต่งแบบคลาสสิกและห้องนอนขนาดใหญ่

การใช้งาน ไม่เหมาะกับการนั่งพักผ่อนแบบสบายๆ เก้าอี้แบบนี้เหมาะที่จะใช้เป็นการเป็นงานมากกว่า

ข้อสังเกต บริเวณที่เท้าแขนจะสกรปรกได้ง่าย ควรเลือกโซฟาสีเข้มหรือมีลวดลาย อาจใช้ผ้าบางๆ ปูทับบริเวณนี้



ภาพที่ 30 เก้าอี้ 2 ที่นั่งแบบมีที่เท้าแขนต่ำ แบบ มีรูปร่างที่ดูทันสมัยอยู่เสมอและสามารถใช้กับห้องที่ตกแต่งได้ทุกแบบ

การใช้งาน ถึงแม้จะดูเล็กกระทัดรัด แต่ดูนั่งสะดวกกว่าแบบเลิฟซีต

ข้อสังเกต ตรวจสอบคุณภาพของเก้าอี้ วัสดุราคาถูก เช่น โฟมทำให้เก้าอี้เสียทรงเร็วขึ้น

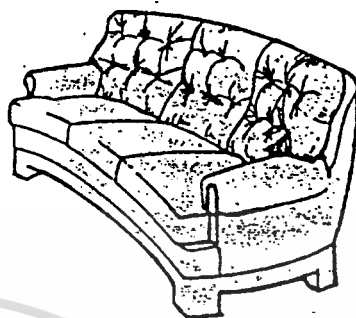


ภาพที่ 32 โซฟาโครงไม้ไผ่

แบบ เป็นแบบที่ดูโปร่งเหมาะกับห้องที่มีแสงสว่างมากๆ และเข้าได้ดีกับการตกแต่งแบบ ตะวันออก หรือการตกแต่งแบบที่เป็น ธรรมชาติ

การใช้งาน ไม่ใ้่อาจมีอายุการใช้งานไม่แน่นอน

ข้อสังเกต เบาะควรใช้สีเรียบง่ายหรือมีลวดลายเล็กๆ อาจเป็นผ้ากำมะหยี่ซึ่งดูเป็นการเป็นงานมากกว่า



ภาพที่ 31 เก้าอี้โซฟา 3 ที่นั่งแบบโค้ง แบบ นั่งสบายและดูคลาสสิก

การใช้งาน เนื่องจากมีส่วนโค้งบริเวณที่นั่ง จึงเหมาะสำหรับ 3 คนใช้นั่งสนทนา

ข้อสังเกต บริเวณใต้เบาะจะสกรปรกง่ายไม่ควรใช้ผ้าชนิดบางและยับง่ายเป็นวัสดุทำเบาะนั่ง และพนักพิงหลัง



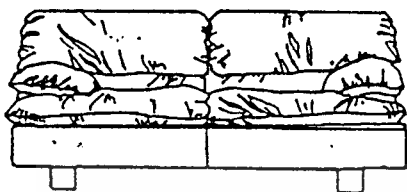
ภาพที่ 33 โซฟา 3 ที่นั่งแบบพนักพิงสูง

แบบ เป็นโซฟารุ่นเก่าที่เน้นความสบาย

การใช้งาน เหมาะใช้งานที่ไม่เป็นทางการเบาะ อาจเป็นสีเรียบๆ หรือมีลวดลายก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

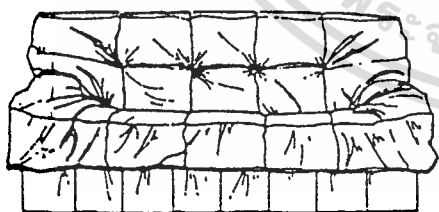
ข้อสังเกต เบาะนั่งควรจะมีคานาและทันทาน เพราะโครงไม่ค่อยแข็งแรง เบาะควรถอดได้เพื่อทำความสะอาดได้ง่าย



ภาพ 34 เก้าอี้แบบไม่มีที่เท้าแขน
แบบ คูสมัยใหม่และเหมาะกับห้องที่ตกแต่งแบบทันสมัย

การใช้งาน เหมาะใช้นั่งนอนเล่นแบบสบายๆ แต่ไม่มีที่กั้น โดยทั่วไปเบาะมักจะทำด้วยผ้า

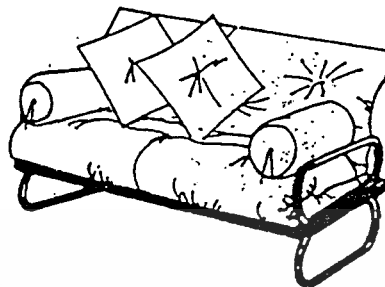
ข้อสังเกต ไม่เหมาะที่จะใช้ผ้าบางหรือเกิดรอยยับง่าย จึงควรมีผ้าหุ้มอีกชั้นหนึ่งถ้าจำเป็น



ภาพที่ 36 โซฟาแบบคูเวต

แบบ มักใช้ผ้าหรือหนัง ภายในบรรจุวัสดุนุ่มๆ แล้วเย็บติดกับบริเวณฐานของเก้าอี้ เหมาะสำหรับห้องสมัยใหม่และดูเรียบง่าย

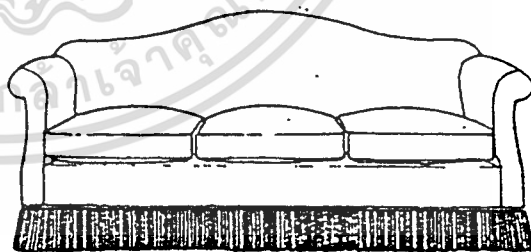
ข้อสังเกต อาจใช้งานตรงกันข้ามกับโซฟาอีกตัวหนึ่ง เพื่อให้เข้าชุดกัน เหมาะสำหรับห้องขนาดเล็ก



ภาพ 35 โซฟาทูลารแบบ 2 ที่นั่ง
แบบ คูสมัยใหม่สำหรับห้องที่ตกแต่งแบบทันสมัย และยังสามารถนำไปจัดวางในห้องที่แต่งแบบโบราณ เพื่อให้เกิดความขัดแย้งกัน

การใช้งาน ที่นั่งกว้างพอสำหรับ 2 คน แต่ยังไม่สบาย ปกติจะหุ้มด้วยหนังสัตว์หรือผ้า

ข้อสังเกต ตรวจสอบวัสดุที่ใช้ภายในเบาะเพราะรอยที่เกิดจากการนั่งจะทำให้เก้าอี้ดูไม่งามตา

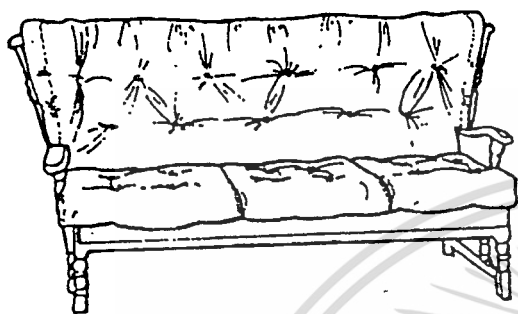


ภาพที่ 37 โซฟาที่มีพนักพิงคล้ายหลังอูฐแบบ 3 ที่นั่ง

แบบ รูปร่างแบบโบราณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

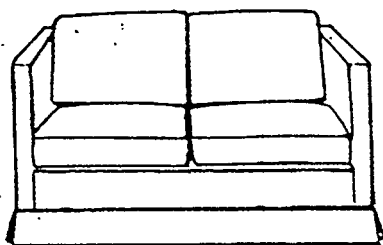
การใช้งาน หนึ่งซึ่งใช้เป็นเบาะรองนั่งเมื่อใช้
ไปนานๆ จะยังคงสวยงามแปลกตายิ่งขึ้น
ข้อสังเกต ต้องแน่ใจว่าฐานของเก้าอี้แข็งแรง
และนั่งสบาย



ภาพที่ 38 โซฟาแบบพนักพิงขนาดใหญ่
แบบ รูปร่างแบบโบราณ

การใช้งาน เหมาะสำหรับห้องที่มีลมโกรก
เพราะมีพนักพิงหลังสูงและเอียงออกด้านข้าง
เล็กน้อย เก้าอี้ชนิดนี้ไม่เหมาะใช้นั่งเล่นหรือ
นอนเล่นแบบสบายๆ จึงเหมาะใช้เป็นโซฟา
เสริม

ข้อสังเกต โครงของเก้าอี้ควรแข็งแรง ไม่โยก
ไปมาเพราะต้องรับน้ำหนักพนักพิงขนาดใหญ่

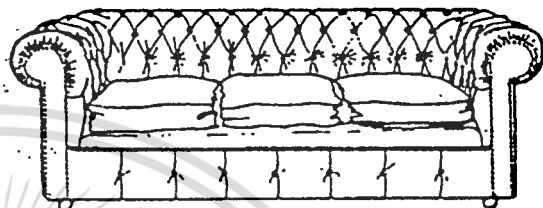


ภาพที่ 40 เติฟซีทแบบกล่องสี่เหลี่ยม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งาน เหมาะใช้นั่งนอนเล่นแบบกันเอง

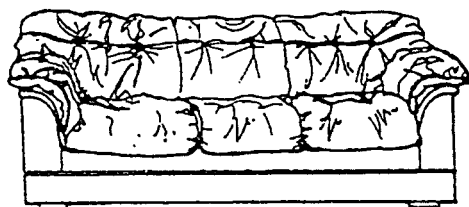
ข้อสังเกต อาจใหญ่เกินไปสำหรับห้องขนาด
เล็ก และควรจัดวางไว้เดี่ยวๆ มากกว่าการวาง
ร่วมกับชุดรับแขก 3 ชิ้น



ภาพที่ 39 โซฟาแบบเชสเตอร์ฟิลด์
แบบ การออกแบบรูปร่างเพื่อให้ใช้ได้ดีกับห้อง
แบบสมัยใหม่และแบบโบราณ ชนิดที่ใช้หนังบุ
จะมีราคาแพง แต่ก็คุ้มค่ากับการใช้งาน

การใช้งาน นั่งสบายและเหมาะใช้เป็นโซฟา
เดี่ยวภายในห้อง

ข้อสังเกต ถ้าพนักพิงมีกระดุมหมุดติดเป็นลวด
ลาย ควรตรวจดูว่าแน่นหรือไม่ หากกระดุม
หลุดออก อาจทำให้ดูไม่สวยงามนัก



ภาพที่ 41 โซฟาที่ดูทันสมัย

แบบ เหมาะสำหรับห้องขนาดเล็กที่แต่งแบบสมัยใหม่ หรือแบบโบราณ เหมาะใช้เป็นโซฟาตัวที่สองหรือวางคู่กัน

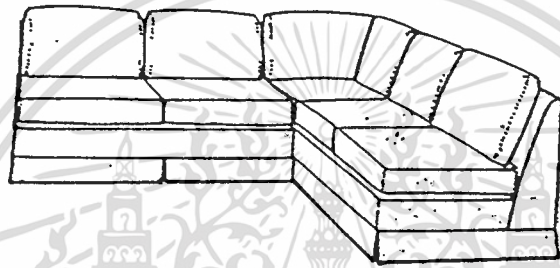
การใช้งาน ใช้นั่งเพียงอย่างเดียว และเหมาะ ใช้นั่งเพียงคนเดียวมากกว่าสองคน

ข้อสังเกต แบบควรมีความแข็งแรงกว่าปกติเล็กน้อย

แบบ ทั่วๆ ไปจะใช้นั่งสตั้มมาทำเบาะหุ้มเก้าอี้รูปร่างแบบนี้เหมาะเฉพาะบ้านที่ตกแต่งอย่างสมัยใหม่

การใช้งาน เหมาะใช้นั่งนอนเล่นแบบกันเอง

ข้อสังเกต ไม่เหมาะกับคนที่ เป็นโรคปวดหลัง เพราะการรับน้ำหนักจากพนักพิงน้อยไป ควรตรวจดูรอยเย็บและตะเข็บของหนังด้วย



ภาพที่ 42 โซฟาแบบแยกชิ้นได้

แบบ เหมาะสำหรับห้องขนาดใหญ่ที่ตกแต่งแบบสมัยใหม่

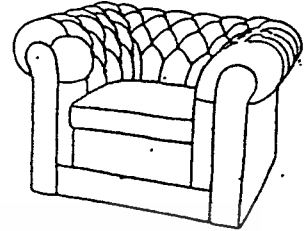
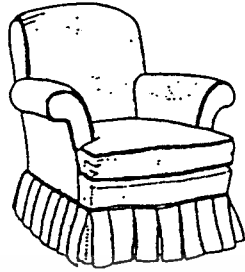
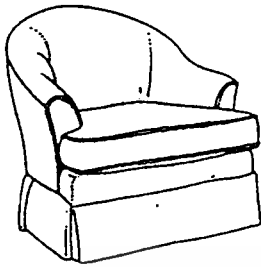
การใช้งาน โดยทางทฤษฎีแล้ว โซฟาชนิดนี้มีความยืดหยุ่นสูง เพราะที่นั่งสามารถนำมาประกอบเป็นเก้าอี้ตัวใหญ่ หรือแยกใช้เป็นที่ๆ ก็ได้

ข้อสังเกต อาจดูใหญ่เกินความจำเป็นสำหรับบางห้อง และนั่งไม่สบายหากไม่มีที่เท้าแขนและยังดูแปลกหากโซฟาแยกชิ้นกัน โดยที่มีที่เท้าแขนอยู่ด้านเดียว

เก้าอี้นั่งเดี่ยว

มักใช้ร่วมกับโซฟาเป็นชุดแบบ 3 ชิ้น แต่ในปัจจุบันเริ่มมีการนำเก้าอี้นั่งเดี่ยวเหล่านี้มาตั้งรวมกันเป็นชุดได้รูปแบบการจัดวางที่แตกต่างออกไป เก้าอี้นั่งเดี่ยวในปัจจุบันมีรูปแบบหลากหลาย เพื่อให้ผู้บริโภคมีโอกาสเลือกนำไปจัดวางกับโซฟาหรือเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ ได้มากขึ้น

เก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบโบราณ (CLASSIC OR CONSERVATIVE STYLE)



ภาพที่ 43 เก้าอี้เบาะนวมโค้ง

ภาพที่ 44 เก้าอี้แบบพนักพิง

ภาพที่ 45 เซสเตอร์ฟีลด์

เอน

แบบ ที่เท้าแขนจะโค้งไปทาง ด้านหลังกลายเป็นพนักพิง ชนิดมีน้ำหนักเบา มักจะมีขา เป็นไม้และจะไม่มีเบาะรองใต้ ที่นั่งชั้นที่สอง ชนิดที่มีน้ำหนัก มากจะมีเบาะรองใต้ที่นั่งชั้นที่ สอง และบริเวณฐานจะมี ฟองน้ำหรือโฟมปิดอีกชั้นหนึ่ง การใช้งาน เหมาะใช้เป็นเก้าอี้ เสริมและห้องที่แคบ

แบบ มีพนักพิงสูง ที่เท้าแขน ม้วนและทำมุมออกด้านข้าง ของเก้าอี้ การใช้งาน เบาะรองนั่งชั้นเดียว หรือสองชั้นเพื่อเพิ่มความ สบายในการนั่ง ที่นั่งแบบสี่ เหลี่ยมเล็กเหมาะกับผ้าปูที่

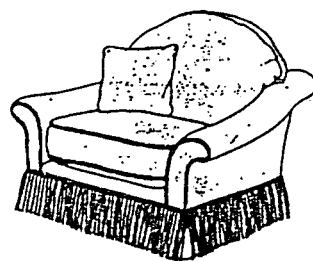
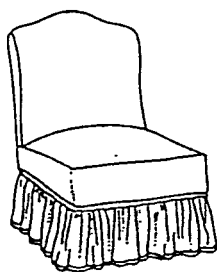
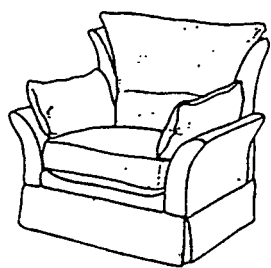
แบบ เป็นแบบย่อยส่วนของ โซฟาเซสเตอร์ฟีลด์ เก้าอี้ชนิด นี้มีความสูงปานกลาง เบาะหุ้ม มักทำด้วยผ้าหรือหนังสัตว์

การใช้นั่ง ที่เท้าแขนสูงไม่ เหมาะจะใช้ที่นั่งนอนแบบ สบายๆ แต่ก็เหมาะใช้ตั้ง บริเวณมุมสงบ นั่งอ่านหนังสือ

หลวมๆ

ข้อสังเกต ดูพนักและทานทาน ไซ้พื้นที่มาก

ข้อสังเกต ไซ้พื้นที่มาก ควรวัด ขนาดค่านอก เก้าอี้แบบนี้ อาจดูหนักนอกจากจะใช้วาง ในห้องขนาดใหญ่



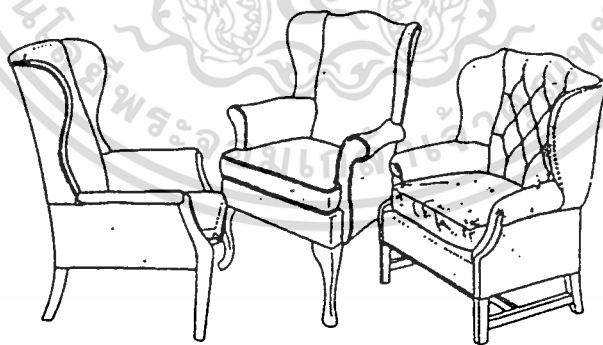
ภาพที่ 46 เก้าอี้แบบที่มีเท้า ภาพที่ 47 เก้าอี้ในห้องนอน ภาพที่ 48 เก้าอี้พนักพิงโค้ง
แขนโค้ง

แบบ เป็นเก้าอี้ที่ดูสง่างาม ที่แบบ เป็นเก้าอี้ขนาดเล็ก ไม่มีที่แบบ เป็นแบบโบราณมีส่วน
เท้าแขนเอียงและโค้งออกด้านเท้าแขน และเตี้ย พนักพิงอาจโค้งที่งอมนอนที่นั่งลึกและนั่ง
นอก ที่นั่งลึก พนักพิงโค้งออกโค้งหรือตรงก็ได้สบาย
เช่นเดียวกับที่เท้าแขน

การใช้งาน เหมาะใช้กับของที่การใช้งาน จุดประสงค์หลัก การใช้งาน พนักพิงโค้งให้
ตกแต่งแบบสมัยใหม่และแบบเพื่อใช้ในห้องนอน แต่ก็เหมาะความรู้สึที่อ่อนหวานกว่า
โบราณใช้เป็นเก้าอี้เสริมในห้องรับแขกแบบพนักพิงที่เป็นเหลี่ยม

ข้อสังเกต ตรวจสอบว่าผ้าหุ้มบุ
สามารถถอดมาล้างได้หรือไม่

ข้อสังเกต ไม่เหมาะที่จะใช้นั่ง-
หรือนอนเล่นอย่างเป็นกันเอง



ภาพที่ 49 เก้าอี้แบบมีปีกด้านข้าง

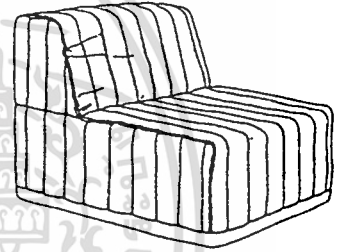
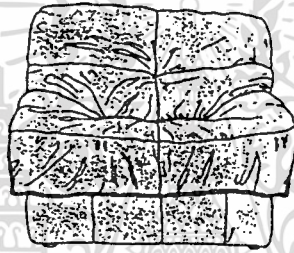
แบบ เป็นเก้าอี้โบราณแบบมีพนักพิงสูงมีที่เท้าแขนและขาโค้ง นอก
จากนี้ยังมีแบบให้เลือกทั้งชนิดที่มีกระดูกบนเบาะของพนักพิง แบบ
บุด้วยวัสดุภายในบางๆ แบบโชว์โครงไม้และแบบขาดตรง วัสดุที่บุมี
ทั้งชนิดใยผ้าและหนังสัตว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งาน แบบส่วนใหญ่จะมีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก พนักพิงที่สูงเหมาะใช้นั่งพักผ่อน เพราะรับน้ำหนักบริเวณหลังและศีรษะได้ดี เก้าอี้ชนิดนี้เหมาะกับห้องกว้างๆ

ข้อสังเกต เก้าอี้ชนิดนี้ไม่เหมาะใช้นั่งแบบสบายๆ เป็นกันเอง เพราะโครงของเก้าอี้หุ้มด้วยผ้าหรือหนังสัตว์ที่อ่อนนุ่ม ผ้าหุ้มเก้าอี้ส่วนใหญ่ไม่สามารถถอดออกมาทำความสะอาดได้ นอกจากเบาะรองนั่ง ควรตรวจสอบกระดุมที่ติดบนพนักพิงว่าแน่นหรือไม่

เก้าอี้นั่งเดี่ยวแบบสมัยใหม่ (MODERN STYLE)



ภาพที่ 50 เก้าอี้เย็บเป็นตุ๊กภายในบรรจุเม็ดโฟม

แบบ ทำจากผ้าใบสีสดหรือหนังเย็บเป็นตุ๊กภายในบรรจุเม็ดโฟม

การใช้งาน เหมาะใช้เป็นเก้าอี้เสริมในบ้านหลังแรกและห้องเด็ก

ภาพที่ 51 เก้าอี้สมัยใหม่แบบไม่มีที่เท้าแขน

แบบ ปกติหุ้มด้วยหนังหรือผ้าหนา บางแบบคล้ายเบาะเย็บติดกับโครงเก้าอี้ เหมาะใช้วางในห้องที่ดูสมัยใหม่

การใช้งาน เป็นเก้าอี้ที่ใช้นั่งหรือนอนเล่นแบบง่ายๆ เป็นกันเอง

ภาพที่ 52 เก้าอี้แบบแยกชิ้นและสามารถนำมาต่อกันได้

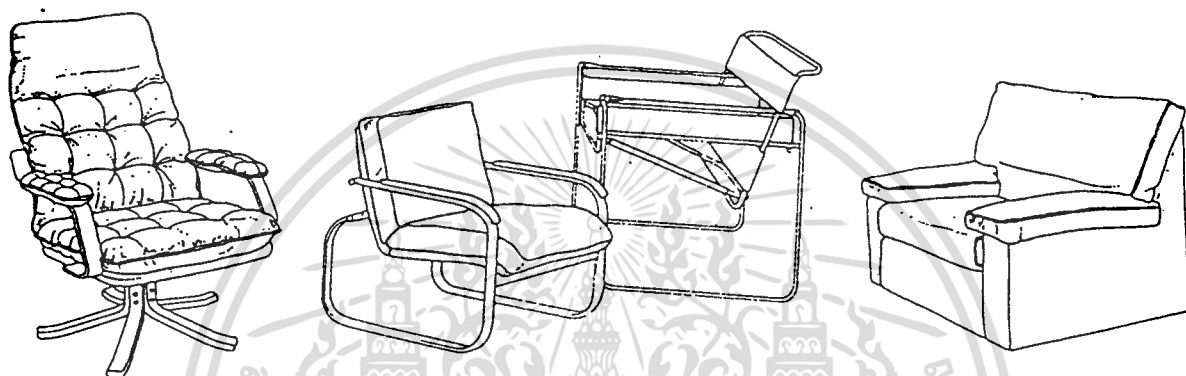
แบบ มักเป็นผ้าบุหุ้มฟองน้ำที่อัดเป็นรูปเก้าอี้ ควรจัดทำชุดเข้ามวม และเก้าอี้มีที่เท้าแขนทางตอนท้ายของเก้าอี้ชุด

การใช้งาน สามารถนำมาจัดวางเป็นชุดและวางในห้องที่มีรูปร่างไม่ใคร่สัดส่วน เก้าอี้ชนิดนี้มีราคาแพง เบาะสามารถถอดทำความสะอาดได้

ข้อสังเกต ตรวจสอบเม็ดโฟมว่า
บรรจุภายในถุงอีกชั้นหนึ่งหรือ
ไม่ เพื่อความสะดวกในการ
ถอดถุงด้านนอกออกทำความสะอาด
สะดวกเมื่อใช้เป็นระยะเวลา
นานอาจต้องเพิ่มเม็ดโฟมในถุง

ข้อสังเกต พนักพิงหลังรับ
น้ำหนักไม่ค่อยดี

ข้อสังเกต พนักพิงต่ำไม่
สามารถรับน้ำหนักบริเวณ
ศีรษะและไหล่ได้เหมาะสมนั่ง
นอนแบบสบายๆ อย่างเป็นกัน
เอง นั่งไม่สบายเพราะไม่มีที่
เท้าแขน



ภาพที่ 53 เก้าอี้หมุน

แบบ เก้าอี้เป็นแบบสมัยใหม่
โครงทำจากเหล็กชุบโครเมียม
บุด้วยหนังสัตว์หรือผ้า ตัวเก้าอี้
ตั้งอยู่บนแกนหมุน ใ้ครอบตัว
เก้าอี้ในสำนักงานแบบนี้พบ
เห็นในบ้านได้อยู่เสมอ

การใช้งาน เก้าอี้สามารถหมุน
ใ้ครอบตัว บางแบบมีที่พักเท้า
ยื่นออกมา

ข้อสังเกต มีราคาแพง

ภาพที่ 54 เก้าอี้หนังและโครง
ชุบโครเมียม

แบบ เหมาะเฉพาะห้องที่
ตกแต่งแบบสมัยใหม่ มีแบบ
ใ้เลือกมากมาย พนักพิงและ
เบาะนั่งอาจเป็นวัสดุหุ้มด้วย
หนัง หรืออาจใ้หนังเพียง
อย่างเดียว

การใช้งาน ไม่เหมาะจะใ้ที่นั่ง
นอนอย่างเป็นกันเอง เก้าอี้มี
น้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายใ้ได้ง่าย

ข้อสังเกต เบาะหนังดูสวยงาม
แต่ไม่สามารถทำความสะอาด
คราบมันและรอยขีดข่วนบน

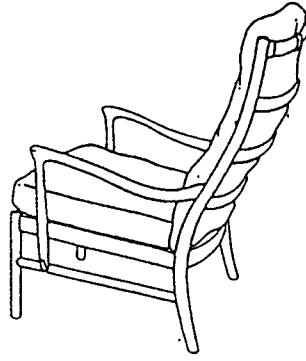
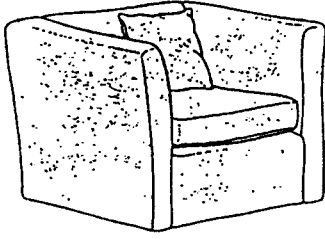
ภาพที่ 55 เก้าอี้รูปร่างสี่เหลี่ยม
ที่เท้าแขนต่ำ

แบบ เป็นเก้าอี้ที่มีพนักพิงสูง
ภายในบรรจุด้วยฟองน้ำหรือ
ขนสัตว์ มีที่เท้าแขนแบบใหญ่
เหมาะใ้ในห้องที่ตกแต่งแบบ
โบราณ

การใช้งาน ที่เท้าแขนต่ำนี้ทำ
ใ้เหมาะใ้ที่นั่งแบบสบายๆ
เป็นกันเอง เบาะหุ้มสามารถ
ถอดทำความสะอาดใ้

ข้อสังเกต ตรวจสอบความแข็ง
แรงของฟองน้ำที่หุ้มตัวโครง
ของเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับพนักงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 56 เก้าอี้สี่เหลี่ยม

แบบ เก้าอี้มีพนักพิงต่ำ มีที่เท้าแขนสูง เล็กๆ ที่นั่งเป็นสี่เหลี่ยม เป็นเก้าอี้ขนาดเล็กใช้ได้ทั้งห้องที่แต่งแบบสมัยใหม่และแบบโบราณ

การใช้งาน เช่นเดียวกับเก้าอี้แบบเซสเตอร์ฟีลด์ที่ไม่เหมาะสมจะใช้นั่งพักผ่อนแบบสบายๆ เป็นกันเอง แต่ก็เหมาะใช้นั่งอ่านหนังสือในมุมสงบ ผ้าปูสามารถถอดทำความสะอาดได้

ข้อสังเกต ตรวจสอบวัสดุที่ใช้ภายในเก้าอี้

ภาพที่ 57 เก้าอี้โครงไม้

แบบ เก้าอี้มีพนักพิงสูงจะไม่ใช่เบาะหุ้มโครงทั้งหมด เบาะนั่งและเบาะพนักพิงมักโครงรับกับตัวเก้าอี้ เก้าอี้ชนิดนี้เหมาะกับห้องที่แต่งแบบคันทรี่

การใช้งาน ไม่เหมาะใช้นั่งแบบสบายๆ แต่พนักพิงเหมาะใช้งานและรองรับน้ำหนักได้ดี พนักพิงอาจเป็นแบบสูงหรือต่ำก็ได้ ชนิดที่เป็นเก้าอี้โยกก็มีให้เลือกเช่นกัน

ข้อสังเกต ตรวจสอบเบาะที่นึ่งและบริเวณรอยต่อของโครงไม้

ภาพที่ 58 เก้าอี้ไม้โค้ง

แบบ โครงเป็นไม้มีพนักพิงเบาะ (โดยทั่วไปมักใช้ไม้ชนิดอื่นอบและทำลวดลายคล้ายไม้ไม้) เบาะนั่งสบายมีแบบให้เลือกหลายอย่าง

การใช้งาน เหมาะกับห้องที่ตกแต่งแบบตะวันตก หรือห้องกระจก

ข้อสังเกต มักไม่ค่อยแข็งแรงทนทานนักอันเนื่องจากโครงสร้างนั่นเอง

โต๊ะกลาง โต๊ะข้าง โต๊ะกาแฟ โต๊ะเสริม

-รูปทรงแบบโบราณ (CLASSIC OR CONSERVATIVE STYLE)

ปัจจุบันมีการจำลองแบบของโต๊ะจากสมัยต่างๆ ในอดีต และได้ดัดแปลงวิธีการผลิตให้เหมาะสมกับเครื่องจักรที่สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมาก ตลอดจนดัดแปลงรูปแบบให้เหมาะสมกับชีวิตสมัยใหม่ เช่น การลดหรือเพิ่มความสูง ตลอดจนขนาดของโต๊ะอาจย่อให้เล็กลง

การใช้งาน โต๊ะที่ออกแบบเลียนแบบของเดิมนั้นได้เปลี่ยนรูปแบบของการทำงานไปจากเดิม (โต๊ะสมัยก่อนส่วนใหญ่จะใช้เพื่อประดับบ้าน มากกว่าประโยชน์ในทางใช้สอยอื่น) ดังนั้นโต๊ะที่ทำเลียนแบบจึงมีส่วนสูงและขนาด ที่เหมาะสมกับการใช้งานในสภาพปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อิทธิพลและแรงบันดาลใจ โຕะส่วนใหญ่ทำเลียนแบบและได้แรงบันดาลใจจากเฟอร์นิเจอร์สมัยจอร์เจียนตอนต้นของศตวรรษที่ 18 ถึงตอนต้นของศตวรรษที่ 19 ในระยะหลังของช่วงเวลาดังกล่าวจะเรียกกันว่า รีเจนซี (REGENCY) ถัดมาเป็นสมัยของควีนแอน (QUEEN ANNE) สจ๊วต (STUART) และทูดอร์ (TUDOR) ตามลำดับ

ในช่วงเวลานี้ ช่างและนักออกแบบที่มีชื่อเสียงคือ วิลเลียม เคนต์ (WILLIAM KENT) โทมัสชิปปินเดล (THOMAS CHIPPENDALE) โรเบิร์ต อัดัม (ROBERT ADAM) จอร์จ เฮปเพิลไวต์ (GEORGE HEPPLEWHITE) โทมัส โฮป (THOMAS HOPE) และ โทมัส เซอราตัน (THOMAS SHERATON) บุคคลเหล่านี้ทำเฟอร์นิเจอร์เลียนแบบสมัยเก่า แต่ไม่เหมือนกับแบบเดิมทุกอย่าง รวมทั้งวิธีการทำด้วย

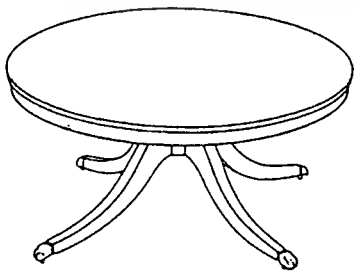
เฟอร์นิเจอร์สมัยวิกตอเรียนเป็นอีกสมัยหนึ่งที่นิยมทำเลียนแบบกัน แต่เฟอร์นิเจอร์สมัยนี้ไม่ได้จัดอยู่ในเฟอร์นิเจอร์ที่ดี แต่ก็ยังมีเสน่ห์อยู่บ้าง บางชิ้นมีราคาไม่แพง สามารถหาซื้อได้ไม่ยาก และถึงแม้จะเป็นที่นิยมกัน ราคาก็ไม่แพงอย่างเฟอร์นิเจอร์ชั้นดีที่ทำขึ้นก่อนปี ค.ศ. 1830

วัสดุที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่จะทำจากไม้ทั้งหมด บางครั้งมีหนังหรือกระจกเป็นส่วนประกอบไม้ที่ใช้ส่วนใหญ่จะใช้ไม้มะฮอกกานี ยูว วอลนัต และเชอร์รี่ ส่วนไม้โอ๊ก และไพน่มักนิยมใช้ทำเฟอร์นิเจอร์แบบคันทรี่

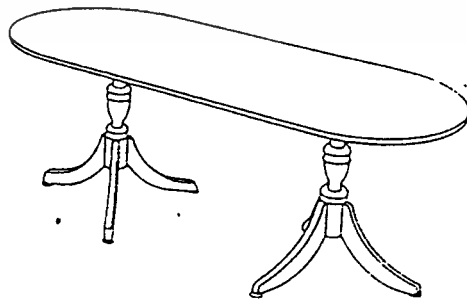
ตัวอย่างข้างล่างเป็นโຕะที่ทำเลียนแบบของเดิมซึ่งสามารถหาซื้อได้ตามร้านเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป

โຕะกาแฟ

การใช้งานประเภทของการใช้งานจะกำหนดขึ้นจากการผสมผสานของเฟอร์นิเจอร์เก่าที่สามารถใช้เป็นโຕะกาแฟถึงแม้จะไม่ได้ออกแบบเพื่อใช้เพียงจุดประสงค์นี้โดยเฉพาะ ความสูงขนาดของโຕะจะขึ้นอยู่กับความสูงขนาดของเก้าอี้และโซฟาที่จะนำมาใช้งานร่วมกัน (หากต้องการใช้รับประทานอาหารขณะดูโทรทัศน์ต้องแน่ใจว่ามีความสูงเพียงพอ)



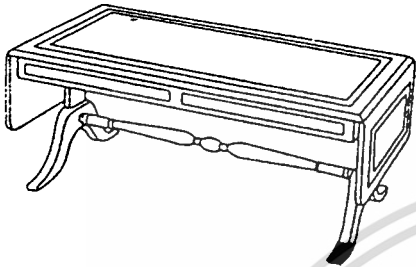
ภาพที่ 59 โຕะกลมทรงต่ำ



ภาพที่ 60 โຕะแบบศตวรรษที่ 18

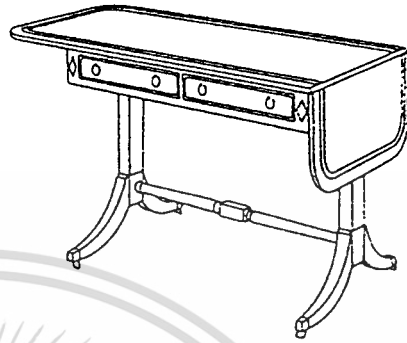
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ โต๊ะกลมทรงต่ำเหมาะใช้เป็นโต๊ะกาแฟ แบบ มีขาตั้ง 3 ขา 1 คู่ คานบนของโต๊ะเป็น
ซึ่งประกอบด้วยขาโต๊ะ 4 แฉก คานปลายมีหัว ทรงยาวปลายมนโค้งให้ความสง่างาม
สิงโตโบราณประดับ
ข้อสังเกต เปลือ่งพื้นที่ในการจัดวาง



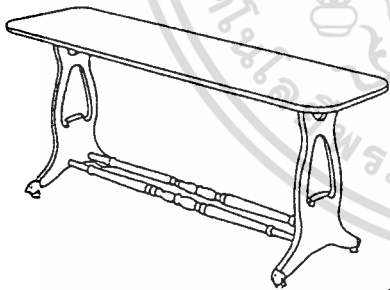
ภาพที่ 61 โต๊ะค็อกเทล

แบบ เริ่มใช้กันในปี ค.ศ. 1920 เมื่องานเลี้ยง
ค็อกเทลเป็นที่นิยมกัน โต๊ะชนิดนี้คัดแปลงมา
จากโต๊ะแบบบริเจนซี โดยมีคานทั้งสองของปลาย
โต๊ะสามารถปรับได้ คานบนของโต๊ะบุด้วยหนัง
และที่ยึดขาโต๊ะทั้งสองเป็นไม้กลิ้ง



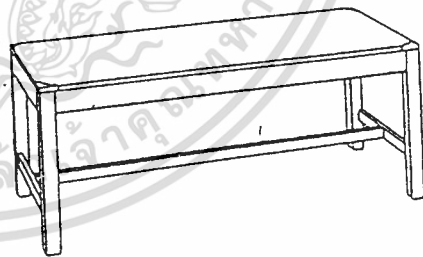
ภาพที่ 62 โต๊ะโซฟา

แบบ ปกติจะมีความสูงกว่าโต๊ะกาแฟ หรือมี
ความสูงพอๆ กัน จุดประสงค์ในการใช้งานก็
เช่นเดียวกับโต๊ะกาแฟโดยทั่วไป เฟอร์นิเจอร์
แบบบริเจนซีนี้มีคานปลายของ โต๊ะที่สามารถพับ
เก็บได้ จุดประสงค์อาจใช้เพื่อวางเครื่องค้ำขณะ
เล่นเกม



ภาพที่ 63 โต๊ะแบบลงจอห์น

แบบ รูปร่างของโต๊ะกาแฟชนิดนี้อธิบายชื่อของ
ตัวมันเองเป็นแบบที่นิยมกัน และใช้งานได้ดี
รูปร่างของโต๊ะชนิดนี้ถูกคัดแปลงเป็นโต๊ะหลาย
แบบด้วยกัน ขาโต๊ะมีรูปร่างคล้ายเครื่องดนตรี
ชนิดหนึ่ง คานบนโต๊ะเป็นทรงยาว ปลายมนมี
ไม้ยึดระหว่างขาโต๊ะทั้งสอง 1 คู่ มักจะเป็นโต๊ะ
ที่ทำกันมาแต่โบราณ

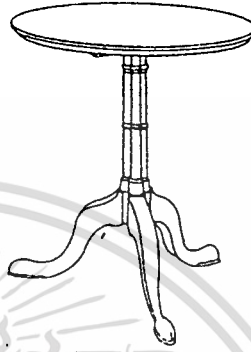
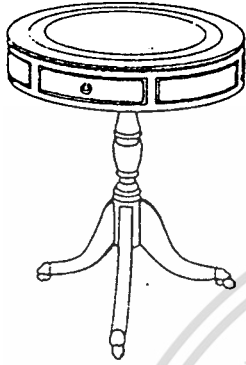


ภาพที่ 64 โต๊ะยาวแบบใช้ในกองทหาร

แบบ เป็นแบบที่เรียบง่าย บริเวณมุมโต๊ะหุ้มด้วย
แผ่นทองเหลือง โต๊ะชนิดนี้มีความทนทานแต่ดู
แข็ง จะเข้ากับห้องเกือบทุกแบบ

โต๊ะขนาดเล็ก

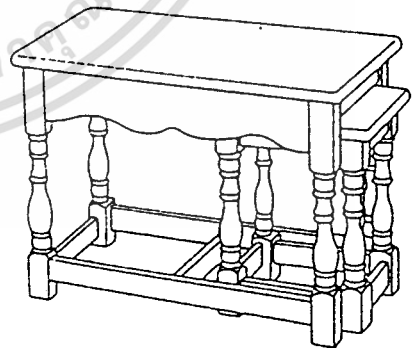
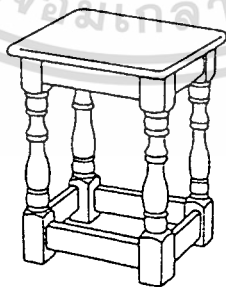
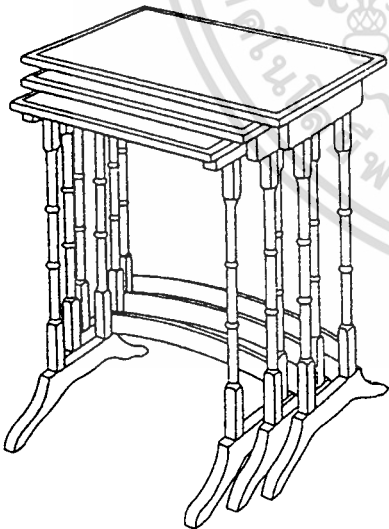
การใช้งาน โต๊ะชนิดนี้ใช้เพื่อประดับห้องมากกว่าจุดประสงค์ในการใช้งาน เช่น โต๊ะสำหรับวางขวดไวน์ เหมาะสำหรับใช้วางเครื่องลายครามแจกัน กระถางต้นไม้ รูปภาพ เป็นต้น ส่วนโต๊ะที่มีสัดส่วนหนาและแข็งแรงกว่าเช่นครัมเทเบิล อาจใช้วางของที่มีน้ำหนักมากกว่า เช่น ประติมากรรม



ภาพที่ 65 ครัมเทเบิล

ภาพที่ 66 โต๊ะไวน์

แบบ เป็นโต๊ะแบบบริเจนซีทรงกลมมี 3 ขา แบบ ปกติมี 3 ขา และแกนสูงตรงกลาง ด้านแกนกลางเป็นไม้กลึง ปกติใช้เป็นที่สำหรับ บนของโต๊ะมักมีขอบเพื่อกันแก้วตกจากโต๊ะ เล่นไพ่หรือเกมต่างๆ ลื่นชักด้านหลังทำหลอก บางแบบจะมีชั้นอยู่บริเวณด้านล่างของโต๊ะ เพื่อใช้เก็บหนังสือ



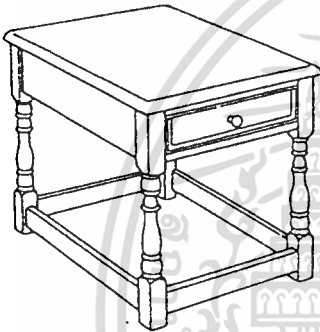
ภาพที่ 67 โต๊ะที่สอดเก็บด้านล่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบ ชื่อของโต๊ะชนิดนี้อธิบายตัวมันเอง โต๊ะที่ตัวเล็กกว่าสามารถสอดเก็บไว้ใต้ตัวที่มีขนาดใหญ่กว่า ทำให้สามารถประหยัดพื้นที่ และดูสวยงาม โต๊ะที่สอดเก็บได้แบบเซอร์รตัน (รูปบนซ้าย) สามารถถอดเก็บได้อย่างงดงามและแบบคันทรี่ในลักษณะอเมริกัน (รูปบนขวา) คูใหญ่เทอะทะมีโต๊ะสองตัวขนาดเท่ากันสอดเก็บไว้ด้านล่างของโต๊ะตัวใหญ่

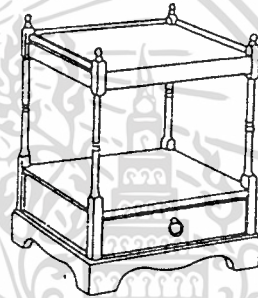
โต๊ะเสริม

การใช้งานมีโต๊ะเสริมอยู่ 2 ชนิดใหญ่ๆ เพื่อใช้กับเก้าอี้โซฟาบางครั้งเรียกว่าโต๊ะสำหรับวางโคมไฟ หรือโต๊ะข้างของเก้าอี้โซฟาหรือโต๊ะข้าง และโต๊ะที่วางบริเวณทางเดินหรือห้องโถง จะออกแบบให้ชิดข้างฝาห้องเป็นโต๊ะเสริมได้เช่นกัน



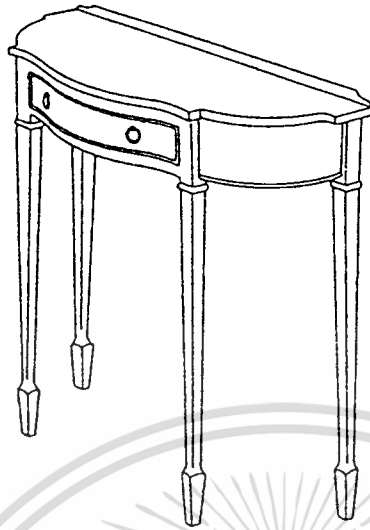
ภาพที่ 68 โต๊ะวางด้านท้ายของโซฟา

แบบ เหตุที่เรียกชื่อโต๊ะวางด้านท้ายของโซฟา เพราะจุดประสงค์เพื่อใช้วางในคอนท้ายทั้งสองด้านของโซฟานั้นเอง ที่เห็นในภาพเป็นโต๊ะวางด้านท้ายของโซฟาแบบคันทรี่



ภาพที่ 69 โต๊ะวางโคมไฟ

แบบ เป็นโต๊ะสี่เหลี่ยมมีลิ้นชักด้านล่างแยกจากด้านบนของโต๊ะ ประกอบด้วยเสากลึงสี่เสา ติดตั้งมุมทั้งสี่ด้านของโต๊ะ ใช้วางโคมไฟและมักมีขอบเพื่อป้องกันโคมไฟล้ม ลิ้นชักใช้ใส่หนังสือ เป็นต้น



ภาพที่ 70 โต๊ะวางชิดข้างฝา

แบบ เป็นโต๊ะที่มีรูปร่างงดงาม เดิมออกแบบเพื่อใช้วางในห้องโถงหรือห้องต้อนรับ มักจะติดตั้งควบคู่กับกระจกเงา บริเวณผนังด้านหลังของโต๊ะขาของโต๊ะที่เรียวยาวนี้เป็นแบบของเฟอร์นิเจอร์ในปี ค.ศ. 1700

-รูปทรงสมัยใหม่

โต๊ะสมัยใหม่สามารถแบ่งตามลักษณะการใช้งานอย่างง่าย ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้ โต๊ะกาแฟ โต๊ะชุดที่สอดคล้องกับด้านล่าง โต๊ะเก็บหนังสือและสิ่งของโต๊ะวางคอมพิวเตอร์ และโต๊ะเสริม อย่างไรก็ตาม โต๊ะทั้ง 5 ชนิดนี้ ยังมีแบบ รูปร่าง ขนาดที่แตกต่างกันให้เลือกมากมายกว่าแบบโบราณ

วัสดุที่ใช้ทำโต๊ะ

โต๊ะแบบโบราณมักทำด้วยไม้ สำหรับโต๊ะสมัยใหม่มักทำจากวัสดุมากมายหลายอย่างเช่น ไม้ โต๊ะอาจทำจากไม้ทั้งหมดหรือกระดานอัดที่พบเห็นบ่อยมักเป็นไม้มะฮอกกานี ไม้สักและไม้เบญจพรรณต่างๆ ไม้จำพวกมะกอกมักข้อมสีดำหรือสีถ่าน ส่วนสีน้ำตาลอ่อนคล้ายหินอ่อนนิยมใช้ข้อมไม้โอ๊ก

ส่วนบนของโต๊ะ อาจเป็นไม้เรียบๆ หรือมีลวดลายทำจากไม้ กระจกและกระเบื้อง ซึ่งมีข้อได้เปรียบที่สามารถทำความสะอาดได้ง่าย หากมีเด็กเล็กในครอบครัว ควรตรวจสอบว่ากระจกที่ใช้เป็นชนิดที่มีความคงทน และปลอดภัยหรือไม่ว่าหากเกิดแตกแล้ว

วัสดุเคลือบเนื้อไม้ วิธีการเคลือบมีหลายวิธีด้วยกัน อาจเคลือบบางๆ เพื่อโชว์เนื้อไม้ อาจทาสีทึบ ปกคิมักใช้สีขาว สีครีม สีเทา หรือสีดำ บางชนิดใช้ของเหลืออง กระจกและโครเมียมเป็นส่วนประกอบ

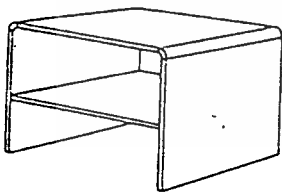
หวาย มักเข้าใจผิดเสมอว่าทำจากไม้ไผ่ แต่เฟอร์นิเจอร์หวายอาจมีส่วนประกอบต่างๆ ที่ทำจากไม้ไผ่ และมักนิยมสีธรรมชาติของหวายเอง อย่างไรก็ตามเฟอร์นิเจอร์หวายบางชิ้นย้อมสีขาวหรือสีดำ ด้านบนของโต๊ะมักใช้กระจกวาง

ไม้อัด โต๊ะที่ทำจากไม้อัด มักออกแบบให้ใช้กับผ้าปูโต๊ะ เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัดจะมีราคาถูก และถ้าใช้กระจกวางด้านบนก็จะช่วยให้อายุการใช้งานนานขึ้น

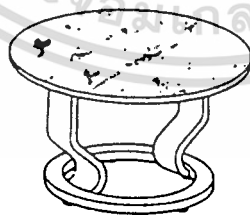
วัสดุอื่นๆ โต๊ะที่ทำจากหินแกรนิต หินอ่อน หรือวัสดุสังเคราะห์สมัยใหม่ โต๊ะเหล่านี้ใช้งานได้ทนทานแต่ก็มีราคาแพง เพอร์สเปกซ์ โครเมียม กระจก และพลาสติก อย่างหนาเป็นวัสดุที่นำมาทำโต๊ะเสมอ พลาสติกอย่างหนานั้นมีความคงทนมาก แก้วที่ทุกชุดแบบแยกชิ้นและประกอบกันได้ มักจะมีโต๊ะที่เข้าชุดกัน โดยการใช้วัสดุหุ้มเบาะชนิดเดียวกันกับแก้ว ส่วนใหญ่จะวางกระจกไว้บริเวณด้านบนของโต๊ะ ตำแหน่งของโต๊ะมักจะวางไว้บริเวณมุมห้อง โดยมีแก้วชุดขนานทั้งสองด้าน ตัวอย่างข้างล่างนี้เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปทรงสมัยใหม่

โต๊ะกาแฟ หรือโต๊ะกลาง

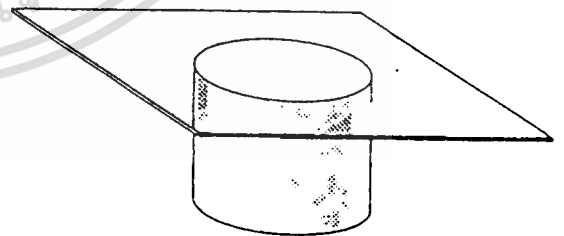
เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่มักไม่ค่อยมีใครสังเกตเห็นหรือให้ความสนใจอะไรมากนัก ยกเว้นเสียแต่เมื่อต้องการใช้ ทั้งนี้เพราะโต๊ะกาแฟ เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมหลายๆ อย่าง ภายในห้องรับแขก ซึ่งไม่เพียงใช้วางถ้วยชากาแฟเท่านั้น แต่ยังใช้เป็นที่ยับประทานอาหาร ขณะดูโทรทัศน์ วางหนังสือ และเล่นเกมต่างๆ ได้ ทำให้บางครั้งโต๊ะกาแฟนี้มักถูกเรียกว่าโต๊ะกลาง



ภาพที่ 71 โต๊ะรับประทานของว่าง



ภาพที่ 72 โต๊ะรูปทรงกลม



ภาพที่ 73 โต๊ะแบบมีฐาน

แบบ เป็นโต๊ะที่มีแบบเรียบง่าย แบบ ใช้ไม้เป็นโครง โดยมี แบบ ใช้กระจกสีวางบนฐาน มีความสูงพอเหมาะ สำหรับ กระจก หรือหินอ่อนเป็นส่วน ทรงกลม

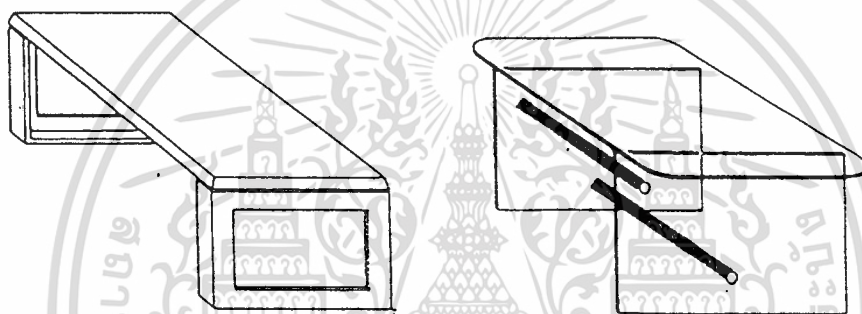
การรับประทานอาหารขณะดู บน

โทรทัศน์ (โต๊ะจะมีความสูง ประมาณเก้าอี้เท่าแขน)

การใช้งาน โต๊ะมักมีช่องใส่ หนังสือต่างๆ ด้านล่าง

การใช้งาน ส่วนบนที่เป็นวง กลมของโต๊ะจะวางอยู่บนแผ่น สักหลาด เป็นโต๊ะที่แข็งแรง และเหมาะใช้วางในห้องที่มี ขนาดเล็ก

การใช้งาน หากมีเด็กในบ้านก็ ไม่ควรใช้โต๊ะชนิดนี้ เพราะ ด้านบนของโต๊ะที่เป็นกระจก ไม่ได้ยึดไว้กับฐาน

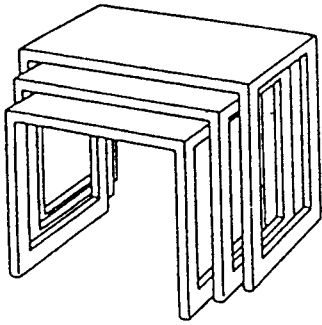


ภาพที่ 74 ลองจอห์น

แบบ เป็นโต๊ะเตี้ย ขนาดยาวเรียกกันว่า ลองจอห์น โต๊ะชนิดนี้เป็นที่นิยมกัน มาก ทำจากวัสดุหลายชนิด (รูปบนซ้าย) ในภาพทำจากไม้และ (รูปบน ขวา)ทำจากกระจก

การใช้งาน ไม้ย่อมสีจะเหมาะสมกับการใช้งาน เพราะมองไม่ค่อยเห็นคราบ สกปรกต่างๆ ในขณะที่กระจกซึ่งมีราคาแพง รอยนิ้วมือ ฝุ่น คราบสกปรก สามารถมองเห็นได้ง่าย

โต๊ะสามารถซ่อนเก็บได้

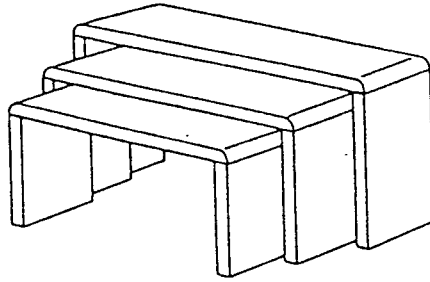


ภาพที่ 75 แบบเรียบง่าย

แบบ รูปร่างโต๊ะเรียบง่าย วางซ้อนกันอย่างมีระเบียบ

การใช้งาน โต๊ะทั้งสามตัวมีขนาดพอเหมาะสำหรับการใช้งานในห้องทุกแบบ

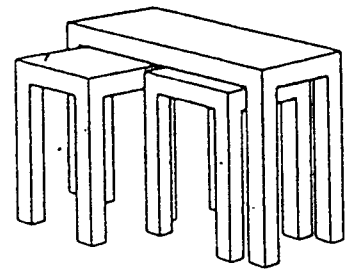
โต๊ะวางนิตยสารหรือวางของชั้นเล็กๆ



ภาพที่ 76 แบบสแกนดิเนเวียน

แบบ ส่วนประกอบทั้งหมดเป็นไม้ มีการเข้าไม้อย่างประณีตงดงาม

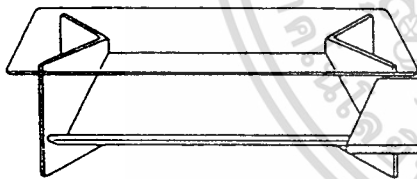
การใช้งาน โต๊ะมีขนาดกว้าง เหมาะในการใช้งาน รวมทั้งมีความสวยงามด้วย



ภาพที่ 77 แบบสมัยใหม่

แบบ มักมีสีสไตเป็นมันวาว

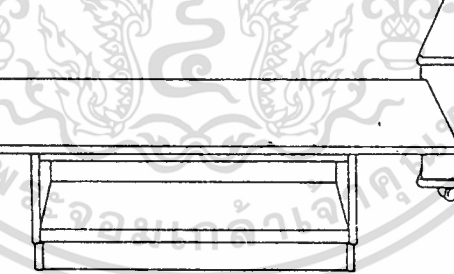
การใช้งาน มีโต๊ะขนาดเล็ก ขนาดเท่ากับสองตัวสอดเก็บได้ โต๊ะตัวใหญ่



ภาพที่ 78 ที่เก็บหรือวางนิตยสารเอียงทำมุม

แบบ ค้านบนของโต๊ะเป็นกระจกเงาขอบและลบมุมที่วางนิตยสารเอียงเป็นมุม

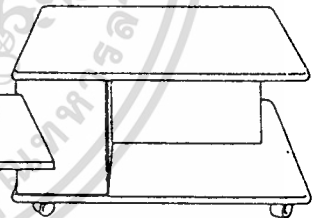
การใช้งาน ชั้นวางนิตยสารมีขอบเพื่อกันหล่น



ภาพที่ 79 ที่เก็บเปิดโล่ง

แบบ ค้านบนของโต๊ะเป็นแผ่นไม้วางบนฐาน ลักษณะคล้ายกล่องสี่เหลี่ยม

การใช้งาน มีที่เก็บกว้างสำหรับหนังสือหรือนิตยสาร



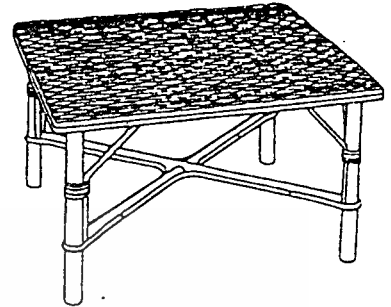
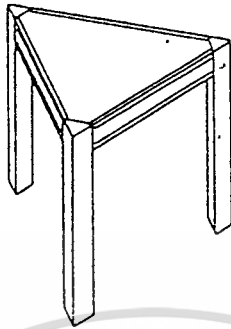
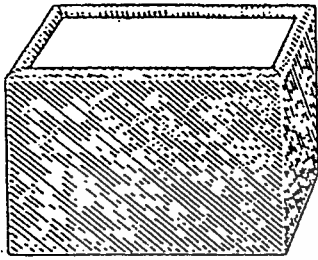
ภาพที่ 80 แบบเคลื่อนย้ายได้

แบบ เป็นโต๊ะเตี้ยสามารถเคลื่อนย้ายได้

การใช้งาน โต๊ะชนิดนี้ดีดล้อเลื่อน เหมาะใช้เป็นโต๊ะตัดเย็บเสื้อผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะโซฟา โต๊ะวางคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 81 โต๊ะเข้ชูดกับเก้าอี้

ภาพที่ 82 โต๊ะรูปร่าง

ภาพที่ 83 โต๊ะหวาย

แบบแยกชิ้นได้

สามเหลี่ยม

แบบ โต๊ะบุด้วยผ้าหรือหนัง ด้านบนเป็นกระจก โต๊ะนี้เป็น ส่วนหนึ่งของเก้าอี้ชุดแบบแยก ชิ้น

แบบ โต๊ะรูปทรงเหลี่ยมทา เคลือบด้วยแล็กเกอร์

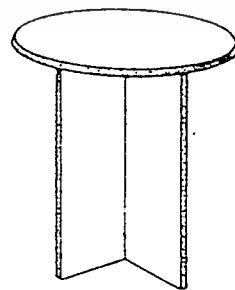
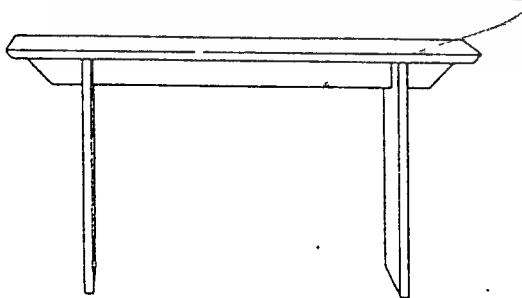
แบบ โต๊ะหวายวางกระจกใส ด้านบน มักใช้เป็นโต๊ะเสริม

การใช้งาน ผืนและสิ่งสกปรก มักตกค้างบริเวณซอกระหว่าง กระจกกับผ้าบุ

การใช้งาน โต๊ะชนิดนี้ใช้งาน ได้หลายอย่าง และเหมาะตั้ง ระหว่างเก้าอี้สองตัวหรือ วางบริเวณตอนท้ายโซฟา และ หากวางสองตัวคู่กันก็จะกลายเป็น โต๊ะสี่เหลี่ยม

การใช้งาน มีความแข็งแรง สามารถวางคอมพิวเตอร์ใหญ่ๆ ได้

โต๊ะเสริม



ภาพที่ 84 โต๊ะเสริม

ภาพที่ 85 โต๊ะเสริม

แบบ รูปร่างเรียบง่าย การออกแบบมีลักษณะ

แบบ ทำจากไม้อัดชนิดหนา มีความสูงและ

เอกลัษณ์เฟอร์นิเจอร์ญี่ปุ่นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการจินตนาการให้เด็กมากมายตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งาน เป็นโต๊ะสูงดูสง่า เหมาะวางบริเวณ การใช้งาน ออกแบบให้ใช้กับผ้าคลุมโต๊ะ กลุ่ม
ผนังห้องและใช้วางของโชว์ต่างๆ ถึงพื้นห้อง

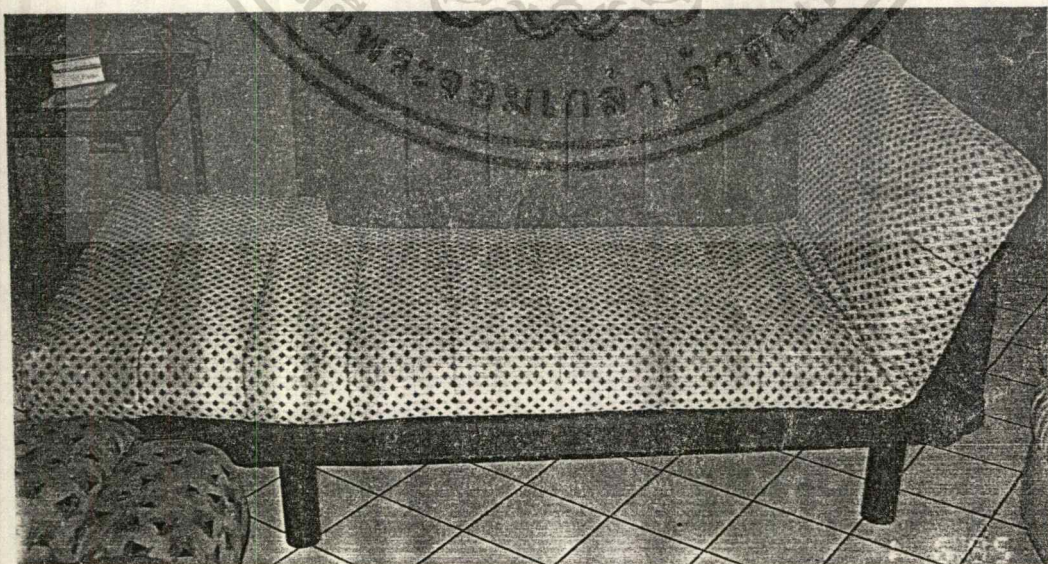
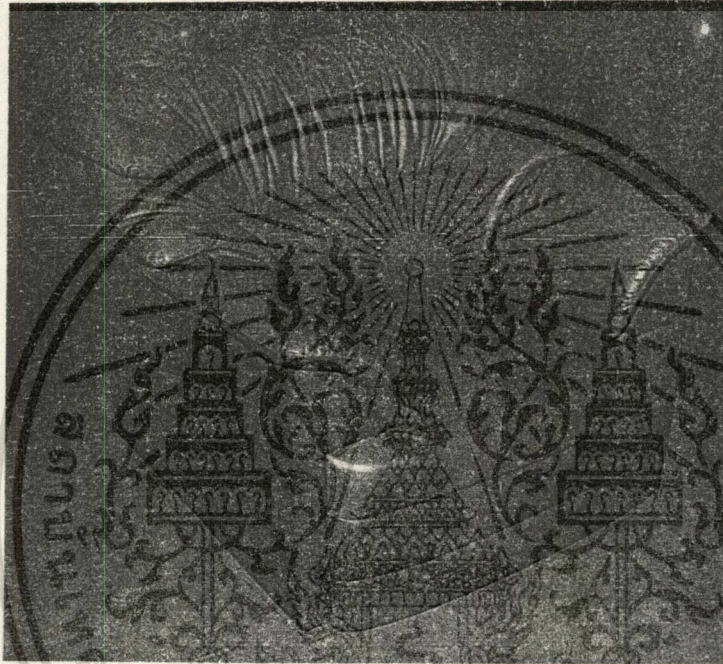
รูปแบบของชุดโซฟาในปัจจุบันได้มีการพัฒนาไปจากอดีตมาก โดยเฉพาะโซฟาของกลุ่มตลาด
กลางถึงสูง ซึ่งในท้องตลาดส่วนใหญ่จะแบ่งรูปแบบของโซฟาออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ

1) รูปแบบอนุรักษ์นิยม รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่ขายกันมานานในกลุ่มผู้บริโภค
ทุกกลุ่ม แต่ในปัจจุบันผู้บริโภคระดับกลางและสูงหันไปนิยมรูปแบบทันสมัยกันมาก ทำให้รูป
แบบที่ขายกันมาแต่อดีตนี้ต้องหันไปเจาะกลุ่มตลาดล่างเป็นจำนวนมาก รวมทั้งกลุ่มตลาดสูง และ
กลางบางส่วน จริงๆ แล้วโซฟาแบบเดิมนี้อาจ และขั้นตอนการผลิตไม่ได้น้อยกว่าโซฟาแบบทันสมัย
เพียงแต่ในปัจจุบันนี้ความนิยมในการใช้โซฟาแบบสมัยใหม่มีมาก ผู้บริโภคตลาดกลางและ
สูงที่มีพื้นฐานความรู้ และรสนิยมที่ก้าวหน้ากว่าจึงหันมานิยมโซฟาแบบสมัยใหม่กันมาก ทำให้
โซฟารูปแบบเดิมต้องลดต้นทุนการผลิต เช่นวัสดุหุ้มบุจากหนังแท้เปลี่ยนมาใช้หนัง พีวีซี หรือผ้า
ราคาถูกลง เป็นต้น เพื่อให้กลุ่มลูกค้าในตลาดล่างซึ่งมีจำนวนมากสามารถซื้อได้ แต่ลูกค้ากลุ่มตลาด
สูงและกลางบางส่วนก็ยังนิยมสินค้าแบบเดิมอยู่ วัสดุหุ้มบุก็อาจใช้วัสดุราคาแพงกว่าของตลาดล่าง
เช่น หนังแท้ หรือผ้านำเข้าจากต่างประเทศ เป็นต้น รูปแบบโซฟาแบบนี้มักหุ้มด้วยหนังมากกว่าผ้า
ไม่มีการผสมผสานวัสดุ ถ้าใช้หนังหุ้มก็เป็นหนังทั้งตัว เป็นผ้าก็เป็นผ้าทั้งตัว มักซ่อนขาอยู่ในโซฟา
จะหุ้มหนังหรือผ้าจนติดพื้น รูปทรงมีทั้งซับซ้อนและเรียบง่าย มักมีการใช้เทคนิคการดึงหวายเป็น
แนวยาว หรือดึงกระดุมให้เป็นลวดลาย พนักงานมีการทบซ่อนกันเป็นชั้นเพื่อความสวยงาม สีสนที่
ใช้ส่วนมากเป็นสีเข้ม เช่นสีดำ สีน้ำตาลเข้ม สีน้ำเงิน เพื่อให้ทำความสะอาดง่ายและดูเป็นกลางเข้า
ได้กับที่พักอาศัยทุกที่ ขนาดของโซฟามักมีขนาดใหญ่เนื่องจากผู้บริโภคที่นิยมโซฟาแบบเดิมนี้นัก
ชอบโซฟาขนาดใหญ่ เพื่อประโยชน์ในแง่การใช้งาน

2) รูปแบบสมัยใหม่ รูปแบบนี้กำลังเป็นที่นิยมมากในปัจจุบันเนื่องจากกระแส
วัฒนธรรมของตะวันตกแพร่กระจายมีอิทธิพลต่อผู้บริโภคระดับกลางและสูงในประเทศมาก ผู้
บริโภคดังกล่าวมักจะเคยเดินทางไปต่างประเทศหรือดูเอกสารหนังสือ เห็นรูปแบบโซฟาในต่าง
ประเทศซึ่งแตกต่างออกไป รวมทั้งนักออกแบบหลายคนจบการศึกษาจากต่างประเทศจึงนำ
โซฟารูปแบบใหม่ๆ เข้ามาเผยแพร่ในประเทศ

รูปแบบของโซฟาสมัยใหม่ในประเทศไทยนี้มีรูปทรงเรียบง่ายไม่ซับซ้อน มีการผสม
ผสานวัสดุเช่นไม้ เหล็กชุบโครเมียม ทองเหลืองมาทำให้โซฟาดูแปลกตาออกไป รูปทรงมักโค้งมน
คูตินไหลอ่อนนุ่ม วัสดุหุ้มบุมักเป็นผ้ามากกว่าหนัง สีที่ใสมักเป็นสีพื้นค่อนข้างจืดจาง เช่น สีแดง
สีเหลือง สีน้ำเงิน โซฟารูปแบบสมัยใหม่นี้บางตัวจะมีลูกเล่นที่รูปทรงดูแปลก บางตัวจะเน้นความ
เป็นอนอกประสงค์มาก เช่นอาจพับนอน ปรับพนักพิง มีโต๊ะข้างมาเสียบกับคานข้างโซฟา ติดโคม
ไฟ ติดท้าวแขนซึ่งสิ่งเหล่านี้มักสามารถเคลื่อนย้ายได้ เป็นต้น ขนาดของโซฟามักมีขนาดเล็กเพื่อ
ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคซึ่งมักอาศัยในที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก

ประโยชน์ใช้สอยนี้ โฉฟาเหล่านี้บางตัวจะนั่งไม่สบาย เนื่องจากรูปทรงที่ดูแปลกตา รวมทั้งการใช้งานที่หลากหลาย เบาะที่นั่งบางตัวจะแข็งไป แต่ผู้บริโภคระดับนี้มักยอมรับได้ขาของโศฟาในรูปแบบนี้บางตัวจะยื่นออกมาจากพื้นของโศฟา เป็นลักษณะขาลอยผู้บริโภคระดับนี้สามารถสังเกตเห็นได้ซึ่งขาโศฟาจะเป็นลูกเล่นอีกอย่างหนึ่งของโศฟาสมัยใหม่ มักมีขารูปทรงแปลกตาใช้วัสดุหลากหลายให้เห็นตลอดเวลา



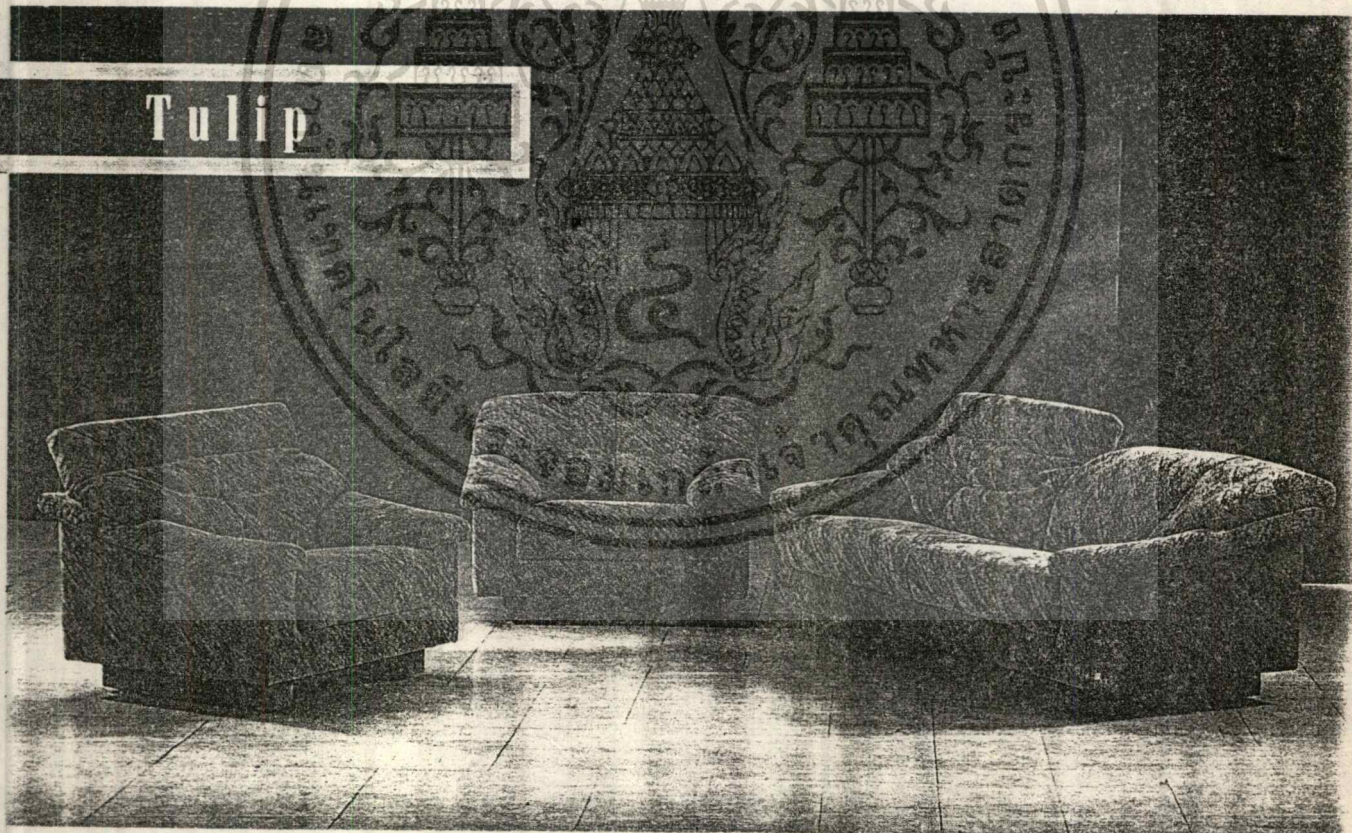
ภาพที่ 86 แสดงการเปรียบเทียบโศฟาแบบอนุรักษ์นิยม กับโศฟาสมัยนิยม
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2 ตัวอย่างสินค้าข้างเคียงในตลาด

บริษัท โมเดิร์นฟอรัม กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทที่ได้รับความเชื่อถือไว้วางใจในคุณภาพของสินค้า โซฟาของโมเดิร์นฟอรัมจะกลุ่มตลาดกลางถึงสูง รูปแบบของโซฟามีทั้งรูปแบบสมัยใหม่และรูปแบบเดิม เนื่องจากลูกค้าของโมเดิร์นฟอรัมมีเป็นจำนวนมาก ทุกเพศ ทุกวัย โซฟาจึงมีหลายขนาด หลายรูปทรง วัสดุหุ้มบุมีให้เลือกมาก

โซฟาของโมเดิร์นฟอรัมเน้นประโยชน์ใช้สอยที่นั่งสบาย ทนทานรูปทรงเรียบๆ สีที่ใช้เป็นสีกลาง เช่น สีน้ำเงิน สีดำ วัสดุหุ้มบุส่วนมากจะใช้นั่ง

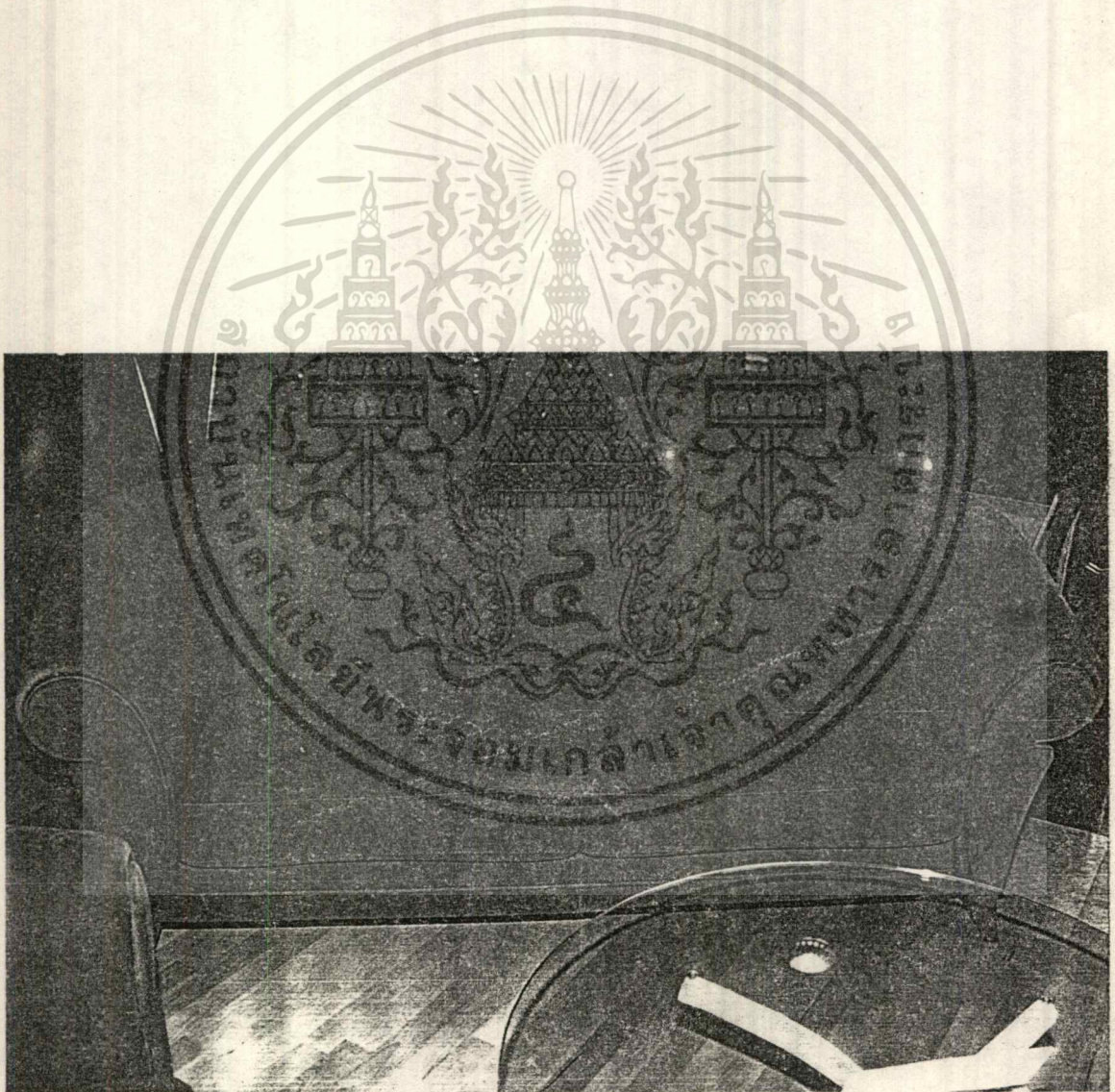
โซฟา เบด (SOFA BED) ของโมเดิร์นฟอรัมมี รูปแบบการพับ 2 รูปแบบ คือแบบที่ไม่มีระบบกลไก และแบบที่มีระบบกลไก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 87 แสดงโซฟาของบริษัท โมเดิร์นฟอรัม กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้าน พาลาซโซ (PALAZZO)

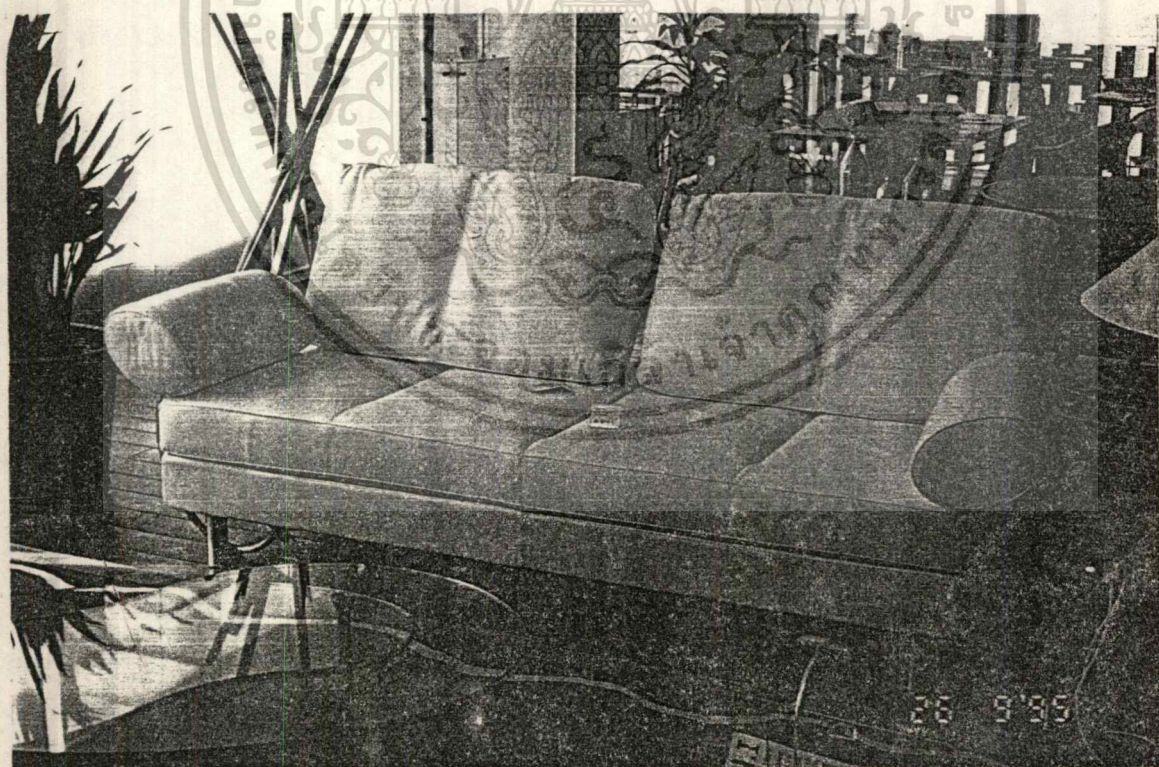
เป็นร้านขายโซฟาที่ดำเนินงานโดยนักออกแบบตกแต่งภายในรูปทรงของโซฟาภายในร้านเป็นรูปทรงสมัยใหม่ เรียบง่าย เน้นเส้นโค้งเว้า คู่อ่อนนุ่ม ขาของโซฟามีการนำโลหะเงามัน และไม้มาใช้ในการผลิต โดยออกแบบให้มีรูปทรงแปลกตา มักใช้ไม้มาผสมกับเบาะที่ทำให้ดูเบาสบาย วัสดุหุ้มบุโซฟาเป็นส่วนใหญ่ ผ้าที่ใช้มีทั้งผ้าในประเทศ และผ้านำเข้าจากต่างประเทศ สีสันสดใส แต่ไม่แรงจนเกินไป เช่น สีเขียว สีแดงเลือดหมู สีน้ำเงิน ร้าน พาลาซโซ (PALAZZO) นี้ผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองผู้บริโภคระดับสูง ไม้ที่ใช้ทำโครงสร้างเป็นไม้แอช นำเข้าจากต่างประเทศเพื่อความแข็งแรง



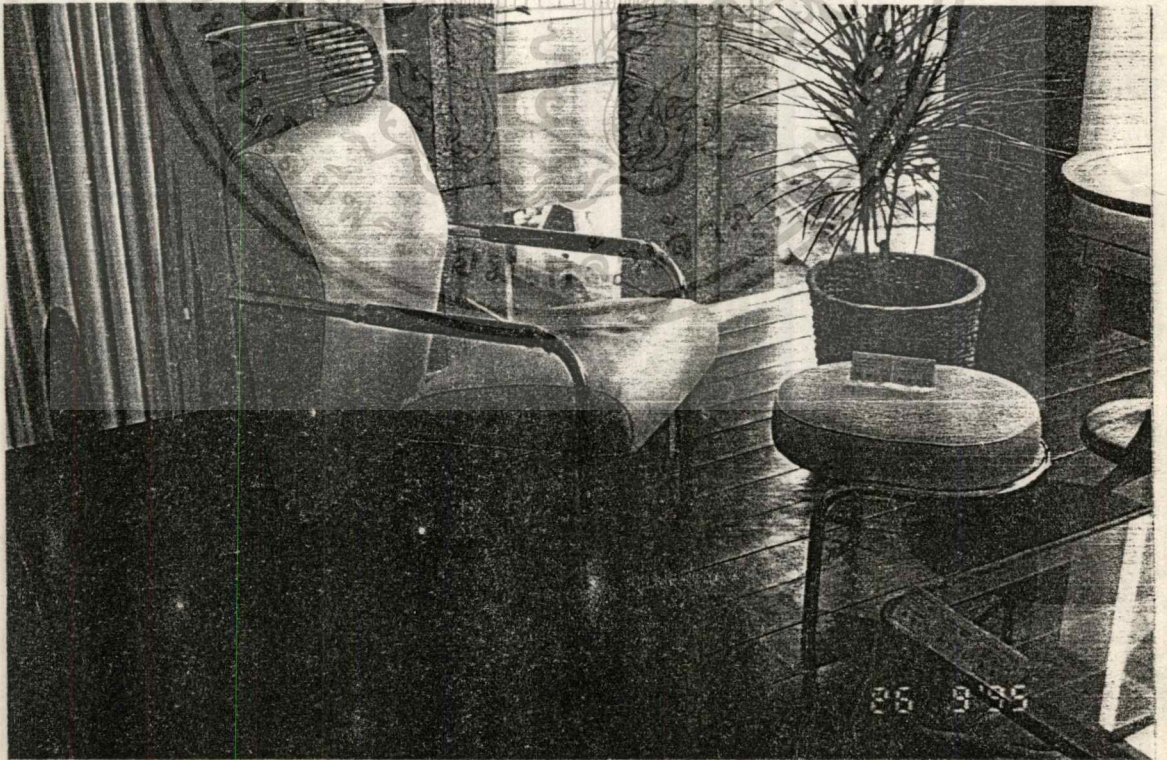
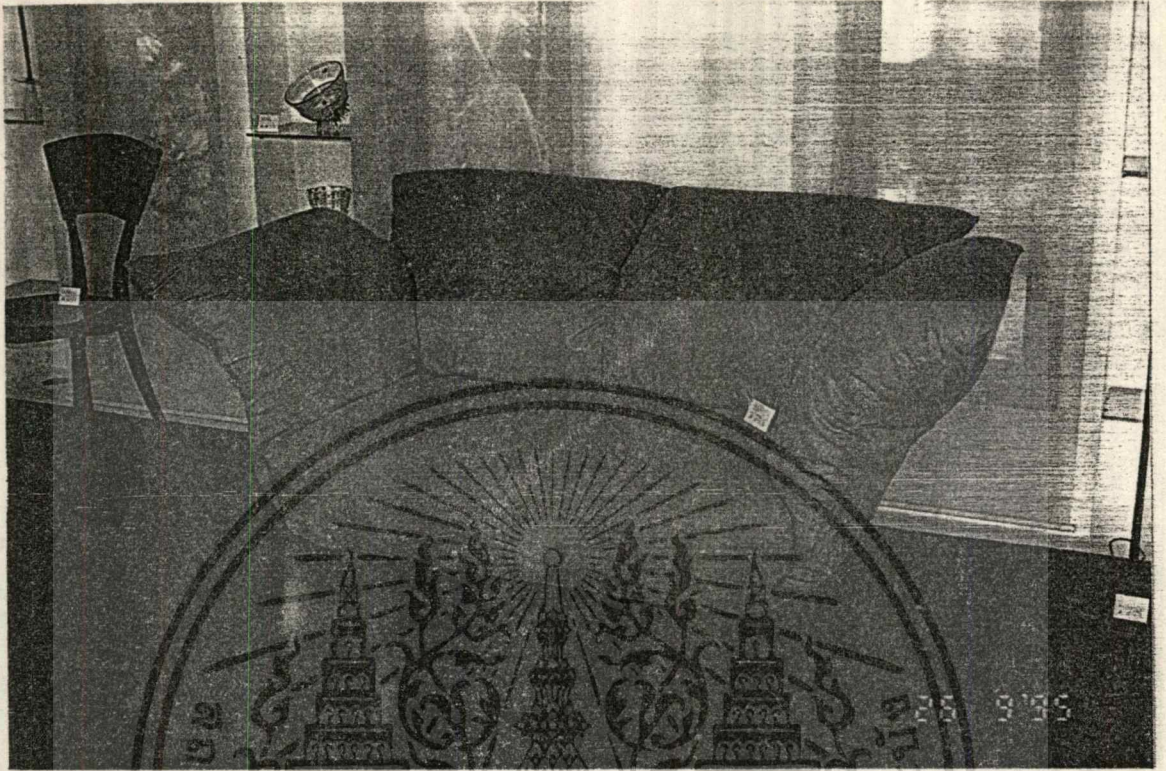
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 88 แสดงโซฟาของร้านพาลาซโซการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้าน แอคซิล (AXIL)

สำหรับเฟอร์นิเจอร์นำเข้าจากต่างประเทศแล้ว แอคซิล (AXIL) ถือเป็นร้านหนึ่งที่ครองตลาดระดับนี้ได้มาก ราคาของโซฟาในร้านอาจเรียกว่าสูงที่สุดในบรรดาร้านนำเข้าโซฟาอื่นๆ โซฟาภายในร้านมีความเป็นเอกลักษณ์ รูปแบบจากประเทศอิตาลี สีสนัที่ไซ้มักเป็นสีสนัเรียบ เป็นสีพื้นคู่สะอาดตา เช่น สีขาว สีครีม รูปทรงทันสมัยในรูปแบบเรียบง่าย มีลูกเล่นในแง่ประโยชน์ใช้สอยมาก เช่น ขาไม้ล้อ โซฟามีโต๊ะข้างพร้อมลิ้นชักติดอยู่ในตัว สามารถเลื่อนพนักพิงซ้ายขวาได้ สามารถถอดประกอบพนักพิงได้ โซฟาปรับให้เข้ากับมุมห้องได้เกือบทุกองศา เป็นต้น และเนื่องจากโซฟาของ แอคซิล (AXIL) เป็นโซฟาจากต่างประเทศ เทคโนโลยีการผลิตสูงกว่าโซฟาในประเทศมาก ทำให้โซฟาของ แอคซิล (AXIL) มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง เช่น ขา ท้าวแขนเป็นไม้บึงอเป็นชิ้นเดียว โต๊ะกลางเป็นกระจกตัดโค้งเป็นรูปทรงอิสระ ขาเป็นเหล็กเชื่อมไม้ไม่สามารถสังเกตเห็นรอยต่อ เหล่านี้เป็นต้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถผลิตได้ในประเทศ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาาใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 89 แสดงโซฟาของร้านแอคซิล (AXIL)
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



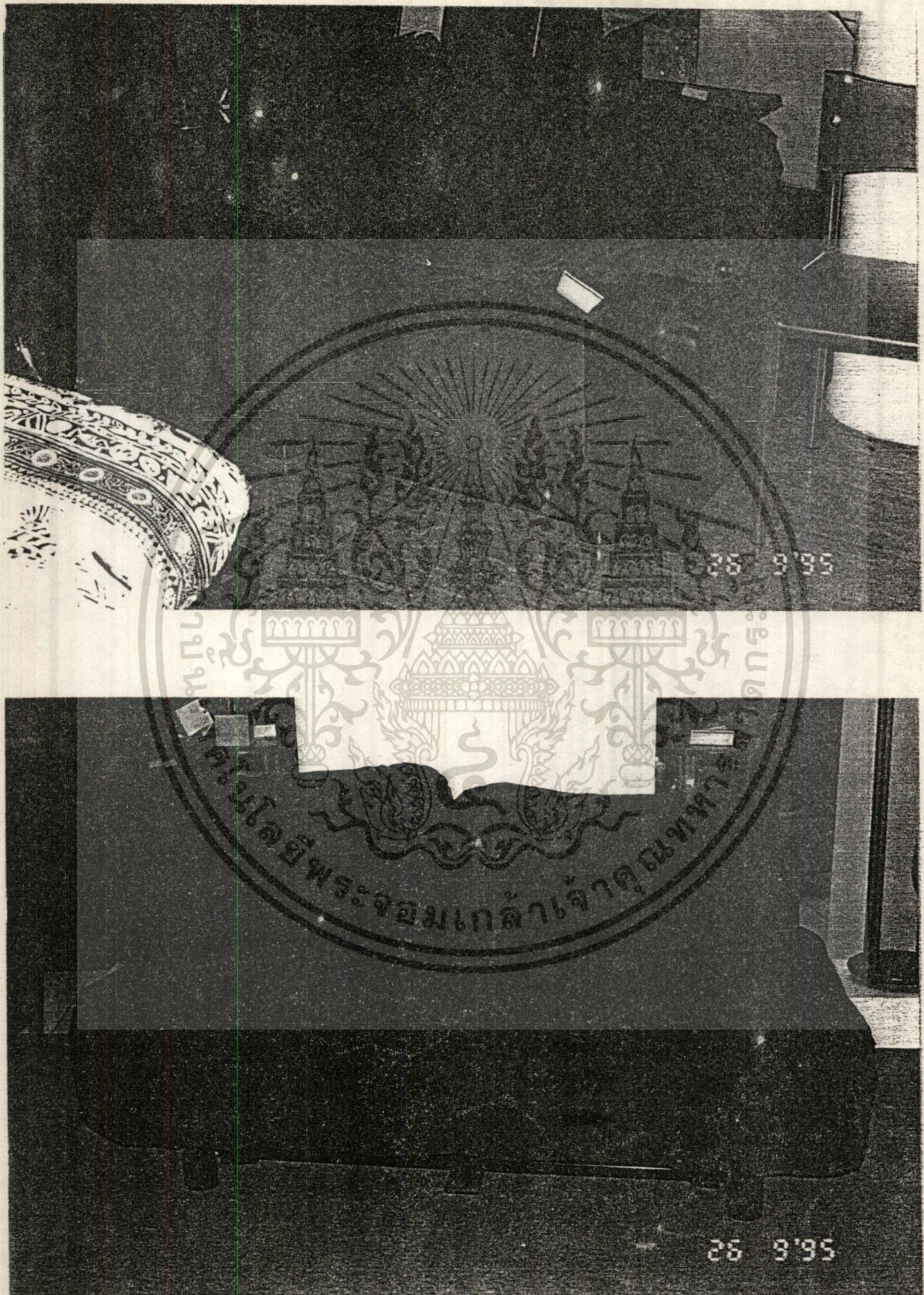
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 90 แสดงโฆษณาของร้านแอคซีส (AXIS) ษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้าน พิโคธี (PICOTEE)

เมื่อเอ่ยถึงร้าน พิโคธี (PICOTEE) แล้วมีน้อยคนในวงการเฟอร์นิเจอร์ที่รู้จัก เนื่องจากในอดีตร้าน พิโคธี (PICOTEE) เป็นผู้รับเหมาผลิตเฟอร์นิเจอร์รายใหญ่ รายหนึ่งในประเทศไทย ในปัจจุบันทางร้านได้หันมาทำธุรกิจนำสินค้าจากต่างประเทศเข้ามาขาย แต่ก็ยังไม่เลิกผลิตโซฟาของตนเอง โซฟาในร้านขณะนี้นั้นจึงเป็นการผสมผสานโซฟาจากต่างประเทศ และโซฟาที่ผลิตเองภายในโรงงานของ พิโคธี (PICOTEE) เอง ร้าน พิโคธี (PICOTEE) อยากจะพิสูจน์ว่าโซฟาที่ผลิตเองก็มีคุณภาพไม่ด้อยไปกว่าโซฟาจากอิตาลี รูปแบบของโซฟาในร้านโลบเจิว แพลกตามาก สีสนันสไล มีความเป็นโซฟารวมสมัยอย่างเต็มตัว โดยเฉพาะ โซฟา เบด (SOFA BED) มีรูปทรง แพลกตามาก มีการผสมผสานวัสดุทั้งเหล็กดัดโค้ง ไม้ดัดโค้ง กระจก ฯลฯ เข้าด้วยกัน ระบบการพับและระบบกลไกของ โซฟา เบด (SOFA BED) มีมากมายหลากหลายแบบมาก วัสดุหุ้มบุส่วนมากจะเป็นผ้าสีพื้น บางส่วนมีลวดลาย ในอนาคต พิโคธี (PICOTEE) จะผลิตโซฟาของตนเองให้มากขึ้น และคงปริมาณของโซฟาต่างประเทศให้เท่าเดิม เพื่อเปิดโอกาสให้คนไทยได้ใช้สินค้าของคนไทยด้วยกัน



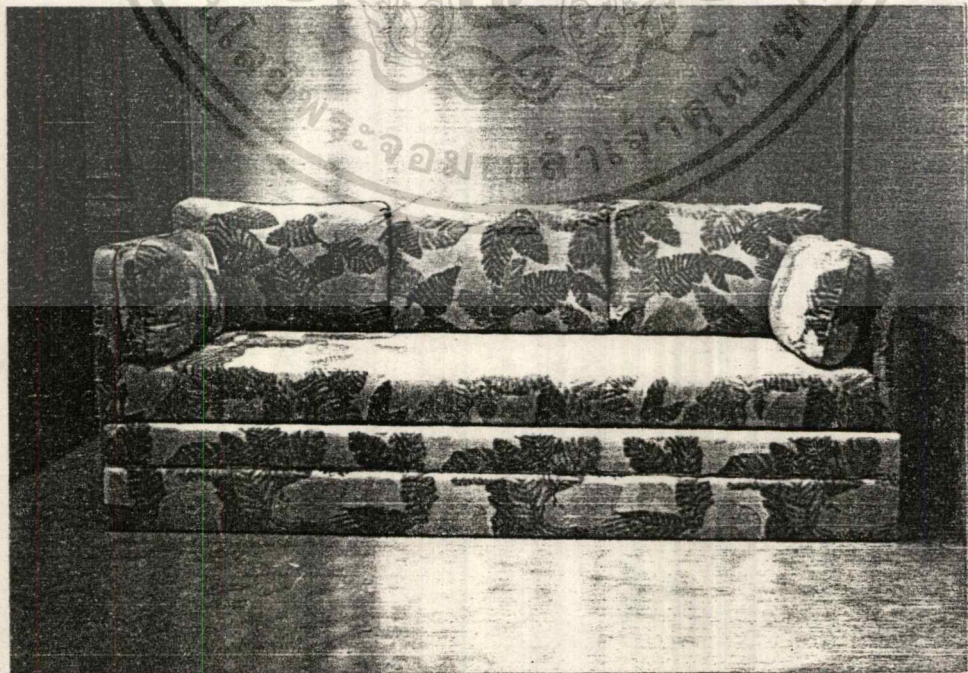
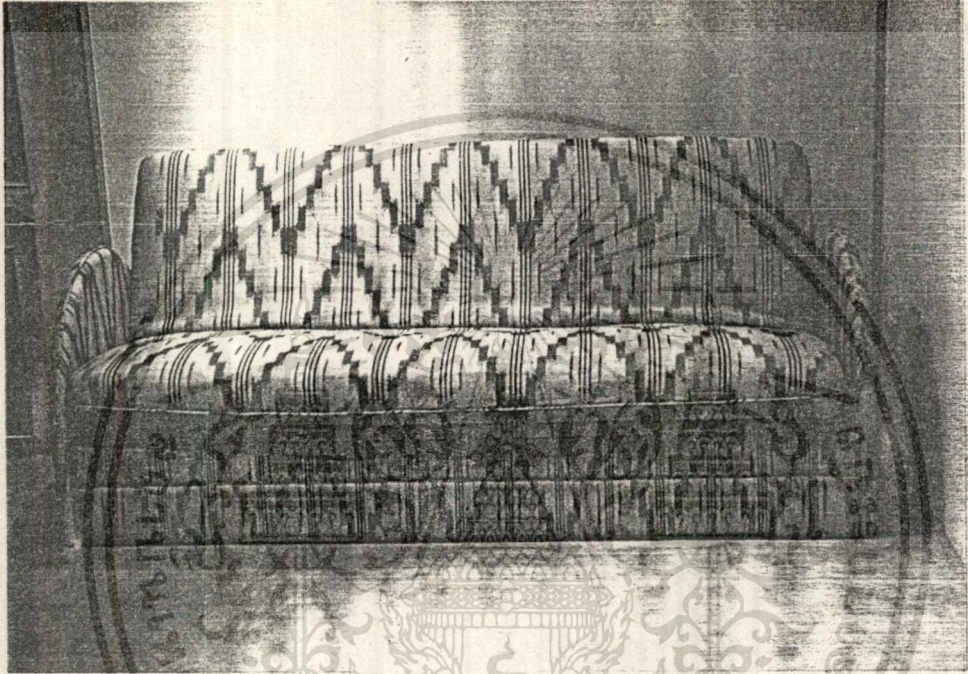
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 91 แสดงโซฟาของร้านพิโคธี (PICOTEE) เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



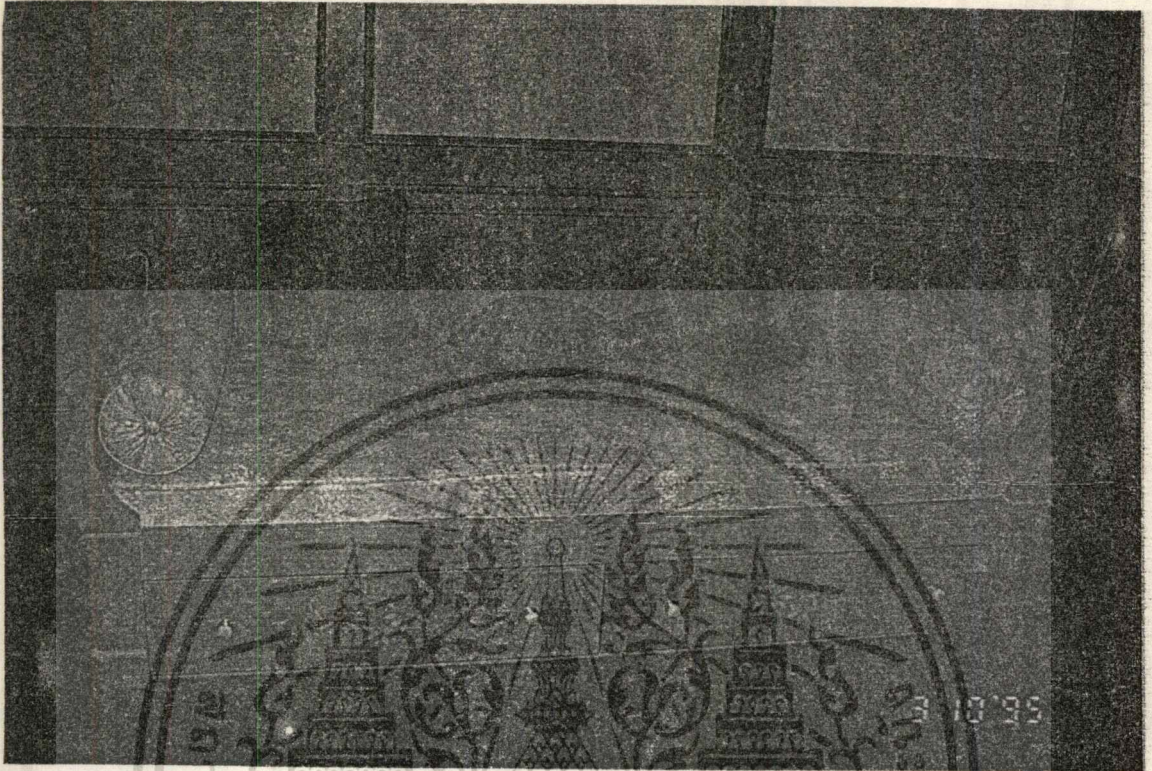
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 92 แสดงโซฟาของร้านพิโคตี (PICOTEE) ที่นั่น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านชูจักร

เป็นร้านนำเข้าโซฟาจากต่างประเทศอีกร้านหนึ่ง รูปแบบสินค้าในร้านมีลักษณะเรียบง่าย ไม่ทันสมัยเท่าใดนัก มีโซฟารูปแบบยุโรปคลาสสิกอยู่บ้าง การเปลี่ยนรูปร่างเป็นเตียงมีหลากหลายรูปแบบเช่น แบบดึงออกมาเป็นลิ้นชัก ปรับหนักพียงเอนลง เป็นต้น สีสันทของสินค้าภายในร้าน เน้นสีสันทเรียบหม่น มีลวดลายบ้าง วัสดุหุ้มบุส่วนใหญ่เป็นผ้า โซฟาส่วนใหญ่ภายในร้านเน้นความรู้สึกหรูหรา



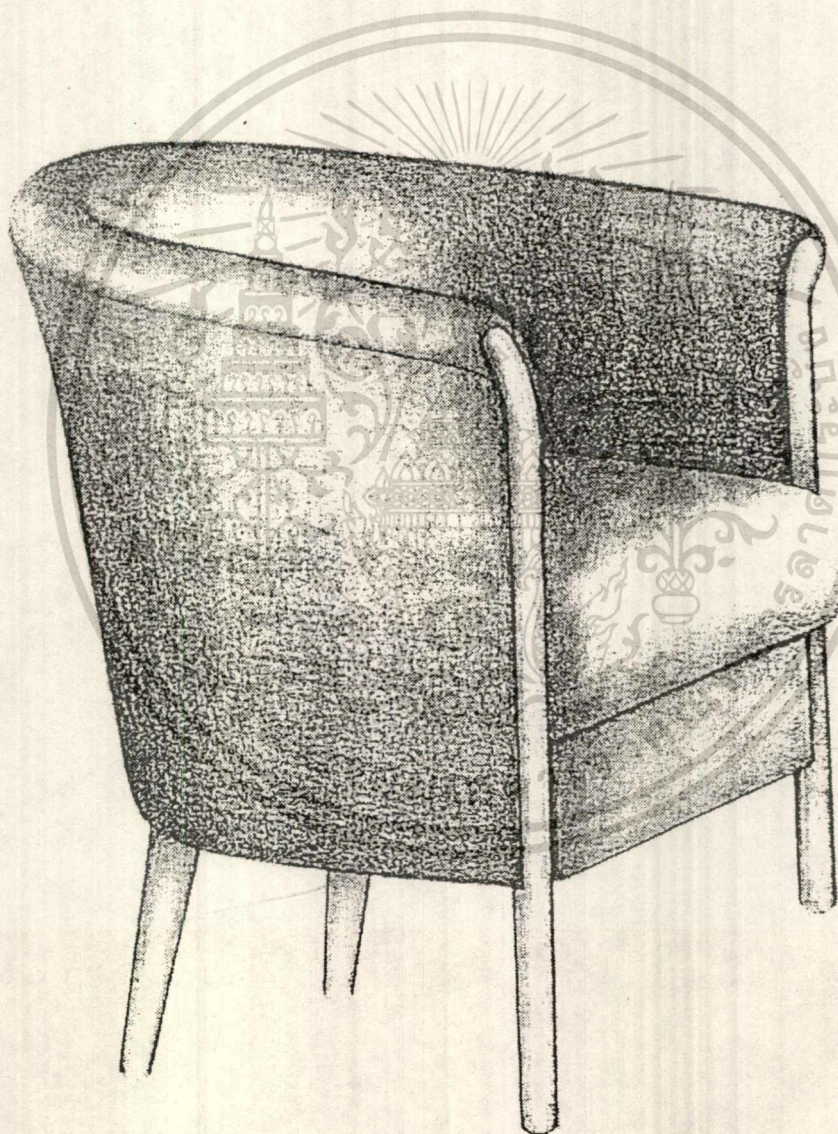
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 93 แสดงโซฟาของร้านชูจักร
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



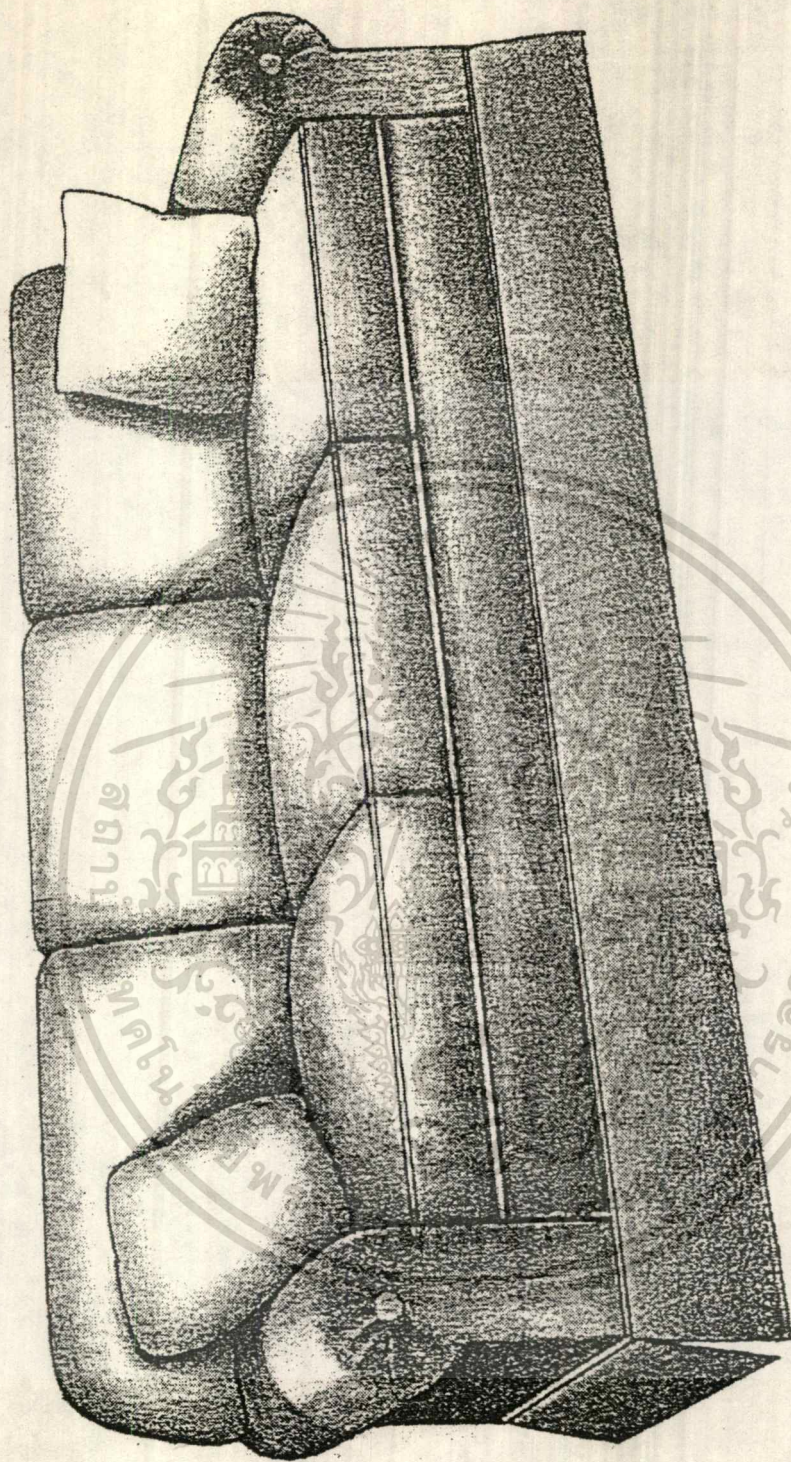
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับนักเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 94 แสดงโซฟาของร้านซูจิก
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้าน มาสเตอร์คราฟ

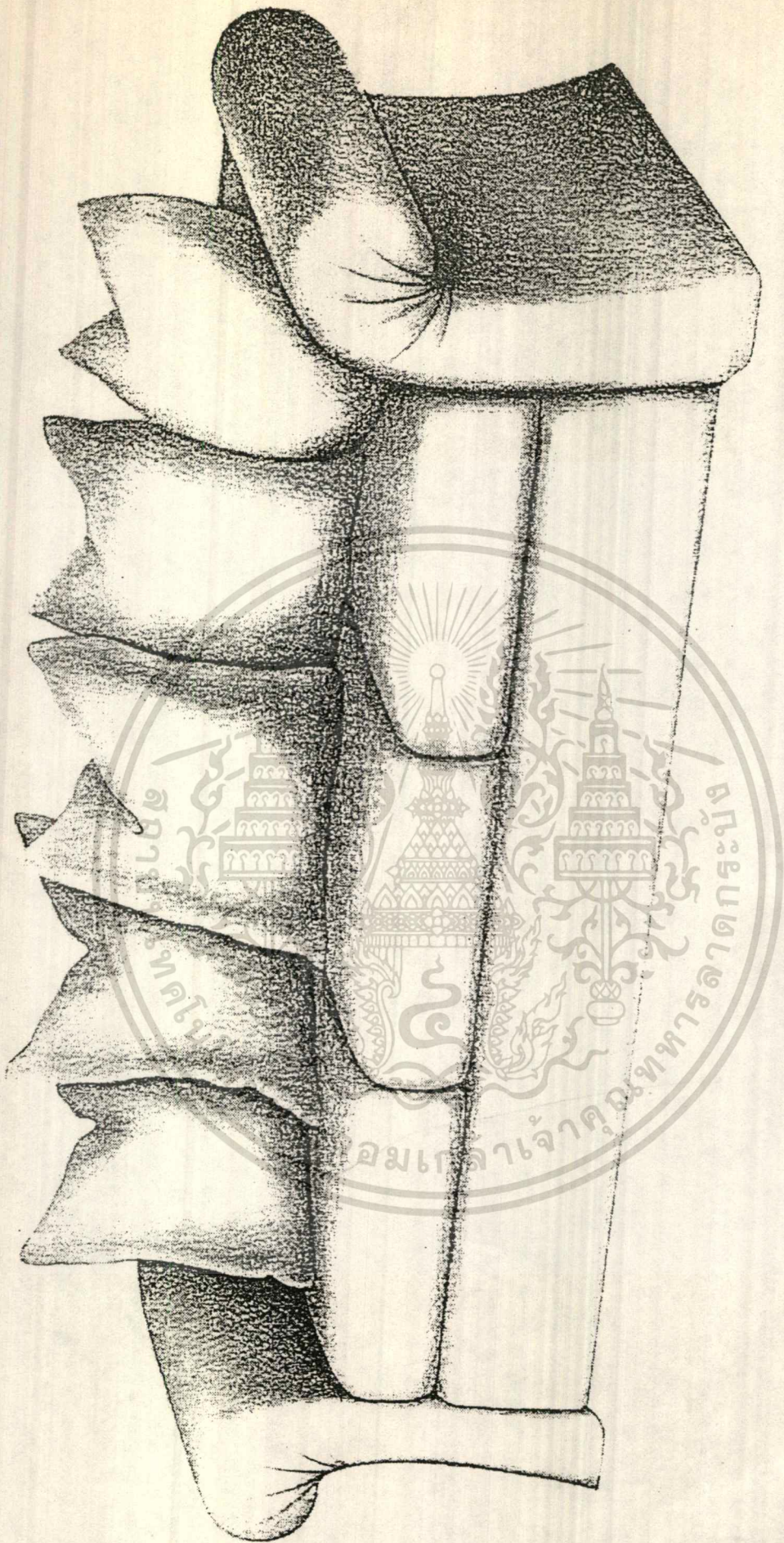
เป็นร้านขายและผลิตโซฟาโดยนำเทคโนโลยีการผลิตมาจากต่างประเทศ ดำเนินงานบริหารโดยชาวต่างประเทศ รูปแบบของโซฟาส่วนใหญ่หุ้มบุด้วยผ้า รูปทรงเรียบง่ายแต่ดูหรูหรา โซฟานั่นเส้นโค้งมนดูอ่อนนุ่ม มีโซฟาหลากหลายแบบให้เลือกตั้งแต่โซฟาเดี่ยว โซฟา 2-3 ที่นั่ง BENCH โซฟาเข้ามุม โซฟาถักนอน เป็นต้น ร้าน มาสเตอร์คราฟ เป็นร้านที่ติดตลาดกลุ่มผู้บริโภคระดับบน ราคาค่อนข้างสูง จึงเน้นความรู้สึกรักของสินค้าที่ดูมีคุณค่า ไม่มีการผสมผสานวัสดุมากนัก มักเป็นผ้าหุ้มบุทั้งตัว รูปแบบการใช้งานเน้นการนั่งสบายโซฟามีขนาดใหญ่ ไม่มีลูกเล่นในการใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในร้านมาสเตอร์คราฟ (MASTER CRAFT) ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



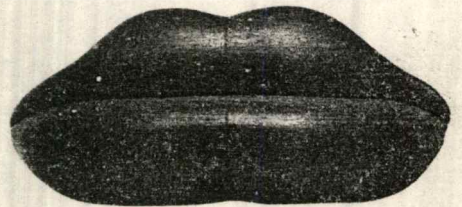
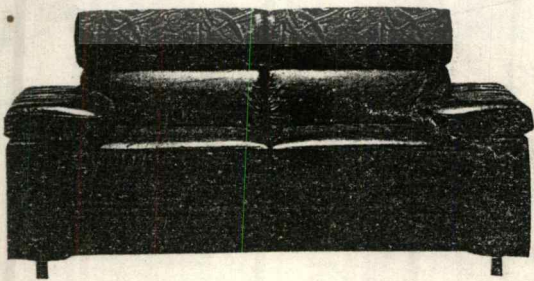
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 96 แสดงโซฟา 3 ที่นั่งสไตล์ 1260 ของร้านมาสเตอร์กราฟให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นภาพที่ 97 แสดงโซฟา 3 ที่นั่งสไตล์ 1120 ของร้านมาสเตอร์กรุฟ ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โบ โซฟา (BEAU SOFA)

ร้าน โบ โซฟา นี้เป็นอีกร้านหนึ่งซึ่งขายโซฟาโดยเฉพาะรูปแบบของสินค้าสมัยใหม่ค่อนข้างมาก รูปทรงนำแนวทางการออกแบบจากประเทศอิตาลี รูปทรงเรียบง่าย เน้นที่สีและลวดลายของผ้าซึ่งค่อนข้างสดใสลายทันสมัย รูปทรงมีเส้นสายโค้งเว้า โอบเอี้ยวดูทันสมัย มีการผสมผสานวัสดุหุ้มประหว่างผ้า และหนัง โซฟาหลายตัวในร้านมีการโชว์ขาของโซฟาซึ่งทำจากไม้และโลหะ คุณภาพของโซฟาอยู่ในระดับดีมาก เจาะกลุ่มผู้บริโภคระดับสูง



เอกสารนี้เป็นภาพที่ 98 แสดงโซฟาของร้านโบ โซฟาการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้าน อาร์ แอนด์ ลีม (ARR AND LEAM)

ผู้บริหารของ อาร์ แอนด์ ลีม นั้นเป็นนักออกแบบตกแต่งภายในซึ่งมองเห็นความสามารถของกำลังผลิตในประเทศว่ามีความสามารถใกล้เคียง หรือเทียบเท่าต่างประเทศได้เฟอร์นิเจอร์ภายในร้าน จึงมีรูปแบบทันสมัย เช่นเดียวกันกับสินค้าต่างประเทศ มีการผสมผสานวัสดุ ไม้ ผ้า โลหะ รูปทรงแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

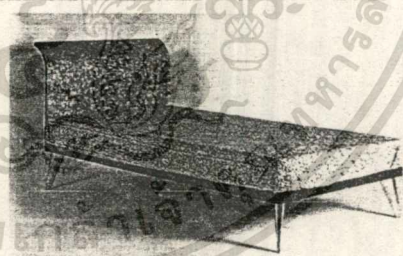
-โมเดิร์นหลุยส์ ซึ่งเป็นการนำเฟอร์นิเจอร์แบบหลุยส์มาประยุกต์ให้ดูทันสมัยมากขึ้น โดยการเปลี่ยนแปลงวัสดุเช่นนำโลหะเข้ามาใช้แทนไม้ ส่วนเส้นสายรูปทรงของหลุยส์ก็นำมาลดรายละเอียดลงให้ดูง่ายขึ้น

-โมเดิร์นซิก เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ดูทันสมัย แฟชั่นชิมาก รูปแบบมีส่วนประกอบมาก มีการผสมผสานวัสดุหลากหลาย ดูแล้วโฉบเฉี่ยว หวือหวามาก รูปแบบนี้ลูกค้าคนไทยยังไม่นิยม เนื่องจากคนไทยยังต้องการรูปแบบที่ดูเรียบง่ายอยู่

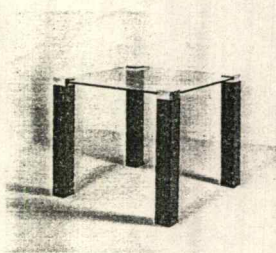
-โมเดิร์นเบสิก เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่นิยมมากที่สุด เน้นรูปทรงที่ดูเรียบง่าย สีทันสมัย ดัดกัน มีการผสมผสานวัสดุบางโดยรวมๆ แล้วร้าน อาร์ แอนด์ ลีม นำแนวทางการออกแบบมาจากประเทศ ITALY ราคาของสินค้าไม่แพงเท่าเฟอร์นิเจอร์นำเข้าแต่คุณภาพอาจยังไม่เทียบเท่าสินค้าต่างประเทศ แต่ถือว่าเป็นการเปิดศักราชใหม่ของวงการเฟอร์นิเจอร์เมืองไทยที่มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนารูปแบบให้ทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลง และพัฒนาของต่างชาติ



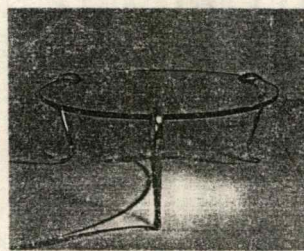
Keen Sofa



Dazz Bed



Zenith Table



Louis Coffee Table

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานที่ควรคิดค่าเช่าที่ไปใช้โปรดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 99 แสดงโซฟา โต๊ะกลาง และเตียงของร้านอาร์ แอนด์ ลีม
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้าน คาริซซา (CARISSA)

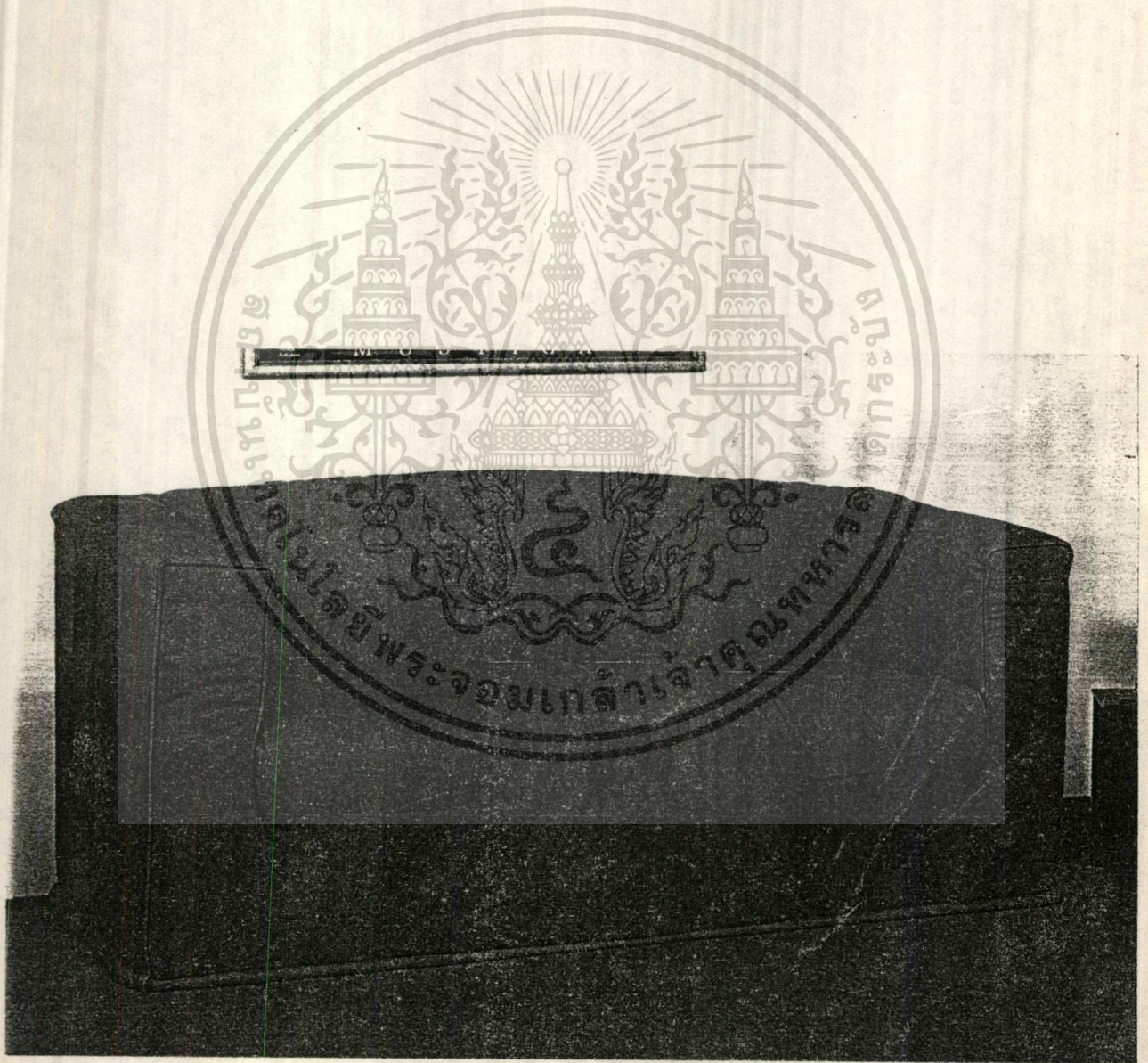
โซฟาของร้าน คาริซซา (CARISSA) มีความโดดเด่นทางด้านรูปแบบมาก เนื่องจากนำรูปแบบคิดแปลงมาจากต่างประเทศ มีรูปทรงทันสมัย มีทั้งแบบสวยเรียบง่ายและสวยแบบมีลูกเล่น มีขนาดกะทัดรัดเหมาะสำหรับที่พักอาศัยสมัยใหม่ วัสดุหุ้มบุโซฟาเป็นส่วนมาก ผ้าส่วนใหญ่ใช้ผ้า COTTON ผ้ากำมะหยี่ มีทั้งผ้านำเข้าจากต่างประเทศ และผ้าภายในประเทศสีสันทันของโซฟา คาริซซา (CARISSA) ก่อนข้างจุดขาดสีสันทันดัดกันมีการผสมผสานวัสดุ เช่น ขาโซฟา ทำแวนเป็นไม้ เป็นต้น ร้าน คาริซซา (CARISSA) จะะกลุ่มผู้บริโภคระดับกลางถึงสูง ที่อยู่อาศัยมีขนาดเล็กเป็น คนรุ่นใหม่ โซฟาที่ขายดีที่สุดของร้านคือโซฟา NANA เนื่องจากดูสวยเรียบอยู่ได้นานโดยไม่ล้าสมัย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 100 แสดงโซฟาของร้านคาริซซา (CARISSA)
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้าน ออกัสติ (AUGUSTI)

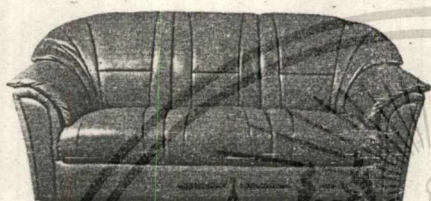
โซฟาของร้าน ออกัสติ (AUGUSTI) มีขนาดใหญ่มีทั้งโซฟาเดี่ยวโซฟา 2-3 ที่นั่ง โซฟา เข้ามุม รูปแบบไม้ทันสมัยยังยึดรูปแบบเดิมๆ ของโซฟาที่ทำกันมานาน รูปทรงเรียบง่ายตรงไปตรง มามีบางรุ่นใช้ลักษณะการทับซ้อนกันของพนักพิงมาเป็นลูกเล่นซึ่งเป็นลักษณะที่โซฟาทำมานาน วัสดุหุ้มบุส่วนใหญ่จะโซฟาหนังมีผ้าบางเป็นบางส่วน ผ้ามีทั้งที่มีลวดลายและมีสีพื้น รูปแบบของ โซฟาเป็นลักษณะขาปัด ไม้โซฟาของโซฟา ไม่มีการผสมผสานวัสดุโซฟาหุ้มก็เป็นผ้าทั้งตัว หนัง ก็หนังทั้งตัว โซฟาทั้งหมดของ ออกัสติ (AUGUSTI) เน้นการใช้งานคือการนั่งที่สะดวกสบาย ไม่มีลักษณะความเป็นอนกประสงค์อื่นๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 101 แสดงโซฟาของร้านออกัสติ (AUGUSTI)
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร้านเอสบี เฟอร์นิเจอร์

ร้านเอสบี เฟอร์นิเจอร์ เป็นร้านขายโซฟาในระดับกลาง ราคาสินค้าอยู่ในระดับกลางๆ รูปแบบของโซฟาเป็นรูปแบบแบบเก่าที่ทำกันมาวัสดุหุ้มบุมักใช้หนัง ใยการดึงแนว และการทับซ้อนกันของพนักพิง เป็นลูกเล่นเพิ่มความสวยงาม โซฟาส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะไม้โซฟา ไม่มีการผสมผสานวัสดุ โซฟา เบด (SOFA BED) ของร้านเอสบีเฟอร์นิเจอร์ มีรูปแบบการกางออกแบบง่ายๆ ไม่มีระบบกลไก



ZINNIA

ซินเนีย



LOTUS SOFABED

โลตัสโซฟานอน



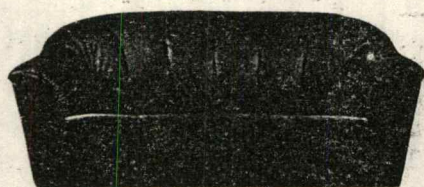
OPTIMA

ออฟติมา



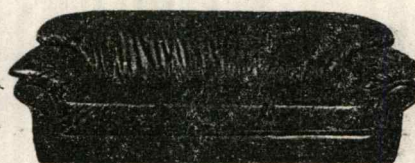
SONAR

โซน่า



LOTUS

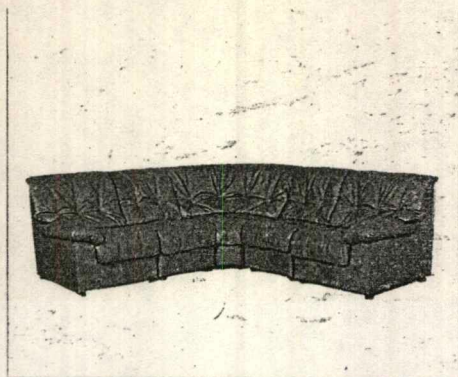
โลตัส



OSCAR

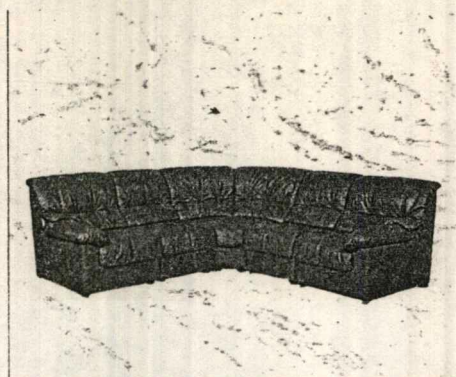
ออสการ์

เอกสารที่ 102 แสดงโซฟาของร้านเอสบี เฟอร์นิเจอร์ศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



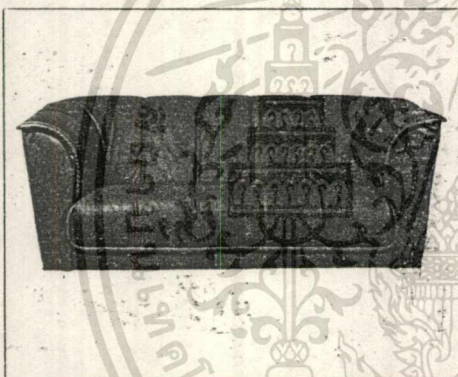
ANGELLA CORNER

แองเจลา คอเนอร์



SOPHIA CORNER

โซเฟีย คอเนอร์



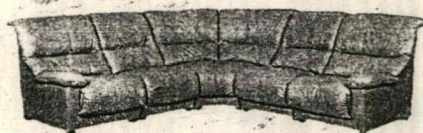
MARRY

แมรี่



SOPHIA

โซเฟีย



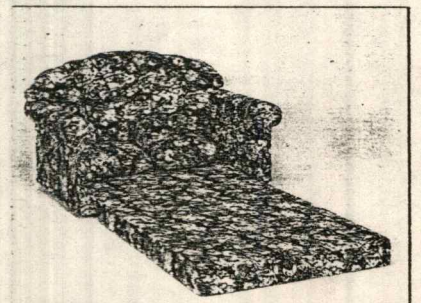
JANNYFER CORNER

เจนนิเฟอร์ คอเนอร์

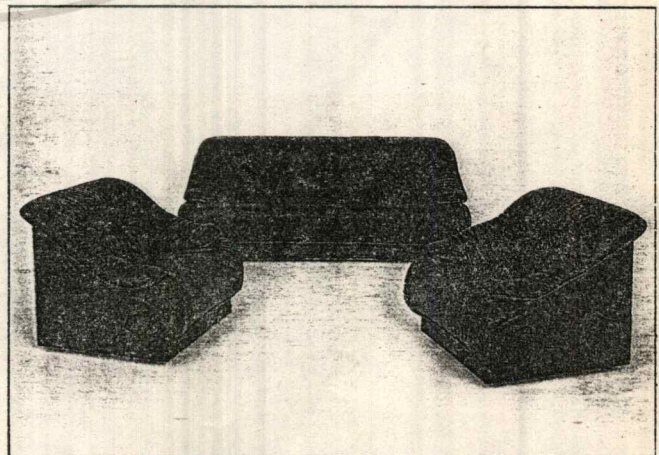
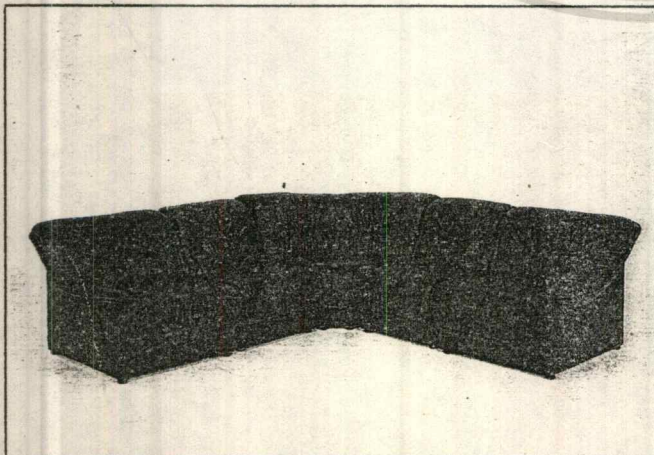
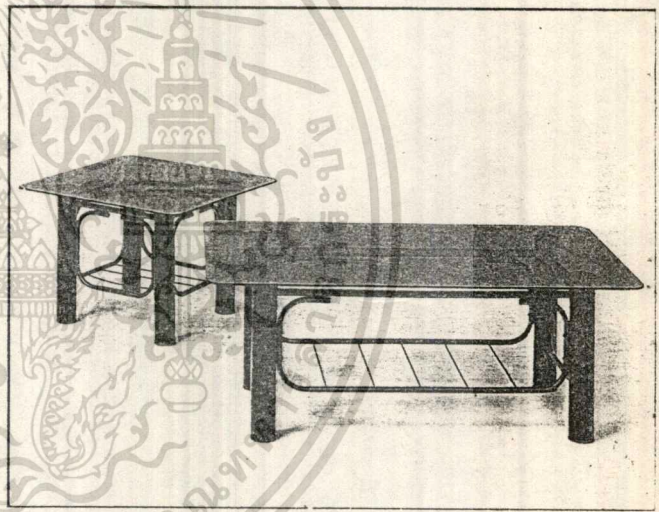
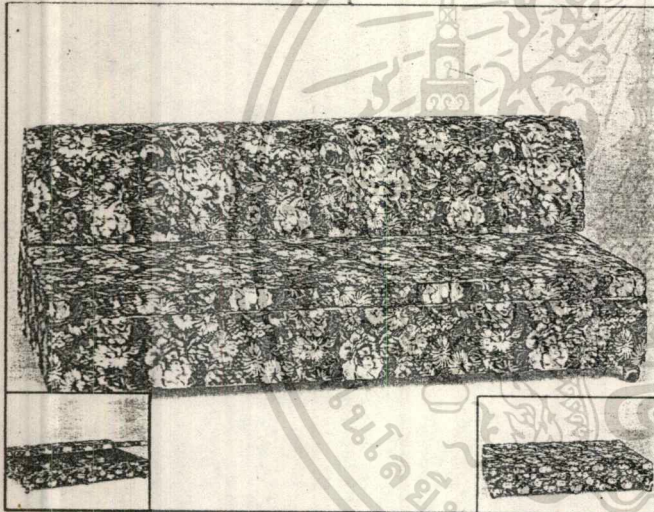
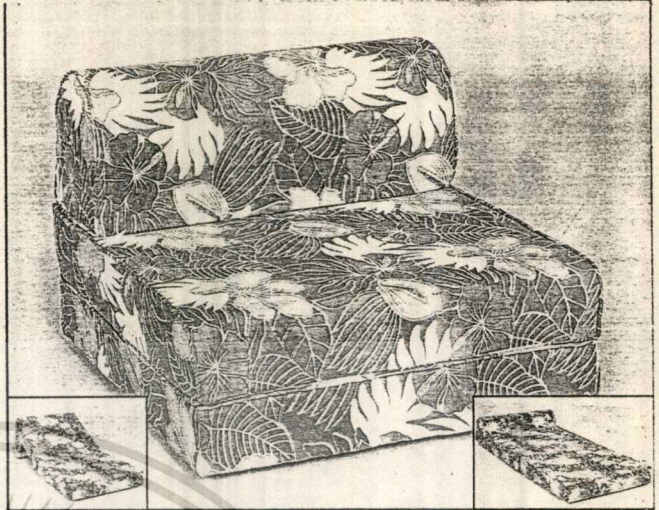
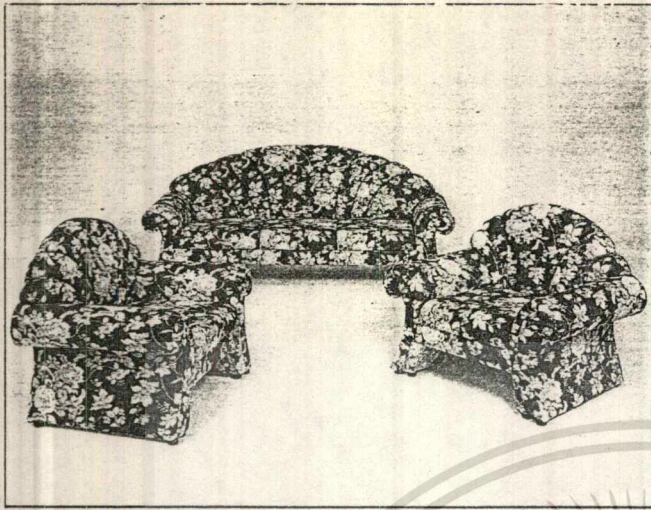
เอกสารนี้เป็นภาพที่ 103 แสดงโซฟาของร้านเอสบี เฟอร์นิเจอร์เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท ชิกมา เทรดดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

โซฟาของบริษัทชิกมา เป็นโซฟาในคลาสระดับกลาง ราคาถูกโซฟามีรูปแบบเรียบง่าย เป็นโซฟาแบบเก่าขายกันมา 10 ปีรูปแบบยังเหมือนเดิม รูปทรงเซย์ไม่มีลูกเล่น มีการใช้เทคนิคดึงกระดุมดึงแนวเส้นบริเวณพนักพิง วัสดุที่ใช้หุ้มบุเป็นหนังเทียมสีเข้มเน้นสีดำ มีการใช้ผ้าหุ้มบ้างเป็นส่วนน้อยลวดลายบนผ้าเป็นลายดอกไม้ค่อนข้างเซย์ โซฟามีความเป็นเหลี่ยมมาก ไม่มีความอ่อนนุ่ม โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ของชิกมา มีรูปแบบง่ายๆ เหลี่ยมการกางออกเป็นลักษณะง่ายๆ ไม่มีกลไก



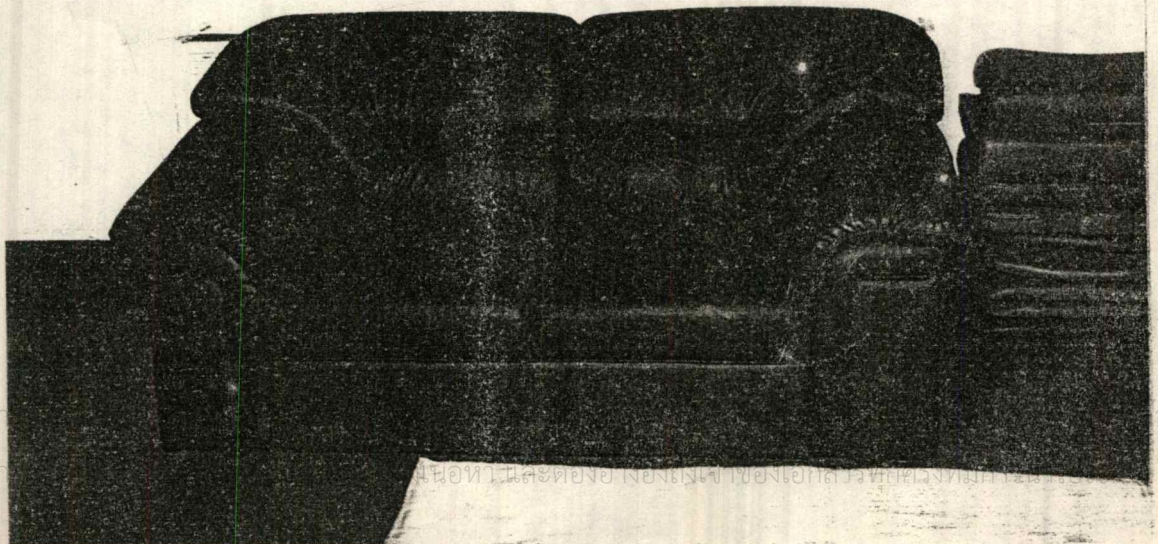
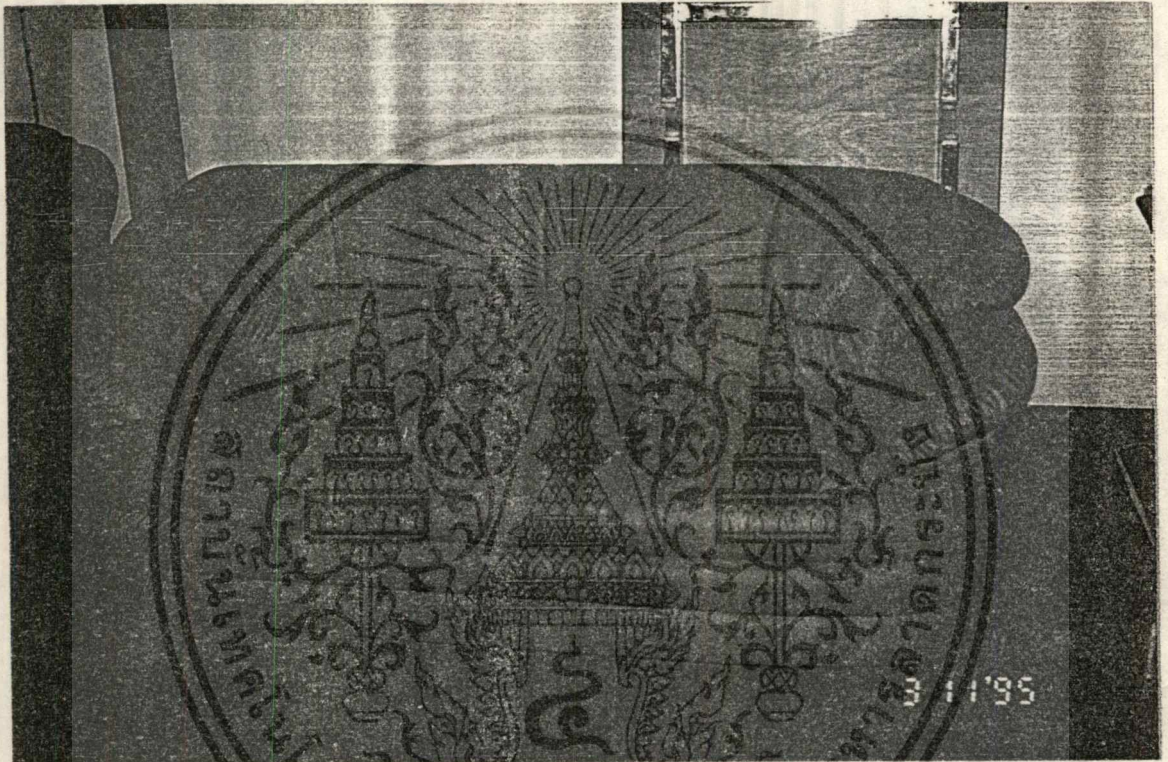
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับอ้างอิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ภาพที่ 104 แสดงโซฟาเบดของ บริษัท ชิกมา เทรดดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ไว้สำหรับการใช้ภายในอาคารศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่แนะนำให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ภาพที่ 105 แสดงโซฟาของบริษัท ชิกมา เทรดดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงงาน ไทย ซินแบด

โรงงานไทย ซินแบด รับจ้างผลิตโซฟาส่งออกต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่น
โซฟาของประเทศญี่ปุ่นรูปทรงมักเน้นเส้นโค้ง เส้นเว้าต้องการความอ่อนนุ่ม ไม่ต้องการความ
เหลี่ยมเป็นสัน วัสดุหุ้มบุส่วนมากใช้หนัง พียูซี รูปแบบของสินค้ามีมากมายตามแต่ผู้ว่าจ้างจะสั่ง
แบบมาให้



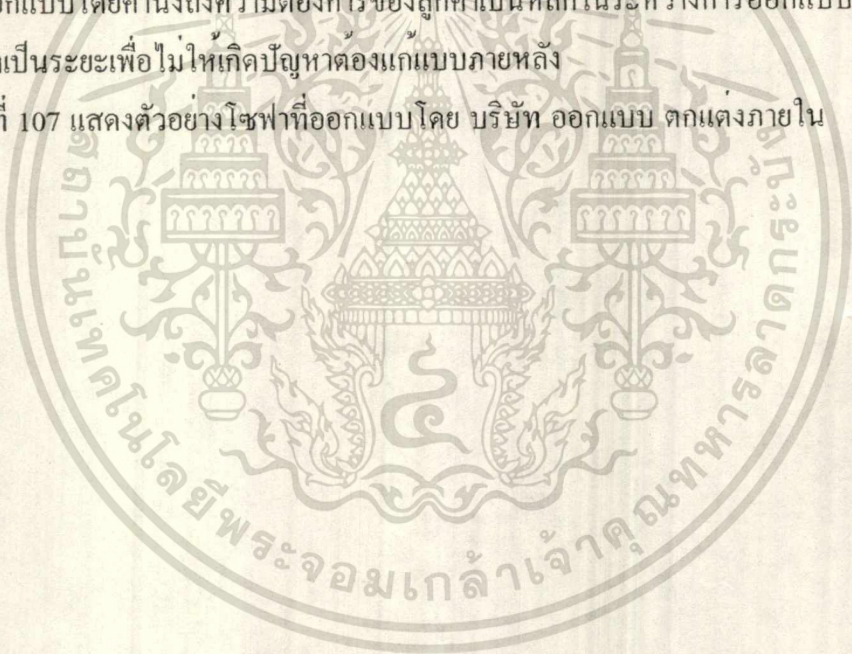
เอกสาร
ไม่ว่า

ภาพที่ 106 แสดงโซฟาของโรงงานไทยชินเบค

โซฟาที่ได้รับการออกแบบโดยนักออกแบบตกแต่งภายใน

รูปแบบของโซฟาที่ออกแบบโดยนักออกแบบตกแต่งมีไม่จำกัด เพราะนักออกแบบจะออกแบบโซฟาให้เข้ากับรูปแบบของบ้านที่พักอาศัยแต่ละแห่งซึ่งไม่เหมือนกัน โดยนักออกแบบจะสเก็ตซ์ และเขียนแบบส่งให้ช่างรับเหมาทำอีกทีหนึ่ง การออกแบบ โซฟา เบด (SOFA BED) ของนักตกแต่งภายในจะเริ่มจากออกแบบโซฟาธรรมดา ก่อนจากนั้นจึงส่งโครงสร้าง โซฟา เบด (SOFA BED) สำเร็จรูป เพื่อให้ผู้รับเหมานำไปติดในโซฟาที่ออกแบบแล้ว หลักการในการออกแบบโซฟาต้องเริ่มจากการวัดพื้นที่ห้องรับแขก นำความต้องการของลูกค้ามาวิเคราะห์หารูปแบบและประโยชน์ใช้สอยของโซฟาในห้องนั้นๆ ก็อะไร เมื่อได้ความต้องการของลูกค้าแล้ว ก็นำพื้นที่ห้องมาพิจารณาว่าควรวางโซฟาอยู่ตำแหน่งใด ต้องใช้โซฟากี่ตัว เฟอร์นิเจอร์ที่ขึ้น โซฟาแบบเข้ามุม แบบรวม 3 ชั้น หรือแบบอื่นๆ พิจารณาตามความเหมาะสมและความงาม จากนั้นจึงนำข้อมูลต่างๆ มาออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการของลูกค้าเป็นหลักในระหว่างการออกแบบก็ควรให้ลูกค้าพิจารณาเป็นระยะเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต้องแก้แบบภายหลัง

ภาพที่ 107 แสดงตัวอย่างโซฟาที่ออกแบบโดย บริษัท ออกแบบ ตกแต่งภายใน





Interior design for

บริษัท ลรินรัตน์ จำกัด

Job no. 1/3308

F-4

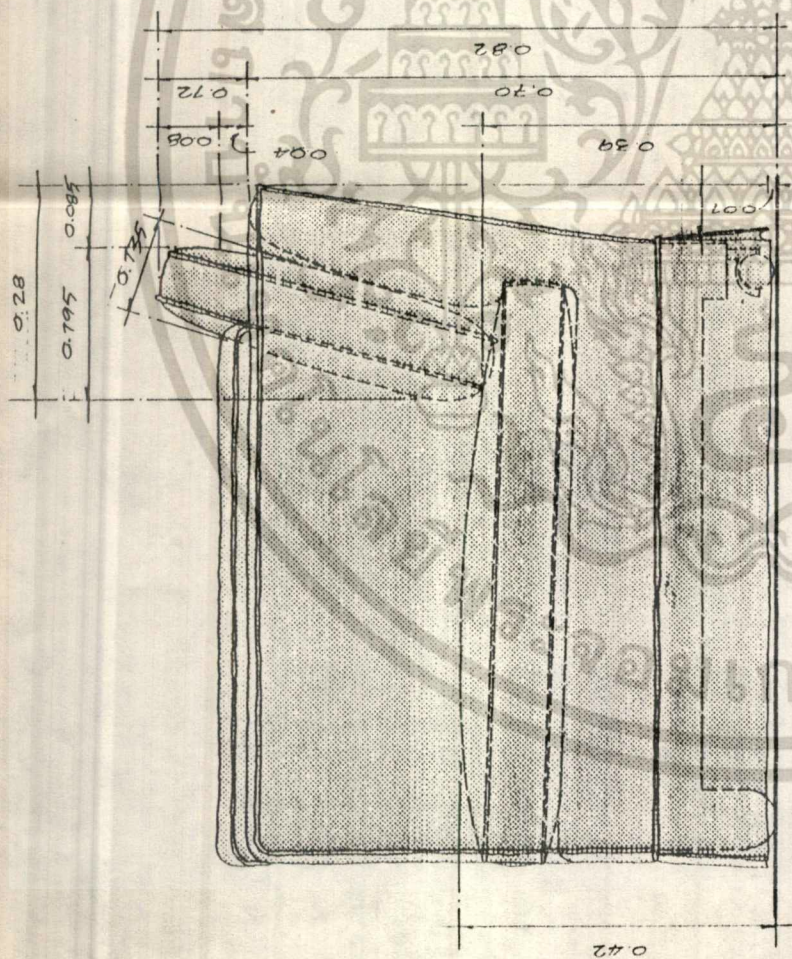
5 OF 19

SABAITIP AND ASSOCIATES STUDIO LIMITED

18/3 SUKHUMVIT SOI 49, BANGKOK 10110. TEL. 258-0567-8

Date

SOFA



SIDE ELEVATION 1:10

SOFA

F-4

รองเบาะนั่ง, พนักพิง และ กว้านั้น : วัสดุภายในทั้งหมดที่ใช้ทั้งหมด
 เป็นหนังสีเทาเข้ม ส่วนที่กระสวย บุนนาคของวิเศษศาสตร์
 เครื่องใช้สิ่งเคลือบที่ หุ้มด้วยหนังสีเทาเข้ม
 ครัวอย่าง ที่ทำในหนังสีเทาเข้ม

เบาะรอง : พองของวิเศษศาสตร์ เครื่องใช้สิ่งเคลือบ ที่ม้วนด้วยหนัง
 ที่ม้วนด้วยหนังสีเทาเข้ม ทำจากหนังสีเทาเข้ม แบบ ติดขึ้น
 รองตัวได้

ขา : ขาเหล็กสีเงินของ K&V หรือ เทียบเท่า ชนิด
 ขาหน้าไม้สีเทาเข้ม ๕.๖ เมตรของ K&V หรือ เทียบเท่า
 ตามตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Interior design for บ้านพักอาศัย คุณ อัจฉรา-คุณอุทัย เตชะไพฑูริย์
ชอย อารีย์ พทลโยธิน ก.ท.ม.

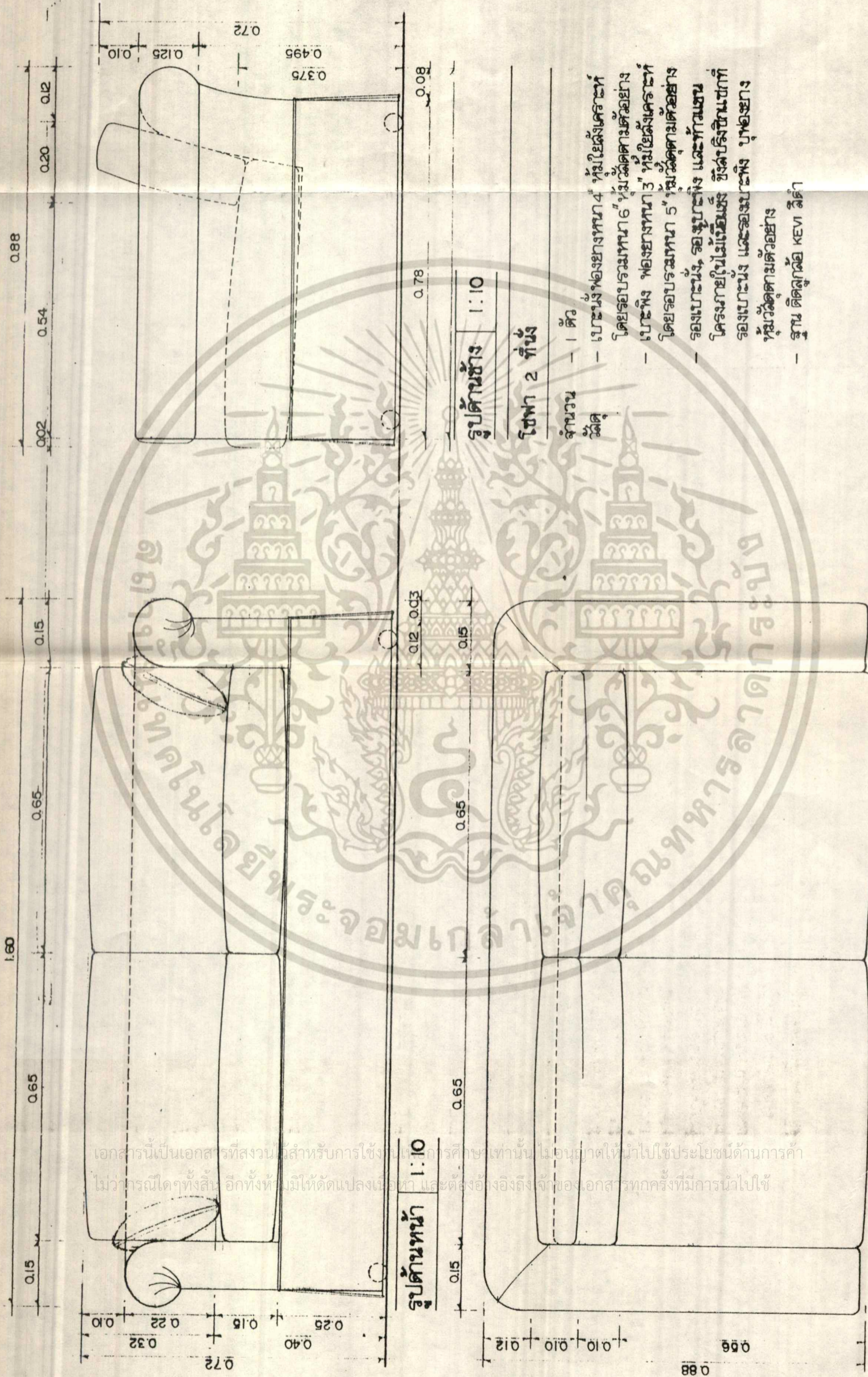
JOB NO. 1/2630

F-2
2 OF 47

SABAMP AND ASSOCIATES STUDIO LIMITED
18/3 Sukhumvit 49 Bangkok 10110 Tel. 258-0587 -8

DATE

ห้องรับแขก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

หนังสือนิตยสารในท้องตลาด

หนังสือและนิตยสารในปัจจุบันมีมากมายหลายขนาดจะขอยกตัวอย่างได้ดังต่อไปนี้

-หนังสือพิมพ์ขนาดเต็ม 1 หน้า (พับ 1 ครั้ง) มีขนาด 40X58 ซม. พับครึ่ง (พับ 2 ครั้ง) มีขนาด 30X40 ซม.

-บ้านและตกแต่ง

COLLECTION AND HOUSE

อศท.

เพื่อนเดินทาง

คู่แข่ง

CEO

WHO'S WHO

BYTE THAILAND)

NATIONAL PHOTOGRAPHIC

ANGEL

TEENAGE

เธอกับฉัน

ผู้หญิง

นิตยสารทั้งหมดนี้มีขนาด 21.5X29 ซม.

-พลอยเกมเพชร

เปรี้ยว มีขนาด 21X29.5 ซม.

-PREVIEW

CINEMAG

FILMVIEW

ENTERTAIN

ดิฉัน

แพรว

ดอกเบี๋ย

LIFE AND HOME

ท่องโลกธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
นิตยสารทั้งหมดนี้มีขนาด 21X29 ซม.
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-IMAGE มีขนาด 24X34 ซม.

-ELLE มีขนาด 21.5X28 ซม.

-FORTUNE

นิตยสารต่างประเทศ

มีขนาด 23X27.5 ซม.

-ขวัญเรือน

หญิงไทย

กุลสตรี

มีขนาด 18.5X26 ซม.

-ขายหัวเราะ

การ์ตูนมหาสนุก

มีขนาด 13.5X18 ซม.

-การ์ตูนญี่ปุ่นมีขนาด 13X18 ซม.

-ด้วยคุณ (หนังสือ POCKET BOOK) มีขนาด 11X18 ซม.

-คาราภาพยนตร์

ชีวิตรัก

คู่สร้างคู่สม

มีขนาด 20.5X27.5 ซม.

-มติชนสุดสัปดาห์ มีขนาด 25.5X33 ซม.

-เนชั่นสุดสัปดาห์ มีขนาด 26X34 ซม.

-สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ มีขนาด 24.5X32 ซม.

-ฐานสัปดาห์วิจารณ์ มีขนาด 26X37 ซม.

-C-KIDS

BOOM COMIC

มีขนาด 18X25.5 ซม.

จากข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ทำให้สามารถสรุปขนาดของนิตยสารต่างๆ ในท้องตลาดได้ ดังนี้ หนังสือพิมพ์จะมีขนาดใหญ่ที่สุด ถึงแม้จะพับแล้วก็มีขนาดพื้นที่ 30X40 ซม. และหนังสือที่เล็กที่สุด ได้แก่ หนังสือด้วยคุณ และ หนังสือพ็อกเก็ตบุ๊ก อื่นๆ ในท้องตลาดโดยมีขนาด 11X18 ซม.

เพราะฉะนั้นในการออกแบบส่วนเก็บหนังสือและนิตยสารต้องมีขนาดใหญ่อย่างน้อย สามารถบรรจุหนังสือพิมพ์ที่พับครั้งแล้วได้คือขนาด 30X40 ซม. ตำแหน่งในการวางส่วนเก็บหนังสือและนิตยสารมีหลายส่วนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ส่วนใต้เบาะที่นั่งของโซฟา
2. ด้านหลังของโซฟา
3. ส่วนท้าวแขนของโซฟา
4. พนักพิงของโซฟา

หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกบริเวณเก็บหนังสือพิมพ์นี้มุ่งเน้นการใช้งานเป็นประการแรก ตำแหน่งที่วางเก็บหนังสือต้องง่ายสะดวกต่อการหยิบอ่านและเก็บเข้าที่

ประการที่สอง ตำแหน่งการวางนี้ต้องไม่มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดปัญหากับระบบ

ประการที่สาม ตำแหน่งการวางนี้ต้องไม่ทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการนั่ง

ประการสุดท้าย ต้องไม่ผิดกาลเทศะและประเพณีไทยเนื่องจากคนไทยมีความเชื่อว่าหนังสือเป็นสิ่งให้ความรู้ ไม่ควรวางไว้ในสถานที่ที่ไม่ถูกกาลเทศะ เช่น พื้น นั่งทับ หรือเหยียบทับหนังสือ เป็นต้น

ตารางที่ 14 วิเคราะห์นี้เลือกตำแหน่งการวางส่วนเก็บหนังสือของโซฟา

เงื่อนไข	ตำแหน่งการวาง ความสำคัญ	ใต้เบาะที่ นั่ง	ด้านหลัง โซฟา	ส่วนท้าว แขน	พนักพิง
สะดวกในการใช้งานหยิบเก็บ ง่าย	4	3	2	4	3
ไม่มีปัญหากับระบบกลไกของ โซฟา	4	2	4	4	2
ไม่ก่อให้เกิดความไม่สบายใน การนั่ง	4	4	4	4	2
ไม่ผิดกาลเทศะ	3	2	4	4	3
	รวม	42	52	60	37

สรุปผลวิเคราะห์ เลือกส่วนท้าวแขนในการวางส่วนเก็บหนังสือและนิตยสาร

ชุดเครื่องนอนที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

ชุดเครื่องนอนนี้เป็นชุดเครื่องนอนชั่วคราว สำหรับแขกที่มาพักหรือเพื่อการนอนเล่น รวมทั้งโซฟาตัวนี้เป็นโซฟาอเนกประสงค์หากมีชิ้นส่วนใดสามารถใช้ทดแทนเครื่องนอนชิ้นใดก็จะสามารถนำมาใช้ทดแทนได้ทันที ชุดเครื่องนอนที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) หมอนอิงของโซฟา ซึ่งมักใช้เป็นหมอนหนุนนอนขณะใช้งานเป็นเตียงด้วย มีขนาด 38X38X12 ซม.
- 2) ผ้าขนหนู เมื่อคลี่ออกมีขนาด 168X232 ซม.
เมื่อพับแล้วมีขนาด 43X60X8 ซม.
- 3) ผ้ารวม เมื่อคลี่ออกมีขนาด 130X210 ซม.
เมื่อพับแล้วมีขนาด 51X66X11 ซม.
- 4) หมอนหนุนนอน มีขนาด 40X66X17 ซม.
- 5) ผ้าปูที่นอนมักจะไม่ต้องใช้เพราะจะคลุมติดอยู่กับตัวโซฟาอยู่แล้ว แต่ถ้าต้องใช้เมื่อพับแล้วมีขนาด 44X25X8 ซม.

ขนาดของชุดเครื่องนอนที่กล่าวไปแล้วนี้อาจมีความคลาดเคลื่อนขึ้นอยู่กับขนาดของผ้า ความหนา และวัสดุที่ใช้ในการตัดเย็บ ฯลฯ

ชุดเครื่องนอนที่จำเป็นสำหรับ โซฟาเบด (SOFA BED) คือหมอนอิงโซฟาซึ่งใช้ทดแทนหมอนหนุนนอนได้ ในส่วนของผ้าหมอนั้นผ้าขนหนูที่มีความหนาก็สามารถใช้ทดแทนผ้ารวมได้ เราจึงสามารถพิจารณาขนาดของเครื่องนอนทั้งหมดเมื่อนำมาซ้อนกันได้ดังนี้ 44X60X28 ซม. เพราะฉะนั้นพื้นที่เก็บชุดเครื่องนอนต้องมีปริมาตรอย่างน้อย 44X60X28 ลูกบาศก์เซนติเมตร ปริมาตรเหล่านี้อาจมีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากรูปแบบการซ้อนหรือความยืดหยุ่นของผ้าซึ่งอาจทำให้ขนาดพื้นที่เก็บชุดเครื่องนอนมีขนาดเล็กลงได้

พื้นที่สำหรับเก็บชุดเครื่องนอนเหล่านี้มีความน่าจะเป็นได้หลายพื้นที่ในโซฟา อเนกประสงค์นี้ได้แก่

- 1) ส่วนพนักพิง
- 2) ไตเบาะที่นั่ง
- 3) บริเวณท้าวแขน

โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกพื้นที่เก็บชุดเครื่องนอนเหล่านี้ 3 ประการคือ ประการแรก ต้องสามารถหยิบและเก็บชุดเครื่องนอนได้สะดวกรวดเร็ว ประการที่สองตำแหน่งการวางชุดเครื่องนอนต้องไม่มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบกลไก

- ประการที่สาม ต้องไม่ก่อให้เกิดความไม่สะดวกสบายขณะนั่ง
ประการสุดท้าย ต้องไม่อยู่ในพื้นที่ซ้ำซ้อน กับการใช้งานอื่นๆ

ตารางที่ 15 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่เก็บชุดเครื่องนอน

เงื่อนไข	ความสำคัญ	พนักพิง	ไตเบาะที่นั่ง	ท้าวแขน
เลือกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ขออนุญาต				

สะดวกในการใช้งานหยิบเก็บ ง่าย	4	4	3	4
ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับระบบกลไกของ โซฟา	4	3	2	4
ไม่ก่อให้เกิดความไม่สะดวก สบายขณะนั่ง	4	3	3	4
ไม่ซ้ำซ้อนกับการใช้งานอื่น	4	4	4	2
	รวม	56	48	56

สรุปผลการวิเคราะห์ คะแนนของนักฟังและท้าวแขนมีเท่ากันแต่เนื่องจากท้าวแขนได้รับการคัดเลือกให้มีส่วนเก็บหนังสือพิมพ์ นิตยสารติดอยู่อาจทำให้เกิดปัญหาหากต้องนำเครื่องนอนใส่ลงในบริเวณท้าวแขนอีก เพราะฉะนั้นจึงพิจารณาเลือกส่วนนักฟังมาใช้เป็นส่วนเก็บชุดเครื่องนอน

2.3.4 แสงในห้องรับแขก

การจัดแสงในห้องรับแขกเป็นสิ่งจำเป็น ดังนั้นโคมไฟในห้องรับแขกจึงกลายเป็นสิ่งสำคัญที่จะละทิ้งไปไม่ได้

1. โคมไฟ

ในหัวข้อนี้จะขอกล่าวถึง โคมไฟที่ตั้งเป็นอิสระ (โคมไฟตั้งโต๊ะและโคมไฟตั้งบนพื้น) โคมไฟเหล่านี้มักเสียบกับปลั๊กตามผนังหรือพื้นห้อง ทำให้เคลื่อนย้ายและติดตั้งได้สะดวก นอกจากนี้ยังเหมาะใช้ภายในห้องที่ต้องทำกิจกรรมหลายๆ อย่าง และห้องที่ไม่ต้องการเดินสายไฟใหม่ แต่โคมไฟไม่เหมาะใช้ภายในห้องเด็กเล็ก เพราะอาจหล่นจากโต๊ะได้จึงต้องหลีกเลี่ยงไปใช้ไฟติดเพดานหรือไฟติดผนังห้องแทน

รูปแบบของโคมไฟ ดวงไฟและสเปคไลท์ต่างๆ ควรดูกลมกลืนกับลักษณะการตกแต่งของห้องนั้นๆ ด้วย แต่สิ่งสำคัญที่สุด เจ้าของบ้านต้องทราบว่าต้องการให้ไฟแต่ละจุดทำอะไร และส่องไปยังบริเวณใด โดยมีความสัมพันธ์กับไฟดวงอื่นด้วย ในการจัดแสงไฟนั้นมีแสงไฟอยู่ 3 ชนิดด้วยกัน

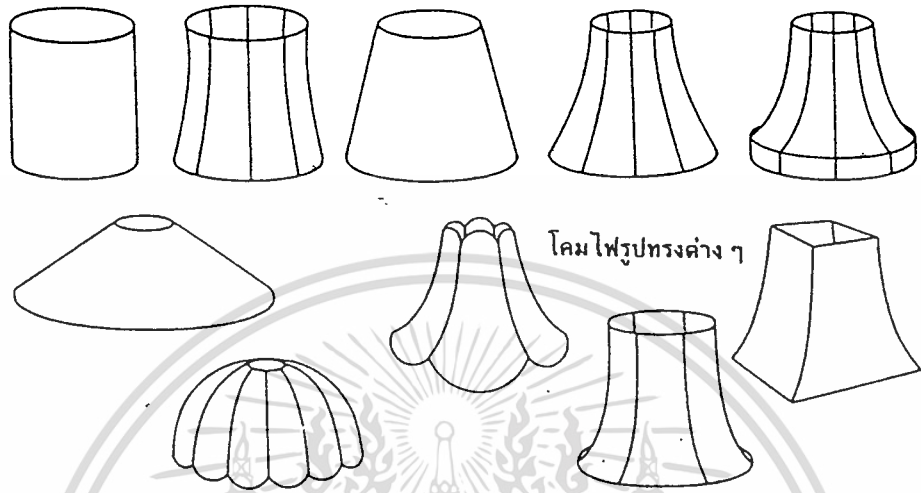
1. แสงไฟบริเวณฉากหลังหรือผนังด้านหลัง เป็นไฟที่ให้แสงสว่างบริเวณทั่วๆ ไปของห้อง หรืออีกนัยหนึ่งคือแสงไฟที่ให้แสงสว่างในเวลากลางคืนแทนแสงสว่างจากธรรมชาติในเวลากลางวันนั่นเอง
2. แสงไฟบริเวณหนึ่งบริเวณใดโดยเฉพาะ เป็นแสงสว่างที่สามารถมองเห็นลำแสงบริเวณนั้นได้ชัดเจน ใช้สำหรับส่องบริเวณทำกิจกรรมต่างๆ โดยเฉพาะ อาจรวมไปถึงแสงไฟที่ต้องตามทางเดินหรือบันได

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แสงไฟที่ใช้สำหรับการตกแต่งหรือเน้นจุดต่าง เป็นแสงไฟที่ใช้เน้นวัตถุหรือของ
โชว์ต่างๆ และยังสร้างบรรยากาศภายในห้อง .

ห้อง โดยทั่วไปมักต้องใช้แสงไฟแบบที่หนึ่งและแบบที่สองร่วมกัน และสำหรับห้องรับ
แขกเจ้าของบ้านอาจต้องการเพิ่มแสงไฟเพื่อเน้นจุดต่างๆ เช่น รูปภาพหรือของโชว์ต่างๆ



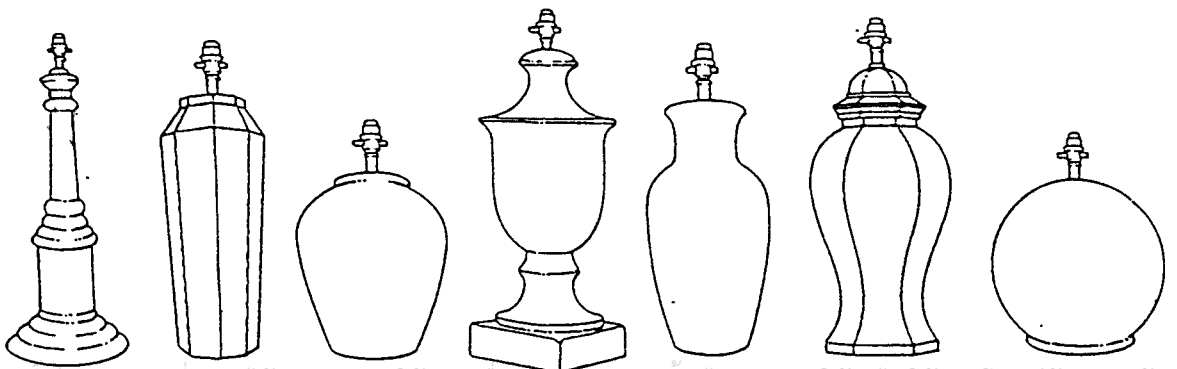
ภาพที่ 108 แสดงโคมไฟรูปทรงต่าง ๆ

โคมไฟตั้งโต๊ะ

โคมไฟตั้งโต๊ะให้แสงไฟที่นุ่มนวล และเป็นแสงไฟสำหรับฉากหลังหรือผนังระดับต่ำ
เหมาะใช้เป็นไฟช่วยหรือเพิ่มแสงให้กับห้องรับแขก ห้องนอน ทางเดิน และตัวโคมไฟมักจะมีรูป
ร่างสวยงามในตัวมันเอง

แสงไฟที่กระทบกับที่ครอบโคมไฟจะสะท้อนแสงทางด้านล่าง หากใช้หลอดที่มีกำลังวัตต์
สูงก็จะได้แสงสว่างมาก ซึ่งสามารถใช้เป็นไฟสำหรับอ่านหนังสือได้ (อาจวางใกล้เก้าอี้หรือหัว
เตียง) หรือใช้เป็นไฟสำหรับเน้นของโชว์บนโต๊ะ

ที่ครอบโคมไฟที่มีรูด้านบน แสงสามารถส่องไปยังเพดานได้อีกด้วย ตัวโคมและที่ครอบ
โคมไฟอาจซื้อเป็นชุดหรือแยกกันก็ได้



ภาพที่ 109 แสดงโคมไฟตั้งโต๊ะแบบโบราณ
โคมไฟตั้งโต๊ะแบบโบราณ

แบบ โคมไฟและที่ครอบมีแบบให้เลือกมากมาย ทั้งแบบที่เหมาะสมกับห้องที่ตกแต่งแบบคลาสสิกและแบบสมัยใหม่ โคมไฟที่ดูเรียบง่าย รวมทั้งแบบเชิงเทียน แบบกาน้ำชาของกรีก และแบบแจกันจีนบางชนิด เหมาะกับห้องที่ตกแต่งทั้งแบบสมัยใหม่และแบบคลาสสิก

ปกติแล้วที่ครอบโคมไฟที่มีรูปร่างเรียบง่าย จะเข้าได้ดีกับห้องที่ตกแต่งแบบสมัยใหม่

การใช้งาน ควรใช้สายไฟที่มี 2 เส้นมากกว่า 3 เส้นที่มีขนาดใหญ่เกินไป

ข้อสังเกต สีของที่ครอบโคมไฟจะมีผลต่อสีของแสงไฟ จึงควรทดลองเปิดไฟดูก่อนซื้อที่ครอบโคมไฟต้องมีสัดส่วนเหมาะสมกับตัวโคม และต้องมีขนาดใหญ่พอที่จะครอบหลอดไฟไว้อย่างมิดชิด

ไฟตกแต่งตั้งโต๊ะ



ภาพที่ 110 แสดงโคมไฟตกแต่งตั้งโต๊ะ

แบบอาร์ตนูโวและทิฟฟานี

แบบ มีที่ครอบโคมไฟทำด้วยสเตนเลสหลากหลายสี ตัวฐานทำจากโลหะมีลวดลายงดงาม มีหลายแบบให้เลือก ส่วนใหญ่แล้วที่ครอบจะมีลักษณะคล้ายกลีบดอกไม้

โคมไฟรูปร่างแบบโบราณและคูมีราคาค่อนข้างแพงช่วยเพิ่มความงามให้กับห้องที่ตกแต่งในแบบคลาสสิก

แบบตะเกียงน้ำมัน

แบบ ทำจากทองเหลือง มีแก้วครอบเหมาะใช้กับห้องที่ตกแต่งแบบคันทรี่

การใช้งาน แบบสมัยใหม่มักใช้ไฟฟ้าหากมีตะเกียงแบบเก่าก็สามารถดัดแปลงให้ใช้กับไฟฟ้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบอาร์ตเดคโค

แบบ โคมไฟแบบนี้ต้องระมัดระวังในการใช้ โคมไฟเข้าได้ค้กับบ้านสมัยใหม่ และแบบบ้าน ในปี ค.ศ. 1930 ฐานมักทำเป็นรูปผู้หญิงถือโคมไฟ

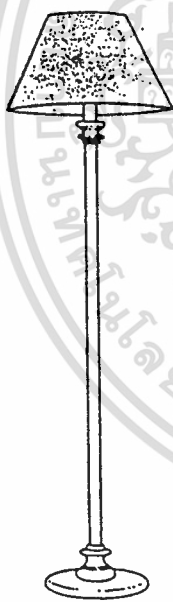
การใช้งาน โคมไฟให้แสงสว่างได้อย่างทั่วถึงใน ขณะเดียวกันก็เป็นวัสดุตกแต่งและตั้งโชว์ได้ เช่นกัน

แบบสมัยใหม่

แบบ มีแบบให้เลือกมากมาย ส่วนใหญ่จะเป็น แบบที่ดูเรียบง่าย

โคมไฟตั้งพื้น

โคมไฟตั้งพื้นนี้จะให้แสงบริเวณ ด้านหลังของห้อง และบางชนิดใช้เป็นไฟเน้น เฉพาะจุด มักใช้ในห้องนั่งเล่น ห้องรับแขก และห้องรับประทานอาหาร (อาจใช้วางตรงทางเดินใน บางโอกาส) มักตั้งชิดผนังห้องหรือใกล้กับเฟอร์นิเจอร์ ควรตั้งห่างจากบริเวณที่ต้องเดินไปมา



ภาพที่ 111 โคมไฟตั้งพื้นลักษณะโบราณ

แบบ โคมไฟตั้งพื้นชนิดนี้เหมาะใช้กับห้องที่ ตกแต่งแบบคันทรี่หรือแบบคลาสสิก ทั้งนี้ขึ้น อยู่กับแบบของที่ครอบโคมไฟ



ภาพที่ 122 โคมไฟส่องขึ้นด้านบนแบบทรง สูง

แบบ เป็นแบบทรงสูง ดูเรียบง่าย เหมาะใช้กับ ห้องที่ตกแต่งแบบสมัยใหม่

การใช้งาน ใช้เป็นไฟสำหรับอ่านหนังสือ เมื่อนำไปตั้งหลังหรือข้างของเก้าอี้

จุดที่ควรให้ความสนใจ ตรวจสอบว่ามันนั่งหรือไม่ และสายไฟควรเก็บให้ห่างทางเดิน

การใช้งาน แสงที่พุ่งขึ้นบนเพดานจะสะท้อนกลับลงมายังบริเวณห้อง ทำให้เกิดแสงที่นุ่มนวล แสงจะสะท้อนได้ดีในห้องที่ทาสีอ่อนๆ และสีขาวนวล

ข้อสังเกต ที่ครอบโคมไฟควรมีความสูงปิดหลอดไฟ และแสงไม่อยู่ในระดับสายตาขณะนั่งหรือยืน ตรวจสอบฐานของโคมไฟว่าแข็งแรงหรือไม่

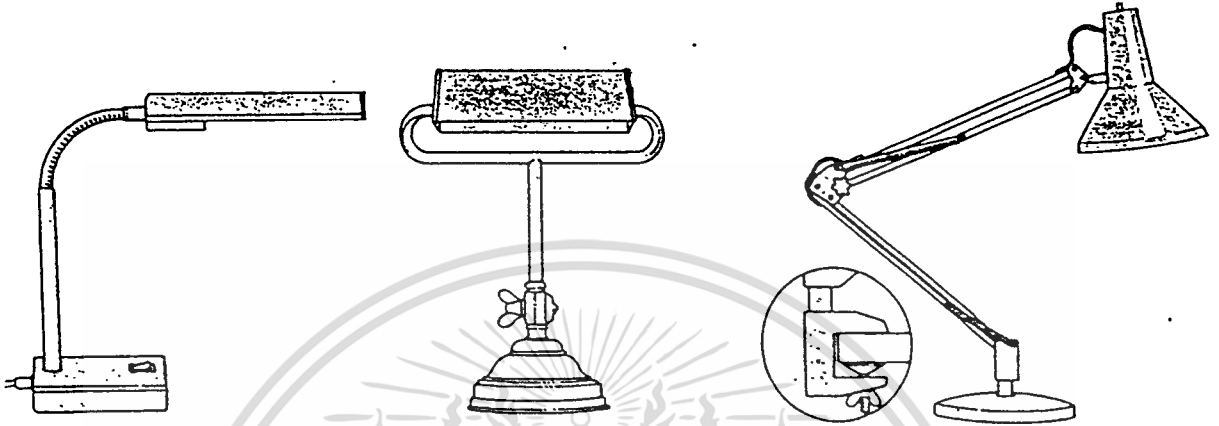


ภาพที่ 113 โคมไฟตั้งพื้นแบบสมัยใหม่
แบบ เป็นแบบเรียบง่าย ใช้ได้กับเฟอร์นิเจอร์เกือบทุกแบบ โดยเฉพาะแบบที่ดูร่วมสมัย
การใช้งาน ใช้งานได้ดีกว่าโคมไฟตั้งโต๊ะทั่วไป โคมไฟสามารถปรับระดับสูงต่ำและปรับมุมได้
ข้อสังเกต ทดลองเปิดไฟเพื่อดูความสว่างของแสงไฟ โดยเฉพาะขณะนั่งบนเก้าอี้ แสงไฟไม่ควรจ้าเกินไป

ภาพที่ 114 ไฟส่องขึ้นดานบนเพดาน
แบบ รูปร่างดูสมัยใหม่ แต่ก็เหมาะกับห้องทุกแบบ
การใช้งาน ติดตั้งหลังโซฟา โต๊ะเดี่ยวๆ หรือบริเวณต้นไม้ เพื่อให้แสงสาดไปยังบริเวณผนังห้อง
ข้อสังเกต ไม่ควรติดตั้งใกล้ต้นไม้มากเกินไป

ไฟใช้เฉพาะจุด

ไฟชนิดนี้ออกแบบใช้กับการทำงานเฉพาะจุด แต่ก็สามารถนำมาดัดแปลงใช้เป็นไฟส่องบริเวณรอบๆ ห้องได้เช่นกัน หากปรับให้ไฟส่องไปยังผนังหรือเพดานห้องแล้วสะท้อนกลับมาในห้องอีกครั้ง เพื่อความยืดหยุ่นในการใช้งาน ควรเลือกไฟที่สามารถปรับมุมได้



ภาพที่ 115 ไฟตั้งโต๊ะ

แบบ มีทั้งแบบโบราณและแบบสมัยใหม่

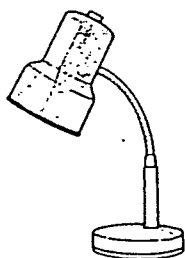
การใช้งาน ให้แสงไฟพอเหมาะกับการทำงาน และกระจายแสงได้ทั่วโต๊ะ ที่ครอบโคมไฟบางชนิดสามารถปรับมุม เพื่อเปลี่ยนทิศทางของแสงได้ตามต้องการ แบบสมัยใหม่ใช้หลอดฟลูออเรสเซนต์ ซึ่งให้แสงนุ่มนวลกว่าหลอดธรรมดา

ข้อสังเกต ที่ครอบโคมไฟควรอยู่ในระดับสายตา เพื่อไม่ให้แสงจ้าเข้าตาขณะทำงาน

ภาพที่ 116 ไฟตั้งโต๊ะติดกับขอบโต๊ะทำงานและปรับมุมได้

แบบ มีความแข็งแรงทนทานในการใช้งาน เหมาะใช้กับโต๊ะทำงานแบบสมัยใหม่ อาจไม่เหมาะกับห้องที่ตกแต่งแบบคลาสสิก เพราะรูปทรงที่หักมุมและดูแข็งของโคมไฟ

การใช้งาน ก้านยึดมีสปริงสามารถปรับความสูงต่ำ และปรับมุมส่องไฟได้ง่าย มักเสียบหรือมีน็อตหมุนยึดกับขอบโต๊ะ ทำให้เปลื้องเนื้อที่ จึงเหมาะเฉพาะโต๊ะโล่งๆ บางแบบมีฐานหนัก เพื่อไม่ให้โคมไฟโคลงเคลง



ภาพที่ 117 สปอตไลท์ตั้งโต๊ะปรับมุมได้

แบบ เป็นไฟขนาดเล็กกะทัดรัดใช้ได้ดีภายในบ้านหรือห้องทำงาน อาจวางบนโต๊ะหรือหัวเตียง

การใช้งาน บริเวณคอสามารถปรับได้ทุกทิศทางตัวโคมไฟมีขนาดเล็กสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก (ชนิดมีที่หนีบด้านล่างก็มีให้เลือก)

ข้อสังเกต บริเวณที่แสงไฟส่องมีขนาดเล็ก เนื่องจากขนาดของสปอตไลท์นั่นเอง

2. หลอดไฟ

การเปลี่ยนหลอดไฟเป็นวิธีที่ประหยัดสำหรับการเปลี่ยนแปลงบรรยากาศภายในห้องในเวลาว่าง วิธีเลือกหลอดไฟขึ้นอยู่กับตัวแปร 4 ประการคือ สี ความประหยัดของกระแสไฟ อายุการใช้งาน และแบบของโคมไฟ

ส่วนชนิดของหลอดที่ใช้ภายในบ้าน จะมีด้วยกัน 4 แบบคือ หลอดทั้งสแตน หลอดฮาโลเจน หลอดฮาโลเจน ชนิดกำลังวัตต์ต่ำ

หลอดทั้งสแตน

เป็นหลอดไฟที่ใช้กันอยู่ทั่วไป หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า GLS มีทั้งแบบเกลียวและแบบมีขา

ความหนาของหลอดทั้งสแตนจะเป็นตัวกำหนดความสว่างของหลอดไฟหรือที่เรียกกันว่าวัตต์ โดยทั่วไปจะมีกำลังวัตต์ตั้งแต่ 15, 25, 40, 60, 75, 100 และ 150 วัตต์ หลอดชนิดนี้จะมีขนาด รูปร่างและแบบให้เลือกมากมายรวมทั้งชนิดหลอดยาวด้วย

ข้อดี สีของแสงไฟใกล้เคียงกับแสงธรรมชาติแต่จะนุ่มนวลกว่า

ข้อเสีย มีอายุการใช้งานสั้น และยังแผ่ความร้อนมาก จึงไม่ควรติดตั้งชิดกับโคมที่ทำจากกระดาษหรือผ้า

ความหลากหลายของหลอดทั้งสแตน

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวหลอดทำจากแก้วใสซึ่งให้แสงที่สว่างใส บางชนิดเคลือบด้วยสีขาวนวล หรือสีชา เพื่อกรองแสงให้นุ่มนวลขึ้น บางชนิดมีหลากหลายสีให้เลือก

รูปร่าง นอกจากแบบทั่วๆ ไปแล้ว ยังมีหลอดชนิดต่างๆ ดังนี้

-รูปร่างแบบดอกเห็ด ปกติจะเคลือบด้วยสีชาเพื่อแสงที่นุ่มนวล

-รูปร่างกลมใหญ่เคลือบสีเพื่อลดความจ้าของแสง หรือแบบใสมักใช้เป็นหลอดประดับโดยไม่ต้องมีที่ครอบ

-รูปร่างคล้ายเทียนไข มีทั้งแบบหลอดยาว และบิดเป็นเกลียว ตัวหลอดอาจเป็นแก้วใสเคลือบด้วยสีขาวนวลหรือสีชา เพื่อใช้กับโคมแบบเชิงเทียนหรือไฟติดผนัง หลอดบางชนิดมีไส้ทำให้ไฟกระพริบได้เช่นเดียวกับเปลวเทียน

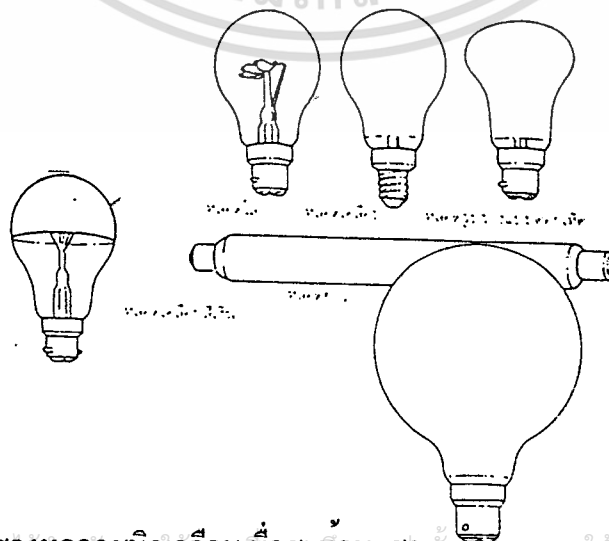
-แบบหลอดยาวทั้งชนิดใสและแบบเคลือบสีชา

หลอดชนิดเคลื่อนเพื่อสะท้อนแสง

-หลอดที่เคลือบบริเวณส่วนหัวหลอด เพื่อสะท้อนแสงกลับไปยังตัวโคม แล้วสะท้อนกับผนังกลับมายังห้องอีกครั้ง ทั้งนี้เพื่อลดความจ้าของแสง

-หลอดแบบเคลือบด้านในเพื่อสะท้อนแสง (ISL) ด้านหัวหลอดเคลือบสีขาวนวล หลอดชนิดนี้ออกแบบเพื่อให้แสงพุ่งเป็นลำ หากใช้ไส้ที่มีขนาดสั้น แสง (ISL) จะพุ่งเป็นลำแคบ มักใช้เป็นไฟส่องเฉพาะจุดหรือไฟส่องจากเพดาน ควรตรวจสอบโคมว่าทนต่อความร้อนของหลอดชนิดนี้ได้หรือไม่

-ชนิดควบคุมลำแสงหรือหลอดแบบ PAR ประกอบด้วยเลนส์กระจกปิดอยู่บนตัวสะท้อนแสงทำจากกระจกเคลือบอะลูมิเนียมเลนส์กระจกใสจะให้ลำแสงที่แคบ ส่วนเลนส์ที่อยู่ด้านหน้าจะกระจายแสง หลอดบางชนิดจะสะท้อนความร้อนกลับไปยังตัวโคม จึงจำเป็นต้องใช้โคมที่ออกแบบพิเศษสำหรับหลอดชนิดนี้ หลอดชนิดนี้จะให้แสงสว่างมากกว่าหลอดชนิด ISL เมื่อใช้หลอดที่มีกำลังวัตต์เท่ากัน และหลอดชนิดนี้เหมาะใช้เป็นไฟส่องจากเพดานและสปอตไลท์



เอกสารนี้เป็นภาพที่ 118 แสดงหลอดชนิดเคลื่อนเพื่อสะท้อนแสง นั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลอดชนิดฮาโลเจน

หลอดชนิดนี้ให้แสงที่สว่างและคมชัดกว่าหลอดทั้งสแตน นอกจากนี้ยังทำให้สีต่างๆ สว่างกว่าความเป็นจริง แต่ทำให้สิ้นน้ำเงินดูสดใสขึ้น เมื่อเทียบกับวัตต์ต่อวัตต์แล้วหลอดชนิดนี้จะให้แสงที่สว่างกว่า และต้องใช้กับโคมที่ใช้กับไฟชนิดนี้โดยเฉพาะซึ่งมักใช้เป็นไฟส่องเฉพาะจุด หรือไฟส่องขึ้นเพดาน

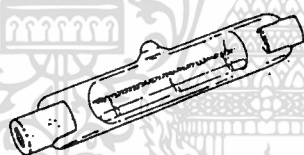
-หลอดขนาดเล็กที่มีเขี้ยว มักใช้กับโคมขนาดเล็กไฟส่องจากเพดานและสปอตไลท์แบบราง ซึ่งขึ้นอยู่กับที่ครอบว่าจะสะท้อนแสงได้ดีเพียงใด

-ฐานแบบหลอดยาวขนาดใหญ่ ให้แสงที่กระจายและสามารถติดตั้งเป็นไฟส่องสะท้อนกับผนังหรือเพดาน รวมทั้งไฟส่องลงพื้นห้อง

-หลอดแบบ PAR ที่เป็นหลอดทั้งสแตนก็มีให้เลือกใช้

ข้อดี มีอายุการใช้งานมากกว่าหลอดธรรมดาถึง 2 เท่า และประหยัดกระแสไฟฟ้ามากกว่า

ข้อเสีย หลอดจะมีความร้อนมากจึงต้องติดตั้งอย่างระมัดระวัง และไม่ควรแตะต้องตัวหลอดเพราะฝุ่นและคราบน้ำมันจะทำให้หลอดแตกง่าย ควรทำความสะอาดตัวหลอดด้วยผ้าสะอาดหรือกระดาษทิชชู หากมีรอยนิ้วมือให้ทำความสะอาดด้วยผ้าชุบน้ำสะอาด



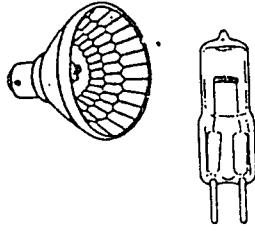
ภาพที่ 119 แสดงหลอดฮาโลเจน

หลอดฮาโลเจนแบบวัตต์ต่ำ

ความสว่างจะขึ้นอยู่กับความใหญ่ของกรวยที่สะท้อนแสงกลับออกไป และถ้ากรวยมีขนาดเล็ก แสงจะเป็นลำเล็กเช่นกัน

ข้อดี หลอดมีขนาดเล็กเหมาะใช้เป็นที่ไฟส่องโชว์ของต่างๆ ใส่หลอดติดตั้งชิดกับกรวยที่สะท้อนแสง ทำให้แสงพุ่งเป็นลำตรง เหมาะใช้เป็นที่สปอตไลท์ซึ่งจะให้ไฟที่สว่างจ้าและแสงที่พุ่งตรง ดังนั้นหลอดไฟที่มีกำลังวัตต์ต่ำสามารถใช้งานได้ดีเช่นกัน นอกจากนี้อายุการใช้งานนานกว่าหลอดแบบธรรมดา ความร้อนที่สะท้อนไปยังตัวหลอดทำให้เกิดลำแสงที่น่าสนใจ

ข้อเสีย มีราคาค่อนข้างสูง และยังคงมีที่แปลงไฟให้มีกำลังวัตต์ต่ำลง จึงไม่ควรอย่างยิ่งที่จะใช้กับกระแสไฟฟ้าภายในบ้าน โดยตรง ควรปรึกษาช่างไฟฟ้าก่อนทำการติดตั้งหลอดบางชนิดมีส่วนประกอบที่ค่อนข้างละเอียดอ่อนและมีขนาดเล็ก



ภาพที่ 120 แสดงหลอดฮาโลเจนแบบวัตต์ต่ำ

หลอดฟลูออเรสเซนต์

สีต่างๆจะดูมืดกว่าความเป็นจริงเล็กน้อย เมื่อใช้ไฟชนิดนี้ได้มีการปรับปรุงหลอดเพื่อให้สีของวัตถุต่างๆ ดูเหมือนจริงขึ้น แต่ก็ยังสู้หลอดแบบทั้งสแตนไม่ได้ แสงไฟชนิดนี้มีสีขาวววลกระจาย นอกจากชนิดหลอดยาวที่ใช้กันอยู่ทั่วไปแล้ว ยังมีหลอดชนิดอื่นๆ อีกดังนี้

- หลอดขนาดเล็กมีเขี้ยวบริเวณด้านท้ายทั้ง 2 ด้านหรือหลอด SL
- หลอดมีขั้วเพียงด้านเดียวหรือหลอด PL มักใช้กับโคมไฟตั้งโต๊ะ
- หลอดรูปทรงกลม

เจ้าของบ้านอาจเปลี่ยนหลอดไฟแบบทั้งสแตนเป็นหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิด SL ได้โดยใช้ชนิดที่เป็นเขี้ยวหรือสกรูหมุนเหมือนหลอดเดิม (หลอดฟลูออเรสเซนต์ 26 วัตต์ จะมีความสว่างเท่ากับหลอดทั้งสแตน 100 วัตต์)

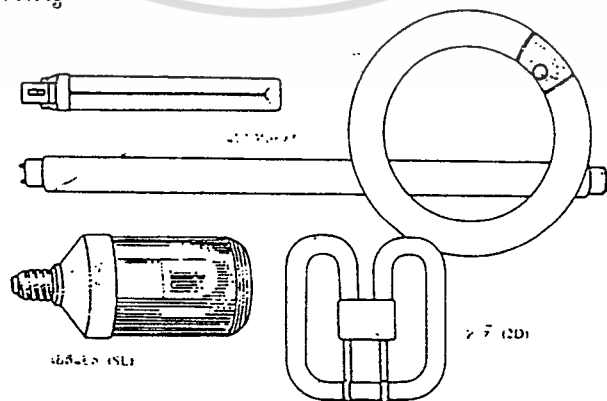
ข้อดี หลอดชนิดนี้มีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดทั้งสแตนถึง 4-5 เท่าและยังประหยัดไฟกว่าและดูสวยกว่าด้วย

หลอดฟลูออเรสเซนต์ขนาดเล็ก

จะให้แสงขาวและแบน มักใช้เป็นไฟติดผนังหรือไฟติดโต๊ะโชว์และชั้นต่างๆ

ข้อดี หลอดกระจายความร้อนน้อย เหมาะใช้บนโต๊ะทำงานและยังประหยัดด้วย

ข้อเสีย ยังไม่มีการปรับปรุงให้แสงไฟของหลอดชนิดนี้มีผลต่อสีของวัตถุน้อยที่สุด เช่นเดียวกับหลอดขนาดใหญ่



ภาพที่ 121 แสดงหลอดฟลูออเรสเซนต์แบบต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 ราคาของสินค้าข้างเคียงในตลาด

ราคาของโซฟาในตลาดมีความกว้างของช่วงราคาสูง สามารถจะแบ่งให้เห็นอย่างชัดเจนระหว่างโซฟาที่ผลิตภายในประเทศและโซฟาที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยราคาของตัวหลังสูงกว่าตัวแรกมากเป็นเท่าตัว ซึ่งโซฟาจากต่างประเทศนี้ราคามักจะเกาะกลุ่มไม่มีราคาที่แพงกว่ากันหรือถูกกว่ากันถ้าเทียบในแต่ละร้านมากนัก แต่โซฟาที่ผลิตในประเทศยังสามารถแบ่งกลุ่มตลาดย่อยๆ ออกไปได้อีกเป็นโซฟาระดับสูง กลาง ต่ำ โซฟาของตลาดแต่ละกลุ่มนี้มีราคาแตกต่างกันออกไปตามคุณภาพของวัสดุ โครงสร้าง ฯลฯ

ราคาของโซฟาในท้องตลาดแตกต่างกันเนื่องจากองค์ประกอบสำคัญดังต่อไปนี้

1) โครงสร้าง

รูปทรงของโซฟาบางแบบมีความโค้งมนมาก รวมทั้งมีขนาดใหญ่ทำให้ต้องตัดไม้มาทำโครงโซฟาจะไม่ใช้การต่อไม้เด็ดขาด มิฉะนั้นโครงสร้างจะไม่แข็งแรง รูปแบบของโซฟาจึงมีผลต่อราคามากหากโซฟามีรูปแบบแปลกมีโค้งเว้ามาก การทำโครงสร้างยากต้องเสียไม้มากโซฟาก็จะแพง โซฟาที่ราคาถูกนั้นโครงสร้างต้องไม่ซับซ้อน รูปแบบง่ายๆ ตรงไปตรงมาไม่มีส่วนโค้งเว้ามาก

วัสดุที่ใช้ทำโครงสร้างก็มีผลต่อราคาสูง ไม้ที่ปัจจุบันโรงงานต่างๆ ไปนิยมใช้ได้แก่ ไม้ฉำฉา ไม้ลัง ไม้เบญจพรรณ เนื่องจากราคาถูก แต่คุณภาพอาจไม่ดีเท่าไม้ที่ราคาแพง ส่วนโซฟาในระดับสูงมักใช้ไม้ยางไทย ไม้ยางแดง ไม้เหล่านี้ต้องเสียเวลาในการอบแห้งเพื่อให้ไม้ทนทานไม่ขึ้นรา ไม่เก็บความชื้น ไม้เหล่านี้ขณะอบแห้งมักมีการเสียหายเกิดขึ้นเสมอคือมักมีการบิดตัว หากการเสียหายดังกล่าวเกิดขึ้นต้องทิ้งหรือนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น ไม้เหล่านี้จึงมีราคาสูง โซฟาที่ใช้ไม้เหล่านี้มักมีราคาแพงตามไปด้วย แต่ก็จะได้โซฟาที่คงทน แข็งแรงใช้ได้นาน นอกจากไม้ยางแดงแล้วโซฟากระดับสูงบางตัวนำไม้เข้ามาจากต่างประเทศ เช่น ไม้แอช เพื่อผลิตโครงสร้างโซฟาโดยเฉพาะ โซฟาเหล่านี้จะมีคุณภาพดีมาก แต่ราคาก็มักจะสูงมากตามไปด้วย เราสามารถเปรียบเทียบราคาของโครงสร้างโซฟาขนาด 2 ที่นั่งที่ใช้ไม้ราคาถูกกับไม้ยางแดง ได้ดังนี้

โครงสร้าง 2 ที่นั่ง	(ไม้ราคาถูก)	ราคา	600 บาท
	(ไม้ยางแดง)	ราคา	700 บาท

ราคาจะแตกต่างกันถึงประมาณ 100 บาท ทำให้บางครั้งบริษัทผู้ผลิตโซฟาภายในประเทศบางบริษัทพยายามลดต้นทุนผลิตโดยการลดชั้นไม้โครงสร้างลงเช่นแทนที่จะต้องต่อไม้ถึง 50 ชั้นก็ตัดชั้นที่ไม่สำคัญมากออกเหลือเพียง 40 ชั้นเท่านั้น ราคาของโซฟาก็จะลดลงในจำนวนมหาศาล แต่โซฟาที่ได้ก็จะไม่แข็งแรงมีคุณภาพต่ำ

2) ฟองน้ำ ฟองน้ำที่ขายกันภายในประเทศมีหลายเกรดให้เลือกใช้แบ่งตามความหนา

แน่น ราคามีหลายระดับให้เลือกใช้ โซฟาที่ต้องการให้ราคาถูกก็มักจะใช้ฟองน้ำเกรดต่ำ อายุการใช้งานของฟองน้ำเหล่านี้จะอยู่ประมาณ 1 ปี เมื่อใช้งานครบ 1 ปี ฟองน้ำอาจไม่คืนตัว ต้องเปลี่ยน

เบาะ หรือซื่อโซฟาตัวใหม่ แต่หากเป็นโซฟาราคาแพงมักใช้ฟองน้ำเกรดดี คุณภาพสูง อายุการใช้งานโดยประมาณ 5 ปีขึ้นไป เราสามารถเปรียบเทียบราคาของฟองน้ำ 2 เกรดที่มีราคาแตกต่างกันได้ดังนี้

ฟองน้ำคุณภาพดี	ราคาดังกล่าว	300 บาท
ฟองน้ำคุณภาพต่ำ	ราคาดังกล่าว	100 บาท

3) รูปแบบของสปริง สปริงที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันคือสปริงแบบซิกแซก ซึ่งมีราคาถูก การประกอบติดกับโครงสร้างของโซฟาทำได้ง่าย ใช้น้ำมันน้อย ทำให้ผู้ผลิตโซฟาในประเทศหันมาใช้สปริงแบบนี้กันมาก แต่ในบางบริษัทที่ผลิตโซฟาตอบสนองผู้บริโภคระดับสูงมากหรือโซฟาที่นำเข้าจากต่างประเทศ สปริงที่ใช้จะเป็นสปริงชนิดหรือ COIL SPRING ขั้นตอนในการผลิตยุ่งยากกว่าสปริงซิกแซกมากต้องมีการตั้งศูนย์ การยึดสปริงติดกับโครงสร้างซึ่งหาช่างผู้ชำนาญทำได้ยาก ราคาของโซฟาที่ใช้ COIL SPRING จึงสูงกว่าแบบสปริงซิกแซก แต่ผลของการใช้สปริงชนิดนี้ได้โซฟาที่มีความนุ่มสูง มีความสะดักสบายในการนั่งมากกว่าสปริงซิกแซกอย่างสามารถรู้สึกได้ ในปัจจุบันมีการนำวัสดุอย่างอื่นมาใช้แทนสปริง เช่น แผ่นยางยืด ซึ่งสามารถลดต้นทุนการผลิตลงไปได้อีก

4) วัสดุหุ้มเบาะ องค์ประกอบนี้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดของโซฟา โซฟาจะดูสวยงามก็ขึ้นอยู่กับวัสดุหุ้มเบาะ วัสดุหุ้มเบาะในปัจจุบันมีมากมายหลากหลายรูปแบบและระดับราคา วัสดุที่นิยมมากที่สุดได้แก่ หนัง หนังในปัจจุบันมีหลายชนิด เช่นหนังวัวภายในประเทศ หนังควายในประเทศ หนังวัวหรือหนังควายนำเข้าจากต่างประเทศ หนังเทียมหรือหนังพีวีซี โดยทั่วไปหนังวัวจะได้รับความนิยมมากกว่าหนังควายเนื่องจากมีความละเอียดของรูขุมขนและลวดลายมากกว่าหนังควาย ซึ่งทำให้หนังวัวมีราคาแพงกว่าหนังควายด้วย

โซฟาที่บุด้วยหนังแท้นั้นมักมีราคาสูงกว่าโซฟาที่บุด้วยหนังเทียม ถ้าวัดกันจากราคาของวัสดุคือนั้น ราคาของหนังแท้แพงกว่าราคาของหนังเทียมเล็กน้อย แต่ปัญหาของหนังแท้นั้นอยู่ในขั้นตอนการผลิต เนื่องจากหนังแท้มีจำหน่ายหรือตามธรรมชาติซึ่งในการผลิตจริงต้องตัดแบบหนังหลบบรอยดำหนิเหล่านั้น ทำให้มีส่วนสูญเสียในการตัดมาก ส่วนหนัง พีวีซี ได้จากการผลิตในระบบอุตสาหกรรม สามารถผลิตหนังเทียม ให้เรียบร้อยไม่มีดำหนิได้ทำให้การสูญเสียในการตัดแบบมีน้อย สามารถประหยัดวัสดุได้มาก ส่งผลให้ราคาโซฟาที่หุ้มด้วยหนังเทียม มีราคาถูกกว่าหนังแท้

หนังแท้	ราคาประมาณ	30-40 บาทต่อตารางฟุต
หนังเทียม	ราคาประมาณ	70 บาทต่อหลา

ส่วนโซฟาที่หุ้มด้วยผ้ามีราคาสูงต่ำไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับชนิดของผ้าที่ใช้เช่นผ้าฝ้ายจะถูกกว่าหนัง ผ้าไหมจะแพงมาก เป็นต้น โดยเฉพาะผ้าที่นำเข้าจากต่างประเทศมีราคาสูงตั้งแต่หลาย 1,000 บาทขึ้นไป ในทำนองเดียวกันกับหนังนำเข้าจากต่างประเทศก็มีราคาสูงเช่นเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอยกตัวอย่างการคำนวณราคาของผ้าที่ราคาถูกกับผ้าราคาแพง เมื่อนำมาใช้หุ้มโซฟาว่ามีราคาแตกต่างกันอย่างไร

โซฟา 3 ที่นั่งต้องใช้ผ้าประมาณ 16 หลา

โซฟา 2 ที่นั่งต้องใช้ผ้าประมาณ 12 หลา

โซฟาเดี่ยวต้องใช้ผ้าประมาณ 7-8 หลา

ราคาของผ้านำเข้าจากต่างประเทศราคาหลาละ 2,000 บาท

ราคาของผ้ายีนส์ในประเทศราคาหลาละ 85 บาท

โซฟา 3 ที่นั่งต้องใช้ผ้าต่างประเทศมีมูลค่าถึง $16 \times 2,000 = 32,000$ บาท

ขณะที่โรงงานระดับล่างผลิตสินค้าใช้ผ้าราคาถูกต้องใช้ผ้ามีมูลค่า $16 \times 85 = 1,360$ บาท

โซฟา 2 ที่นั่งต้องใช้ผ้าต่างประเทศมีมูลค่าถึง $12 \times 2,000 = 24,000$ บาท

โรงงานระดับล่างใช้ผ้ามีมูลค่า $12 \times 85 = 1,020$ บาท

โซฟาเดี่ยวต้องใช้ผ้าต่างประเทศมีมูลค่าถึง $8 \times 2,000 = 16,000$ บาท

โรงงานระดับล่างใช้ผ้ามีมูลค่า $8 \times 85 = 680$ บาท

จะเห็นได้ว่าราคาของผ้าที่แตกต่างกันมากก็จะทำให้ราคาของโซฟาแตกต่างกันมากอย่างเห็นได้ชัดด้วย

5) วัสดุที่ใช้ในการผลิตอื่นๆ เช่น ขาของโซฟาหากใช้ไม้หรือเหล็กชุบโครเมียมราคาก็จะแตกต่างกัน ท้าวแขนใช้ไม้สัก ไม้บีช ราคาก็จะต่างจากใช้ไม้อย่างพารา เป็นต้น ราคาของโซฟาจึงขึ้นอยู่กับรูปแบบ ลูกเล่นของโซฟา หากมีลูกเล่นมากมีการผสมผสานวัสดุมากก็มักมีราคาสูงกว่าโซฟาที่รูปแบบเรียบ ๆ ไม่มีลูกเล่น

6) องค์ประกอบอื่นๆ ได้แก่ ชื่อเสียงของบริษัท นักออกแบบหากบริษัทนั้นๆ มีชื่อเสียงว่าทำสินค้าระดับสูง มีนักออกแบบชื่อดังออกแบบให้สินค้าในร้านนั้นๆ ก็มักจะมีราคาสูง สถานที่ตั้งก็มีผลต่อราคาสินค้า เนื่องจากสินค้าที่อยู่ในระดับสูงก็มักจะต้องตั้งขายในสถานที่ที่ลูกค้ากลุ่มผู้บริหารของคนที่มักจะเดินผ่านเสมอๆ ซึ่งสถานที่เหล่านั้นก็มักจะมีค่าเช่าพื้นที่แพงตามไปด้วย ร้านค้าจึงต้องแบ่งภาระเหล่านั้นให้ผู้บริโภคโดยการเพิ่มราคาของโซฟาภายในร้านให้สูงขึ้น ส่วนสินค้าที่ขายผู้บริโภคในระดับล่างก็มักขายอยู่ในบริเวณที่ค่าเช่าพื้นที่ไม่แพงมาก เช่นตามงานแสดงสินค้าต่าง ๆ เป็นต้น

เราสามารถเปรียบเทียบราคาของชุดโซฟาของร้านค้าโซฟาในท้องตลาดได้ดังนี้

ตารางที่ 16 แสดงราคาของชุดโซฟาของร้านค้าต่างๆ

ร้านค้าโซฟา	ราคา (บาท)				
	โซฟา 3 ที่นั่ง	โซฟา 2 ที่นั่ง	โซฟา เดี่ยว	โต๊ะกลาง	โต๊ะข้าง
แอคซิล (AXIL)	190,000- 350,000	160,000- 250,000	60,000- 120,000		
โบเทโร	100,000- 200,000		50,000- 100,000	30,000- 40,000	30,000
ซูจิก (โซฟา เบด (SOFA BED))	20,000- 35,000		20,000		
พิกอซี (PICOTEE) (โซฟา เบด (SOFA BED))	100,000- 250,000	80,000- 100,000	60,000- 80,000		
คาซาเบลลา	100,000 ขึ้นไป	70,000 ขึ้นไป			
โมเดิร์นฟอรัม				7,000- 8,000	5,000- 6,000
-หนังสือ	20,000 ขึ้นไป	15,000- 20,000	10,000- 15,000		
-ผ้า (ตัวเล็ก)	10,000	9,000	6,000		
-ผ้า (ตัวใหญ่)	16,000	12,000	9,000		
-โซฟา เบด (SOFA BED)		10,000- 50,000			
พาลาซโซ (PALAZZO)	20,000 ขึ้นไป	20,000			
อากัสติ (AUGUSTI)	25,400		13,700	7,900	4,800
อาร์ แอนด์ ลีม (ARR & LEAM)	20,000				
เนเจอร์รา (NATURA)	13,100		6,550	5,200	
นิวไลน์ คอลเลคชั่น (NEW LINE COLLECTION)	28,000- 30,000	20,250	10,000		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดคคอร์ เซนเตอร์ (DECO CENTER)	18,000- 20,000		9,000- 10,000	8,300 (หนังสือ) 9,500 (ไม้ สัก)	
เอสบี เฟอร์นิเจอร์	12,700- 29,800		6,100- 7,000		
โซฟา เบด (SOFA BED)	9,800				
คาริสซา (CARISSA)		11,000- 25,000	6,000- 10,000	3,000- 6,000	2,000
ชิกมา	7,000		3,000	1,500	
โซฟา เบด (SOFA BED)	3,000- 7,500 2,500- 6,500 (SALE)		3,000 2,500 (SALE)		
โรงงานอพอลโล	6,000- 8,000		3,000- 5,000		

จากราคาของสินค้าในร้านค้าโซฟาต่างๆ เหล่านี้ เราสามารถแบ่งแยกกลุ่มของร้านค้าตามระดับราคาสินค้าได้ดังนี้

ร้านค้าระดับสูง (สินค้านำเข้าจากต่างประเทศ)

- แอซซิล (AXIL)
- โบเทโร (BOTERO)
- พิคอที (PICOTEE)
- คาซาเบลลา
- ชูจักร

ร้านค้าระดับสูง (สินค้าผลิตในประเทศ)

- มาสเตอร์กราฟ
- โมเดิร์นฟอรัม
- พาลาซโซ (PALAZZO)
- ออกัสติ (AUGUSTI)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
- อาร แอนด ลิม

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-นิวไลน์ คอลเลคชั่น

-CARRISA

ร้านค้าระดับกลาง

-โมเดิร์นฟอร์ม

-เดคคอร์ เซนเตอร์

-เอส บี เฟอร์นิเจอร์

-เนเจอร์รา (NATURA)

-คาริชซา (CARISSA)

-นิวไลน์ คอลเลคชั่น

ร้านค้าระดับล่าง

-บริษัท ชิกมา เทรดดิ้ง (ประเทศไทย) จำกัด

-อพอลโล่

เราสามารถสรุปช่วงราคาของสินค้าในตลาดสูง กลาง และล่าง ได้ดังตารางต่อไปนี้
ตารางที่ 17 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาของเฟอร์นิเจอร์กับตลาดผู้บริโภค

ตลาดผู้บริโภค	ราคาเฟอร์นิเจอร์ (บาท)				
	โซฟา 8 ที่นั่ง	โซฟา 2 ที่นั่ง	โซฟาเดี่ยว	โต๊ะกลาง	โต๊ะข้าง
ตลาดระดับสูง (สินค้าต่างประเทศ)	100,000- 400,000	70,000- 250,000	50,000- 120,000	30,000- 40,000	30,000
ตลาดระดับสูง (สินค้าผลิตในประเทศ)	20,000- 30,000	15,000- 25,000	9,000- 15,000	7,000- 9,500	4,000- 6,000
ตลาดระดับกลาง	10,000- 20,000	9,000- 20,000	6,000- 10,000	3,000- 6,000	2,000- 4,000
ตลาดระดับล่าง	2,500- 7,000	5,000	2,500- 3,000	1,500	900-1,000

ในส่วนของ โซฟา เบด (SOFA BED) นั้น มีทั้งการนำเข้าจากต่างประเทศทั้งตัวและนำเข้าเฉพาะ
ส่วนโครงสร้าง

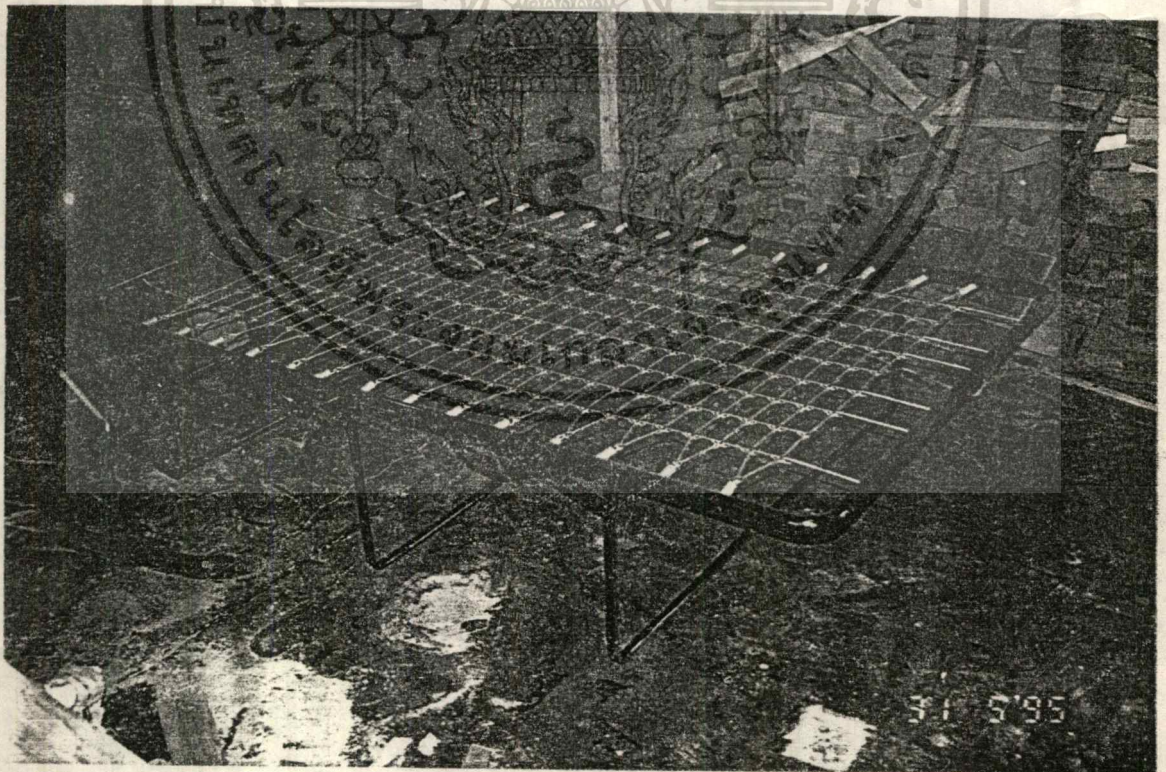
โซฟา เบด (SOFA BED) ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศทั้งตัวมีราคาสูงเนื่องจากมีลูกเล่นใน
การใช้งานมาก การปรับเปลี่ยนมีรูปแบบแปลกใหม่ โซฟาเหล่านี้มีราคาตั้งแต่ 20,000 บาท จนถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4 แสบนบาท กลุ่มผู้บริโภครีโกลโซฟาในกลุ่มนี้จึงเป็นผู้บริโภคระดับสูง (พิจารณาราคาจากตารางราคาของร้านซูจิก พิโคตี (PICOTEE) แอซซิล (AXIL))

โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ที่นำเข้ามาเฉพาะส่วนโครงสร้างนั้นราคาจะถูกกว่า โดยราคาของโครงสร้างจะตกอยู่ประมาณ 7,000 บาท สำหรับโครงสร้างหน้ากว้าง 1.63 เมตร และ 5,900 บาทสำหรับโครงสร้างหน้ากว้าง 1.32 เมตร เมื่อนำมายึดติดกับโครงสร้างของโซฟาแล้ว โซฟาตัวนั้นก็จะสามารถใช้งานเป็น โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ได้ทันที เรียกว่าเป็นโครงสร้าง โซฟา เบ็ด (SOFA BED) สำเร็จรูป เมื่อหุ้มบุเสร็จเรียบร้อยแล้วราคาจะตกอยู่ประมาณ 30,000 บาทขึ้นไปแล้วแต่วัสดุหุ้มบุจะถูกหรือแพง โครงสร้าง โซฟา เบ็ด (SOFA BED) สำเร็จรูปที่มีราคาสูงกว่า 7,000 บาทนั้น ยังมีการสั่งเข้ามาเป็นจำนวนน้อยเนื่องจากมีราคาสูงมาก (10,000 บาทขึ้นไปยังไม่รวมค่าขนส่ง) ซึ่งไม่คุ้มค่าแก่การผลิต

โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ที่ผลิตขึ้นเองภายในประเทศ เช่น โซฟา เบ็ด (SOFA BED) ของ โมเดิร์นฟอรั่ม, ซิกม่า ในปัจจุบันเป็นการพับเบาะทางลงกับพื้นเป็นเตียง แบบง่ายๆ ไม่มีระบบกลไก ราคา ก็จะตกอยู่ประมาณ 2,500-50,000 บาท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แสดงงานศิลปกรรมที่จัดทำขึ้นโดยบริษัท สวิต โซน จำกัด การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.6 สถานที่จัดจำหน่ายของสินค้าข้างเคียงในตลาด

โซฟาส่วนใหญ่ในท้องตลาดจะจำหน่ายผ่านห้องแสดงสินค้า หรือ ห้องแสดงสินค้า ในหัวข้อสถานที่จัดจำหน่ายโซฟานี้จึงขออธิบายรูปแบบการขายโซฟาของร้านค้าต่างๆ ในท้องตลาด

โซฟาในปัจจุบันมีวิธีการขายสินค้าหลากหลายรูปแบบดังต่อไปนี้

1. ขายผ่าน ห้องแสดงสินค้า หรือห้องแสดงสินค้าในปัจจุบันห้องแสดงสินค้านี้มีเกิดขึ้นมากมายในศูนย์สรรพสินค้าใหญ่ๆ ซึ่งเป็นโอกาสอันดีที่ร้านค้าเฟอร์นิเจอร์เหล่านี้จะนำเสนอและขายสินค้าให้แก่ผู้บริโภค ห้องแสดงสินค้าเหล่านี้ทำให้ร้านค้าโซฟาต้องพัฒนาทั้งตัวสินค้าและห้องแสดงสินค้า เนื่องจากมีหลายร้านอยู่รวมกันมากๆ ผู้บริโภคมีตัวเลือกและสินค้าให้เปรียบเทียบร้านค้าที่คุณภาพ รูปแบบดีกว่าร้านอื่น ก็อาจจะทำให้ขายได้ไม่ดีเท่าร้านอื่น ห้องแสดงสินค้านี้มีผลต่อผู้บริโภคมาก เนื่องจากทำให้ผู้บริโภคเห็นภาพจริง รูปแบบของสินค้าอย่างชัดเจนหากจัดแสดงจัดสถานที่ให้ดีแล้ว ลูกค้ามักจะคล้อยตามได้ง่ายกว่าเห็นจากแคตตาล็อก หรือแผ่นพับ รวมทั้งเป็นผลดีต่อลูกค้าเองที่ได้เห็นสินค้าก่อนตัดสินใจซื้อ ป้องกันการต่อว่าภายหลังว่าสินค้าไม่เหมือนในภาพในแผ่นพับ อีกทั้งโซฟาเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่เน้นความสะดวกสบายในการนั่ง การนอน ห้องแสดงสินค้าก็เปิดโอกาสให้ลูกค้าหรือผู้บริโภคได้ทดลองการใช้งานต่างๆ เหล่านี้ก่อนตัดสินใจซื้อ บางครั้งสินค้าประเภทโซฟาอเนกประสงค์ โซฟา เบด (SOFA BED) การสาธิตการกาง การพับ การหมุน เคลื่อนไหวต่างๆ จำเป็นต้องมีเพื่อให้ลูกค้าเข้าใจและตื่นตาตื่นใจ สิ่งเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งในการโน้มน้าวจิตใจให้เลือกซื้อสินค้า ซึ่งหากไม่มีห้องแสดงสินค้าการสาธิตเหล่านี้ก็ไม่อาจจะทำได้ ตามหลักจิตวิทยาในการเสนองานเรื่องอุปกรณเสริมในการเสนองาน ที่ว่าสินค้าจริงมักมีผลทางด้านการโน้มน้าวจิตใจผู้ฟัง ได้มากกว่าแผ่นโปสเตอร์ แผ่นพับสไลด์ หรือสิ่งอื่นใด

2) งานแสดงสินค้าได้แก่งาน เฟอร์นิเจอร์ แฟร์, โฮมโชว์ ต่างๆ งานแสดงสินค้าเหล่านี้มักเหมาะกับสินค้าระดับล่าง สินค้าจากโรงงานราคาถูกต่างๆ โซฟาที่ขายกันในงานแสดงสินค้าเหล่านี้มีราคาถูก ร้านค้าหรือผู้ผลิตบางแห่งไม่สามารถมีกำลังทุนในการเช่าพื้นที่ในอาคารห้างสรรพสินค้าต่างๆ จึงอาศัยการแสดงสินค้าตามงาน โฮมโชว์ เหล่านี้ การซื้อขายมีทั้งติดต่อกันที่งานก่อนแล้วซื้อภายหลัง และซื้อที่งานเลย งานเหล่านี้มักได้รับความสนใจจากประชาชนมาก เนื่องจากสินค้านี้มีราคาถูก มีการลดราคา ขายกันในราคาส่งจึงถือว่าประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง

3) ซื้อขายผ่านทางโทรศัพท์ การซื้อขายแบบนี้ลูกค้ามักต้องเคยเห็นสินค้าแบบนั้นๆ มาบ้าง ลูกค้าที่ซื้อขายระบบนี้มักเป็นนักออกแบดตกแต่งภายในซึ่งร้านค้าโซฟาจะส่งแคตตาล็อกไปให้ที่บริษัทรวมทั้งข่าวคราวของสินค้าใหม่ ๆ การสั่งสินค้าจากร้านขายโซฟานักออกแบบจะได้เปอร์เซนต์จากการเลือกสินค้าของร้านขายโซฟาเหล่านั้น

4) งานเปิดตัวสินค้าใหม่ ร้านค้าเฟอร์นิเจอร์บางร้านโดยเฉพาะร้านระดับสูง เมื่อมีการออกสินค้าใหม่ ร้านค้าเหล่านี้จะเชิญกลุ่มผู้บริโภคของร้านโดยเฉพาะนักออกแบบตกแต่งมางาน อาจเป็นงานเลี้ยงเล็กๆ ที่ร้าน ห้องแสดงสินค้า เพื่อแนะนำสินค้าตัวใหม่ เป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และขายสินค้าไปในตัว ผู้บริโภคที่ชอบสินค้าใหม่อาจจะสั่งซื้อทันที หรือติดต่อกลับมาภายหลัง นอกจากสินค้าใหม่ที่แสดงแล้ว ลูกค้าก็อาจเห็นสินค้าที่มีอยู่ในร้านชั้นอื่น และสนใจซื้อได้อีกด้วย

5) สนามประมูล การขายสินค้าในสนามประมูลนั้นมักขายกันในจำนวนมากๆ โฆษณาในปัจจุบันยังมีเป็นส่วนน้อยที่ขายผ่านการประมูลจะมีบ้างก็ในกลุ่มตลาดกลางและล่าง เนื่องจากว่าการประมูลนั้นเป็นการซื้อขายจำนวนมากต้องการราคาที่ต่ำกว่าขายปลีกเป็นชิ้นๆ ร้านค้าที่จําหน่ายราคานั้นได้จึงมักต้องเป็นร้านค้าที่มีโรงงานผลิตเป็นของตนเอง ในปัจจุบันการขายโฆษณาในสนามประมูลนั้นต้องขายติดไปกับเฟอร์นิเจอร์ชิ้นอื่น เช่น เฟอร์นิเจอร์สำนักงานทั้งชั้น ขายโฆษณาสำหรับจุดนั่งคอย อาจจะ 10-20 ตัวตามแต่ลูกค้าจะต้องการ หรือเฟอร์นิเจอร์ในบ้านจัดสรร สตูดิโอ แฟลต ทั้งโครงการ ซึ่งรวมโฆษณาเข้าไปในเฟอร์นิเจอร์เหล่านั้น

6) ตลาดต่างประเทศ ในปัจจุบันมีโรงงานจำนวนมากที่ขายโฆษณาส่งออกต่างประเทศ ส่วนมากจะอยู่ในรูปแบบทำตามสั่ง ไม่มีรูปแบบโฆษณาของตนเอง ผลิตตามรูปแบบที่นายจ้างส่งมาให้เพียงแต่ถอดแบบ และผลิตให้เหมือน ตลาดต่างประเทศในปัจจุบันเติบโตมากเนื่องจากค่าแรงต้นทุนการผลิตในประเทศถูกกว่าต่างประเทศ ชาวต่างชาติจึงนิยมว่าจ้างผลิตในประเทศไทย

2.3.7 การโฆษณาประชาสัมพันธ์ของสินค้าข้างเคียงในท้องตลาด

การโฆษณาประชาสัมพันธ์ของโฆษณาสื่อเป็นสิ่งสำคัญในการทำธุรกิจ เพื่อให้กลุ่มผู้บริโภคได้รู้จักสินค้าของร้านเสริมภาพพจน์ที่ดีให้สินค้าโดยในปัจจุบันมีหลากหลายวิธีได้แก่

1) ทางโทรทัศน์ การโฆษณาทางโทรทัศน์นั้นต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมาก รวมทั้งการทำโฆษณาแต่ละชิ้นนั้นก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงมากเช่นเดียวกัน ร้านค้าขนาดกลางและเล็กมักไม่ลงทุนในการโฆษณาทางโทรทัศน์ ส่วนบริษัทขนาดใหญ่ เช่น โมเดิร์นฟอรัม มีเงินลงทุนสูงจึงสามารถที่จะทำได้

อีกหนทางหนึ่งของร้านค้าโฆษณาที่จะทำการโฆษณาทางโทรทัศน์ได้แก่ การนำโฆษณาไปใช้ประกอบฉากในรายการสนทนา ละคร วาไรตี้ เกมโชว์ ฯลฯ โดยที่ร้านค้าเหล่านี้ต้องรู้ถึงรูปแบบของรายการด้วยว่าเหมาะสมกับสินค้าภายในร้านของตนหรือไม่ เมื่อทางรายการติดต่อมาว่าต้องการหยิบยืมเฟอร์นิเจอร์ในร้าน หรือสถานที่ในห้องแสดงสินค้ามาถ่ายทำรายการ ทางร้านก็ต้องตัดสินใจพิจารณาอีกครั้งหนึ่งก่อนที่จะมาถ่ายทำ รูปแบบของห้องแสดงสินค้าและโฆษณาที่มักได้รับการขออนุญาตใช้ถ่ายทำรายการโทรทัศน์คือ ห้องแสดงสินค้าและโฆษณาที่มีรูปแบบทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เตะตามากๆ หลังจากจบรายการ พิธีกรก็มักจะให้เครดิตตอบแทนโดยการเอ่ยคำขอบคุณร้าน โดยบอกที่อยู่ของร้านด้วย หรือไม่เช่นนั้นก็จะขึ้นชื่อร้านบนหน้าจอก่อนจบรายการ

2) นิตยสาร สิ่งพิมพ์ เป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการประชาสัมพันธ์ รวมทั้งเป็นที่นิยมมากที่สุดด้วย เนื่องจากราคาถูกกว่าโทรทัศน์ กระจายไปได้ไกลทั่วประเทศ หาซื้อได้ง่าย นิตยสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม ตกแต่งภายใน ผลิตภัณฑ์มีมากมายหลายเล่ม ประโยชน์ของการลงโฆษณาในสิ่งพิมพ์คือสามารถลงรายละเอียดได้ครบตามต้องการ ผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้ตั้งแต่ที่อยู่เบอร์โทรศัพท์ สาขาต่างๆ ชื่อร้าน รูปแบบสินค้า ร้านเปิดและปิดเวลาใด แนวความคิดในการออกแบบอีกทั้งสิ่งพิมพ์จะผ่านตาบ่อยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเหมือนโทรทัศน์ที่การซื้อเวลาเพื่อลงโฆษณาแพงมาก สิ่งพิมพ์ไม่ต้องเสียค่าเวลาผู้บริโภคซื้อหนังสือมาเปิดเวลาใดก็เจอ การเลือกหนังสือที่จะลงโฆษณาก็เป็นสิ่งสำคัญ หนังสือเล่มนั้นต้องมีกลุ่มผู้อ่านที่ตรงกับกลุ่มผู้บริโภคของร้านพอดี เช่นร้าน แอคซิล (AXIL) ขายโซฟานำเข้าจากต่างประเทศ ลงโฆษณาในหนังสือ ART 4 D เนื่องจากรูปแบบของหนังสือ ART + D คุณทันสมัย ล้ำยุคมากๆ ซึ่งตรงกับแนวทางของโซฟา ร้าน แอคซิล (AXIL) ที่ทันสมัยโลบเจี้ยวกลุ่มเป้าหมายก็ตรงกัน เป็นต้น ซึ่งนิตยสารนี้เป็นสื่อที่ตรงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดสื่อหนึ่ง

3) แผ่นพับ แคตตาล็อก นิยมทำกันมากโดยเฉพาะการส่ง แคตตาล็อก ให้กลุ่มเป้าหมาย ทราบว่าขณะนี้ทางร้านมีสินค้าอะไรบ้าง รูปแบบเป็นอย่างไร กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้มักเป็นนักออกแบบตกแต่งภายในที่คงจะไม่มีเวลาไปเดินดูสินค้าทุกวันว่ามีรูปแบบอะไรใหม่ๆ บ้าง การแจกแผ่นพับบริเวณห้างสรรพสินค้าก็เป็นส่วนหนึ่งในการโฆษณาที่นิยมทำกันมาก

4) การจัดเทศกาลลดราคาประจำปีถือเป็นนโยบายทางการขายอย่างหนึ่ง เพื่อเรียกความสนใจของผู้บริโภค และขายสินค้าเก่าในสต็อกให้หมด

5) วิทยู ในปัจจุบันยังมีน้อยเนื่องจากวิทยูสื่อได้เพียงเสียงแต่โซฟาจำเป็นต้องเห็นรูปแบบ จะมีบ้างก็เพียงประชาสัมพันธ์ชื่อร้าน สถานที่ตั้ง หรือโฆษณาแฝงในรายการเล่นเกมส์ตามวิทยูซึ่งเปิดรับผู้สนับสนุนรายการอยู่ตลอด โดยภายในเกมส์ผู้ฟังที่บ้านซึ่งโทรศัพท์เข้ามาเล่นจะถูกยึดเยียดให้พูดชื่อร้านค้านั้นๆ ตลอดเวลา เพื่อให้ผู้ฟังที่เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่บ้านจดจำชื่อร้านค้านั้นๆ ได้

6) การจัดหน้าร้านของห้องแสดงสินค้าถือเป็นจอภาพที่ใช้ประชาสัมพันธ์สินค้าในร้านโดยเฉพาะ หากจัดหน้าร้านดี ลูกค้าที่เดินผ่านไปมาก็จะสนใจและเข้าชมสินค้าในร้าน ในปัจจุบันหน้าร้านมีการแข่งขันกันสูง ร้านใดจัดหน้าร้านแปลกใหม่สะดุดตา ก็จะเป็นการเชิญชวนให้ลูกค้าเข้าชมสินค้าในร้านมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7) จัดสินค้าไปแสดงตามงานแสดงเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้บริโภคได้รู้จักร้านค้าสินค้าโดยเฉพาะโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิตที่ไม่มีหน้าร้านเป็นของตนเอง ก็เป็นโอกาสที่ดีในการทำความรู้จักกับผู้บริโภค

8) ป้ายโฆษณาริมถนน เป็นสื่อที่ใช้น้อยที่สุดเนื่องจากไม่คุ้มค่า การเจาะตลาดกว้างเกินไป รถที่ผ่านไปมาคนทุกคนที่เดินผ่านก็มีโชทุกคัน หรือทุกคนที่จะเป็นกลุ่มผู้บริโภคของร้าน ในขณะที่ค่าเช่าป้ายโฆษณาเหล่านี้ก็มีราคาแพงจึงไม่เป็นที่นิยม

2.3.8 วิเคราะห์และสรุปลักษณะของส่วนผสมทางการตลาดของโซฟาอเนกประสงค์

รูปแบบของสินค้าข้างเคียง (PRODUCT)

รูปแบบของสินค้าในท้องตลาดแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

- 1) รูปแบบทันสมัย (MODERN BASIC)
- 2) รูปแบบอนุรักษ์นิยม (CONSERVATIVE) หรือรูปแบบเดิมที่ทำกันมาแต่

อดีต

ทั้ง 2 กลุ่มนี้มีรูปแบบของสินค้าแตกต่างกันอย่างชัดเจน และมีกลุ่มผู้บริโภคค่อนข้างกว้างมาก จึงไม่ขอก้าวถึงรูปแบบอื่นๆ เช่น หลุยส์ วิกตอเรีย ฯลฯ ซึ่งมีผู้นิยมอยู่เป็นจำนวนน้อย ร้านค้าที่เสนอสินค้านี้รูปแบบหลุยส์ และวิกตอเรียจึงมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับสองกลุ่มใหญ่ที่กล่าวไปแล้ว ในการออกแบบจำเป็นต้องพิจารณาเลือกรูปแบบของสินค้าเพื่อให้ตอบสนองรสนิยมของผู้บริโภคได้ดีที่สุด โดยมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้

- 1) ตรงตามรสนิยมของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย (ผู้บริโภคระดับสูง อายุ 20-39 ปี)
- 2) ตอบสนองการใช้งานของผู้บริโภคเป้าหมายในปัจจุบันได้ มีความเป็นอเนกประสงค์สูง
- 3) สามารถเข้าได้กับที่พักอาศัยของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายได้ หรือโซฟาต้องมีความกลมกลืนกับที่พักอาศัย
- 4) รูปแบบง่ายต่อการผลิต
- 5) มีความสะดวกสบายขณะนั่ง
- 6) ราคาไม่สูง

ตารางที่ 18 การวิเคราะห์เลือกรูปแบบของโซฟามาใช้ในการออกแบบ

เงื่อนไข	รูปแบบ	ทันสมัย	อนุรักษ์นิยมแบบเก่า
	ความสำคัญ		เก่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้บันทึกไว้เพื่อเผยแพร่ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตรงตามรสนิยมกลุ่มเป้าหมาย	4	4	2
ความอเนกประสงค์	4	3	2
กลมกลืนกับที่พักอาศัยสมัยใหม่	3	4	4
ง่ายต่อการผลิต	4	4	4
มีความสะดวกสบายขณะนั่ง	4	3	4
ราคาไม่สูง	2	3	4
	รวม	74	68

สรุปผลการวิเคราะห์หน้ารูปแบบทันสมัยหรือ MODERN BASIC มาใช้ในการออกแบบ

หมายเหตุ การวิเคราะห์รูปแบบนั้นเป็นการนำภาพรวมของรูปแบบโซฟามาวิเคราะห์เนื่องจากโซฟาทุกตัวของรูปแบบนั้นๆ ก็อาจมีคุณสมบัติไม่ตรงกับที่กำหนดไว้ทุกข้อ เช่น โซฟารูปแบบทันสมัยนั้นบางรูปแบบก็มีราคาสูง บางรูปแบบก็มีราคาถูกขึ้นกับวัสดุหุ้ม การผสมผสานวัสดุขนาดใหญ่หรือเล็ก ฯลฯ แต่ภาพรวมหรือสินค้าส่วนใหญ่ๆ นั้นมีราคาค่อนข้างสูง

รูปทรงแบบโมเดิร์น เบลิกมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. รูปทรงเน้นเส้นโค้งมนให้ความรู้สึกนุ่มสบาย
2. รูปทรงเรียบง่าย สบายด้วยความเรียบ
3. มีการผสมผสานวัสดุในบางส่วนเช่นขาอาจใช้โลหะชุบโครเมียม เป็นต้น นิยมนำไม้มาผสมผสาน เช่น ท้าวแขน เพื่อให้โซฟาดูอ่อนนุ่ม
4. มีขนาดเล็ก ดูเปรียวไม่หนักหรือดูหนาเทอะทะ
5. สีที่ใช่เป็นสีที่สดใส ดูฉลาดมักเป็นสีพื้นไม่มีลวดลาย ถ้าหากมีลวดลายก็มักเป็นการนำมาตกแต่งเพียงบางส่วนไม่ล้นไปทั้งตัว
6. วัสดุหุ้มที่ใช่มักเป็นผ้า
7. มีความเป็นอเนกประสงค์อยู่ในตัว เช่นมีการพับนอน มีคอมไฟติดอยู่กับโซฟา หรือสามารถเปลี่ยนรูปร่างเข้ามุมห้องได้ทุกรูปแบบ เป็นต้น ลักษณะเช่นนี้ถือเป็นลูกเล่นในการใช้งานของโซฟาสมัยใหม่

ราคา (PRICE)

ราคาของเฟอร์นิเจอร์ ในชุดโซฟาที่ผลิตในประเทศ มีดังนี้

โซฟาระดับสูง	- โซฟา 3 ที่นั่ง	20,000-30,000 บาท
	- โซฟา 2 ที่นั่ง	15,000-25,000 บาท
	- โซฟาเดี่ยว	9,000-15,000 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โตะกลาง	7,000- 9,500	บาท
- โตะข้าง	4,000- 6,000	บาท
โฆฬาระดับกลาง-โฆฬ่า 3 ที่นั่ง	10,000-20,000	บาท
-โฆฬ่า 2 ที่นั่ง	9,000-20,000	บาท
-โฆฬ่าเดี่ยว	6,000-10,000	บาท
-โตะกลาง	3,000- 6,000	บาท
-โตะข้าง	2,000- 4,000	บาท

จะสังเกตเห็นว่าราคาของโฆฬ่าระดับสูงและโฆฬ่าระดับกลาง มีบางช่วงที่คาบเกี่ยวกันอยู่ เช่นโฆฬ่า 2 ที่นั่งราคาในช่วง 15,000-20,000 บาทเป็นช่วงที่มีราคาคาบเกี่ยวกันระหว่างโฆฬ่าระดับสูงและโฆฬ่าระดับกลางราคาในช่วงนี้เป็นราคาที่ผู้บริโภคระดับกลางก็สามารถซื้อได้ เพราะฉะนั้นหากควบคุมราคาโฆฬ่าอนุกรมประสงค์อยู่ในระดับที่ผู้บริโภคระดับกลางสามารถซื้อได้ด้วย ก็จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการ แต่ก็เป็นที่แน่นอนว่าโฆฬ่า 3 ที่นั่งอนุกรมประสงค์นี้จะต้องราคาสูงกว่าโฆฬ่า 3 ที่นั่งโดยปกติแน่นอน เนื่องจากต้องมีระบบกลไกต่างๆ ซึ่งหน้าที่ในการประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าระดับกลางหรือกลางค่อนข้างสูงนั้นเข้าใจว่าโฆฬ่าตัวนี้สามารถตอบสนองการใช้งานได้เทียบเท่าโฆฬ่าทั้งชุดนั้นเป็นของฝ่ายโฆษณาประชาสัมพันธ์ซึ่งจะขอกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

สถานที่จัดจำหน่าย (PLACE)

สถานที่จัดจำหน่ายโฆฬ่าอนุกรมประสงค์นี้ต้องเริ่มจากการมองกลุ่มเป้าหมายของสินค้าก่อนว่าเป็นกลุ่มใด ในโครงการวิทยานิพนธ์นี้เป็นลูกค้ากลุ่มอายุ 20-39 ปี มีกำลังซื้อสูง สถานที่ที่ลูกค้ากลุ่มนี้มักผ่านไปมาได้แก่ อาคารสำนักงาน ในย่านชุมชน เช่น สีลม สาทร สุขุมวิท อโศก และศูนย์สรรพสินค้า เช่น ซีคอนสแควร์, เซียร์เซ็นเตอร์, เพนนินซูล่า พลาซ่า เป็นต้น เพราะฉะนั้นการเปิดห้องแสดงสินค้าจึงควรพิจารณาสถานที่เหล่านี้เป็นหลัก

ลู่วางการจัดจำหน่ายโฆฬ่าในตลาด

1. ขายผ่าน ห้องแสดงสินค้า
2. งานแสดงสินค้า โสมโฆ
3. งานเปิดตัวสินค้าใหม่ จัดงานเลี้ยงเชิญกลุ่มลูกค้าเข้าร่วมงาน
4. ขายผ่านการประมูลสินค้า
5. ขายส่งออกต่างประเทศ
6. ซื้อขายกับนักออกแบบตบแต่งภายใน

จากการวิเคราะห์โดยใช้ข้อมูลเบื้องต้นที่กล่าวไปแล้ว โฆฬ่าอนุกรมประสงค์นี้เหมาะกับการเอกลสารนี้เป็นเอกลสารสงวนไว้สาหรับการใชงงานเพื่อการศึกษาค้นคว้า ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์การค้าขายผ่านทาง ห้องแสดงสินค้า และงานเปิดตัวสินค้าใหม่มากที่สุด เนื่องจากโฆฬ่าตัวนี้มีไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกลสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประสิทธิภาพทางการใช้งานสูง ต้องมีการแสดงลักษณะของการใช้งานให้ผู้บริโภคเห็น ซึ่งลูกเล่นทางการใช้งานนี้ เป็นหัวใจของงานออกแบบชิ้นนี้ เพราะฉะนั้นจึงจำเป็นต้องแสดงให้ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเห็นหัวใจของโซฟาตัวนี้ ห้องแสดงสินค้า และงานเปิดตัวสินค้าจึงเป็นช่องทางการจัดจำหน่ายที่ดีซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถทำการแสดงลักษณะการใช้งานของโซฟาตัวนี้ได้

การโฆษณาประชาสัมพันธ์ (PROMOTION)

การประชาสัมพันธ์ของโซฟาตัวนี้ต้องพยายามสร้างความเข้าใจกับลูกค้าว่าโซฟาตัวนี้สามารถตอบสนองการใช้งานได้เท่ากับโซฟาทั้งหมด ซึ่งอาจกระทำได้จากการแสดงการใช้งานในห้องแสดงสินค้า หรือจัดทำ SLIDE ภาพยนตร์ แผ่นพับ แสดงการพับ การใช้งานของโซฟาไปเสนอกับลูกค้า เช่น นักออกแบบตกแต่งภายใน หรือเจ้าของที่พักอาศัยที่เดินชม ห้องแสดงสินค้า เป็นต้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 กรรมวิธีการผลิตของสินค้าข้างเคียงที่เกี่ยวข้องในปัจจุบัน

- 2.4.1 โครงสร้างของโซฟาในปัจจุบัน
- 2.4.2 วัสดุที่ใช้ในการผลิตโซฟา
- 2.4.3 อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการประกอบเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ
- 2.4.4 รูปแบบของอุปกรณ์ประกอบโซฟา และโซฟาเบ็ด (SOFA BED) ในท้องตลาด
- 2.4.5 รูปแบบ ระบบกลไกสำเร็จรูปของโซฟาเบ็ด (SOFA BED)
- 2.4.6 ขบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ
- 2.4.7 ระบบ และขั้นตอนการผลิตโซฟาเบ็ด (SOFA BED) ในโรงงานอุตสาหกรรม
- 2.4.8 การประมาณราคาเครื่องเรือนในระบบอุตสาหกรรม
- 2.4.9 การเก็บรักษาสินค้า และวัตถุดิบ (STOCKING)
- 2.4.10 การขนส่งสินค้า
- 2.4.11 การวิเคราะห์โครงสร้างของโซฟา
- 2.4.12 การวิเคราะห์เรื่องโครงสร้างของเบาะที่นั่ง และพนักพิง
- 2.4.13 การวิเคราะห์เลือกฟองน้ำมาใช้ในการหุ้มบุโซฟา
- 2.4.14 การวิเคราะห์เลือกวัสดุหุ้มภายนอก
- 2.4.15 การวิเคราะห์วัสดุในการผลิตขาโต๊ะรับประทานอาหาร ว่าง และขาพนักพิง
- 2.4.16 การวิเคราะห์วัสดุที่จะนำมาใช้ในการผลิตส่วนที่ต้องแสดงผิวไม้

2.4 ระบบและขั้นตอนของการผลิตไฟฟ้าในระบบอุตสาหกรรม

โรงงานผลิตไฟฟ้าในปัจจุบันมักผลิตงาน 2 ลักษณะ คือ

1. ผลิตตามสั่งหรือรับจ้างผลิต ผู้ว่าจ้างของลักษณะมีทั้งผู้ว่าจ้างในประเทศและต่างประเทศ โดยลักษณะของแบบโซฟาที่นำมาให้โรงงานผลิตนั้นมีตั้งแต่ภาพถ่าย ภาพวาดจนกระทั่งถึงภาพ เขียนแบบ สำหรับภาพ เขียนแบบ มักไม่มีปัญหาในการผลิต แต่ภาพถ่ายหรือภาพวาดนั้น มักจะมีปัญหาว่าผลิตออกมาแล้วไม่เหมือนตามภาพที่ส่งมา เพราะผู้ผลิตต้องใช้จินตนาการออกมาเป็นรูปด้าน นำมา เขียนแบบ แล้วจึงผลิต ซึ่งต้องทำต้นแบบออกมาให้ผู้ว่าจ้างชมก่อนว่าพอใจหรือไม่ หากไม่พอใจไม่เหมือนแบบ จึงค่อยแก้จนกระทั่งผู้ว่าจ้างพอใจแล้วจึงส่งผลิต

2. ผลิตจากแบบของบริษัทเอง บริษัทที่ผลิตไฟฟ้าเองนี้ต้องมีนักออกแบบหรือเจ้าหน้าที่เป็นผู้ออกแบบรูปแบบของโซฟา แต่ในปัจจุบันมีหลายโรงงานที่เจ้าของกิจการเป็นผู้ออกแบบเองอาจเป็นบุคคลที่ชอบและรักงานเฟอร์นิเจอร์ ออกแบบจากประสบการณ์ เมื่อทางบริษัทออกแบบมาแล้วทางโรงงานจะแกะแบบทำต้นแบบ ส่งไปให้ผู้ออกแบบและคณะกรรมการบริษัท เมื่อพอใจจึงส่งเข้าสายการผลิตได้ โซฟาในระบบอุตสาหกรรมมักจะใช้ระบบ MADE TO ORDER คือ ผลิตเมื่อได้รับการสั่งสินค้า

โรงงานผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยส่วนใหญ่แล้วเป็นโรงงานรับจ้างผลิตมีบางส่วนที่มีแบบของตนเองขายด้วย แต่โรงงานที่มีแบบเป็นของตนเองนั้นก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ที่ต้องรับจ้างผลิต เนื่องจากยอดขายเฉพาะขายเองภายในประเทศนั้นมีไม่เพียงพอที่จะคุ้มกับต้นทุนในการผลิตรวมทั้งค่าแรง ค่าไฟฟ้า ค่าเช่าโรงงาน ค่าน้ำ ฯลฯ

2.4.1 โครงสร้างของโซฟาในปัจจุบัน

โซฟาโดยทั่วไปในปัจจุบันมีโครงสร้างแตกต่างกันขึ้นอยู่กับรูปทรงของโซฟา และขนาดของโซฟานั้นๆ วัสดุที่ใช้ผลิตโครงสร้างของโซฟาในโรงงานอุตสาหกรรม คือ ไม้ แต่ชนิดของไม้ที่ใช้ก็จะไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับราคาของโซฟา สามารถจำแนกโครงสร้างของโซฟาตามชนิดของไม้ได้ดังนี้

1. โครงสร้างไม้เบญจพรรณ ไม้ราคาถูก โซฟาที่ผลิตโครงสร้างจากไม้เบญจพรรณเหล่านี้ จะมีความแข็งแรง ทนทานในระดับพอใช้เท่านั้น เนื่องจากเนื้อไม้เหล่านี้มีความเหนียวน้อยเมื่อตอกตะปูแล้ว ไม้อาจแตกได้ รวมทั้งไม้เหล่านี้จะทนแรงกดแรงดึงได้ในระดับหนึ่ง ปัญหาของความชื้นนั้นมีอยู่บ้างในอดีตเมื่อโซฟาไม้เบญจพรรณได้รับความชื้นจะขึ้นราคาจากโครงสร้างด้านในจนสามารถสังเกตเห็นเมื่อราเริ่มขึ้นบริเวณผ้าหุ้มบุด้านนอก สร้างความเสียหายให้ตัวโซฟาต้องนำมาหุ้มใหม่ แต่ในปัจจุบันมีการอบแห้งการฉีดสารเคมีเข้าไปในเนื้อไม้ก็สามารถป้องกันได้ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อใช้ในการเรียนการสอน ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับหนึ่ง โครงสร้างไม้เบญจพรรณนี้ได้รับความนิยมจากโรงงานผู้ผลิตมากเนื่องจากราคาถูก คุณภาพของโครงสร้างเมื่อต่อเสร็จเรียบร้อยถึงแม้ว่าจะไม่แข็งแรง 100% แต่ก็สามารถรับน้ำหนักได้ดีในระดับหนึ่ง ไม้ราคาถูกที่ไซ้กันในท้องตลาดได้แก่ ไม้จำฉา หรือไม้ที่นำมาจากถังบรรจุสินค้า ซึ่งผู้ผลิตจะซื้อเหมามาจากท่าเรืออีกทีหนึ่ง ไม้มะม่วง ไม้ตะค้อน ไม้ยางพารา ไม้ทุเรียน ฯลฯ

2. โครงสร้างไม้ราคาแพง ไม้ราคาแพงเหล่านี้ได้แก่ไม้ยางแดง ไม้ยางไทย หรือไม้ นำเข้าจากต่างประเทศ เช่นไม้แอช ไม้บีช ไม้เหล่านี้มีคุณสมบัติที่ดีเยี่ยมในการผลิตโครงสร้าง โซฟามีความเหนียวความแข็งแรงสูง รับแรงดึงแรงกดได้ดี เมื่อตอกตะปูแล้วเนื้อไม้ไม่แตก มอด แมลงไม่กินเนื้อไม้ ไม้เหล่านี้จะได้รับการอบแห้ง ฉีดน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างดี เชื้อราไม่ขึ้นอย่างแน่นอน โครงสร้างไม้ราคาสูงเหล่านี้ในปัจจุบันมีโรงงานผลิตโซฟาเพียงบางโรงงานเท่านั้นที่ใช่เนื่องจาก ราคาสูงและค่อนข้างหายากในท้องตลาด

นอกเหนือจากโครงสร้างไม้ทั้ง 2 ชนิดนี้ ในปัจจุบันมีการนำโลหะเหล็กมาใช้เสริมแรง โดยเฉพาะโครงสร้างไม้เบญจพรรณ ทำให้มีความแข็งแรงมากขึ้น ส่วนที่มักต้องมีการเสริมโลหะ คือส่วนเบาะที่นั่ง เนื่องจากต้องมีการยืดสปริง หรือยางยืด หากโครงสร้างไม้แข็งแรงก็อาจถูก สปริงเหล่านี้ดึงเสียหายได้

โครงสร้างของเบาะที่นั่งและพนักพิง

โดยทั่วไปแล้วโครงสร้างของโซฟาในส่วนที่เป็นที่นั่งและพนักพิงจะมีลักษณะเป็นโครง กรอบ ส่วนวัสดุที่ให้ความยืดหยุ่นมีมากมายหลากหลายรูปแบบที่จะนำมาใช้แทนกันได้ตามความ ต้องการ และความคิดสร้างสรรค์ของนักออกแบบ แต่พอจะแยกแยะความแตกต่างของโครงสร้าง เบาะที่นั่ง และพนักพิงได้จากวัสดุให้ความยืดหยุ่นดังนี้

-เบาะที่นั่ง

1. โครงสร้างสปริงขด (COIL COMPRESSIVE SPRING) โครงสร้างของ เบาะที่นั่งชนิดนี้เป็นชนิดที่ให้ความยืดหยุ่นได้ดีที่สุด ผู้นั่งจะรู้สึกสะดักสบายที่สุดขณะใช้งาน แต่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง การติดตั้งสปริงใช้เวลานานและต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ รวมทั้งขั้นตอนการผลิตซับซ้อนยุ่งยากมาก ในปัจจุบันมีผู้ใช้จำนวนน้อย สปริงขดแบบนี้มีหลายขนาด แตกต่างตามลักษณะการใช้งาน โครงสร้างแบบนี้จะประหยัดฟองน้ำใช้ฟองน้ำในการหุ้มบุ่น้อย เนื่องจากโครงสร้างแบบนี้มีความยืดหยุ่นมากอยู่แล้ว

2. โครงสร้างสปริงรูปตัว เอส หรือสปริงซิกแซก (SINUOUS SPRING) โครงสร้างของเบาะที่นั่งชนิดนี้มีความนุ่มนวลน้อยที่สุด แต่การติดตั้งและการผลิตง่ายและรวดเร็ว มาก ไม่ต้องการช่างผู้ชำนาญงานมากก็สามารถติดตั้งสปริงกับโครงสร้างได้โดยง่าย การติดโครง ลวดสปริงกับโครงสร้าง ใช้การยิง เข็มยิง ซึ่งง่ายและรวดเร็ว แลวนวดยววัสดุที่นุ่ม เช่น แกบใบไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังเคราะห์ (FIBER TEX) หรือใยมะพร้าวในส่วนบน โครงสร้างแบบนี้กำลังเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีราคาถูกกว่าโครงสร้างแบบสปริงชด และเวลาในการทำงานสั้น

3. โครงสร้างยางยืด โครงสร้างแบบนี้แบบยางยืดนี้ให้ความยืดหยุ่นได้มาก มีความสะดวกสบายในการใช้งานรองมาเป็นอันดับสองต่อจากโครงสร้างสปริงชด การติดตั้งและการผลิตง่ายและรวดเร็ว ใช้การยิง เข็มยิง แต่โครงสร้างแบบนี้มีราคาแพง และหากโครงสร้างไม่ไหม้แข็งแรงพออย่างยืดจะดึงให้โครงสร้างชำรุดเสียหายได้

-พนักพิง

1. โครงสร้างผ้ายางยืด (ELASTIC CLOTH) พนักพิงที่ยืดติดผ้ายางยืดนี้มีความนุ่มสบาย การผลิตง่ายและรวดเร็ว การติดตั้งใช้การยึดกับขอบโครงสร้างโดยใช้ เข็มยิง ยิงจากนั้นอาจใช้ แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ปิดทับหน้าอีกทีหนึ่ง โครงสร้างพนักพิงนี้ไม่จำเป็นต้องใช้สปริง เนื่องจากไม่ต้องรับแรงมากเท่ากับเบาะที่นั่ง และต้องการความนุ่มนวลสูง

2. โครงสร้าง แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) โครงสร้างชนิดนี้อาจให้ความนุ่มนวลไม่เท่ากับชนิดแรก แต่หลักการในการติดตั้งเหมือนกัน เพียงตัด แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ออกเป็นแถบยาว พับตามแนวยาว 3-4 ทบ จากนั้นนำ เข็มยิง ยึดปลาย แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ที่พับแล้วกับขอบโครงสร้างพนักพิง จากนั้นจึงนำ แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ที่ตัดมาเท่ากับขนาดของพนักพิงหุ้มปิดทับด้านหน้าอีกครั้งหนึ่ง

2.4.2 วัสดุที่ใช้ในการผลิตโซฟา

เป็นส่วนที่จะวางอยู่บนโครงสร้างหรือเฟรม เพื่อเป็นส่วนช่วยให้เกิดความอ่อนนุ่ม นิ่งสบาย และลดความเมื่อยล้า ในขณะที่นั่งเป็นเวลานาน วัสดุที่ใช้ในการบุเก้าอี้ นั้น สามารถแยกออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. วัสดุภายใน ได้แก่ ส่วนที่อยู่ภายใต้การปกคลุมของส่วนหุ้มห่อทั้งหมด วัสดุส่วนนี้ที่ช่วยให้เกิดความสบายในขณะที่นั่ง โดยจะมีคุณสมบัติยืดหยุ่นได้ นุ่มและคงรูป ซึ่งได้แก่ ฟองน้ำต่างๆ

2. วัสดุภายนอก ได้แก่ วัสดุที่อยู่ภายนอกสุดของเก้าอี้ เป็นส่วนปกคลุมที่มองเห็นได้ก่อนส่วนอื่นๆ มีความสำคัญมากที่สุดที่จะสร้างความงดงามให้แก่เก้าอี้ ความรู้สึกที่น่าใช้งาน

1. วัสดุภายใน

1.1 ฟองน้ำ เป็นสิ่งที่ผลิตออกมาจากพลาสติกประเภทหนึ่ง และจากธรรมชาติในการเลือกฟองน้ำที่สามารถนำมาใช้ในการบุภายในเก้าอี้ ได้แก่

-ฟองน้ำยาง (LATER FOAM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษายเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟองน้ำยางรวมทั้งชนิดยางที่ได้จากธรรมชาติ และยางสังเคราะห์ หรือทั้ง 2 ชนิดผสมกัน ฟองน้ำยางยังคงเป็นวัตถุที่ให้ความนุ่มอย่างดีที่สุดสำหรับงานบุ และ คุณสมบัติพิเศษของความยืดหยุ่นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ใช้กันอย่างกว้างขวาง แม้ว่าราคาจะค่อนข้างสูง ฟองน้ำชนิดนี้มักทำเป็นฟองน้ำแบบ (MOULDED FOAM) ที่มีช่องว่าง เพื่อให้น้ำหนักและความแข็งแรงสัมพันธ์กัน

-ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ (POLYURETHANE FOAM)

เป็นฟองน้ำที่ผลิตขึ้นจากส่วนประกอบที่สำคัญสองส่วนคือ "POLYOL" และ "ISOCYANATE" ซึ่งจะนำมาเชื่อมเข้าด้วยกันด้วย เทอร์โมเซตติ้ง เรซิน จะถูกทำให้เกิดการพองตัวเป็นฟองน้ำไปพร้อมๆ กันกับการเชื่อมเข้าด้วยกันนี้ ซึ่งฟองน้ำที่ได้จะเรียกชื่อตาม "POLYOL" ที่ใช้ เช่น โพลีเอเธอร์ โพลีเอสเตอร์ เป็นต้น

ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ เป็นฟองน้ำที่ใช้กันมากในปัจจุบัน มีใช้ทั้งลักษณะที่เป็นแผ่นและหล่อขึ้นเป็นแบบตามความต้องการ ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ผลิตออกมาหลายระดับของความหนาแน่นและความแข็ง ความหนาแน่นของฟองน้ำ จะวัดเป็นน้ำหนักต่อปริมาตร ส่วนความแข็งของฟองน้ำจะขึ้นอยู่กับวัตถุดิบ และขบวนการทางเคมีในการผลิต เพราะฉะนั้นจึงไม่เชื่อว่าฟองน้ำที่มีความหนาแน่นมากขึ้นจะให้ความแข็งที่มากขึ้น เพราะความหนาแน่นของฟองน้ำจะขึ้นอยู่กับรูพรุนในฟองน้ำ ซึ่งไม่เกี่ยวข้องกับความแข็งแต่อย่างใด ทางด้านราคาของฟองน้ำ ฟองน้ำที่มีความหนาแน่นมากขึ้นก็จะมีราคาแพงมากขึ้น เพราะใช้เนื้อวัตถุดิบมากกว่า แต่ในเวลาเดียวกัน ฟองน้ำที่มีความหนาแน่นมาก ก็จะมีอายุการใช้งานนานกว่าฟองน้ำที่มีความหนาแน่นต่ำ เพราะฟองน้ำที่มีความหนาแน่นต่ำจะมีโอกาสยุบตัวโดยไม่คืนสภาพเดิมได้ง่ายกว่าฟองน้ำที่มีความหนาแน่นสูง

การเลือกใช้ฟองน้ำในการหุ้มบุเฟอร์นิเจอร์

เมื่อทราบถึงประเภทของฟองน้ำอย่างคร่าวๆ พอเป็นความรู้แล้ว มาพูดถึงเรื่องการเลือกใช้ฟองน้ำทั้งสองประเภทนี้กันบ้าง ฟองน้ำยางและฟองน้ำวิทยาศาสตร์มีข้อแตกต่างกันทางคุณสมบัติที่ควรทราบคือ การยุบตัวของฟองน้ำยางจะสามารถยุบตัวได้ดีกว่า และให้ความรู้สึกเมื่อสัมผัสได้ดี แต่ฟองน้ำยางก็มีข้อเสียในเรื่องของความแข็งแรง เพราะฟองน้ำยางมีคุณสมบัติทนต่อการดึงและการยืดตัวต่ำ ดังนั้นในการใช้งานจึงจำเป็นต้องมีวัสดุรองไม่ให้สัมผัสกับแถบผ้า (WEBBING) ที่ใช้สานรองหรือตัวสปริงด้านล่างโดยตรง เพราะฟองน้ำชนิดนี้ไม่สามารถจะยืดตัวได้มากเท่ากับวัสดุที่รับฟองน้ำ การนำมายืดติดกันเมื่อวัสดุด้านล่างมีการยืดตัวมา ก็จะทำให้ฟองน้ำเกิดการฉีกขาดได้ ส่วนฟองน้ำวิทยาศาสตร์เมื่อเทียบกับฟองน้ำยาง มีข้อดีคือ จะมีความแข็งแรงต่อการดึง และมีการยืดตัวที่ดีกว่า จึงไม่จำเป็นต้องมีวัสดุรองรับ สามารถยืดติดกับแถบผ้าได้โดยตรง ซึ่งการจะยืดติดเข้าด้วยกันหรือไม่นั้นก็ขึ้นอยู่กับเทคนิคในการทำเครื่องเรือนนอกจากนี้แล้วฟองน้ำวิทยาศาสตร์ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามให้แดดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะมีการยุบตัวที่น้อยกว่า เมื่อสัมผัสจะรู้สึกแข็งและมีการคืนตัวน้อยกว่าฟองน้ำยาง สำหรับทาง คำนวณอายุการใช้งานนั้นจากการทดลองในห้องทดลอง การใช้งานตลอด 24 ชั่วโมงของฟองน้ำทั้งสองชนิด ปรากฏว่าความแข็งของฟองน้ำวิทยาศาสตร์หลังจากการใช้งานติดต่อกัน 9 สัปดาห์ จะมีความแข็งคงที่ ในขณะที่ฟองน้ำยางจะมีความแข็งลดน้อยลง นอกจากนี้แล้วฟองน้ำยางเมื่อใช้ไปเป็นเวลานาน จะเกิดการแตกของผิวหนัง และยังเป็นฟองน้ำที่มีน้ำหนักมากกว่าฟองน้ำวิทยาศาสตร์อีกด้วย ในระยะหลังจึงไม่ค่อยนิยมใช้ฟองน้ำยางกันมากนัก และฟองน้ำวิทยาศาสตร์เองก็ได้คิดค้นพัฒนาคุณภาพและคุณสมบัติได้ดีขึ้นเรื่อยๆ จนในปัจจุบันสามารถผลิตฟองน้ำวิทยาศาสตร์ให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับฟองน้ำยางได้ ทำให้ปริมาณของการใช้ฟองน้ำยางยังลดน้อยลงไปกว่าเดิม

การเลือกใช้ฟองน้ำที่ถูกต้องมีหลักพิจารณาต่างๆ คือ ในเครื่องเรือนที่มีพื้นที่กว้างและรับน้ำหนักมากๆ เช่น เตียงและส่วนเบาะที่นั่ง ควรเลือกใช้ฟองน้ำที่มีความแข็งและมีความหนาแน่นพอควร ส่วนในบริเวณที่มีพื้นที่น้อยๆ รับน้ำหนักไม่มาก สามารถที่จะเลือกใช้ฟองน้ำที่มีความนุ่มมากขึ้นได้ ความหนาแน่นของฟองน้ำที่ใช้ในเครื่องเรือน จะเป็นตัวบ่งบอกคุณภาพของเครื่องเรือนได้ว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับไหน จากเอกสารเผยแพร่ของงานพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเรือน กองบริการอุตสาหกรรม ได้จัดแบ่งระดับของเครื่องเรือนตามความหนาแน่นของฟองน้ำที่ใช้ คือ ในเครื่องเรือนคุณภาพต่ำ ความหนาแน่นของฟองน้ำที่ใช้เป็นเบาะที่นั่ง จะมีความหนาแน่นเท่ากับ 20-23 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ส่วนความหนาแน่นของฟองน้ำที่ใช้ทำพนักพิง จะมีความหนาแน่นเท่ากับ 14-17 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรในเครื่องเรือนคุณภาพปานกลาง ความหนาแน่นของฟองน้ำที่ใช้ทำเบาะและพนักพิง จะมีค่าเท่ากับ 27-30 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และ 19-21 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และในเครื่องเรือนคุณภาพสูง ความหนาแน่นของฟองน้ำที่ใช้ทำเบาะที่นั่งและพนักพิง จะมีค่าเท่ากับ 30-37 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรและ 22-26 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรตามลำดับ

นอกจากเรื่องความหนาแน่นของฟองน้ำที่จะต้องเลือกพิจารณาในการใช้แล้ว ยังมีเรื่องอื่นๆ ที่ควรจะพิจารณาควบคู่ไปด้วยคือ การทนต่อแรงดึง การยืดตัว การยุบตัว ความขากง่ายในการทำความสะอาด การถ่ายเทของอากาศ การติดไฟ และสุดท้ายคือเรื่องราคา ซึ่งรายละเอียดในเรื่องต่างๆ เหล่านี้ สามารถสอบถามได้จากผู้ผลิต

ตารางที่ 19 แสดงคุณสมบัติของฟองน้ำชนิดต่างๆ

ชนิด	ความหนาแน่น (กก.ม. ³)	ความแข็ง (กก./ซม.)	แรงดึง (กก./ซม.)	การยืดตัว (%)	การฉีก (กก./ซม.)	แรงสะท้อน (สปริง) (%)	การหดตัว (%)	ประโยชน์ข้อสอบ	ข้อสังเกต
EA	28±1.5	16.5±1.5	0.8<	160<	0.6<	40<	3>	ที่นอน-เฟอร์นิเจอร์	โฟมคุณภาพสูง
EM	25±1.5	14.5±1.5	0.7<	140<	0.6<	40<	3>	ที่นอน-เฟอร์นิเจอร์	โฟมคุณภาพสูง

EL	23±1.5	13±1.5	0.6<	120<	0.5<	35<	4>	ตื่นนอน	โคมคุณภาพดี
ECG	20±1.5	10±1.5	0.7<	140<	0.6<	40<	3>	ทั่วไป	โคมคุณภาพดี
ECT	17±1.5	9±1.5	0.6<	140<	0.5<	40<	4>	ใช้ท่าความสะอาด	โคมคุณภาพธรรมดา
EY	13.5±1.5	6.5±1	0.6<	160<	0.5<	35<	5>	ใช้บรรจุตั้งของ	โคมคุณภาพธรรมดา
E X - 14	40±3	8±1.5	1<	200<	0.7<	45<	3>	หัตถาแปง	ขนาดที่ขายเป็น ขนาดเล็ก
E X - 12	30±1.5	10.5±1.5	0.8<	180<	0.7<	45<	3>	เฟอร์นิเจอร์	โคมลักษณะโกลด์ เคียงขา
ER	35±3	13±1.5	1<	180<	0.8<	45<	3>	ตื่นนอนเฟอร์นิเจอร์	โคมลักษณะโกลด์ เคียงขา
EFH	26±1.5	7.5±1.5	0.7<	200<	0.5<	45<	4>	เฟอร์นิเจอร์	โคมลักษณะโกลด์ เคียงขา
EFF	24.5±1.5	4.5±1	0.7<	200<	0.5<	45<	4>	เฟอร์นิเจอร์	โคมลักษณะโกลด์ เคียงขา
EFS	19±1.5	4±1	0.6<	200<	0.4<	45<	6>	เฟอร์นิเจอร์-หมอน นอน	เป็นโคมที่อ่อนนุ่มที่ สุด
H R - 80	65±3	25±3	1.1<	60<	0.5<	50<	3>	ตื่นนอน-ของเล่น	เป็นโคมที่มีการ ยืดหยุ่นได้สูง
F-2	25±1.5	13±2	0.8<	100<	0.6<	40<	7>	เก็บเสียง	โมดามไฟ UL- 94HF-1-FMVSS302
UEF- 1	33±1	9±1	0.8<	200<	0.6<	45<	3>	เฟอร์นิเจอร์	โมดามไฟ (มาตรฐานของแคลิ ฟอร์เนีย)
UEF- 3	26±1.5	6±1.5	0.7<	200<	0.5<	45<	3>	เฟอร์นิเจอร์	โมดามไฟ (มาตรฐานของแคลิ ฟอร์เนีย)

ได้รับการเอื้อเฟื้อข้อมูลจากบริษัททางออกโคม จำกัด

ข้อสรุปเปรียบเทียบระหว่างฟองน้ำยางและฟองน้ำวิทยาศาสตร์

ฟองน้ำทั้งสองชนิดนี้ มีคุณสมบัติแตกต่างกันค่อนข้างมากในการใช้งาน และการใช้วัดดู
คืบ หลักใหญ่ 2 ประการที่มีความสำคัญในข้อแตกต่างที่เห็นได้ชัดคือ ความสบายและการใช้งาน
ฟองน้ำยางให้คุณลักษณะในการขยับตัวได้ดี ทำให้ความรู้สึกในการสัมผัสดี ส่วนฟองน้ำวิทยา
ศาสตร์ให้การขยับตัวด้อยกว่า ในการสัมผัสครั้งแรกจะรู้สึกแข็งกว่าและมีการคืนตัวได้น้อยกว่า
สำหรับฟองน้ำยางมีความแข็งแรงต่อการดึงและการยืดตัว ดังนั้น การใช้งานจึงต้องมีวัสดุรองไม่ให้
สัมผัสกับสปริงหรือเวบบิงโดยตรง สำหรับฟองน้ำวิทยาศาสตร์มีความแข็งแรงต่อการดึงและยืดตัว
ดีกว่า ไม่จำเป็นต้องมีวัสดุรองรับก็ได้ แล้วแต่เทคนิคการทำ

อายุการใช้งาน จากการทดลองในห้องทดลองเกี่ยวกับการใช้งานตลอด 24 ชม. ของ
ฟองน้ำทั้ง 2 ชนิด ปรากฏว่าความแข็งแรงของฟองน้ำวิทยาศาสตร์หลังจาก 9 อาทิตย์แล้วจึงจะคงที่
ส่วนฟองน้ำยางยังคงลดลงอีก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความหนาแน่น เป็นน้ำหนักของฟองน้ำต่อหน่วยปริมาตร, กก./ลบ.ม. ฟองน้ำวิทยาศาสตร์จะมีความหนาแน่นต่างกัน ฟองน้ำที่มีความหนาแน่นมากจะสามารถรับแรงสลับได้โดยไม่เปลี่ยนแปลงรูปร่างและมีความยืดหยุ่นได้ดีกว่าฟองน้ำที่มีความหนาแน่นน้อย ฟองน้ำคุณภาพต่ำจะมีความหนาแน่น 20-23 กก./ลบ.ม. คุณภาพปานกลาง 27-30 กก./ลบ.ม. เป็นต้น

ความแข็ง เป็นค่าที่จะบอกให้รู้ว่าฟองน้ำแข็งหรืออ่อน ค่าความแข็งนี้จะไม่ขึ้นกับความหนาแน่น นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงราคา การยืดตัว ยุบตัว การรับแรงสลับ การห่อหุ้ม การถ่ายเทของอากาศ เป็นต้น

1.2 วัสดุให้ความยืดหยุ่น เป็นสิ่งที่เพิ่มความนุ่มสบายให้กับโซฟาในปัจจุบันมีการเลือกใช้วัสดุยืดหยุ่นที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับราคาตำแหน่งที่ต้องการความยืดหยุ่น ฯลฯ เราสามารถสรุปวัสดุที่ให้ความยืดหยุ่นกับโซฟาในท้องตลาดดังนี้

-สปริงขด (COIL COMPRESSIVE SPRING) ขดลวดสปริงชนิดนี้รับแรงอัดได้ดี เป็นสปริงม้วนขดเป็นวง ทำจากลวดหลายชนิด ตามระดับคุณภาพที่ต้องการ และรูปร่างของสปริงก็เปลี่ยนไปตามความต้องการในการใช้งานขดสปริงชนิดใช้สำหรับรองนั่ง อาจจะเป็นในลักษณะเส้นเดี่ยวหรือเส้นคู่ ขดลวดที่นำมาใช้ทำสปริงชนิดนี้ส่วนใหญ่ค่อนข้างจะแข็ง เมื่อขึ้นรูปเป็นขดสปริงแล้ว ดังเช่นขดลวดเกรดระดับ 9-11 ความสูง 4 นิ้ว - 14 นิ้ว สปริงชนิดนี้ในปัจจุบันนิยมนำมาใช้เนื่องจากเสียเวลาในการผลิตมาก ขั้นตอนในการประกอบซับซ้อน ต้องการช่างที่มีความชำนาญมากในปัจจุบันหาได้ยาก สปริงชนิดนี้มีการนำมาใช้ติดตั้งบนส่วนรองนั่ง ส่วนพนักพิง สปริงชนิดนี้มีหลากหลายชนิดมีความสูง รูปทรง ขนาดเส้นลวด และระดับความยืดหยุ่นแตกต่างกันไป

-สปริงรูปตัวเอส หรือสปริงซิก-แซก (SINUOUS SPRING) ซึ่งเป็นสปริงที่ง่ายต่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานได้รวดเร็ว ง่ายต่อการติดตั้งมีความคงทน แต่มีปัญหาในแง่การใช้งานที่ไม่นุ่มสบายเท่าสปริงชนิดอื่น สปริงซิก-แซกนี้มักใช้งานในส่วนรองนั่ง โดยใช้ขนาดเส้นลวดเกรดระดับ 7-9 ส่วนพนักพิงใช้เส้นลวดเกรดระดับ 10-12 แต่ไม่นิยมใช้ในส่วนพนักพิง เนื่องจากผู้นั่งจะรู้สึกแข็ง นั่งไม่สบาย รวมทั้งไม่มีความจำเป็นที่ต้องรับน้ำหนักมากขนาดนั้น การยึดติดกับโครงสร้างจำเป็นต้องใช้แผ่นเหล็กหนีบสปริงซึ่งในปัจจุบันมีขายเป็นชิ้นส่วนสำเร็จรูป โดยที่ปลายของขดลวดสปริง จะงอคล้ายตะขอให้เกี่ยวกับเหล็กหนีบสปริงซึ่งติดอยู่กับโครงสร้าง

-สปริงชนิดขดลวดบรรจุถุงผ้า (MARSHALL UNIT) บางครั้งเรียกว่า POCKET SPRING เพราะสปริงแต่ละอันจะบรรจุอยู่ในถุงผ้ากระสอบขดลวดสปริงทำจากเส้นลวดเกรด 15 มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ความสูงขดลวด 3 1/2 นิ้ว - 6 นิ้ว การใช้งานส่วนใหญ่ถูกนำไปรองรับส่วนรองนั่งพนักพิง หรือบางครั้งก็เป็นส่วนท้าวแขน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ชุดลวดสปริงปลายตะขอ 2 ด้าน ใช้เชื่อมต่อกับสปริงซิกแซก เพื่อประโยชน์ในการถ่ายแรงตามน้ำหนักที่ตกลงมาบนสปริงซิกแซก หรือเป็นตัวผูกยึดสปริงซิกแซก แต่ละตัวให้รับแรงเท่าๆ กัน มีขนาดยาว $1\frac{1}{8}$ นิ้ว - 6 นิ้ว ลวดเกรด 15-17

-แผ่นยางยืด มีลักษณะเป็นแถบยาว หน้ากว้าง $1\frac{1}{2}$ นิ้ว ทำจากยาง ลักษณะการขายจะขายเป็นม้วน ยางยืดชนิดนี้ใช้แทนสปริง โดยสานกันเป็นตาข่ายยึกระหว่างโครงสร้าง สามารถรับน้ำหนักคนนั่งได้ดี มีความนุ่มสบายกว่าสปริงแต่มีราคาแพง และหากโครงไม้แข็งแรงพอยางยืดนี้อาจดึงให้โครงสร้างบิดงอเข้าหากันจนเสียหายได้ มักใช้กับโครงสร้างเบาะที่นั่งที่ต้องการความนุ่มสูง

-ผ้ายางยืด (ELASTIC CLOTH) มีลักษณะเป็นผ้ายืดหดได้คล้ายยางยืด ขอบกางเกง มีความยืดหยุ่นสูงแต่รับแรงได้ไม่มาก มักใช้กับโครงสร้างพนักพิง เพราะไม่ต้องรับแรงมาก การยึดกับโครงสร้างใช้การยิง เข็มยิง วางประมาณ 3 เส้นขนานกันตามแนวยาวหรือหน้ากว้างของโซฟา

-แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) เป็นแผ่นใยสังเคราะห์ที่เกิดจากการนำเส้นใย POLYESTER มารีดเป็นแผ่นด้วยความร้อน มีความยืดหยุ่นน้อยกว่าวัสดุที่กล่าวไปแล้ว มักใช้กับส่วนพนักพิงเพราะไม่ต้องการความแข็งแรงมาก การประกอบให้ตัด แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ออกเป็นแถวยาวพับ 3-4 ทบ แล้วยิงเข็มยึดติดกับโครงสร้างตามแนวยาวเช่นเดียวกับผ้ายางยืด

1.3 วัสดุคลุมชุดสปริงและโครงสร้าง

-ผ้ากระสอบปานเป็นเส้นผ้าที่ทอขึ้นมาอย่างหยาบๆ จากเส้นใยปอกระเจาหรือปานเพื่อใช้คลุมบนชุดสปริงก่อนการวางวัสดุจำพวกเบาะฟองยาง มีขนาดความกว้างหน้าผ้าตั้งแต่ 36 นิ้ว - 100 นิ้ว แต่มีตลาดนิยมใช้จะเป็นขนาดหน้ากว้าง 40 นิ้ว ผ้ากระสอบนี้มีคุณสมบัติระบายอากาศได้ดี เนื่องจากมีรูพรุน ผู้นั่งจะรู้สึกเย็นสบาย ส่วนมากจะใช้คลุมชุดสปริงบริเวณเบาะรองนั่ง เพื่อให้ไม่ให้อ่างน้ำเสียดสีกับสปริง เกิดความเสียหายได้

-กระสอบพลาสติก หรือถุงปุ๋ย ทอขึ้นจากเส้นใยพลาสติกมีคุณสมบัติเหนียวแข็งแรงกว่ากระสอบปานมาก การระบายความร้อนไม่ดี เนื่องจากทอด้วยเส้นใยพลาสติก ไม่มีรูระบายอากาศ เพราะฉะนั้นความนุ่มนวล เย็นสบาย ยังดีไม่เท่ากระสอบปาน ส่วนที่นิยมนำกระสอบพลาสติกไปคลุมคือส่วนเท้าแขน

-แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) แถบใยสังเคราะห์นิยมใช้คลุมผ้ายางยืด บริเวณพนักพิงแผ่น แถบใยสังเคราะห์นี้ยังใช้ปกปิดด้านล่างของโซฟา เพื่อความเรียบร้อยเมื่อโซฟาเสร็จสมบูรณ์แล้วอีกด้วย

-เส้นใยมะพร้าว ผลิตจากน้ำเส้นใยมะพร้าวผสมกับการแล้วรีดออกมาเป็นแผ่นทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้เส้นใยหรือฟองน้ำเสียดสีกับสปริง ตำแหน่งการวางคือวางชั้นล่าง ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของฟองน้ำ เป็นส่วนที่สัมผัสกับสปริง โดยส่วนมากเส้นใยมะพร้าวนี้มักจะติดตั้งในส่วนของเบาะที่นั่งเสมอ

-ขนสัตว์ เช่นขนจากหมู หรือสัตว์อื่น ๆ มีลักษณะเป็นลอนโค้ง ถูกนำมาเคลือบทับด้วยน้ำยามีขนาดทั่วไปกว้าง 24 นิ้ว (16 ซม.) ความหนา 1-3 นิ้ว (2.5 ซม. - 7.5 ซม.) แผ่นผืนขนสัตว์เคลือบยาง จะถูกนำมาเสริมอยู่บนระบบของเส้นหรือขดลวดสปริง

1.4 วัสดุหุ้มอื่นๆ

-เส้นใยสังเคราะห์ (FIBER FILL) ผลิตจากโพลีเอสเตอร์ใช้รองหนังแท้ที่จะหุ้มตัวเบาะ เพื่อช่วยลดการเสียดสีระหว่างฟองน้ำกับหนัง ทำให้หนังทนทานต่อการใช้งานยิ่งขึ้น รวมทั้งช่วยให้เบาะมีความนุ่มนวล นั่งสบายมากขึ้นด้วย

-ผ้าสลิทหรือผ้าดิบ มีทั้งชนิดที่ฟอกแล้วและยังไม่ฟอกจุดประสงค์ของการใช้ผ้านี้คือ ใช้คลุมบนฟองยางหรือวัสดุยึดหยุ่นชนิดต่างๆ เพื่อให้เกิดรูปร่างของเบาะที่สวยงามขึ้น และยังเป็นส่วนควบคุมให้เกิดความหนาแน่นดียิ่งขึ้น ก่อนจะลงมือห่อหุ้มผิวด้านด้วยวัสดุหุ้มบุ บางครั้งผ้าดิบนี้ใช้รองแผ่น ผ้าใยสังเคราะห์ (FIBER FILL) ไม่ให้สัมผัสกับฟองน้ำโดยตรง เพื่อป้องกันการเสียดสีระหว่างฟองน้ำกับแผ่น ผ้าใยสังเคราะห์ (FIBER FILL) ซึ่งจะทำให้ฟองน้ำเสียหายได้

-ผ้าดีนิม หรือผ้าฝ้ายลายสอง เป็นผืนผ้าที่นำมาปิดบังในที่มองไม่เห็น นอกจากนี้ยังมีผ้าชนิดมีลวดลายที่สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุห่อหุ้มผิวด้านสุดท้ายได้ ผ้าดีนิมมีคุณสมบัติแข็งแรง ราคาไม่แพง ใช้ปิดบังส่วนที่ไม่ต้องการแสดงหรือหลบจากสายตาผู้ใช้ เช่นด้านหลังของโซฟา เป็นต้น

-ผ้าแกมบริคหรือผ้าลินินขาว โดยทั่วไป เป็นผ้าที่ทอจากเส้นใยฝ้าย มีน้ำหนักเบา เคลือบเงาผิว เพื่อป้องกันฝุ่นเกาะ โดยปกติผ้าลินินขาวจะนำมาใช้ทำผ้าหุ้มปลอกหมอน และหุ้มเบาะ นอกจากนี้ยังมีผ้าชนิดสีดำ ไว้สำหรับหุ้มคลุมส่วนที่อาจจะหลุดลุ่ย หรือส่วนที่มีการเลอะฝุ่นได้ง่ายของเฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งใช้คลุมด้านหลังหรือด้านในของเฟอร์นิเจอร์ด้วย

2. วัสดุภายนอก

2.1 ผา

ผาทุกชนิดสามารถนำมาใช้เป็นวัสดุสำหรับบุได้ แต่จะมีข้อจำกัดที่แตกต่างกันออกไปอาจพิจารณาผาที่สามารถนำไปใช้งานในการบุได้ดังนี้

-ผ้าฝ้าย การเลือกใช้ผ้าฝ้ายต้องคำนึงถึงความทนทานและคุณภาพอื่น ๆ ผ้าฝ้ายนั้นสามารถนำมาเย็บหรือพิมพ์ได้ และง่ายในการทำความสะอาด อายุของการใช้งานนานพอควร ราคาค่อนข้างถูก ในการเลือกใช้ผ้าฝ้ายต้องคำนึงถึงเนื้อผาดด้วย เพราะถ้านำไปใช้ไม่ถูกต้อง ก็จะเป็นปัญหาได้ เช่น ถ้านำผ้าฝ้ายธรรมดาไปบุติดกับส่วนที่รับน้ำหนักโดยตรง เช่น ที่นั่ง หรือพนักพิง ผาอาจจะขาดเร็ว ทั้งที่ตัวผาเองและรอยเย็บ เป็นคน ผ้าฝ้ายที่ไซเบอร์เกออีได้นั้นควรเป็นผาไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีเทคนิคแปลงเนื้อผา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขนาด 8 เส้น มีทั้งของไทยในประเทศและต่างประเทศ ปัญหาของผ้าฝ้ายเห็นจะได้แก่ ผ้าฝ้ายเป็นผ้าที่ย้อมและพิมพ์ได้ง่าย จึงอาจซึบด่างเร็วได้ง่ายเช่นกัน และผ้าที่ด้อยคุณภาพมักจะหดตัวอีกด้วย หน้ากว้างของผ้าฝ้ายมีตั้งแต่หน้าธรรมดา คือ 36 นิ้ว ขึ้นไปมีทั้งลวดลายและสีสรรที่แตกต่างกันออกไป

-ผ้ากำมะหยี่ โดยมากเป็นผ้าที่มาจากต่างประเทศ มีทั้งแบบพื้นและแบบลวดลาย ผ้านี้มีขนสั้นๆ อ่อนนุ่ม เหมาะสำหรับนำมาบุเก้าอี้ที่มีความนุ่มเป็นพิเศษ เช่น โซฟา แต่ต้องมีโฟมหรือฟองยางรองรับน้ำหนักก่อน ผ้ากำมะหยี่มีหลายเนื้อด้วยกัน ทั้งบางและหนา ก่อนที่จะเลือกไปใช้ก็ควรคำนึงถึงประเภทของการใช้งานด้วย ปัญหาของผ้ากำมะหยี่คือ รอยด่างหรือขนบนผ้ามักหลุดจากการใช้งาน ทั้งนี้เพราะงานที่ต้องใช้บ่อยๆ และอายุการใช้งาน ผ้ากำมะหยี่ภายในประเทศจะมีหน้ากว้าง 1.30 เมตร ส่วนของต่างประเทศ หน้ากว้าง 1.30 -1.40 เมตร ในการนำผ้ากำมะหยี่มาใช้งานบุเก้าอี้ทำผม จะต้องฉีดสเปรย์ป้องกันเศษผมเกาะติดบนผ้าด้วย

-ผ้าซาติน เป็นผ้าที่มีเนื้อค่อนข้างมันและเหนียว นำมาบุเครื่องเรือน เก้าอี้ จะให้ความรู้สึกหรูหรา สวยงาม มีทั้งพื้นและลาย ใยเครื่องเรือนที่ต้องรองรับน้ำหนักได้ดีพอควรใช้ได้ทั้งกับเก้าอี้ทั่วไปและเก้าอี้มีสไตล์ มีหลายเนื้อด้วยกัน โดยมากเป็นผ้าที่มาจากต่างประเทศ ปัญหาของผ้าซาตินคือ ถ้าโดนน้ำที่เป็นหยด หรือเฉาะที่ จะเป็นรอยหรือเป็นดวงๆ ผ้าซาตินมีหน้ากว้าง 1.20 เมตร ถึง 2.80 เมตร

-ผ้าลูกฟูก เป็นผ้าที่มีการผลิตทั้งภายในและภายนอกประเทศ แต่ผ้าที่มีคุณภาพดีมักมาจากต่างประเทศ ลักษณะของผ้าคล้ายกับผ้ากำมะหยี่ คือมีขนเล็กๆ แต่แนวของเส้นขนของผ้าเป็นแนวยาวตลอดความยาวของม้วนผ้า ผ้าเป็นร่องๆ มีมากมายหลายสี แต่มักจะเป็นสีพื้น ทั้งนี้เพราะลวดลายของร่องผ้าก็มีมากพอแล้ว สามารถนำไปใช้ได้ทั้งเก้าอี้ธรรมดาและสไตล์ ปัญหาของผ้าก็คล้ายกับผ้ากำมะหยี่ คือรอยด่าง หรือขนบนเนื้อผ้าหลุดจากการใช้งาน ผ้าลูกฟูกมีความกว้าง 1.30 เมตร

-ผ้าไหม มีมากมายหลายประเภท มีทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ ทั้งคุณภาพและเนื้อผ้าที่แตกต่างกัน ลักษณะของผ้าเป็นมันสวยงาม มีทั้งผ้าพื้นและผ้าลาย เนื้อผ้าไม่เหนียวแน่นมากนัก คือ ถ้าใช้เป็นเวลานานก็มักจะแตกหรือแยกออกจากกัน ผ้าไหมที่ใยบุเก้อควรเป็นชนิดที่มี 4 เส้นขึ้นไป ผ้าไหมราคาค่อนข้างแพงและมักจะใช้ในด้านความหรูหราและดูมีคุณค่า

-ผ้าใบ เป็นผ้าที่จัดทำเก้าอี้แบบง่ายๆ หรือเป็นแบบที่รองรับน้ำหนักได้เล็อย่างเช่น ลักษณะเก้าอี้ผ้าใบ เป็นต้น ตัวผ้ามีความเหนียวแน่นมากพอสมควร ราคาก็ไม่แพงนัก

ตารางที่ 20 แสดงชนิดและการใช้งานของผ้า

ชนิด	การใช้งาน	ปัญหา
ผ้าฝ้าย (พื้น ลาย) ในประเทศ	หุ้มเบาะ หมอน (หุ้มเกออี้ควรเป็น 8 เส้น)	ตีตก ซีดจางหดตัว
ผ้าฝ้าย (พื้น,ลาย)ต่างประเทศ	หุ้มเบาะ หมอน (หุ้มเกออี้ควรเป็น 8 เส้น)	เส้นคายแตกน้อยกว่าของในประเทศ
ผ้ากำมะหยี่ (พื้น,ลาย)	หุ้มเบาะ หมอน หุ้มเกออี้	ค้างหรือขนหลุด
ผ้าซาติน	หุ้มเบาะ หมอน หุ้มเกออี้	ต้องระวังของเหลวหกใส่
ผ้าลูกฟูก	หุ้มเบาะ หมอน หุ้มเกออี้	ค้างหรือขนหลุด หดตัว
ผ้าสักหลาด	หุ้มเกออี้	ค้าง หรือขนหลุด
ผ้าไหม (ในประเทศ)	หุ้มเบาะ หมอน หุ้มเกออี้ (หุ้มเกออี้ควรเป็น 4 เส้นขึ้นไป)	ค้าง เส้นคายแตกแยกกัน
ผ้าไหม (ต่างประเทศ)	หุ้มเบาะ หมอน หุ้มเกออี้ (หุ้มเกออี้ควรเป็น 4 เส้นขึ้นไป)	ค้าง เส้นคายแตกแยกกัน
ผ้าลินิน	หุ้มเบาะ หมอน	ค้าง
ผ้าใบ	หุ้มเบาะ ทำเป็นเกออี้ (ไม่ต้องรองควย ฟองยางก็ได้)	ค้าง ซีดจาง และหดตัว
ผ้ายีนส์	หุ้มเบาะ ทำเป็นเกออี้ (ไม่ต้องรองควย ฟองยางก็ได้)	ค้าง ซีดจาง และหดตัว
POLYESTER	หุ้มเกออี้	-
ผ้า WOOL	หุ้มเบาะ หมอน หุ้มเกออี้	-
ผ้าบูเกออี้สไตล์	หุ้มเบาะ หมอน (ใช้ได้เฉพาะเกออี้ สไตล์)	-
ผ้าไนลอน	หุ้มเบาะ หมอน	ไซ้ขนจะเป็นรอยยี่ด
ผ้าแพร	หุ้มเบาะ หมอน	ผายนง่าย
ผ้าแพรเทียม (FIBER, SILK, RAYON)	หุ้มเบาะ หมอน หุ้มเกออี้	เส้นคายคืนตัว หรือยี่ดผ้า

จากผ้าพื้นฐานที่กล่าวไปแล้วนั้นจะขออธิบายถึงผ้าซึ่งทอจากใยฝ้าย ใยไหม ขนสัตว์ ปอ ฯลฯ ซึ่งใช้เทคนิคในการทอที่แตกต่างกันเกิดลวดลายบนผืนผ้าสวยงาม ผ้าต่างๆ ที่กล่าวถึงต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นผ้าที่ขายกันอยู่ในท้องตลาดมีชื่อเรียกแตกต่างกันดังนี้ (ชื่อของผ้าเป็นศัพท์ที่ใช้ในการผลิตจึงอาจอิงเป็นภาษาอังกฤษ)

BROCADE เป็นผ้าชนิดที่ทอขึ้นมาเป็นลายเส้นหรือลายดอกสีเงินหรือสีทอง ให้เส้นใยที่สวยงามเด่นขึ้น จากสีพื้นของผ้า เพื่อให้ดูสดใส ส่วนใหญ่ของผ้าชนิดนี้จะนำไปในลักษณะการทอผ้าแบบชาตินหรือผ้าลายสอง

BROCADELLE เป็นผ้าชนิดที่คล้ายกับชนิด BROCADE แต่มีน้ำหนักมากกว่า ลวดลายบนผ้าชนิดนี้ จะถูกทำให้เป็นลายนูน เส้นใยที่นำมาเป็นวัตถุดิบในการทอ เช่น เส้นใย ฝ้าย ไหม

CORDUROY เป็นผ้าฝ้ายที่มีการทอสำหรับการใช้งานหนัก ให้ความรู้สึกแข็งแรงกระด้าง ถ้านำไปตัดเย็บเป็นเสื้อผ้า

CRASH เป็นผ้าที่มีน้ำหนัก เนื้อผ้าหยาบ ทอจากเส้นใยของปอ ฝ้าย ที่มีขนาดเส้นไม่สม่ำเสมอ

DEMASK เป็นผ้าชนิดที่คล้ายกับชนิด BROCADE แต่เส้นแบนกว่า เขากว่า คั้นตัวกลับภายหลังถูกยัดออกได้บ้าง เส้นใยที่นำมาใช้งานเช่นเส้นใยฝ้าย ขนสัตว์ ไหม รอยอง หรือการผสมระหว่างชนิดของเส้นใย ผ้าที่นำมาใช้ควรเป็นผ้ามีน้ำหนัก

DENIM เป็นผ้าที่ทอโดยกรรมวิธีแบบ PILE (ทอเป็นห่วง) จากเส้นใยที่มีความยืดหยุ่นของฝ้าย ขนสัตว์ หรือรอยอง ห่วงที่ถูกทอขึ้นมานี้อาจจะตัด หรือไม่ตัด หรือจะรวมสลัปกันอยู่ก็ได้

MATELASSE เป็นผ้า 2 ชั้น หรือผ้าที่นำมาประกอประกบกัน ด้วยการเย็บตะเข็บให้เป็นร่องของลอนลูกฟูก ในการนำผ้าชนิดนี้มาเป็นวัสดุ ควรเป็นผ้าที่มีน้ำหนัก

MOQUETTE เป็นผ้าที่ทอให้เป็นปมโดยใช้ขนโมแฮร์ หรือขนสัตว์ทอลงบนเส้นใยฝ้าย ภายหลังการทอขนเหล่านี้จะถูกตัดแต่งหรือไม่ตัดก็ได้ หรือจะอยู่ในลักษณะสลัปกันอยู่ก็ได้ สีต่างๆไปเป็นสีเข้ม

REPP (REP) แนวลายผ้าจะทำมุม 90 องศากับเส้นค้ายืน เส้นใยอาจจะเป็นเส้นใยขนสัตว์หรือเส้นใยฝ้าย

SATEEN เป็นผ้าแบบต่างๆ ของการทอแบบ SATIN ที่ซึ่งใช้ค้ายพุ่งล่อยเหนือค้ายืนปกติใช้เส้นใยฝ้าย ผ้าที่ทอแล้วจะมีคุณสมบัติมีความนุ่ม ความเงามันจะเป็นลายเงาตามแนวของผ้า

SATIN เป็นผ้าที่มีความเงามันตามแนวยาวของผ้า เส้นใยไหม ฝ้าย เรยอง ถูกนำมาใช้เป็นวัตถุดิบ

TAPESTRY เป็นผ้าชนิดที่เส้นค้ายพุ่งมีสีสลับ เป็นที่นิยม ใช้เป็นผ้าติดตกแต่งฝาผนัง ผ้าคลุมโต๊ะ ในกรณีที่นำมาใช้หุ้มเฟอร์นิเจอร์ควรเป็นผ้าที่มีน้ำหนัก

TWEED เป็นผ้าที่ทอหนา มีสีต่างๆ กัน ทอให้เป็นขั้วซ้อนกัน หรือทอเป็นผ้าลายสองแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

VELOR (PUSH) เป็นผ้าที่มีคุณสมบัตินุ่ม แต่ทอประสานกันอย่างแน่นหนา ผิวเรียบ เส้นใยที่นำมาทอส่วนใหญ่เป็นเส้นใยสั้นของเส้นใยฝ้าย ขนสัตว์และอื่นๆ

VELVET เป็นผ้าที่ทอให้เกิดขน ซึ่งเป็นการทอแบบ PILE เส้นใยที่นำมาใช้ส่วนใหญ่เป็นเส้นใยฝ้าย ส่วนที่เป็นขนเป็นเส้นใยสังเคราะห์ ชื่อโดยทั่วไปที่เรียกกันคือ ผ้ากำมะหยี่

VELVETEEN เป็นผ้าที่คล้ายกับ VELVET (กำมะหยี่) โดยเส้นใยส่วนที่เป็นขนเป็นเส้นใยฝ้าย มีลวดลายและสีสัน

ผ้าทอชนิดพิเศษ

เป็นผ้าทอที่มีเทคนิคในการทอแตกต่างจากผ้าทอธรรมดา

LATTICE TEXTURE ทางด้านด้ายยืนจะมีช่องว่างมากกว่าเส้นด้ายพุ่ง ด้ายยืนยึดติดเส้นด้ายพุ่ง ด้วยการใช้การทอแบบถักติด มีการเปลี่ยนทิศทางของด้ายยืน ที่มีอยู่อย่างหนาแน่น ทำให้เกิดรูปหรือลวดลายสีเหลี่ยม

ผ้าทอชนิดพิเศษอื่นๆ มีลักษณะการทอคล้ายกับงานฝีมือการถักด้วยเข็มถักหรือปักลวดลายบนผ้า มีความงดงาม ในกรณีจะทำให้เป็นลายปัก 8-15 ครั้งต่อนิ้ว ด้ายพุ่งจะทำงานเป็นหลายๆ สี ซึ่งถูกทอติดเข้ากับผ้าเส้นที่ทำให้ดูเหมือนผ้าใบแบบหยาย ซึ่งประกอบด้วยด้ายเป็นช่วงๆ คล้ายตะแกรงโลหะ

2.2 พลาสติก

-พลาสติกทอ เป็นการนำพลาสติกในลักษณะเป็นเส้นด้าย มาทำการทอ เหมือนกับการทอผ้าธรรมดา แต่พลาสติกจะต้องกรี๊ดออกมาเป็นเส้นใยเดี่ยวเสียก่อนแล้วจึงนำเส้นใยนี้มาทอ มักใช้ทำมุ้งลวด ทำผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ

คุณสมบัติโดยทั่วไป อ่อนพับไปมาได้เช่นเดียวกับผ้า นุ่มไม่ดูดน้ำ ผิวเรียบ รักษาความสะอาดง่าย ราคาถูก ทนต่อความร้อนสูงไม่ได้

-ผ้าพลาสติก ผ้าพลาสติกมีลักษณะคล้ายคลึงกับหนังเทียมชนิด พีวีซี เลเธอร์ คลอธ แต่จะแตกต่างตรงที่ผ้าพลาสติกนั้นประกอบด้วยวัสดุผ้าเป็นหลัก ส่วนหนังเทียมนั้นประกอบด้วยวัสดุหนังเทียมเป็นหลัก ผ้าพลาสติกผลิตขึ้นโดยขบวนการ 2 วิธีรวมกัน โดยการนำผ้าชนิดต่างๆ อาจเป็นผ้าอัดเส้นใย ผ้าทอหรือผ้าถักก็ได้ แล้วนำพลาสติกเหลวมาเคลือบผิว เพื่อป้องกันมิให้หดหรือยับ ทั้งยังเป็นการเสริมความแข็งแรงทนทานของผ้าอีกด้วย ซึ่งมีทั้งการเคลือบบางๆ น้ำสามารถซึมผ่านได้เล็กน้อย หรือเคลือบหนาๆ จนสามารถกันน้ำได้ ซึ่งกรรมวิธีดังกล่าวนี้เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า การตกแต่งผ้า แบ่งเป็น 2 วิธีด้วยกันคือ

1. ใช้ในลักษณะผงแห้งอัดติดบนผารองพื้น
2. ละลายให้เป็นของเหลวแล้วพ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติโดยทั่วไป คืออ่อนพับไปมาได้เช่นเดียวกับผ้า ไม่คุดน้ำ ผิวเรียบไม่เปื้อนง่าย สามารถทำความสะอาดได้ง่าย

2.3 หน้า

-หน้าเทียม เนื่องจากในปัจจุบันหน้าคิบมีราคาแพงขึ้น จึงทำให้ขาดแคลนหน้าคิบที่จะนำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์หน้าแท้ จึงทำให้ผู้ใช้หันมาใช้หน้าเทียมแทนหน้าแท้ ซึ่งมีราคาถูกกว่ากันมากขึ้น และหน้าเทียมก็มีคุณสมบัติและลักษณะใกล้เคียงกับหน้าแท้ สามารถนำมาใช้ทดแทนกันได้เป็นอย่างดีและมีราคาถูกกว่า ทั้งยังสามารถปรับปรุงคุณภาพให้ดีขึ้น หรือนำมาตัดแปลงใช้หน้าเทียมแทนหน้าแท้เพิ่มขึ้นตามลำดับ

หน้าเทียมเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติก (POLYRINYL CHLORIDE) สำเร็จรูปชนิดหนึ่ง นิยมใช้ทำเบาะรถยนต์ กระเป๋า รองเท้า เฟอร์นิเจอร์ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ ที่ใช้แทนหน้าแท้ หน้าเทียมมีหลายชนิด แต่สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

1. หน้าพีวีซี (PVC LEATHER)
2. พีวีซีฟิล์ม แอนด์ ชีต (PVC FILM & SHEET)

1. หน้า พีวีซี แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1.1 หน้าพีวีซีแบบชั้นในเป็นผ้า (PVC LEATHER CLOTH) คือ หน้าเทียมที่ประกอบด้วยชั้น 2 ชั้น ชั้นนอกเป็นชั้นของหน้าเทียม ชั้นในเป็นผ้า มักนิยมใช้ทำผลิตภัณฑ์จำพวก กระเป๋า ของชำร่วย

1.2 หน้าพีวีซีแบบมีชั้นฟองน้ำ (PVC SPONG LEATHER CLOTH) คือ หน้าเทียมที่ประกอบด้วยชั้นต่างๆ 3 ชั้น คือ ชั้นหน้าเทียม ชั้นฟองน้ำตรงกลางและชั้นผ้า มักนิยมใช้ทำเครื่องเฟอร์นิเจอร์ เบาะรถยนต์

หน้าเทียมแบบชั้นในเป็นผ้า (PVC LEATHER CLOTH) ดังกล่าวมานี้เป็นหน้าเทียมชนิดที่มีหลังผ้า ซึ่งมีประโยชน์ในการเสริมความเหนียว ไม่ขาดง่าย

2. พีวีซี ฟิล์ม แอนด์ ชีตแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

2.1 พีวีซี ฟิล์ม (PVC FILM) มีลักษณะใส โปร่งแสง มีหลายสีและมีความหนาแน่นต่างกัน มักนิยมใช้ทำแผ่นพลาสติกหุ้มสมุด หนังสือ ฯลฯ

2.2 พีวีซี ชีต (PVC SHEET) มีลักษณะทึบแสง มีทั้งชนิดหนาและบาง ชนิดบางนิยมใช้ทำรองเท้า ชนิดหนาใช้ทำเข็มขัด ผ้าใบ ผ้าเตนท์ ผ้าปูโต๊ะ เป็นต้น

หน้าเทียมชนิด พีวีซี ฟิล์ม แอนด์ ชีต ดังกล่าวไม่มีหลังผ้า มีเพียงชั้นของหน้าเทียมเพียงชั้นเดียว ดังนั้นจึงมักฉีกขาดได้ง่ายเมื่อมีรอยขีดข่วน

คุณสมบัติโดยทั่วไป

1. หน้าเทียมเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา

2. สามารถกันน้ำได้ แต่จะมีรูเล็กๆ ที่อากาศสามารถผ่านเข้าออกได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับศึกษานานาชาติ ซึ่งจะไม่มีการนำข้อมูลไปใช้ในการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. สามารถซักล้าง ทำความสะอาดได้ง่าย
4. มีความสามารถในการรับแรงดึงได้ดี
5. สามารถผลิตให้มีสีต่างๆ ที่พื้นผิว และพิมพ์ให้มีลวดลายต่างๆ ตามต้องการ
6. มีความแข็งแรง และมีความยืดหยุ่นพอสมควร
7. ไม่สกปรกง่าย
8. มีราคาถูกมาก เมื่อเทียบกับวัสดุอื่นๆ

หนังเทียมที่มีขายตามท้องตลาดปัจจุบันจะขายเป็นม้วน ซึ่งมีหน้ากว้างต่างๆ กัน ดังนี้คือ 36" 40" 54" และ 60" ตามลำดับ

การประกอบเข้ารูปทรง

พีวีซี (LEATHER CLOTH) สามารถประกอบเข้ารูปทรงเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้โดยการเย็บ ซึ่งจักรที่ใช้ในการเย็บจะต้องเป็นจักรที่สามารถใช้เย็บหนังเทียมได้ เพราะหนังเทียมชนิดนี้มีความหนามากกว่าผ้าธรรมดา และไม่สามารถเข้ารูปทรงได้โดยการอบด้วยความร้อน เพราะจะทำให้เนื้อของหนังเทียมไหม้จนขาดได้

พีวีซี (FILM & SHEET) สามารถประกอบเข้ารูปทรงได้ทั้งการเย็บเข้ารูปและการทำให้เกิดตะเข็บติดกันโดยอัดด้วยความร้อน แต่เนื่องจากไม่มีหลังผ้า ความเหนียวและความทนทานมีน้อย ทำให้รอยเย็บมักฉีกขาดได้ง่าย

ราคาจำหน่ายผลิตภัณฑ์หนังเทียมแต่ละประเภทไม่เหมือนกัน แต่ราคาจำหน่ายมีแนวโน้มสูงขึ้นตลอดเวลา เนื่องจากราคาวัตถุดิบที่เพิ่มสูงขึ้น แต่ก็ยังนับว่ามีราคาถูกกว่าวัสดุอื่นๆ ใกล้เคียง เช่น ผ้า หนังสัตว์ (ราคาของหนังเทียม และวัสดุอื่น ๆ ดูรายละเอียดได้จากตารางที่ 2.4.3)

ลักษณะสำคัญบางประการของหนังเทียมที่ใช้เป็นวัสดุในการบุมีดังนี้

สีจะต้องทนต่อแสงได้ดี เมื่อถูกแสงแดดสีนั้นจะเปลี่ยนได้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น ในสเกลมาตรฐานสากลค่า 6 แสดงว่าดี ค่า 8 แสดงว่าดีเยี่ยม

สีจะต้องไม่หลุดจากจากการเช็ดถู ตรวจสอบได้โดยการใช้ผ้าขาวเช็ด จะต้องไม่มีสีติดผ้ามา

ส่วนใหญ่หนังเทียมจะมีลักษณะทนต่อสารเคมี เช่น กาว เมื่อหนังเทียมแข็ง กาวติดไม้จะไม่มีผลต่อหนังเทียม แต่เมื่อเปื่อย กาวที่มีความเป็นกรดสูง หรือมีตัวทำละลายลาเท็กซ์ (พีวีซี) สูง หรือมีสารกำมะถันสูงจะทำให้เกิดรอยต่อได้ ไขมันและน้ำมันอื่นๆ ก็มีผลร้ายต่อพีวีซี.

ลักษณะสำคัญมากประการหนึ่งของหนังเทียมคือ การยืดหยุ่น โดยเป็นวัสดุที่มีเนื้อดี ลักษณะดึงดูดใจและมีความนุ่ม อันเป็นการยากที่จะทำได้ หนังเทียมที่แข็งจึงนำไปใช้กับเก้าอี้แข็ง และชนิดนุ่มสำหรับเก้าอี้นุ่ม

เนื่องจากหนังเทียมแบบธรรมดาไม่สามารถให้อากาศผ่านได้ เมื่อนั่งนานๆ จึงทำให้รู้สึกไม่สบาย ในการผลิตจึงมีการปรับปรุงโดยการเติมสารเคมีบางอย่าง ทำให้เกิดรูเล็กๆ ในพลาสติกหนังเทียมที่วานี้คือ พวค พี.วี.ซี. ขยายได้ (EXPANDED PVC) ซึ่งประกอบด้วยชั้นผิวหนัง ชั้นฟองน้ำ และชั้นผัดด้านหลัง ทำให้งั่งได้สบายกว่า ได้ผลดีกว่า และดึงดูดใจกว่า นอกจากนี้ผัดด้านหลังจะเป็นผัดถักซึ่งทำให้มีคุณสมบัติดีขึ้น

การทำความสะอาดหนังเทียมที่ดีที่สุด และง่ายที่สุด คือใช้สบู่ หรือผงซักฟอกถูเบาๆ ด้วยแปรงนุ่ม หรือเช็ดด้วยผ้า

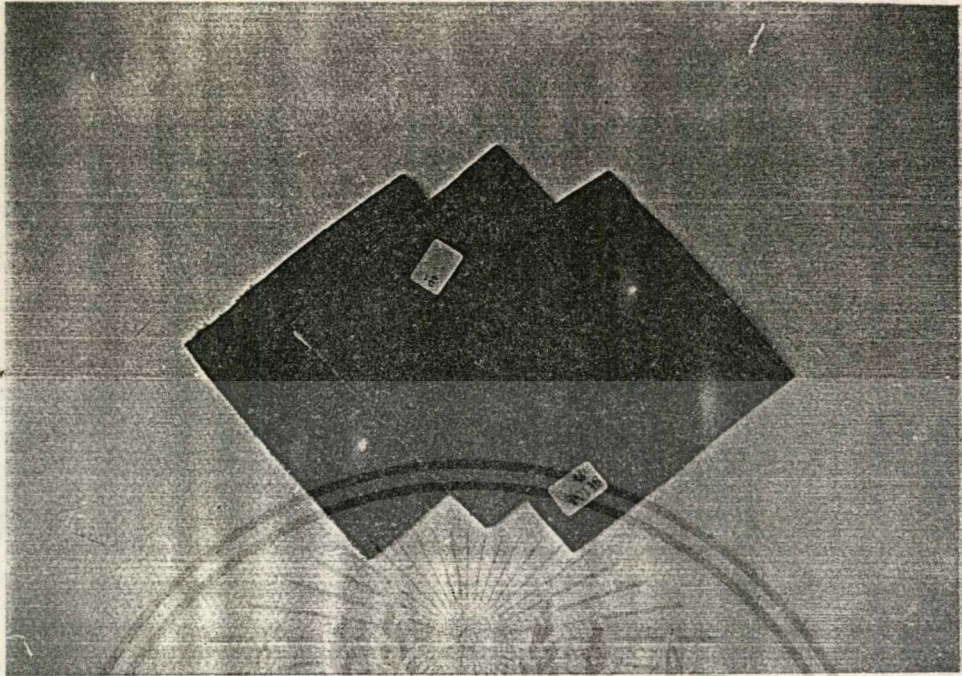
-หนังแท้

ในปัจจุบันมีราคาสูงกว่าหนังเทียม แต่มีความสวยงามมากกว่า หนังแท้ในปัจจุบัน ใซ้อยู่ 2 ชนิด คือ

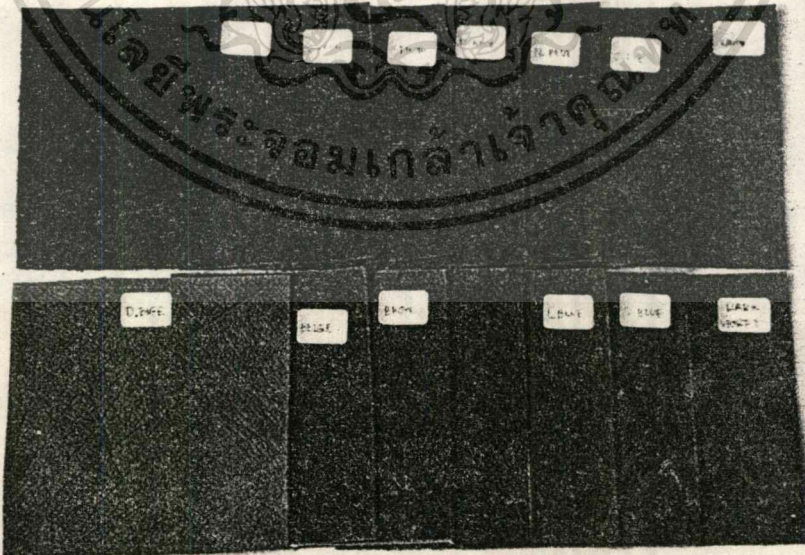
1. หนังวัว
2. หนังควาย

หนังวัวจะมีความละเอียดของเนื้อหนังมากกว่าหนังควาย สามารถสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า หนังวัวเนื้อหนังจะเนียนสังเกดไม่เห็นรูขุมขน ส่วนหนังควายจะสังเกดเห็นรูขุมขน

หนังแท้เป็นวัสดุที่แข็งแรง ทนทาน มีคุณภาพสูง เป็นที่นิยมมากในกลุ่มผู้บริโภคระดับสูง หนังสามารถอัดลวดลายได้ตามต้องการ ในปัจจุบันนิยมลายลันจี้ (ลวดลายคล้ายผิวลันจี้) และลายหนังควาย การใช้หนังแท้เป็นวัสดุหุ้มบุ ผู้นั่งจะรู้สึกเย็น เนื่องจากที่เนื้อหนังจะมีรูขุมขนตามธรรมชาติ สามารถระบายอากาศได้ คุณสมบัติเหล่านี้ทำให้หนังแท้ยังเป็นวัสดุยอดนิยมในการหุ้มบุโซฟาตั้งแต่อดีตมาถึงปัจจุบัน

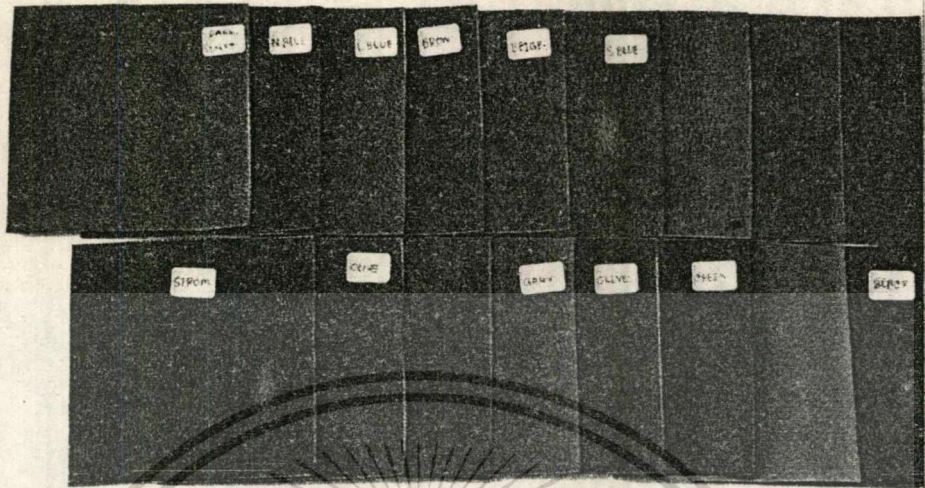


ภาพที่ 123 แสดงหนังวัวแท้สีน้ำตาลต่าง ๆ

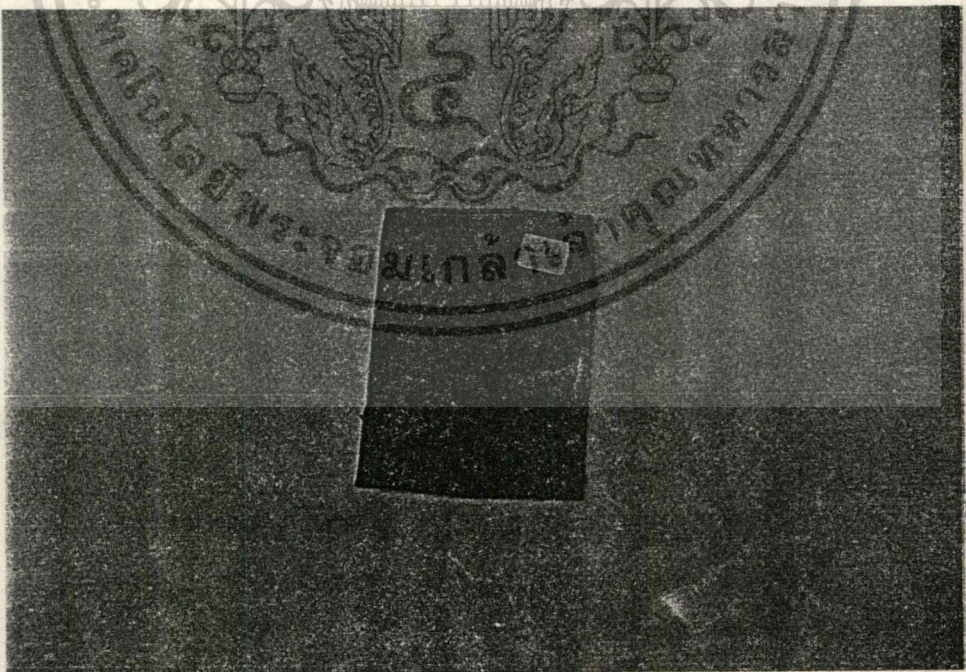


ภาพที่ 124 แสดงหนังควายแท้สีน้ำตาลต่าง ๆ

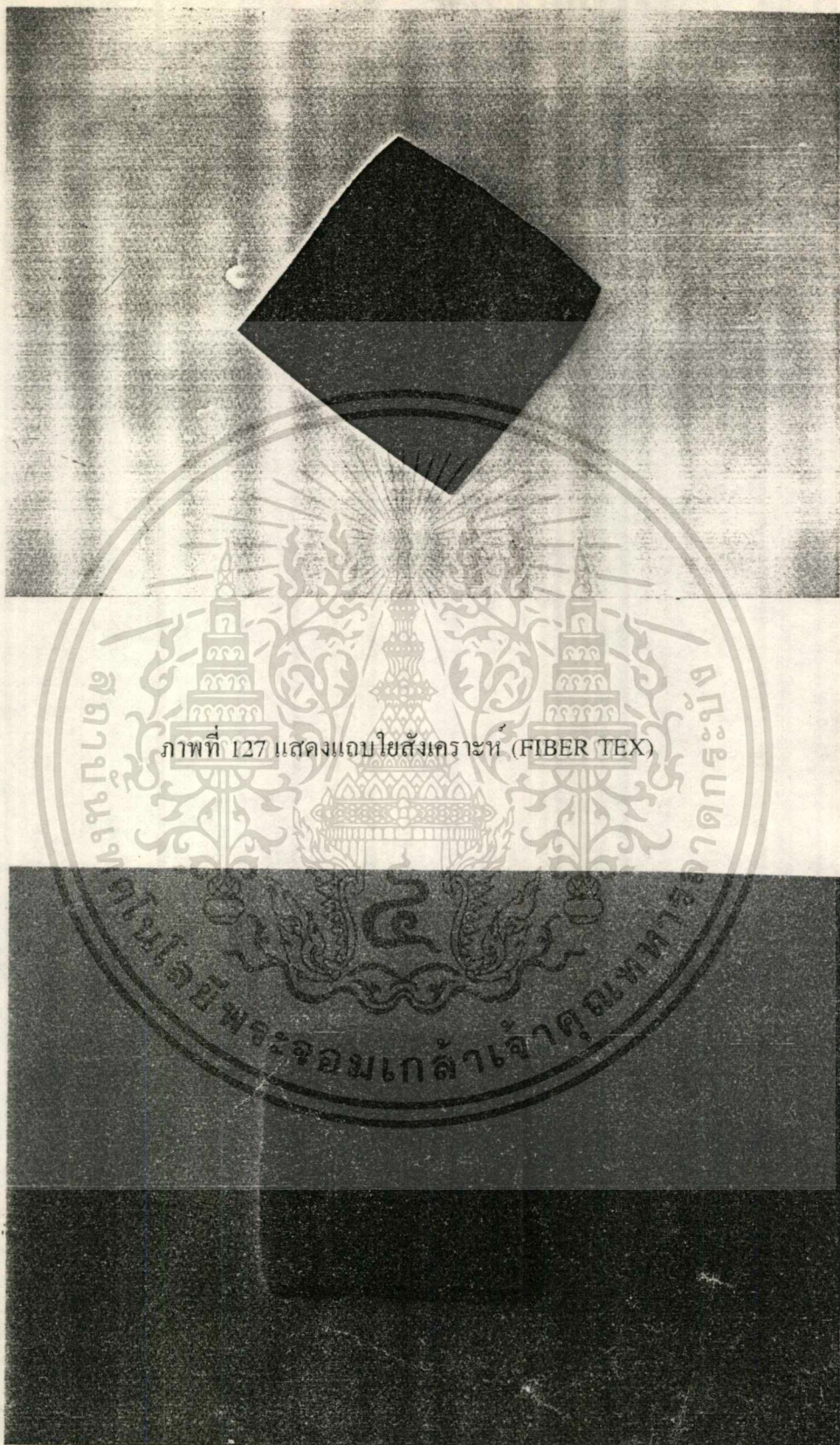
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 125 แสดงหนังพีวีซี สีสั้นต่าง ๆ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ภาพที่ 126 แสดงหนังพีวีซี (PU) เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 127 แสดงแถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 128 แสดงผ้าใยสังเคราะห์ (FIBER FILL) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

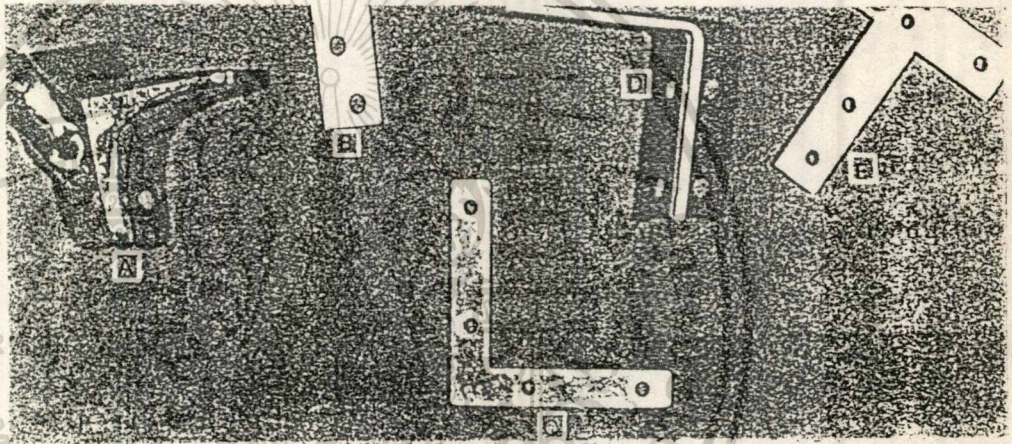
2.4.3 อุปกรณ์และวัสดุในการประกอบเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

วัสดุที่นำมาใช้ประกอบโซฟาจนเป็นตัวนั้นสามารถหาได้หรือจัดนำมาจากแหล่งวัตถุดิบหลายๆ แห่งทั้งในประเทศและนอกประเทศ เราสามารถยกตัวอย่างและอธิบายอุปกรณ์และวัสดุในการประกอบเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุได้ดังต่อไปนี้

อุปกรณ์ประกอบโครงสร้างต่างๆ ของเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

แผ่นเสริมความแข็งแรง

ที่ทำจากโลหะ เป็นส่วนประกอบที่นำมาเสริมเข้ากับโครงสร้าง โดยให้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำมาเสริมเข้ากับบริเวณที่ใกล้กับส่วนรองนั่ง ลักษณะรูปร่างมีหลายแบบ ดังเช่นแสดงในภาพ ซึ่งโดยทั่วไปสามารถนำมาใช้ร่วมกับโครงสร้างของเก้าอี้ เบาะ โต๊ะ และอื่นๆ



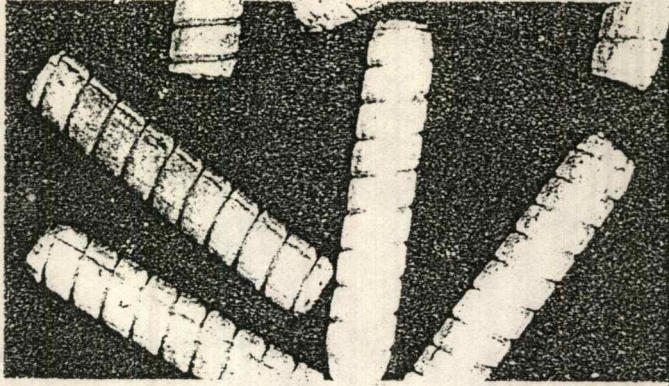
ภาพที่ 129 แสดงแผ่นเสริมที่ทำด้วยโลหะ สามารถนำมาใช้ตามลักษณะของโครงสร้างที่ต้องการเสริมความแข็งแรงและสามารถนำมาประกอบเข้ากับตัวโครงสร้างแล้วหลบพ้นจากมุมมองของสายตา

- | | |
|--------|--|
| ชนิด A | ตัวแผ่นเสริมของเก้าอี้ |
| ชนิด B | แผ่นเสริมชนิดแบนทั่ว ๆ ไป |
| ชนิด C | แผ่นเสริมสำหรับเสริมมุม |
| ชนิด D | แผ่นเสริมสำหรับเสริมมุม (ด้านล่างของโครงสร้าง) |
| ชนิด E | แผ่นเสริมรูปตัวที |

เดือยไม้

โดยปกติจะเป็นไม้ท่อนกลม ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 1/8 นิ้ว ถึง 1 นิ้ว หรือ (3 มม. - 25 มม.) ทำจากไม้ที่มีคุณสมบัติแข็งแรง เช่น ไม้สัก กรรมวิธีนำมาประกอบเข้ากับโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ โดยการนำกาวมาเป็นตัวช่วยประสานให้ติดกัน โดยที่ผิวของเดือยไม้ จะถูกทำให้มีลักษณะพิเศษเป็นร่องเกลียว เพื่อให้อากาศภายในรูเดือยถูกระบายออกมาข้างนอก และให้เนื้อ

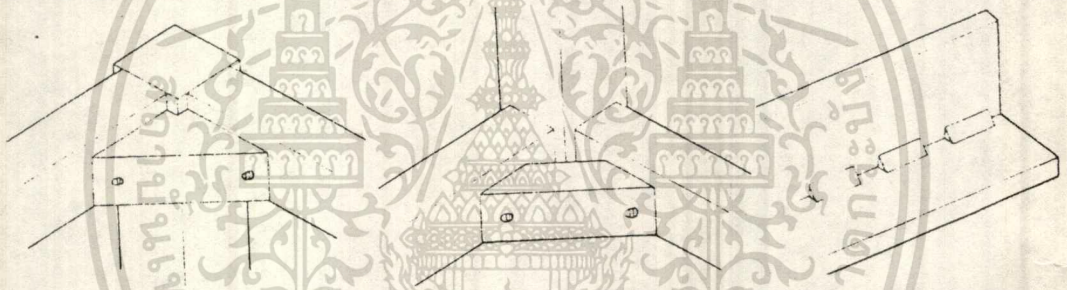
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 130 แสดงเดือยไม้

ไม้เหล็ยมัดชนมุมหรือไม้สามเหล็ยมัด

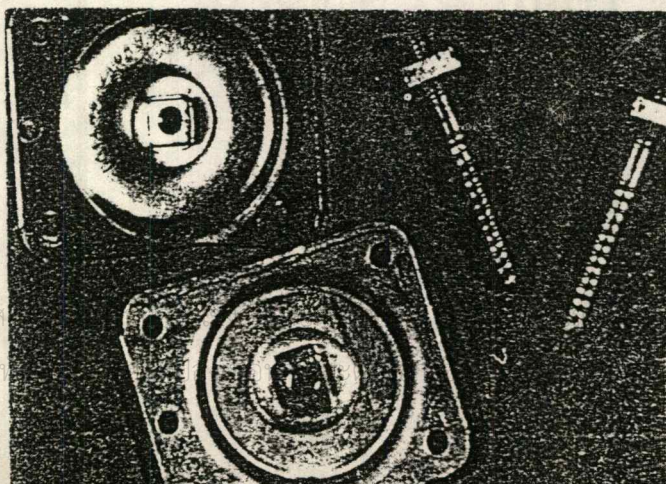
เป็นไม้ชั้นเล็ก ๆ เพื่อนำมามัดเกาะมุมไม้ เช่น บริเวณกรอบของโครงสร้างหรือ บริเวณที่ต้องการมุมฉาก หรือใช้กับโครงของเก้าอี้ประเภทเบาะรองนั่ง สามารถแยกออกจากตัว เก้าอี้ได้ ดังภาพ



ภาพที่ 131 แสดงให้เห็นลักษณะต่างๆ ของการใช้ไม้เหล็ยมัดชนมุมของ โครงสร้างเฟอร์นิเจอร์

ข้อต่อสวนขาของเฟอร์นิเจอร์

สวนขาของเฟอร์นิเจอร์มีวิธีการประกบเข้ากับตัวโครงสร้าง โดยใช้ชิ้นส่วนดัง ภาพ ประกอบด้วยแท่งสลักเกลียว ที่ปลายด้านหนึ่งมีเกลียวสำหรับไขกับร่องเกลียวตัวเมีย อีก ปลายหนึ่งเป็นเกลียวชนิดเกลียวปล่อย โดยด้านเกลียวปล่อยนี้จะฝังอยู่ในขาของเฟอร์นิเจอร์ ส่วน เกลียวอีกด้านหนึ่งติดอยู่ที่แผ่นโลหะ เมื่อประกอบกันเข้า แผ่นโลหะจะมีรูสำหรับยึดสกรูอีกต่าง หาก เพื่อยึดเข้ากับตัวโครงสร้างอีกทีหนึ่ง

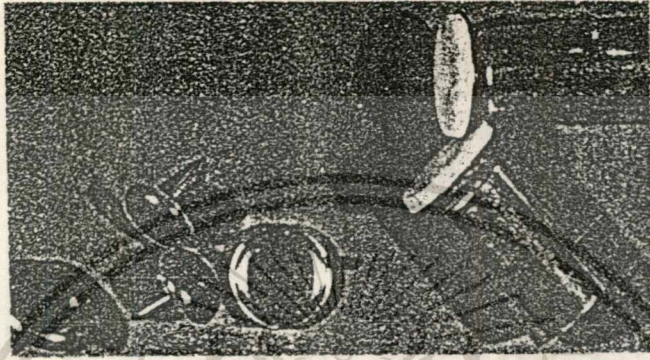


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีก

ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 132 แสดงขาของเฟอร์นิเจอร์ ประกอบกันได้ง่าย โดยวิธีการใช้อุปกรณ์ดังในภาพ ปุ่มเสริมขาเก้าอี้

โดยปกติการยึดปุ่มนี้จะยึดที่ขาส่วนที่สัมผัสกับพื้น โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความมั่นคง และช่วยป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นบนพื้นได้ ลักษณะของปุ่มเสริมขาเก้าอี้ดังแสดงในภาพข้างล่างนี้



ภาพที่ 133 แสดงปุ่มเสริมขาเก้าอี้ ภาพซ้ายเป็นปุ่มเสริมชนิดขยับเขยื้อนได้ ภาพขวาเป็นปุ่มเสริมชนิดติดตาย

กาว และอุปกรณ์ยึดเกี่ยว

การใช้กาวเพื่อเป็นตัวประสานให้วัสดุ 2 ชิ้น ติดต่อกันเข้าด้วยกัน อุปกรณ์ยึดเกี่ยวก็เป็นการต่อวัสดุ 2 ชิ้นเข้าด้วยกัน แต่โดยใช้คุณสมบัติทางกล โดยทั่วไปจะใช้แรงเสียดทานเป็นหลัก ในขณะที่อุปกรณ์ตัวนี้จมอยู่ในโครงสร้างของเนื้อวัสดุ

กาวชนิดต่างๆ ได้รับการพัฒนาปรับปรุงกันโดยให้เกิดคุณสมบัติและจุดประสงค์ในการใช้ ดังภาพที่แสดงในภาพข้างล่างนี้

กรรมวิธีการใช้ จะแตกต่างกันตามชนิดของวัสดุ ดังนั้น ก่อนการใช้กาวชนิดใดก็ตาม ควรอ่านหรือศึกษาคู่มือการใช้อย่างระมัดระวัง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 134 แสดง กาวชนิดต่างๆ บางชนิดสามารถใช้ภายหลังการเปิดภาชนะบรรจุ บางชนิดก็ต้องนำเขามาผสมกันก่อนนำไปใช้ติดวัสดุ



ภาพที่ 135 แสดงชนิดของกาวที่นำไปใช้กับงานไม้และวัสดุที่นำมาประกอบเป็นเฟอร์นิเจอร์

กาวยาง

สามารถนำไปใช้ติดกระดาษชนิดต่างๆ ได้ ผ่าสักหกลาดตลอดจนวัสดุที่มีลักษณะเป็นรูพรุนเล็กๆ กาวยางที่มีอยู่ในท้องตลาดมีหลายชนิด ทั้งชนิดที่ผสมสำเร็จรูป สภาพของเหลววิธีการใช้กาวยาง โดยใช้แปรงทา กาวบนผิวของชิ้นงาน โดยทาบนผิวของวัสดุทั้ง 2 ชั้นแล้วปล่อยให้กาวแห้งตัว โดยลักษณะของกาวที่แห้งตัวนี้จะมีสีขุ่นๆ

กาวชนิดใช้ติดโฟม ฟองน้ำ

เป็นกาวที่ถูกผลิตขึ้นมา เพื่อใช้เฉพาะกับการติดแผ่นโฟมหรือฟองน้ำ เช่น ส่วนรองนั่ง ก็เช่นเดียวกับกาวชนิดอื่นๆ ก็ใช้ชนิดใช้แปรงทาและชนิดพ่น

กาวชนิดใช้ติดแผ่นไม้บางหรือแผ่นพลาสติกเคลือบผิว

เป็นกาวชนิดที่ใช้เฉพาะงาน มีจำหน่ายในลักษณะเป็นของเหลว ซึ่งอาจจะใช้แปรงทา ลูกกลิ้งหรือเครื่องพ่นลงบนผิวของชิ้นงานทั้ง 2 ชั้น ปล่อยให้แห้ง โดยปกติทั่วไปประมาณ 30 นาที แล้วจึงนำชิ้นงานทั้งสองชั้นมาติดเข้าด้วยกัน

วิธีการนำชิ้นงานทั้ง 2 ชั้นมาติดประกบเข้าด้วยกัน โดยเริ่มต้นจากด้านปลายด้านหนึ่ง แล้วนำแท่งไม้สอดค้ำผิวของชิ้นงานส่วนที่ยังไม่ได้ติดกัน แล้วจึงค่อยๆ ไล่ส่วนที่ติดประกบพร้อมๆ กับเลื่อนแท่งไม้ออกไปยังปลายด้านที่ไม่ติดประกบกัน จนกระทั่งผิวงานทั้งสองชั้นติดประกบกันจนทั่ว แล้วจึงใช้ไม้กลมหรือลูกกลิ้งขยักค่อยๆ กลิ้งไล่ฟองอากาศ ในบางกรณีอาจจะใช้ท่อนไม้ หรือค้อนยาง เพื่อช่วยให้ผิวชิ้นงานติดประกบให้ดีขึ้น

กาวพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยปกติเป็นกาวที่ใช้ซ่อมแซมส่วนชำรุดของวัสดุหลายชนิด กาวชนิดนี้ถูกบรรจุอยู่ในหลอด

กาวอีพ็อกซี (EPOXY)

เป็นกาวชนิดหนึ่งในกลุ่มนี้ที่มีความแข็งแรงมาก กาวชนิดนี้ถูกบรรจุในหลอดแยก 2 หลอด หลอดหนึ่งเป็นหลอดเรซินอีกหลอดหนึ่งเป็นตัวเร่งปฏิกิริยาให้แข็งตัว การใช้ในแต่ละครั้ง ผสมให้พอใช้เพียงครั้งเดียว กาวชนิดนี้ต้องปล่อยให้แห้งเป็นเวลา 6-8 ชั่วโมง เมื่อแห้งแล้วจะมีคุณสมบัติแข็งและกันน้ำได้

กาว ALIPHATIC RESIN

กาวชนิดนี้มีสีครีม เป็นหลอดสามารถนำมาใช้ได้ทันที เป็นกาวที่มีความแข็งแรงมาก นำมาใช้ตรงบริเวณข้อต่อ เมื่อกาวแห้งตัวแล้วจะมีความแข็งแรงมากกว่าเนื้อไม้ และมีความสมบัติทนความร้อน ทนสารเคมี และยังสามารถนำมาขัดแต่งบริเวณที่มีกาวนั้นๆ ได้

กาวชนิดนี้แห้งและแข็งตัวในเวลาสั้นๆ ประมาณ 45 นาที ภายใต้อุณหภูมิประมาณ 21 องศาเซลเซียส นอกจากนี้ยังสามารถนำมาใช้ที่อุณหภูมิต่ำๆ ได้เช่นที่ 4 องศาเซลเซียส แต่กาวชนิดนี้ไม่ทนต่อความชื้น ดังนั้นจึงควรนำมาใช้สำหรับงานภายในอาคาร

กาวสีขาวหรือกาวโพลีไวน์ล ออซิเตท

เป็นกาวที่บรรจุในขวดที่สามารถนำมาใช้ได้ง่ายดาย ที่อุณหภูมิ 16 องศาเซลเซียส มีคุณสมบัติแข็งแรง แห้งเร็ว โดยปกติใช้เวลาประมาณ 30 นาที โดยชิ้นงานถูกจับหนีบด้วยปากกา จับด้วยแรงอัดประมาณ 25 PSI

กาวนี้แห้งตัวโดยการระเหยของน้ำในเนื้อกาว กาวชนิดนี้เมื่อแห้งแล้วมีลักษณะยึดตัวได้ ไม่มีสี เหมาะสำหรับนำมาใช้กับงานเฟอร์นิเจอร์ ข้อเสียของกาวชนิดนี้คือ ไม่ทนต่อความร้อนและความชื้น ก่อนลงมือขัดด้วยกระดาษทรายต้องขจัดรอยเลอะหรือรอยเกินของเนื้อกาว เพราะเนื้อกาวจะทำให้แผ่นกระดาษทรายไม่เกิดความคมในการขัดแต่งผิว

กาวจากสัตว์

เป็นกาวที่ทำจากหนังสัตว์และส่วนกีบของขาสัตว์ เป็นกาวที่มีประวัติศาสตร์เก่าแก่ที่สุดชนิดหนึ่ง ลักษณะหนึ่งของกาวชนิดนี้เป็นของเหลวบรรจุอยู่ในขวดชนิดใช้บีบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้และเก็บรักษา ชนิดแห้งมักจะไม่นิยมใช้ เพราะเกิดความยุ่งยากต่อการใช้งาน แต่ถ้ามีผู้ผลิตที่เชี่ยวชาญแล้ว ก็สามารถนำมาละลายน้ำอุ่นให้ร้อนประมาณ 60 องศาเซลเซียส

กาวชนิดนี้เหมาะสมสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ แต่มีปัญหาที่ไม่มีคุณสมบัติคงทนต่อน้ำ ดังนั้น จึงควรใช้กาวชนิดนี้สำหรับงานภายใน โดยใช้ปากกาหรือเครื่องมือบีบให้แน่นประมาณ 3-4 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 21 องศาเซลเซียส

กาวยูเรียฟอร์มอลดีไฮด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นกาวที่มีคุณสมบัติทนต่อความชื้นและมีความแข็งแรงเมื่อถูกนำมาใช้อย่างถูกต้อง ถ้าใช้กับงานที่มีความชื้นสูง ควรจะลดเวลาหรือให้เวลาที่ใช้งานในสภาพความชื้นสูงลดน้อยลง แต่ทางที่ถูกต้อง กาวชนิดนี้ควรนำมาใช้กับไม้ที่ไม่มีน้ำยางหรือน้ำมัน วัตถุประสงค์ของกาวชนิดนี้เป็นผง นำมาผสมกับน้ำเพื่อให้เหลวขึ้นเป็นครีม เพื่อให้สะดวกต่อการใช้และในกรณีที่ควบคุมให้ปฏิกิริยาทางเคมีเกิดขึ้นอย่างช้าๆ โดยการให้เวลาหรือเพิ่มเวลาในการบีบประกบมากขึ้น

กาวชนิดนี้เหมาะสมจะใช้กับข้อต่อ หรือเคือไม้ที่มีขนาดหรือความพืดมาก และถูกบีบประกบไว้ 6-8 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 21 องศาเซลเซียส อาจจะเพิ่มความร้อนลงไปบ้างเพื่อช่วยในการแข็งตัวของเนื้อกาว

กาว RESORCINOL RESIN

ลักษณะก่อนผสมเป็นผงละเอียด แล้วจึงผสมตัวเร่งปฏิกิริยาและน้ำ จนกลายเป็นของเหลวข้นคล้ายครีม เป็นกาวที่มีความแข็งแรง และคงทนต่อน้ำจนถึงกับการนำมาใช้งานกับชิ้นงานที่มีความชื้นสูง แต่ข้อเสียของกาวชนิดนี้ก็คือ รอยของกาวจะเป็นรอยสีเข้ม และต้องปล่อยให้กาวชนิดนี้แข็งตัวใน 12-16 ชั่วโมง ภายใต้สภาวะถูกบีบประกบแน่นที่อุณหภูมิสูงกว่า 21 องศาเซลเซียส

กาวที่ได้จากนม (CASEIN GLUE)

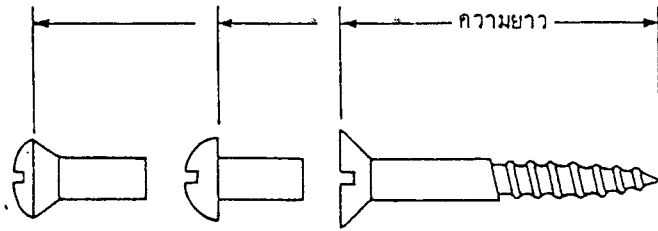
เป็นกาวที่ทำมาจากนม วิธีนำมาใช้ ผสมด้วยน้ำเย็น ปล่อยให้ทิ้งไว้สัก 2-3 นาที แล้วจึงคนให้เข้ากัน จนกลายเป็นครีม กาวชนิดนี้เมื่อนำไปติดประกอบผิววัสดุใดๆ ก็ตาม ต้องติดตามด้วยการใช้แม่แรงบีบประกบให้แน่น จึงจะทำให้กาวชนิดนี้มีความแข็งแรงเพิ่มขึ้น กาวชนิดนี้มีคุณสมบัติใช้งานที่เหนือจุดเยือกแข็ง แต่จะมีประสิทธิภาพดีขึ้นถ้าใช้ที่อุณหภูมิที่สูงขึ้น นอกจากนี้สามารถใช้กับเนื้อไม้ซึ่งมีน้ำมันอย่างมากเพราะมีคุณสมบัติป้องกันและทนต่อน้ำได้

สกรู สลักเกลียว

โดยจุดประสงค์ของการใช้สกรู เพื่อติดหรือเชื่อมต่อชิ้นงานเหล็กขึ้นหรือชิ้นส่วนไม้เข้าด้วยกัน และสามารถถอดแยกเมื่อต้องการแยกส่วนชิ้นงาน

วัตถุประสงค์ที่นำมาทำสกรู เช่น เหล็ก ทองเหลือง อะลูมิเนียม ฯลฯ แล้วนำมาชุบแต่งผิวด้วยสารเคมีพวกสังกะสี นิเกิล ทองเหลือง ทองแดง จนถึงพวกโครเมียม ในระบบขนาดของอเมริกา จะกำหนดขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลางเป็นเบอร์ หมายเลขตั้งแต่ 0 เล็กที่สุด จนถึง 24 ความยาวในหน่วยนิ้ว ตั้งแต่ 1/4 นิ้ว - 6 นิ้ว

ลักษณะของหัวสกรูมีหลายชนิดแล้วแต่ความต้องการใช้งาน เช่น สกรูหัวแบนจะนำมาใช้เมื่อต้องการความแน่นหนาเป็นพิเศษ โดยส่วนหัวจะจมอยู่ภายในเนื้อไม้ โดยทั่วไปความยาวของสกรูจะกำหนดได้ตามความยาวที่สามารถยึดแทงลงในเนื้อไม้ ดังภาพ



ภาพที่ 136 แสดงความยาวของสกรูกำหนดได้จากจุดปลายแหลม จนถึงหัวสกรู ในแนวที่หัวสกรูสัมผัสกับวัสดุจากซ้ายมาขวา ลักษณะหัวสกรูแบบรูปไข่ (OVAL HEAD) หัวกลม (ROUND HEAD) หัวแบน (FLAT HEAD)

ตะปูหรือเข็มยิงสำหรับงานห่อหุ้มเฟอร์นิเจอร์

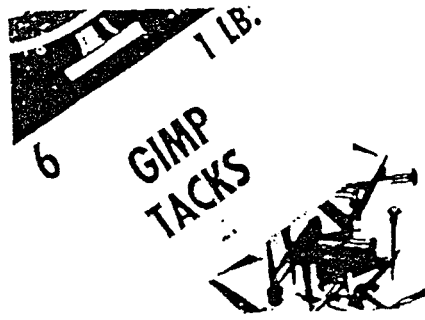
ตะปูเหล่านี้มีทั้งหัวแบน ทำจากโลหะชุบผิวออกสีดำป็นน้ำเงิน จุดประสงค์ของการใช้ตะปูชนิดนี้คือ ใช้ยึดตรึงผืนผ้าหุ้มเฟอร์นิเจอร์ให้ติดอยู่บนโครงสร้าง บริเวณเนื้อที่ของการยึดตะปู ควรเป็นส่วนที่สามารถถูกบังไม่ให้เห็น หรือหลบมุมมองได้ ขนาดของตะปูมีการกำหนดเป็นหมายเลขตั้งแต่ 1-24 โดยทั่วไปจะใช้ขนาดหมายเลข 3-14 ก่อนจะใช้ตะปูขนาดใดก็ตาม ควรพิจารณาถึงเรื่องเหล่านี้ เช่น ความแข็งแรงที่ต้องการ ความหนาของวัสดุหุ้มที่จะนำมายึดกับโครงสร้าง ระดับคุณภาพของโครงสร้างที่จะยึดติด ตะปูเหล่านี้ถูกบรรจุในกล่องตามขนาดน้ำหนักบรรจุ ดังภาพด้านล่างนี้



ภาพที่ 137 แสดงตะปูขนาดค่อนข้างใหญ่ เบอร์ 12 ขนาดของตะปูจะใหญ่ตามเบอร์ที่เพิ่มขึ้น

ตะปูที่ถูกออกแบบมาสำหรับงานติดแถบผ้าระบายหรือแถบผ้าลูกไม้ หัวตะปูจะเป็นหัวกลมขนาดเล็กๆ ซึ่งง่ายต่อการซ่อนไว้ตามลวดลาย หรือขนปุยของเนื้อผ้า ในปัจจุบันนี้ตะปูชนิดนี้ยังคงเป็นที่นิยมใช้อยู่ โดยผิวของตะปูถูกชุบผิวเพื่อป้องกันสนิม ดังแสดงในภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 138 แสดงตะปูชนิดไขกั๊งานติดแถบผ้าระบายตกแต่ง มีขนาดระหว่างเบอร์ 2 5/16 นิ้ว - เบอร์ 8 10/16 นิ้ว

ตะปูหัวโตทำจากโลหะ มีขนาดของหัวโดยเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว - 1/2 นิ้ว ดังแสดงในภาพด้านล่างนี้ มีหลายสีให้เลือกใช้ จุดประสงค์ของการใช้ เพื่อเป็นตัวยึดติดแถบเส้นประดับขอบ ซึ่งทำจากพลาสติก ตะปูสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ ทำจากวัสดุคิบพวกโลหะ หรือพวกทองเหลือง มีหัวขนาด 1/4 นิ้ว - 1/2 นิ้ว มีสีสันทให้เลือกตามชนิดสีของผ้าหุ้ม ตะปูชนิดนี้มีจุดประสงค์เพื่อการตกแต่งให้สวยงาม ยึดติดแถบผ้าระบายหรือแถบผ้าลูกไม้ หรือยึดติดวัสดุหุ้มของเฟอร์นิเจอร์ ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 139 แสดงตะปูหัวโตสำหรับยึดติดแถบเส้นประดับขอบพลาสติกมีสีสันทหลายสี

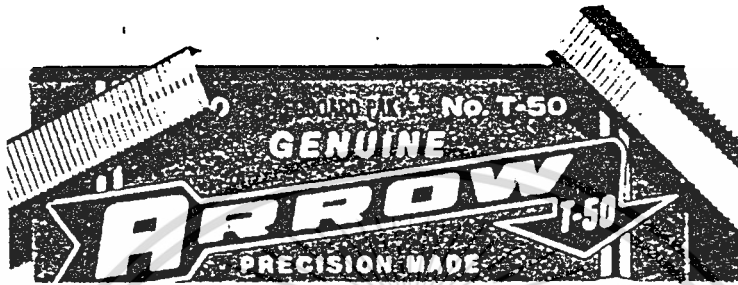


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 140 แสดงตะปูหัวโตสำหรับติดคกแต่งเฟอร์นิเจอร์

เข็มยิง (STAPLES)

ลักษณะเป็นลวดดัดรูปตัว “U” ที่ปลายขาจะเป็นมุมตัดแหลม เพื่อให้ง่ายต่อการยิงลงในเนื้อไม้ มีขนาดตั้งแต่ 1/4 นิ้ว (6 มม.) - 9/16 นิ้ว (1.4 ซม.) ดังภาพข้างล่างนี้ การใช้เข็มยิงชนิดนี้ต้องใช้ร่วมกับปืนยิง อาจจะเป็นปืนยิงที่มีต้นกำลังจากระบบไฟฟ้า จากลมอัดหรือจากแรงสปริง โดยกระทำการยิงทีละตัว โดยปกติจะถูกบรรจุในปริมาณ กลองละ 5,000 ตัว



ภาพที่ 141 แสดงเข็มยิงที่มีลักษณะติดกันเป็นแถวยาว บรรจุในปืนยิงทีละแถว แล้วการยิงแต่ละครั้งเข็มจะออกมาหนึ่งตัว

ตะปูสำหรับตียึดตัวเกาะสปริง

ทำจากเหล็กชุบแข็งมีขนาดความยาวตั้งแต่ 3/4 นิ้ว - 1 นิ้ว มีลักษณะโดยทั่วไป มีหนามรอบตัวตะปู หรืออาจจะเคลือบทับด้วยกาวเพื่อช่วยให้การยึดเกาะดียิ่งขึ้น โดยปกติจะบรรจุขายเป็นกลองตามน้ำหนักบรรจุ ดังแสดงในภาพ

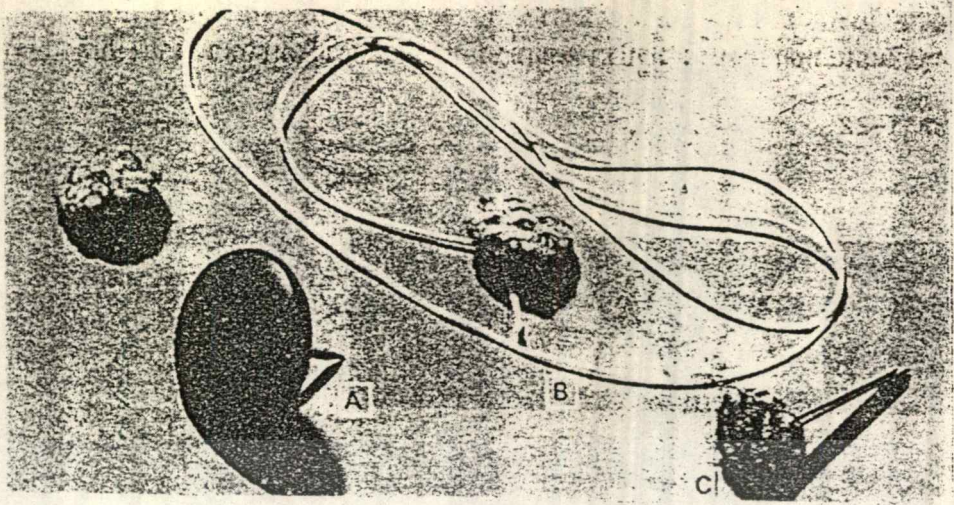


ภาพที่ 142 แสดงตะปูสำหรับตียึดตัวเกาะสปริง

กระดุมสำหรับตกแต่งและดึงให้เกิดรูปร่างของเบาะ

การติดกระดุมอาจจะใช้เครื่องจักรติดหรือใช้มือเย็บติดก็ได้ โดยติดเข้ากับวัสดุห่อหุ้มในชั้นตอนสุดท้าย กรรมวิธีติดกระดุมอาจจะใช้วิธีกลัดเข้าไปในเนื้อผ้า หรือใช้เชือกด้าย เอ็นเย็บติด หรือแบบใช้ตะปู ดังแสดงในภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

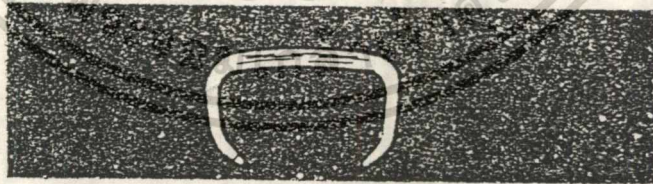


ภาพที่ 143 แสดง ลักษณะของกระดุม ที่ทำให้เฟอร์นิเจอร์ประเภทห่อหุ้มดูสวยงามขึ้น

- A ลักษณะกระดุมมีปลายเป็นเข็ม
- B ลักษณะกระดุมมีรูสำหรับร้อยเชือก เอ็น
- C ลักษณะกระดุมเป็นเข็มกลัด

ห่วงรัด (HOG RINGS)

เป็นห่วงที่นำมาใช้รัดฝืนผ้ากระสอบเบาะชนิดเป็นเส้นใยพืช ยึดติดกับเส้นขดสปริงที่เรียกว่าห่วงรัดแบบ HOG RING นี้เป็นชื่อที่เรียกกันมาเนื่องจากลักษณะรูปร่างคล้ายกับห่วงที่รัดคลองในจมูกของหมู ห่วงชนิดนี้เป็นห่วงที่จ่ายต่อการใช้งาน ห่วงชนิดนี้ทำจากลวดเบอร์ 14-15 พันงอเป็นรูปตัวยู ขนาดความยาวที่มีอยู่ในท้องตลาดคือ 1/2 นิ้ว - 3/4 นิ้ว การติดตั้งห่วงชนิดนี้ โดยใช้เครื่องมือที่เฉพาะงานนี้บีบรั้งให้ห่วงรัดเข้าหากัน ดังภาพข้างล่างนี้

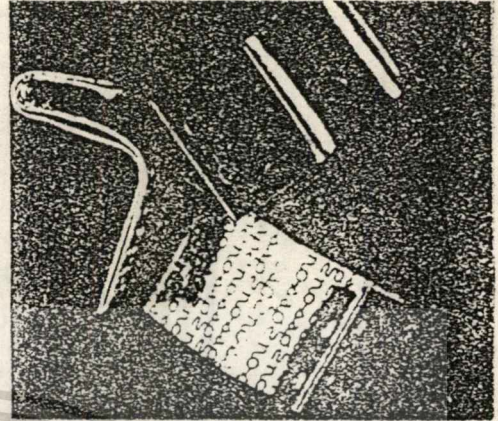
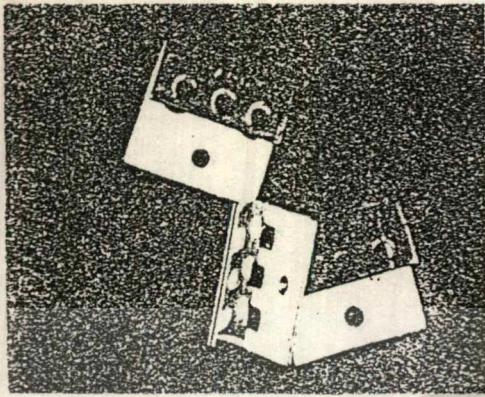


ภาพที่ 144 แสดงห่วงรัดแบบ HOG RINGS มีปลายทั้งสองแปลม เพื่อให้สะดวกต่อการแทงผ่านวัสดุ ใช้เครื่องมือบีบให้ปลายทั้งสองเข้าหากัน

แผ่นเหล็กรัดสปริง เป็นวัสดุที่ได้จากการขึ้นรูปของโลหะแผ่นมีขนาดความยาว 3/4 นิ้ว - 1 1/8 นิ้ว (2-3.5 มม.) มีความกว้างด้านใน 9/32 นิ้ว - 3/8 นิ้ว (7-9 มม.) รูปร่างของแผ่นเหล็กรัดสปริง มีรูปร่างแตกต่างกัน และต้องใช้เครื่องมือเฉพาะงานเป็นตัวบีบรัดดังภาพข้างล่างนี้



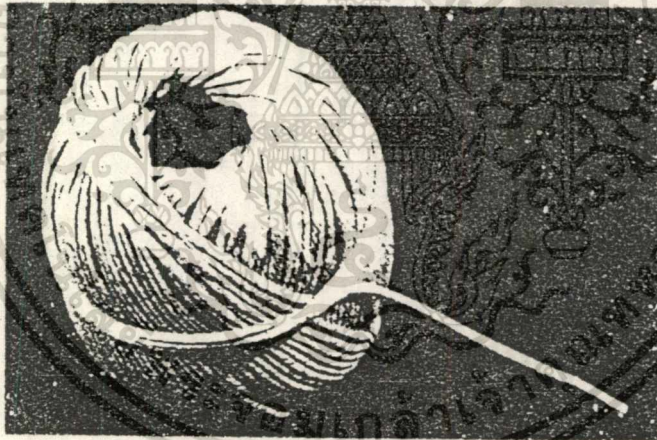
ภาพที่ 145 แสดงแผ่นเหล็กรัศสปริงเพื่อเป็นตัวรัดจับขดลวดสปริง แผ่นเหล็กรัศสปริงชนิดขดสปริงซิกแซก ถูกผลิตขึ้นเพื่อใช้รัดขดสปริงซิกแซกกับโครงสร้าง ดังภาพข้างล่างนี้



เชือกและเส้นด้าย

-เชือกพัน

ดังภาพด้านล่างนี้ ถูกนำมาใช้มัด ขึงเส้นลวดสปริงให้อยู่ในกรอบของโครงยึดของเส้นเชือกนี้ถูกเคลือบทับด้วยขี้ผึ้ง จำหน่ายเป็นขดคล้ายลูกบอล โดยมีน้ำหนักลูกดะ 1/2 กิโลกรัม หรือจะอยู่ในลักษณะเป็นหลอด เป็นม้วนก็มีเช่นกัน



ภาพที่ 146 แสดงเชือกพันมีความแข็งแรง สามารถทนต่อแรงดึงได้ดี เชือกที่ผลิตจากเส้นใยต้น FLAX หรือเส้นใยลินิน เคลือบขี้ผึ้งไขนำมาเย็บติดไปกับแผ่นผืนผ้า เช่น ผ้ากระสอบ ดังภาพ

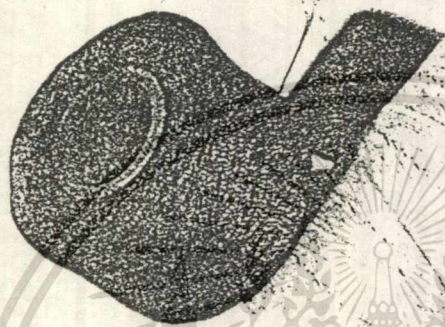


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 147 แสดงเชือกที่ผลิตจากเส้นใยลินินใช้สำหรับงานที่ต้องการความคงทน
เช่น การเย็บต่อนื่องระหว่างตัวสปริงกับเบาะ

-เชือกเหนียวดีเกลียว

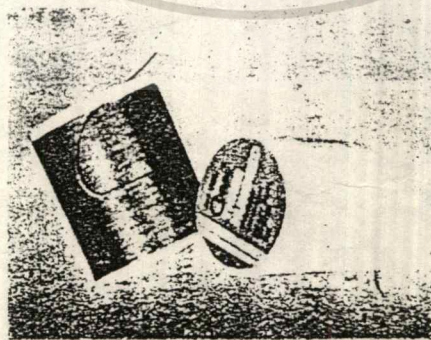
ใช้สำหรับเย็บกระดุมตกแต่งติดบนผ้าห่ม ดังภาพด้านล่างนี้



ภาพที่ 148 แสดง เชือกเหนียวดีเกลียว ผลิตจากเส้นใยในลอน

-ด้ายสำหรับเย็บผ้า

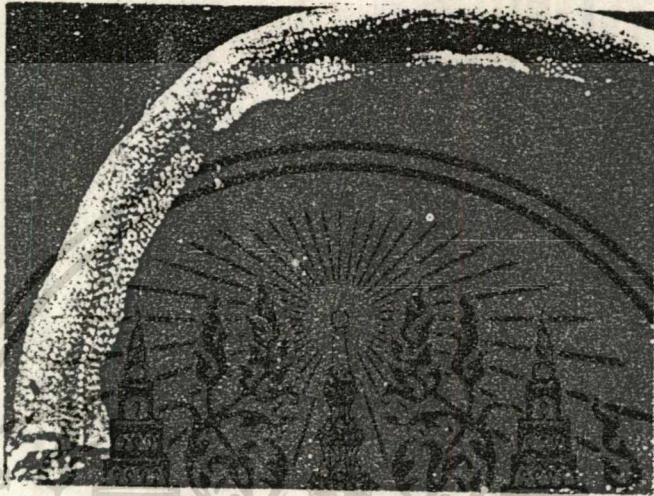
ถูกนำมาใช้เย็บติดตามรอยในที่ต่างๆ ของผ้าห่ม เช่น การเย็บต่อแถบผ้า แนวรอย
ต่อระหว่างชั้นผ้าห่มมีให้เลือกได้หลายสี และวัตถุดิบที่นำมาผลิตเช่น เส้นใยฝ้าย หรือเส้นใย
ในลอน ดังแสดงในภาพประกอบต่อไปนี้



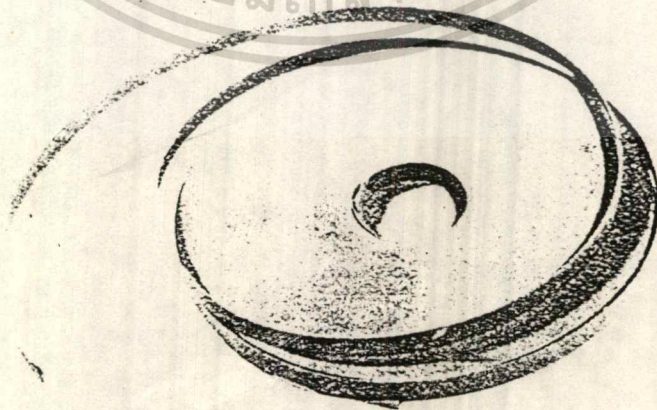
ภาพที่ 149 แสดง ด้ายสำหรับเย็บผ้า ใช้ได้ทั้งชนิดทำจากเส้นใยฝ้ายและในลอน

เอกสารนี้เป็น **เส้นวัสดุเสริมข้อ** ให้บริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีทั้งชนิดสำเร็จรูป หรือจัดทำขึ้นเอง มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2 นิ้ว และ 1 นิ้ว (1.2 ซม. และ 2.5 ซม.) จุดประสงค์การติดตั้งเส้นวัสดุเสริมขอบเพื่อให้มุมต่างๆ ของเฟอร์นิเจอร์ มีความงามและทำให้นั่งสบายขึ้น บริเวณจุดเสริมเส้นขอบตามแนวรอบส่วนรองนั่ง ส่วนเท้าแขน หรือบริเวณใกล้รอยต่อของเส้นขดสปริง ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 150 แสดง เส้นเสริมขอบมุม ใส่กลางเป็นกระดาศคลุมทับด้วยผ้ากระสอบ แถบกระดาศ ขนาดหน้ากว้าง 1/2 นิ้ว (1.2 ซม.) หนา 1/32 นิ้ว (0.8 มม.) มีไว้เพื่อปิดบังรอยยี่ง ดีตะปูบริเวณคานนอกส่วนเท้าแขนหรือส่วนคานหลัง คานข้าง ตัวอย่างดูตามภาพประกอบข้างล่างนี้



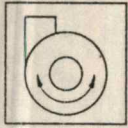
ภาพที่ 151 แสดง แถบกระดาศที่ใช้ปิดบังรอยยี่คตะปู ความยาว 600 ฟุต ต่อหนึ่ง

ม้วน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

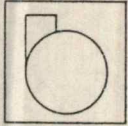
2.4.4 รูปแบบของอุปกรณ์ประกอบ (FITTING) โซฟา และ โซฟา เบด (SOFA BED)

ในท้องตลาด

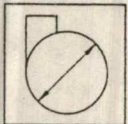
Castor features



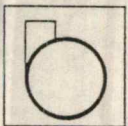
Free-running



Plastic hood and wheels

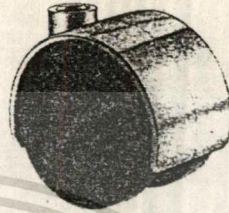


Wheel diameter
Ø 40 mm



Hard wheel surface, particularly suitable for soft floor coverings (e.g. carpets).
Abrasion-proof, easy on carpeting.

Hood type



Light-duty version of the standard Dupla 50 castors featured on the following page. Although the wheels are of smaller diameter, these castors have similarly excellent running characteristics and the generous space between wheels ensures easy castoring action. The hood of this model is attractively finished in black or chrome-polished.

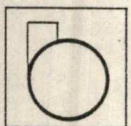
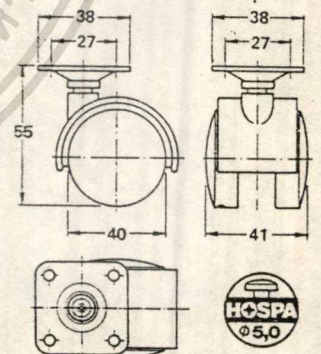
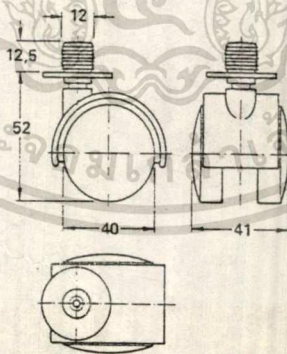
Dupla 40 Mini twin-wheel castors

Technical data:

Load carrying capacity: approximately 50 kg per castor
Finish: hood polyamide, black or chrome-polished, wheels polycarbonat, black

With plastic press-fit socket Ø 12 x 12,5 mm

With mounting plate 38 x 38 mm

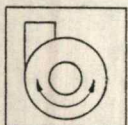


Hard wheel surface, particularly suitable for soft floor coverings (e.g. carpets).

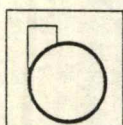
Packing: 100 pcs.

Finish	Cat. No.	Cat. No.
black	660.42.359	660.42.340
chrome-polished	660.42.251	660.42.242

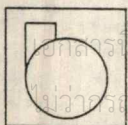
Castor features



Free-running



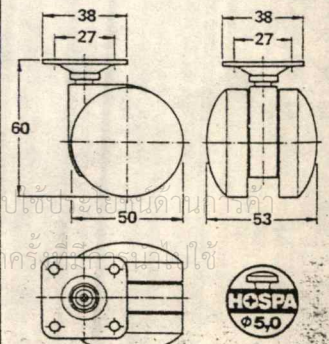
Hard wheel surface, particularly suitable for soft floor coverings (e.g. carpets).



Plastic casing and castor



Wheel diameter
Ø 50 mm



Dupla 50 twin-wheel castor

Technical data:

Load carrying capacity: approximately 60 kg per castor
Finish: casing polyamide, black; wheels polycarbonat, black

Finish matt black

Cat. No. 660.25.376

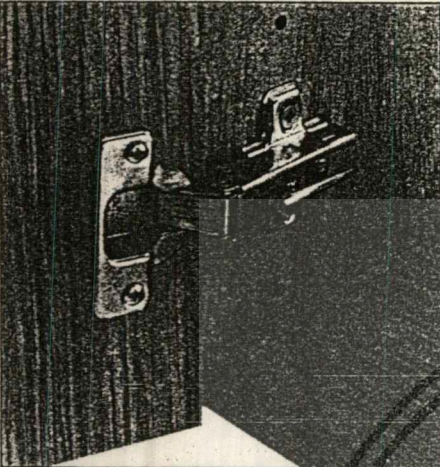
Packing: 100 pcs.

Dimensions in mm

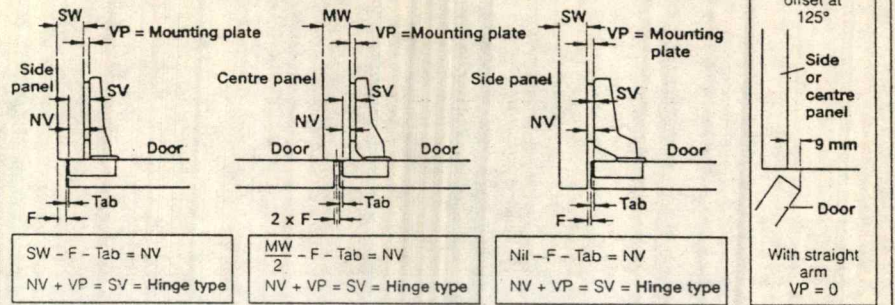
A-Form Hinges 52/5.5

All-metal hinges with zinc alloy boss for use with wooden doors, available in screw-mounted or press-fit versions and with or without automatic spring.

Opening angle 125°



Hinges for 16–26 mm thick wooden doors and side panel thicknesses from 16 mm upwards for:
 A) Side panel mounting B) Centre panel/twin mounting C) Side panel mounting
 Front-hung doors Flush-fitting doors



SW - F - Tab = NV NV + VP = SV = Hinge type	MW - F - Tab = NV NV + VP = SV = Hinge type	Nil - F - Tab = NV NV + VP = SV = Hinge type	Max. door offset at 125° Side or centre panel 9 mm Door With straight arm VP = 0
--	--	---	---

Minimum gap F:

Door thickness (mm)	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Tab (mm)	3.0	0.9	1.4	1.9	2.4	3.0	3.6	4.3	4.9	5.5	6.2
	4.0	0.9	1.3	1.8	2.3	2.8	3.4	4.0	4.7	5.3	5.9
	5.0	0.8	1.1	1.6	2.1	2.5	3.1	3.8	4.4	5.1	5.7

The above dimensions (or greater) should be used for gap F.

A-Form hinge, screw mounted 52/5.5
 Boss: zinc alloy, nickel-plated
 Arm: steel, nickel-plated
 Boss recess: Ø 35 mm, depth 12.0 mm

Max. door opening angle **125°**

Drilling diagram	Arm	Hinge type	Cat. No.	
			Without spring	With spring
<p>Dimensions in mm</p>	Straight (for mounting A)	13	326.02.609	326.03.606
	With 8 mm crank (for mounting B)	5	326.02.618	326.03.615
Mounting plates for above (VP) (0, 2, 4, 6) may be found on pages 3.13 – 3.16.			Packing: 50 und 250 pcs.	

Trim caps for hinge arm
 Plastic

Colour	black
Cat. No.	326.10.307

Packing: 250 pcs. (can be printed with company logo in minimum quantities of 10,000)

Mounting screws:
 Hospa chipboard screws
 Raised head with PZ2 cross slots
 Steel, nickel-plated

Length	Cat. No.
x 15 mm	015.55.639
x 20 mm	015.55.657
x 25 mm	015.55.675

Packing: 1000 pcs.

A-Form hinge, press-fit 52/5.5
 Boss: zinc alloy, nickel-plated
 Arm: steel, nickel-plated
 Boss recess: Ø 35 mm, depth 12.0 mm

Max. door opening angle **125°**

Drilling diagram	Arm	Hinge type	Cat. No.	
			Without spring	With spring
<p>Dimensions in mm</p>	Straight (for mounting A)	13	326.02.654	326.03.651
	With 8 mm crank (for mounting B)	5	326.02.663	326.03.660
Mounting plates for above (V?) (0, 2, 4, 6) may be found on pages 3.13 – 3.16.			Packing: 50 und 250 pcs.	

Trim caps for hinge arm
 Plastic

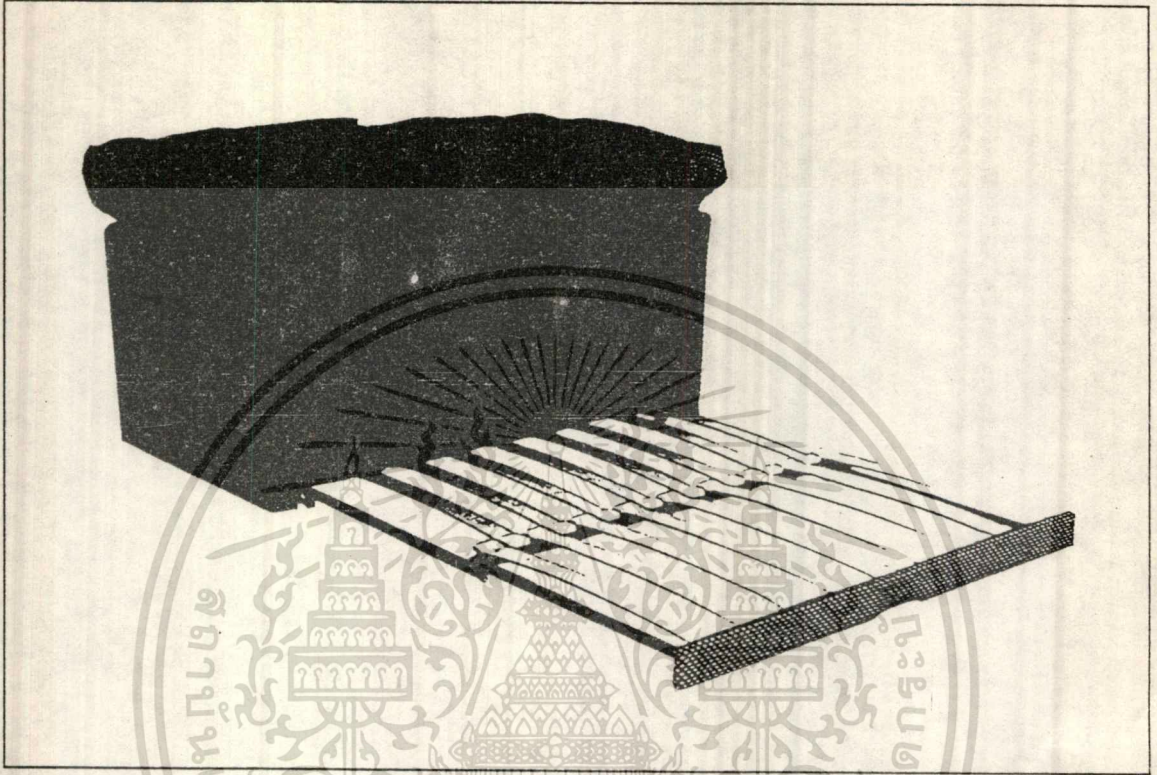
Colour	black
Cat. No.	326.10.307

Packing: 250 pcs. (can be printed with company logo in minimum quantities of 10,000)

ขอสงวนลิขสิทธิ์ในเอกสารนี้สงวนไว้สำหรับบริการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ได้รับอนุญาต
 หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อฝ่ายขาย หรือฝ่ายบริการลูกค้า โทร. 02-010-1111 หรือ 02-010-1112
 อีเมล: info@haefele.com หรือ haefele@haefele.com

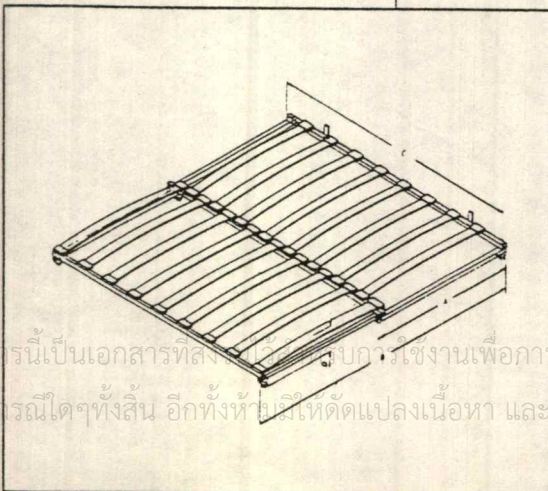
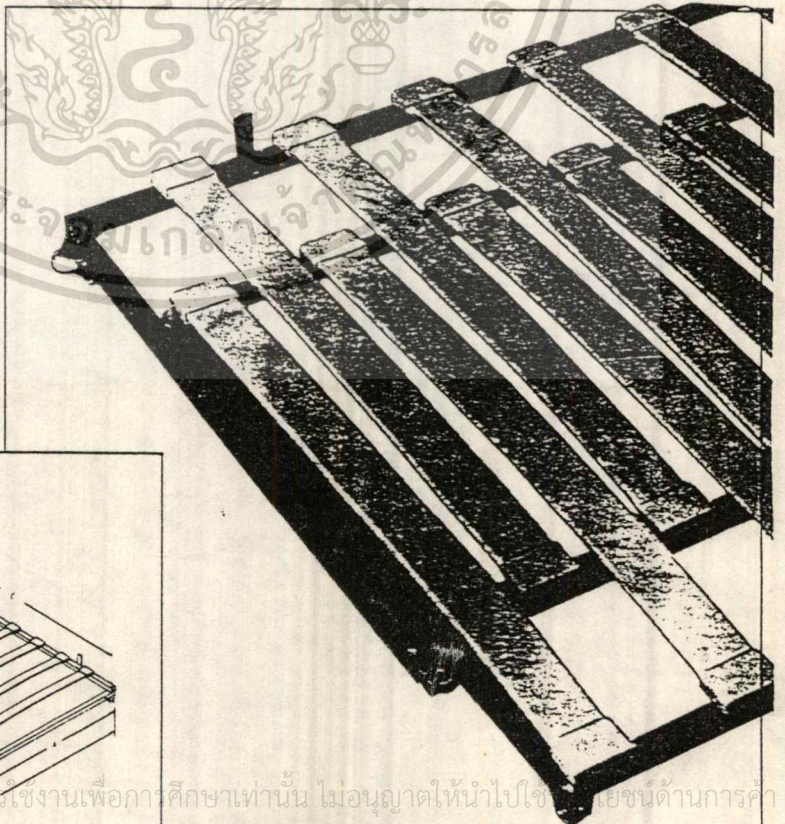
2.4.5 รูปแบบ ระบบกลไกสำเร็จรูปของ โซฟาเบด

Slatted pull-out bed frames ROLLI E + D



ROLLI E
Slatted pull-out bed frame
with roller guides
C = 1.200 mm

ROLLI D
Slatted pull-out bed frame
with roller guides and guide in
frame
A = 700 mm
B = 1.320 mm
C = 1.250 mm
D = 95 mm
Other sizes to order



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามแก้ไขให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Divisione Export



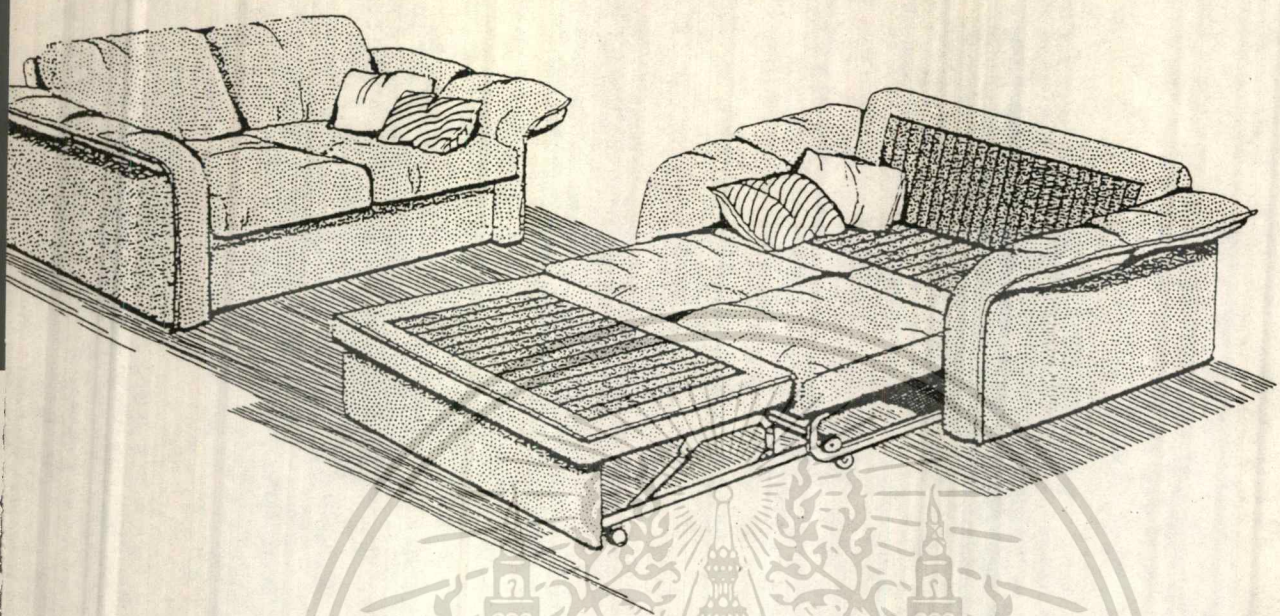
Serie
Tornado

La moda del trasformabile si evolve con un meccanismo di concetto tutto nuovo con 3 telai sovrapposti e con apertura in un solo movimento e sensibilizzato con barre a torsione tutto smontabile utile al costo dell'imballo e ai trasporti - Distanza da terra cm. 20 - Doghe in faggio evaporato - Verniciatura a forno revettato

Die Fortentwicklung der Ausziehbaren mit einem ganz neuen Konzept, mit drei übereinanderlagernden Rahmen - das Ausziehen erfolgt in einem Vorgang und wird mittels drehbaren Stäben sensibilisiert - günstige Verpackungs- und Transportkosten, da voll zerlegbar - Bodenabstand cm. 20 - Federleisten in evaporiertem Buchen-Schichtholz - einbrennlackiert
Gesetzlich Geschützt

The fashion of the folding furniture is improving with a new device with three overlapping frames - the only movement is helped by torsion rods - it can be wholly disassembled saving package and transport charges - cm. 20 high from the floor - Evaporated beech staves - stove varnishing
Patented

La mode du sofa à transformer évolue avec une mécanique nouvelle trois chassis superposants - l'ouverture un mouvement seulement aidée par des barres à torsion. Il est démontable complètement ce qui est utile pour l'emballage et le transport - Hauteur cm. 20 - Douves en hêtre évaporé - vernis à four
Breveté

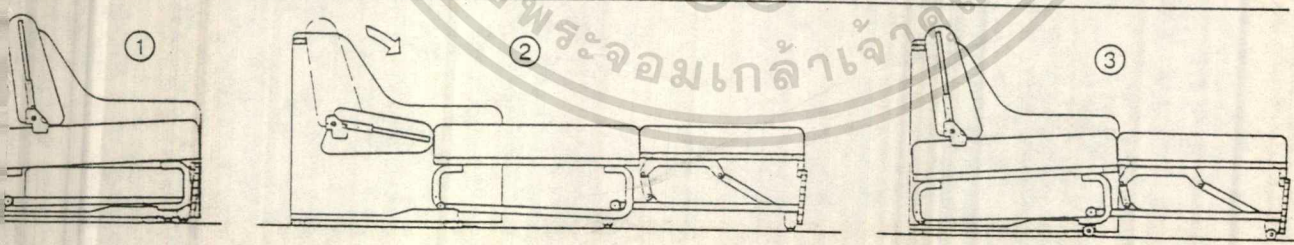


Sofabett-Beschlag

Schlafen in Sitzhöhe
 leichtgängiger, präziser Funktionsablauf
 durch kombinierte Holz-Stahlrahmen-
 konstruktion
 Stahlrahmen mit eingebauter Verstell-
 technik – raumsparend verpackt –
 einfache Montage
 Sitztiefe ca. 85 cm
 Bettelänge ca. 200 cm

Sofabed Fitting

sleeping at seat height
 smooth, precise operation due to
 combined wooden steel frame
 construction
 steel frames with integrated adjustment
 mechanism – economically packed –
 simple assembly
 frame depth approx. 85 cm
 bed length approx. 200 cm



Funktion
 Der Sitz wird nach vorn gezogen.
 Das Fußteil wird in Liegeebene
 und das Kopfteil nach vorn geschwenkt.
 zusätzliche Relaxposition

Operation
 ① The seat is pulled forward.
 ② The footrest is adjusted at bed level,
 the headrest moved forward.
 ③ additional relaxing position

Stahlgestell kpl. (inkl. Rollen)
 KB 14-01 p. Grt. – Sitzbreite 70 cm

Tubular frame cpl. (incl. castors)
 KB 14-01 p. set – seat width 70 cm

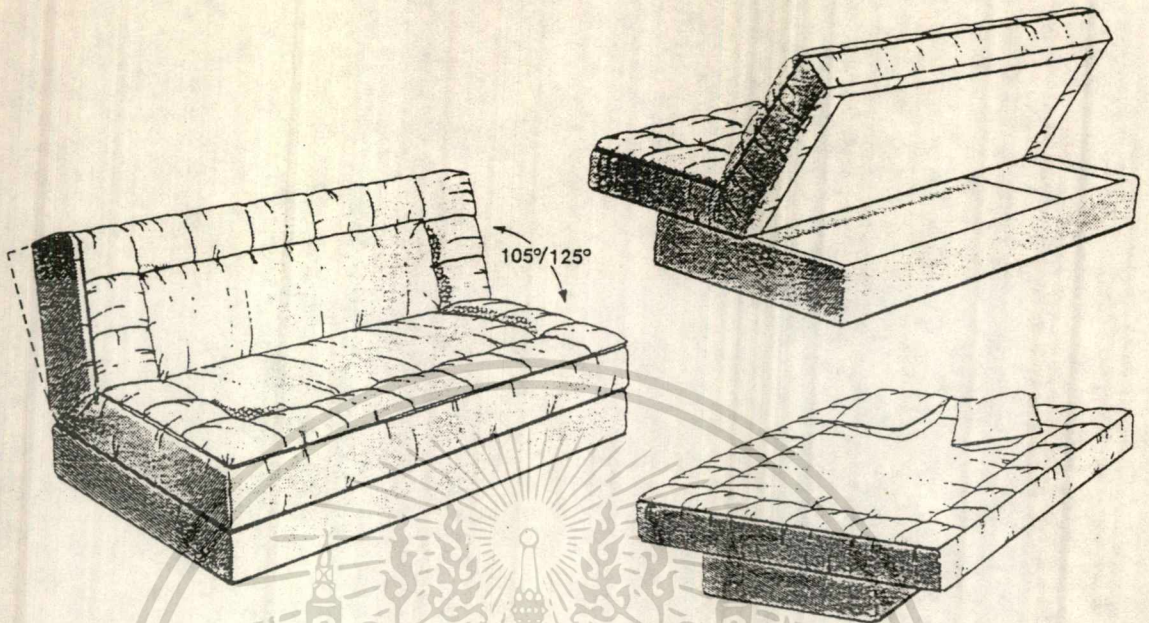
KB 14-06 p. Grt. – Sitzbreite 120 cm

KB 14-06 p. set – seat width 120 cm

KB 14-08 p. Grt. – Sitzbreite 140 cm

KB 14-08 p. set – seat width 140 cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพอการศกษาเท่านั้น เมอนดูยัดใหนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ใม่วกรณใตฯทงสน อกทงห้ามมิใให้ดัดแปลงเนื้อหา และตองอ ใ้สงตงใ้ช้ของเอกสารทุกคร้งที่ม่กรนำไปใช้



Sofabett-Beschläge

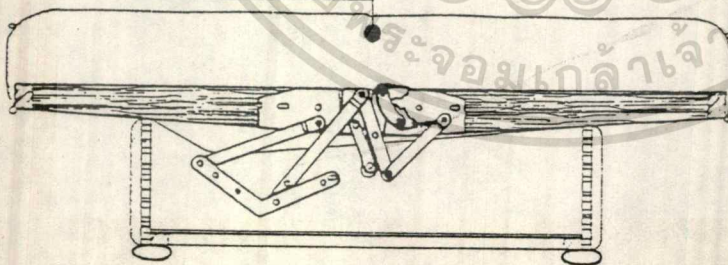
für Hochkant- und Flachrahmen

Scherenbeschlag mit dem
»theoretischen Drehpunkt«

keine überstehenden Beschlagteile, Sitz- und
Rückenpolster schwenken gleichmäßig zueinander,
Liegebreite ca. 120 cm

alle Polsterarten sind möglich;
lose Kissen oder Festpolster

theoretischer Drehpunkt
theoretical pivot point



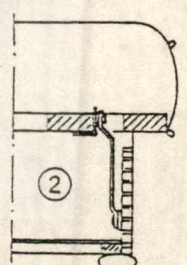
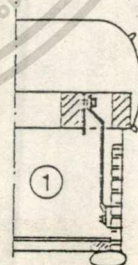
Sofabed Fittings

for contoured and flat section frames

Scissor-action fitting
with »theoretical pivot point«

no projecting parts, seat and back
pivot together uniformly,
horizontal width approx. 120 cm

all types of upholstery are possible;
loose cushions or fixed upholstery



- ① für Hochkantrahmen
1-stufig, Sitzwinkel 105°
KB 11-40 p. Grt.

2-stufig, Sitzwinkel 105° + 125°
KB 11-45 p. Grt.

- ② für Flachrahmen (Winkelbeschlag)
1-stufig, Sitzwinkel 105°
KB 11-41 p. Grt.

2-stufig, Sitzwinkel 105° + 125°
KB 11-46 p. Grt.

- ① for contoured frames
1-stage, seat angle 105°
KB 11-40 p. set

2-stage, seat angle 105° + 125°
KB 11-45 p. set

- ② for flat section frames (angle fitting)
1-stage, seat angle 105°

KB 11-41 p. set

2-stage, seat angle 105° + 125°
KB 11-46 p. set

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ยกเว้นหากมีการให้คำปรึกษาและต้องอ้างอิงถึงเราคือเอกสารที่ครั้งที่มาปรึกษาไปใช้

2.4.6 ขบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

โดยทั่วไปแล้วขั้นตอนใหญ่ๆ ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุมี 5 ขั้นตอน คือ

- ก. ชั้นเตรียมวัสดุ
- ข. ชั้นขึ้นโครงไม้
- ค. ชั้นเตรียมการหุ้มพองน้ำ
- ง. ชั้นหุ้มบุพองน้ำ
- จ. ชั้นประกอบวัสดุหุ้มบุ

ซึ่งแต่ละขั้นจะมีรายละเอียดแตกต่างกันตามแบบของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชุด เช่น สีหรือชนิดของวัสดุหุ้มเบาะ หรือการเพิ่มขึ้นส่วนของพองน้ำเพื่อให้เป็นไปตามแบบที่วางไว้ โดยทั่วไปโครงไม้ที่ผลิตขึ้นจะพยายามนำมาใช้กับแบบของเฟอร์นิเจอร์ให้ได้หลายๆ แบบเพื่อลดความยุ่งยากในการเตรียมวัสดุ

ก. ชั้นเตรียมวัสดุ ได้แก่ การเตรียมการผลิต ตั้งแต่เชืควัตถุดิบในสต็อก หากขาดต้องสั่งซื้อ ส่งแบบให้แผนกบัญชีคำนวณขึ้นส่วนต่างๆ ที่จะนำมาผลิตว่าต้องใช้วัตถุดิบอะไรบ้าง จำนวนกี่ชิ้น แต่ละชิ้นราคาเท่าใด คำนวณราคาออกมาต่อโซฟา 1 ตัว และตามใบสั่งสินค้าต้องการจำนวนกี่ชิ้น ทางฝ่ายการเงินก็จะคำนวณออกมาว่าต้องใช้ต้นทุนทั้งหมดเท่าใด ส่วนแผนกจัดซื้อสั่งวัตถุดิบมาถึงเรียบร้อย จึงลงมือผลิต (วัสดุและเครื่องมือในการผลิตโซฟาอ่านรายละเอียดในหัวข้อวัตถุดิบในการผลิตโซฟา)

ข. ชั้นขึ้นโครงไม้
ไม้ที่ใช้ในการทำโครงโซฟาในปัจจุบันใช้กันหลากหลายชนิด ขึ้นกับราคาของโซฟา

โซฟาราคาแพงใช้ไม้ยางแดง หรือยางไทย มีคุณสมบัติดีต่อการขึ้นโครงไม้ ดอกตะปูแล้วไม้ไม่แตก มอดแมลงไม่กินเนื้อไม้ มีความแข็งแรงสูงรับแรงได้ดีมาก เหนียว ไม้ยางแดงหรือยางไทยนี้ ในปัจจุบันมีเพียงบางโรงงานเท่านั้นที่ใช้เนื่องจากราคาแพง (อ่านรายละเอียดได้จากเรื่องราคาของสินค้าข้างเคียงในตลาด)

โซฟาราคาระดับกลางถึงล่างใช้ไม้จำฉา ที่มาจากลึงชนสินค้าโดยเหมาซื้อมาในราคาถูก ไม้ยางพารา ไม้มะม่วง ไม้ตะค้อน หรือพวกไม้เบญจพรรณ ไม้เหล่านี้มีความแข็งแรงสู้ไม้ยางแดงไม่ได้ ดอกตะปูเนื้อไม้จะแตก นั่งนานๆ อาจมีการโคลงเคลงได้ ในปัจจุบันมีการนำไม้ทุเรียนมาใช้ทำโครงสร้างโซฟาด้วยเนื่องจากมอดแมลงไม่กินเนื้อไม้ แต่มักจะพบปัญหาเมื่อเก็บไม้ไว้ในระยะเวลาานาน เนื้อไม้จะหดตัว เพราะฉะนั้นไม้ทุเรียนเมื่อซื้อมาแล้วต้องให้ทันที

โซฟาในประเทศไทยส่วนใหญ่จะใช้ไม้ลึงหรือไม้ในกลุ่มที่ 2 มาใช้ทำโครงสร้าง เนื่องจากมีราคาถูก คุณภาพพอใช้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งโครงสร้างไม้ใช้ส่วนที่มองเห็นเมื่อหุ้มผ้าไปแล้ว จึงไม่จำเป็นที่ต้องใช้ไม้ที่มีความสวยงาม ดังเช่นโซฟาของต่างประเทศ ที่ใช้โครง

-ยางยืด เป็นยางรีดเป็นแถบยาวกว้าง 1.5 นิ้ว มีสีค้ำมีคุณสมบัติเหนียว แข็งแรงรับแรงดึงได้ดี ขณะใช้งานจะสานกันเป็นตาข่ายใหญ่ๆ เมื่อหุ้มเบาะไปแล้วจะให้ความรู้สึกนุ่มนวลขณะนั่ง

2) วัสดุยืดหยุ่นสำหรับพนักงาน

-ผ้ายืด (ELASTIC CLOTH) มีลักษณะคล้ายยางยืดที่ไฉยยืดของกางเกง หรือเสื้อผ้า แต่มีขนาดใหญ่กว่าหน้ากว้างประมาณ 6-7 ซม. สามารถยืดและหดตัวได้ดี ให้ความนุ่มนวลสูง

-แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) เป็นผ้าใยสังเคราะห์ รีดอัดเป็นแผ่นด้วยความร้อน

ในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมนิยมใช้สปริงซิกแซก ในการทำหน้าที่เป็นวัสดุยืดหยุ่นเพื่อรับน้ำหนักของผู้นั่งเพราะสปริงซิกแซกนี้ง่ายต่อการทำงาน สะดวกรวดเร็วไม่ต้องใช้ช่างที่มีความชำนาญมาก ช่างที่ชำนาญในการติดตั้งสปริงแบบขด ในปัจจุบันหาได้ยาก มีค่าแรงสูงรวมทั้งใช้เวลาในการผลิตนานกว่า เพราะฉะนั้นในกรรมวิธีการผลิตข้อ ค. นี้ จึงขอกล่าวถึงการยึดติดสปริงแบบซิกแซกกับโครงสร้างดังนี้

เริ่มวัดระยะกว้างยาวของโครงสร้างที่ต้องการติดตั้งสปริงระยะห่างที่กำหนดเป็นมาตรฐานทั่วไปได้แก่ จุดศูนย์กลางขดลวดสปริงแต่ละเส้นห่างกัน 4-5 นิ้ว หรือประมาณ 10 เซนติเมตร เพราะฉะนั้นโซฟา 3 ที่นั่งจะใช้สปริงประมาณ 12 เส้น โซฟา 2 ที่นั่งใช้ประมาณ 8 เส้น โซฟาเดี่ยวใช้ประมาณ 4 เส้น แต่ในบางโรงงานที่ต้องการต้นทุนที่ถูกลงก็อาจลดจำนวนสปริงลงจากที่กำหนดบ้างเล็กน้อย เช่น 12 เส้น ก็อาจใช้ 9-10 เส้น เป็นต้น และเนื่องจากการติดตั้งสปริงแบบซิกแซกนี้ต้องติดตั้งกับโครงสร้างโดยจะถูกตัดให้โค้งขึ้นระหว่างโครงสร้างด้านหน้าและโครงสร้างด้านหลังระยะห่างจากจุดโค้งนอกสุดของสปริงกับระดับโครงสร้างจะอยู่ประมาณ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว - 3 นิ้ว

เมื่อวัดระยะและกำหนดจุดของสปริงแล้ว นำเหล็กบีบจับสปริงซึ่งในปัจจุบันถูกผลิตขึ้นมาใช้กับ เข็มยิง โดยเฉพาะไม่ต้องใช้ตะปุดอกเหมือนในอดีต ซึ่งทำให้ลดระยะเวลาการผลิตลงได้มาก โดยเหล็กบีบจับสปริงนี้จะถูกผลิตให้มีรู 2 รู สามารถเสียบขาทั้งสองของไส้ เข็มยิง สำหรับยึดติดเหล็กนี้ไค้พอดี ขาของไส้ เข็มยิง แบบนี้จะยาวกว่าปกติเพื่อความแข็งแรงในการยึดติด เมื่อยิง เข็มยิง ยึดติดกับเหล็กบีบจับสปริงเรียบร้อยแล้ว นำสปริงมาเกี่ยวเข้ากับตัวบีบจับจากนั้นใช้ค้อนตอกพับเหล็กบีบจับนี้ลงมาบีบสปริง แล้วยิงด้วย เข็มยิง อีกตัวหนึ่งให้เหล็กบีบจับยึดสปริงกับโครงสร้างให้แน่น ในอดีตเมื่อหุ้มเบาะเสร็จแล้วมักมีปัญหาเสียงเสียดสีกันของสปริงกับเหล็กบีบจับเป็นที่น่ารำคาญของผู้นั่ง ผู้ผลิตต้องแก้ปัญหาด้วยการนำเศษหนังที่เหลือจากการหุ้มเบาะตัดเป็นชิ้นเล็กๆ แล้วหุ้มปลายสปริงส่วนที่สัมผัสกับเหล็กบีบจับนั้น แล้วจึงพับเหล็กบีบจับลงมายึดกับสปริง เพื่อกำจัดเสียงที่เกิดจากการเสียดสีของวัสดุทั้ง 2 นั้น แต่ในปัจจุบันเหล็กบีบจับสปริงในการค้าไม่่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถูกออกแบบมาให้มีการหุ้มด้วยหนังหึ่งขึ้น มาจากโรงงานผู้ผลิตเลย ทำให้โรงงานผลิตโซฟาทำงานได้ง่ายขึ้น ไม่ต้องเสียชั้นหนังไม่ต้องเสียเวลาหุ้มปลายสปริงสามารถยึดติดกับสปริงได้เลย ขณะที่บางโรงงานถึงแม้เหล็กบีบจับสปริงจะมีการหุ้มหนังมาให้หึ่งขึ้นแล้วก็ยังใช้ระบบเดิมคือใช้เศษหนังหุ้มปลายสปริงก่อนพับเหล็ก เพื่อให้แน่ใจจริงๆ ว่าจะไม่เกิดเสียงขึ้นขณะใช้งาน

เมื่อยึดสปริงกับโครงสร้างด้านหน้าเรียบร้อยแล้ว ก็ดึงปลายที่ยังไม่ได้ยึดกับโครงสร้างมาเกี่ยวกับตัวบีบจับที่ได้เตรียมไว้ที่โครงสร้างด้านหลัง บางครั้งการดึงเส้นลวดสปริงก็ต้องใช้เครื่องมือพิเศษช่วยในกรณีที่เส้นลวดมีความแข็งแรงเกินแรงดึงจากมือ จากนั้นก็ยิง เข็มยิง ในวิธีการเดียวกันกับที่อธิบายไปแล้ว

หากหลังจากขั้นตอนนี้แล้วทำการหุ้มบุในขั้นตอนต่อไปเลยจะทำให้การถ่ายแรงสู่สปริงมีลักษณะเป็นจุดตามบริเวณที่ผู้ใช้นั่ง ถ้าเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง ผู้ใช้นั่งทางซ้ายมาก ใช้งานไปสักระยะหนึ่งเบาะโซฟาทางด้านซ้ายก็อาจจะยุบลงไป ในขณะที่เบาะทางขวายังสมบูรณ์เหมือนเดิมหรือผู้ใช้นั่งหลายจุดเบาะก็อาจจะยุบเป็นหย่อมๆ ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้น เนื่องจากโซฟาไม่มีการถ่ายแรงไปให้สปริงตัวอื่นๆ รับแรงไปเท่าๆ กัน และอาจเกิดการถ่างออกจากกันของสปริง การแก้ไขในปัจจุบันนี้ก็คือ ใช้เส้นลวดโลหะยาวเท่ากับหน้ากว้างของพื้นที่ที่ติดสปริงวางโลหะเส้นนี้ขวางตามแนวยาวผ่านสปริงทุกเส้นแล้วยึดสปริงทุกเส้นให้ติดกับลวดโลหะด้วยเหล็กยึดสปริง ซึ่งเป็นเหล็กชิ้นเล็กๆ มี ขา 3 ขา ออกแบบมาเพื่อใช้งานยึดเส้นลวดกับสปริงโดยเฉพาะ การยึดใช้การยิงด้วย เข็มยิง ที่ออกแบบมาเพื่อยิงเหล็กยึดสปริงตัวนี้โดยเฉพาะ การวางเส้นลวดนี้วางเพียงเส้นเดียวยาวตลอดหน้ากว้างของโซฟาตรงกลางระหว่างโครงสร้างด้านหน้า และด้านหลังของโซฟา นอกจากวิธีนี้แล้วก็ยังมีการใช้ผ้ายางยืด (ELASTIC CLOTH) เข้ามาร่วม โดยจะวางในแนวยาวผ่านสปริงทุกเส้น ใช้ประมาณ 2 แนว ห่างเท่าๆ กัน (1/3 ของความลึกโซฟา) การใช้งานคือ ยิง เข็มยิง ยึดติดผ้ายางยืดกับโครงสร้างทางด้านขวาหรือด้านซ้ายของโซฟาที่ได้จากนั้นดึงผ้ายางยืดไปหาโครงสร้างในด้านตรงกันข้าม โดยจะวิ่งขึ้นไปเหนือสปริง และมุดลงใต้สปริงสลับกันไป จนถึงโครงสร้างอีกด้านหนึ่ง สังเกตดูอีกครั้งว่าผ้ายางยืดดึงหรือไม่ ถ้าไม่ก็ต้องดึงให้ตึงจากนั้นจึงยิง เข็มยิง ติดผ้ากับโครงสร้าง ทำเช่นเดียวกันกับผ้ายางยืดแนวถัดไป เมื่อเสร็จเรียบร้อยโซฟาก็จะมีความยืดหยุ่น และสามารถถ่ายแรงไปได้ทั่วทั้งโครงสร้าง มีข้อสังเกตอย่างหนึ่งคือการถ่ายแรงแบบที่ใช้ผ้ายางยืดจะได้โซฟาที่นุ่มกว่าแบบใช้โลหะเส้น

นอกเหนือจากการใช้สปริงเป็นวัสดุยืดหยุ่นแล้วแต่ก็มีการใช้แถบยางยืดยึดติดกับโครงสร้างเบาะที่นั่งซ้ายไปขวา หน้าไปหลังสานกันให้แน่นเหมือนร่างแหก็สามารถรับแรงแทนสปริงได้ วัสดุยืดหยุ่นแบบนี้ทำให้โซฟามีความนุ่มนวลแต่ไม่ทนทานเท่ากับสปริง หลักการในการยึดยางยืดกับโครงสร้างเริ่มต้นจากการตัดยางยืดให้มีขนาด 60-70% หรือประมาณ 3/5 ของความยาวระหว่างโครงสร้างด้านซ้ายถึงด้านขวา จากนั้นยิง เข็มยิง ติดปลายยางยืดด้านหนึ่งให้ติดกับโครงสร้างด้านซ้ายแล้วดึงยางยืดจนปลายอีกด้านหนึ่งมาจรดกับโครงสร้างด้านขวา จากนั้นยิง เข็มยิง

แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยัง ติดกับโครงสร้างให้แน่น นำยางยืดขึ้นต่อไปมายึดกับโครงสร้างด้วยวิธีเดียวกัน ห่างจากยางยืดขึ้นแรกประมาณ 1 เซนติเมตร ติดยางยืดขึ้นต่อๆ ไปจนเต็มโครงสร้างเบาที่นั้งจากซ้ายไปขวา จากนั้นตัดยางยืดให้มีขนาด 60-70% หรือประมาณ $\frac{3}{5}$ ของความยาวระหว่างโครงสร้างด้านหน้าถึงด้านหลังโซฟายิง เข็มยิง ติดปลายข้างหนึ่งของยางยืดติดกับโครงสร้างด้านหลังของโซฟา จากนั้นดึงยางยืดให้ปลายอีกข้างหนึ่งไปจรดโครงสร้างด้านหลังซึ่งในขณะที่ลากผ่านแถบยางยืดที่ติดไว้แล้วในแนวซ้ายไปขวาให้สถานยางยืดขึ้นลงสลับกันไป เหมือนสานตาข่ายหรือร่างแห เมื่อปลายยางยืดไปจรดโครงสร้างด้านหลังก็ทำการยิง เข็มยิง ติดยางยืดกับโครงสร้างให้แน่น ทำเช่นนี้กับยางยืดเส้นอื่นๆ โดยวางยางยืดห่างกันประมาณ 1 เซนติเมตร จนเต็มโครงสร้างเบาที่นั้งจากหน้าไปหลัง เมื่อเสร็จเรียบร้อยก็จะได้อาข่ายยางยืดสานกันอย่างแน่นหนาปิดช่องว่างของโครงสร้างเบาที่นั้ง ข้อดีของโครงสร้างยางยืดนี้คือมีความนุ่มนวลมากกว่าสปริงรูปตัว S มาก แต่มีข้อเสียในเรื่องของราคาที่สูงกว่าสปริง รวมทั้งหากโครงสร้างไม่แข็งแรงพอ เมื่อใช้งานไประยะเวลาหนึ่งยางยืดจะดึงโครงสร้างจนแน่นเข้ามาหากัน ชำรุดเสียหายได้ ที่เป็นเช่นนี้ก็เนื่องจากยางยืดมีความยืดหยุ่นมากกว่าสปริงซึ่งสามารถยืดได้ถึงจุดหนึ่งเท่านั้น แต่ยางยืดสามารถยืดได้ไม่จำกัดทำให้โครงสร้างต้องรับแรงมากกว่าโครงสร้างสปริง จึงอาจทำให้เกิดการชำรุดเสียหายได้ถ้าโครงสร้างไม่แข็งแรง

ในส่วนของนักพิงนั้นมีการใช้วัสดุ 2 ชนิด เพื่อใช้ในการรับแรง และให้เกิดความยืดหยุ่น คือ แผ่นเส้นใยสังเคราะห์ แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) และผ้ายางยืด การยึดติดกับโครงสร้างของผ้ายางยืดใช้การยิง เข็มยิง ติดปลายด้านหนึ่งของผ้ายางยืดกับโครงสร้างโซฟาทางด้านซ้ายหรือขวาด้านใดด้านหนึ่ง จากนั้นดึงผ้ายางยืดไปอีกด้านหนึ่งของโครงสร้าง โดยดึงให้ตึงพอประมาณจากนั้นใช้ เข็มยิง ยิงให้ติดกับโครงสร้าง ส่วนมากโรงงานจะใช้ผ้ายางยืดประมาณ 3 แถว ขนานกันโดยมีระยะห่างเท่าๆ กัน ส่วนแผ่นใยสังเคราะห์นั้นใช้หลักการเดียวกันกับผ้ายางยืดเพียงแต่ตัดแผ่น แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ออกเป็นแถบยาวพับซ้อนกันประมาณ 2-3 ทบ เพื่อความแข็งแรงแล้วใช้แทนผ้ายางยืดได้เลย สังเกตได้ว่าส่วนนักพิงไม่มีการยึดสปริงเนื่องจากไม่มีความจำเป็นต้องรับน้ำหนักมากเท่ากับเบาที่นั้งจึงไม่ต้องการความแข็งแรงมาก ใช้เพียงผ้ายางยืดหรือ แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ก็เพียงพอแล้ว

ขั้นตอนต่อไปในการเตรียมการหุ้มพองน้ำ คือการติดผ้ากระสอบป้องกันไม่ให้สปริงไปเสียดสีและทำความเสียหายกับพองน้ำ ผ้ากระสอบที่ใช้ปิดสปริงในส่วนเบาที่นั้งนั้นเป็นกระสอบที่ทอขึ้นมาจากเส้นใยธรรมชาติได้แก่ เชือกปอกระเจา คล้ายกระสอบใส่ข้าวสารหรืออาจใช้กระสอบข้าวสารเลยก็ได้ นำผ้ากระสอบดังกล่าวมาตัดให้มีขนาดเท่ากับเบาที่นั้ง ให้สังเกตว่าต้องสามารถปกปิดสปริงได้หมดจากนั้นนำเข็มยิง ยิงขอบผ้ากระสอบด้านยาวติดกับโครงสร้างด้านหลังของโซฟา บางโรงงานจะติดแค่ด้านเดียว แต่บางโรงงานจะติดด้านข้างเพิ่มอีก 1 ด้าน (ซ้ายหรือขวาไม่กำหนด) เหตุผลที่ติดผ้ากระสอบเพียงด้านหรือสองด้านนั้นเนื่องจากหากติดผ้ากระสอบ

ทุกด้าน ขณะนั่งโซฟาจะไม่นุ่มเท่าที่ควร เพราะผ้ากระสอบมีคุณสมบัติยืดตัวได้ถึงจุดหนึ่งเท่านั้น ในขณะที่สปริงหรือยางยืดยังสามารถยืดตัวไปได้อีก รวมทั้งผ้ากระสอบถูกยัดติดทั้ง 4 ด้านไม่สามารถจะเคลื่อนที่ลงตามแนวน้ำหนักกดของผู้นั่งได้อีก ทำให้โซฟาประสิทธิภาพของสปริงได้ไม่เต็มที่ ในปัจจุบันจึงยัง เข็มยิง เพียงด้านเดียว เพื่อให้ผ้ากระสอบสามารถเคลื่อนที่ลงตามสปริงได้เต็มที่

ผ้ากระสอบนั้นมีผลดีต่อการใช้ปิดคลุมสปริงในส่วนเบาที่นั่งมากกว่าใช้วัสดุอื่นๆ เช่น ฝอยมาก กล่าวคือ ผ้ากระสอบมีรูพรุนสามารถระบายอากาศได้ดี ทำให้นั่งแล้วมีความรู้สึกเย็นสบาย และเนื่องจากผ้ากระสอบมีรูพรุนนั่นเองทำให้ขณะนั่งโซฟาจะยุบตัวได้ตามแรงกดของผู้นั่งทันที เพราะขณะนั่งจะมีแรงกดอากาศลงสู่ด้านล่าง ถ้าใช้ฝอยซึ่งไม่มีรูพรุนการระบายอากาศก็จะช้า โซฟาจะไม่ยุบตัวได้นุ่มนวลเท่าที่ควร ซึ่งผ้ากระสอบสามารถระบายอากาศได้ดีกว่าเมื่ออากาศกดลงมาก็จะระบายออกทางรูพรุนของกระสอบ โซฟาก็สามารถยุบตัวรับผู้ นั่งได้อย่างรวดเร็วและนุ่มนวล ในปัจจุบันนอกจากผ้ากระสอบแล้วก็มีการใช้ แอปปอลิซิงเคราะห์ (FIBER TEX) เขามาแทนผ้ากระสอบโดยหลักการในการยัดติดกับโครงสร้างเหมือนกัน

ในส่วนของนักพิงไม่จำเป็นต้องปิดผ้ากระสอบ เนื่องจากไม่มีสปริงยัดติดอยู่ แต่ส่วนท้าวแขนนั้นจะใช้ฝอย หรือกระสอบพลาสติกจึงปิดตลอด โดยใช้ เข็มยิง ยิงขอบของฝอยที่ตัดมา มีขนาดและรูปร่างพอดีกับท้าวแขน ติดกับขอบโครงสร้างท้าวแขนโดยตลอดซึ่งให้ถึง สาเหตุที่บริเวณท้าวแขนไม่จำเป็นต้องใช้ผ้ากระสอบก็เนื่องจากไม่มีส่วนสัมผัสกับผู้ นั่งมาก จึงไม่จำเป็นต้องระบายความร้อนหรือรับน้ำหนักรับแรงกดอากาศอีกทั้งฝอยมีราคาถูก ในโรงงานส่วนใหญ่จึงนำฝอยมาใช้กับบริเวณท้าวแขนกันอย่างแพร่หลาย นอกจากฝอยแล้วบางโรงงานก็มีการนำวัสดุอื่นๆ มาใช้แทนเช่น แอปปอลิซิงเคราะห์ (FIBER TEX) เป็นต้น

มีข้อสังเกตอีกข้อหนึ่งก็คือ หากชั้นถัดไปของสปริงหรือชั้นล่างสุดของเบาะที่นั่งเป็นแผ่นเส้นใยมะพร้าวซึ่งเป็นการอัดและรีดเส้นใยมะพร้าวกับกาวจนเป็นแผ่นบาง แผ่นเส้นใยมะพร้าวนี้จะมีคุณสมบัติแข็งแรง ทนทาน เหนียว สามารถทนการเสียดสี กดอัดกับสปริงได้ โรงงานส่วนใหญ่ก็จะไม่จำเป็นต้องปิดสปริงด้วยผ้ากระสอบเพราะไม่จำเป็นและยังสามารถลดต้นทุนการผลิตได้อีกด้วย

ง. ชั้นหุ้มบุฟองน้ำ

ในชั้นหุ้มบุฟองน้ำนี้จะแบ่งออกเป็น 2 แผนกในการผลิตได้แก่

1. ส่วนติดฟองน้ำที่ตัวโครงสร้าง
2. ส่วนทำปลอกหุ้มโซฟา

ทั้ง 2 แผนกนี้จะทำไปพร้อมๆ กัน แล้วมาประกอบกันในขั้นตอนสุดท้าย

คือขั้นประกอบวัสดุหุ้ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับความรู้ในวงแคบที่เผยแพร่โดยไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1) ส่วนติดฟองน้ำที่ตัวโครงสร้าง

ในขั้นตอนนี้วัสดุที่ใช้ได้แก่ฟองน้ำอัด และฟองน้ำยางแบบเกรดต่ำ

ขั้นแรกตัดฟองน้ำอัด (ฟองน้ำราคาถูกผลิตขึ้นจากการนำเศษฟองน้ำมาอัดรวมกันเป็นแผ่น) เป็นแถบยาว กว้างเท่ากับความหนาของโครงสร้างเบาะที่นั่ง พันทกาวเหลือหรือกาวยางสำหรับติดฟองน้ำโดยเฉพาะทิ้งไว้พอหมาดๆ แล้วนำแถบฟองน้ำอัดนั้นมาติดบริเวณขอบของโครงสร้างเบาะที่นั่งโดยรอบ โดยปิดทับเหล็กบีบจับสปริงและปลายของสปริง ฟองน้ำอัดนี้ทำหน้าที่เสริมขอบเพื่อให้ระดับการวางฟองน้ำชั้นต่อไปสามารถวางไปบนจุดโค้งสูงสุดของสปริง ซึ่งถูกตัดโค้งขึ้นพอดีเพราะฉะนั้นความหนาของฟองน้ำอัดต้องมีค่าเท่ากับระยะห่างจากจุดโค้งนอกสุดของสปริงถึงระดับของโครงสร้าง คือประมาณ 1-1.5 นิ้ว เมื่อเสริมขอบด้วยฟองน้ำอัดเรียบร้อยแล้ว ก็นำฟองน้ำเกรดต่ำซึ่งจะแข็งแรงกว่าฟองน้ำเกรดสูงตัดให้ได้ขนาดเท่ากับเบาะรองนั่ง แต่ต้องเว้นระยะทางคั่นซ้ายและขวาไว้สำหรับความหนาของท้าวแขน จากนั้นพันทกาวทิ้งไว้พอหมาดๆ แล้วนำมาติดทับลงบนขอบฟองน้ำอัด ซึ่งเมื่อติดไปแล้วจะปิดทับสปริงได้พอดี

ขั้นตอนต่อไปคือตัดฟองน้ำตามรูปร่างของพนักพิงและท้าวแขน ความหนาของฟองน้ำประมาณ 1 นิ้ว นำฟองน้ำเหล่านั้นมาพันทกาวทิ้งไว้พอหมาดๆ แล้วปิดทับผ้าใยขัดและฉุ่ยในส่วนของพนักพิงและท้าวแขนตามลำดับ กดให้แน่น เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วถือว่าหมดหน้าที่ของส่วนที่ 1 นำสินค้าไปรอประกอบในขั้นตอนต่อไป

หมายเหตุ กาวที่ใช้ในการติดฟองน้ำที่ใช้กันในปัจจุบันเรียกว่ากาวเหลือ หรือกาวยาง เป็นกาวที่มีคุณสมบัติใช้ติดฟองน้ำโดยเฉพาะมีความแข็งแรง มีสถานะเป็นของเหลว ขณะใช้งานต้องใส่กาวพันทิ้งวัสดุที่พันแล้วสักครู่ใหญ่จึงจะติดได้ดี

2) ส่วนทำปลอกหุ้มโซฟา

ในแผนกนี้ต้องทำงานร่วมกับแผนกตัดเย็บ โดยแผนกตัดเย็บต้องเย็บปลอกของพนักพิง ท้าวแขน และเบาะรองนั่งมาให้จากนั้นแผนกนี้จึงจะมีหน้าที่ในการอัดฟองน้ำ และยีสั่งเคราะห์ใส่ในปลอกที่เย็บมาเรียบร้อยแล้ว

จุดเริ่มต้นของขั้นตอนนี้อยู่ที่ส่วนตัดเย็บต้องทำแบบตัดหนึ่ง ผ่าขึ้นมาโดยมีหลักการง่ายๆ ดังนี้

-นำหนังเทียมหรือหนัง พิววีชี ไปทาบบนตัวโซฟาต้นแบบที่ขึ้นรูปฟองน้ำใกล้เคียงของจริง ใช้เข็มหมุดปักเป็นระยะเพื่อให้หนังติดกับฟองน้ำ ใช้ชอล์กขีดผ้าเขียนเส้นลงบนหนัง

-ใช้ชอล์กขีดผ้าเขียนเส้นลงบนหนังตามเส้นขอบนอกหรือ OUT LINE ของรูปทรงฟองน้ำ และพิจารณาตามความเหมาะสมว่าต้องขึ้นหนังที่ใด เช่นมีรูปทรงโค้งเปลี่ยนระนาบ หรือเป็นคนละชิ้นกัน ฯลฯ โดยทั่วไปถ้าโซฟามีพื้นที่พนักพิงกว้างและไม่มีการ

เปลี่ยนระนาบคู่เรียบเป็นผิวเดียวกันมากๆ การใช้นั่งหรือผ้าทั้งชิ้นหุ้มทั้งชิ้นอาจจะไม่เพียงพอ เหลือพื้นที่ต้องหุ้มอีกเล็กน้อย นั่งหรือผ้าผืนต่อไปที่จะมาต่อก็จะเหลือเศษมากมาย และทำให้ลงตัวได้ยาก เพราะฉะนั้นก่อนการตัดผ้าหรือหนังควรคำนวณดูก่อนว่าควรจะต้องแบ่งพื้นที่นั้นๆ เป็นกี่ส่วน ต่อผ้าหรือหนังแบ่งเป็นส่วนย่อยๆ ได้กี่ส่วนจึงจะลงตัวในขนาดผ้าหนังมาตรฐาน (ดูรายละเอียดในเรื่องวัสดุ) แต่โดยทั่วไปไปแล้วหากมีพื้นที่ใหญ่มากๆ ยิ่งแบ่งให้เป็นส่วนย่อยๆ มากเท่าใดก็ยิ่งเหลือเศษน้อยมากเท่านั้น เนื่องจากเศษหนังหรือผ้าจากโซฟาตัวอื่นๆ หรือที่ไม่ใช่แล้ว เพราะขนาดเล็กเกินไป ก็สามารถนำกลับมาต่อกันได้ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องคำนึงถึงความสวยงามด้วย

-ตัดหนังที่ร่างแบบไว้พอดีกับเส้นซอลค์ แล้วนำมาทาบบนกระดาษแข็ง ขีดเส้นตามแบบหนัง จากนั้นตัดกระดาษแข็งตามเส้นที่ขีดไว้แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นต้องเว้นระยะเย็บให้กว้างขึ้นกว่าแบบหนังประมาณ 1 นิ้วตลอดแนวเส้นขอบด้วย กระดาษแข็งที่ตัดนั้นถือเป็นแบบสำหรับตัดผ้าและหนัง การทำแบบกระดาษแข็งนี้จะทำครั้งเดียว เป็นซิกซายหรือซิกซาวของโซฟาก็ได้ เพื่อให้ขณะวาดแบบลงบนหนังหรือผ้าเมื่อวาดซิกโคซิกหนึ่งเสร็จแล้วก็พลิกแบบกระดาษแข็งมาอีกหน้าหนึ่งแล้วนำมาประกบกัน แล้ววาดต่อให้ครบจะได้ชิ้นของหนังหรือผ้าที่สมมาตรกันทั้ง 2 ข้าง ยกเว้นเสียแต่ว่าโซฟามีรูปทรงไม่สมมาตรกันซิกซายและซิกซาวไม่เหมือนกัน

เมื่อผ้าตัดเย็บได้แบบกระดาษแข็งแล้วก็จะมาจัดวางและวาดลงบนวัสดุที่จะใช้หุ้มจริงๆ ไม่ว่าจะเป็นผ้าหรือหนัง โดยต้องจัดวางให้เหลือเศษวัสดุที่น้อยที่สุด ในขั้นตอนนี้หนังแท้จะสิ้นเปลืองมากที่สุด เนื่องจากเป็นหนังจากธรรมชาติจะมีรอยขีดข่วนมาก ขณะวาดแบบลงบนหนังก็ต้องหลบรอยขีดข่วนไม่ให้ปรากฏบนชิ้นหนังที่ต้องการ ทำให้ใช้หนังได้ไม่เต็มพื้นที่มีส่วนสูญเสียมาก ส่วนนี้เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้โซฟาหนังแท้มีราคาแพงที่สุด

จากนั้นผ้าตัดเย็บจะทำการตัดตามแบบที่วาดแล้วนำมาเย็บเข้าด้วยกันตามแบบจนเป็นรูปร่างของพนักพิง ท้าวแขนและเบาะที่นั่งส่วนมากพนักพิงและท้าวแขนจะเย็บติดกันเป็นชิ้นเดียวกัน ส่วนเบาะที่นั่งเป็นอีกหนึ่งชิ้น เมื่อเย็บเสร็จเรียบร้อยจะมีลักษณะเป็นถุงเพื่อให้อัดฟองน้ำและใยสังเคราะห์เข้าไป

พนักพิง ท้าวแขนและเบาะที่นั่งเมื่อเย็บเสร็จเรียบร้อยแล้วจะถูกส่งมาที่ส่วนบรรจุฟองน้ำ ฟองน้ำที่ใช้ในขั้นตอนนี้จะเป็นฟองน้ำเกรดดีถึงดีมาก มีความนุ่มนวลสูง มีความหนาประมาณ 2 นิ้ว ฟองน้ำจะถูกตัดเป็นรูปแบบของพนักพิงและเบาะที่นั่งตามแบบตัดฟองน้ำแล้วรอการประกอบต่อไป นำเส้นใยสังเคราะห์ (POLYESTER FIBERFILL) หนาประมาณ 1 นิ้ว มาตัดให้ได้รูปแบบของพนักพิง ท้าวแขนและเบาะที่นั่ง เช่นเดียวกับฟองน้ำที่เตรียมไว้จากนั้นนำผ้าดิบสีขาวมาตัดเป็นรูปแบบเดียวกันแล้ว เย็บติดกับแผ่นใยสังเคราะห์ที่ตัดเตรียมไว้แล้ว ผ้าดิบนี้จะช่วยเป็นตัวคั่นระหว่างฟองน้ำและแผ่นใยสังเคราะห์ไม่ให้เสียดสีกันจนเสียหายขณะดึงประกอบชิ้นส่วนต่างๆ ในขั้นตอนนี้สุดท้าย จากนั้นนำฟองน้ำที่ตัดเตรียมไว้มาพัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กาวยางพักไว้สักครู่แล้วนำมาติดกับแผ่นใยสังเคราะห์โดยให้ผ้าดิบอยู่ระหว่างกลาง ทำเช่นเดียวกันนี้จนครบทุกชั้น

ขั้นตอนต่อไปคือการบรรจุฟองน้ำที่เตรียมไว้กับถุงหนังหรือผ้าหุ้ม นำฟองน้ำและใยสังเคราะห์ที่ติดกันเรียบร้อยแล้วมาพันกาวให้ทั่วพักไว้ครู่หนึ่งจึงนำมาสอดและบรรจุลงในถุงพนักพิง ท้าวแขนและเบาะที่นั่ง ไขมือกคริดให้ฟองน้ำยึดติดกับวัสดุหุ้มบุจนแน่น เห็นรูปทรงที่ชัดเจน จากนั้นจึงเย็บเดินเส้นปิดปากถุงให้เรียบร้อย หรือนำผ้าดิบสี่ค้ำมาปิดด้านหลังแล้วเย็บให้เรียบร้อย

ในบางโรงงานจะติดใยสังเคราะห์กับผ้าหรือหนังที่จะหุ้มก่อน จะไม่พันกาวติดกับฟองน้ำก่อนบรรจุ จากนั้นจึงค่อยบรรจุฟองน้ำลงไปผลที่ได้จะให้ความรู้สึกที่นุ่มนวลกว่าในขณะที่การติดฟองน้ำกับใยสังเคราะห์แล้วจึงบรรจุลงในถุงหนัง หรือผ้าจะให้ความรู้สึกที่แน่นกว่าไม่นุ่มนวลเท่าแบบแรก

เราสามารถสรุป ชั้นต่างๆ ของเบาะที่นั่ง ได้ดังนี้

1. โครงสร้าง (เบาะที่นั่งสูงจากพื้นประมาณ 4 นิ้ว)
2. สปริง ระยะจากระดับโครงถึงจุดสูงสุดของโครงประมาณ 1-1.5 นิ้ว
3. ผ้ากระสอบหรือ แฉใยสังเคราะห์ (FIBER TEX)
4. ฟองน้ำอัด ความหนา 1-1.5 นิ้ว
5. ฟองน้ำเกรดต่ำ ความหนา 1 นิ้ว
6. ฟองน้ำเกรดสูง นุ่ม ความหนา 2 นิ้ว
7. ผ้าดิบ
8. แผ่นใยสังเคราะห์ (POLYESTER FIBERFILL) ความหนา 1 นิ้ว
9. ผ้าหรือหนัง

ชั้นต่างๆ ของพนักพิงมีดังนี้

1. โครงสร้างไม้
2. ผ้าใยยึดหรือ FIBER TEX เรียงขนานกัน 3 เส้นตามแนวยาว
3. ฟองน้ำเกรดต่ำ ความหนา 1 นิ้ว
4. ฟองน้ำเกรดสูงนุ่มสบาย ความหนา 1 นิ้ว
5. ผ้าดิบ
6. แผ่นใยสังเคราะห์ (POLYESTER FIBERFILL) หนา 1 นิ้ว
7. หนังหรือผ้าหุ้ม

ชั้นต่างๆ ของท้าวแขนมีดังนี้

1. โครงสร้างไม้
2. ถุงปุย
3. ฟองน้ำเกรดต่ำ ความหนา 1 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะงานเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ฟองน้ำเกรดสูง นุ่มสบาย ความหนา 1 นิ้ว
5. ผ้าดิบ
6. แผ่นใยสังเคราะห์ (POLYESTER FIBERFILL) หนา 1 นิ้ว
7. นนึ่งหรือผ้าห่มนุ่น

โดยทั่วไปแล้วโซฟาจะมีความสูงจากพื้นถึงเบาะประมาณ 40 ซม. หรือประมาณ 16 นิ้ว พนักพิงจะมีความหนาประมาณ 3-4 นิ้ว ท้าวแขนจะมีความหนาประมาณ 2-3 นิ้ว

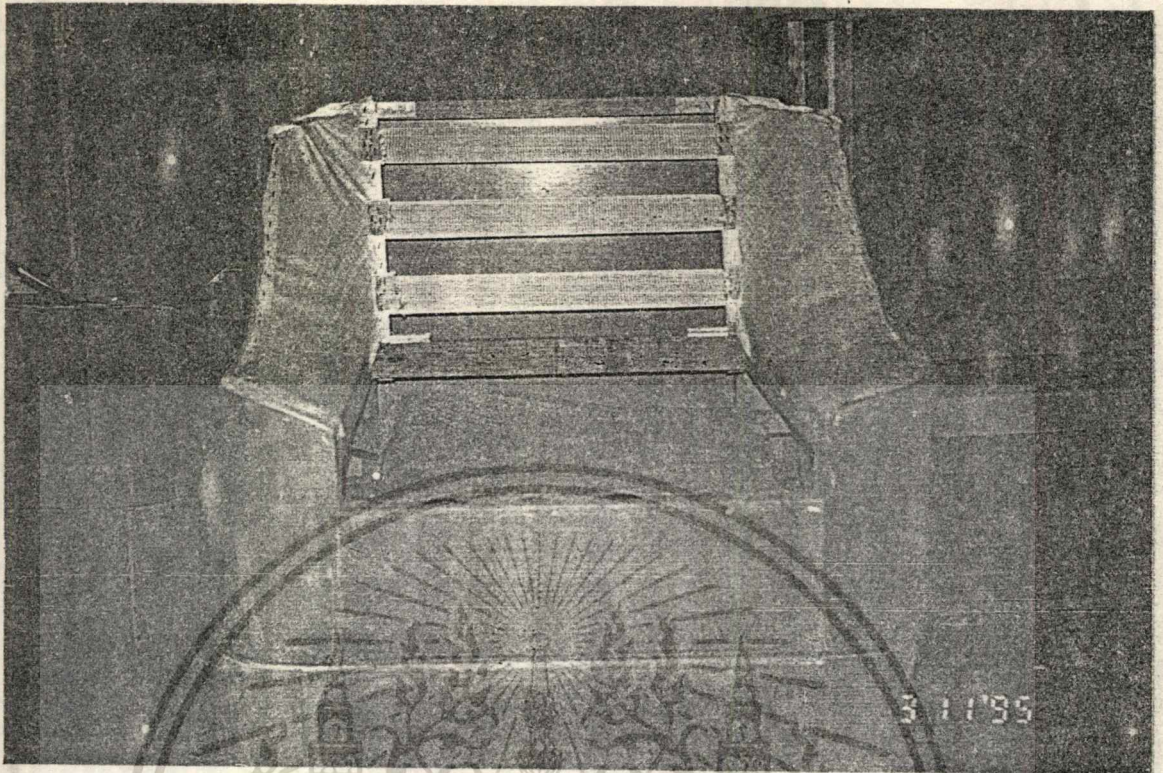
จ. ชั้นประกอบวัสดุหุ้ม

นำส่วนโครงสร้างที่ติดฟองน้ำในส่วนของเบาะที่นั่ง พนักพิง และท้าวแขน มาติดฟองน้ำในส่วนที่เหลือโดยเฉพาะโครงสร้างภายนอกของโซฟา โดยพันกาวยางโดยรอบโครงสร้างแล้วใช้ฟองน้ำแผ่นบางหนาประมาณ 1 นิ้ว ติดให้ทั่วโดยรอบ เก็บมุมให้โค้งมน จากนั้นจึงนำพนักพิงและท้าวแขนที่เย็บเหมือนเสื่อมาสวมลงบนโครงสร้างที่ติดฟองน้ำแล้วดึงให้ตึงเรียบแนบติดกับส่วนโครงสร้าง ยิ่งควย เข็มยิ่ง ให้ติดกับโครงสร้าง จากนั้นจึงนำส่วนเบาะรองนั่งมาสวม และยิ่งให้ติดกับโครงสร้างด้วย เข็มยิ่ง เช่นเดียวกัน ส่วนบริเวณกลางสุดคือโซฟาใช้ FIBER TECH หรือผ้าดิบสี่ด้านตัดมาปิดให้เรียบร้อย โดยใช้การยิง เข็มยิ่ง เช่นเดียวกัน เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วก็ดูความเรียบร้อยเก็บงานละเอียดอีกครั้งหนึ่ง หากโซฟาเป็นแบบขาดลอยก็ต้องประกอบขาให้เสร็จเรียบร้อยก่อนสวมพนักพิง โดยใช้สกรูยึด ยิง เข็มยิ่ง หรือตอกตะปู แล้วแต่กรณี

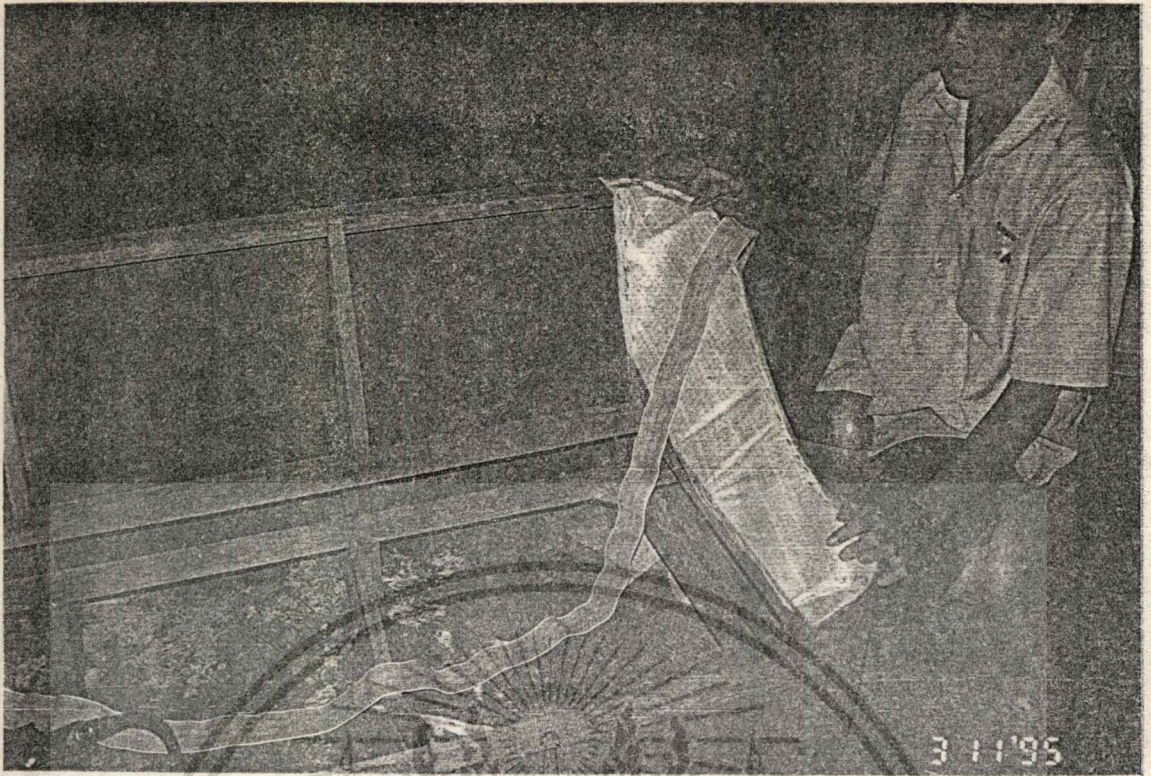
จากนั้นนำเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นรูปแบบที่สมบูรณ์ มาหุ้มด้วยกระดาษลูกฟูกอย่างหนา ตามรูปทรงของโซฟา จากนั้นใช้กระดาษพลาสติกหุ้มเพื่อกันน้ำอีกครั้ง จากขั้นตอนต่างๆ ดังกล่าว เราก็จะได้โซฟาที่พร้อมระบบหีบห่ออย่างดี พร้อมจะส่งออกสู่ท้องตลาด ทั้งนี้มีการตรวจสอบคุณภาพก่อนทุกๆ ขั้นตอน หากมีชิ้นส่วนใดไม่เรียบร้อย ก็จะมีการส่งกลับคืนแผนกนั้นๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายมากเกินไปที่จะแก้ไขได้

หมายเหตุ ขั้นตอนการทำงานดังกล่าว เป็นขั้นตอนการผลิตของระบบที่เรียกว่าระบบสวมหมายถึงเย็บและบรรจุฟองน้ำลงในพนักพิงและชิ้นส่วนต่างๆ ก่อน จึงนำมาประกอบกับโครงสร้างเหมือนเสื่อ ระบบนี้เป็นระบบที่ง่ายและรวดเร็วในการประกอบ แต่บางครั้งบางกรณีไม่สามารถใช้ระบบนี้ได้ ก็ต้องทำการหุ้มที่ตัวโครงสร้างเลย ซึ่งเวลาประกอบจะเสียเวลามากไม่เป็นที่นิยมจึงจะไม่ขอกกล่าวถึงในที่นี้

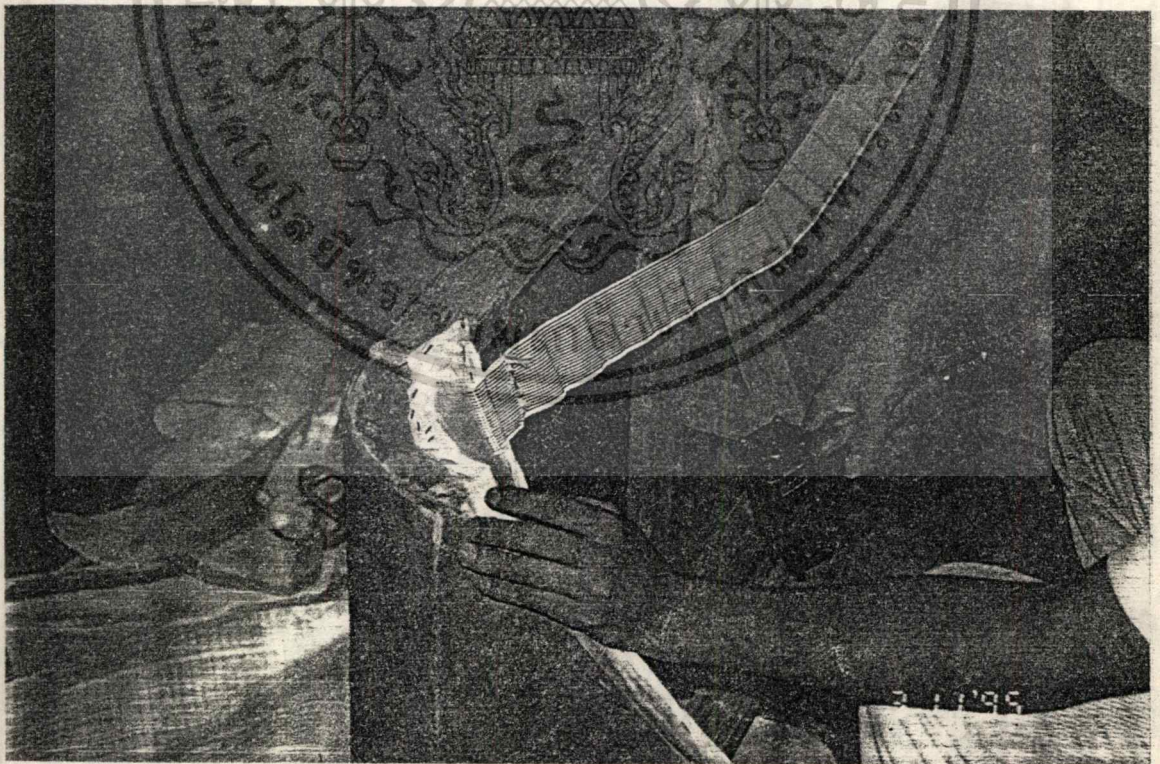
ภาพประกอบขั้นตอนการผลิตโซฟาในโรงงานอุตสาหกรรม



ภาพที่ 152 แสดงโครงสร้างโซฟาที่ผลิตจากไม้เบญจพรรณภายนอกปิดด้วยกระดาษอัด
 ในภาพเป็นโครงสร้างโซฟาที่ได้รับการยึดติดสปริง และผ้าอย่างยึดพร้อมทั้งปิดหน้าด้วยผ้า
 เอกสารที่ระสอบบริเวณเบาะที่นั่ง และปิดด้วยถุงปุ๋ยพลาสติกบริเวณเท้าแขนเรียบร้อยแล้ว ซึ่งประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

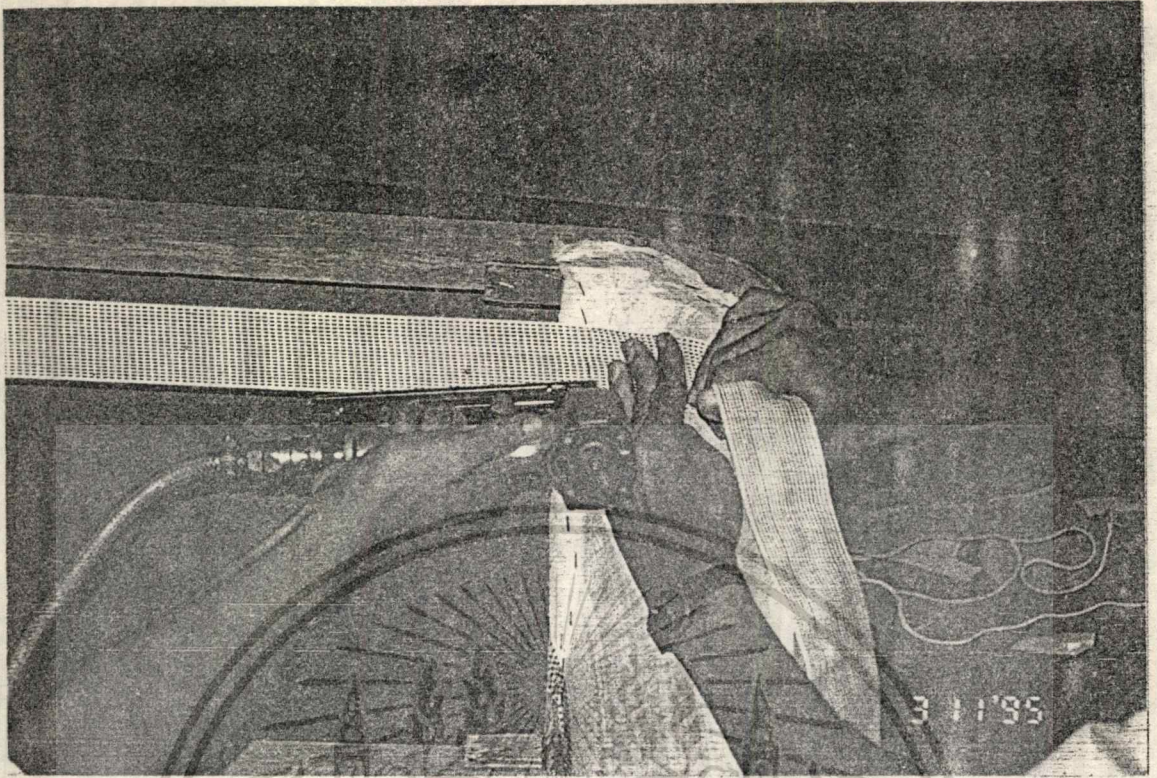


ภาพที่ 153 แสดงโครงสร้างที่พร้อมติดผ้าขี้ดบริเวณหน้าพิง

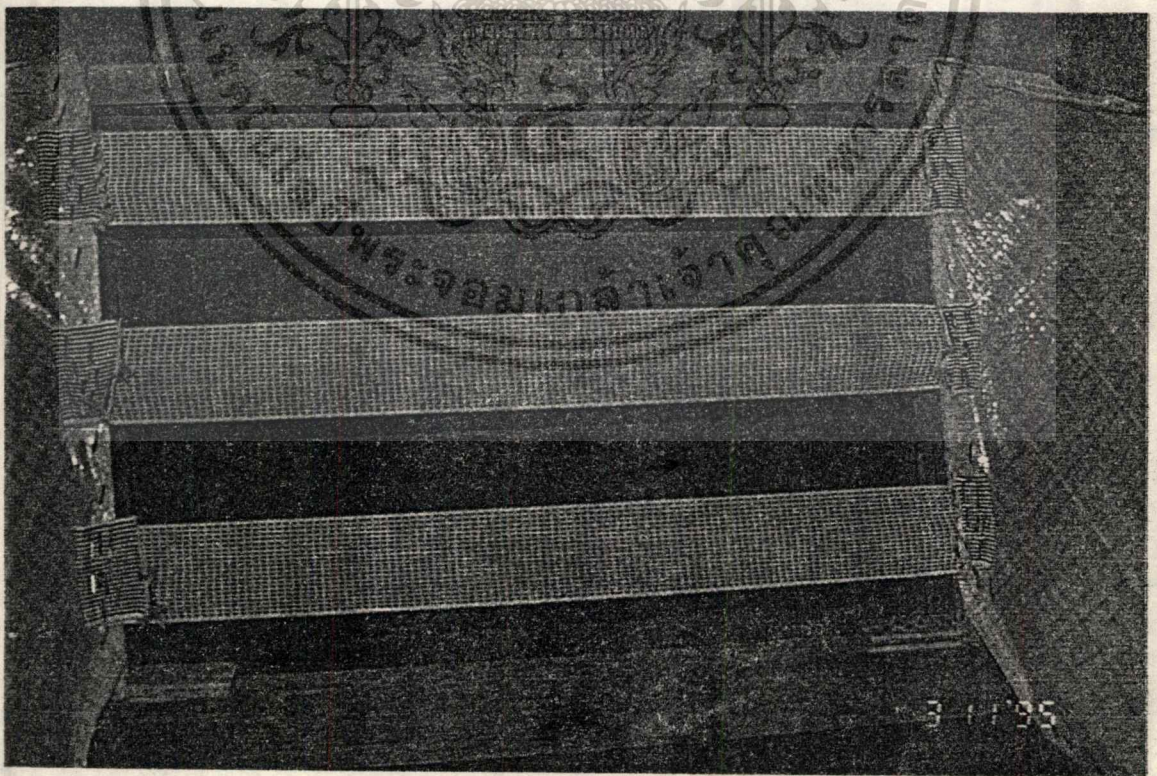


ภาพที่ 154 แสดงการยึดติดผ้าขี้ดกับโครงสร้างทางด้านซ้ายของหน้าพิง

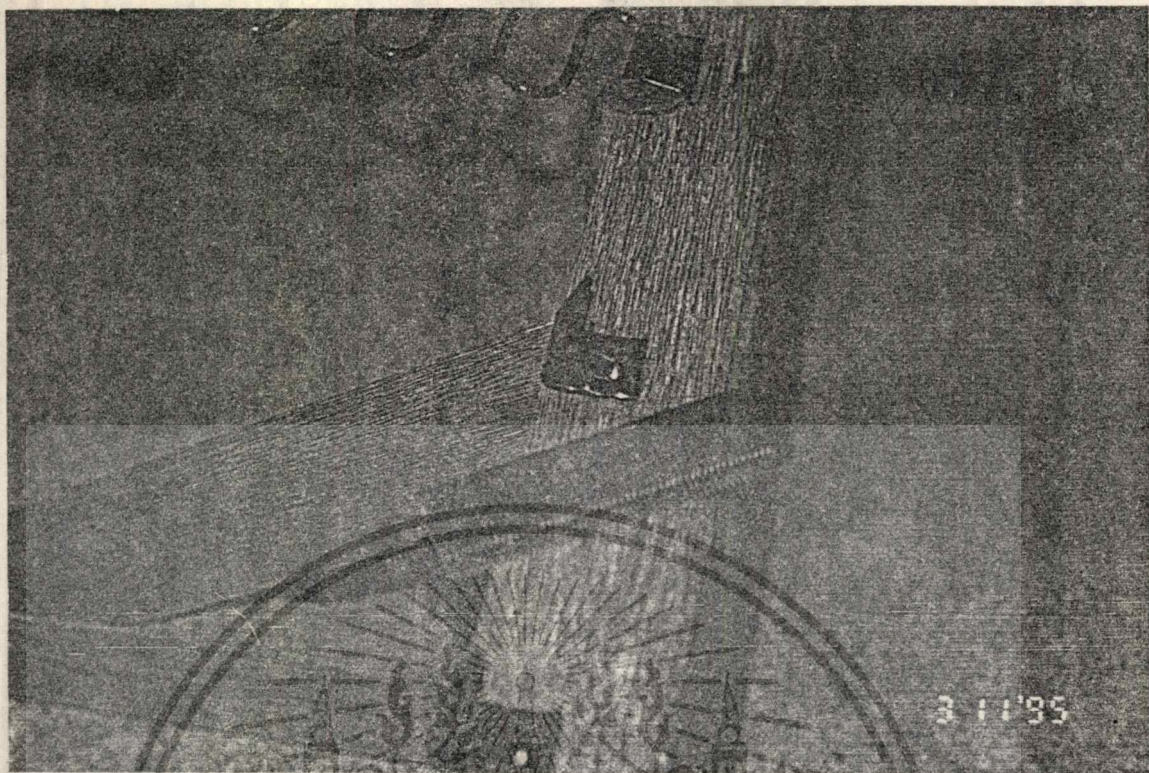
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



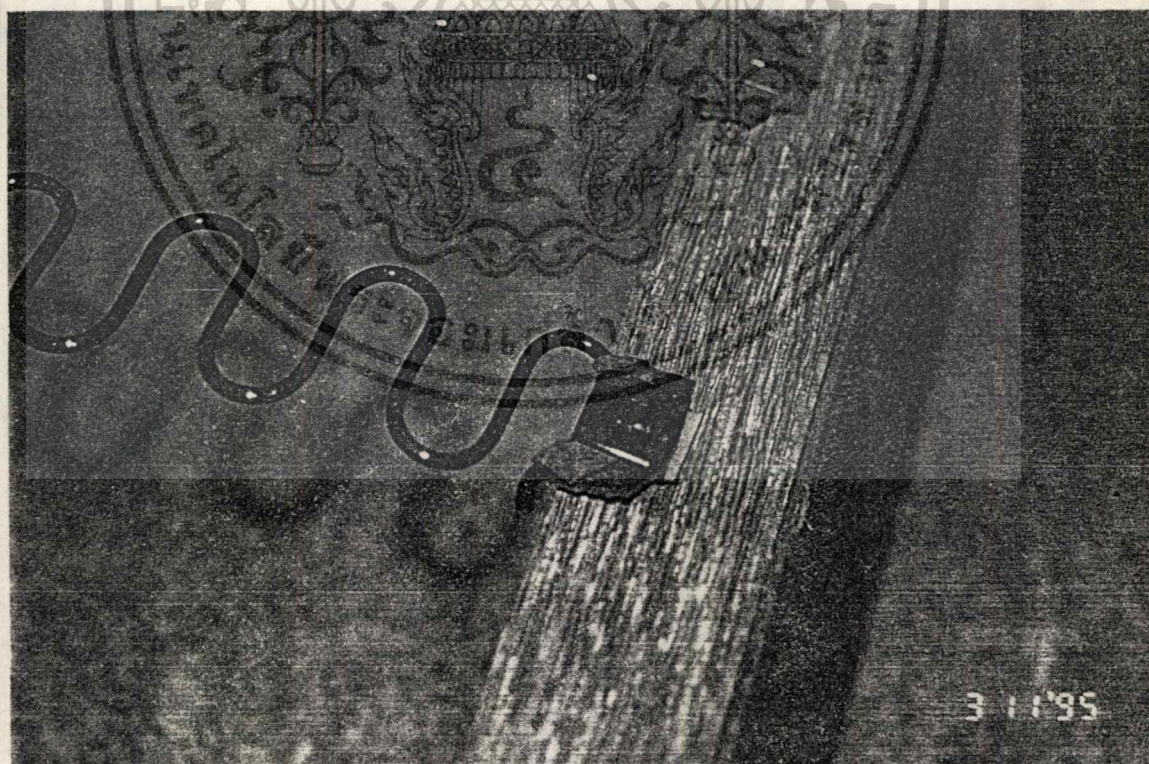
ภาพที่ 155 แสดงการดึงผ้าขึงยึดเพื่อนำมายึดติดกับโครงสร้างของพนักรังทางด้านขวา
เมื่อยังเข้มแข็งเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงตัดผ้าขึงยึดส่วนที่เกินออก



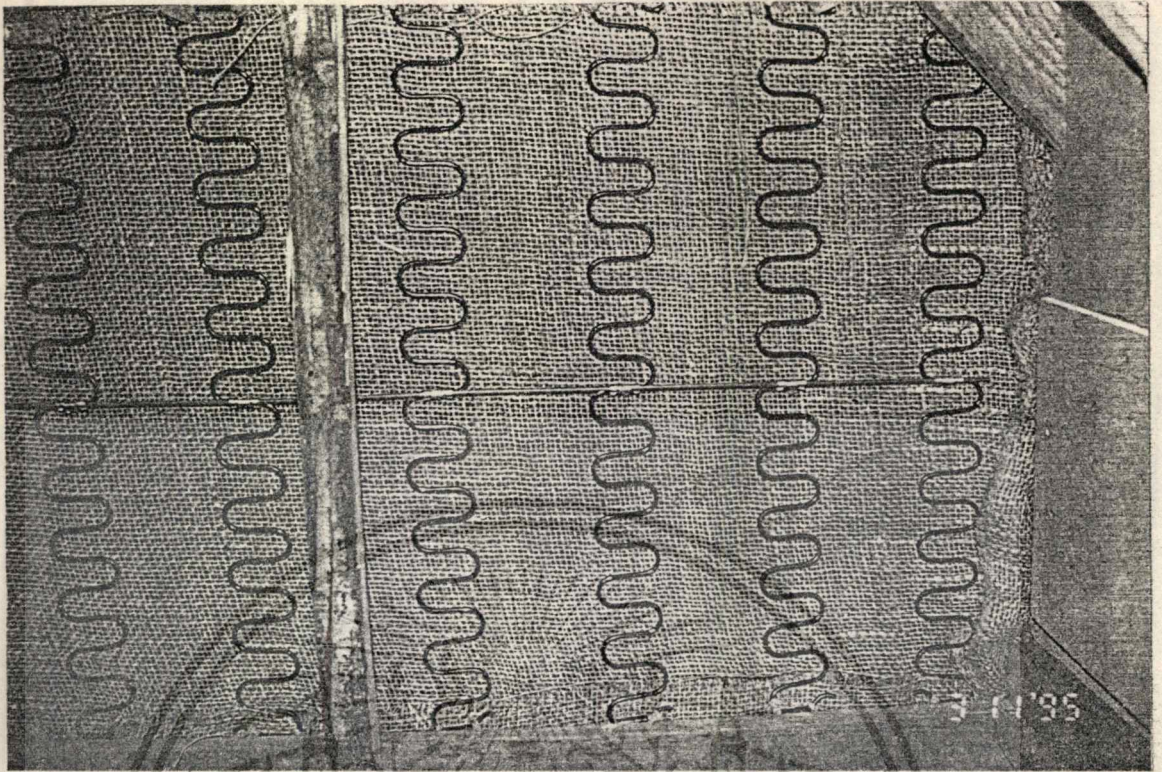
ภาพที่ 156 แสดงพนักรังที่ติดผ้าขึงยึดเรียบร้อยแล้ว
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



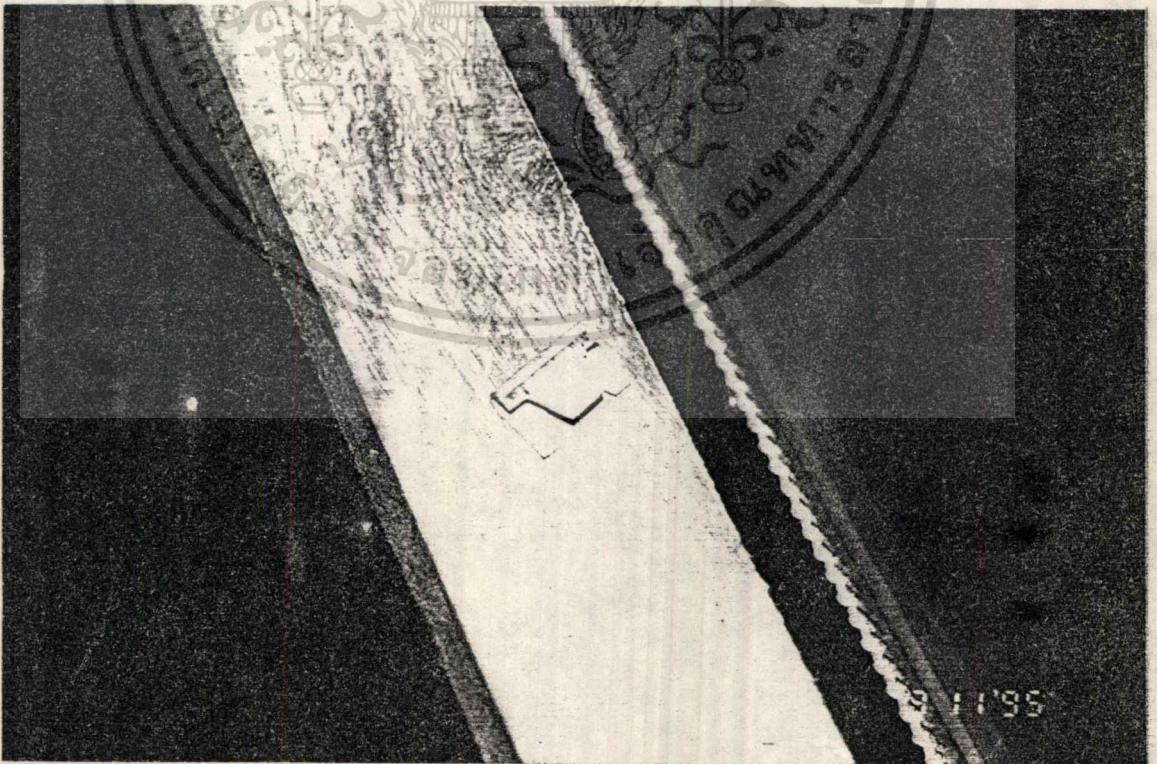
ภาพที่ 157 แสดงเข็มยิง STAPLERS และเหล็กหนีบสปริงที่ยึดติดกับโครงสร้างเรียบร้อยแล้ว.



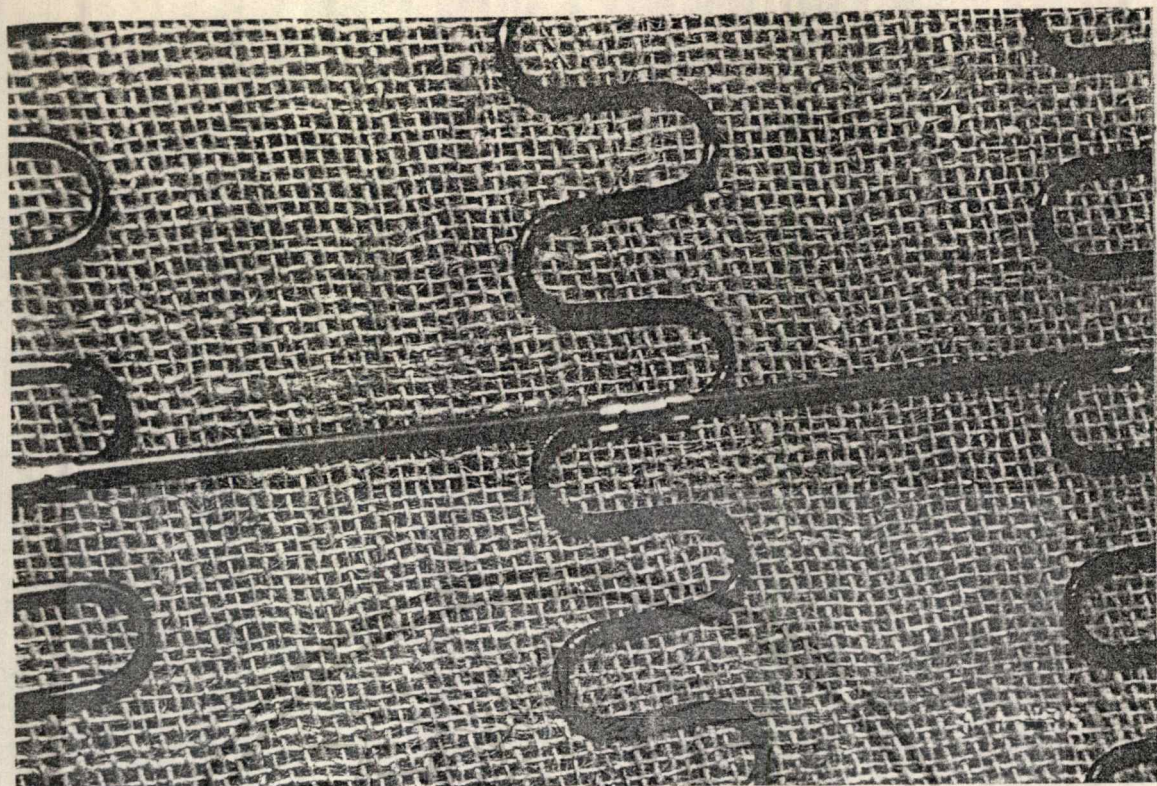
ภาพที่ 158 แสดงการเกี่ยวของสปริงกับเหล็กหนีบสปริง โดยใช้เศษหนังหุ้มระหว่างวัสดุทั้งสองเพื่อป้องกันเสียงที่เกิดจากการเสียดสี
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



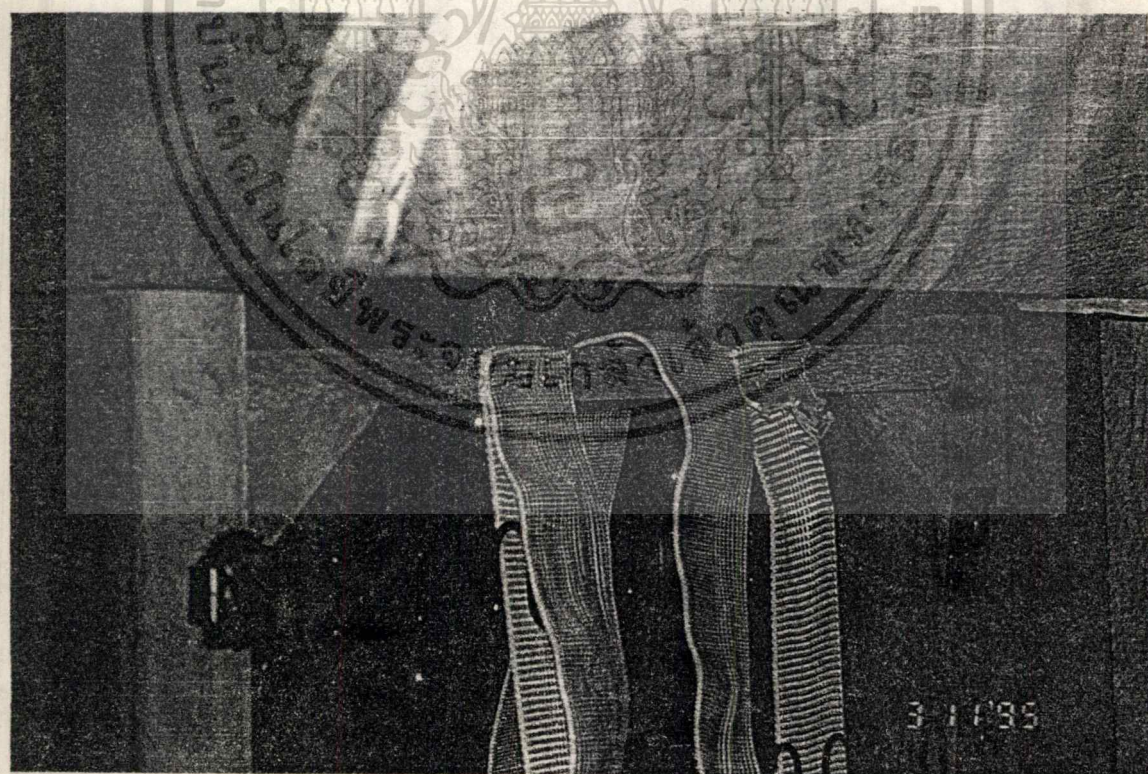
ภาพที่ 159 แสดงการนำเส้นลวดโลหะมาซึ่งผ่านสปริงทุกเส้นเพื่อช่วยกระจายแรง และป้องกันการถ่างออกจากกันของสปริงเมื่อใช้งานไปเป็นระยะเวลานาน



เอกสารภาพที่ 160 แสดงแผ่นเหล็กสปริงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

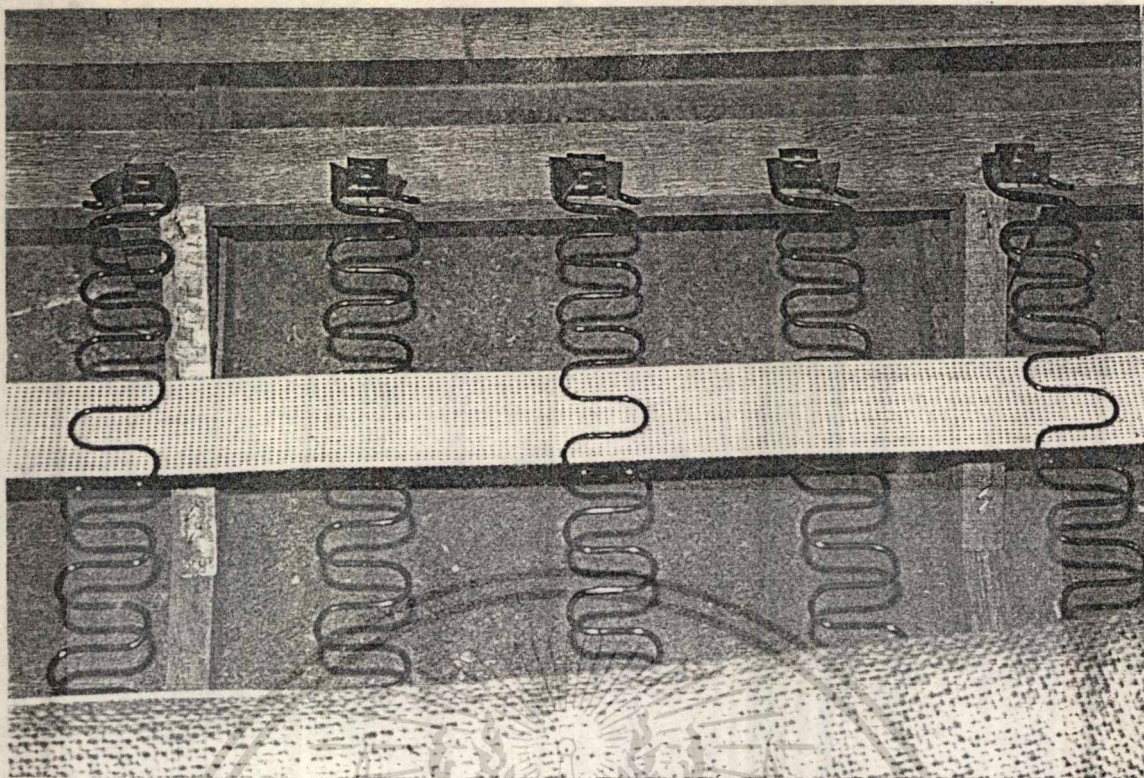


ภาพที่ 161 แสดงการยัดเส้นลวดโลหะ กับสปริงด้วยแผ่นเหล็กรัดสปริง

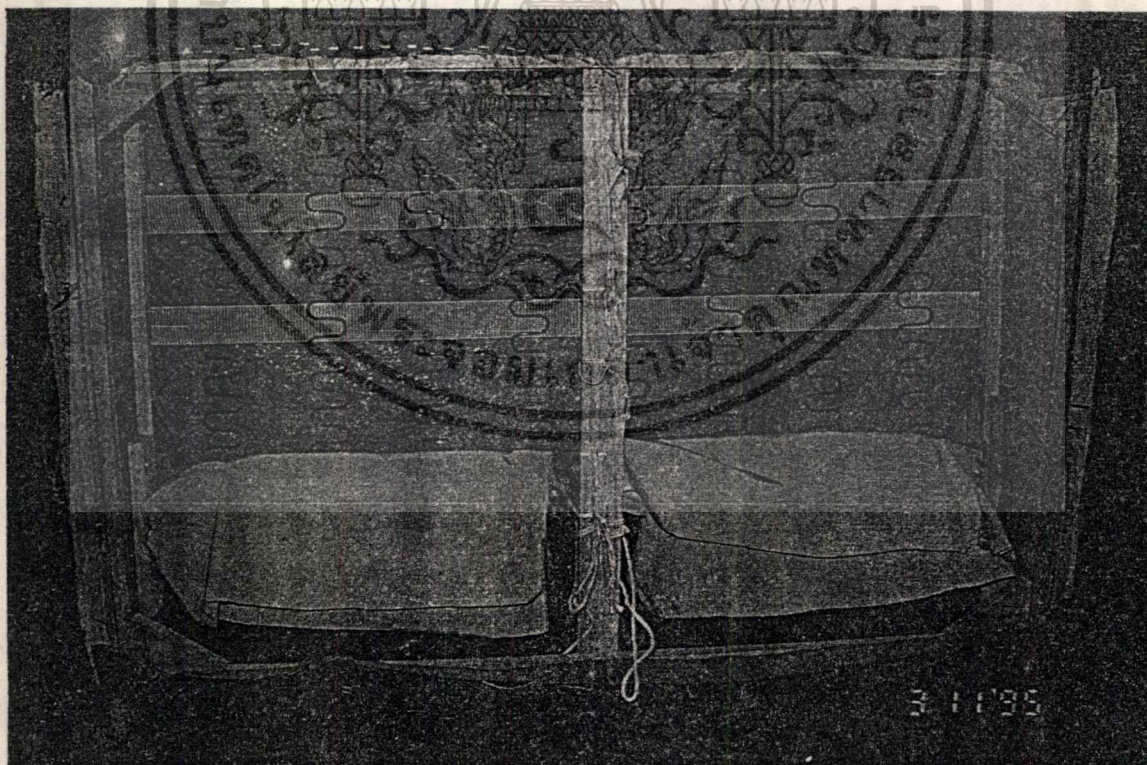


ภาพที่ 162 แสดงการยัดผ้าที่ยัดกับโครงสร้าง โดยจึงผ่านสปริงทุกเส้นในลักษณะสานขึ้น และลงสลับกันไป ซึ่งเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะช่วยในการกระจายแรง และป้องกันการถ่างออกจากกันของสปริง

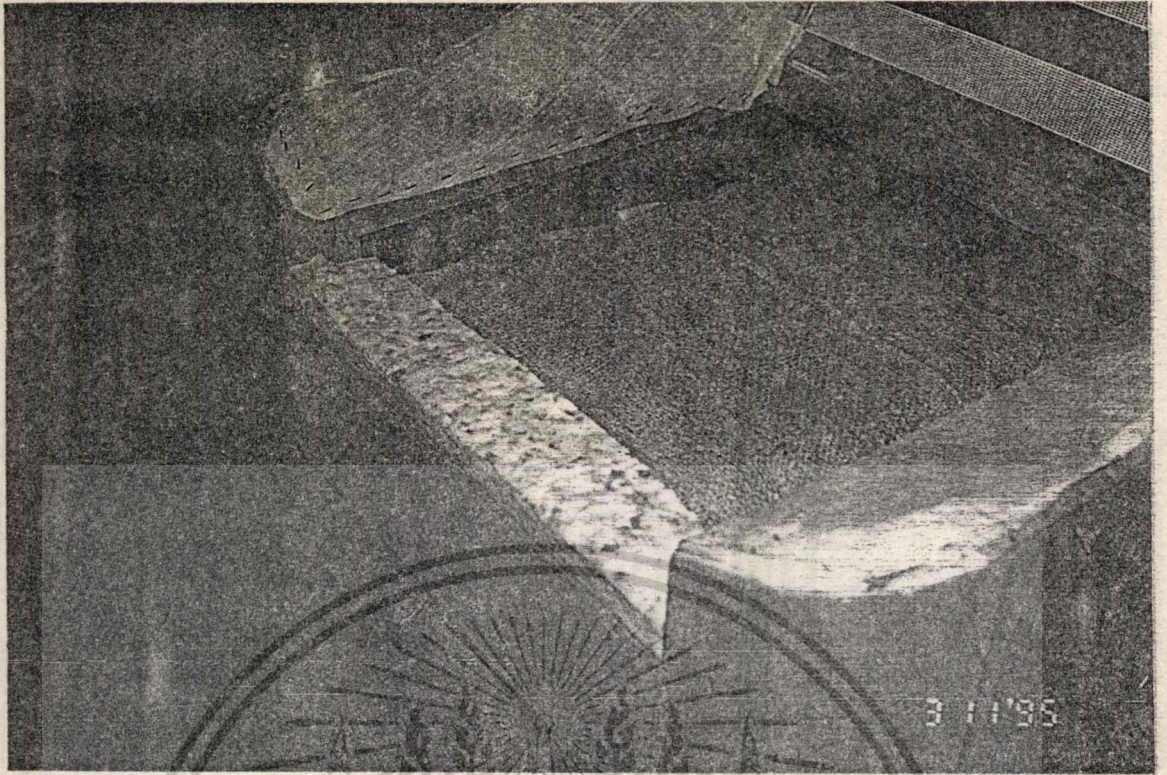
นอกจากนี้เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่จะต้องระวังในการใช้งานคือ การที่สปริงจะเกิดการคลายตัวขึ้นตามการค้ำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



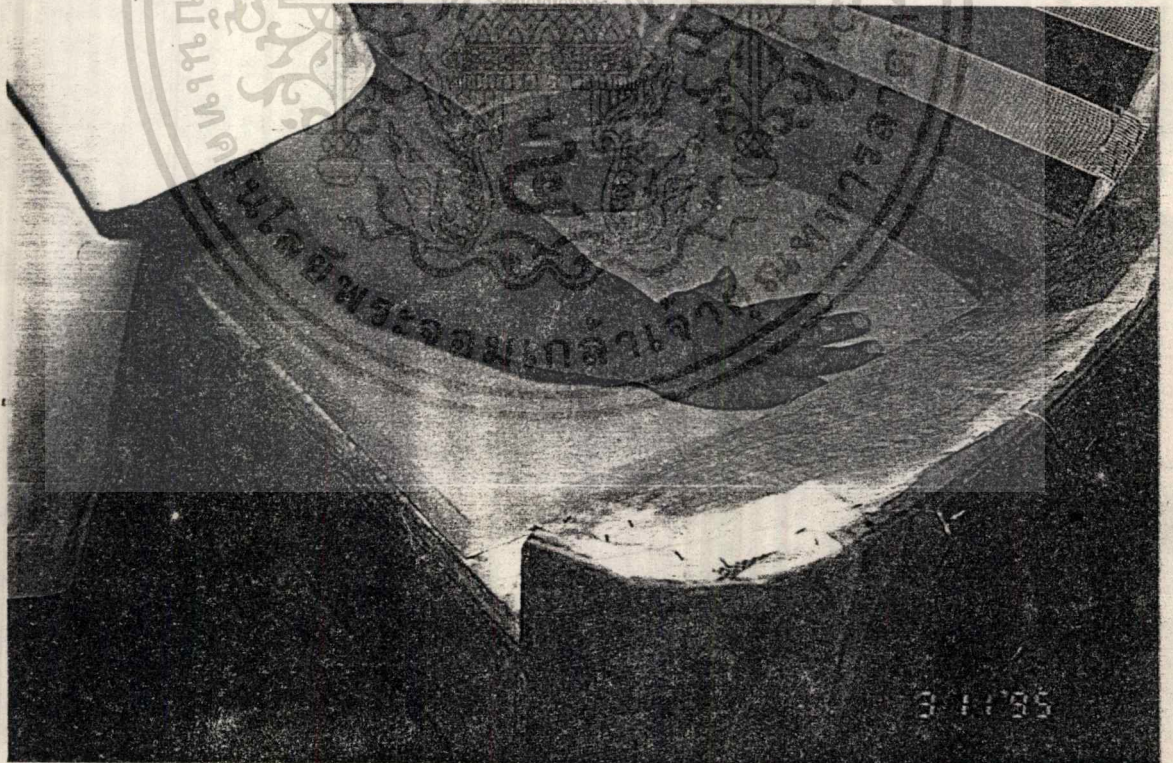
ภาพที่ 163 แสดงฝ้ายางยึดที่ยึดกับโครงสร้าง และสปริงเรียบร้อยแล้ว



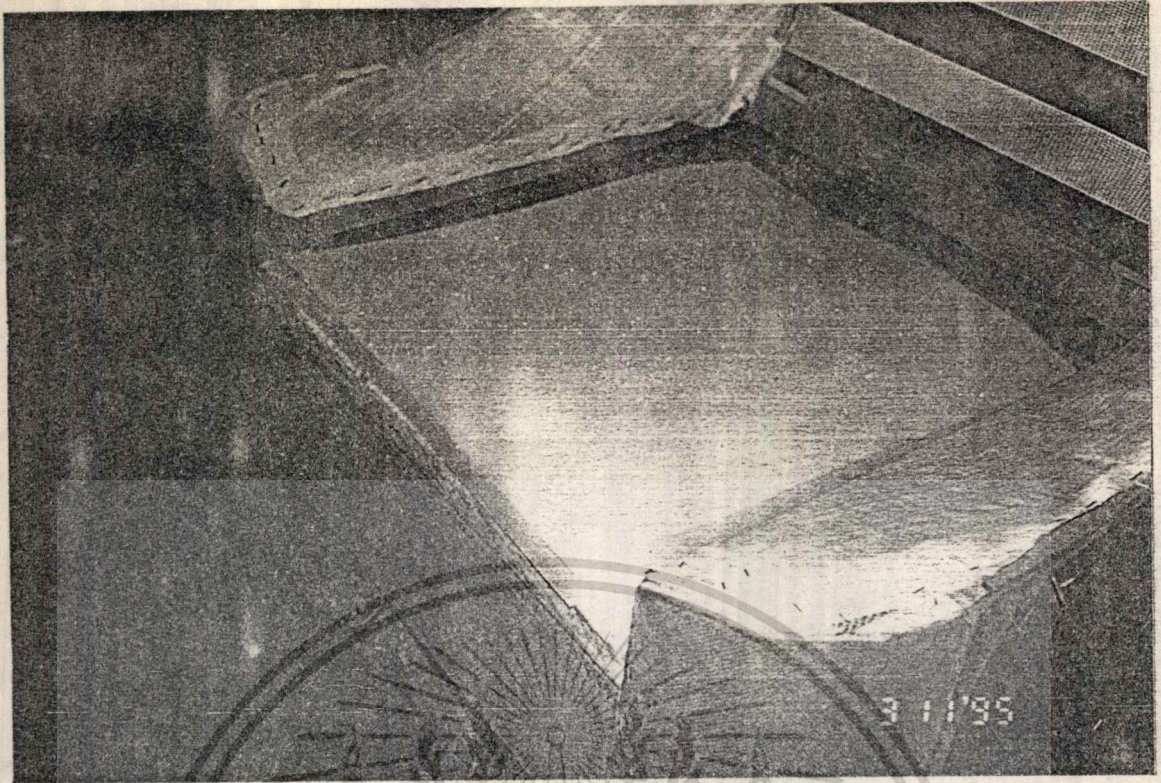
ภาพที่ 164 แสดงเส้นใยมะพร้าวที่ใช้เป็นชั้นแรกของการหุ้มบุฟองน้ำ ซึ่งเมื่อนำเส้นใยมะพร้าวมาใช้แล้ว เอกสารก็ไม่จำเป็นต้องปิดหน้าสปริงด้วยผ้ากระสอบอีก การศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



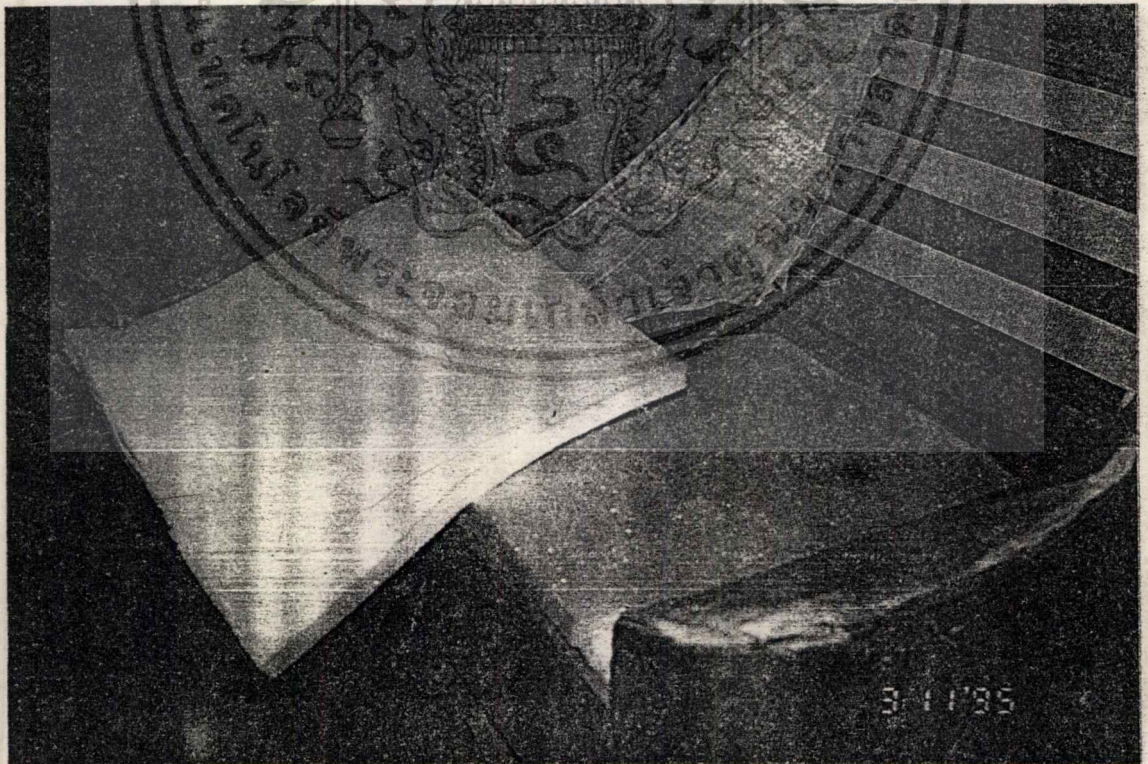
ภาพที่ 165 แสดงการเสริมขอบด้วยฟองน้ำอัด เพื่อปรับระดับให้ฟองน้ำที่นำมาวางชั้นถัดไปอยู่บนระดับโค้งบนสุดของสปริงพอดี้



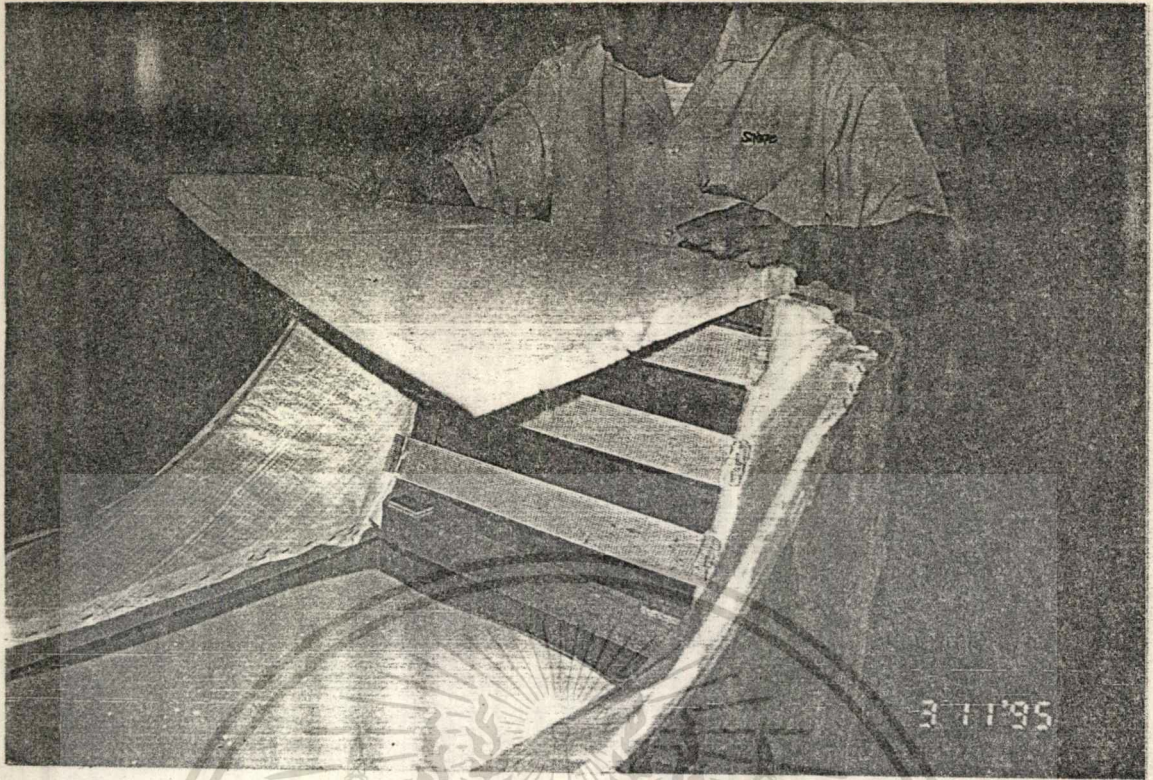
ภาพที่ 166 แสดงการติดฟองน้ำชั้นต่อไป วัสดุที่ใช้ยึดติดได้แก่ กาวยาง หรือกาวเหลืองที่ใช้สำหรับติดฟองน้ำ
เอกสารโดยเฉพาะสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



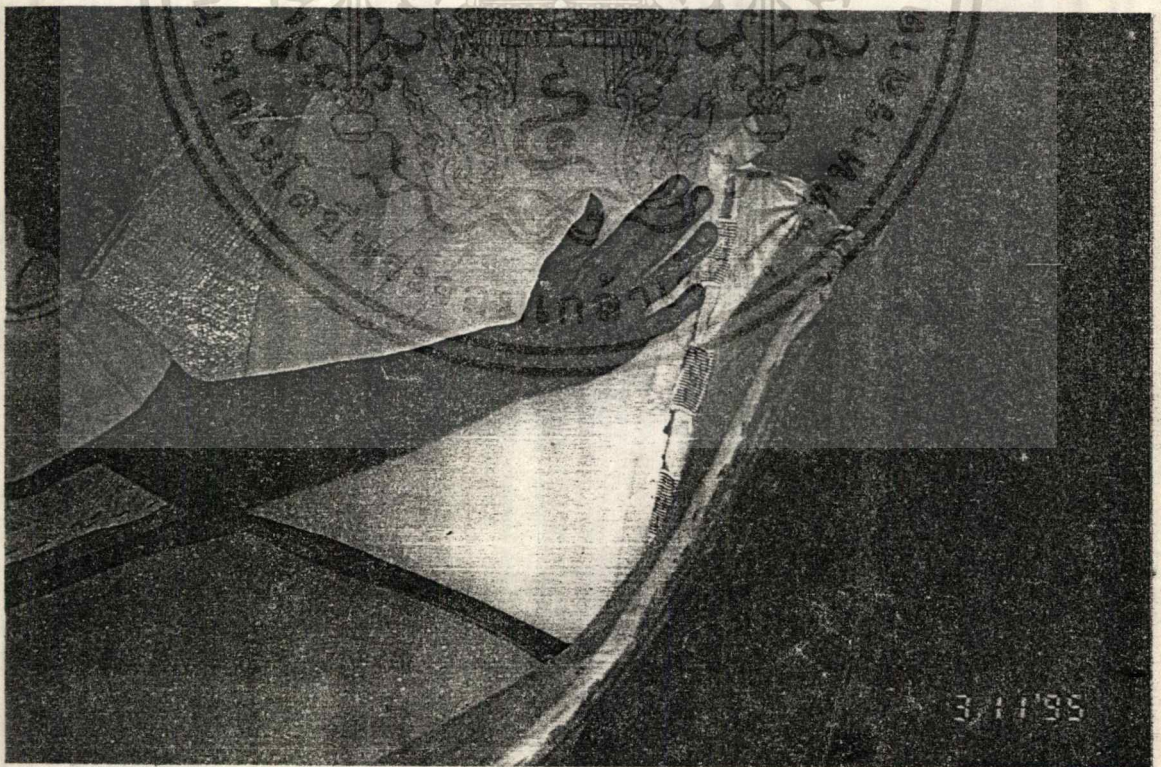
ภาพที่ 167 แสดงเบาะที่นั่งเมื่อหุ้มบุฟองน้ำชั้นที่สองเสร็จเรียบร้อยแล้ว



เอกสารภาพที่ 168 แสดงการพันกาวบนฟองน้ำซึ่งตัดมาได้ขนาดของพนักพิงพอดีให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

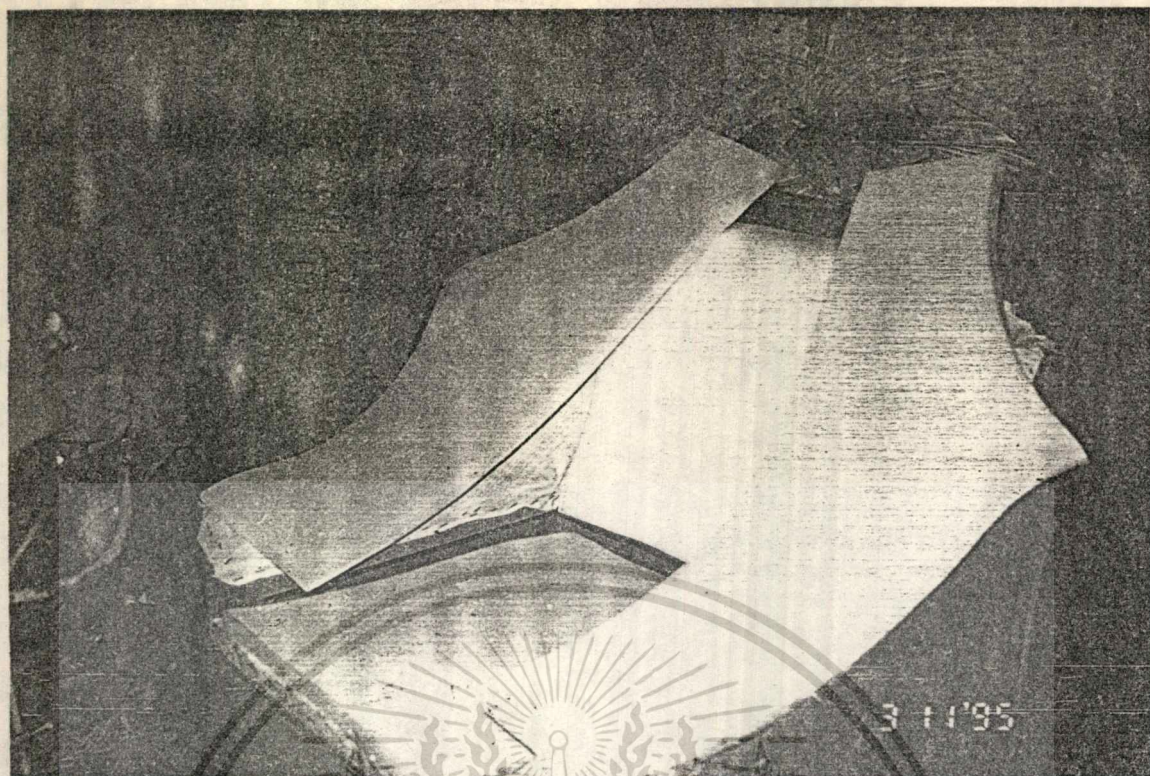


ภาพที่ 169 แสดงการบุฟองน้ำกับโครงสร้างของพนักรัง

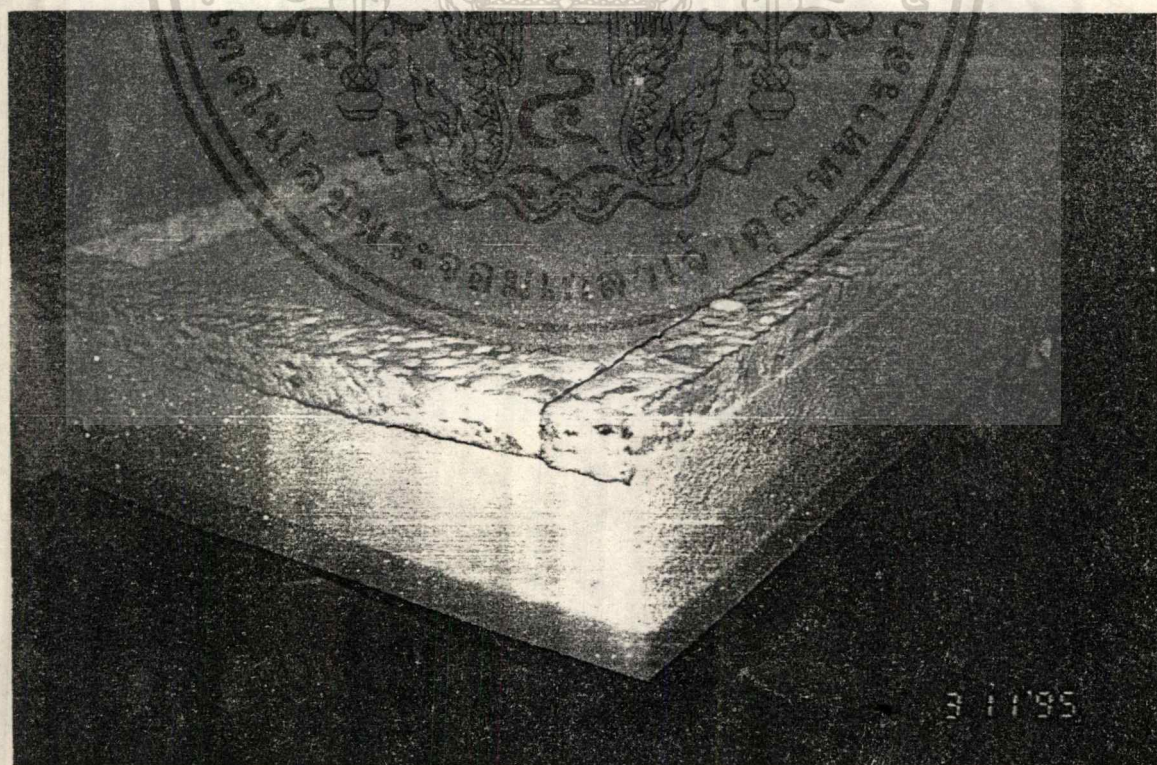


ภาพที่ 170 แสดงการบุฟองน้ำกับโครงสร้างของพนักรัง

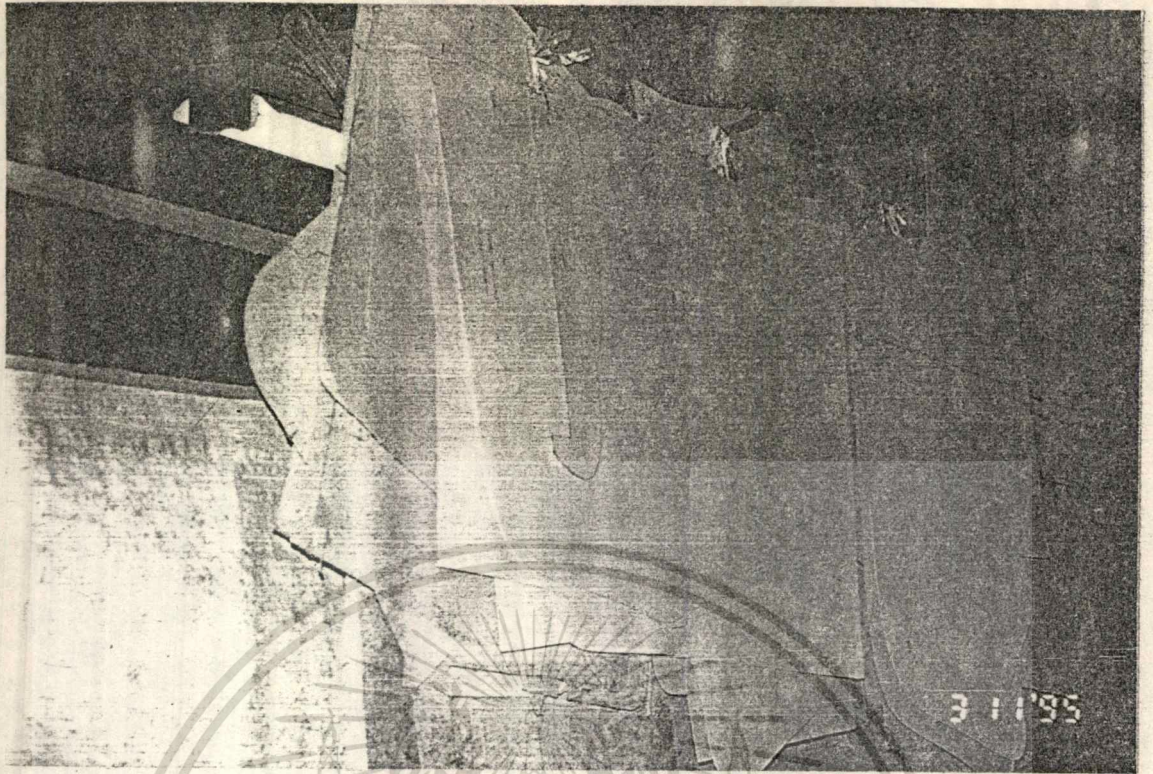
เอกล้านนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เพราะมันไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



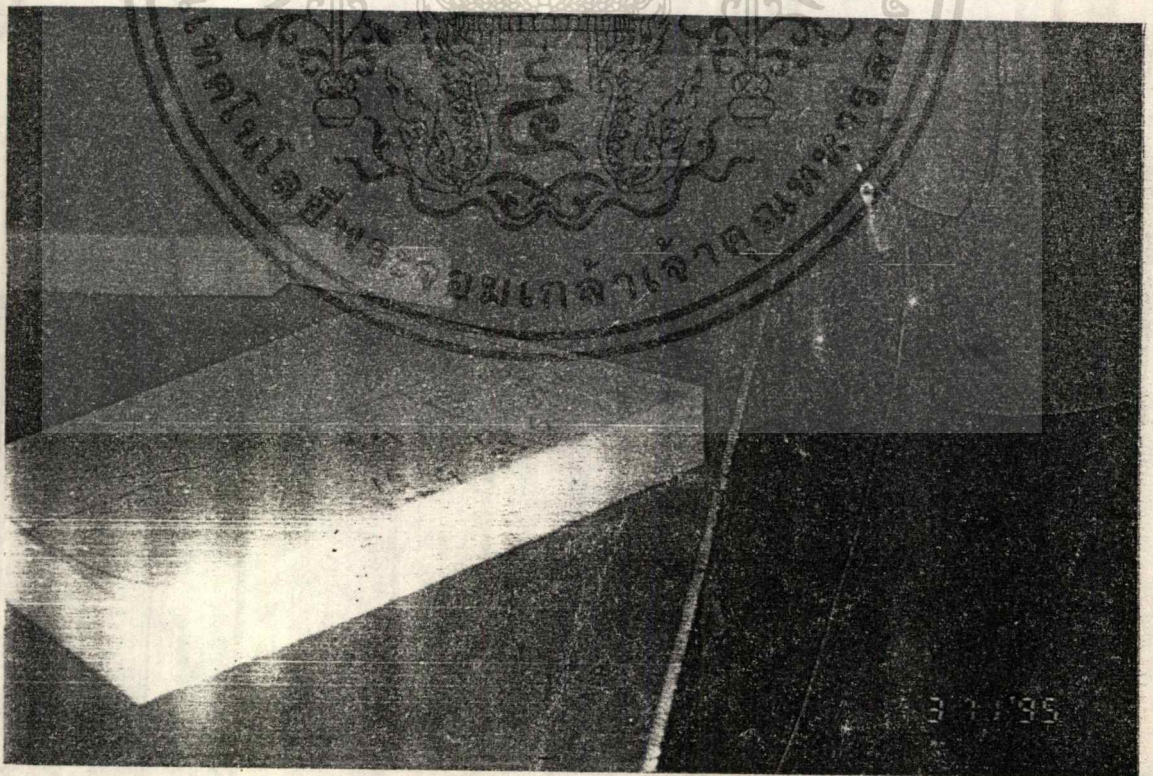
ภาพที่ 171 แสดงการพันทาบ และหุ้มบุฟองน้ำในส่วนของท้าวแขน



เอกสารภาพที่ 172 แสดงชั้นของฟองน้ำในการหุ้มบุการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 173 แสดงแบบกระดาษแข็งสำหรับตัดฟองน้ำ



ภาพที่ 174 แสดงฟองน้ำที่ร่วงแบบเรียบร้อยแล้ว

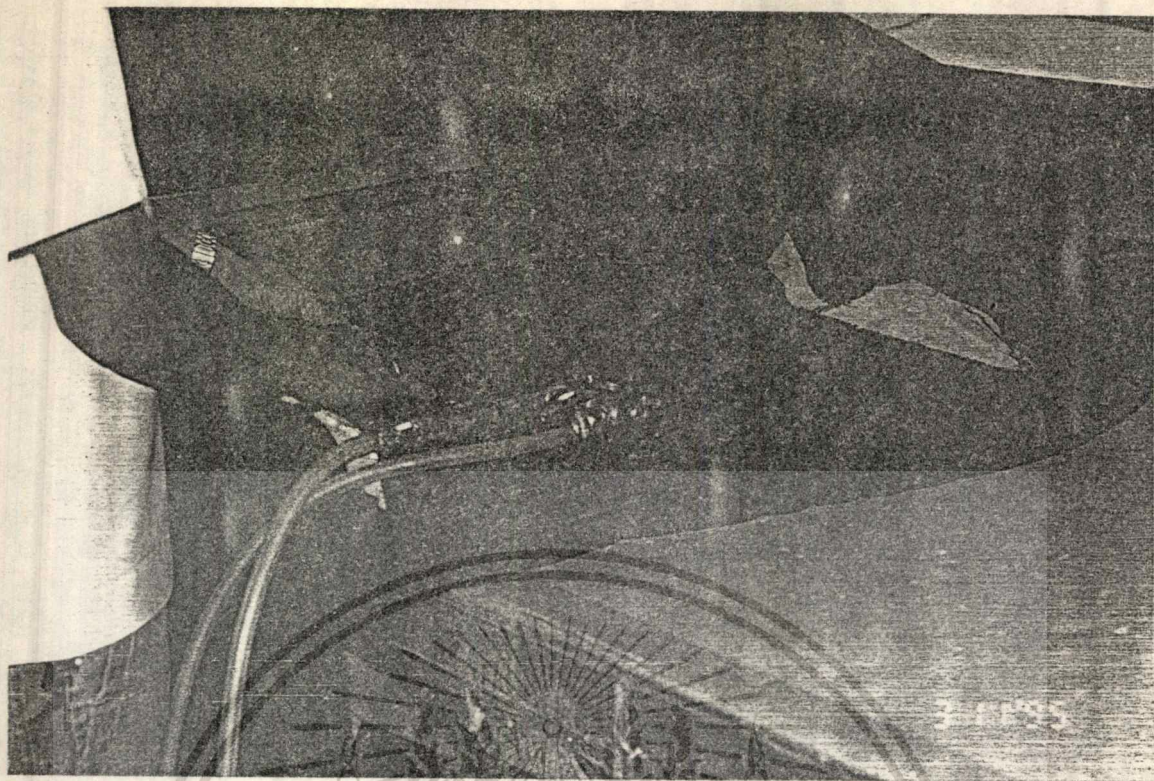
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 แม้ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



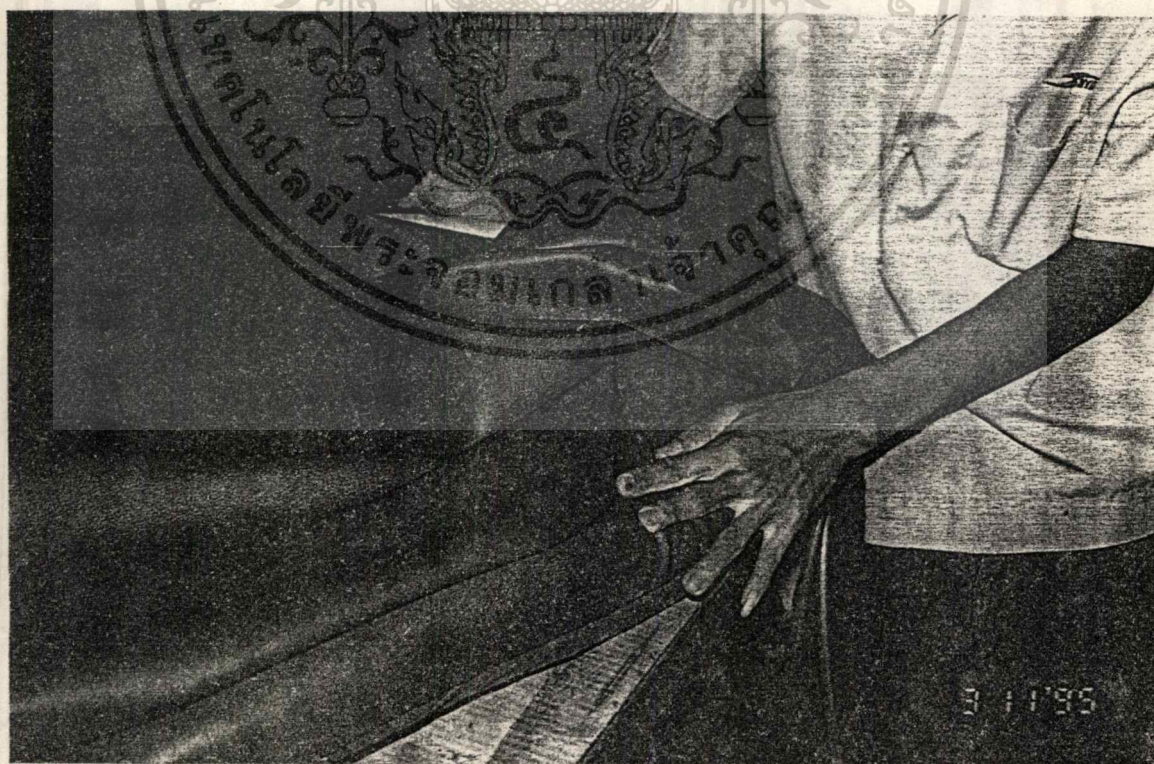
ภาพที่ 175 แสดงการเย็บผ้าดิบสีขาวติดกับแผ่นผ้าใยสังเคราะห์ เพื่อป้องกันใยสังเคราะห์เสียดสีกับ
ฟองน้ำ ขณะดัดประกอบในขั้นตอนสุดท้าย



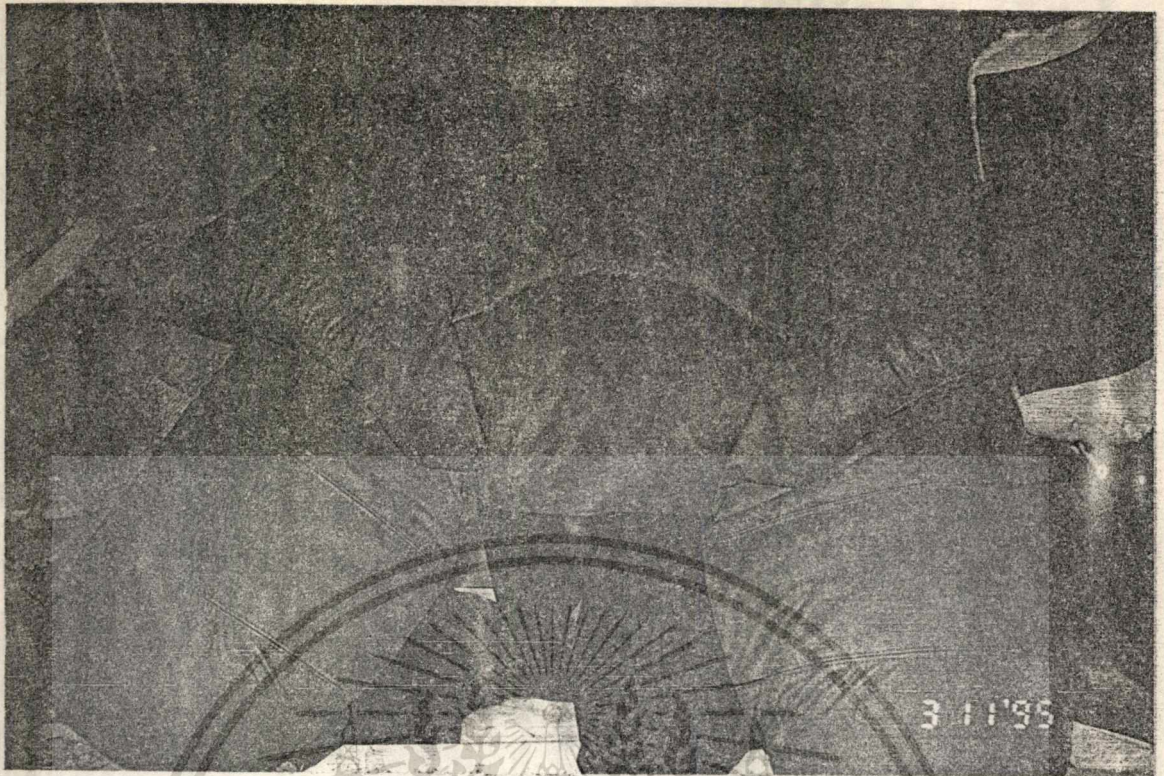
ภาพที่ 176 แสดงฟองน้ำที่ติดกับแผ่นผ้าใยสังเคราะห์ และปิดส่วนท้ายด้วยแถบใยสังเคราะห์เรียบร้อยแล้ว
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการวิจัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



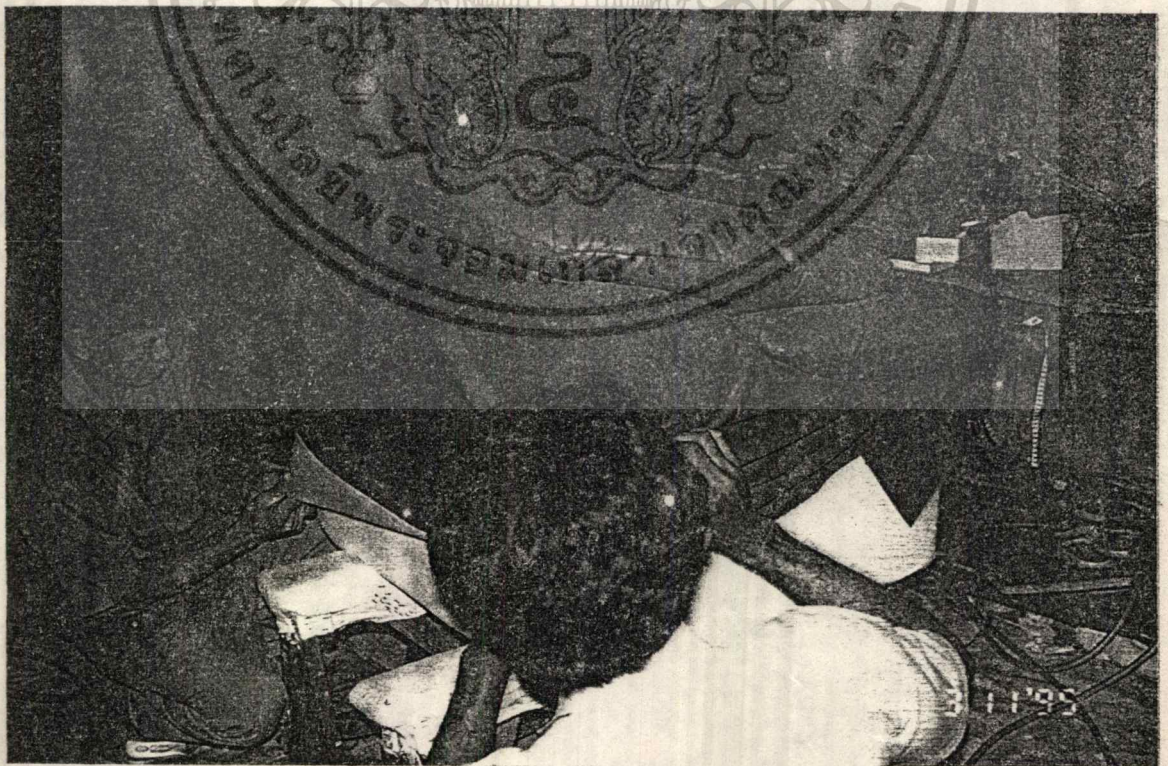
ภาพที่ 177 แสดงการบรรจุฟองน้ำลงในหนัง หรือผ้าที่เย็บเป็นรูปร่างของพนักพิง และเท้าแขน



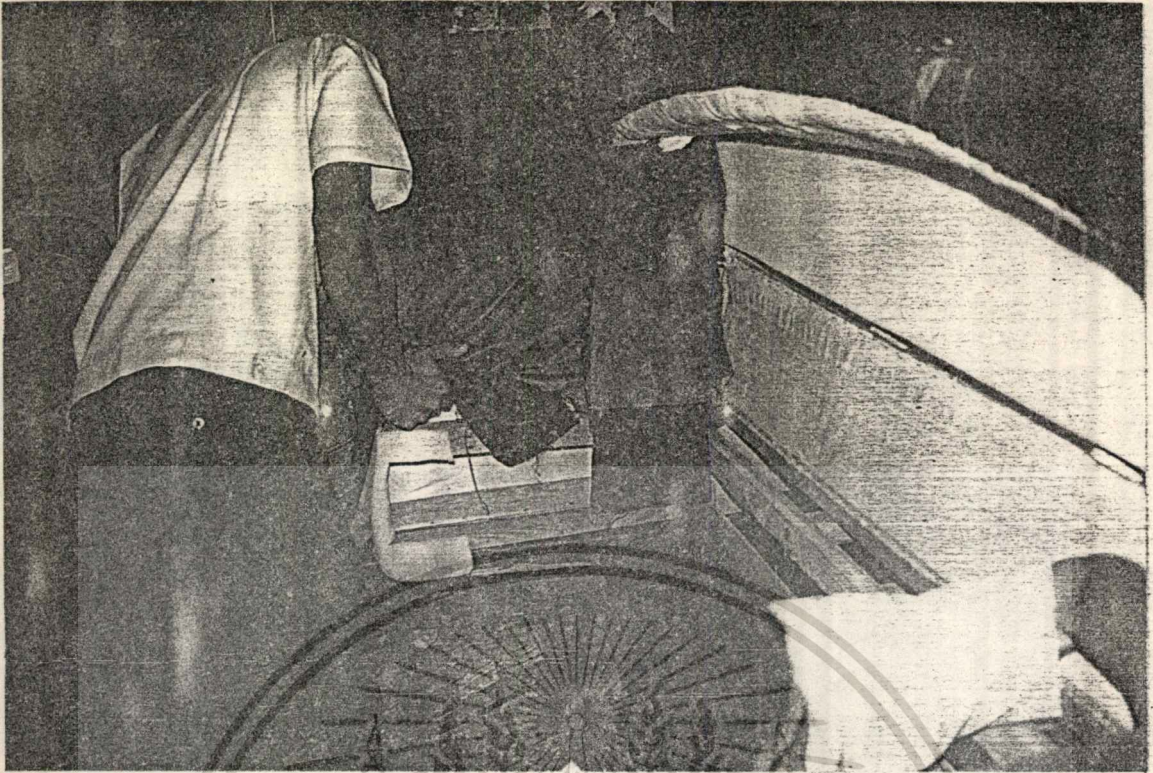
เอกสารภาพที่ 178 แสดงการบรรจุฟองน้ำลงในหนัง หรือผ้าที่เย็บเป็นรูปร่างของพนักพิง และเท้าแขนงานการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 179 แสดงพนักรึง และท้าวแขนที่บรรจุฟองน้ำเรียบร้อยแล้ว พร้อมจะประกอบในชั้นตอนต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ใช้เฉพาะงานวิชาการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่ใช่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



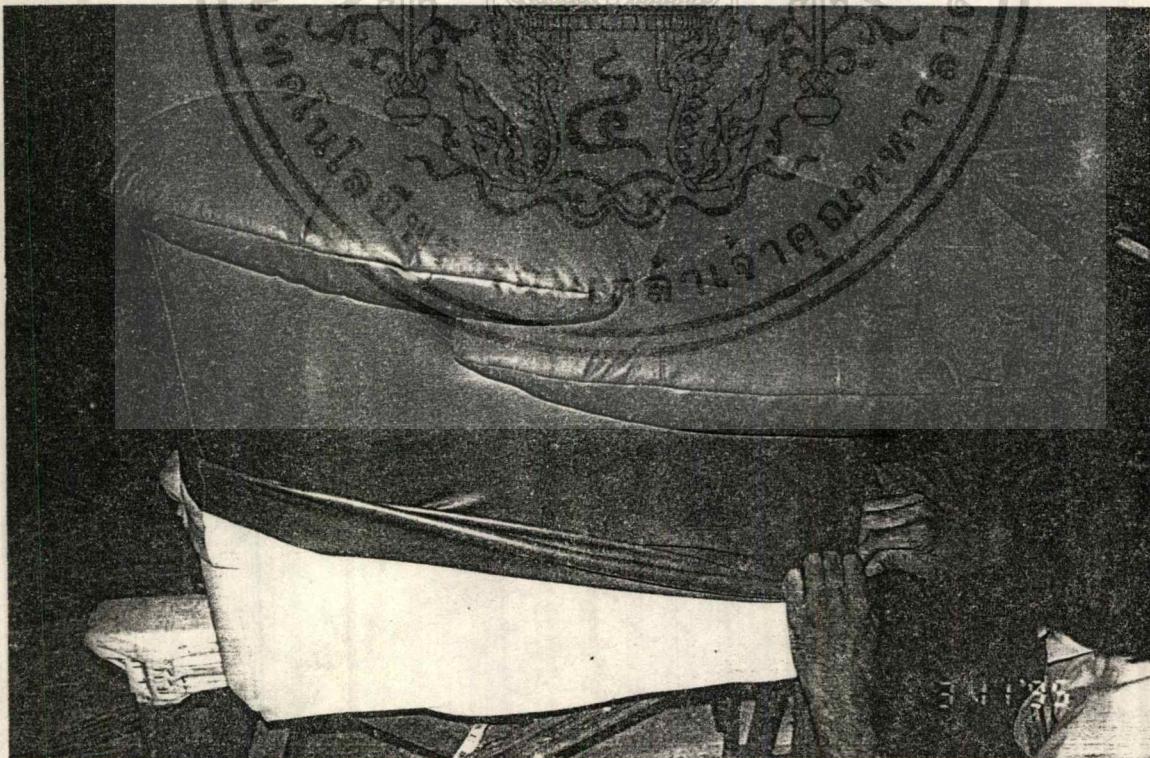
ภาพที่ 181 แสดงการประกอบพนักพิง และทำวแกนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้



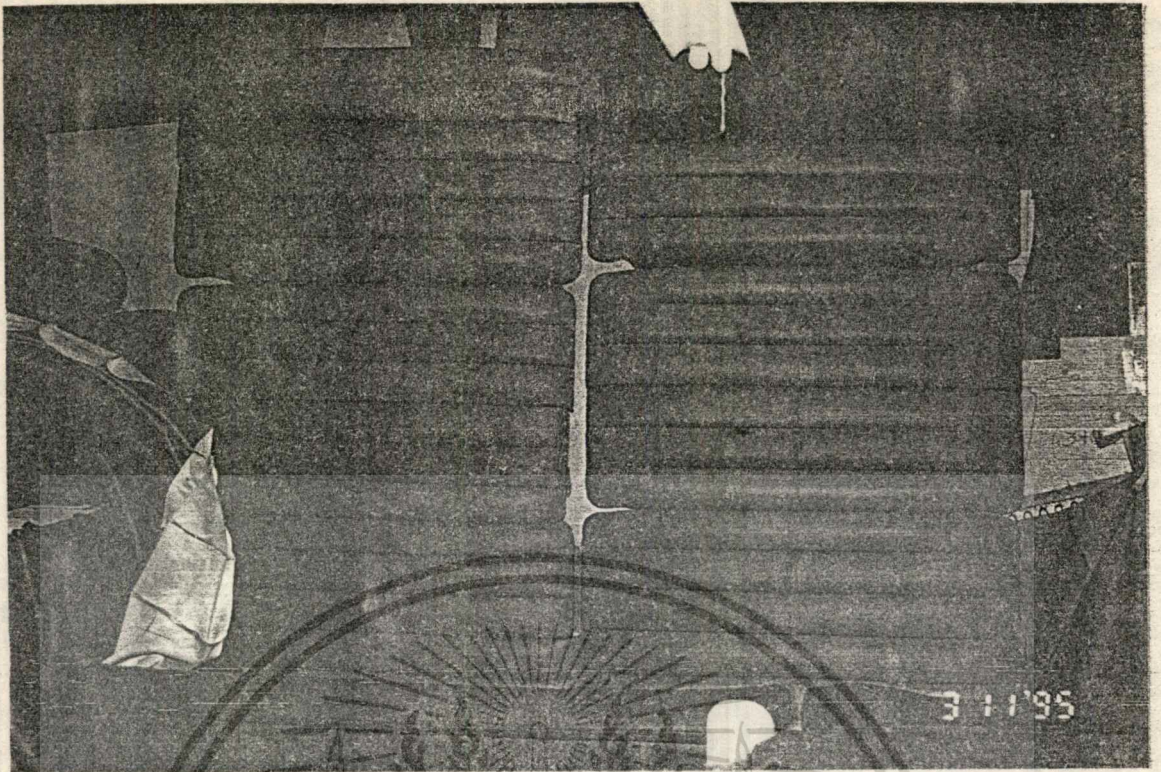
เอกสารภาพที่ 182 แสดงการประกอบพนักพิง และทำวแกนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



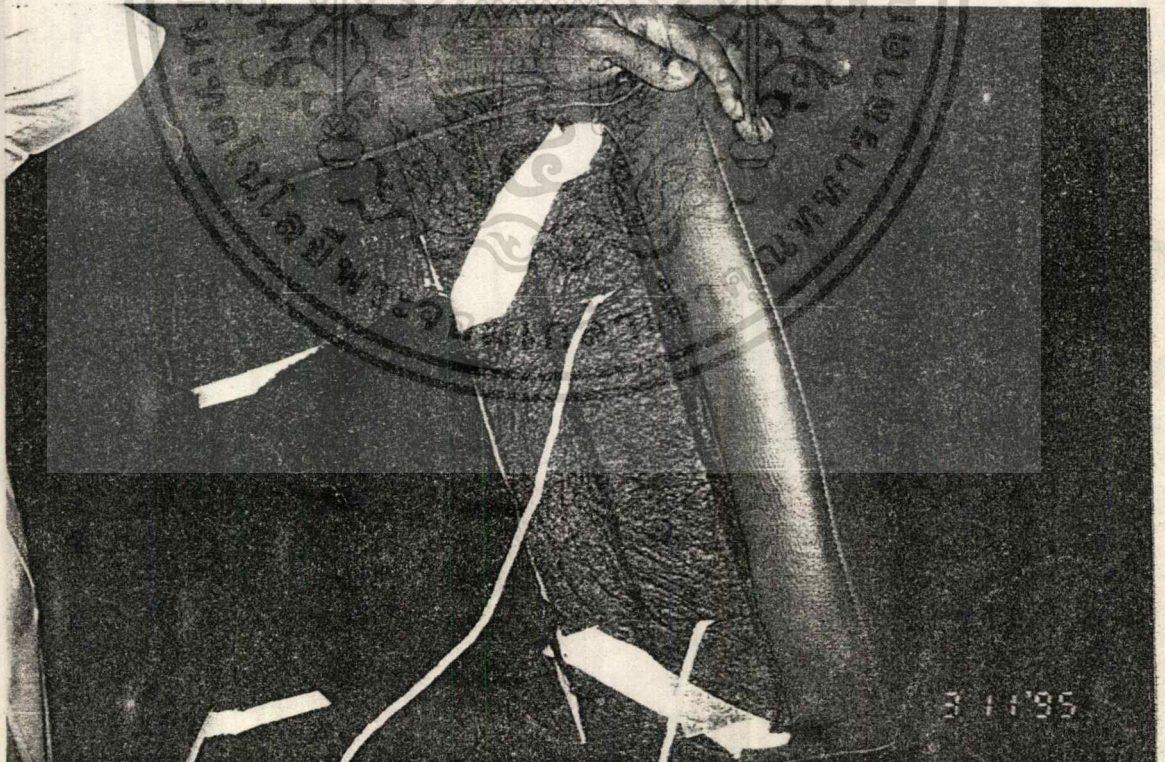
ภาพที่ 183 แสดงการประกอบพนักพิง และทำวแกนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้



ภาพที่ 184 แสดงการประกอบพนักพิง และทำวแกนกับโครงสร้างโซฟาที่เตรียมไว้ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
เอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 185 แสดงส่วนของเบาะที่นั่งที่หุ้มพองน้ำ และหนังเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมจะประกอบในขั้นต่อไป



ภาพที่ 186 แสดงด้านหลังของเบาะที่นั่งที่มีการหุ้มปิดด้วยแถบใยสังเคราะห์ และมีส่วนของผ้าดิบ และเชือกเพื่อใช้ในการดึง และยังเข็มยึดติดกับโครงสร้างของโซฟาเก้าอี้ตัวนั้น ไมออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 187 แสดงการยึดติดเบาะรองนั่งกับโครงสร้างโซฟา

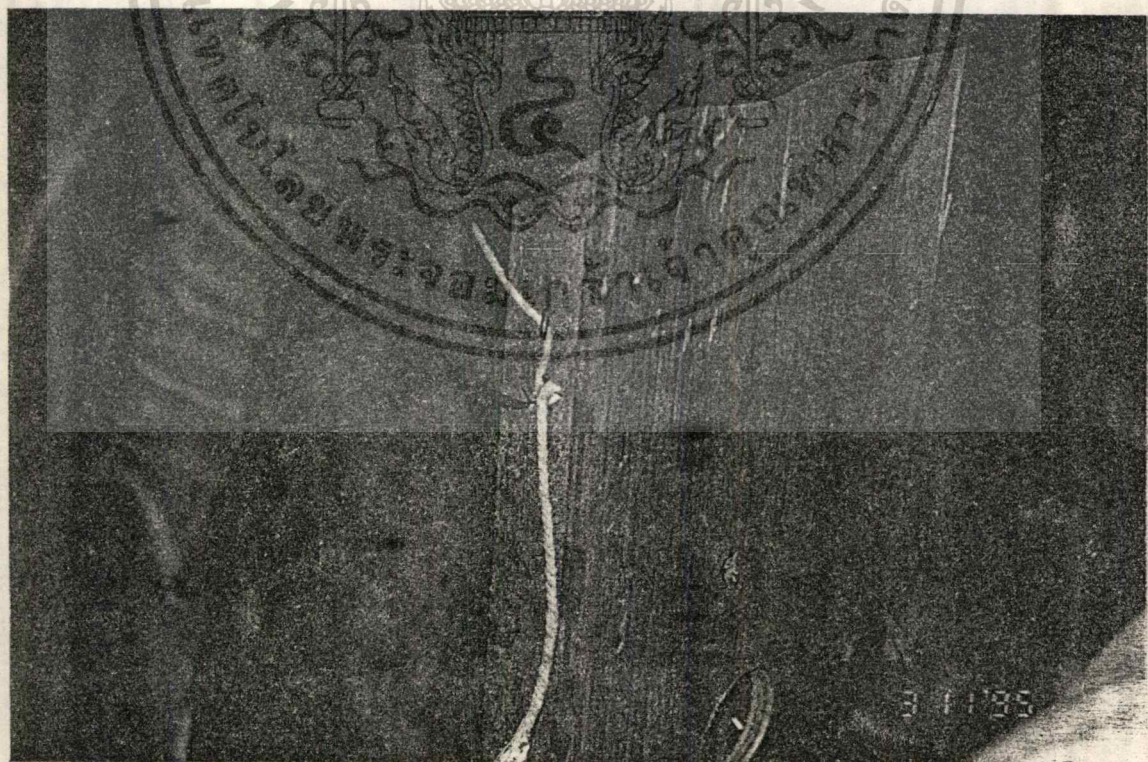


ภาพที่ 188 แสดงการยึดติดเบาะรองนั่งกับโครงสร้างโซฟา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

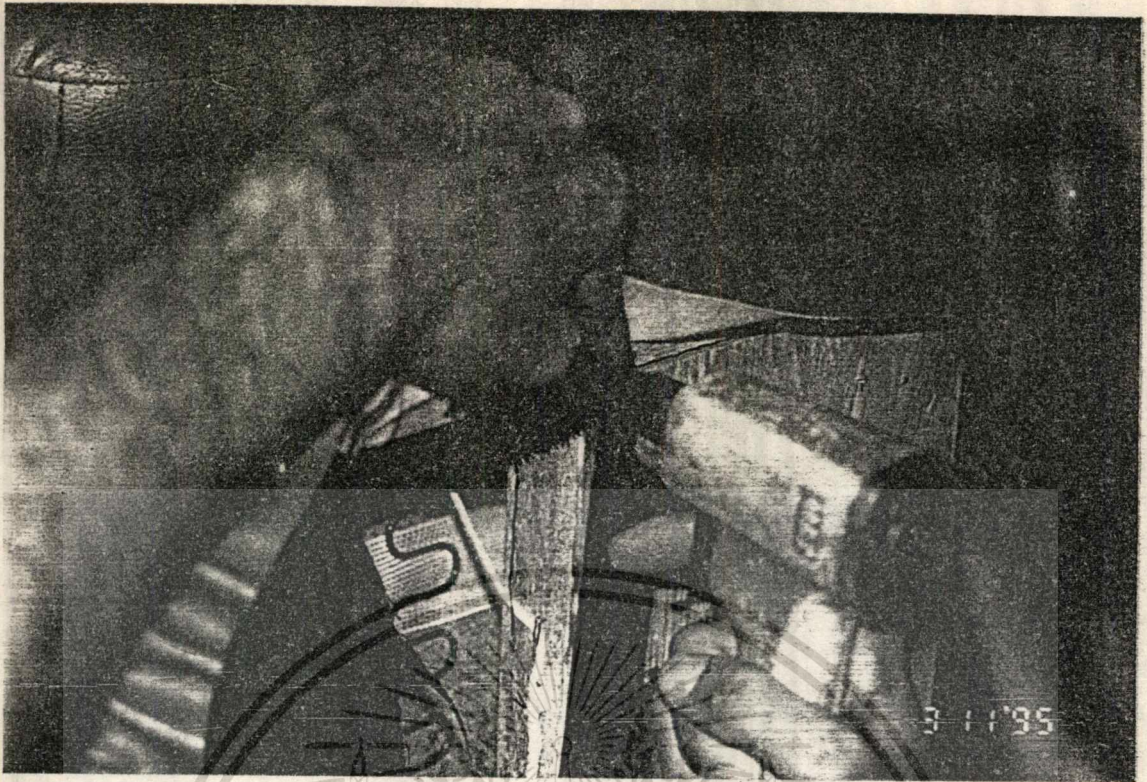


ภาพที่ 189 แสดงการร้อยเชือกเข้ากับเข็มในการยึดส่วนต่าง ๆ ของเบาะให้ติดกับโครงสร้าง รวมทั้งทำลายบนตัวเบาะที่นั่ง และพนักพิง



ภาพที่ 190 แสดงการดึงผ้าดิบ และยึดติดเชือกกับโครงสร้างด้วยเข็มยิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



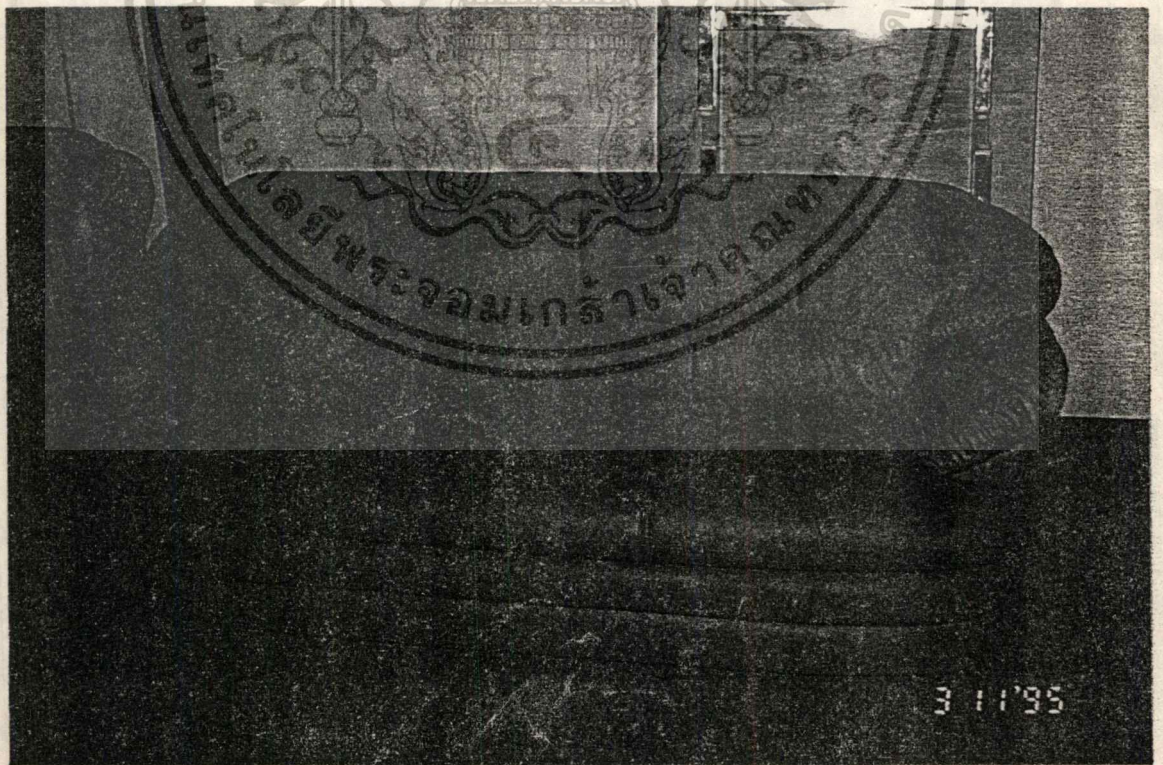
ภาพที่ 191 แสดงการยิงเข็มยัดผ้าดิบให้ติดกับโครงสร้าง



เอกสารภาพที่ 192 แสดงผ้า และหนังที่ทำกรดัดตามแบบเรียบร้อยแล้วในแผนกตัดเย็บไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 193 แสดงหนังที่ยังไม่ได้ตัดแบบ



เอกสารภาพที่ 194 แสดงโซฟาที่สำเร็จแล้วซึ่งงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.7 ระบบและขั้นตอนการผลิต โซฟา เบด (SOFA BED) ในโรงงานอุตสาหกรรม

โซฟา เบด ในท้องตลาดมีรูปแบบการผลิตเหมือนกับ โซฟาธรรมดาเกือบทุกอย่าง จะแตกต่างกันเฉพาะโซฟา เบดที่มีระบบกลไกเท่านั้น

โซฟา เบด ไม่มีระบบกลไก

การผลิตของโซฟา เบดแบบแรกนี้จะขออ้างอิงโซฟา เบดของโมเดิร์นฟอร์มรุ่นโซฟา เบด 3 ซึ่งไม่มีกลไกพับเบาะที่นั่งและพนักพิงลงมาวางกับพื้นแบบธรรมดา ขั้นตอนการผลิตตั้งแต่ขึ้นโครงไม้ ดัดยางยึดบริเวณพนักพิง และเบาะที่นั่ง เย็บผ้า เย็บหนัง ติดฟองน้ำที่ตัวโครงสร้าง เหมือนกับกรรมวิธีการผลิตโซฟาธรรมดาทุกประการ แตกต่างกันที่บริเวณพนักพิงและเบาะที่นั่ง จะไม่ยึดติดกับโครงสร้าง ทำเป็นชิ้นส่วนอิสระ แต่พนักพิงส่วนที่สัมผัสกับเบาะรองนั่งจะถูกเย็บติดกันด้วยแถบผ้ายาวเท่ากับหน้ากว้างของพนักพิงและเบาะนั่ง และส่วนของเบาะนั่งจะถูกเย็บติดกับผ้าที่หุ้ม โครงสร้างด้านหน้าของโซฟา การเย็บติดกันนี้เพื่อให้สามารถเคลื่อนที่ออกจากพื้นเป็นเตียงเดียวกันได้ภายในของเบาะที่นั่งและพนักพิงบรรจุด้วยฟองน้ำเกรดดี นุ่ม หุ้มด้วยผ้าดิบ และแผ่นใยสังเคราะห์รวมความหนาทั้งหมด 8 นิ้ว เมื่อประกอบทุกชิ้นส่วนเสร็จเรียบร้อยแล้วนำแถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) ปิดด้านหลังของโซฟา ก็จะเสร็จเป็นโซฟา เบดที่สมบูรณ์

โซฟา เบด แบบมีระบบกลไก

การผลิตของโซฟา เบดแบบมีระบบกลไก จำเป็นต้องสั่งกลไกของโซฟา เบด เข้ามาใช้ โครงสร้างเหล่านี้ถูกผลิตขึ้นเพื่อสอดใส่เข้าไปใน โครงสร้างของโซฟาได้โดยง่าย การผลิตโซฟา แบบนี้มีความง่ายกว่าผลิตโซฟาธรรมดาเสียอีก

กรรมวิธีการผลิตนั้นเริ่มต้นจากขึ้นโครงสร้างไม้ โครงสร้างที่จะใส่ระบบกลไกสำเร็จรูปนี้ จำเป็นต้องมีความแข็งแรงสูงเนื่องจากจะต้องรับน้ำหนักของคนนั่ง รับน้ำหนักของระบบกลไก รวมทั้งเบาะที่นอน การทำโครงสร้าง โซฟา เบด แบบนี้ต้องทำเหมือนกล่องคือภายในโครงสร้างมีช่องว่างมีช่องสำหรับการใส่ระบบกลไก เมื่อต่อโครงสร้างไม้เสร็จเรียบร้อยแล้วอาจใช้ชิ้นส่วนของเหล็กมาช่วยเสริมโครงสร้างส่วนที่ต้องรับแรง จากนั้นจึงหุ้มบุติดฟองน้ำตามกรรมวิธีการผลิตโซฟาโดยปกติ แต่ส่วนเบาะที่นั่งนั้นต้องทำเป็นเบาะอิสระสามารถดึงออกมาได้ ไม่ต้องยึดติดกับตัวโครงสร้าง เมื่อหุ้มส่วนต่างๆ เสร็จเรียบร้อยแล้วนำระบบกลไกใส่ลงในช่องว่างของส่วนเบาะรองนั่ง ชิ้นสกรูยึดระบบกลไกกับโครงสร้างให้แน่นจากนั้นจึงนำเบาะรองนั่งซึ่งบรรจุฟองน้ำ และใยสังเคราะห์มาวางทับปิดด้านบน อนึ่งการผลิต โซฟา เบด รูปแบบนี้ ไม่จำเป็นต้องติดสปริง เนื่องจากที่ตัวโครงสร้างของโซฟา เบดนั้นจะมีสปริงติดอยู่ในตัว เมื่อติดโครงสร้างกับระบบกลไกเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงนำแถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX) มาปิดบริเวณด้านหลังของโซฟา ให้เรียบร้อย

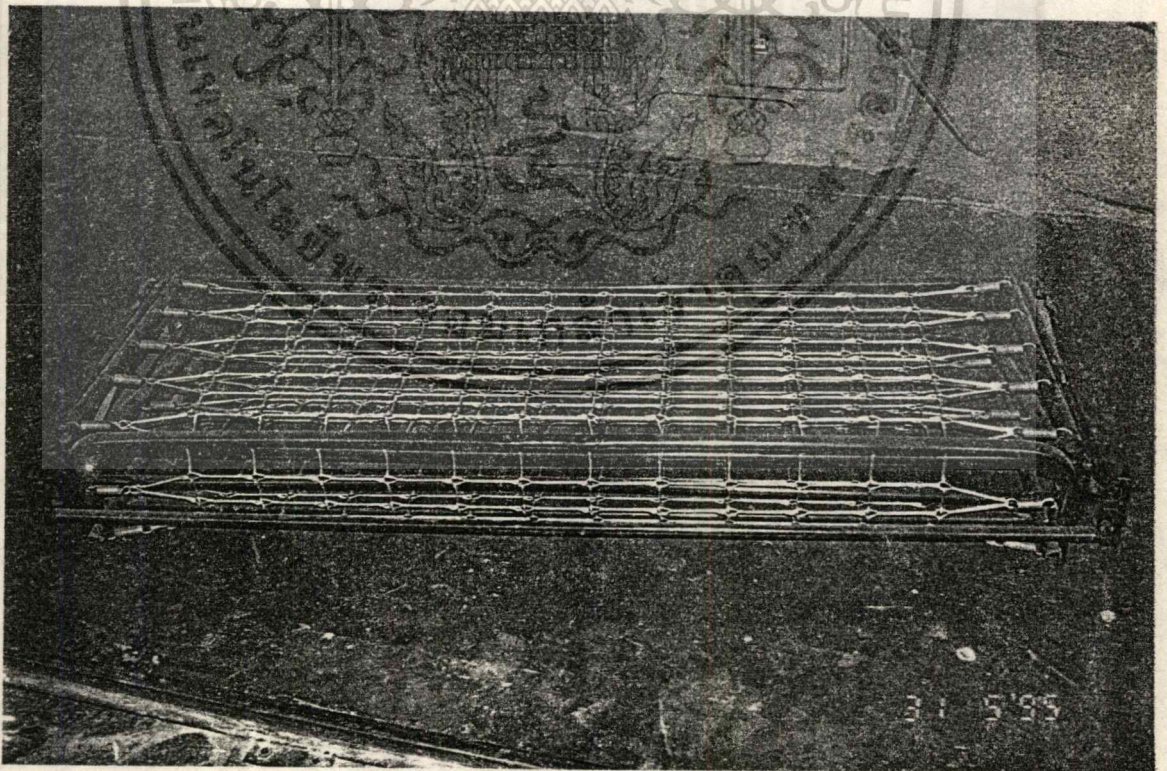
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า กรรมวิธีการผลิตที่กล่าวไปแล้วนี้เป็นกรรมวิธีการยึดติดระบบกลไกโซฟาเบดที่นำเข้ามาโดยบริษัท ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวีท โฮม และเป็นระบบที่แพร่หลายมากที่สุด แต่ในปัจจุบันมีระบบกลไกใหม่ๆ เข้ามาอีกเป็นจำนวนมาก การติดตั้งก็จะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ก็ไม่ใช่เรื่องยากเนื่องจากระบบกลไกเหล่านี้ผลิตมาเป็นมาตรฐาน เมื่อเห็นแล้วก็มักจะเข้าใจได้ไม่ยากว่าต้องยึดส่วนไหนกับอะไร โดยอาจไม่ต้องดูหนังสือแนะนำการใช้งานเลยก็เป็นได้

ในปัจจุบันมีผู้บริโภครายหลายรายนำโซฟาภายในบ้านไปว่าจ้างโรงงานผลิตโซฟาให้ดัดแปลงเป็นโซฟา เบ็ด ซึ่งก็สามารทำได้ไม่ยาก เพียงแค่เรือ่ส่วนเบาะที่นั่งออกนําระบบกลไกใส่ไปในโครงสร้าง นำเบาะที่นั่งมาวางปิดก็เสร็จเรียบร้อย

โซฟา เบ็ด ในประเทศไทยมีกรรมวิธีการผลิตไม่แตกต่างไปจาก โซฟา ทั่วๆ ไป เท่าใดนัก เนื่องจาก โซฟา เบ็ด ในประเทศไทยไม่มีลูกเล่นในการใช้งานมาก รูปแบบไม่แตกต่างไปจากโซฟาทั่วๆ ไป มีแต่การนำระบบกลไกสำเร็จรูปมาประกอบลงในโซฟาเท่านั้น ไม่มีการออกแบบกลไกขึ้นมาเพื่อโซฟาตัวใดตัวหนึ่งโดยเฉพาะ

ภาพที่ 195 แสดง โครงสร้างโซฟา เบ็ดสำเร็จรูปที่นำเข้ามาโดยบริษัท สวีท โฮม จำกัด

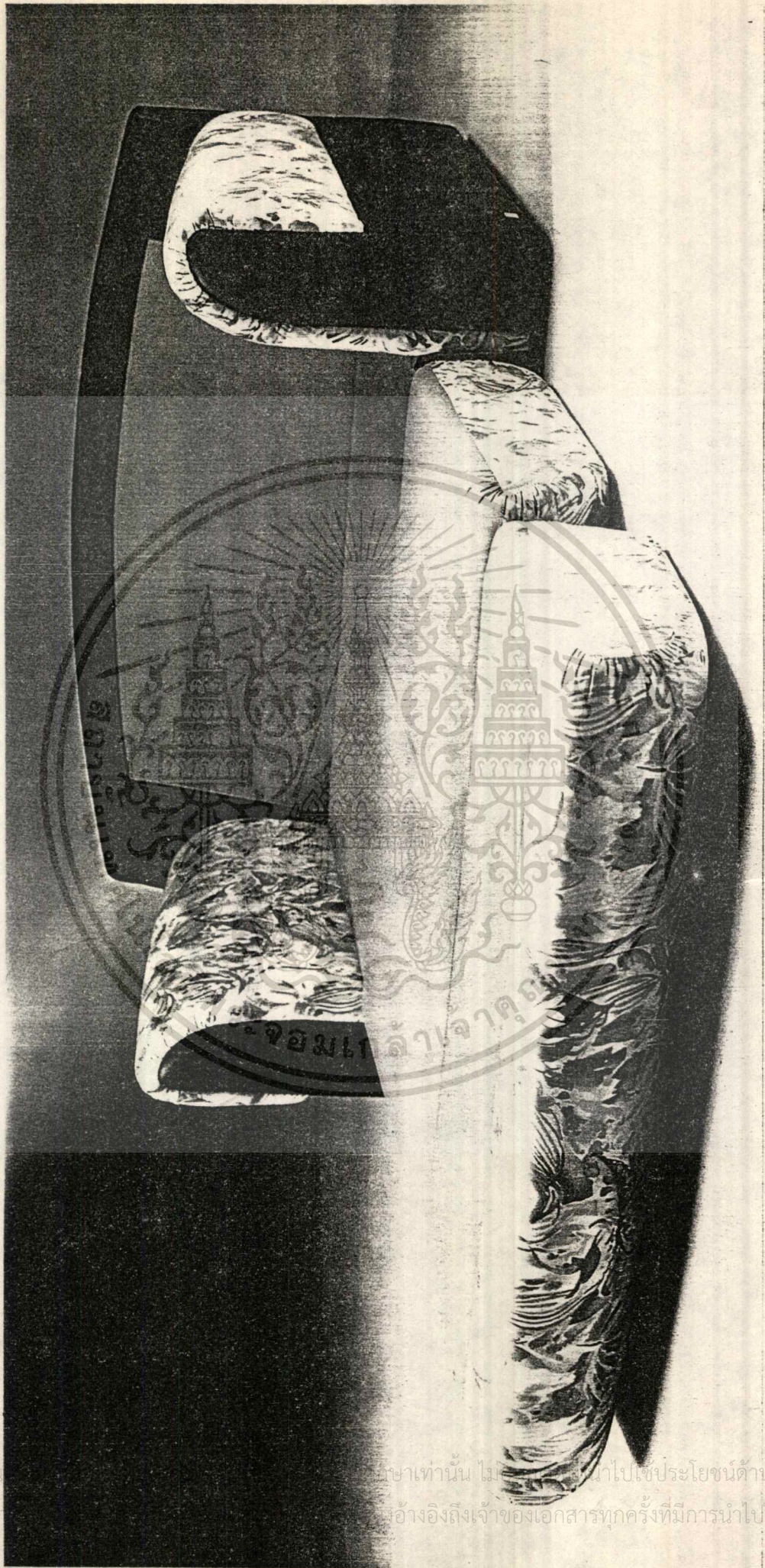


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 196 แสดงโซฟาซึ่งถูกดัดแปลงเป็นโซฟา เบดโดยการนำระบบกลไกสำเร็จรูปของ สวีท โฮม เข้าไปติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 197 แสดงโทรฟาบัต 3 ของบริษัทโมเตอร์โฟน กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

เอกสารนี้เป็น
ไม่ว่ากรณีใด

บริษัทฯ นั้น ไม่
อ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.8. การประมาณราคาเครื่องเรือนในระบบอุตสาหกรรม

การประมาณราคาเป็นสิ่งจำเป็นอย่างหนึ่งที่น่าจะออกแบมมักจะมีความปัญหาในการคิดราคา หากการประมาณราคาผิดพลาดก็จะเกิดผลเสียหายกับนักออกแบบเองโดยตรงและตรงข้ามหากการประมาณราคาสูงเกินไปไม่อยู่ในวงเงินหรือเกินความจำเป็นในการซื้อ ผู้มาติดต่อ ผู้สั่งทำหรือผู้ซื้ออาจจะไม่เป็นที่พอใจและต้องการก็ได้

เมื่อผู้สั่งให้เราทำการออกแบบเครื่องเรือนหรือผลิต ผู้สั่งมักจะอยากจะทำราคา ถ้าเราไม่เคยทำหรือผลิตสิ่งของนั้นๆ มาก่อน โอกาสที่จะแจ้งราคาให้ทราบโดยทันทีนั้นย่อมเป็นไปได้ แต่อย่างไรก็ตามลูกค้ามักจะได้รับคำตอบในเรื่องราคา โดยใช้ราคาประมาณการขึ้นมา ซึ่งผู้ออกแบบหรือผลิตต้องหาปัจจัยที่จะทำการพิจารณาประกอบการประมาณราคามากมาย ราคาที่ประมาณขึ้นนี้มีผลต่อกิจการอย่างมาก เพราะถ้าราคาสูงเกินไปเราจะเสียลูกค้า แต่ถ้าเราประมาณราคาต่ำเกินไปเราเองจะขาดทุนจึงเห็นได้ว่าการประมาณราคาที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นมาก

การประมาณราคาในปัจจุบันมีสูตรพื้นฐานดังนี้

$$\text{ราคาขาย} = \text{ต้นทุน} + \text{กำไร}$$

แต่สูตรๆ นี้ไม่ได้หมายความว่าสิ่งที่ทำให้ได้กำไรเท่าไรก็ได้ แต่หมายความว่ากำไรควรจะเป็นสัดส่วน ที่เปอร์เซ็นต์กับราคาค่าต้นทุนจึงจะเหมาะสม คือการที่กำไรมากๆ นั้นไม่ใช่เกิดขึ้นเพราะขายสินค้าจำนวนน้อย แต่ตั้งราคาสูงๆ เพื่อครอบงำเอากำไรให้ได้มากๆ แต่เป็นการผลิตขายให้ได้ในจำนวนมากๆ ผลกำไรเอาแต่พอควร ก็จะได้กำไรมากได้เช่นกัน และจะเป็นวิธีการครองตลาดได้เป็นระยะเวลานาน เพราะราคาไม่แพงนักลูกค้าก็หันมานิยมซื้อเพิ่มขึ้น แต่เรื่องคุณภาพของสินค้านั้นก็ต้องพิจารณาจากระดับหรือกำลังการซื้อของลูกค้าแต่ละกลุ่มที่ต้องการจะขายเป็นสำคัญ ฉะนั้นในการแข่งขันกันด้านราคานั้นไม่ควรใช้วิธีการว่าใครจะลดราคาสินค้าได้ถูกกว่ากัน วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ผิด ของถูกไม่ใช่ว่าจะขายได้ดีเสมอไป หากคุณภาพไม่ดีเสียแล้ว แต่ถ้าหากคุณภาพดีราคาอาจจะแพงขึ้นหน่อย ผู้ซื้อจะยอมจ่ายเงินเพิ่มขึ้นเพื่อได้ของมีคุณภาพไว้ใช้ เป็นต้น ฉะนั้นวิธีการแข่งขันที่ถูกต้องคือพยายามสร้างคุณภาพให้ดีขึ้นเพื่อให้ลูกค้าได้เลือก แต่ราคาขายพยายามกำหนดให้อยู่คงเดิม หรือพยายามขึ้นให้น้อยที่สุด

ตามวิธีการที่กล่าวมาแล้วนี้ ถ้าต้องการให้มีการผลิตสินค้าได้มากๆ และมีกำไรมากขึ้นนั้นตามแนวทางการผลิตระบบอุตสาหกรรมต้องเน้นที่การลดต้นทุนการผลิตคือ

1. พยายามออกแบบโครงสร้างให้ง่ายขึ้น
2. ใช้วัสดุที่มีราคาต่ำ

อย่างไรก็ตาม ถ้าเน้นต้นทุนให้ต่ำมากเกินไป ปัญหาจะเกิดขึ้น คือคุณภาพสินค้าจะเลวลงเพราะใช้วัสดุเลวลง เทคนิคหายากเกินไป ฉะนั้นทางออกที่ดีที่สุด คือ ทำให้ราคาขายและคุณภาพพอไปด้วยกันได้ ฉะนั้นคำว่าสินค้านั้นราคาแพงเกินไปจะไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าที่ในการประมาณราคา อาจจะแบ่งเป็นหน้าที่ของแผนกต่างๆ กันแล้วแต่ธุรกิจนั้นๆ อาจจะทำการออกแบบหรือผลิตส่วนตัวเราก็ต้องมีความรอบรู้ในเรื่องต่างๆ เช่น ค่าวัสดุ ค่าผลิต ค่าแบบ เป็นต้น หากเป็นรูปของบริษัทยังจะต้องให้แผนกวิศวกร แผนกผลิต แผนกบัญชี หรือแผนกอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทำการประมาณราคา โดยทั่วไปทางปฏิบัติหน้าที่การประมาณราคามักจะเป็นหน้าที่ของฝ่ายควบคุมการผลิต

ลักษณะการประมาณราคา แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การประมาณราคาขาดทุน การประมาณราคาลักษณะนี้ เพื่อให้ได้งานมาทำ เพื่อที่ได้เงินมาเลี้ยงคนงาน หรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ส่วนใหญ่เป็นงานที่ใช้เวลาระยะสั้น และเพื่อรองรับงานที่มีงบประมาณมาก นอกจากนี้เพื่อรักษาชื่อเสียงหรือผูกขาดกับหน่วยงานหรือเจ้าของกิจการนั้นๆ ขาดทุนกำไรเนื่องจากอุบัติเหตุ อัคคีภัย วิกฤติ อุทกภัย หรือขาดทุนกำไรเพื่อความผลอโรผิตผลจากการอ่านแบบถอดแบบ ไม่เข้าใจลักษณะงาน ผิดสัญญาตามข้อตกลงต่าง ๆ เป็นต้น

2. การประมาณราคาเสมอตัวหรือขาดทุนกำไร โอกาสในการประมาณราคาเสมอตัวนั้นมีน้อยมาก ส่วนใหญ่จะมีแต่ขาดทุนกำไร หรือกำไรเท่านั้น แต่อาจเกิดขึ้นได้เช่น รับเหมางาน ลักขื่นแล้วไม่รับดำเนินการปล่อยให้เวลาผ่านไป ไม่มีการเตรียมวางแผนที่ดีในการดำเนินงาน การซื้อวัสดุหรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประกอบกับงานนั้นๆ เมื่อลงมือทำงานราคาวัสดุหรือค่าใช้จ่ายอื่นๆ ขึ้นราคา เป็นต้น

3. การประมาณราคาได้ผลกำไร เป็นการประมาณราคาที่เกิดผลกำไรจากชิ้นงานนั้นได้ถูกต้องแม่นยำ ผู้ประมาณราคาเป็นผู้ที่รอบรู้ในวงการตลาดได้เป็นอย่างดี สามารถรู้ราคาวัสดุขึ้นหรือลงในช่วงไหน คำนวณเวลาได้แม่นยำ การวางแผนการดำเนินการได้ตรงเป้าหมาย การประมาณราคาได้ผลกำไร อาจจะคิดผลกำไรเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด อาจจะเป็น 5, 10, 15, 20, 25 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น ขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดของงานนั้นๆ นอกจากนี้แล้วอาจจะได้กำไรจากค่าวัสดุ จากส่วนลดในการซื้อ ค่าแรง และอื่นๆ อีกด้วย

ประเภทของต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้คือ

1. ต้นทุนทางตรง ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัสดุดิบ
2. ต้นทุนทางอ้อม ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าเช่าโรงงาน ค่าซ่อม

เครื่องจักร ค่าความเสื่อมของเครื่องจักร

ต้นทุนทางอ้อมมักเป็นการลงทุนระยะยาว ส่วนต้นทุนทางตรงนั้นมักเป็นค่าใช้จ่ายเฉพาะ

หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบที่ใช้พิจารณาในการประมาณราคา มีดังนี้

1. ราคาวัสดุ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้
2. ค่าเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
3. ระยะเวลาในการทำงานมากน้อยแค่ไหน ใช้เวลาทั้งกลางวันกลางคืนหรือไม่
4. ค่าขนส่ง อัตราค่าระวาง ค่าเคลื่อนย้าย ตั้งแต่เริ่มแรกจนเสร็จงาน
5. ค่าติดตั้ง ซ่อมแซมที่อยู่ในระหว่างการทำสัญญาหรืออื่นๆ
6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์สำนักงาน โรงงาน
7. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เช่น ค่าติดต่อแนะนำ ต้อนรับ และอื่นๆ
8. ค่าสมยอม (ฮ้างวาน)
9. ค่าแรงงานในการผลิต
10. ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าประกัน และอื่นๆ
11. ค่าออกแบบหรือต้นแบบ
12. ผลกำไรคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
13. ค่าประมาณการเพื่อเกินเผื่อขาดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
14. อื่นๆ

นอกจากนี้แล้วยังต้องพิจารณาคำนี้ถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ประกอบด้วย

1. ค่าใช้จ่ายในด้านการลงทุน ได้แก่
 - 1.1 ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือสร้างสถานที่ใหม่ เช่น ที่ดิน ตึก อาคาร โรงงาน โกดังสินค้าและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ
 - 1.2 ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ ตลอดจนเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น รถยก รถเข็น สายพานลำเลียง เครื่องทำความเย็น ตู้เอกสาร โต๊ะเก้าอี้ เป็นต้น
 - 1.3 ค่าติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องจักรและการจัดสถานที่ให้สะอาดปลอดภัย หรือสวยงาม
 - 1.4 ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนสิ่งก่อสร้างสำหรับแผนผังแต่ละแบบ
 - 1.5 ค่าดอกเบี้ยในกรณีที่กู้เงินมาลงทุน

2. ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินงาน ได้แก่

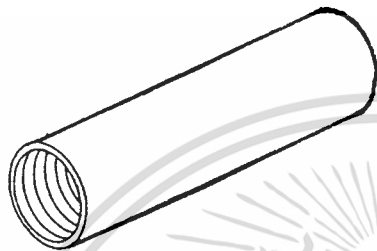
- 2.1 ค่าซ่อมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์และสถานที่
- 2.2 ค่าแรงที่แตกต่างกัน เนื่องจากประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับการวางแผนผังของโรงงาน

2.3 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเช่าสถานที่ การรักษาความปลอดภัย ค่าไฟฟ้า ค่า

อุปโภคบริโภค เป็นต้น ที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างในการคิดค่าแรงของการผลิตอุปกรณ์ขึ้นส่วนเครื่องเรือน

1. ตัดด้วยเลื่อยกลต่อชิ้นในเวลา	=	5	นาที
เวลาจับชิ้นงานต่อชิ้น	=	.30	นาที
รวมเวลา	=	5.30	นาที
เลื่อยงาน 1,000 ชิ้น ใช้เวลา	=	$5.30 \times 1,000$	
		60	
	=	88.33	ชั่วโมง



2. เจาะรูเพื่อทำเกลียวโดยใช้ JIG ใช้เวลาหนึ่งรู	=	2	นาที
เวลาจับชิ้นงาน	=	.30	นาที
รวมเวลา	=	2.30	นาที
เจาะงาน 1,000 ชิ้น ใช้เวลา	=	$2.30 \times 1,000$	
		60	
	=	38.33	ชั่วโมง

3. ทำเกลียวในหนึ่งรู ใช้เวลา	=	5	นาที
เวลาจับชิ้นงาน	=	.30	นาที
รวมเวลา	=	5.30	นาที
ทำเกลียวใน 1,000 ชิ้น ใช้เวลา	=	$5.30 \times 1,000$	
		60	
	=	88.33	ชั่วโมง

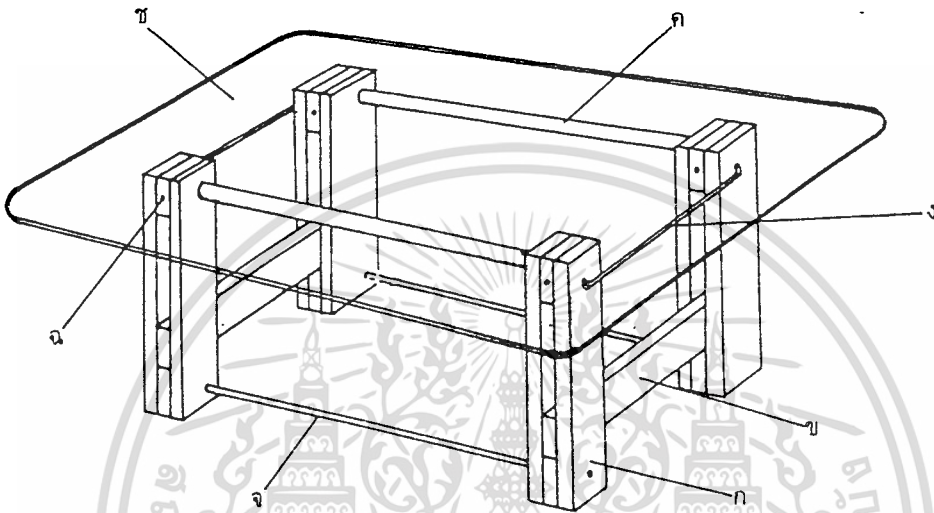
เวลาที่ใช้ในการผลิตทั้งหมด	=	$88.33 + 38.33 + 88.33$	
	=	215	ชั่วโมง

คิดค่าแรงเฉลี่ยชั่วโมงละ 30 บาท			
ค่าแรงทั้งหมด	=	30×215	
	=	6,450	บาท
ค่า JIG 1 ตัว	=	300	บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\begin{aligned}
 \text{ราคาต่อชั้น} &= 6.750 \\
 &1,000 \\
 &= 6.75 \text{ บาท/ชั้น}
 \end{aligned}$$

ตัวอย่างการประมาณราคาโต๊ะกลาง



ภาพที่ 198 แสดงโต๊ะกลางที่จะนำมาประมาณราคา

ก่อนอื่นเราจะต้องแยกรายการชิ้นส่วนว่ามีกี่ชิ้น อะไรบ้าง แต่ละชิ้นใช้วัสดุอะไร ขนาด ความกว้าง ยาวเท่าไร ราคาของวัสดุขายกันอย่างไร มีชิ้นส่วนชิ้นไหนบ้างที่ซื้อมาใช้ประกอบได้โดยไม่ต้องผลิตเลยมีชิ้นส่วนกี่ชิ้นที่ทำการผลิต ใช้เวลาการผลิตนานแค่ไหน ค่าแรงในการผลิตทั้งหมดเท่าไร ใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์อะไรบ้าง ขั้นตอนในการผลิตจากเริ่มต้นจนสำเร็จ รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

1. ค่าใช้จ่ายของชิ้นส่วนโต๊ะกลาง

จากตัวอย่างโต๊ะกลางเราสามารถแยกรายการชิ้นส่วนออกเป็น 7 ชิ้นส่วน ดังนี้

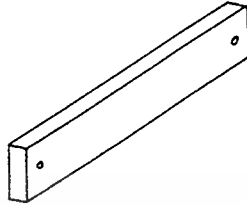
- 1.1 ขาโต๊ะ 4 ขา

ค่าวัสดุไม้สัก ประมาณ	60	บาท
ค่าแรงคิดเหมือนตัวอย่างที่ 1 ประมาณ	10	บาท
รวม	70	บาท



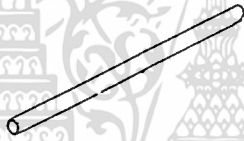
1.2 รวงขามไม้ยี่ดาโต๊ะ 2 ชั้น

ค่าวัสดุไม้สักประมาณ	10	บาท
ค่าแรงในการผลิต	2	บาท
รวม	12	บาท



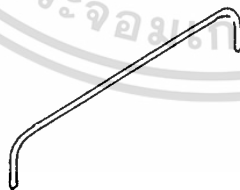
1.3 เหล็กกลมกลวงใช้ยึดขาโต๊ะ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 นิ้ว จำนวน 2 ชั้น

ค่าวัสดุเหล็กชุบโครเมียม	40	บาท
ค่าแรงในการผลิต	2	บาท
รวม	42	บาท



1.4 เหล็กกลมตันใช้ยึดขาโต๊ะขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว จำนวน 2 ชั้น

ค่าวัสดุพ่นสีดำดำน	8	บาท
ค่าแรงในการผลิต	1	บาท
รวม	9	บาท



1.5 เหล็กขันทาโต๊ะกันโยกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/4 นิ้ว จำนวน 2 ชั้น

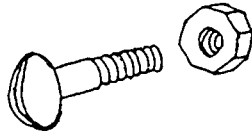
ค่าวัสดุเหล็กพ่นสีดำดำน	8	บาท
ค่าแรงในการผลิต	1	บาท
รวม	9	บาท



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

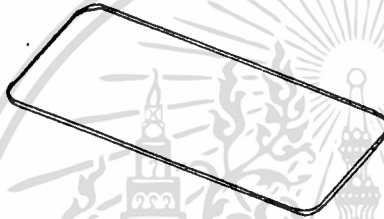
1.6 น็อตยึดประกอบชิ้นส่วนเครื่องเรือน

ขนาด 3 ¹ / ₂	จำนวน 4 ตัว	=	4	บาท
ขนาด 3"	จำนวน 4 ตัว	=	4	บาท
รวม		=	8	บาท



1.7 แผ่นกระจกใสใช้ปูพื้นได้หนา 3/8" กว้าง 50 นิ้ว ยาว 80 นิ้ว จำนวน 1 แผ่น

ราคา	120	บาท
------	-----	-----



รวมค่าแรงและค่าวัสดุทั้งหมดโต๊ะกลาง 1 ตัว	270	บาท
ต้องการผลิตโต๊ะกลางจำนวน 1,000 ตัว ราคาทั้งหมด	270,000	บาท
2. ค่าเครื่องจักรเครื่องมือและอุปกรณ์ผลิตโต๊ะกลาง 1,000 ตัว	2,000	บาท
3. ค่าขนส่งเคลื่อนย้ายตั้งแต่เริ่มแรกจนเสร็จงานแล้วส่งให้ลูกค้า	2,000	บาท
4. ค่าแรงประกอบชิ้นส่วน โต๊ะกลาง 1,000 ตัว	3,000	บาท
5. ค่าไฟ	3,000	บาท
6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์สำนักงาน โรงงาน	1,000	บาท
7. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	2,000	บาท

รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการผลิตโต๊ะกลาง 1,000 ตัว

$$270,000 + 2,000 + 2,000 + 3,000 + 3,000 + 1,000 + 2,000 = 283,000 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้องกำไร } 20\% \text{ ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด} = \underline{283,000 \times 20}$$

100

$$= 56,600 \text{ บาท}$$

ฉะนั้นจะต้องผลิตโต๊ะกลางขาย 1,000 ตัว ค่าใช้จ่ายรวมกำไร

$$283,000 + 56,600 = 339,600 \text{ บาท}$$

$$\text{เฉลี่ยโต๊ะกลางผลิตขายราคาตัวละ} = \underline{339,600}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ป 1,000 นด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

= 339.60 บาท

ตัวอย่างที่กล่าวมานี้เพียงให้ใช้เป็นแนวทางการประมาณราคาเท่านั้น ไม่ใช่เป็นตัวเลขข้อมูลแท้จริง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เกี่ยวข้องอีกนั้นมีอีกมากมาย อย่าลืมว่าการประมาณราคานั้นผู้ที่กระทำการจะต้องเป็นผู้มีความละเอียดและรอบคอบเป็นพิเศษ

นอกจากการประมาณราคาที่ยกตัวอย่างให้เห็นแล้วนั้น ยังไม่เพียงพอซึ่งต้องศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมอีก เช่น การวางแผนการผลิตโดยการทดลองเปรียบเทียบแผนการผลิตด้วยอัตราคงที่ทุกวัน แผนการผลิตตามปริมาณขายทุกเดือน การวิเคราะห์การเปลี่ยนเครื่องจักร การตัดสินใจเช่าหรือซื้อเครื่องจักร การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ ปัจจัยการผลิต เป็นต้น

หมายเหตุ การประมาณหรือกำหนดราคาของโซฟา เบ็ดในท้องตลาดนั้น หากเป็นโซฟา เบ็ดที่มีระบบกลไกต้องคิดค่าขนส่งจากต่างประเทศ ภาษีนำเข้า 14% ค่าขนส่งจากท่าเรือมายังโรงงาน และต้นทุนโครงสร้างของระบบกลไกต่างๆ ด้วย ในปัจจุบันตกอยู่ประมาณ 5,900-7,000 บาท ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงสร้าง เรื่องราคาของสินค้ารายละเอียดในข้อมูลทางการตลาดของสินค้าข้างเคียง ในส่วนของการประมาณราคานั้นมีสิ่งที่จะต้องเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่กล่าวไปแล้วดังนี้

โซฟาหุ้มด้วยหนัง

ต้นทุน = (ปริมาณของหนังที่ใช้จริง + ปริมาณของหนัง 50% ของหนังที่ใช้) X ราคาหนัง + ราคาของที่ใช้ทั้งหมด + 20% ของราคาของที่ใช้ทั้งหมดและราคาหนัง

สาเหตุที่ต้องบวกปริมาณหนังเพิ่มอีก 50% ก็เนื่องจากหนังมักมีการเสียหายระหว่างการผลิต เช่น อาจมีตำหนิมาก เป็นต้น

ราคาของที่ใช้ทั้งหมดได้แก่ค่าโยสักระยะ ค่าโครงไม้ ค่าฟองน้ำ ค่ากาว ฯลฯ และที่ต้องบวกอีก 20% ของราคาของที่ใช้ทั้งหมดก็เพื่อป้องกันความไม่แน่นอนของราคาของซึ่งมักมีการขึ้นและลงตลอดเวลา

ตัวอย่างการคำนวณต้นทุนของโซฟาตัวหนึ่ง

โซฟาตัวหนึ่งใช้หนังแท้เป็นวัสดุหุ้ม เมื่อวัดแล้วต้องใช้นั่ง 20 ตารางฟุต ราคาของที่ใช้ในการผลิตอื่นๆ รวมแล้วมีราคา 2,000 บาท โซฟาตัวนี้จะมีต้นทุนเท่าใด

ปริมาณของหนังที่ใช้ = 20 ตารางฟุต

50% ของหนังที่ใช้ = 20X50

100

= 10 ตารางฟุต

ปริมาณหนังที่ต้องสั่งซื้อทั้งหมด = 20+10

= 30 ตารางฟุต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นในปัจจุบันสำหรับใช้ประกอบการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{ราคาของหนังสือทั้งหมด} = 30 \times 38$$

$$= 1,140 \text{ บาท}$$

$$\text{ราคาของที่ใช้ในการผลิตอื่นๆ} = 2,000 \text{ บาท}$$

$$\text{ราคาต้นทุน} = (\text{ปริมาณของหนังสือที่ใช่จริง} + 50\% \text{ ของปริมาณหนังสือที่ใช่}) \times \text{ราคาหนังสือ} + \text{ราคาของที่ใช่ทั้งหมด} + 20\% \text{ ของราคาของที่ใช่ทั้งหมดและราคาหนังสือ}$$

$$\text{ราคาต้นทุน} = (20+10) \times 38 + 2,000 + 20\% (2,000+1,140)$$

$$100$$

$$= 1,140+2,000+628 = 3,768 \text{ บาท}$$

ราคาต้นทุนของโซฟาตัวนี้คือ 3,768 บาท

ตารางที่ 21 แสดงราคาของวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการผลิตโซฟา

รายการ	หน่วย	บาท	หมายเหตุ
โครงโซฟา 3 ที่นั่ง	1 หลัง	800	ไม้เบญจพรรณ
โครงโซฟา 2 ที่นั่ง	1 หลัง	600	ไม้เบญจพรรณ
โครงโซฟา 1 ที่นั่ง	1 หลัง	400	ไม้เบญจพรรณ
หนังสือ	1 ตารางฟุต	38	
หนังสือควาย	1 ตารางฟุต	32	
พียูซี	1 หลา	69	
ใย	1 หลา	26	
ผาดิบสีดำ	1 หลา	23	
แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX)	1 หลา	26	
กระสอบปาน	1 หลา	7.5	
กระสอบพลาสติก	1 หลา	5.6	
สปริง	1 เมวน	190	
หูสปริง	1 ตัว	0.50	
ลวดล๊อคหูสปริง	1 กก.	23	
ก๊ิบล๊อคหูสปริง	1 ตัว	4.25	
ลูก MAX 1006J	1 กลอง	43	ลูกยาว 6 มม. ยิงงานทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูก MAX 1010J	1กลอง	47	ยาว10มม. ยิงงาน ที่ต้องการความ แข็งแรงมากๆ
ลูก MAX 625TED	1กลอง	720	9600ตัว/1กลอง ใช้ยิงหุสปริง
ขาพลาสติกเล็ก	1ตัว	1.25	
ขาพลาสติกใหญ่	1ตัว	3	
ตะปูเกลียว 1"	1กลอง	66	1000ตัว/1กลอง
ตะปูเกลียว 2"	1กลอง	169	500ตัว/1กลอง
กาวพัน	1กก.	35	
พลาสติก	1กก.	45	
กระดาดลูกฟูก	1กก.	12.50	
ลิบบิ้น	1เมตร	0.80	
ยาง 2"	1หลา	14.50	
ยาง 1 1/2"	1หลา	13.5	
น็อต 2 หุน 1 1/2"	1กก.	50	1กก.=100ตัว
ตัวรัดสปริง (CLIP) CL-73	1กลอง	1060	
กระดาด NO. 16	1ลิ้ม	320	

ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลจากโรงงาน ไทย จีนแบด

2.4.9 การเก็บรักษาสินค้าและวัตถุดิบ (STOCKING)

การเก็บรักษาวัตถุดิบในการผลิตโซฟานั้นวัตถุดิบโดยทั่วไปมักไม่มีปัญหาการขาดตลาดเมื่อสั่งวัตถุดิบมักจะไม่มีปัญหาได้รับวัตถุดิบในระยะเวลารวดเร็ว การเก็บรักษาวัตถุดิบจึงไม่มีความสำคัญนักสำหรับวัตถุดิบต่างๆ ไป เช่น ฟองน้ำ ผ้าดิบ แผ่นใยสังเคราะห์ ฯลฯ แต่มีวัตถุดิบที่สำคัญซึ่งจำเป็นต้องมีควรสั่งเก็บรักษาไว้ก่อนการผลิตได้แก่ หนังแท้ และหนัง พีวีซี

การเก็บรักษาหนังแท้

การเก็บรักษาหนังแท่นั้นใช้ระยะเวลาเก็บและผลิตเดือนต่อเดือน หากเก็บไว้เป็นเวลานานหนังจะแข็ง เนื่องจากความชื้นในอากาศต้องส่งกลับไปโรงงานหนังเพื่อเข้าเครื่องปั่นและขยี้หนังจนนุ่มเช่นเดิม การสั่งหนังแท่นั้นต้องสั่งล่วงหน้า เมื่อลูกค้าส่งใบสั่งสินค้าล่วงหน้ามาให้โรงงานซึ่งในขั้นตอนนี้ในใบสั่งสินค้าจะยังไม่บอกสีสันของหนังทางโรงงานจะสั่งให้โรงงานหนังเตรียมหนังเอาไว้โดยทำพื้นหนังข้อมสีรองพื้นไว้ก่อนซึ่งสีรองพื้นนี้ต้องเป็นสีกลางๆ พร้อมทั้งจะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พันธุ์จริงในการทำสีรองพื้นนี้ทางโรงงานโซฟาต้องทราบกระแสมความนิยมของสีสันในช่วงนั้นๆ ว่าผู้บริโภคนิยมสีอะไรก็สั่งจองหนังให้ย้อมสีรองพื้นที่สามารถพันธุ์จริงเป็นสีนั้นๆ ได้

จำนวนของหนังที่สั่งจองนั้นต้องสั่งเกินจำนวนจริงจากใบสั่งสินค้าจำนวน 1 คู่ คอนเทนเนอร์ เช่นใบสั่งสินค้าสั่งโซฟาจำนวน 5 คู่แต่ทางโรงงานต้องสั่งจองหนังเพื่อใช้ทำโซฟาจำนวน 6 คู่ การทำเช่นนี้ก็เพื่อป้องกันความผิดพลาดรวมทั้งการผลิตในช่วงสิ้นเดือน จะขึ้นเดือนใหม่ก็มีการสั่งสินค้าแทรกเพิ่ม หากไม่มีการเก็บหนังเอาไว้จะทำให้ไม่มีวัตถุดิบในการผลิตต้องสั่งเพิ่มเสียเวลามาก (โซฟา 1 คอนเทนเนอร์ ต้องใช้หนังขนาดประมาณ 2500X3000 ตารางฟุต) หลังจากนั้นแล้วลูกค้าจะส่งใบสั่งสินค้าจริงมาให้พร้อมสีสันของหนัง โรงงานโซฟาจะสั่งให้โรงงานหนังซึ่งเตรียมหนังพร้อมอยู่แล้วพันธุ์สันตามใบสั่งสินค้าพร้อมทั้งอัดลวดลายได้ทันที

สาเหตุที่หนังมักมีการขาดตลาดเนื่องจากโรงงานหนังในประเทศไทยมักจะนำหนังสดหมักเกลือมาจากต่างประเทศ ไม่ใช่หนังวัวภายในประเทศเพราะหนังวัวหรือควายในต่างประเทศจะมีขนาดใหญ่กว่าหนังวัวหรือควายในประเทศมาก ผืนหนังวัวจากต่างประเทศบางครั้งมีขนาดใหญ่มากถึง 60 ตารางฟุต แต่โดยทั่วไปจะใหญ่ประมาณ 30-50 ตารางฟุต ส่วนหนังควายมีขนาดประมาณ 30-40 ตารางฟุต ในบางครั้งหนังจากต่างประเทศขาดตลาด โรงงานหนังภายในประเทศก็ไม่สามารถผลิตสินค้าป้อนโรงงานโซฟาภายในประเทศได้ทัน เนื่องจากกรรมวิธีทำความสะอาด ทำสี ย้อมสี ก็ต้องใช้เวลาพอสมควรรวมทั้งไม่มีสีกันด้วย เมื่อเป็นเช่นนี้โรงงานโซฟาต้องมีวิสัยทัศน์ในการมองเห็นถึงสีสันที่กำลังเป็นที่นิยมและจะเป็นที่นิยมในอนาคตอันใกล้ สั่งหนังมาเก็บไว้สีละประมาณ 1 คอนเทนเนอร์ แต่ในปัจจุบันไม่มีโรงงานใดที่สามารถคาดการณ์ได้ถูกไปทั้งหมด จึงมักมีหนังเหลืออยู่ในโรงเก็บของเสมอ เมื่อโรงงานมองเห็นแล้วว่าหนังที่เหลือนี้มีสีสันที่หมดความนิยมไปแล้วคนจะไม่มีลูกค้าสั่งอีกแน่นอนในระยะเวลาใกล้ๆ นี้ ทางโรงงานจะส่งหนังเหล่านั้นกลับไปโรงงานหนังให้ทางโรงงานอัดลวดลายทำสีใหม่ให้ตรงกับใบสั่งสินค้าหรือความนิยมในช่วงนั้นๆ ซึ่งทางโรงงานหนังจะคิดค่าอัดลวดลายทำสีใหม่ตารางฟุตละ 10 บาท

การอัดลวดลายของหนังในปัจจุบันนิยมอัดเป็น 2 ลวดลายคือลายลินจี่มีลวดลายคล้ายกับผิวลินจี่ และลายหนังควายมีความหยาบกว่าลายลินจี่มีรอยเป็นเส้นสั้นๆ อยู่เป็นหย่อมๆ การอัดลวดลายนี้มีจุดประสงค์เพื่อความสวยงามและปกปิดรอยตำหนิธรรมชาติของหนังได้ในระดับหนึ่ง

การเก็บรักษาหนังเทียม

หนังเทียมมีการขาดตลาดอยู่บ้างเนื่องจากผู้ผลิตมีน้อยและโรงงานที่ผลิตโซฟาและต้องการใช้หนังเทียมมีมาก เมื่อสั่งแล้วต้องต่อคิวรวมทั้งกรรมวิธีการทำสีต้องเทียบสี ผสมสี เพื่อให้ใกล้เคียงกับแบบมากที่สุดต้องใช้ระยะเวลาานาน รวมเวลาตั้งแต่สั่งจนกระทั่งได้หนังนั้นใช้เวลาประมาณ 20 วัน

หลักการในการสั่งหนังเทียมกระทำเช่นเดียวกันกับหนังแท้ คือต้องสั่งเกินจากใบสั่งสินค้า 1 คู่คอนเทนเนอร์เสมอ โดยโซฟา 1 คอนเทนเนอร์ ใช้หนัง พีวีซี ประมาณ 200 หลาหนัง พีวีซี โดยทั่วๆ ไปจะมีขนาดหน้ากว้าง 54 นิ้ว หน้า 0.8-1 มิลลิเมตร

เมื่อผลิตโซฟาเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมส่งให้ลูกค้าโรงงานใหญ่ๆ จะมีสถานที่หรือโรงเก็บสินค้าสำเร็จโดยเฉพาะ เพื่อรอสั่งให้รถลากคอนเทนเนอร์มารับสินค้า แต่ส่วนโรงงานที่มีขนาดเล็กนั้นมักจะไม่มีสถานที่เก็บสินค้าสำเร็จเป็นจำนวนมาก จึงมักแก้ปัญหาด้วยการให้บริษัทขนส่งซึ่งจะนำคอนเทนเนอร์มาบรรจุสินค้าแล้วส่งขึ้นเรือ ทั้งคอนเทนเนอร์ไว้ที่โรงงานก่อนประมาณ 2 หรือ 3 วัน ในระหว่าง 2 หรือ 3 วันนี้ทางโรงงานก็จะใช้คอนเทนเนอร์นี้เป็นโรงเก็บของที่ผลิตเสร็จแล้วโดยทยอยขึ้นไปจัดเรียงในคอนเทนเนอร์ เพื่อให้ไม่ต้องเสียพื้นที่ภายในโรงงานเก็บสินค้า ในปัจจุบันบริษัทขนส่งจะเก็บค่าฝากหรือค่าทิ้งคอนเทนเนอร์ไว้ที่โรงงาน วันละ 1500-2000 บาท แล้วแต่ทางโรงงานจะตกลงกับบริษัทขนส่ง

2.4.10 การขนส่งสินค้า

การขนส่งสินค้าเริ่มต้นจากการบรรจุสินค้าใส่หีบห่อ (PACKING) แล้วลำเลียงขึ้นคอนเทนเนอร์ หรือรถบรรทุกขนส่งสินค้า

การบรรจุหีบห่อ (PACKING)

ในปัจจุบันการบรรจุหีบห่อของโซฟามีทำกันหลายวิธี ที่นิยมกันมีอยู่ 4 วิธีดังนี้

1. วิธีแรกนี้เริ่มต้นจากการนำโซฟาที่ผลิตเสร็จเรียบร้อยแล้วห่อด้วยพลาสติกทั้งตัว จากนั้นนำกระดาษลูกฟูกมาห่อหุ้มตามรูปทรงของโซฟาแล้วใช้พลาสติกชนิดเดิมห่อหุ้มอีกครั้ง วิธีนี้เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมากที่สุด เนื่องจากมีราคาถูก แต่อาจเกิดการฉีกขาดระหว่างการขนส่งได้ หากมีการดึงลากเป็นเวลานาน พลาสติกที่ห่อไว้จะทนความร้อนจากการเสียดสีระหว่างพื้นกับตัวพลาสติกเองไม่ได้ ก็อาจจะฉีกขาดเสียหายได้

2. วิธีที่สองนี้คล้ายกับวิธีแรก แตกต่างกันที่พลาสติกชั้นนอกสุด วิธีนี้จะใช้ถุงปุ๋ยห่อหุ้มแทนซึ่งจะมีความแข็งแรงสูง ไม่มีการฉีกขาดมีความทนทานมาก แต่ราคาจะสูงกว่าวิธีแรก

3. บ้างโรงงานจะเย็บถุงทำจากผ้าสำลี (คล้ายกับผ้าสักหลาดหนาๆ) มีขนาดสามารถใส่โซฟาได้บริเวณปากถุงเย็บเป็นห่วงร้อยเชือกรอบปากถุง เมื่อต้องการบรรจุโซฟา ก็นำโซฟาวางบนถาดซึ่งทำจากกระดาษมีขนาดกว้างและยาวเท่ากับความกว้างและยาวของโซฟาพอดี ความสูงของถาดประมาณ 4 นิ้ว แล้วนำโซฟาที่วางบนถาดกระดาษนี้บรรจุลงในถุงผ้าสำลี รูดเชือกบริเวณปากถุงเพื่อปิดปากถุงให้เรียบร้อยก็พร้อมจะส่งขึ้นคอนเทนเนอร์

4. วิธีสุดท้ายนี้เสียค่าใช้จ่ายสูงคือโรงงานต้องสั่งผลิตกล่องกระดาษซึ่งสามารถบรรจุโซฟาได้ทั้งตัว นำโซฟามาหุ้มพลาสติกให้ทั่วจากนั้นนำบรรจุลงในกล่อง คิดเทพลาว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยรอบกล่อง ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อย วิธีบรรจุกล่องนี้จะง่ายในการบรรจุใส่คอนเทนเนอร์ เนื่องจากการเรียงซ้อนกันของกล่องทำได้ง่ายสะดวกกว่าวิธีอื่นๆ

หลังจากบรรจุใส่หีบห่อเรียบร้อยแล้วก็ทำการลำเลียงใส่คอนเทนเนอร์ การบรรจุโซฟาใส่คอนเทนเนอร์ต้องบรรจุให้ประหยัดเนื้อที่ที่สุด เหลือเนื้อที่ว่างในคอนเทนเนอร์น้อยที่สุด คอนเทนเนอร์ที่ใช้กันในปัจจุบันมี 2 ขนาด ดังนี้

คอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ มีขนาดกว้าง 234 ซม. ยาว 1200 ซม. สูง 234 ซม.

คอนเทนเนอร์ขนาดเล็กมีขนาดกว้าง 234 ซม. ยาว 600 ซม. สูง 234 ซม.

การบรรจุโซฟาลงในคอนเทนเนอร์มีหลายวิธี เราสามารถประมาณจำนวนโซฟาที่บรรจุลงในคอนเทนเนอร์ขนาดใหญ่ (40 ฟุตหรือ 1200 ซม.) ได้ดังนี้

โซฟา 3 ที่นั่ง บรรจุได้ประมาณ 50-55 ตัว/ตู้

โซฟา 2 ที่นั่ง บรรจุได้ประมาณ 80-87 ตัว/ตู้

โซฟา 1 ที่นั่ง บรรจุได้ประมาณ 150 ตัว/ตู้

ชุดโซฟาเข้ามุม - โซฟาเข้ามุม 1 ชิ้น

- โซฟาเดี่ยวไม่มีแขน 2 ชิ้น

- โซฟาเดี่ยวมีแขน 2 ชิ้น

รวมทั้งหมด 5 ชิ้นใน 1 ชุด

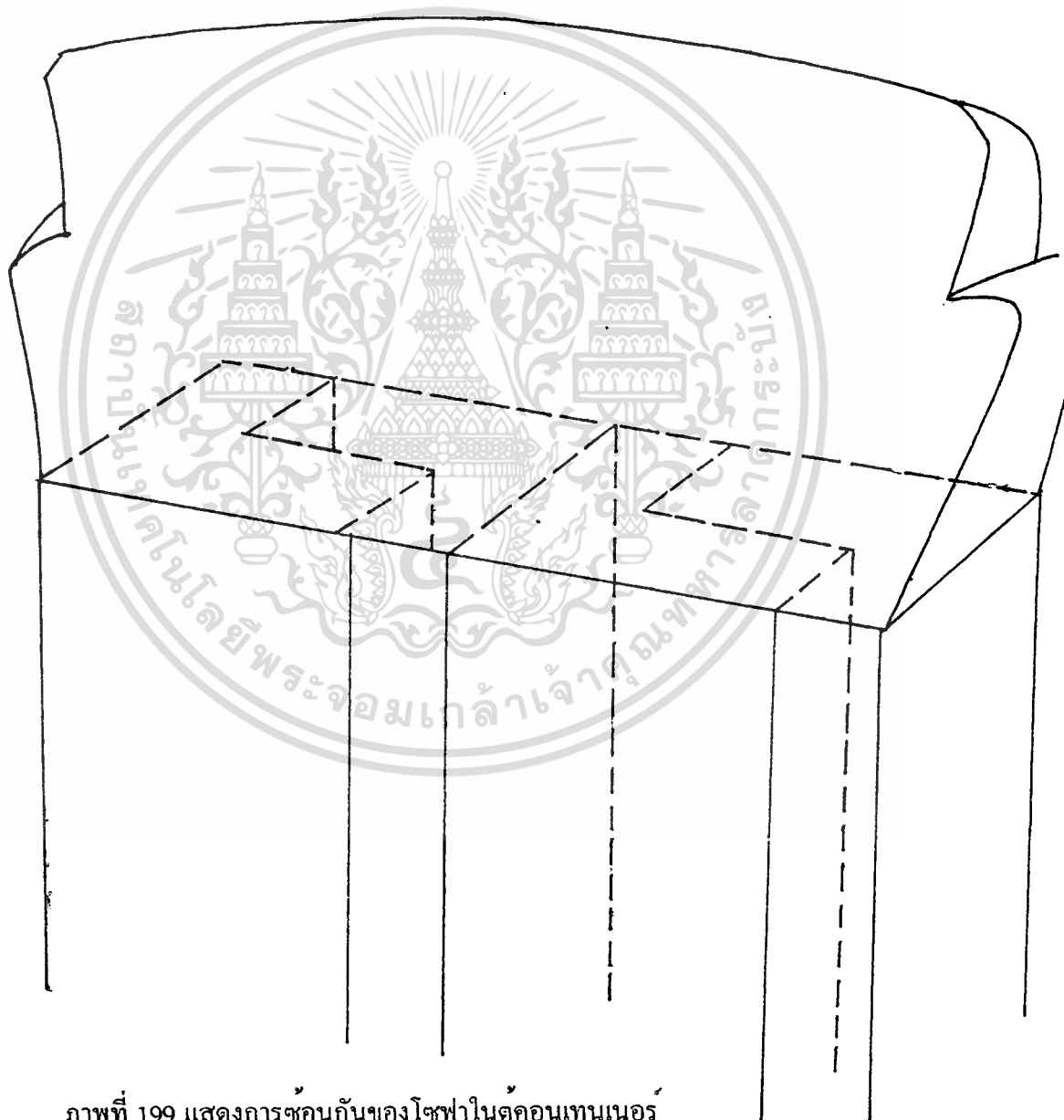
สามารถบรรจุได้ประมาณ 30 ชุด/ตู้

การเช่าตู้คอนเทนเนอร์ จะเช่าตามจำนวนวันที่สินค้าออกจากโรงงานถ่ายโอนตู้คอนเทนเนอร์ลงเรือ เรือถึงจุดมุ่งหมายถ่ายเทสินค้าออกแล้วนำคอนเทนเนอร์กลับมาประเทศไทย ยกตัวอย่างเช่น ส่งสินค้าไปประเทศญี่ปุ่น 15 วันไป 15 วันกลับ ค่าขนส่งแล้วประมาณ 1 เดือนพอดี เป็นต้น

การวางสินค้าในคอนเทนเนอร์จะไม่วางซ้อนกันเกิน 3 ชั้น เพราะมีฉะนั้นแล้ว ฟองน้ำจะยุบตัว สินค้าเสียหาย วิธีที่ได้พิสูจน์มาแล้วว่าสามารถประหยัดที่ได้มากที่สุด คือนำโซฟา 2 ที่นั่ง พลิกตะแคงด้านข้างส่วนท้าวแขนสัมผัสกับพื้นคอนเทนเนอร์ โดยใช้กระดาษแข็งและฟองน้ำรองส่วนที่สัมผัสกับพื้นตู้ โซฟา 2 ที่นั่งจะวางประกบกัน 2 ตัว ขอเรียกโซฟาที่วางประกบกัน 2 ตัวเป็น 1 หน่วย วางโซฟา 2 ที่นั่งจนเต็มคอนเทนเนอร์ หน้ากว้างของคอนเทนเนอร์มีขนาด 234 ซม. จึงสามารถบรรจุโซฟาได้เต็มที่ 2 หน่วย หรือ 4 ตัวต่อ 1 แถว ในแนวกว้าง จากนั้นนำโซฟา 3 ที่นั่งซ้อนขึ้นด้านบนของโซฟา 2 ที่นั่ง โซฟา 3 ที่นั่งนี้จะซ้อนทับด้านข้างของโซฟา 2 ที่นั่ง ได้ 2 หน่วยพอดี วางเรียงจนเต็มคอนเทนเนอร์ก็พร้อมที่จะส่งสินค้าได้มีอีกวิธีหนึ่งซึ่งได้รับการพิสูจน์มาแล้วเช่นกันว่าประหยัดพื้นที่ของคอนเทนเนอร์ คือวางโซฟา 2 หรือ 3 ที่นั่งลงกับพื้นคอนเทนเนอร์ นำโซฟา 2 หรือ 3 ที่นั่งอีกตัวหนึ่งมาคว่ำลงบนโซฟาที่วางอยู่ โดยให้พนักพิงของโซฟาทั้งสองตัวอยู่ในตำแหน่งที่ประจันหน้ากัน พนักพิงจะอยู่บนเบาะที่นั่งของโซฟาอีกตัวหนึ่ง

เอกรินทร์ โสภณกุล การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากนั้นนำโซฟา 2 หรือ 3 ที่นั่งอีกตัวหนึ่งซ้อนขึ้นด้านบนของชั้นที่ 2 คือพื้นของโซฟาที่คว่ำหน้าอยู่ ถือเป็นารซ้อน 3 ชั้น ในความเป็นจริงแล้ว จะยังเหลือพื้นที่ภายในคอนเทนเนอร์อยู่แต่ไม่สามารถซ้อนได้อีกเพราะสินค้าอาจเสียหายได้ เมื่อบรรจุของลงคอนเทนเนอร์เสร็จเรียบร้อยแล้ว รถลากคอนเทนเนอร์ก็จะมารับคอนเทนเนอร์เพื่อขนส่งลงเรือต่อไป หรือบางครั้งรถลากก็จะมารับคอนเทนเนอร์ไปเลยหากการบรรจุสินค้ารวดเร็ว และไม่ต้องทิ้งตู้คอนเทนเนอร์ไว้ที่โรงงาน



ภาพที่ 199 แสดงการซ้อนกันของโซฟาในตู้คอนเทนเนอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

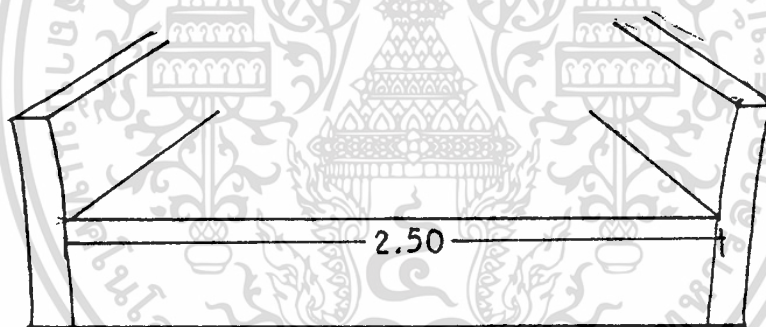
ในบางครั้งการส่งสินค้ามีจำนวนไม่มาก ขนส่งสินค้าภายในประเทศ ไม่จำเป็นต้องใช้ตู้คอนเทนเนอร์หรือรถลากคันใหญ่ อาจใช้รถขนของขนาดกลางหรือเล็กได้ มีข้อมูลของรถที่ใช้ขนส่งดังนี้

ข้อมูลขนาดของรถที่ใช้ในการขนส่ง

1. ความกว้าง วัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของตัวรถ (รวมทั้งส่วนที่ยื่นออกจากตัวรถ เช่น บานพับ สิ่งประดับด้านข้าง) ต้องไม่เกิน 2.50 เมตร แต่ไม่รวมกระจกสองหลัง ทั้งนี้ตัวถังรถและส่วนประกอบของตัวถังต้องไม่ยื่นออกมาเกินยางขอบล้อ ด้านนอกเกิน 15 ซม.

2. ความสูง วัดจากส่วนที่สูงที่สุดของตัวรถ ถึงฝักรถต้องไม่เกิน 3.00 เมตร แต่รถบรรทุกที่มีความกว้างสูงสุดของตัวถัง ตั้งแต่ 2.30 เมตร แต่ไม่เกิน 2.50 เมตร ความสูงต้องไม่เกิน 3.80 เมตร

ในการขนย้ายเฟอร์นิเจอร์ของบริษัทต่างๆ ส่วนใหญ่จะใช้รถปิคอัพหรือรถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ขนาดกระบะประมาณ 1.50*2.30 เมตร น้ำหนักบรรทุกประมาณ 1 ตัน



ภาพที่ 200 แสดงขนาดของรถปิคอัพที่ใช้ขนส่งในปัจจุบัน
ตารางที่ 22 แสดงขนาดความกว้างและความยาวของกระบะท้ายรถปิคอัพ

รถปิคอัพ	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)
TOYOTA	1.45	2.26
NISSAN BIG M	1.46	2.24
ISUZU FASTER Z	1.42	2.30
MITSUBISHI	1.43	2.28
MAZDA MAGNUM	1.45	2.28
PEUGEOT	1.7	2.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกเหนือไปจากกรณีข้อนี้แล้วก็มีการใช้รถบรรทุกขนาดกลาง ซึ่งสามารถบรรทุกโซฟาได้ จำนวน ดังนี้

โซฟา 3 ที่นั่ง บรรจุได้ประมาณ 10 ตัว

โซฟา 2 ที่นั่ง บรรจุได้ประมาณ 15 ตัว

โซฟาเดี่ยว บรรจุได้ประมาณ 20 ตัว

การติดตั้งสินค้า

เมื่อสินค้าเดินทางมาถึงบ้านหรือที่พักอาศัยของลูกค้าแล้ว โซฟามักไม่มีปัญหาในการติดตั้ง เนื่องจากเป็นเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวทำและประกอบสำเร็จมาจากโรงงานอยู่แล้ว รวมทั้งโซฟาของคนไทยมีขนาดไม่ใหญ่เท่ากับโซฟาของยุโรป การเข้าประตูบ้านก็ไม่มีปัญหา การขนขึ้นไปติดตั้งมักใช้แรงคนยก และหากที่ที่พักอาศัยเป็นตึกสูงก็จะขึ้นทางลิฟท์ขนของ ซึ่งสะดวกสบาย และมักราบรื่นไม่มีปัญหาใดๆ

2.4.11 การวิเคราะห์โครงสร้างของโซฟา

จากโครงสร้างของโซฟาที่กล่าวไปแล้วได้แก่

1. โครงสร้างไม้เบญจพรรณ
2. โครงสร้างไม้ยางแดง

มีคุณสมบัติแตกต่างกันดังที่กล่าวไปแล้ว ในการพิจารณาเลือกโครงสร้างที่จะนำมาใช้ในการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์นั้นสามารถพิจารณาโดยอาศัยเงื่อนไขกฎเกณฑ์จากข้อมูลในตอนต้น ซึ่งสามารถสรุปเงื่อนไขได้ดังนี้

1. โครงสร้างต้องมีความแข็งแรงสามารถรับน้ำหนักของผู้นั่งและโครงสร้างระบบกลไกของโซฟาอเนกประสงค์ได้
2. โครงสร้างต้องมีความทนทานต่อความชื้นไม่ขึ้นรา
3. โครงสร้างมีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายได้ง่าย
4. โครงสร้างต้องง่ายและสะดวกต่อการผลิต ยิ่ง เข้มแข็ง หรือตอกตะปู สามารถกระทำได้โดยง่าย
5. ราคาพอสมควรไม่แพงจนเกินไป
6. มอดและแมลงไม่กินเนื้อไม้

ตารางที่ 23 การวิเคราะห์เลือกโครงสร้างของโซฟา

เงื่อนไข	ไม้	ไม้เบญจพรรณ	ไม้ยางแดง
	ความสำคัญ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตยางพารา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความแข็งแรง	4	3	4
ทนทานต่อเชื้อรา	4	3	4
น้ำหนักเบาสะดวกในการขนส่ง	3	4	3
ง่ายต่อการผลิต	4	3	4
ราคาไม่แพงจนเกินไป	3	4	2
มอด แมลงไม่กินเนื้อไม้	3	3	4
	รวม	69	75

สรุปผลการวิเคราะห์เลือกโครงสร้างไม้ยางแดงมาผลิตโซฟาอเนกประสงค์

2.4.12 วิเคราะห์เลือกโครงสร้างของเบาะที่นั่งและพนักพิง

โครงสร้างเบาะที่นั่ง

จากการรวบรวมข้อมูลโครงสร้างของเบาะที่นั่งมี 3 รูปแบบแตกต่างกันตามลักษณะของวัสดุให้ความยืดหยุ่นที่ใช้ วัสดุยืดหยุ่นเหล่านี้มีคุณสมบัติแตกต่างกัน จึงต้องนำมาพิจารณาเลือกโครงสร้างเหล่านี้มาใช้ในการผลิตโซฟาอเนกประสงค์ โครงสร้างเบาะที่นั่งแบ่งตามรูปแบบของวัสดุยืดหยุ่น ได้ดังนี้

1. โครงสร้างสปริงขด (COIL COMPRESSIVE SPRING)
2. โครงสร้างสปริงรูปตัว S (SINUOUS SPRING)
3. โครงสร้างยางยืด

ในการเลือกโครงสร้างที่จะนำมาผลิตนั้นจำเป็นต้องมีกฎเกณฑ์ในการเลือกซึ่งจากข้อมูลเบื้องต้นสามารถสรุปเงื่อนไขในการเลือกโครงสร้างเบาะที่นั่งได้ดังนี้

1. โครงสร้างต้องให้ความยืดหยุ่นได้ดี ทำให้ผู้นั่งมีความรู้สึกนุ่มสบาย ขณะนั่งอยู่บนโซฟามีความสามารถในการขยับและคืนตัวได้ดี
2. ระบบการผลิตต้องง่าย และรวดเร็ว เนื่องจากผลิตเป็นระบบอุตสาหกรรม
3. โครงสร้างต้องมีราคาในการผลิตไม่สูงจนเกินไป
4. ระบบยืดหยุ่นต้องไม่สร้างความเสียหายแก่โครงสร้างหลัก
5. โครงสร้างต้องมีความแข็งแรง รับน้ำหนักได้ดี
6. อายุการใช้งานของวัสดุยืดหยุ่นต้องนาน

ตารางที่ 24 วิเคราะห์เลือกโครงสร้างเบาะที่นั่งเพื่อใช้ในการผลิต

เงื่อนไข	โครงสร้าง	สปริงขด	สปริงรูป	ยางยืด
	ความสำคัญ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ตัว S ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ความยืดหยุ่นได้ดีมีความนุ่มสบาย	4	4	2	3
ระบบการผลิตง่ายและรวดเร็ว	4	2	4	3
ราคาถูก	3	2	4	3
ไม่สร้างความเสียหายต่อโครงสร้างหลัก	3	4	4	2
แข็งแรงรับน้ำหนักได้ดี	4	4	4	3
อายุการใช้งานนาน	4	4	4	3
	รวม	74	80	63

สรุปผลการวิเคราะห์เลือกโครงสร้างเบาะที่นั่งแบบสปริงรูปตัว S หรือสปริงซิกแซก (SINUOUS SPRING) มาใช้ในการออกแบบ

โครงสร้างพนักพิง

โครงสร้างพนักพิงนี้มีหน้าที่รับน้ำหนักหลังของผู้นั่งสร้างความสะดวกสบายผ่อนคลายกับผู้นั่ง จะสังเกตว่าโครงสร้างพนักพิงนี้ไม่ต้องรับแรงของผู้นั่งมากเท่ากับโครงสร้างของเบาะที่นั่ง จึงไม่จำเป็นต้องใช้สปริงเข้ามาเกี่ยวข้อง โครงสร้างของเบาะที่นั่งในท้องตลาดมี 2 รูปแบบดังนี้

1. โครงสร้างผ้าใยยืด
2. โครงสร้างแถบ แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX)

การเลือกโครงสร้างของพนักพิงนี้มีหลักเกณฑ์ในการเลือกดังต่อไปนี้

1. โครงสร้างต้องมีความยืดหยุ่นตัวดี สร้างความนุ่มนวลขณะพิง
2. มีความแข็งแรงรับน้ำหนักได้ในระดับหนึ่ง
3. ง่ายและรวดเร็วในการผลิต
4. ราคาถูก
5. อายุการใช้งานนาน

ตารางที่ 25 วิเคราะห์เลือก โครงสร้างของพนักพิงมาใช้ในการผลิต

เงื่อนไข	โครงสร้าง	ผ้าใยยืด	แถบใยสังเคราะห์ (FIBER TEX)
	ความสำคัญ		
มีความยืดหยุ่นตัวดีมีการยุบตัวและคืนตัวได้ดี	4	4	3
แข็งแรง รับน้ำหนักได้	4	4	4
ง่ายและรวดเร็วในการผลิต	4	4	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาถูก	3	4	2
อายุการใช้งานนาน	4	4	4
	รวม	76	62

สรุปผลการวิเคราะห์เลือกโครงสร้างพนักงานแบบผ้ายางยืด มาใช้ในการออกแบบ

2.4.13 วิเคราะห์เลือกฟองน้ำมาใช้ในการบุโซฟา

ฟองน้ำที่จะนำมาพิจารณา คือ

1. ฟองน้ำยาง
2. ฟองน้ำวิทยาศาสตร์

โดยมีเงื่อนไขในการพิจารณาดังนี้

1. ให้ความรู้ที่กลุ่มสบายในการสัมผัส
2. มีความสามารถในการคืนตัวสูง
3. อายุการใช้งานนาน
4. ราคาไม่แพง
5. ความสามารถในการบุผิวสามารถทำได้ง่าย
6. การดูแลรักษา

ตารางที่ 26 การวิเคราะห์เลือกฟองน้ำเพื่อนำมาใช้ในการบุโซฟา

เงื่อนไข	ฟองน้ำ ความสำคัญ	ฟองน้ำยาง	ฟองน้ำ วิทยาศาสตร์
ความรู้สึกในการสัมผัส	4	4	3
ความสามารถในการคืนตัว	4	4	3
อายุการใช้งาน	4	4	3
ราคาไม่แพง	3	3	4
ความสามารถในการบุผิว	4	4	3
การดูแลรักษา	3	2	3
	รวม	79	69

สรุปผลการวิเคราะห์นำฟองน้ำยางมาใช้ในการบุภายในโซฟา

2.4.14 วิเคราะห์เลือกวัสดุหุ้มภายนอก

เอกสารนี้เป็นวัสดุหุ้มภายนอกที่จะนำมาใช้พิจารณา มีดังต่อไปนี้ นั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ผ้า
2. ผ้าพลาสติก
3. หนังสืเยิม พีวีซี FILM SHEET
4. หนังสืเยิม พีวีซี LEATHER CLOTH
5. หนังสืแท้

จากข้อมูลที่กล่าวมาแล้วในตอนค้ัน สามารถสรุปลักษณะที่จะมาพิจารณาค้เลือกวัสดุห้มบูภายนอกได้ค้ังนี้

1. วัสดุห้มบูนั้นๆ ค้องมีความอ่อนนุ่ม
2. ค้องไม้เปราะเป็อนง่าย เมื่อเปราะเป็อนแล้วสามารถทำควาสะอาดได้ง่าย
3. มีควาหลากหลายของรูปแบบท้ังสีส้ันและลวดลาย
4. มีควายืดหยุ่น
5. ราคาค้องไม้สูงจนเกินไป
6. สามารถห้มบูรูปทรงต่างๆ ได้ค้ดี
7. สามารถใช้งานรวมกับวัสดุอื่นๆ ได้

ตารางที่ 27 วิเคราะห์ค้เลือกวัสดุห้มบูภายนอกของโซฟา

เงื่อนไข	วัสดุห้มบู ควาสำคัญ	ผ้า	ผ้า พลาสติก	หนังสืเยิม พีวีซี (FILM SHEET)	หนังสืเยิม พีวีซี (LEATHER CLOTH)	หนังสื แท้
ควาอ่อนนุ่ม	4	4	2	3	4	4
ไม้เปราะเป็อน	3	3	4	4	4	4
ควาหลากหลายของ รูปแบบ	4	4	3	3	3	2
ควายืดหยุ่น	4	4	3	3	4	4
ราคาไม้สูง	3	3	4	4	4	2
เขารูปทรงต่างๆ ได้ค้ดี	4	4	3	3	3	3
ใช้งานรวมกับวัสดุอื่น ได้	3	4	2	3	3	3
	รวม	90	71	78	85	79

สรุปผลการวิเคราะห์ค้เลือกใช้ผ้าเป็นวัสดุใช้ในการห้มบูโซฟาภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม้อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆท้ังสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ค้ดแปลงเนื้อหา และค้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกคร้ังที่มีการนำไปใช้

2.4.15 การวิเคราะห์วัสดุในการผลิตขาโต๊ะรับประทานอาหารว่าง ขาพนักพิง

วัสดุที่นำมาพิจารณามีดังนี้

1. ท่อสแตนเลส

2. ท่อเหล็กชุบโครเมียม

สามารถสรุปกฎเกณฑ์ที่จะนำมาพิจารณาดังนี้

1. วัสดุนั้น ๆ ต้องทนทานต่อการขีดข่วนเนื่องจากขาโต๊ะจะมีการเคลื่อนไหวพับขึ้นลงรวมทั้งยึดเข้าออกอยู่ตลอดเวลา
2. มีราคาพอสมควรไม่สูงจนเกินไป
3. มีความงามสมกับเป็นสินค้าระดับสูง
4. มีอายุการใช้งานนาน ไม่เป็นสนิมง่าย
5. มีความแข็งแรงรับน้ำหนักซึ่งเกิดจากการนำข้อต่อท้าวโต๊ะได้
6. สะดวกต่อการผลิต ไม่เสียขั้นตอนในการผลิตมาก

ตารางที่ 28 การวิเคราะห์เลือกวัสดุผลิตขาของโต๊ะ

เงื่อนไข	วัสดุดีบุก ความสำคัญ	ท่อสแตนเลส	ท่อเหล็กชุบโคร เมียม
ทนต่อการขีดข่วน	4	4	2
ราคาไม่แพง	2	3	3
มีความงามสมราคา	3	4	3
อายุการใช้งานนาน	3	4	3
รับน้ำหนักได้	4	4	4
สะดวกต่อการผลิต	3	4	3
	รวม	74	57

สรุปผลการวิเคราะห์ เลือกท่อสแตนเลสมาใช้ในการผลิตขาโต๊ะ และขาพนักพิง

2.4.16 การวิเคราะห์วัสดุที่จะนำมาใช้ในการผลิตส่วนที่ต้องแสดงผิวไม้

ส่วนที่ต้องแสดงผิวไม้นั้นจำเป็นต้องเป็นไม้ที่มีลวดลาย สี สันสวยงาม เนื่องจากถือเป็นส่วนที่ใช้ในการตกแต่งนอกเหนือไปจากการใช้งาน ไม้ที่จะนำมาพิจารณาเลือกมีดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ไม้แอส
2. ไม้เซอร์
3. ไม้เมเปิ้ล
4. ไม้สัก

มีเงื่อนไขในการพิจารณาเลือกดังต่อไปนี้

1. มีสีสันทันเข้ากับโซฟาที่ออกแบบ
2. มีความคงทนต่อการใช้งาน
3. เป็นไม้ที่ตรงตามรสนิยมของกลุ่มเป้าหมาย
4. หาซื้อได้ง่าย
5. ราคาสูงในระดับหนึ่ง

ตารางที่ 29 วิเคราะห์เลือกไม้มาใช้ในการผลิตหน้าโต๊ะ หน้าบาน ผิวหน้าของรางเลื่อน

เงื่อนไข	ไม้	ไม้แอส	ไม้เซอร์	ไม้เมเปิ้ล	ไม้สัก
สีสันทัน	4	3	4	4	2
คงทน	3	4	4	4	4
ตรงรสนิยม	4	4	4	4	3
หาซื้อได้ง่าย	3	4	4	4	4
ราคาไม่แพง	2	3	3	3	2
	รวม	58	62	62	48

สรุปผลการวิเคราะห์ เลือกไม้เมเปิ้ล หรือไม้เซอร์ มาใช้ในการผลิตหน้าโต๊ะ หน้าบานส่วนเก็บเครื่องนอน และผิวหน้าของรางเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ความสัมพันธ์เรื่องสัดส่วนของมนุษย์กับการออกแบบ

2.5.1 การกำหนดช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมาย

2.5.2 การนำขนาดสัดส่วนของโซฟามาใช้ในการออกแบบ

2.5.3 มิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเฟอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวข้อง กำหนดโดย
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2.5.4 ขนาด และสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของ
มนุษย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ความสัมพันธ์เรื่องสัดส่วนของมนุษย์กับการออกแบบโซฟาอเนกประสงค์

สัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์นั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสัดส่วนของมนุษย์ การออกแบบโซฟาเพื่อให้นั่งได้สบายนั้นต้องศึกษาสัดส่วนพฤติกรรมการนั่งของมนุษย์ สัดส่วนทุกอย่างของโซฟาเช่นความสูงของที่นั่ง ความกว้าง ความลึกของที่นั่ง ความเอียงของพนักพิง ล้วนถูกกำหนดขึ้นจากสรีระของมนุษย์ทั้งสิ้น

ในปัจจุบันการนำเอาขนาดสัดส่วนมาใช้ในการออกแบบต่างๆ นั้น มีการใช้หลักในการกำหนดค่าต่างๆ เป็นแบบช่วงของค่าขนาดสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ (WIDE RANGE OF BODY DIMENSION) ซึ่งสามารถช่วยทำให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้มากที่สุด อาจถึง 80% หรือ 90% ของผู้ใช้ทั้งหมด ซึ่งขึ้นอยู่กับการแจกแจงค่าตัวแปร (PERCENTILE DISTRIBUTION) ของมิติที่จะนำไปใช้ วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับกันมากในปัจจุบันมากกว่าการใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (AVERAGE BODY SIZE) มาใช้ในการออกแบบ เนื่องจากการหาค่าเฉลี่ยนั้นเป็นการนำค่าตัวแทนขนาดของคนกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดเท่านั้น ดังนั้นค่าความแน่นอนสำหรับการใช้กับผู้คนโดยทั่วไปอย่างกว้างขวางจึงยังไม่มี

มิติวิกฤต (CRITICAL BODY DIMENSION)

มิติส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น ความสูงยืน คือค่าที่วัดได้ จะมีทั้งค่าสูงสุด (MAXIMUM) ค่าต่ำสุด (MINIMUM) และค่าเฉลี่ยการที่จะกำหนดค่าใดเป็นมิติวิกฤต ขึ้นอยู่กับนำไปใช้ ซึ่งแต่ละกรณีจะไม่เหมือนกัน เช่น การนำความสูงยืนไปใช้ในการกำหนดความสูงของช่องประตู โดยต้องใช้ต่อความสูงต่ำที่สุด ค่าที่นำไปกำหนดเป็นมิติวิกฤต คือค่าสูงสุด ความสูงที่เอื้อมมือไปข้างบนไปใช้ในการกำหนดความสูงของชั้นวางของ (SHELF) ค่าที่ถูกกำหนดเป็นมิติวิกฤต คือ ค่าต่ำสุด ซึ่งในกรณีทั้งสองนี้หรือในทุกกรณี การพิจารณาค่ามิติวิกฤตถือหลักกว่าค่ามิติวิกฤตที่เลือกมาใช้นั้นต้องช่วยในการออกแบบให้นำไปใช้ได้ดี สะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาด หรือใช้ได้กว้างขวางที่สุด

2.5.1 การกำหนดช่วงอายุของกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายของโครงการนี้จะมุ่งเน้นไปที่กลุ่มคนรุ่นใหม่ เป็นคนทำงาน มีการศึกษาสูง มีช่วงอายุประมาณ 20-39 ปี มีทั้งเพศหญิงและเพศชายปะปนกันไป ดังนั้นในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อรองรับต่อการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายดังกล่าว จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างของขนาดสัดส่วนระหว่างเพศและวัย เพื่อที่จะทำให้สามารถออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สามารถใช้ได้กับกลุ่มเป้าหมายโดยรวมอย่างกว้างขวางมากที่สุด ฉะนั้นในที่นี้จึงต้องทำการศึกษาถึงขนาดสัดส่วนของร่างกายคนไทยที่มีช่วงอายุอยู่ในช่วง 20-39 ปี เพื่อที่จะนำเอาค่าขนาดสัดส่วนของร่างกายในช่วงต่างๆ มาใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 30 แสดงขนาดสัดส่วนของคนไทยช่วงอายุ 20-39 ปี

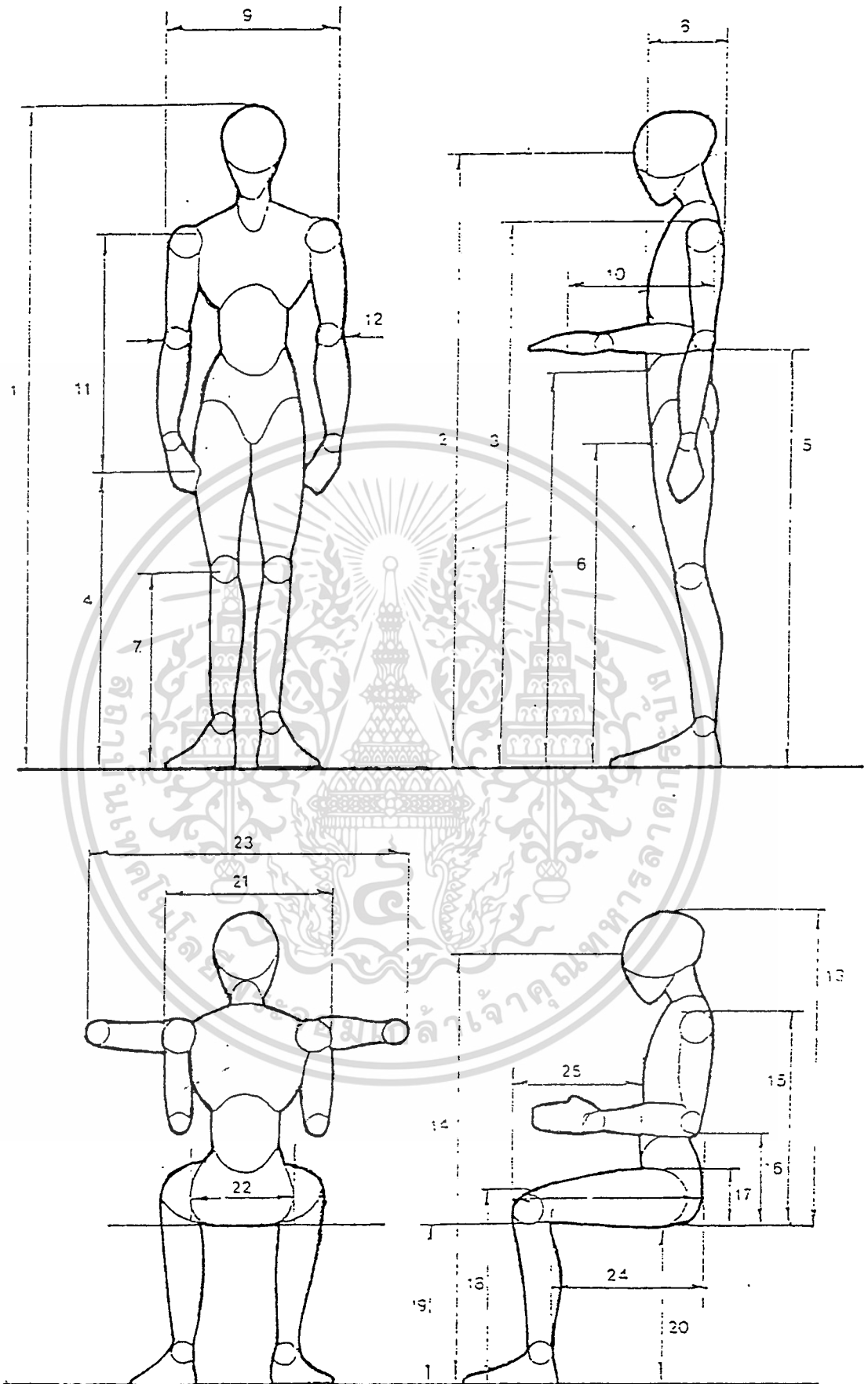
รหัส	ชายไทย			หญิงไทย		
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย
1	185.6	148.1	166.5	172.4	136.5	153.3
2	176.5	136.9	155.1	160.0	124.4	142.6
3	154.3	119.5	136.2	144.0	103.9	125.5
4	90.0	57.3	73.7	80.4	57.8	68.8
5	119.4	89.0	104.0	110.5	68.5	95.5
6	97.7	63.2	76.4	82.4	57.0	69.7
7	64.3	34.0	45.3	47.8	32.4	40.6
8	31.2	12.0	21.5	32.5	16.1	20.9
9	44.8	27.4	39.0	39.9	26.2	31.1
10	43.3	25.2	32.8	38.3	24.0	29.4
11	81.7	48.9	62.6	72.3	40.7	56.2
12	64.8	34.1	44.8	52.5	30.0	39.1
13	99.8	68.0	87.3	91.5	70.3	80.6
14	95.4	57.3	76.2	80.0	60.5	69.6
15	89.6	44.5	57.8	69.5	44.8	52.1
16	43.9	16.2	24.0	33.5	12.8	21.6
17	24.4	6.4	14.8	18.1	10.6	13.5
18	74.5	35.2	52.3	55.7	36.1	48.3
19	52.4	24.9	41.5	48.5	32.2	37.8
20	47.4	24.9	40.6	44.3	28.2	36.5
21	57.2	34.0	44.2	47.5	29.0	38.3
22	45.4	22.0	33.4	42.0	20.5	32.9
23	101.5	68.2	88.1	93.2	69.0	80.3
24	70.0	40.0	48.3	57.4	35.3	46.6
25	55.3	24.4	37.8	44.2	22.6	31.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 31 มิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 20-39 ปี

รหัส	ตำแหน่ง
1.	ความสูงยืน
2.	ความสูงระดับสายตา
3.	ความสูงปลายไหล่
4.	ความสูงกึ่งกลางกำปั้น
5.	ความสูงข้อศอก
6.	ความสูงไตเปล่า
7.	ความสูงกลางหัวเข่า
8.	ความหนอก
9.	ระยะห่างจุดปลายไหล่
10.	ระยะข้อศอก (ขณะงอ) ถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
11.	ระยะห่างระหว่างไหล่ถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
12.	ความกว้างระดับข้อศอก
13.	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง-ศีรษะ
14.	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง-ตา
15.	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง-บุมไหล่
16.	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง-ข้อศอกขณะงอ
17.	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง-ต้นขา
18.	ความสูงจากพื้น-คอนบนของเขา
19.	ความสูงของหนาแขน
20.	ความสูงของพื้นที่นั่ง
21.	ความกว้างไหล่ (ขณะนั่ง)
22.	ความกว้างตะโพก (ขณะนั่ง)
23.	ความกว้างข้อศอก (กางออกในแนวระดับ)
24.	ระยะห่างเส้นสัมผัสศอก-ข้อพับที่หัวเข่า
25.	ระยะห่างหนาทอง-หัวเข่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารภาพที่ 201 แสดงขนาดสัดส่วนของมนุษย์ในท่ายืน และที่นั่ง อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 การนำขนาดสัดส่วนของโซฟามาใช้ในการออกแบบ

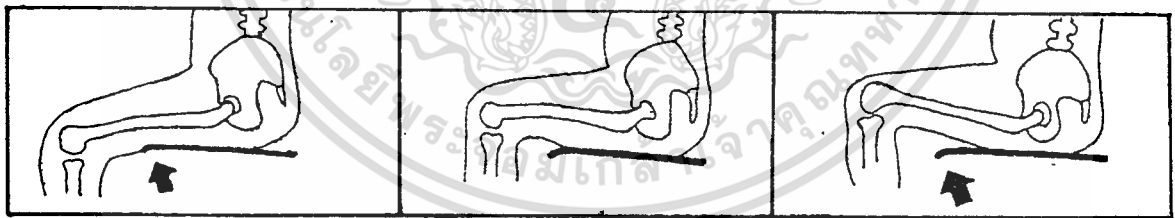
ในการออกแบบโซฟาขนาดสัดส่วนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้โซฟาตัวนั้นนั่งสบายหรือไม่ โดยในการออกแบบโซฟา เก้าอี้นุ่ม (EASY CHAIR) เก้าอี้มีที่พักแขน (ARM CHAIR) ต้องคำนึงถึงสัดส่วนที่สำคัญต่อไปนี้

1. ความสูงของที่นั่ง (HIGHT OF SEAT)
2. ความกว้างและความลึกของที่นั่ง (WIDTH AND DEPTH OF SEAT)
3. ระดับเอียงของพนักพิง (INCLINATION OF BACK REST)
4. ความสูงของพนักพิง (HIGHT OF BACK REST)
5. ระดับความเอียงของที่นั่ง (INCLINATION OF SEAT)
6. ความสูงของที่พักแขน (HIGHT OF ARM REST)

ต่อไปจะได้กล่าวขยายความในแต่ละหัวข้อ

1. ความสูงของที่นั่ง (HIGHT OF SEAT)

ความสูงของที่นั่งมีความสำคัญยิ่งต่อผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเวลานั่ง ที่นั่งสูงหรือต่ำเกินไปไม่ก่อให้เกิดความสบายในการนั่งเลย เพราะจุดรับน้ำหนักไม่เป็นไปอย่างถูกต้อง ส่วนสูงของเก้าอี้พักผ่อน (RESTING CHAIR) จะมีระดับต่ำกว่าเก้าอี้ทำงานเสมอ เนื่องจากร่างกายของคนเมื่อเอนหลังพิงกับพนักพิงจะต้องเหยียดขาออกไปข้างหน้า ส่วนความสูงที่นิยมใช้สำหรับเก้าอี้ประเภทนี้คือสูง 30-40 เซนติเมตร (ดูรูปประกอบ)



ภาพที่ 202 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสรีระของมนุษย์กับความสูงต่ำของที่นั่ง

2. ความกว้างและความลึกของที่นั่ง (WIDTH AND DEPTH OF SEAT)

ความกว้างของที่นั่ง WIDTH OF SEAT มักจะทำให้กว้างเพื่อทำให้ทำนั่งเกิดความสบายไปได้อย่างอิสระ ฉะนั้นควรกำหนดความกว้างที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ แต่ต้องดูสัดส่วน (PROPORTION) เหมาะสมและสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ ด้วย แต่สำหรับบางประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่น เป็นประเทศที่มีเนื้อที่น้อย แต่มีพลเมืองเป็นจำนวนมาก ฉะนั้นเนื้อที่ในอาคารจึงมีจำกัด ฉะนั้นความกว้างของเฟอร์นิเจอร์ประเภทเก้าอี้พักผ่อนก็ถูกจำกัดขอบเขตลงมาบ้าง คือนิยมใช้ขนาดกว้างตั้งแต่ 48-55 เซนติเมตรเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนความลึกของที่นั่ง DEPTH OF SEAT ควรจะยึดถือไว้เป็นมาตรฐาน คือควรมีความยาวเริ่มต้นจากด้านหลังของหัวเข่าถึงด้านหลังสุดของกระดูกเชิงกรานเมื่ออยู่ในลักษณะนั่งตัวตรง ถ้าที่นั่งลึกไปจะทำให้ที่นั่งไม่สบาย เพราะลำตัวจะต้องโค้งงอเพื่อจะเอนให้ถึงพนักพิง

ความลึกของที่นั่งและความสูงของที่นั่งจะต้องมีความสัมพันธ์กัน เมื่อความสูงของที่นั่งมีมาก การที่จะเอนขาไปข้างหน้าเพื่อจะเลื่อนให้สามารถนั่งได้ลึกเป็นไปได้ด้วยความลำบาก (ดูรูปประกอบ) ฉะนั้นต้องพยายามให้เกิดความสัมพันธ์กันให้ได้

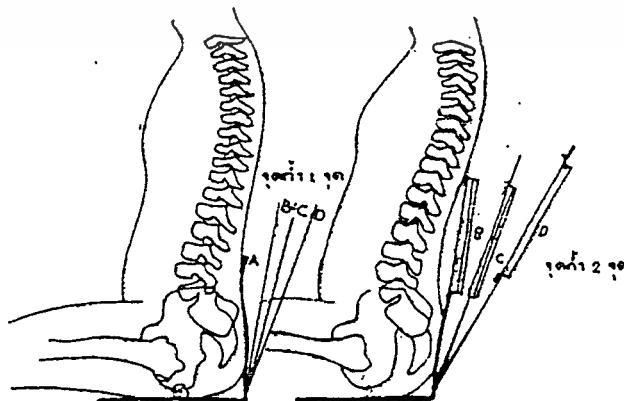
ส่วนระยะความลึกที่นิยมใช้คือ 45-53 เซนติเมตร



ภาพที่ 203 แสดงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับความลึก และความสูงของที่นั่ง

3. ความเอียงของพนักพิง (INCLINATION OF BACK REST)

ความเอียงของพนักพิงขึ้นอยู่กับลักษณะเอียงของที่นั่ง (SEAT) และจุดประสงค์ที่จะนำไปใช้ ถ้ามุมเอียงมากจะเกิดอุปสรรคในการที่จะพุงตัวลุกขึ้น ฉะนั้นเก้าอี้แบบที่มีที่พักแขน (ARM CHAIR) และเก้าอี้ยาว (SOFA) มักจะมีความเอียงเพียงเล็กน้อย แต่เก้าอี้โยกมักจะมีมุมเอียงค่อนข้างมาก โดยปกติแล้วระดับเอียงที่พอเหมาะที่จะนำมาใช้คือระหว่าง 105°-125° (ดูรูปประกอบ)



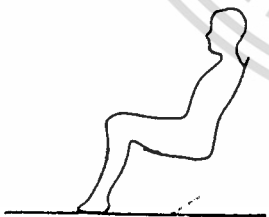
เอกสารภาพที่ 204 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสรีระของมนุษย์ กับความเอียงของพนักพิงประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5.3 แสดงตำแหน่งจุดค้ำ

จุดค้ำหลัง	มุมพิง (องศา)	ความสูง (ซม)
A	90	25
B	100	31
C	105	31
D	110	31
E	100	40
F	100	40
G	100	31
H	110	40
I	110	40
J	120	50

4. ความสูงของพนักพิง (HIGHT OF BACK REST)

ความสูงของพนักพิง ไม่ควรอยู่ต่ำกว่าส่วนล่างสุดของช่วงไหล่ การออกแบบควรจะมีกระบังอย่างยิงเกี่ยวกับลักษณะของการนั่ง เมื่อความเอนเอียงของพนักพิง (BACK REST) มีมากขึ้นควรจะทำให้ลำตัวสามารถเอนลงบนพนักพิงได้อย่างเต็มที่และสบาย และเมื่อถึงจุดที่พนักพิงมีความเอนเอียงมากๆ พนักพิงควรจะสูง (ยาว) พอที่จะรับน้ำหนักของศีรษะด้วย เพื่อที่จะช่วยให้ผู้นั่งจะได้ไม่ต้องออกกำลังเกร็งกล้ามเนื้อเพื่อพยุงศีรษะที่เอนไปทางด้านหลัง



ภาพที่ 205 แสดงความสูงต่ำของพนักพิงที่มีผลต่อการนั่ง

5. มุมเอียงของที่นั่ง (INCLINATION OF SEAT)

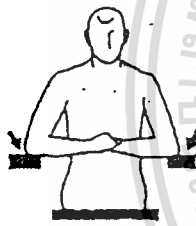
ความเอียงของที่นั่ง (SEAT) ควรจะสัมพันธ์ใกล้ชิดกับพนักพิง (BACK REST) ถ้ามุมที่นั่งเอียงมากควรจะเหมาะกับการพักผ่อนจริงๆ เพราะไม่สามารถขยับทำกิจกรรมใดๆ ได้ ในขณะที่เริ่มนั่งพักผ่อน เมื่อเริ่มเอนพิงไปทางด้านหลัง ลำตัวจะค่อยๆ ไหลลงมาทางด้านล่าง ทำให้ส่วนท่อนขาจะไหลลงมาริมที่นั่งและทำให้เข่างอขึ้น ฉะนั้นมุมเอียงของที่นั่งจึงเกิดขึ้นด้วย

แม้ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เหตุผล 2 ประการดังที่กล่าวมานี้ จึงจำเป็นที่จะต้องทำมุมเอียงที่นั้งขึ้นรับต้นขาและหยุดการไหลของลำตัว มุมเอียงที่นิยมใช้นั้นระหว่าง 3° - 5° ทำมุมกับแนวระนาบ แต่ถ้าเบาะที่นั้งเป็นวัสดุที่นิ่มก็ไม่ต้องมีความจำเป็นต้องทำมุมเอียงก็ได้ เพราะความนุ่มของเบาะที่นั้งก็ช่วยยึดการไหลของลำตัวและรองรับต้นขาได้

6. ที่พักแขน (ARM REST)

ที่พักแขนเป็นสิ่งที่ขาดเสียมิได้ สำหรับเก้าอี้พนักอ่อน ซึ่งการออกแบบนั้นจะทำให้มีมุมเอียงให้ขนานที่นั้งก็ได้ หรือจะออกแบบให้อยู่ในลักษณะขนานกับแนวระดับก็ได้ ส่วนความสูงนั้นให้ถือมาตรฐานจากปลายสุดของข้อศอกในขณะที่ข้อศอกตั้งฉากกับแนวระนาบเป็นเกณฑ์ ซึ่งจุดนี้จะเป็นจุดที่ข้อศอกของคนสามารถหมุนแกว่งได้อย่างเป็นธรรมชาติ ถ้าที่พักแขนสูงเกินไป แขนจะถูกบังคับให้รับน้ำหนักมากเกินไป และถ้าต่ำเกินไป ARM CHAIR ก็ไม่ได้ทำหน้าที่ตามที่ได้ตั้งใจออกแบบเลย และอีกประการหนึ่งถ้าออกแบบเก้าอี้มีที่พักแขนที่สูงหรือต่ำเกินไปจะทำให้คนนั่งเสียบุคลิก หรือขาดความสง่างามในท่านั่งไป ฉะนั้นควรจะระวังให้มาก ส่วนระยะความสูงที่นิยมใช้โดยทั่วไปคือระหว่าง 20-25 เซนติเมตร จากระดับที่นั้ง



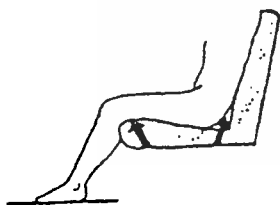
ที่วางแขนห่างไป



ที่นั้ง โคนเกินไป



ตรงข้อพับสูงเกินไป



ที่นั้งลึกลงไป



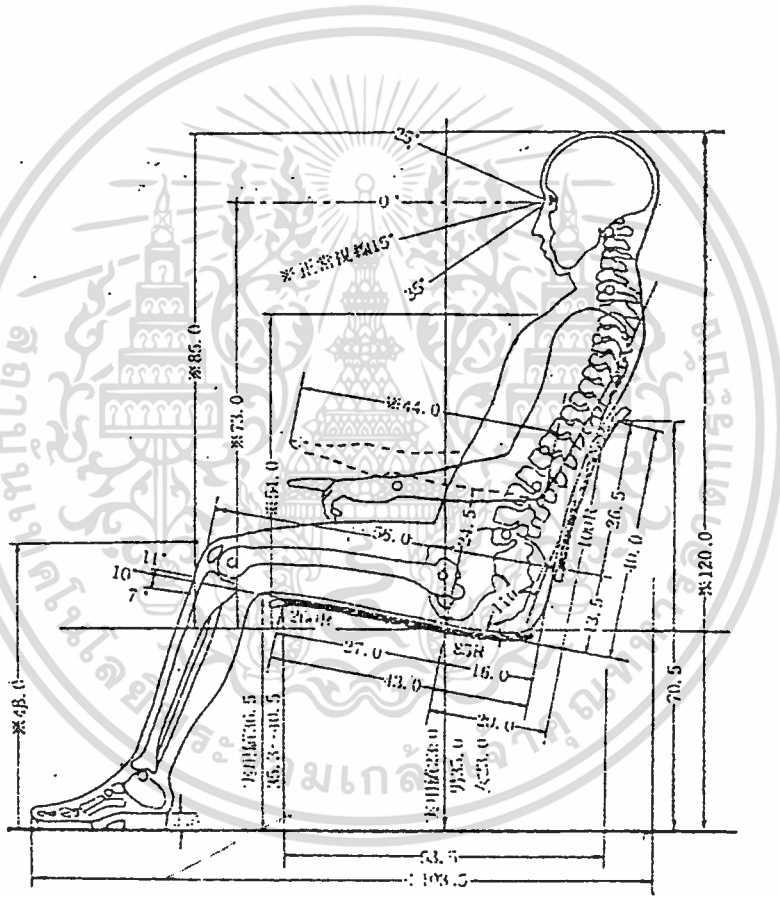
พนักพิงช่วงเอวบางมาก



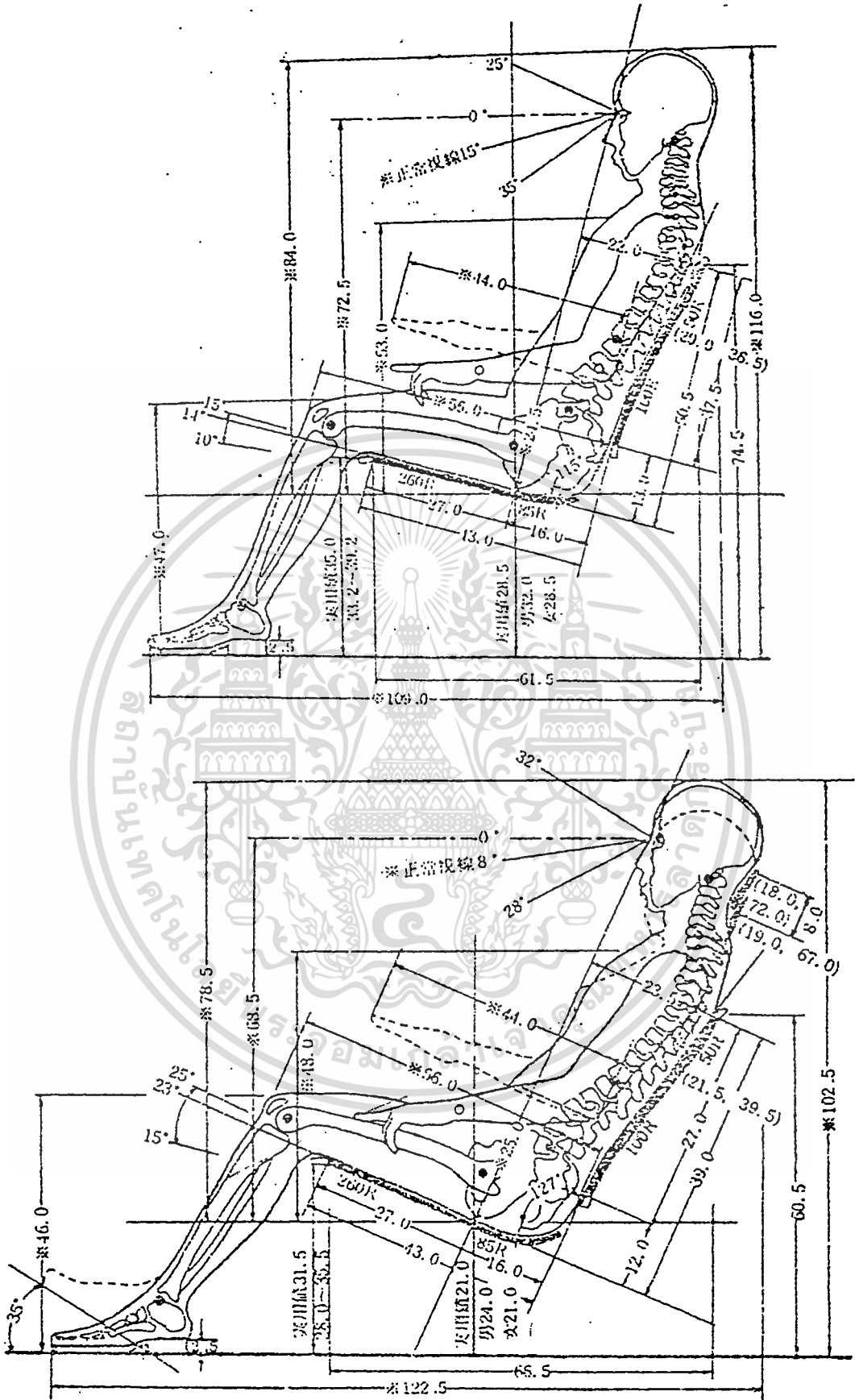
พนักพิงโค้งห่อเกินไป

ภาพที่ 206 แสดงจุดบกพร่องในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 207 แสดงสัดส่วนของโซฟาที่สัมพันธ์กับการนั่ง และสรีระของมนุษย์
 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 208 แสดงสัดส่วนของโหลที่สัมพันธ์กับการนั่ง และสรีระของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 มิติ และเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเพอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวข้องกำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

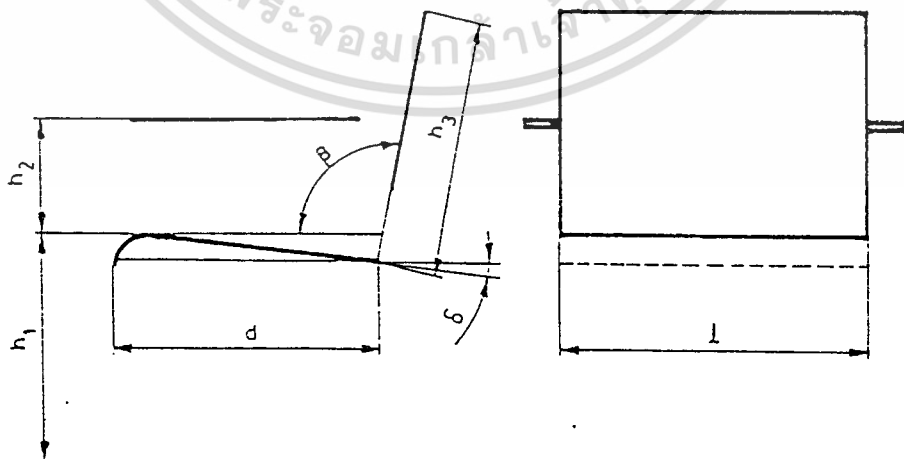
1. ขนาดสัดส่วนของเก้าอี้รับแขก

ตารางที่ 33 แสดงมิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้รับแขก

แบบ	ขนาด	มิติ						
		l มิลลิเมตร	h_1 มิลลิเมตร	h_2 มิลลิเมตร	h_3 มิลลิเมตร	d มิลลิเมตร	องศา	องศา
มีเท้าแขน	1 ที่นั่ง	550±3						
	2 ที่นั่ง	1 100±3	380±3	180±3	400±3	530±3	5±1	108 ถึง 113
	3 ที่นั่ง	1 650±3						
ไม่มีเท้าแขน	1 ที่นั่ง	550±3						
	2 ที่นั่ง	1 100±3	380±3		400±3	530±3	5±1	108 ถึง 113
	3 ที่นั่ง	1 650±3						

หมายเหตุ

- 1 เป็นความกว้างของที่นั่ง
- h_1 วัดจากพื้นถึงจุดสูงสุดของจุดกึ่งกลางพื้นที่นั่งด้านหน้า
- h_2 วัดจากจุดกึ่งกลางพื้นที่นั่งด้านหลังถึงผิวบนเท้าแขน
- h_3 เป็นความสูงของพนักพิง วัดเส้นกึ่งกลางพนักพิง
- d เป็นความลึกของที่นั่งวัดตามแนวเส้นกึ่งกลางของพื้นที่นั่ง
- เป็นมุมของพื้นที่นั่งวัดจากแนวระดับ
- เป็นมุมของพนักพิงวัดจากแนวระดับ



มิติในรูปตัด

มิติในรูปด้านหน้า

ภาพที่ 209 แสดงมิติของเก้าอี้รับแขก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ขนาดสัดส่วนของที่นอน

ที่นอนมีความเกี่ยวข้องกับโครงการออกแบบนี้โดยตรงเนื่องจากโซฟาอเนกประสงค์นี้สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้บริโภคในเรื่องการนอนพักผ่อนการนอนเล่น หรือให้แขกมาพักค้างคืนด้วยโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้กำหนดขนาดหรือมิติของเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องนอนไว้ดังนี้

ตารางที่ 34 แสดงมิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเครื่องเรือนที่ใช้ในห้องนอน

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ชนิดและแบบ		มิติ			
		ความกว้าง	ความยาว	ความลึก	ความสูง
เตียงนอน ⁽¹⁾	เตียงเดี่ยว	900±3	2 000±3		425±3
		1 050±3	2 000±3		425±3
	เตียงคู่	1 500±3	2 000±3		425±3
		1 800±3	2 000±3		425±3
ตู้เสื้อผ้า	บานเปิดเดี่ยว	550±3		550±3	1 800±3
		550±3		550±3	2 000±3
		600±3		550±3	1 800±3
		600±3		550±3	2 000±3
	บานเปิดคู่ หรือบานเลื่อน	900±3		550±3	1 800±3
		900±3		550±3	2 000±3
		1 200±3		550±3	1 800±3
		1 200±3		550±3	2 000±3
โต๊ะแต่งตัว		900±3		450±3	720±3
		1 200±3		450±3	720±3
โต๊ะข้างเตียง		450±3		450±3	425±3
		600±3		450±3	425±3
สตูลแต่งตัว ⁽²⁾	สี่เหลี่ยม	400		400±3	425±3
	กลม	เส้นผ่าศูนย์กลางต่ำสุด 400			425±3

หมายเหตุ ⁽¹⁾ ความสูงของเตียงเป็นความสูงที่รวมที่นอนแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน ⁽²⁾ ความกว้างของสตูลแต่งตัวเป็นค่าต่ำสุดนั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ขนาดของสัดส่วนของโต๊ะกลาง และโต๊ะข้าง

โต๊ะกลางและโต๊ะข้างถึงเป็นเฟอร์นิเจอร์อีก 2 ชั้นที่สำคัญของชุดรับแขก มีสัดส่วนที่กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ดังนี้

ตารางแสดงที่ 35 มิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของโต๊ะกลางและโต๊ะข้าง

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ชนิด	แบบ	ขนาด	มิติ		
			ความกว้าง	ความยาว	ความสูง
โต๊ะกลาง	สี่เหลี่ยม	ขนาดที่ 1	450±3	900±3	400±3
		ขนาดที่ 2	550±3	1 100±3	450±3
		ขนาดที่ 3	600±3	1 200±3	480±3
โต๊ะข้าง	สี่เหลี่ยม	ขนาดที่ 1	450±3	450±3	400±3
		ขนาดที่ 2	550±3	550±3	450±3
		ขนาดที่ 3	600±3	600±3	480±3

4. ขนาดสัดส่วนของโต๊ะรับประทานอาหาร และเก้าอี้รับประทานอาหาร

เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวข้องโดยทางอ้อมเนื่องจากโซฟาอเนกประสงค์นี้ออกแบบให้สามารถรับประทานอาหารของว่าง หรืออาหารได้ ขนาดสัดส่วนของชุดรับประทานอาหารที่กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีดังนี้

ตารางที่ 36 แสดงมิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของโต๊ะรับประทานอาหาร

หน่วยเป็นมิลลิเมตร

แบบ	ขนาด	มิติ			เส้นผ่าศูนย์กลางต่ำสุด
		ความกว้าง	ความยาว	ความสูง	
สี่เหลี่ยม	4 ที่นั่ง	750±3	1 200±3	720±3	
		900±3	900±3		
	6 ที่นั่ง	900±3	1 500±3	720±3	
	8 ที่นั่ง	1 100±3	2 100±3	720±3	
กลม				720±3	900

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

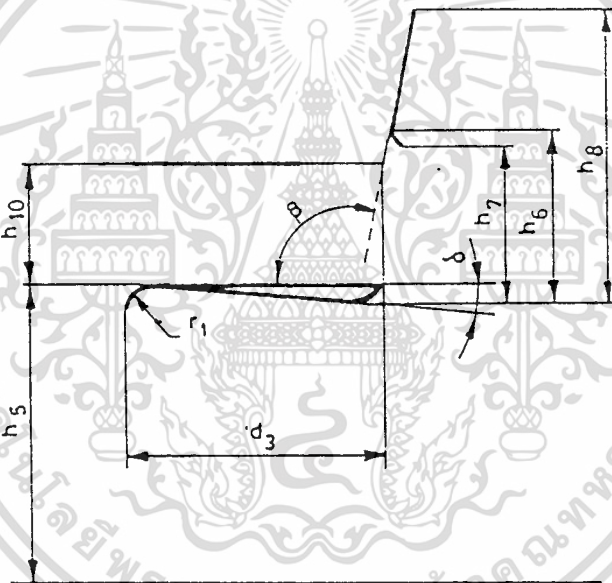
ตารางที่ 37 แสดงมิติและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนของเก้าอี้รับประทานอาหาร

สัญลักษณ์	มิติ	แบบ			
		พนักพิงต่ำ		พนักพิงสูง	
		มีเท้าแขน	ไม่มีเท้าแขน	มีเท้าแขน	ไม่มีเท้าแขน
hs	ความสูงของที่นั่ง มิลลิเมตร	425 ± 3			
d3	ความลึกของที่นั่ง มิลลิเมตร	420 ± 3			
w5	ความกว้างของที่นั่ง มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า	450	405	450	405
h6	จุดที่เริ่มมนในส่วนสัมผัสของพนักพิงตอนล่าง มิลลิเมตร ไม่นเกิน	185			
h7	ความสูงจากระดับพื้นที่นั่งถึงขอบล่างพนักพิง มิลลิเมตร	145			
h8	ความสูงจากระดับพื้นที่นั่งถึงขอบบนพนักพิง มิลลิเมตร	335±3	335±3	545±3	545±3
w6	ความกว้างของพนักพิง มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า	480			
r1	รัศมีความมนของพื้นที่นั่ง ด้านหน้า มิลลิเมตร	30 ถึง 50			
r2	รัศมีความโค้งสัมผัสของพนักพิง มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า	300			
	มุมของพื้นที่นั่งองศา	3 ± 0.5			
	มุมของพนักพิง องศา	102 ± 0.5			
h10	ความสูงของเท้าแขน มิลลิเมตร	205±5		205±5	

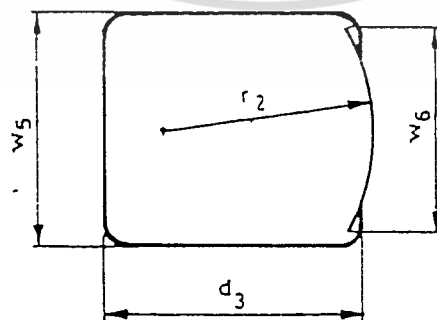
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ

- hs วัดจากพื้นถึงจุดสูงสุดของจุดกึ่งกลางพื้นที่นั่งด้านหน้า
- d3 วัดตามแนวเส้นกึ่งกลางของพื้นที่นั่งจากด้านหน้าถึงเส้นที่ดึงจากจุดอ้างอิง h8
- h7 วัดจากจุดต่ำสุดของพื้นที่นั่งถึงขอบล่างของพนักพิง
- h8 วัดจากจุดต่ำสุดของพื้นที่นั่งถึงขอบล่างของพนักพิงส่วนที่สัมผัส
- r1 เป็นรัศมีความมนโดยประมาณ ส่วนโค้งนี้ไม่จำเป็นต้องเป็นส่วนโค้งของวงกลมอย่างสมบูรณ์
- เป็นมุมของพื้นที่นั่งวัดจากแนวระดับ
- เป็นมุมของพนักพิงวัดจากแนวระดับ



มิติในรูปตัด



มิติในผัง

ภาพที่ 209 แสดงมิติของเก้าอี้รับประทานอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

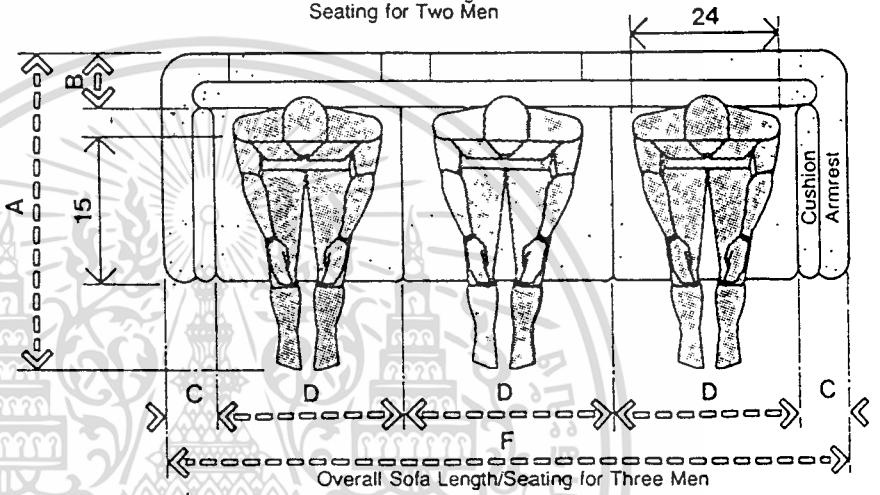
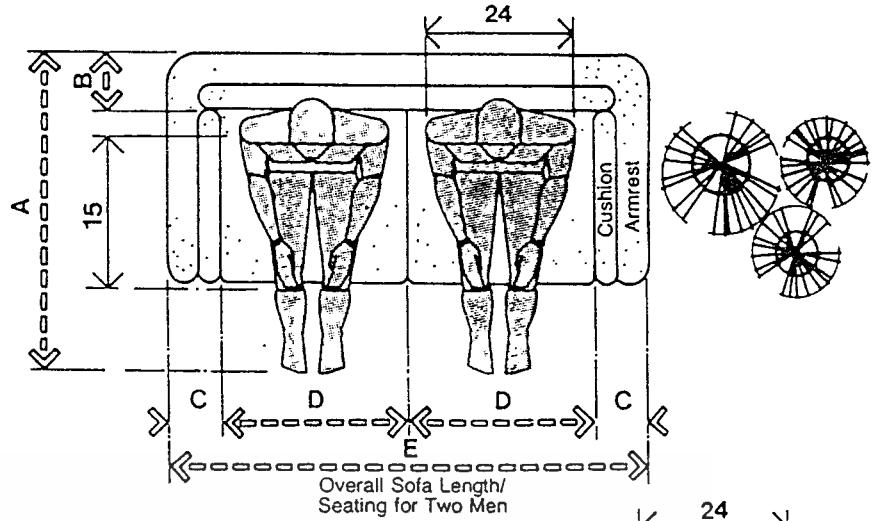
2.5.4 ขนาด และสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้งานของมนุษย์

ข้อมูลที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้เป็นขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ซึ่งเกี่ยวข้องกับการออกแบบ โดยมุ่งเน้นขนาดสัดส่วนที่ตอบสนองพฤติกรรมการใช้ห้องรับแขกของมนุษย์ โดยจะแบ่งเฟอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวข้องออกเป็น 3 รูปแบบดังนี้

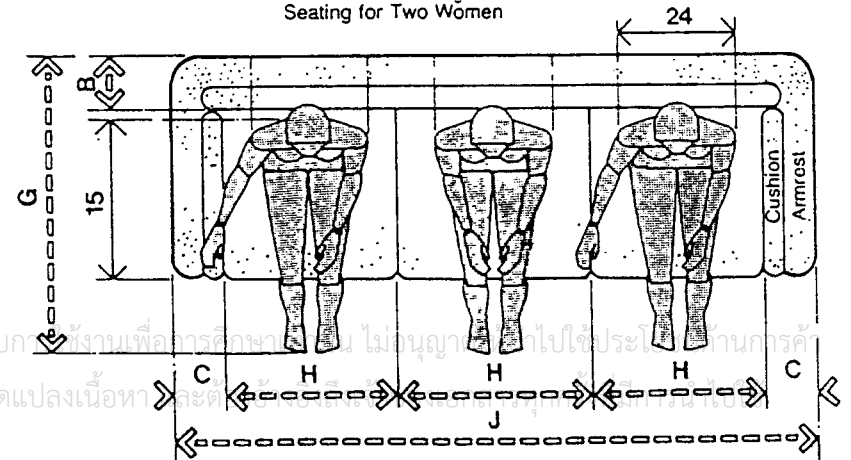
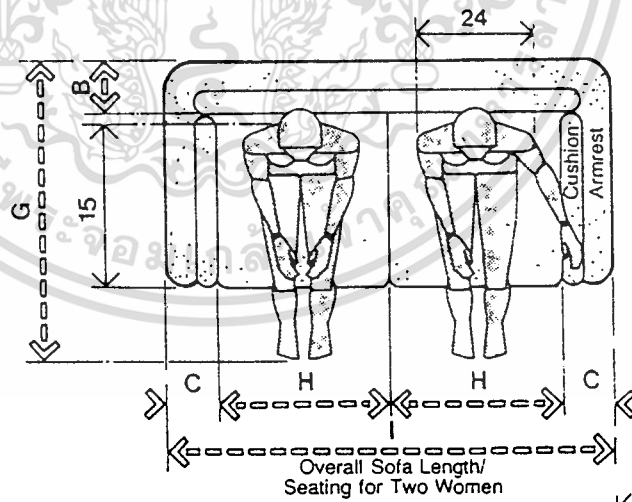
- 1) เฟอร์นิเจอร์ห้องรับแขก ประกอบไปด้วยโซฟาคู่ หรือโซฟา 3 ที่นั่ง โซฟาเดี่ยว โต๊ะกลาง และโต๊ะข้าง
- 2) เฟอร์นิเจอร์รับประทานอาหาร ได้แก่ขนาดของโต๊ะอาหาร และเก้าอี้รับประทานอาหาร
- 3) เฟอร์นิเจอร์ทำงาน ในที่นี้จะกล่าวถึงโต๊ะทำงาน และเก้าอี้ทำงานรูปแบบธรรมดาเท่านั้น จะไม่กล่าวถึงชุดห้องประชุม หรือชุด EXECUTIVE อื่น ๆ

1) เฟอร์นิเจอร์ห้องรับแขก





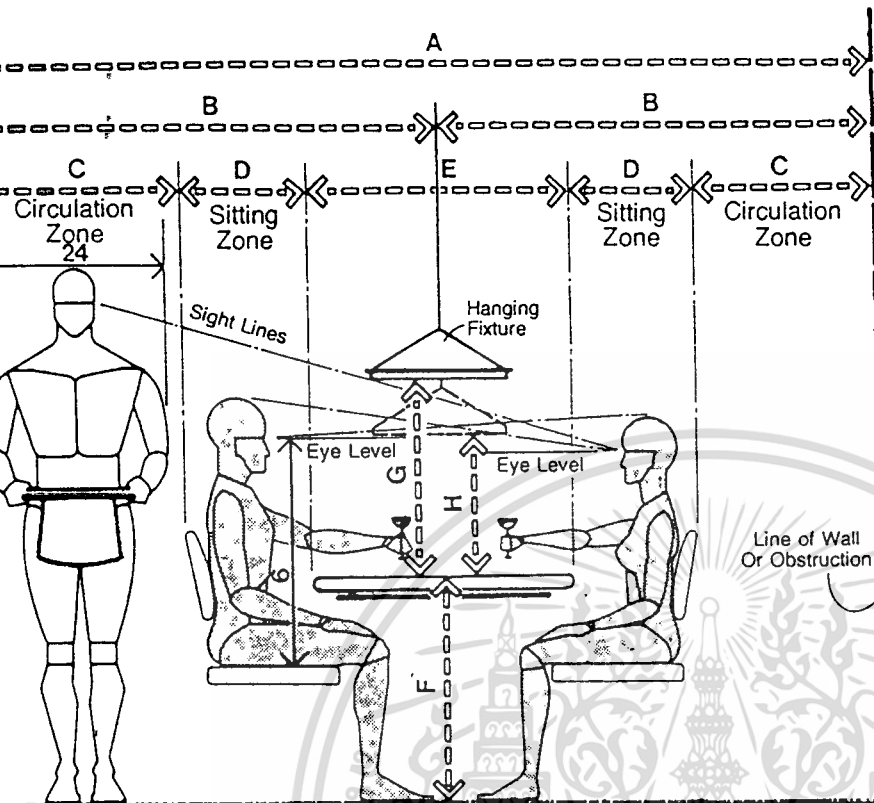
ระยะของโซฟานั่งโดยผู้ชาย



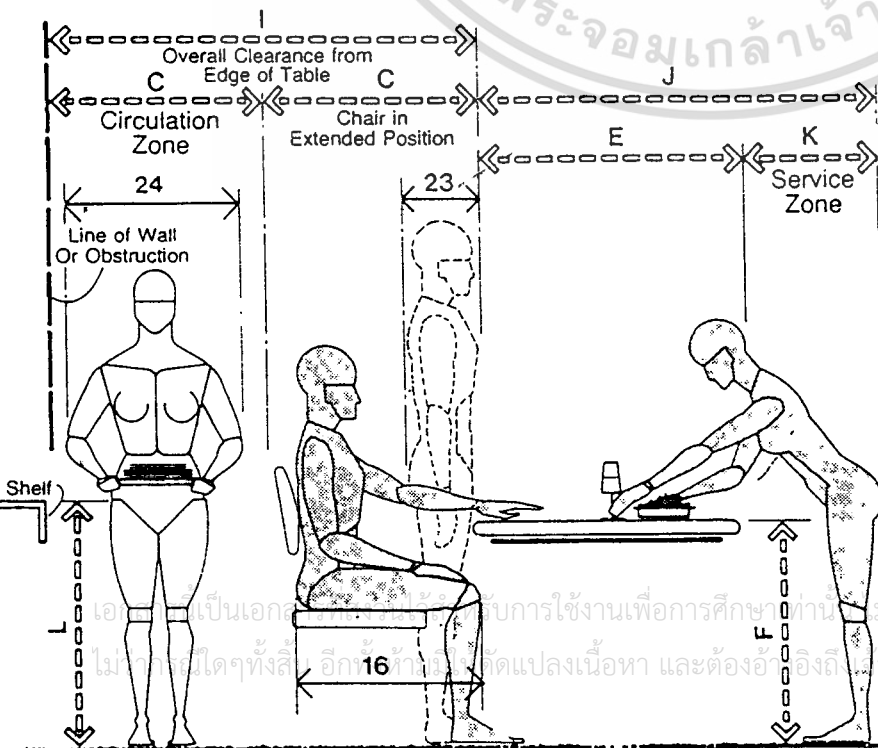
	in	cm
A	42-48	106.7-121.9
B	6-9	15.2-22.9
C	3-6	7.6-15.2
D	28	71.1
E	62-68	157.5-172.7
F	90-96	228.6-243.8
G	40-46	101.6-116.8
H	26	66.0
I	58-64	147.3-162.6
J	84-90	213.4-228.6

ระยะของโซฟานั่งโดยผู้หญิง

2) เฟอร์นิเจอร์รับประทานอาหาร

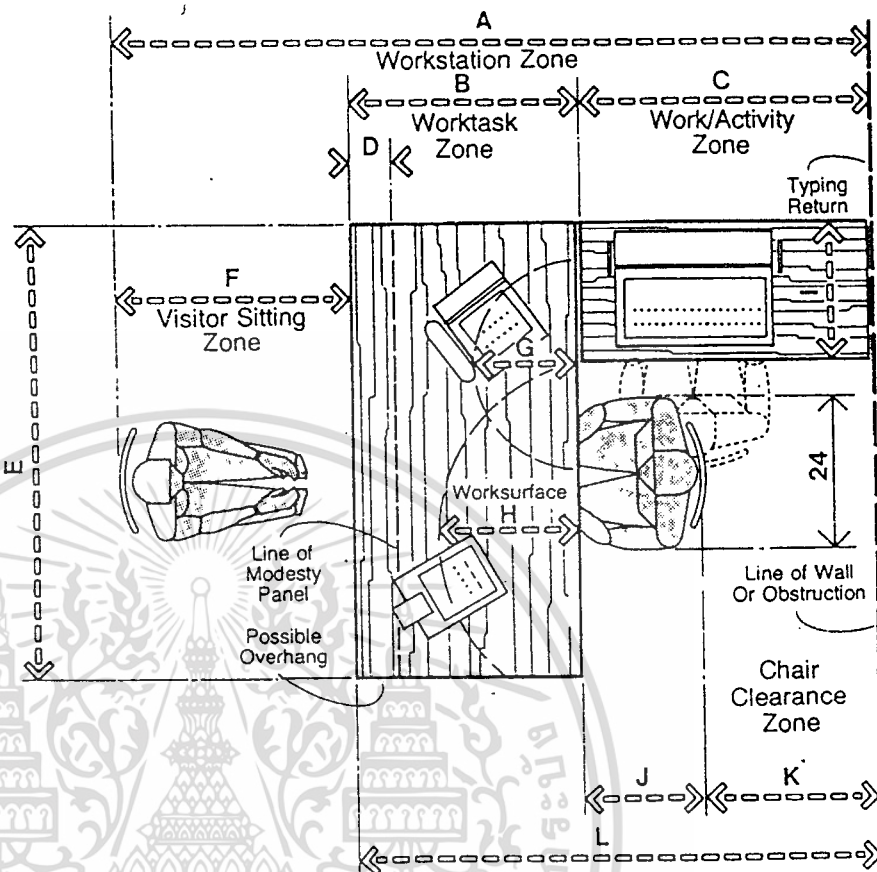


ระยะน้อยที่สุดของส่วนรับประทานอาหาร



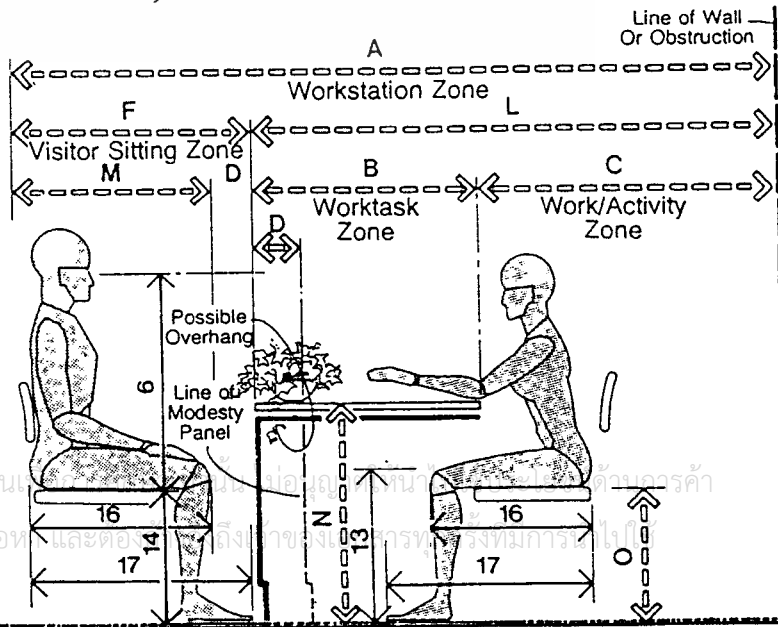
	in	cm
A	132-162	335.3-411.5
B	66-81	167.6-205.7
C	30-36	76.2-91.4
D	18-24	45.7-61.0
E	36-42	91.4-106.7
F	29-30	73.7-76.2
G	27	68.6
H	19	48.3
I	60-72	152.4-182.9
J	54-60	137.2-152.4
K	18	45.7
L	29-36	73.7-91.4

3) เฟอร์นิเจอร์ห้องทำงาน



เฟอร์นิเจอร์สำนักงานพื้นฐานขณะมีผู้มาติดต่อ

	in	cm
A	90-126	228.6-320.0
B	30-36	76.2-91.4
C	30-48	76.2-121.9
D	6-12	15.2-30.5
E	60-72	152.4-182.9
F	30-42	76.2-106.7
G	14-18	35.6-45.7
H	16-20	40.6-50.8
I	18-22	45.7-55.9
J	18-24	45.7-61.0
K	6-24	15.2-61.0
L	60-84	152.4-213.4
M	24-30	61.0-76.2
N	29-30	73.7-76.2



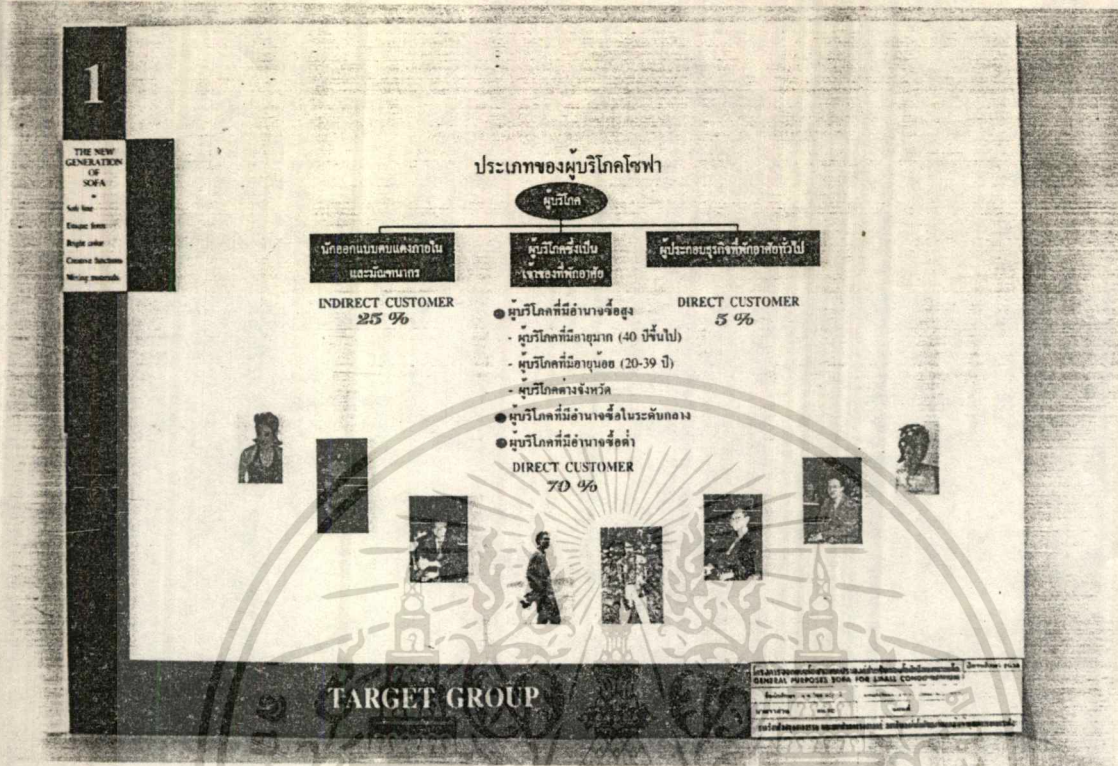
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

- 3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ
- 3.2 การพัฒนาแนวความคิด และการออกแบบ
- 3.3 การวิเคราะห์การออกแบบ และประเมินค่า
- 3.4 สรุปผลการออกแบบ

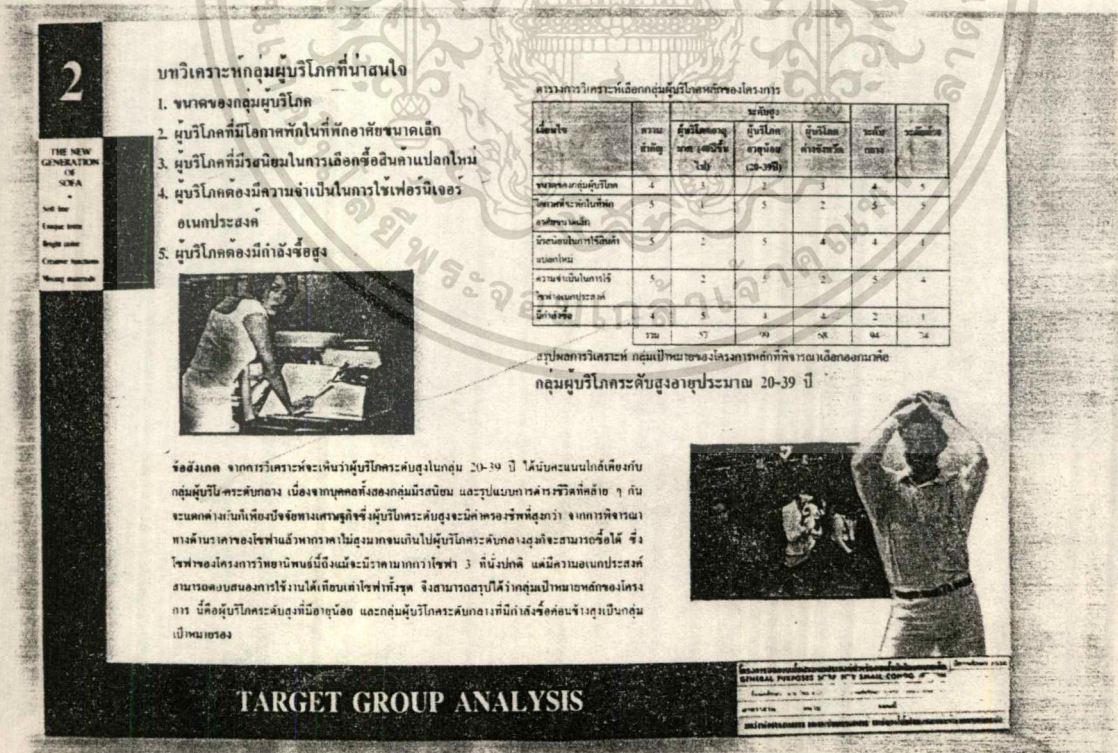


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ

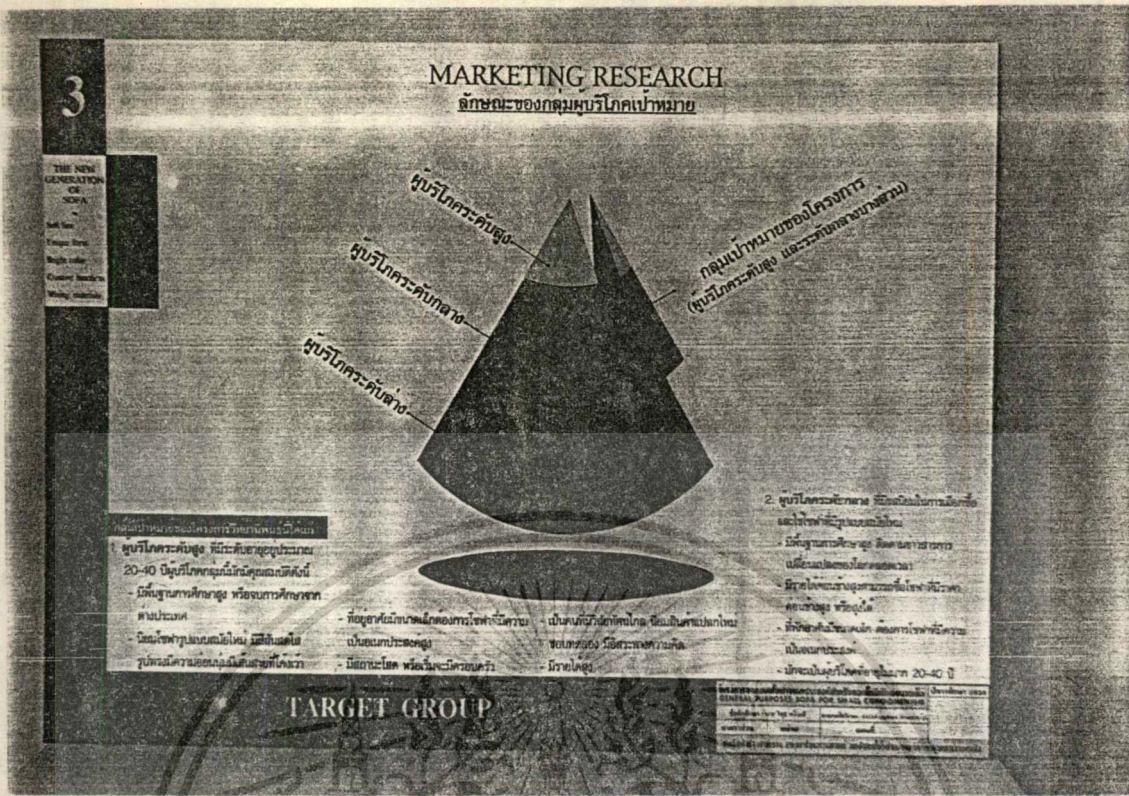


ภาพที่ 211 แสดงประเภทของผู้บริโภคไฟฟ้า

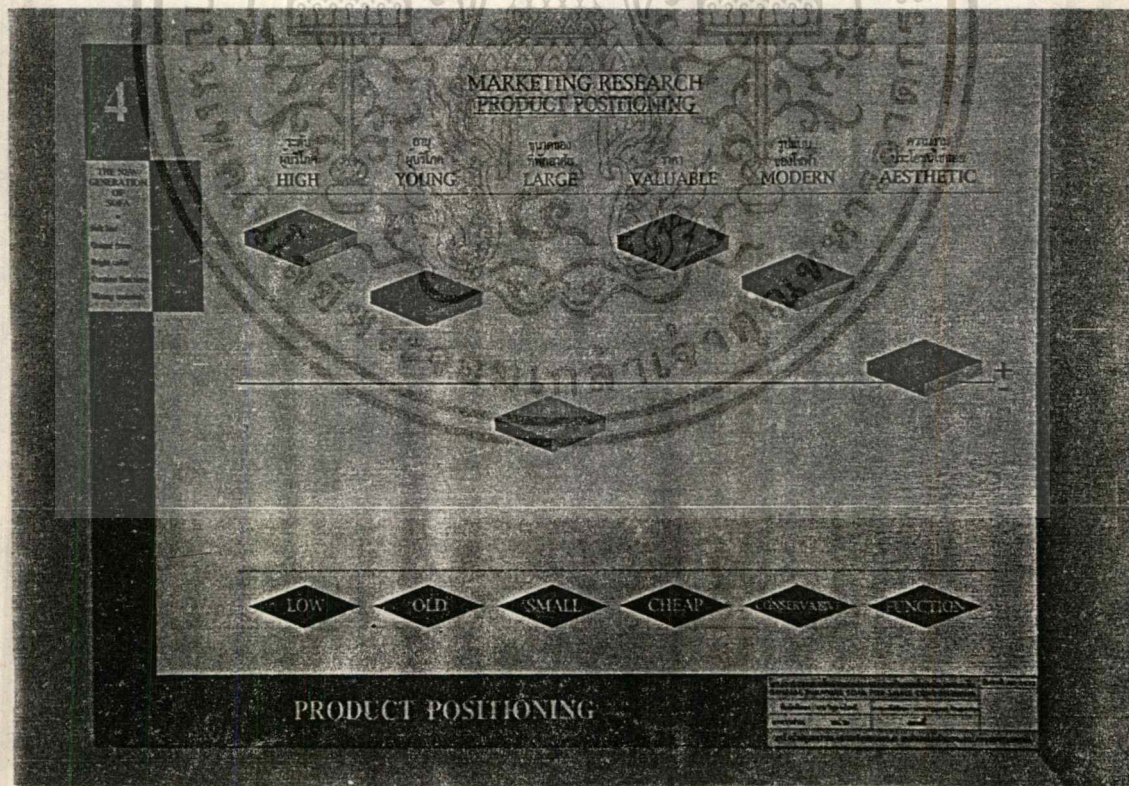


ภาพที่ 212 แสดงบทวิเคราะห์กลุ่มผู้บริโภคที่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 213 แสดงลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคเป้าหมาย



ภาพที่ 214 แสดงตำแหน่งของผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5

THE NEW GENERATION OF SOFA
-
Full line
Essence line
Bright color
Creative function
Newest materials

บทวิเคราะห์ทัศนนิยมการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภค

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มผู้บริโภค และปัจจัยในการเลือกซื้อ

กลุ่มผู้บริโภค	รูปร่าง	การใช้งาน	ราคา	วัสดุในการผลิตโครง	สีของเบาะ	บริการหลังการขาย	SHOW ROOM
ระดับสูง 30 ปีขึ้นไป	6	7	6	1	5	4	3
ระดับสูง 20-30 ปี	7	7	6	1	5	3	5
ระดับสูงในต่างประเทศ	6	7	5	1	7	3	3
ระดับกลาง	6	7	6	1	5	5	5
ระดับต่ำ	5	7	7	1	2	5	1

หมายเหตุ ตัวเลข 1-7 แสดงความสัมพันธ์กับข้อไปนภาพ จากตารางเราสามารถพิจารณาจากผู้บริโภคที่เลือกแล้วว่ามีรสนิยม หรือปัจจัยในการเลือกซื้อโซฟาอย่างไร โดยให้ความสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ เรียงลำดับจากมากไปน้อย

1. การใช้งาน
2. ราคา
3. ชื่อเสียงของสินค้า
4. บริการหลังการขาย และSHOWROOM
5. วัสดุในการผลิตโครงสร้าง



สามารถสรุปข้อนิยมในการเลือกรูปแบบสินค้าของผู้บริโภคหลักได้มี

1. รูปร่าง
 - นิยมโซฟาที่มีความได้แก่ออกแบบดูเพรียวเบา เรียบง่าย
2. สีสีน
 - นิยมโซฟาที่มีสีเข้ม เป็นสีทึบไม่มีลาย
3. วัสดุหุ้มเบาะ
 - นิยมใช้ผ้า
4. มีขนาดเล็ก
5. มีความเป็นอเนกประสงค์สูง

TARGET GROUP ANALYSIS

ภาพที่ 215 แสดงบทวิเคราะห์ทัศนนิยมการเลือกซื้อโซฟาของผู้บริโภค

6

THE NEW GENERATION OF SOFA
-
Full line
Essence line
Bright color
Creative function
Newest materials

ตารางแสดงความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ใช้สอย	กิจกรรม	พักผ่อน	รับประทานอาหาร	นั่งเล่น	ทำงาน	นอน	ออกกำลังกาย	รับแขก	อื่น ๆ
ห้องนั่งเล่น	*								
ห้องนอน		*							
ห้องอาหาร			*	*					
ระเบียง	*	*							
คอกีฬา			*	*					
สวน			*	*					
ห้องครัว	*	*	*	*	*	*			
ห้องน้ำ			*	*					
โถงทางเดิน					*	*			
โถงรับแขก					*	*			
โถงนั่งเล่น	*	*			*	*			
โถงรับแขก	*	*			*	*			

จากตารางเราสามารถสรุปกิจกรรมต่าง ๆ ของผู้บริโภคที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมภายในบ้านได้ดังนี้

- ชมโทรทัศน์
- อ่านหนังสือ
- เล่นเกมส์
- นอนเล่น
- พักผ่อน
- ทำงานบ้าน
- รับประทานอาหาร
- เล่นเด็ก
- ทานอาหารว่าง
- ทำงาน เสร็จหนังสือ
- พบปะสังสรรค์
- ทำงานอดิเรก

CONSUMER'S BEHAVIOR

ภาพที่ 216 แสดงตารางความสัมพันธ์ของกิจกรรมในครอบครัวกับพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9

THE NEW GENERATION OF SOFA


Full Size
Single Size
Double Size
Triple Size
Quadruple Size
Many models

ชนิดที่นั่ง	๑	๒						๑
โถง								
ขนาดของที่นั่ง	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑	๑
จำนวนที่นั่ง								๑
รวม	11	11	10	7	5	9	9	11

สรุปผลการวิเคราะห์

ผลการสำรวจพฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ที่รองรับแขกรับต่าง ๆ ได้สรุปได้ดังนี้

- โถงท่า 2-3** ที่นั่งมีความถี่ในการใช้งานมากที่สุด เนื่องจากเป็นศูนย์กลางของห้อง สามารถใช้งานได้หลากหลายลักษณะมากกว่าโถงท่าเดี่ยว ซึ่งมีลักษณะที่เรียบง่ายกว่ามีขนาดเล็กกว่า SOFABED มีการใช้งานร่วมกับโถงท่า 3 และ 2 ที่นั่งเพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นต่อการใช้งานมากกว่าโถงท่าปกติ ด้ใช้เป็นที่นั่งเดี่ยว แต่เนื่องจากมีความเป็นเอกประภคสามารถใช้งานได้เป็นที่ยอมรับได้มีความถี่ในการใช้งานเทียบเท่าโถงท่า 2 และ 3 ที่นั่ง
- โถงท่าเดี่ยว** มีความถี่ในการใช้งานรองลงมาเป็นอันดับสอง เนื่องจากมีขนาดเล็กกว่า แต่ก็ยังคงมีพฤติกรรมการใช้งานที่ค่อนข้างมาก มีข้อได้เปรียบโถงท่า 2 และ 3 ที่นั่งคือสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายกว่ามีความคล่องตัวในการจัดวางมากกว่า
- ชุดรับประทานอาหาร** มีความถี่ในการใช้งานรองลงมาเป็นอันดับสาม เนื่องจากในปัจจุบันที่พักอาศัยมีขนาดเล็กลง พื้นที่ภายในบ้านจึงมีการจัดวางให้เป็นพื้นที่ที่มีความเป็นเอกประภคสูง มีพื้นที่จะจัดชุดรับประทานอาหารไว้รับชุดรับแขก โดยความเป็นจริงแล้วกิจกรรมบางอย่างจึงมักจัดบริเวณชุดรับแขกก่อนการรับประทานอาหารในชุดรับแขกเท่านั้นได้เช่นกัน เช่นเช่นโทรทัศน์ เสนอเกมส์ ฯลฯ ในปัจจุบันเมื่อรับประทานอาหารเสร็จ สมาชิกในครอบครัวมักจะถูกเชิญให้รับประทานอาหารไปตรงที่ตน ชุดรับแขกบริเวณชุดรับแขก หรือยกมามีรถจักรยานยนต์ เสนอจักรยานยนต์ในครอบครัวก็อาจถูกใช้รับประทานอาหารที่บริเวณที่ตนเองเลือกได้ แต่กรณีเช่นนี้จะไม่เกิดขึ้นกับพื้นที่ขนาดใหญ่ที่รองรับแขก และห้องรับประทานอาหารแยกจากกันอยู่แล้ว
- โถงกลาง** มีความถี่ในการใช้งานรองลงมาเป็นอันดับ 4 หน้าที่หลักของโถงกลางคือไว้วางสิ่งของเช่น หนังสือ แก้วน้ำ ถ้วยกาแฟ อาจใช้เขียนหนังสือเล็ก ๆ น้อย ๆ ได้เนื่องจากทามันมีรูปทรงที่สวยงามดูสูง
- โถงขวาง** มีความถี่ในการใช้งานน้อยที่สุด มีประโยชน์ข้อหนึ่งที่ดูได้แก่การวางของ วางโต๊ะไฟเท่านั้น



CONSUMER'S BEHAVIOR

ภาพที่ 219 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

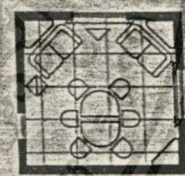
10

THE NEW GENERATION OF SOFA

Full Size
Single Size
Double Size
Triple Size
Quadruple Size
Many models

รูปแบบของแปลนที่รองรับแขก หรือรับคนไปมา

- ห้องรับแขกที่รวมบริเวณรับประทานอาหารเข้าด้วยกัน**
 - พื้นที่ใช้สอยขนาดใหญ่ มีพื้นที่ใช้สอยที่กว้างขวาง
 - มีการรับประทานอาหาร หรือมีที่นั่งเล่นที่กว้างขวาง
 - เตรียมพื้นที่รองรับแขก หรือพื้นที่นั่งเล่น ที่สามารถปรับแยกออกจากกันได้สะดวก
 - กรณีห้อง SOFABED มักมีลักษณะที่กว้างขวาง แต่มีที่นั่งเล่น หรือที่นั่งพักผ่อนที่เตรียมพร้อมแล้ว
- ห้องที่เปิดระอุถึงกันหมด**
 - พื้นที่ใช้สอยขนาดเล็ก
 - ทำให้ห้องดูโล่ง ร่มรื่น ไม่มีอึดอัด
 - เหมาะสมกับบ้านที่รับแขกอย่างง่าย ไม่เป็นการรบกวนสมาธิหรือความสงบของผู้อยู่อาศัยได้
 - ใช้ความถี่ที่น้อยของ
 - ดูแลรักษาเป็นส่วนตัว
 - ห้องนี้มักมีพื้นที่ใช้สอยที่กว้างขวาง แต่มีที่นั่งเล่นที่เตรียมพร้อมแล้ว
 - จัดแบ่งพื้นที่ใช้สอยที่รวมรับประทานอาหารเข้าด้วยกัน อาจใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งมาจัดวางโถงกลาง หรือโถงขวาง SOFABED คล้ายแบบที่ 1 เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นในการใช้งาน และใช้พื้นที่ส่วนหนึ่งหรือสองส่วนหนึ่งมาจัดวางชุดรับแขก
- ห้องคั่นรับขนาดใหญ่**
 - เหมาะสำหรับบ้านขนาดใหญ่ มีสิ่งรองรับแขก และพักผ่อนอยู่ในบ้าน
 - ใช้รับแขกที่พร้อม เพื่อแยกห้องรับแขก ออกจากห้องพักผ่อนที่แยกกันในบ้านสำหรับกิจกรรมร่วมกัน
 - หากเจ้าของบ้านเป็นครอบครัวขนาดใหญ่ที่มีสมาชิกในครอบครัวมาก ห้องนี้มักจะพอสวยงาม จึงมักจะจัดให้ที่นอนที่นอนคู่หรือเตียงคู่สองเตียง เพื่อไว้ต้อนรับแขกหรือเพื่อนที่นอนโดยไม่มีบดบังกันก็สามารถที่จะปิดม่านห้องส่วนที่นอนได้แก่เห็นได้ ไม่บังเอิญความถี่ของ
 - ห้องรับแขกก็ห้องหนึ่งกับของบรรจุกุญแจที่ 1 ชุด หรือกับ SOFABED ที่มีที่นั่งไว้



CONDOMINIUM PLANNING

ภาพที่ 220 แสดงรูปแบบการจัดวางแปลนห้องรับแขก พักผ่อนในคอนโดมิเนียม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์การจัดรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขก

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์รับแขกที่นิยมในปัจจุบันมี 2 รูปแบบใหญ่ ๆ ดังนี้

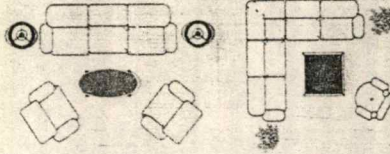
1. การจัดแบบลอยตัว

- โซฟาทุกชิ้นเป็นอิสระต่อกัน เช่น โซฟา 2 ที่นั่ง 3 ที่นั่ง 1 ตัว จัดวางกับโซฟาเดี่ยว 2 หรือ 3 ตัวเป็นต้น
- มีความเคลื่อนไหวในการจัดวางสูง เคลื่อนย้ายง่าย
- สะดวกต่อการจัดห้องรับแขกด้วยตนเอง
- การจัดแบบนี้เป็นที่นิยมในปัจจุบัน เนื่องจากมีราคาไม่แพง มีเนื้อส่วนมากเมื่อเปรียบเทียบกับ

2. การจัดแบบเชื่อมรวม

- การจัดชุดโซฟาเข้ากับเบาะนั่ง เป็นรูปตัว U หรือตัวแอล
- จัดเชื่อมห้องได้หลายรูปแบบ ต่อความยาวได้ไม่จำกัด
- มีความสะดวกสบายในการนั่งมาก
- มีความสะดวกสบายในการพักผ่อนกับมือ
- เคลือบผ้าใยแก้วแบบหนา มีความร้อนต่อผิว

ในการจัดวางโซฟาแบบลอยตัว



เกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกรูปแบบการจัดวางโซฟาไว้ในห้องรับแขกมีดังนี้

1. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน เช่นการพักผ่อน การนั่งชมโทรทัศน์ ฯลฯ
2. สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย จัดวางได้หลายรูปแบบ
3. ก่อตั้งอยู่ในระยะเวลาอันรวดเร็วกับวิถีชีวิตในปัจจุบัน
4. มีราคาไม่แพงหรือซื้อครั้งเดียว
5. มีแนวโน้มที่จะสามารถนำไปออกแบบเป็นโซฟาแบบประยุกต์ได้

สรุปผลการวิเคราะห์

นำโซฟาแบบลอยตัวมาใช้ในการออกแบบ

ตารางแสดงการวิเคราะห์จัดรูปแบบของโซฟา

เงื่อนไข	รูปแบบ	
	แบบลอยตัว	แบบเชื่อมรวม
มีความสะดวกสบายในการใช้งาน	4	4
เคลื่อนย้ายได้ง่าย	4	4
เสร็จสิ้นก่อนฤดูร้อน	3	4
ราคาไม่แพงหรือซื้อครั้งเดียว	3	4
มีแนวโน้มที่จะสามารถนำไปออกแบบเป็นโซฟาแบบประยุกต์ได้	4	4
รวม	17	16

LIVINGROOM PLANING

ใบเสนอราคา
GENERAL REPORT FORM FOR SMALL FIRM
Date: 2014-07-14
Project: 001
Unit: 001
Total: 001

ภาพที่ 221 แสดงการวิเคราะห์การจัดรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องรับแขก

ราคาของสินค้าในตลาด

ราคาของโซฟาจะถูก หรือแพงขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ ดังนี้

1. โครงสร้าง

- รูปแบบของโซฟาที่มีความแข็งแรง หรือมีรูปทรงที่แปลกใหม่มาก หรือมีขนาดใหญ่ ต้องเน้นป้องกันในการผลิตราคาที่สูง

- ชนิดของไม้ที่นำมาผลิต ไม้ยางพารา ราคาถูก ไม้ยางแดง หรือไม้ยางไทย ราคาแพง ไม้เต็ง ไม้รักขาว ราคาแพงมาก

2. ฟองน้ำ

- คุณภาพดีราคาแพง น้ำหนั 300 บาทต่อตารางเมตรขนาด 5 ปีขึ้นไป
- คุณภาพดีราคาถูก น้ำหนั 100 บาทต่อตารางเมตรขนาด 1 ปี

3. รูปแบบของสปริง

- COIL SPRING ราคาสูง ผิดจาก เสื่อเวลานอน
- สปริงจิ๋วทุก และอาจใช้ราคาถูกกว่า

4. วัสดุหุ้ม

- หนังแท้ 30-40 บาทต่อตารางฟุต
- หนังเทียม 70 บาทต่อตาราง
- ตัวหนังแท้ราคา 80 บาท ถึง 2 หรือ 3 พันบาท

5. วัสดุที่ใช้ในการหุ้มอื่น ๆ

ไม้ หรือเหล็กบุโครงเตียง

6. สิ่งประกอบอื่น ๆ

ล้อเลื่อนของไม้เท้า

ค่าแรงที่ใช้ในการทำของตกแต่งสินค้า

ฯลฯ

ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างราคาของเฟอร์นิเจอร์ กับตลาดผู้บริโภค

ประเภทสินค้า	ปีงบประมาณ				
	2557	2558	2559	2560	2561
เฟอร์นิเจอร์	100,000	70,000	50,000	30,000	30,000
เฟอร์นิเจอร์	400,000	250,000	120,000	80,000	80,000
เฟอร์นิเจอร์	20,000	15,000	10,000	7,000	4,000
เฟอร์นิเจอร์	50,000	25,000	15,000	8,000	4,000
เฟอร์นิเจอร์	10,000	5,000	3,000	2,000	2,000
เฟอร์นิเจอร์	20,000	20,000	10,000	8,000	4,000
เฟอร์นิเจอร์	2,500	5,000	2,500	1,500	900,000
เฟอร์นิเจอร์	7,000	3,000	3,000		

SOFABED ที่นำเข้ามาจากต่างประเทศราคา 20,000-400,000 บาท

SOFABED ที่นำเข้ามาจากประเทศจีนราคา 30,000 บาทขึ้นไป

โครงสร้างระบบกวดใยเรซินหนักทั้ง 1.63 เมตร ราคา 7,000 บาท

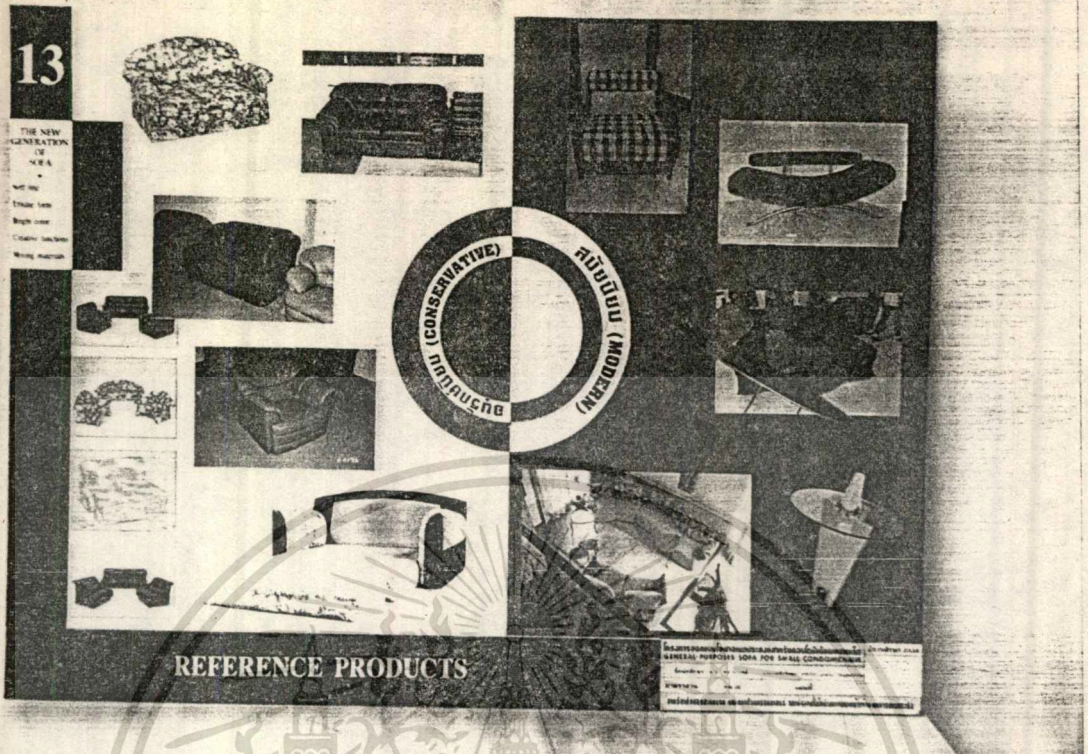
โครงสร้างระบบกวดใยเรซินหนักทั้ง 1.32 เมตร ราคา 5,900 บาท

MARKETING ANALYSIS

ใบเสนอราคา
GENERAL REPORT FORM FOR SMALL FIRM
Date: 2014-07-14
Project: 001
Unit: 001
Total: 001

ภาพที่ 222 แสดงราคาของสินค้าในตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 223 แสดงสินค้าข้างเคียงในท้องตลาด

CONCEPT OF DESIGN

แนวความคิดในการออกแบบโซฟาเนกประสงค์นี้ได้รับแรงบันดาลใจมาจากพฤติกรรมการอยู่อาศัยของมนุษย์ที่เปลี่ยนไป ทำให้การใช้งานของโซฟาในปัจจุบันมีรูปแบบการใช้งานที่เปลี่ยนแปลงไป โครงการออกแบบโซฟาเนกประสงค์นี้จึงมุ่งเน้นที่จะออกแบบโซฟาให้สามารถตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของโซฟาสมัยใหม่ที่สำคัญให้ได้ทั้งหมด โซฟาตัวนี้จึงสามารถเรียกได้ว่าเป็นโซฟาของคนรุ่นใหม่โดยแท้จริง

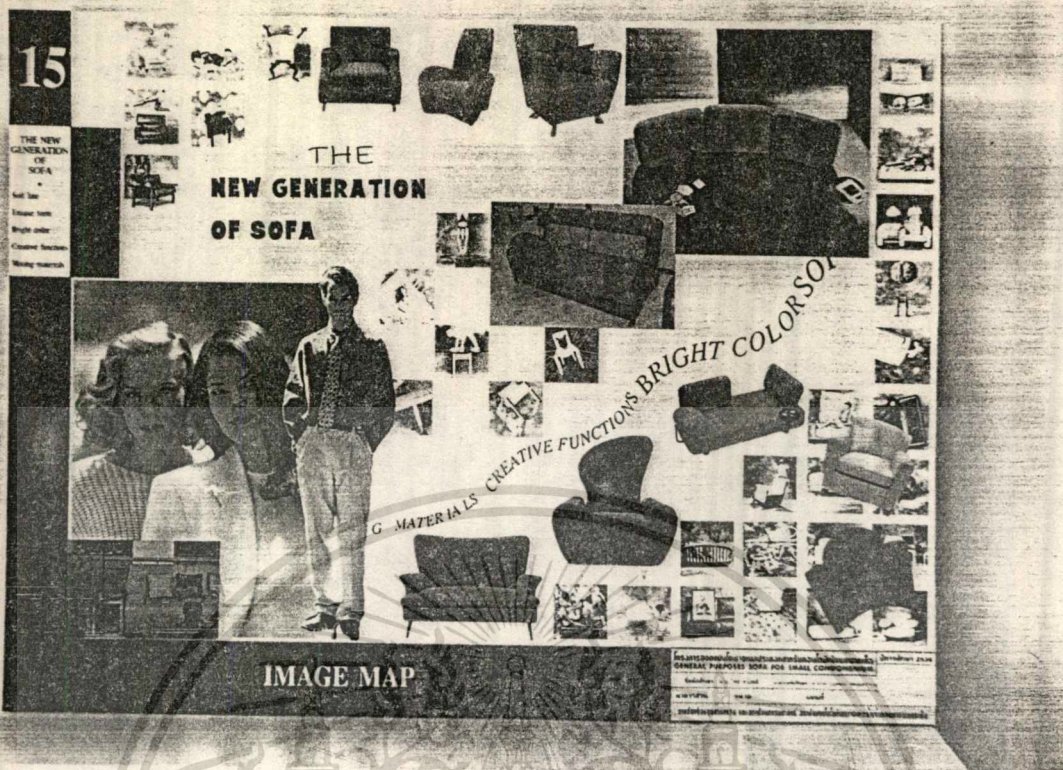
จากการศึกษาพฤติกรรม และวสนิยมของผู้บริโภคสามารถสรุปแนวความคิดในการออกแบบได้ดังต่อไปนี้

1. SOFT LINE
2. UNIQUE FORM
3. BRIGHT COLOR
4. CREATIVE FUNCTIONS
5. MIXING MATERIALS

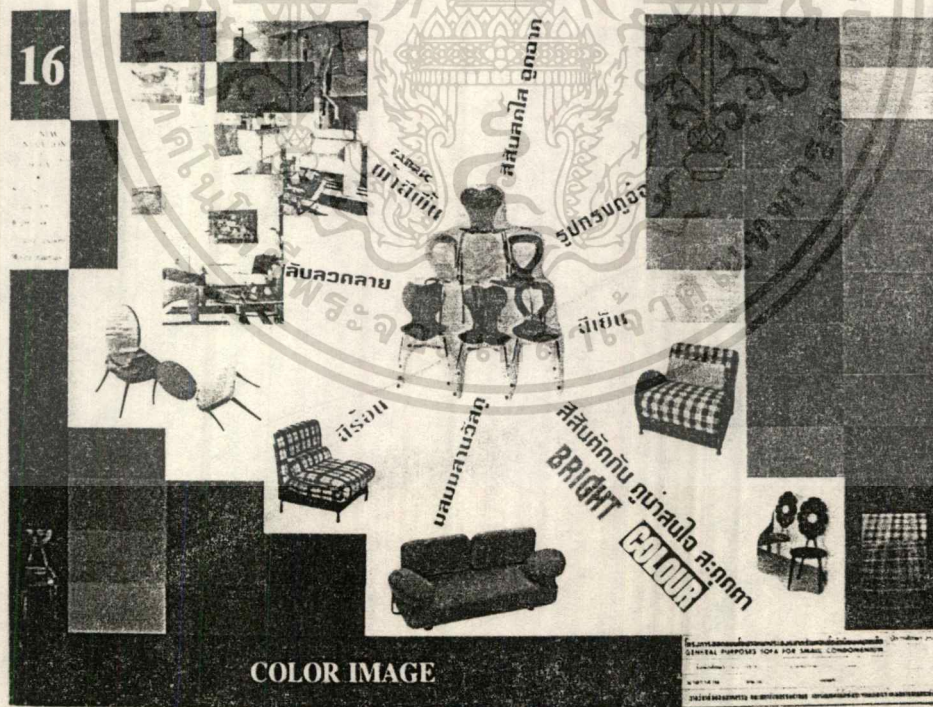
CONCEPT OF DESIGN

ภาพแสดงความคิดรวบยอดของการออกแบบ (CONCEPT OF DESIGN)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 225 แสดงภาพลักษณ์ของผลิตภัณฑ์ (IMAGE MAP)



ภาพที่ 226 แสดงภาพลักษณ์ของสีที่ใช้ในการออกแบบ (COLOR IMAGE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

27

THE NEW GENERATION OF SOFA

Soft line
Elegant lines
Single color
Creative functions
Mixing materials

การวิเคราะห์ตำแหน่งการเก็บชุดเครื่องนอน

พื้นที่สำหรับเก็บชุดเครื่องนอนนั้นมีความจำเป็นไปหลายพื้นที่ดังต่อไปนี้

1. ส่วนพนักพิง
2. ใต้เบาะที่นั่ง
3. บริเวณตัวแขน


มีหลักการในการพิจารณาเลือกดังนี้

1. ต้องสามารถหยิบ และเก็บชุดเครื่องนอนได้สะดวก รวดเร็ว
2. ต้องไม่ก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบกลไก
3. ต้องไม่ก่อให้เกิดความไม่สะดวกสบายขณะนั่ง
4. ต้องไม่อยู่ในพื้นที่รบกวนกับการใช้งานอื่น ๆ

ตารางแสดงการวิเคราะห์พื้นที่เก็บชุดเครื่องนอน

ประเภท	จำนวนการเก็บ	พนักพิง	ใต้เบาะที่นั่ง	ตัวแขน
สะดวกในสภาพใช้งาน	4	4	3	4
ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับกลไก	4	3	2	4
ไม่ก่อให้เกิดความไม่สะดวกสบายขณะนั่ง	4	3	3	4
ไม่รบกวนกับการใช้งานอื่น	4	4	4	2
รวม	16	14	12	14

สรุปผลการวิเคราะห์ เลือกส่วนพนักพิงใช้เก็บชุดเครื่องนอน



DATA ANALYSIS

ภาพที่ 227 แสดงการวิเคราะห์ตำแหน่งเก็บชุดเครื่องนอน

26

THE NEW GENERATION OF SOFA

Soft line
Elegant lines
Single color
Creative functions
Mixing materials

การวิเคราะห์ตำแหน่งการเก็บนิตยสาร หรือหนังสือ

พื้นที่ส่วนเก็บหนังสือ และนิตยสารสามารถจัดเก็บได้หลายส่วนดังนี้

1. ส่วนใต้เบาะที่นั่งของโซฟา
2. ด้านหลังของโซฟา
3. ส่วนตัวแขนของโซฟา
4. พนักพิงของโซฟา


มีหลักการในการพิจารณาเลือกดังนี้

1. ตำแหน่งที่วางเก็บหนังสือต้องง่าย และสะดวกต่อการหยิบอ่าน และเก็บเข้าที่
2. ตำแหน่งการวางนั้นต้องไม่มีโอกาสที่จะก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบการวางของโซฟา
3. ตำแหน่งการวางนั้นต้องไม่ทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายขณะนั่ง
4. ต้องไม่ผิดลักษณะประเพณี หนังสือเป็นสิ่งที่ให้ความรู้ไม่ควรมอง หรือเหยียดทับ

ตารางแสดงการวิเคราะห์ตำแหน่งการเก็บนิตยสารหรือหนังสือ

ประเภท	จำนวนการเก็บ	พนักพิง	ใต้เบาะที่นั่ง	ตัวแขน	ด้านหลัง
สะดวกในสภาพใช้งาน	4	3	2	4	3
ไม่มีปัญหาเกี่ยวกับกลไก	4	2	4	4	2
ไม่ก่อให้เกิดความไม่สะดวกสบายขณะนั่ง	4	4	4	4	2
ไม่ผิดลักษณะประเพณี	3	2	4	4	3
รวม	15	11	14	16	10

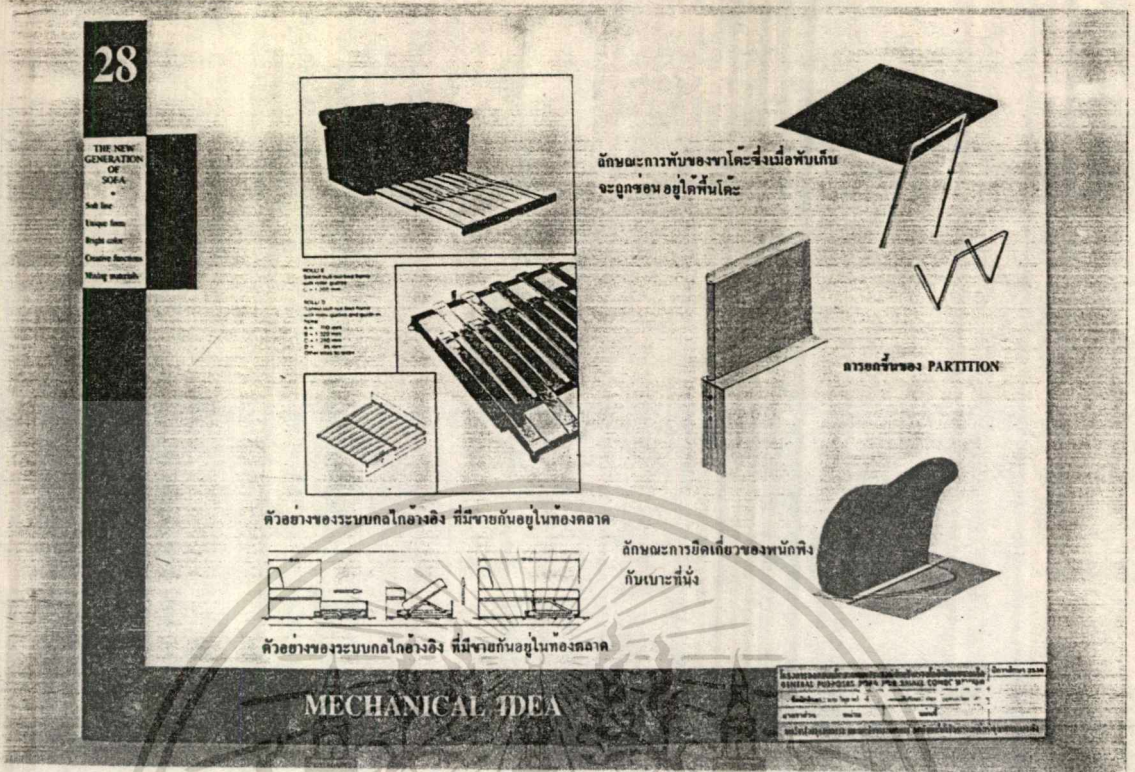
สรุปผลการวิเคราะห์ เลือกส่วนตัวแขนใช้เก็บหนังสือ และนิตยสาร



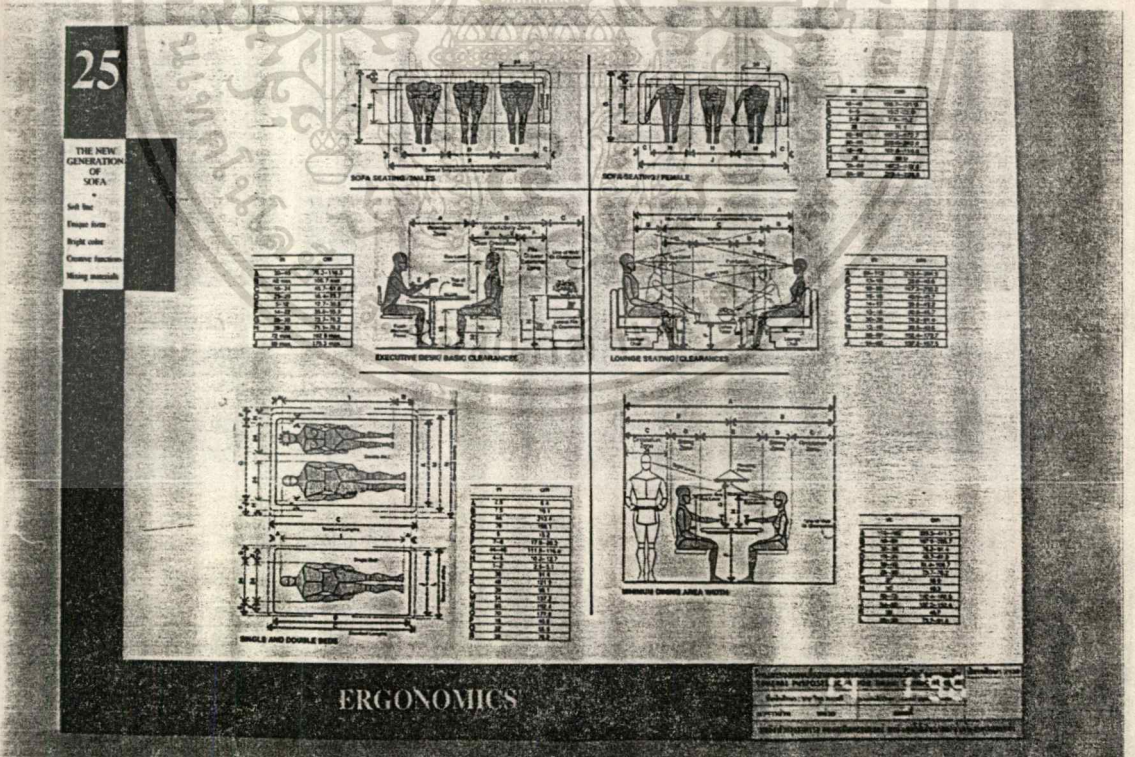
DATA ANALYSIS

ภาพที่ 228 แสดงการวิเคราะห์ตำแหน่งการเก็บหนังสือ และนิตยสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



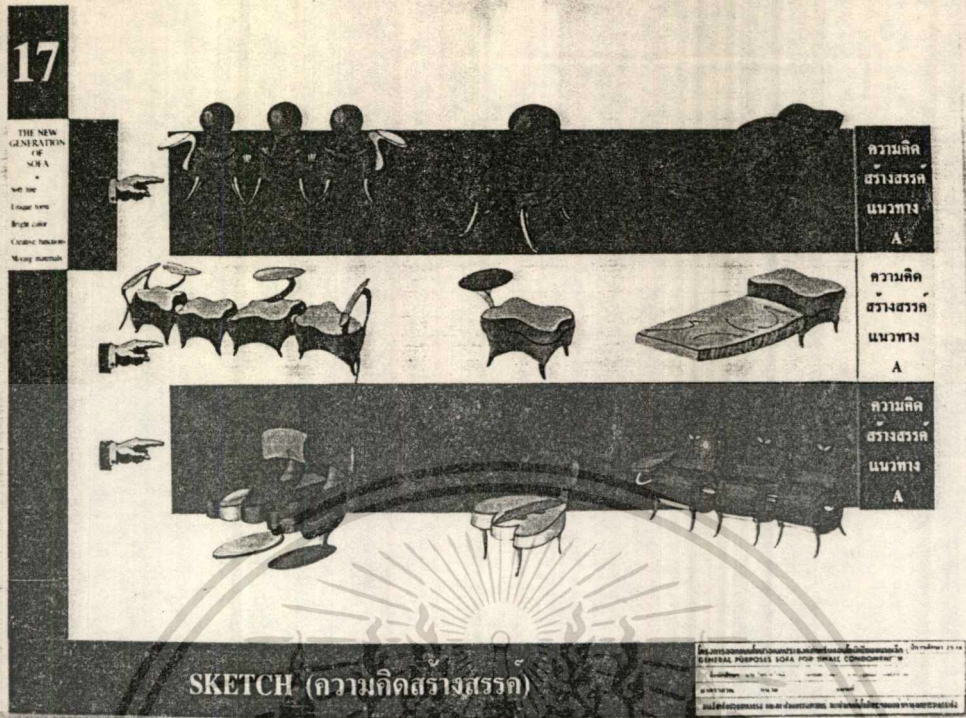
ภาพที่ 229 แสดงแนวทางของระบบกลไกของผลิตภัณฑ์



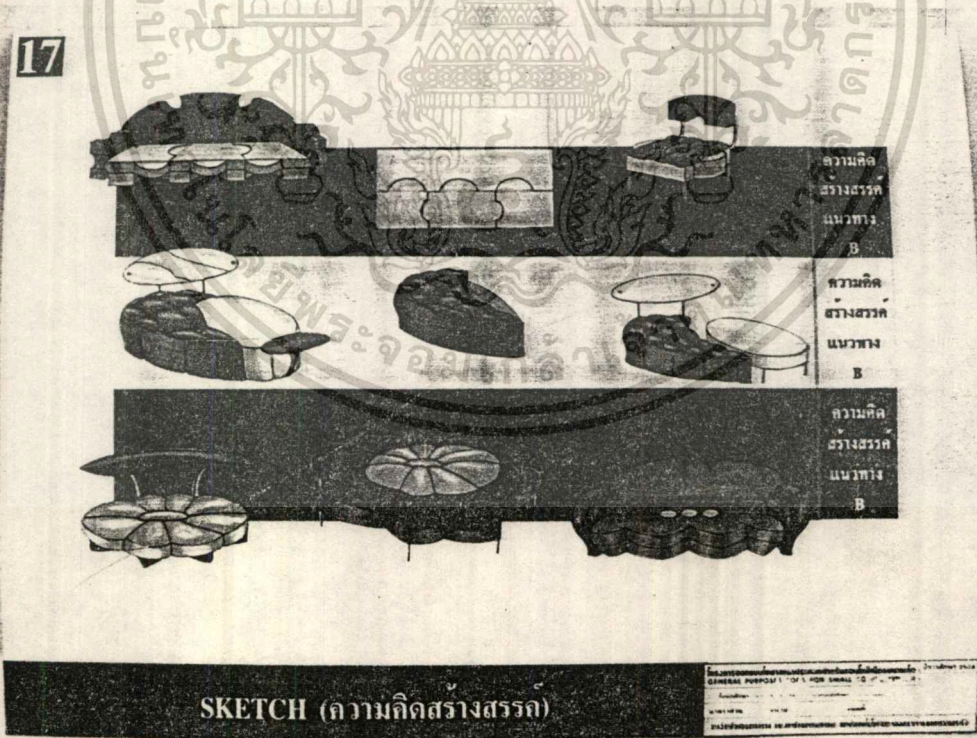
ภาพที่ 230 แสดงสัดส่วนของมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การพัฒนาแนวความคิด และการออกแบบ



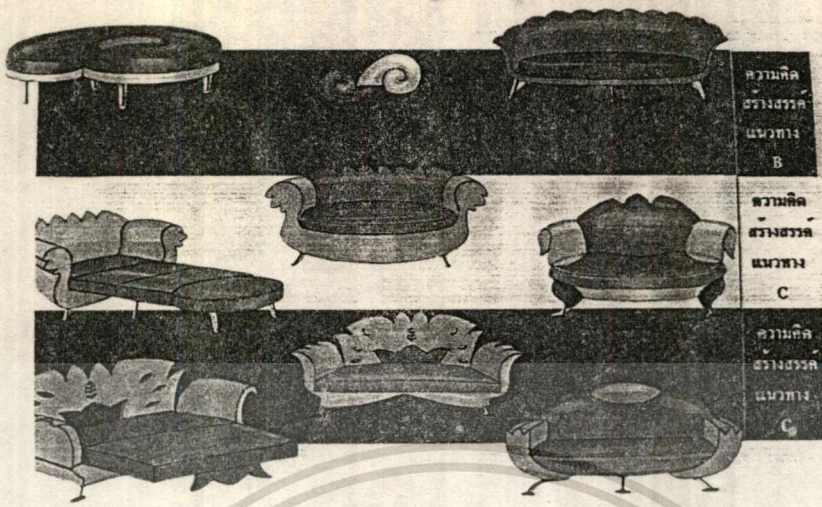
ภาพที่ 231 แสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์



ภาพที่ 232 แสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17

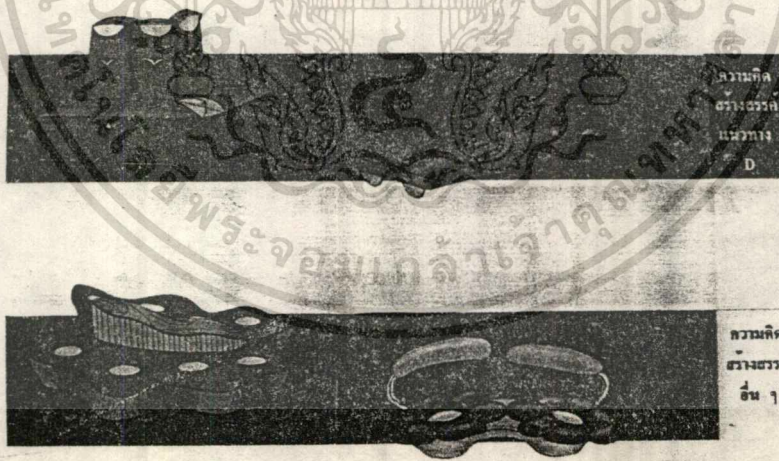


SKETCH (ความคิดสร้างสรรค์)

โครงการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (ปีการศึกษา 2558)
 GENERAL PURPOSES (K IN NON-BRASS) (2008 4 2 24)
 4/2008 4 2 24 2008 4 2 24 2008 4 2 24
 4/2008 4 2 24 2008 4 2 24 2008 4 2 24

ภาพที่ 233 แสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์

17



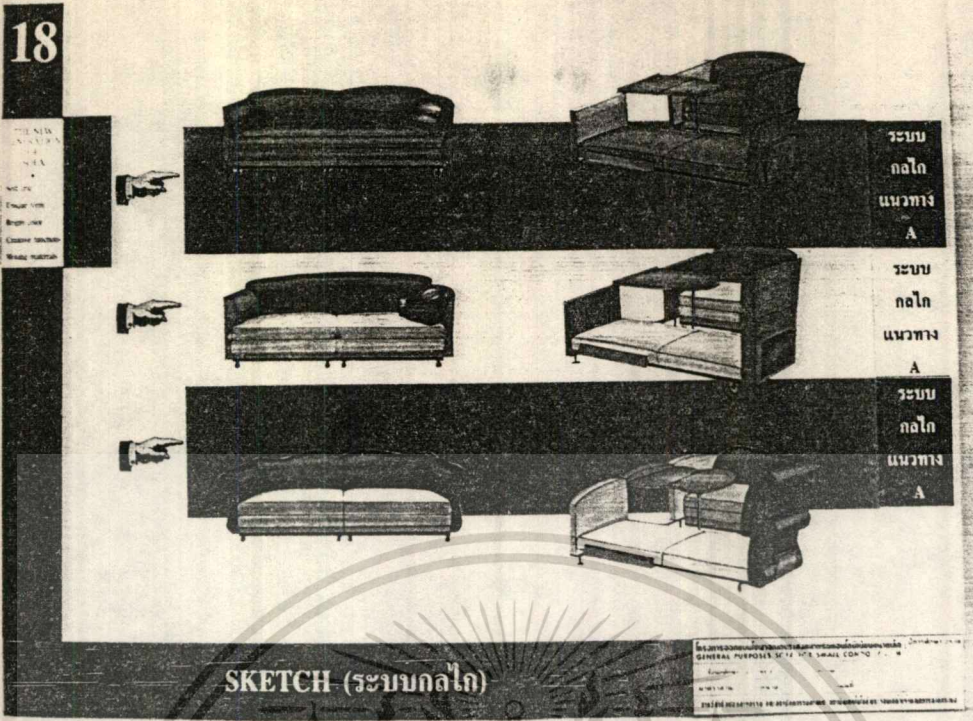
เลือกแบบของความคิดสร้างสรรค์แนวทาง A ไปพัฒนาให้จับคอนต่อไป

SKETCH (ความคิดสร้างสรรค์)

โครงการส่งเสริมสนับสนุนการศึกษาด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ (ปีการศึกษา 2558)
 GENERAL PURPOSES (K IN NON-BRASS) (2008 4 2 24)
 4/2008 4 2 24 2008 4 2 24 2008 4 2 24
 4/2008 4 2 24 2008 4 2 24 2008 4 2 24

ภาพที่ 234 แสดงการออกแบบในแนวทางของความคิดสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



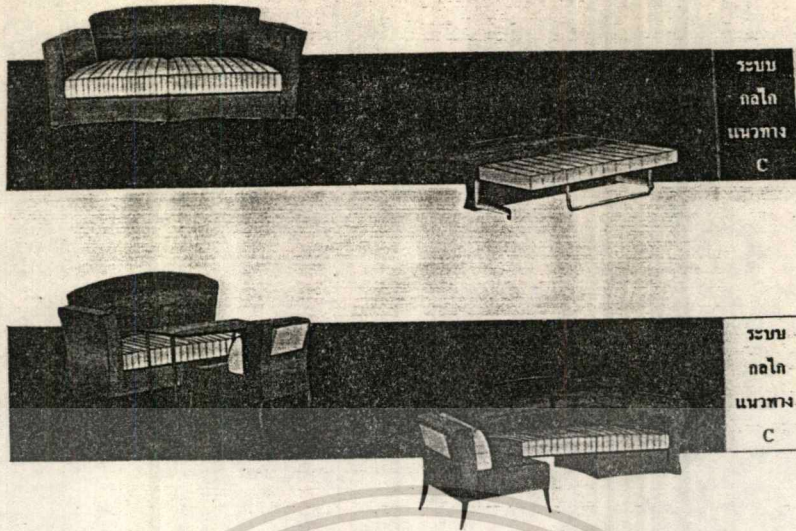
ภาพที่ 235 แสดงการออกแบบในแนวทางของระบบกลไก



ภาพที่ 236 แสดงการออกแบบในแนวทางของระบบกลไก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18



เลือกแบบของระบบกลไกแนวทาง A ไปพัฒนาในขั้นตอนต่อไป

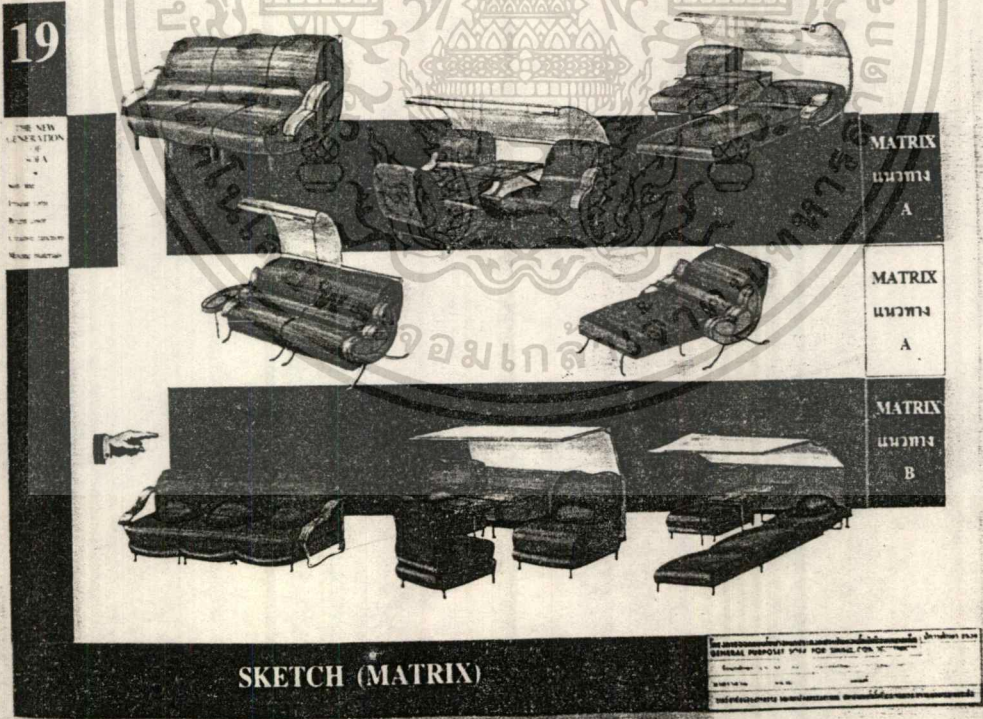
SKETCH (ระบบกลไก)

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
GENERAL PURPOSES FOR SMALL FIRM
Date: 11/11/62
Project No. 11/11/62
Submitted to: วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาพที่ 237 แสดงการออกแบบในแนวทางของระบบกลไก

19

THE NEW
GENERATION
OF
S-F-A
with 100
1/2 inch
1/2 inch
1/2 inch
Metric
Material



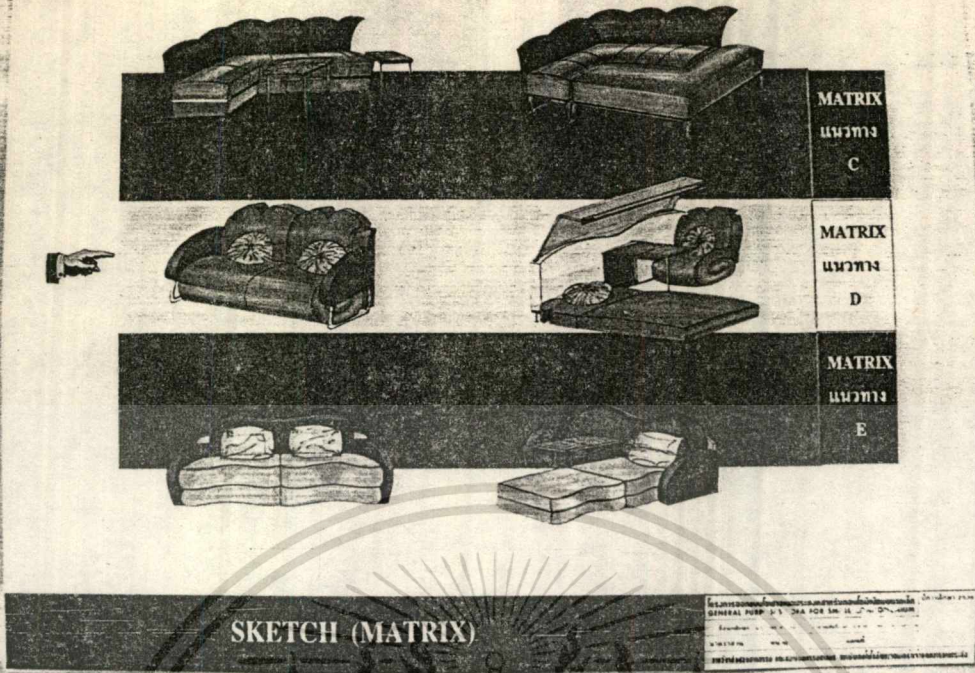
SKETCH (MATRIX)

โครงการพัฒนาผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
GENERAL PURPOSES FOR SMALL FIRM
Date: 11/11/62
Project No. 11/11/62
Submitted to: วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาพที่ 238 แสดงการพัฒนาการออกแบบด้วยแนวทางของเมตริกซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19



ภาพที่ 239 แสดงการพัฒนาการออกแบบด้วยแนวทางของเมตริกซ์

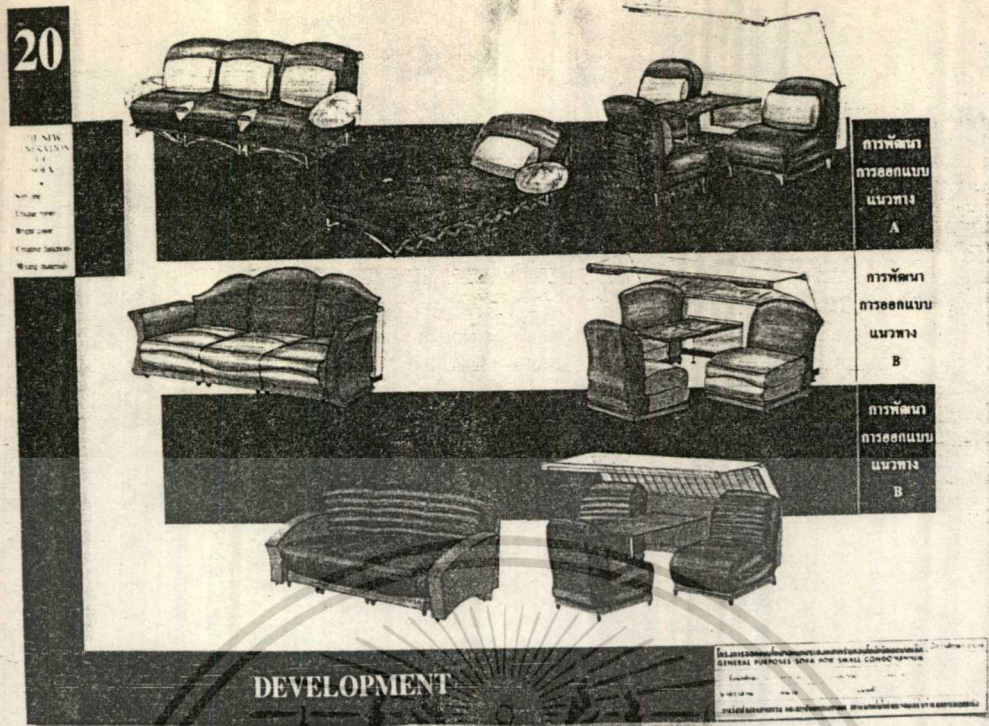
19



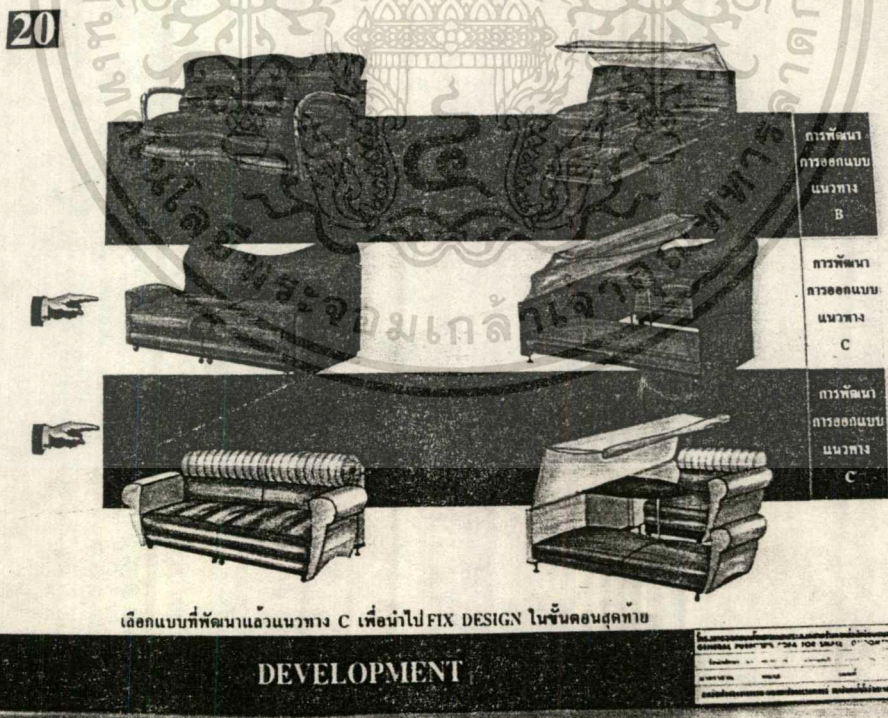
เลือกแบบที่สมควรด้วยระบบ MATRIX แล้วแนวทาง B และ D ไปพัฒนาต่อในขั้นตอนต่อไป

ภาพที่ 240 แสดงการพัฒนาการออกแบบด้วยแนวทางของเมตริกซ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 241 แสดงการพัฒนาการออกแบบ



เลือกแบบที่พัฒนาแล้วแนวทาง C เพื่อนำไป FIX DESIGN ในขั้นตอนสุดท้าย

ภาพที่ 242 แสดงการพัฒนาการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การวิเคราะห์เลือกแนวทางการออกแบบ และประเมินค่า

3.3.1 แนวทางของความคิดสร้างสรรค์

จุดด้อยของแนวทาง A เก้าอี้ 3 ตัวอิสระนำมาต่อกัน

1. การปรับเปลี่ยนเป็นที่นอน และการเก็บท่าลำบาก ต้องม้วนต้องพับ เสียเวลาเสียแรง

จุดด้อยของแนวทาง B โซฟาซ้อนกัน 2 ชั้น เลื่อนออกมาต่อกันเป็นรูปร่าง ต่าง ๆ

1. ก่อนข้างยากที่จะออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว เป็นเตียงเดี่ยว เตียงคู่
ได้ในขั้นตอนการออกแบบต่อไป

2. ความสะดวกสบายในการนั่งมีน้อย เนื่องจากต้องคิดรูปทรงการต่อให้เป็นรูปร่างต่าง ๆ ซึ่งรูป
ทรงต่าง ๆ เหล่านี้อาจทำให้การนั่งไม่สะดวกสบายได้

จุดด้อยของแนวทาง C โซฟาซ้อนเตียงอยู่ได้เบาะ ระบบกลไกเหมือนในท้องตลาด

1. ขาดความแปลกใหม่

2. รูปแบบถูกจำกัดให้เหมือนโซฟาทั่วไป

3. แนวทางในการออกแบบ ให้สามารถปรับเปลี่ยนแยกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว เตียงเดี่ยว และ

เตียงคู่ทำได้ยาก

4. รูปแบบการใช้งานไม่มีการสร้างสรรค์แบบใหม่ ๆ รูปแบบการปรับเปลี่ยนเหมือนเดิม

จุดด้อยของแนวทาง D โซฟาเดี่ยวคล้อกเป็นเตียงวางกับพื้น

1. รูปแบบการปรับเปลี่ยนยังขาดความแปลกใหม่

2. เป็นการยากที่จะซ้อนโต๊ะกลาง และโต๊ะข้าง

3. การใช้งานขาดความแปลกใหม่

จากการพิจารณาจุดด้อยของรูปแบบต่าง ๆ ของแนวทางความคิดสร้างสรรค์รูปแบบ A คือเก้าอี้
3 ตัวอิสระ นำมาต่อกัน เป็นแนวทางที่น่าจะนำมาใช้ในการพัฒนาให้สามารถใช้งานได้ตามเงื่อนไขการ
ออกแบบ ที่กำหนดขึ้นได้ เพราะฉะนั้นเลือกรูปแบบ A

3.3.2 แนวทางของระบบกลไก

จุดด้อยของแนวทาง A แบบแยกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัวมีผนังด้านหลัง

1. มีอิสระในการจัดวาง และรูปแบบการจัดวางน้อยกว่า B และ C

2. มีพื้นที่ในการนั่งเมื่อแยกโซฟาออกเป็นโซฟาเดี่ยวแล้วได้เพียง 2 ที่นั่ง ในขณะที่ B และ C

ยังเหลือที่ให้นั่งได้อีก 1 คน

3. เมื่อกางเป็นที่นอนทั้งสองตัวแล้วจะไม่เหลือโซฟาเดี่ยวอีก ในขณะที่ B และ C ยังเหลือโซฟาเดี่ยวให้นั่งได้อีก 2 ตัว

4. ต้องมีชั้นส่วนเพิ่ม คือผนังด้านหลัง ซึ่งอาจพบปัญหาการตั้งกับพื้นให้มั่นคง และอาจจะต้องหนาเพื่อบรรจุโต๊ะกลาง

จุดด้อยของแนวทาง B แก้อัลด้อยตัวเสียบเข้าด้านหน้า

1. รูปทรงของท้าวแขนจะถูกจำกัดด้วยขนาด และรูปร่างของโต๊ะ
2. การกางออกเป็นเตียงไม่สามารถแยกออกเป็นเตียงเดี่ยวเตียงคู่ได้
3. รูปทรงของเตียง และโซฟาเดี่ยวจะถูกการใช้งานบังคับยากที่จะออกแบบให้ดูสวยได้
4. เสียพื้นที่ในการจัดวางมากกว่าแบบ A เนื่องจากเมื่อปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนแล้วยังเหลือ

โซฟาเดี่ยวตั้งอยู่อีก 2 ตัว

5. มีความยากต่อการปรับเปลี่ยน เช่นการจะปรับเป็นเตียงไม่สามารถกระทำได้ทันทีที่ต้องเลื่อนโซฟาเดี่ยวออกมาก่อนเสมอ เป็นต้น

6. อาจพบปัญหาบริเวณขาของเตียงซึ่งต้องรับน้ำหนักของคนนอน

จุดด้อยของแนวทาง C แก้อัลด้อยตัวเสียบเข้าด้านข้าง

1. การกางออกเป็นเตียงไม่สามารถแยกออกเป็นเตียงเดี่ยวเตียงคู่ได้
2. รูปทรงของเตียง และโซฟาเดี่ยวจะถูกการใช้งานบังคับยากที่จะออกแบบให้ดูสวยได้
3. เสียพื้นที่ในการจัดวางมากกว่าแบบ A เนื่องจากเมื่อปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนแล้วยังเหลือโซฟา

เดี่ยวตั้งอยู่อีก 2 ตัว

4. มีความยากต่อการปรับเปลี่ยน เช่นการจะปรับเป็นเตียงไม่สามารถกระทำได้ทันทีที่ต้องเลื่อนโซฟาเดี่ยวออกมาก่อนเสมอ เป็นต้น

5. อาจพบปัญหาบริเวณขาของเตียงซึ่งต้องรับน้ำหนักของคนนอน

6. เบาะที่นั่งของโซฟาเดี่ยวมีความลึกมากเกินไปจนต้องเสริมหมอน ซึ่งก็อาจจะยังลึกเกินไปเนื่องจากมีขนาดเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง

7. อาจพบปัญหาเรื่องพื้นที่เก็บโต๊ะ ซึ่งโต๊ะ และขาโต๊ะมีความหนาการสอดเข้าระหว่างเบาะอาจมีพื้นที่ไม่เพียงพอ การดึงการเก็บเป็นไปได้ยาก

จากการพิจารณาจุดด้อยของรูปแบบต่าง ๆ ของแนวทางระบบกลไก รูปแบบ A คือแบบแยกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัวมีผนังด้านหลัง เป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในแง่การใช้งานมากที่สุด และเหมาะสมในการนำไปพัฒนาต่อในขั้นตอนการออกแบบต่อไป เพราะฉะนั้นเลือกรูปแบบ A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 แนวทางของการออกแบบที่ผสมทั้งสองแนวทางด้วยระบบ MATRIX แล้ว

จุดด้อยของแนวทาง A โซฟามีผนังด้านหลัง แยก 3 ตัวอิสระ และมี PARTITION กันเพื่อความเป็นส่วนตัว (ผนังโค้ง)

1. มีหน้ากว้างมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น
2. การปรับเปลี่ยนเป็นเตียง และเก็บทำได้ยากต้องเสียเวลาพับ ผูก ฯลฯ
3. ผนังด้านหลังโค้งอาจทำให้มีปัญหาเรื่องการเก็บโต๊ะกลาง
4. อาจพบปัญหาในเรื่องระบบกลไกในชั้นคอนกรีตการทำงานต่อไป
5. เมื่อกางออกมาแล้วจะเสียเนื้อที่มาก
6. ต้องมีชั้นส่วนเพิ่ม คือผนังด้านหลังซึ่งอาจพบปัญหาการตั้งกับพื้นให้มั่นคง และอาจจะต้องหนาเพื่อบรรจุโต๊ะกลาง และ PARTITION
7. PARTITION และโคมไฟด้านหลังมีขนาดใหญ่มาก เสาร์ PARTITION อาจรับน้ำหนักไม่ไหว มีการหักเสียหายเกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้ รวมทั้งมีน้ำหนักมาก การยก PARTITION ขึ้นอาจต้องใช้จำนวนคนมากกว่า 2 คน

8. ขนาดหน้ากว้างของเตียงอาจต้องเล็กกว่าปกติ เพื่อควบคุมหน้ากว้างของโซฟา ทำให้การนอนอาจจะไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร

จุดด้อยของแนวทาง B โซฟามีผนังด้านหลัง แยก 3 ตัวอิสระ และมี PARTITION กันเพื่อความเป็นส่วนตัว (ผนังตรง)

1. มีหน้ากว้างมากเกินไปจนความจำเป็น
2. การปรับเปลี่ยนจากเตียงเป็นโซฟา ทำได้ยากต้องเสียเวลาพับ ผูก ฯลฯ
3. เมื่อปรับเปลี่ยนเป็นเตียงแล้วจะเสียเนื้อที่มาก
4. ต้องมีชั้นส่วนเพิ่มคือผนังด้านหลัง ซึ่งอาจพบปัญหาการตั้งกับพื้นให้มั่นคง และอาจจะต้องหนาเพื่อบรรจุโต๊ะกลาง และ PARTITION
5. PARTITION และโคมไฟด้านหลังมีขนาดใหญ่มาก เสาร์ PARTITION อาจรับน้ำหนักไม่ไหว มีการหักเสียหาย เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้ รวมทั้งมีน้ำหนักมากการยก PARTITION ขึ้นอาจต้องใช้จำนวนคนมากกว่า 2 คน
6. ขนาดหน้ากว้างของเตียงอาจต้องเล็กกว่าปกติ เพื่อควบคุมหน้ากว้างของโซฟาทำให้การนอนอาจจะไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร

จุดด้อยของแนวทาง C โซฟารูปตัวแอล ซ้อนกัน 2 ชั้น

1. พื้นที่การเก็บโต๊ะกลางอาจหนาไม่เพียงพอ การดึงโต๊ะกลางออกมาใช้งานทำได้ยาก

2. ไม่มีความเป็นส่วนตัวขณะเป็นที่นอน
3. มีความอิสระในการจัดวางน้อย
4. ไม่สามารถแยกออกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัวได้
5. ไม่สามารถจัดรูปแบบการนั่งได้เหมือนรูปแบบ A และ B ที่กล่าวไปแล้ว มีความสะดวกในการพุดคุยน้อย

การพุดคุยน้อย

6. เป็นรูปแบบที่เสียพื้นที่ในการจัดวางมากที่สุด
7. ไม่มีความแปลกใหม่ในการจัดวาง

จุดด้อยของแนวทาง D โซฟามีแผงกั้นด้านหลัง เตียงถูกม้วนเป็นโซฟา

1. การปรับเปลี่ยนเป็นเตียง และเก็บทำได้ยากต้องเสียเวลาพับ ผูก ฯลฯ
2. เมื่อปรับเปลี่ยนเป็นเตียงแล้วจะเสียน้ำหนักมาก

3. การนั่งไม่สะดวกสบาย เนื่องจากการพับเก็บของเตียงมาเป็นโซฟา เป็นการม้วนอาจไม่มั่นคงในการนั่ง

4. มีอิสระในการจัดวาง และรูปแบบการจัดวางน้อยกว่า A และ B

5. ต้องมีชิ้นส่วนเพิ่ม คือผนังด้านหลัง ซึ่งอาจพบปัญหาการตั้งกับพื้นให้มั่นคง และอาจจะต้องหนุนเพื่อบรรจุโต๊ะกลาง และ PARTITION

6. PARTITION และโคมไฟด้านหลังมีขนาดใหญ่มาก เสาร์ PARTITION อาจรับน้ำหนักไม่ไหว มีการหักเสียหายเกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้ รวมทั้งมีน้ำหนักมากการยก PARTITION ขึ้นอาจต้องใช้จำนวนคนมากกว่า 2 คน

จุดด้อยของแนวทาง E มีโต๊ะอยู่ข้างเตียง

1. ตำแหน่งของโต๊ะไม่เหมาะสมต่อการจัดวางสำหรับการสนทนา
2. จัดรูปแบบการจัดวางได้รูปแบบเดียว มีอิสระในการจัดวางน้อย
3. ไม่สามารถแยกออกเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัวได้
4. ไม่สามารถแยกออกเป็นเตียงเดี่ยว และเตียงคู่ได้ ปรับเปลี่ยนได้เพียงเตียงเดี่ยวเท่านั้น
5. ขณะพับโต๊ะอยู่กับผนังพิง จะสามารถสังเกตเห็นได้ดูไม่สวยงาม ต้องนำหมอนมาวางปิด
6. ไม่มีความเป็นส่วนตัวขณะปรับเปลี่ยนเป็นที่นอน

จุดด้อยของแนวทาง F โซฟาอิสระ 3 ชั้นมาต่อกันด้วยรูปทรง ปรับผนังเอนลงเพื่อเพิ่มพื้นที่การนอน

1. ไม่มีความสะดวกสบายในการนอน เนื่องจากมีรูปทรงที่แปลกใหม่ซึ่งต้องสามารถต่อกันได้ ทำให้นอนไม่สบาย มีช่องว่าง และรอยต่อมาก

2. ไม่สามารถแยกออกเป็นเตียงเดี่ยว และเตียงคู่ได้
3. มีความสะดวกสบายในการสนทนาน้อย
4. เมื่อแยกโซฟาออกจากกันเป็นโซฟาเดี่ยว อาจจะไม่สบาย
5. ตำแหน่งการวางโต๊ะกลางยังไม่มีความสะดวกในการใช้งานมากเท่าที่ควร
6. ไม่มีความเป็นส่วนตัวขณะเปลี่ยนเป็นที่นั่งนอน

จุดด้อยของแนวทาง G โซฟาแบบเข้ามุม มีผนังด้านหลัง

1. ไม่สามารถปรับเปลี่ยนเป็นเตียงได้ ทั้งเตียงเดี่ยว และเตียงคู่
2. ตำแหน่งการเก็บโต๊ะกลางยังไม่มีความสะดวกในการใช้งาน
3. มีอิสระในการจัดวางน้อยที่สุด
4. เสียพื้นที่ในการจัดวางมาก
5. มีความสะดวกในการสนทนาน้อย
6. รูปทรงยังไม่แปลกใหม่ เหมือนที่ขายกันในท้องตลาด

7. PARTITION และโคมไฟด้านหลังมีขนาดใหญ่เกินไป เสาร์ PARTITION อาจรับน้ำหนักไม่ไหว มีการหักเสียหาย เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้ รวมทั้งมีน้ำหนักมากการยก PARTITION ขึ้นอาจต้องใช้จำนวนคนมากกว่า 2 คน

จากการพิจารณาจุดด้อยของรูปแบบต่าง ๆ ของแนวทางการออกแบบที่ผสมแบบ MATRIX แล้ว รูปแบบ B คือโซฟามีผนังด้านหลัง แยก 3 ตัวอิสระ และมี PARTITION กันเพื่อความเป็นส่วนตัว (ผนังตรง) เป็นแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในแง่การใช้งานมากที่สุด มีจุดด้อยพอสมควร จุดด้อยที่สำคัญได้แก่มีขนาดหน้ากว้างมาก เนื่องจากต้องแบ่งโซฟาออกเป็นโซฟาเดี่ยวถึง 3 ตัว ซึ่งใหญ่เกินความจำเป็น

ส่วนแนวทาง D นั้นนำรูปแบบทางระบบกลไกแบบ A มาใช้โดยตรงเพียงแค่เปลี่ยนรูปแบบการพับโซฟาเป็นเตียงเท่านั้น ซึ่งแนวทาง D นั้นสามารถออกแบบให้มีหน้ากว้างน้อยกว่าแนวทาง B โดยที่ระบบการใช้งานของทั้งสองแนวทางนี้จะคล้าย ๆ กัน

จากการวิเคราะห์ตามความเหมาะสมแล้วเห็นว่าควรนำ รูปแบบ B และ D มาใช้ในการพัฒนาในขั้นตอนการออกแบบต่อไป โดยอาจจะผสมกัน หรือออกแบบโดยไม่เกี่ยวข้องกัน แล้วแต่ความเหมาะสม

3.3.4 แนวทางของการพัฒนาการออกแบบ

จุดด้อยของแนวทาง A แยกอิสระ 3 ที่นั่ง ขาเหมือนกรรไกร

1. ไม่สะดวกสบายในการปรับเปลี่ยน ต้องพับต้องม้วน เสียเวลา เสียแรงมาก
2. มีขนาดหน้ากว้างมากเกินความจำเป็น คือประมาณ 2.44 เมตร
3. ขณะการปรับเปลี่ยนใช้งานรูปแบบต่าง ๆ จะเสียพื้นที่ในการปรับเปลี่ยนมาก
4. ระบบกลไกที่นำมาใช้อาจพบปัญหาในการใช้งาน และการผลิต
5. PARTITION และคอมไฟด้านหลังมีขนาดใหญ่่มาก เสาร์ับ PARTITION อาจรับน้ำหนักไม่ไหว มีการหักเสียหาย เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้ รวมทั้งมีน้ำหนักมากการยก PARTITION ขึ้นอาจต้องใช้จำนวนคนมากกว่า 2 คน

6. ขนาดหน้ากว้างของเตียงอาจต้องเล็กกว่าปกติ เพื่อควบคุมหน้ากว้างของโซฟา ทำให้การนอนอาจจะไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร

จุดด้อยของแนวทาง B แยกอิสระ 3 ที่นั่ง ขาเป็นรางเลื่อนลิ้นชัก

1. ไม่สะดวกสบายในการปรับเปลี่ยน ต้องพับต้องม้วน เสียเวลา เสียแรงมาก
2. มีขนาดหน้ากว้างมากเกินความจำเป็น คือประมาณ 2.44 เมตร
3. ขณะการปรับเปลี่ยนใช้งานรูปแบบต่าง ๆ จะเสียพื้นที่ในการปรับเปลี่ยนมาก
4. PARTITION และคอมไฟด้านหลังมีขนาดใหญ่่มาก เสาร์ับ PARTITION อาจรับน้ำหนักไม่ไหว มีการหักเสียหาย เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้ รวมทั้งมีน้ำหนักมากการยก PARTITION ขึ้นอาจต้องใช้จำนวนคนมากกว่า 2 คน

5. ขนาดหน้ากว้างของเตียงอาจต้องเล็กกว่าปกติ เพื่อควบคุมหน้ากว้างของโซฟา ทำให้การนอนอาจจะไม่สะดวกสบายเท่าที่ควร

จุดด้อยของแนวทาง C แยกอิสระ 2 ที่นั่ง มี PARTITION

1. สามารถแยกเป็นโซฟาเดี่ยวได้เพียง 2 ตัวเท่านั้น ในขณะที่แนวทาง A และ B สามารถแยกออกได้ถึง 3 ตัว
2. PARTITION และคอมไฟด้านหลังมีขนาดใหญ่่มาก เสาร์ับ PARTITION อาจรับน้ำหนักไม่ไหว มีการหักเสียหาย เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ได้ รวมทั้งมีน้ำหนักมากการยก PARTITION ขึ้นอาจต้องใช้จำนวนคนมากกว่า 2 คน
3. มีอิสระในการจัดวาง และรูปแบบการจัดวางน้อยกว่า A และ B
4. เมื่อกางเป็นที่นอนทั้งสองตัวแล้วจะไม่เหลือโซฟาเดี่ยวอีก ในขณะที่ B และ C เมื่อปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนคู่แล้วยังเหลือโซฟาเดี่ยวให้นั่งได้อีก 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

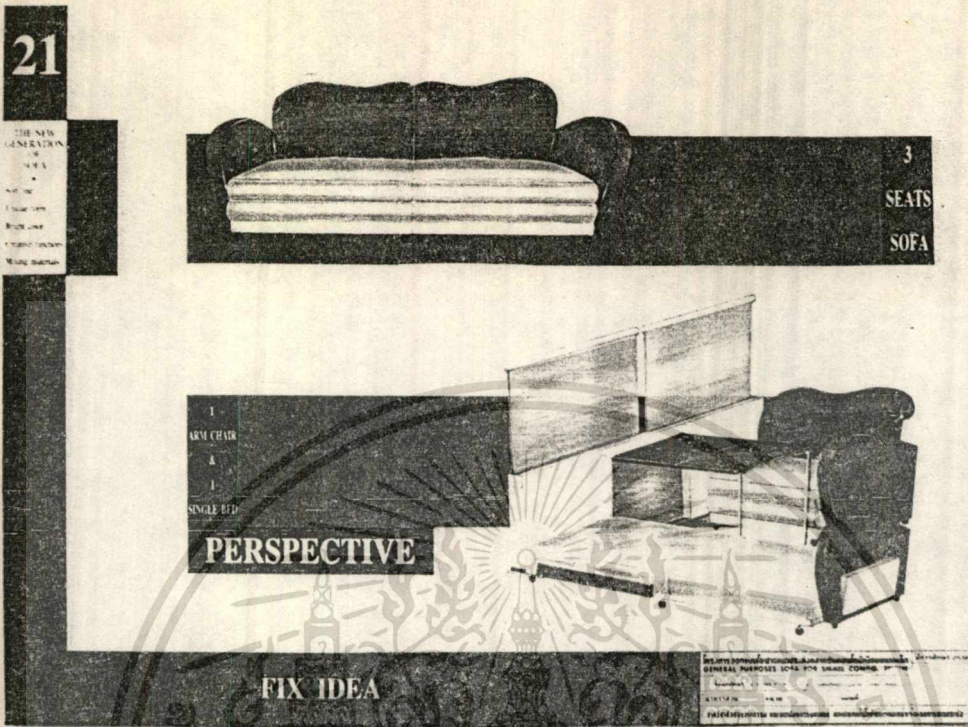
5. ต้องมีชิ้นส่วนเพิ่มคือผนังด้านหลัง ซึ่งอาจพบปัญหาการตั้งกับพื้นให้มั่นคง และอาจจะต้องหนาเพื่อบรรจุโต๊ะกลาง

จากการพิจารณาแล้วจะเห็นว่าแนวทาง B และ C มีความน่าจะเป็นที่จะถูกคัดเลือกมาเป็นแบบในขั้นตอนสุดท้าย แต่สังเกตได้ว่าแนวทาง B นั้นถึงแม้จะสามารถตอบสนองการใช้งานได้มากแต่มีขนาดใหญ่เกินความจำเป็น ไม่ตรงกับข้อมูลของที่ปรึกษาของผู้บริโภคซึ่งมีขนาดเล็กลงในปัจจุบัน และข้อมูลของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายมีรสนิยมชอบโซฟาที่มีขนาดเล็ก เพราะฉะนั้นจึงเลือก แนวทาง C โซฟาแยกอิสระ 2 ที่นั่ง มี PARTITION ด้านหลัง มาใช้เป็นแบบในขั้นตอนสุดท้าย

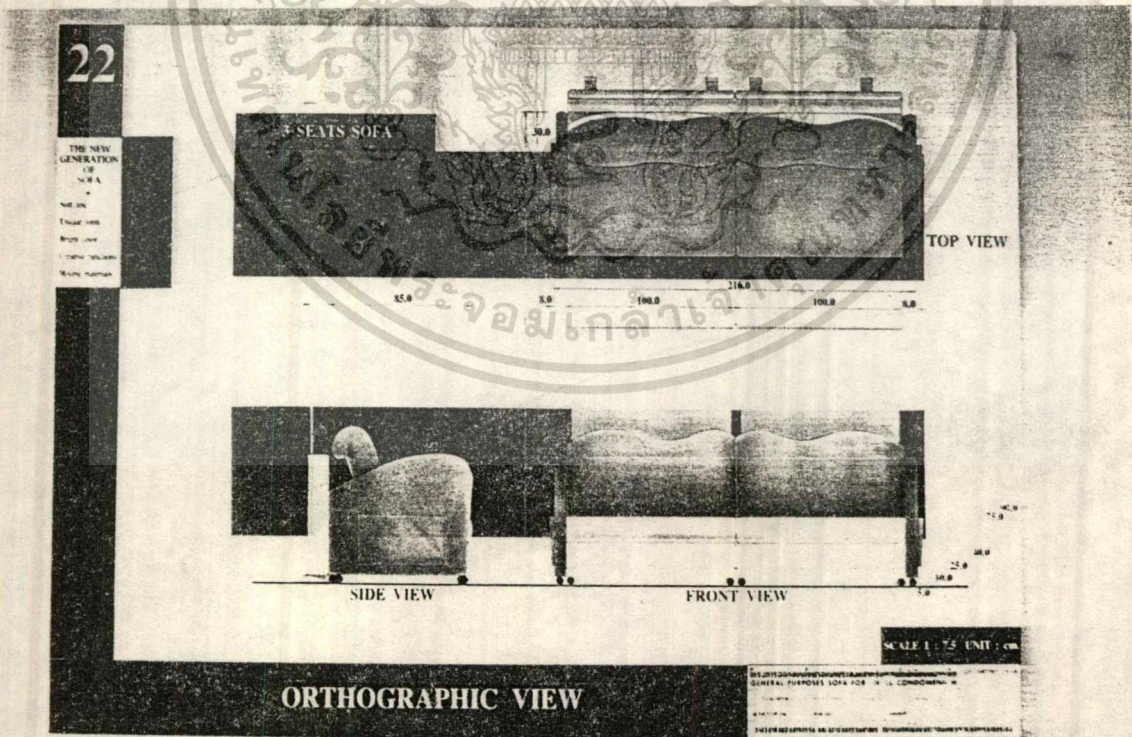


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 สรุปผลการออกแบบ



ภาพที่ 243 แสดงทัศนียภาพ (PERSPECTIVE)



ภาพที่ 244 แสดงรูปด้าน (ORTHOGRAPHIC VIEW) ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง

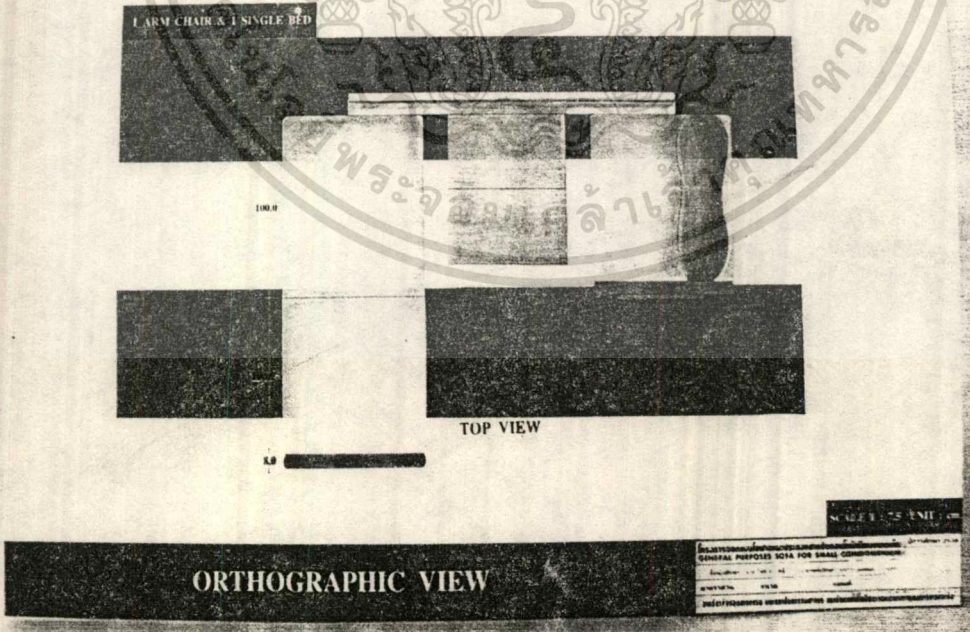
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

23



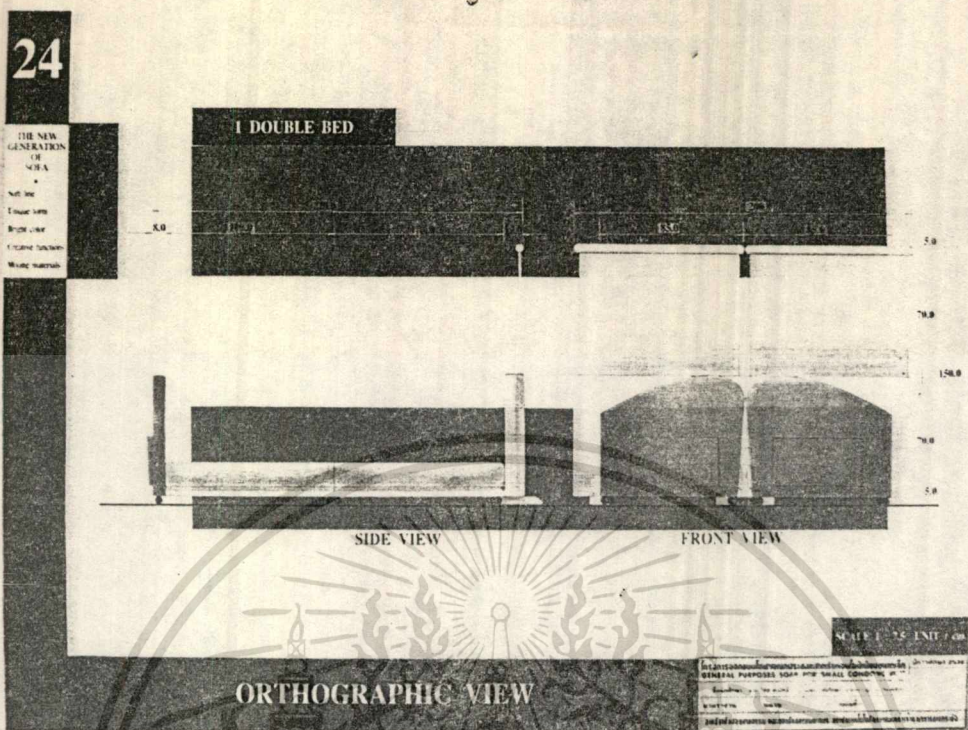
ภาพที่ 245 แสดงรูปด้านขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว และที่นอนเดี่ยว

23

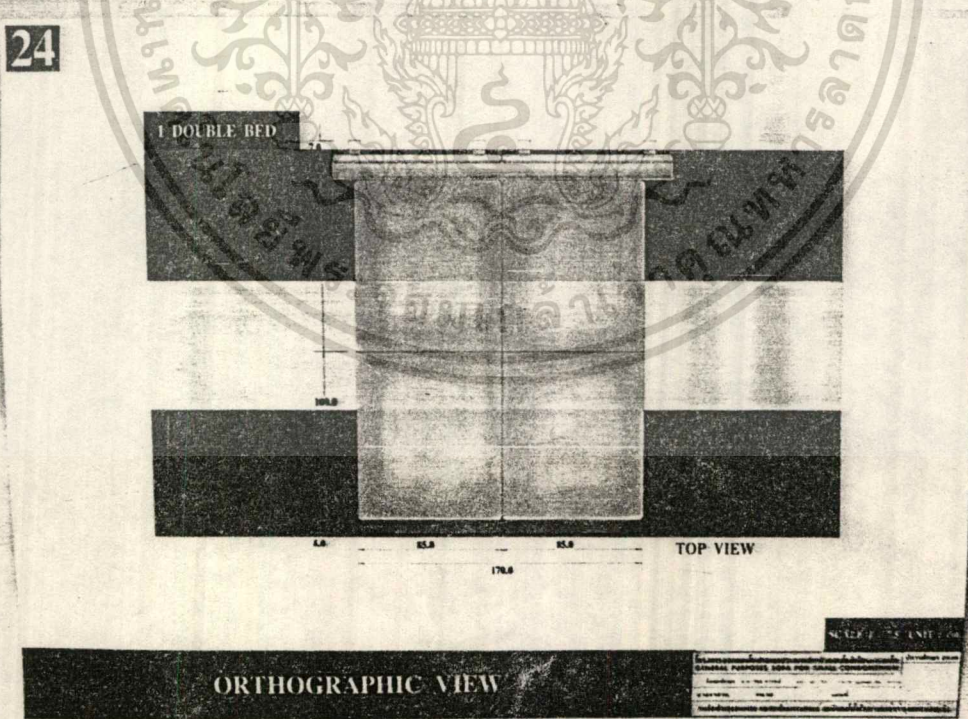


ภาพที่ 246 แสดงรูปด้านขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว และเตียงเดี่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

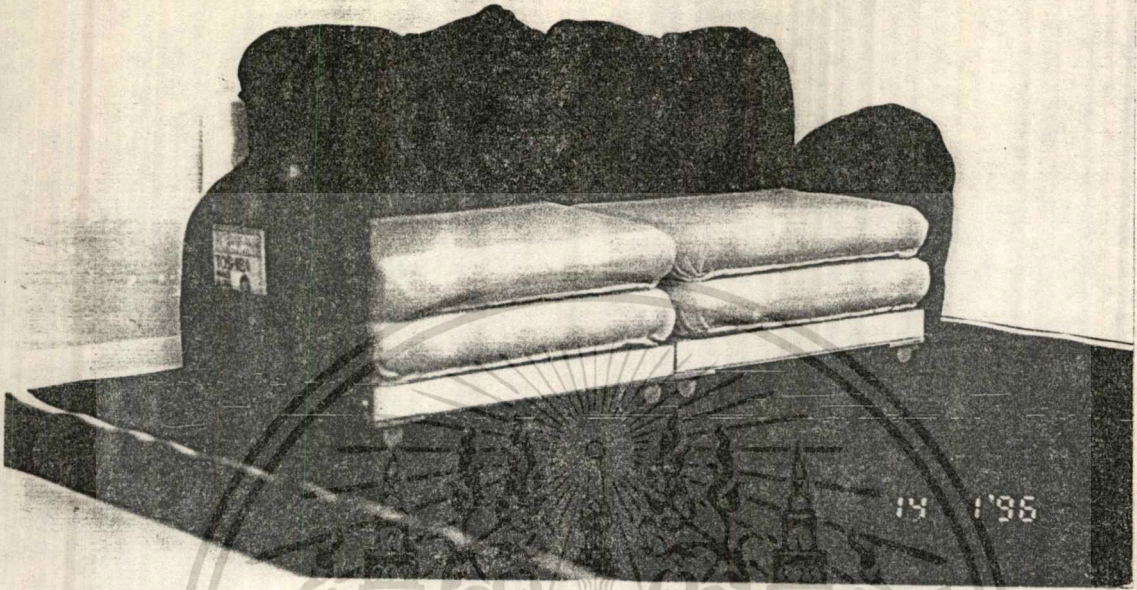


ภาพที่ 247 แสดงรูปด้านขณะใช้งานเป็นเตียงคู่

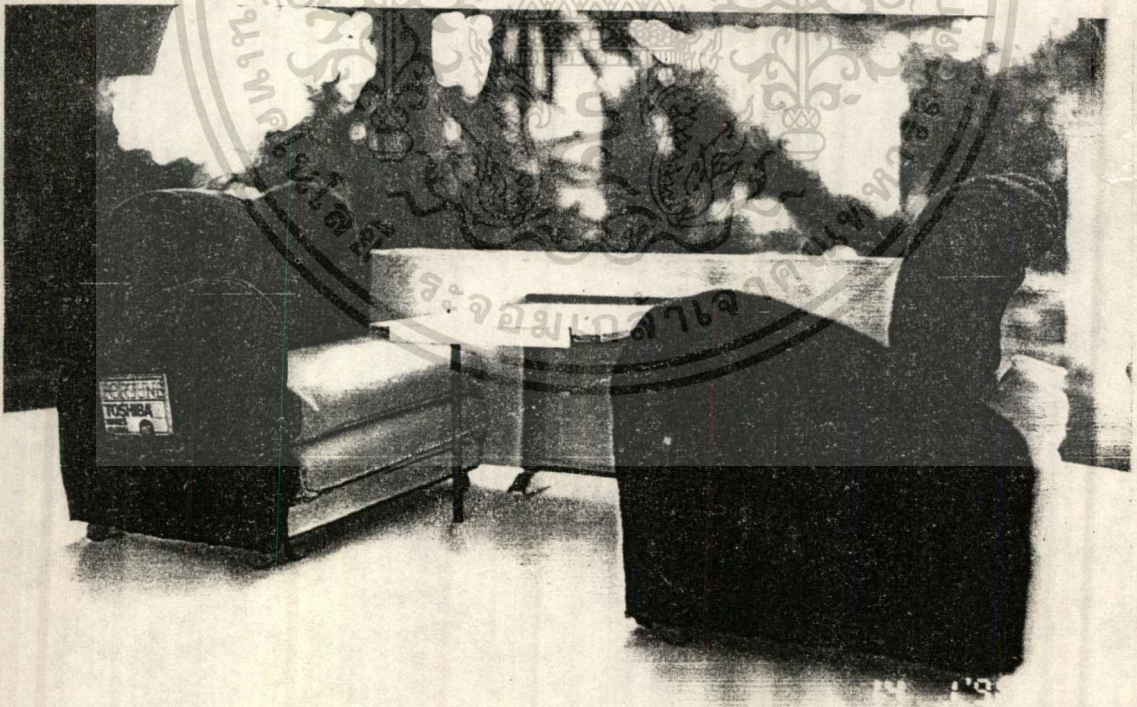


ภาพที่ 248 แสดงรูปด้านขณะใช้งานเป็นเตียงคู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

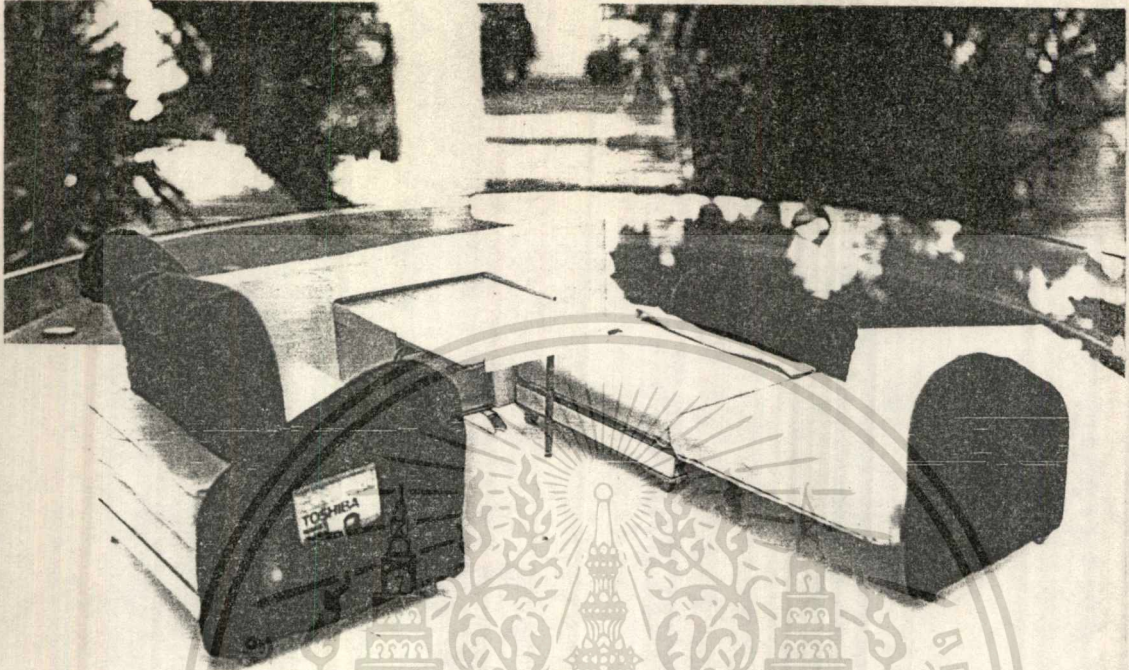


ภาพที่ 249 แสดงหุ่นจำลองขณะมีรูปแบบเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง



ภาพที่ 250 แสดงหุ่นจำลองขณะมีรูปแบบเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 251 แสดงหุ่นจำลองขณะมีรูปแบบเป็นโซฟาเดี่ยว 1 ตัว และเตียงเดี่ยว 1 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4 การเสนอผลงานการออกแบบ

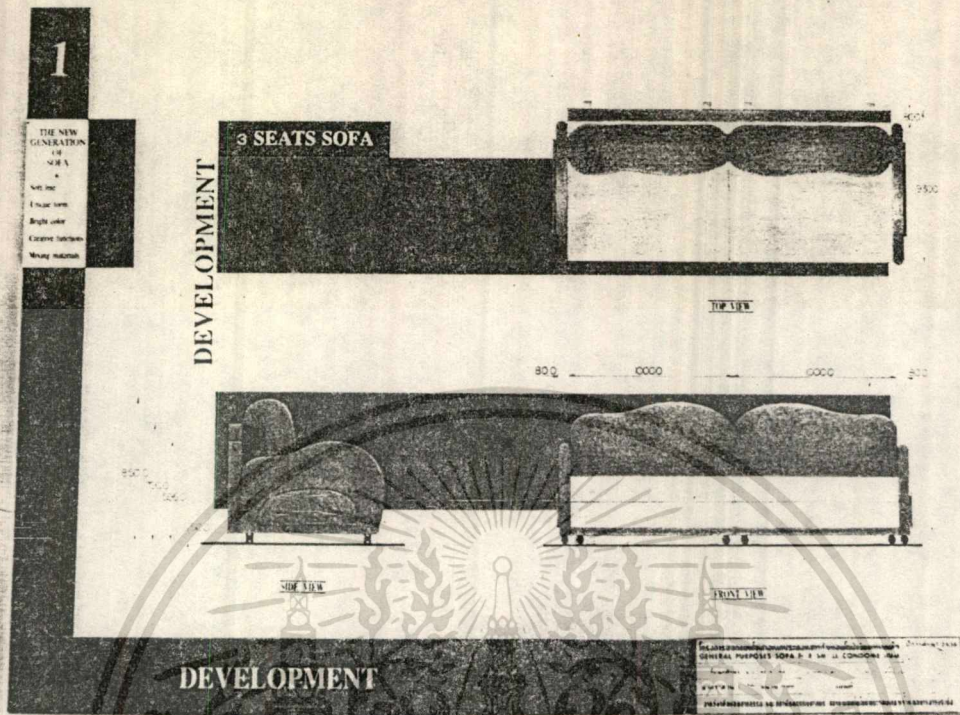
4.1 แผ่นเสนองาน

4.2 ภาพถ่ายผลงานจริง (PROTOTYPE)

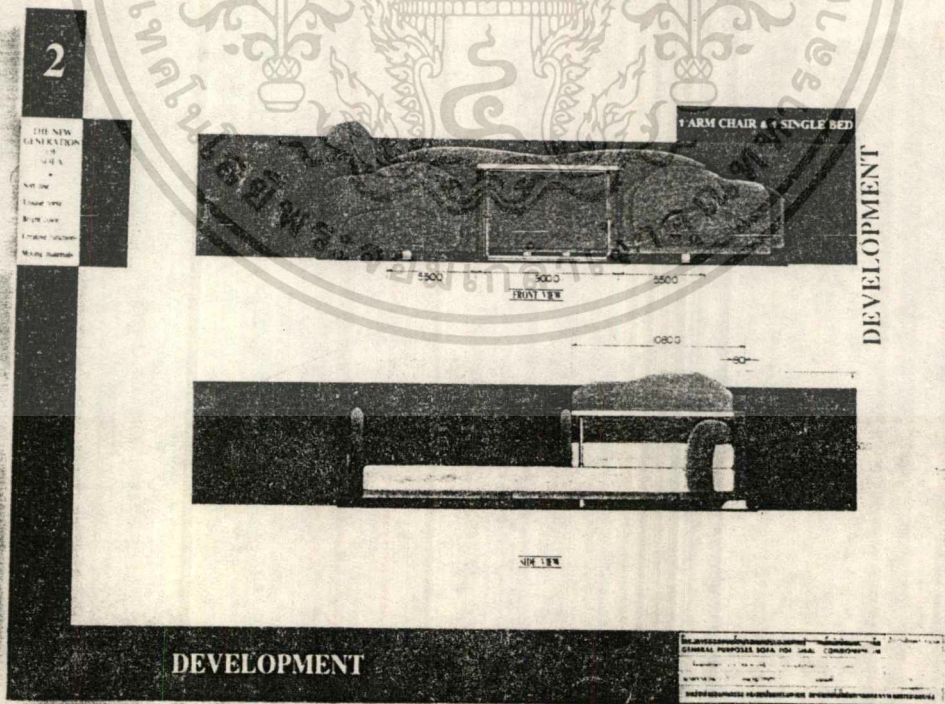


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1 แผ่นเสนองาน

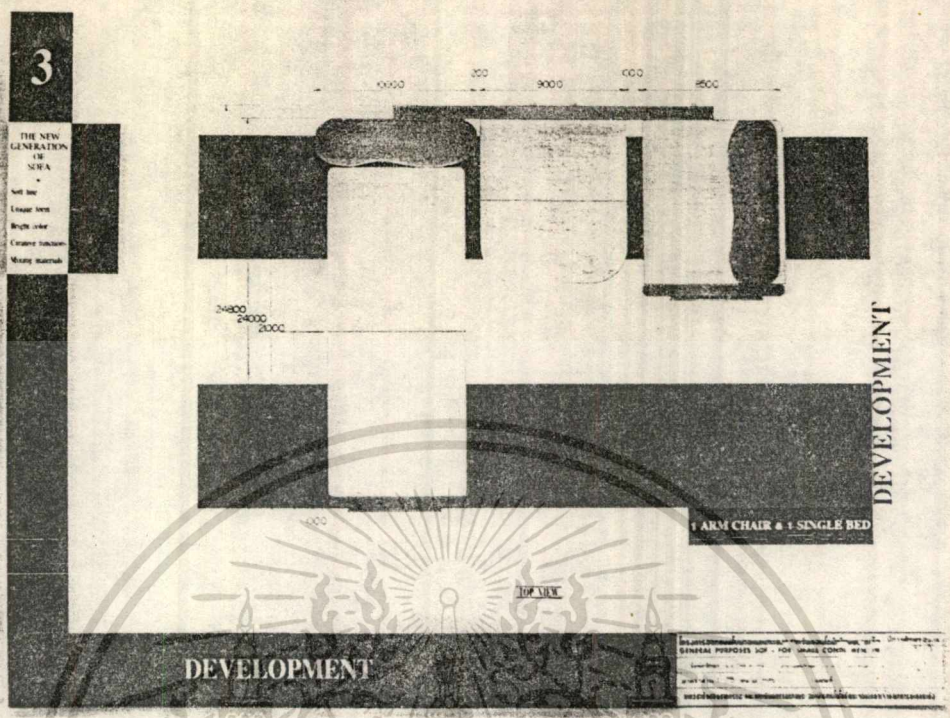


ภาพที่ 252 แสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)

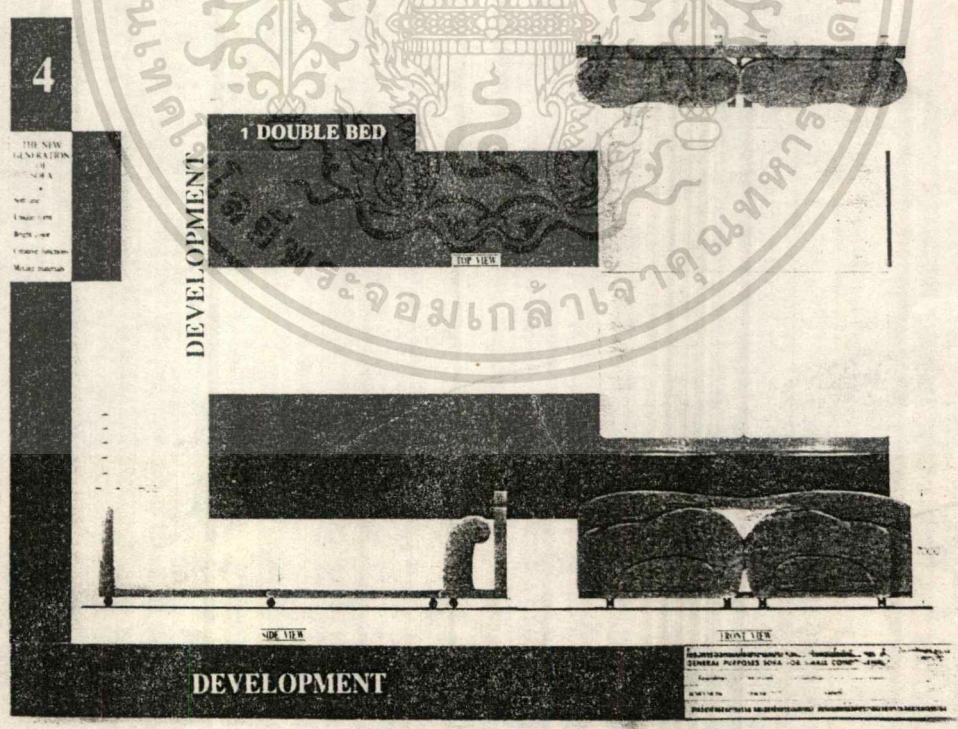


ภาพที่ 253 แสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

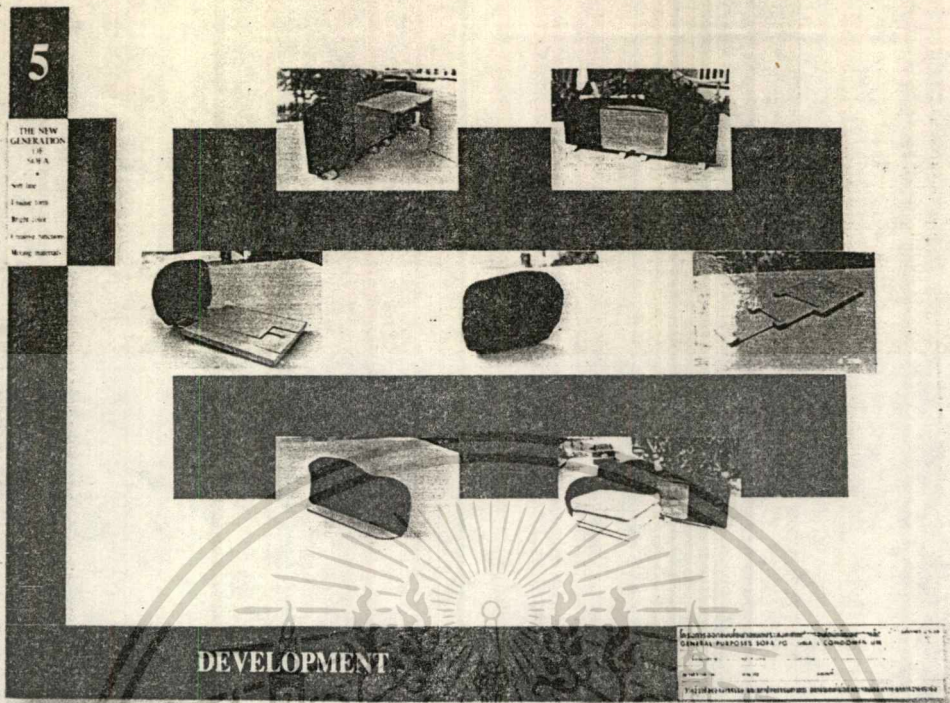


ภาพที่ 254 แสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)

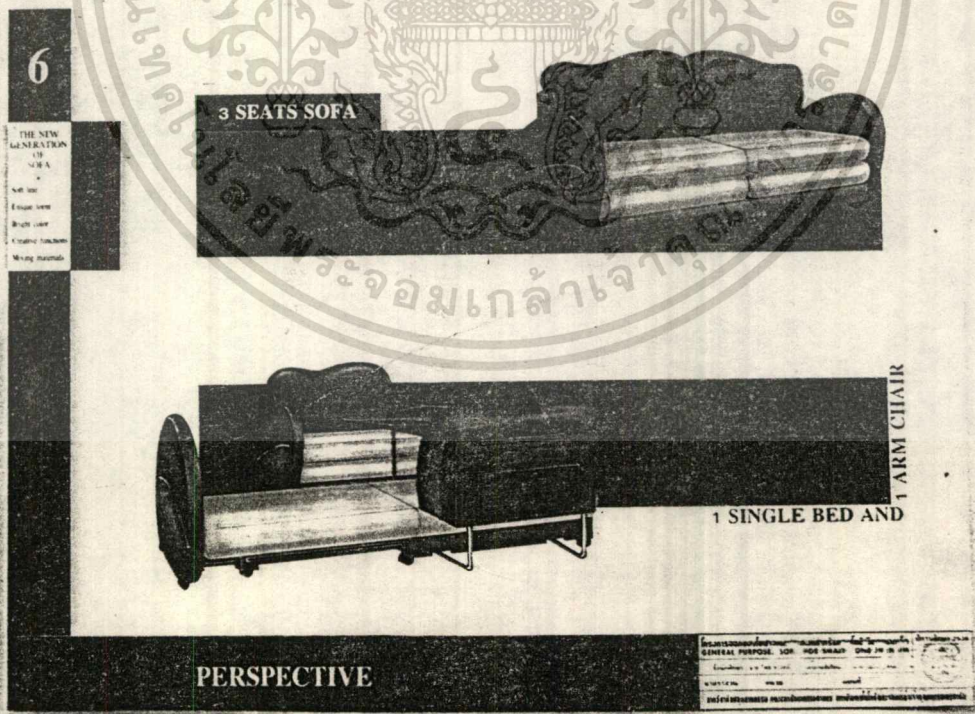


ภาพที่ 255 แสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพด้าน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

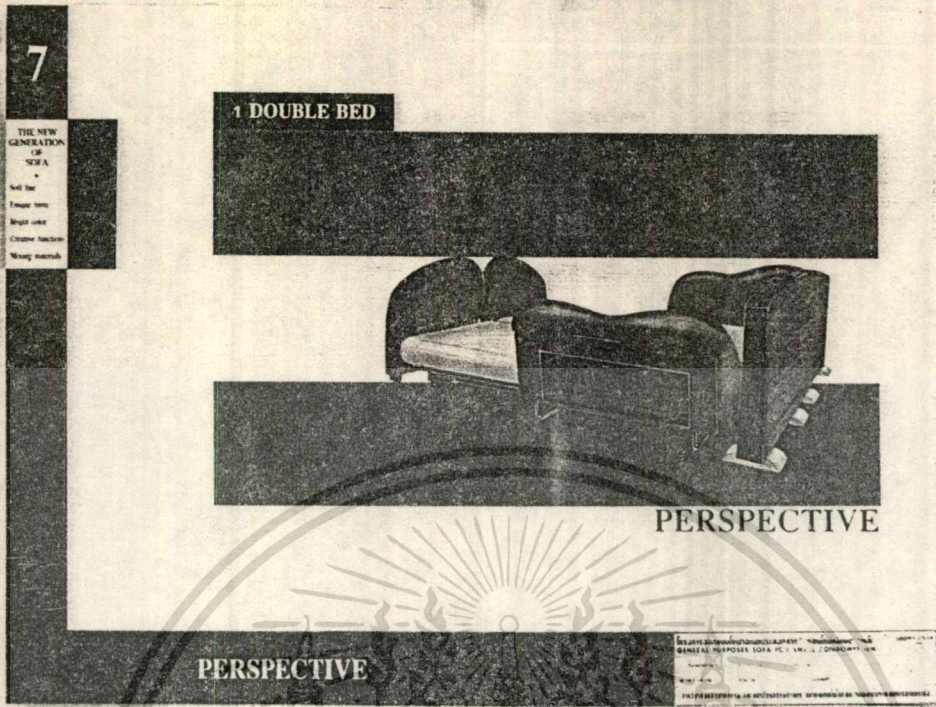


ภาพที่ 256 ภาพแสดงการพัฒนาการออกแบบ (ภาพถ่ายจากหุ่นจำลอง)

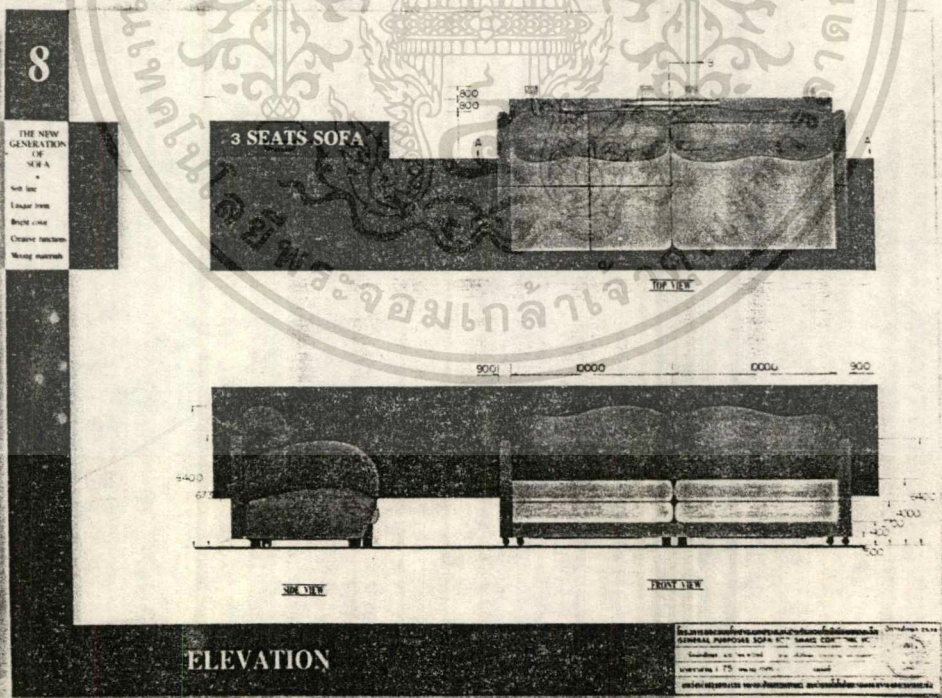


ภาพที่ 257 แสดงทัศนียภาพ (PERSPECTIVE)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

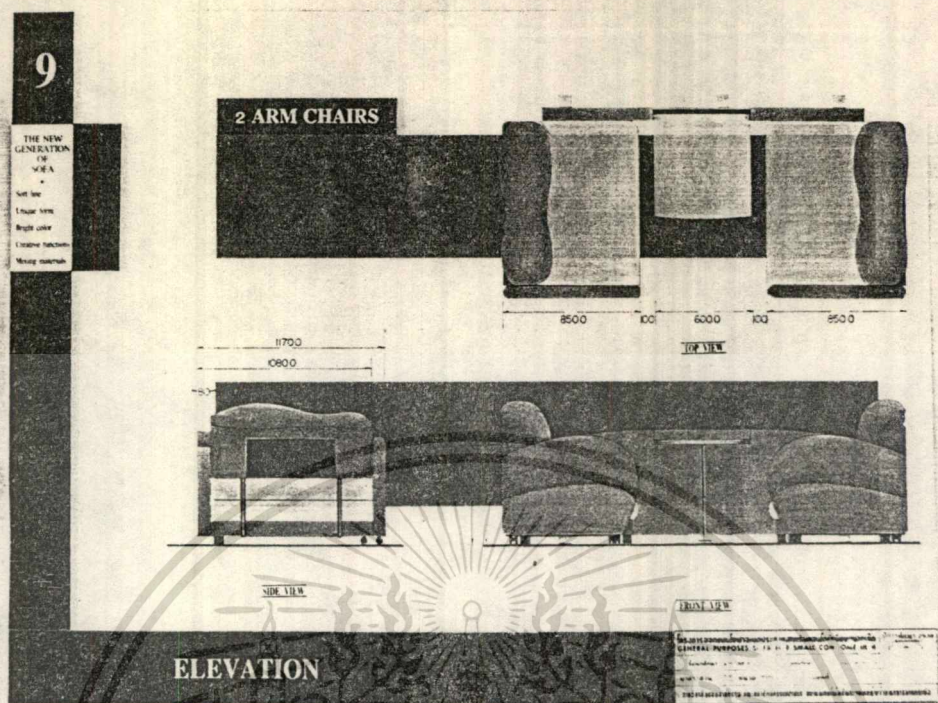


ภาพที่ 258 แสดงทัศนียภาพ (PERSPECTIVE)

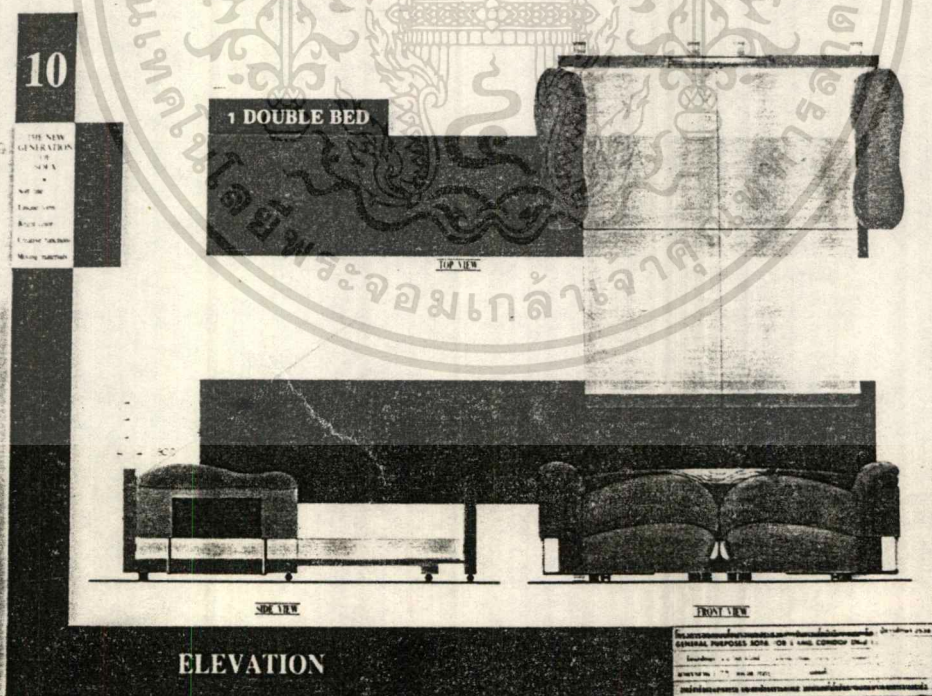


ภาพที่ 259 แสดงรูปด้านขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

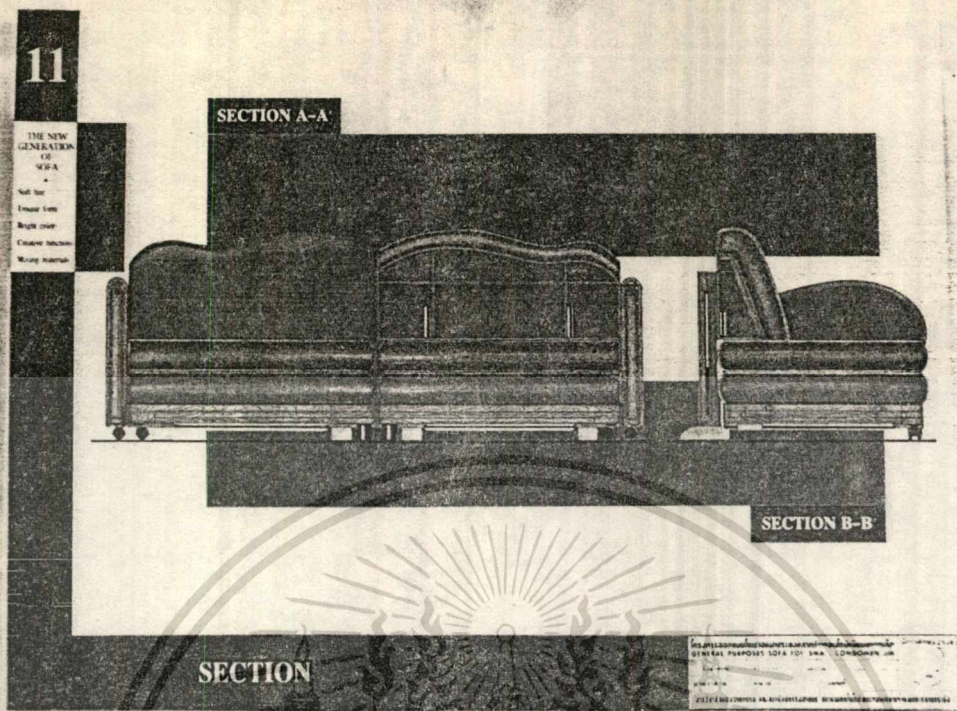


ภาพที่ 260 แสดงรูปด้านขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว

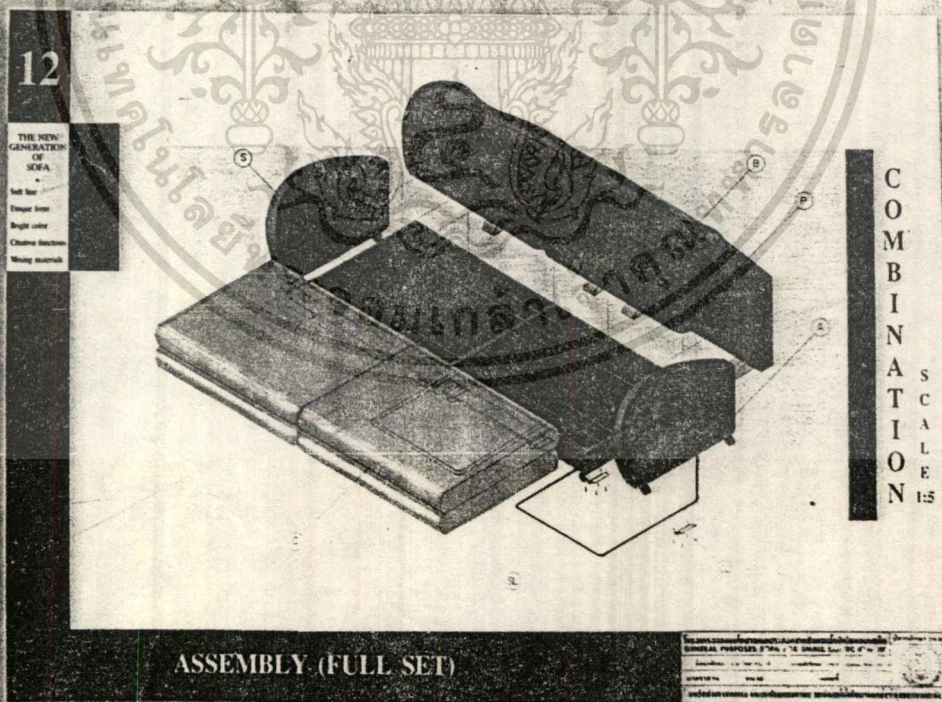


ภาพที่ 261 แสดงรูปด้านขณะใช้งานเป็นเตียงคู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

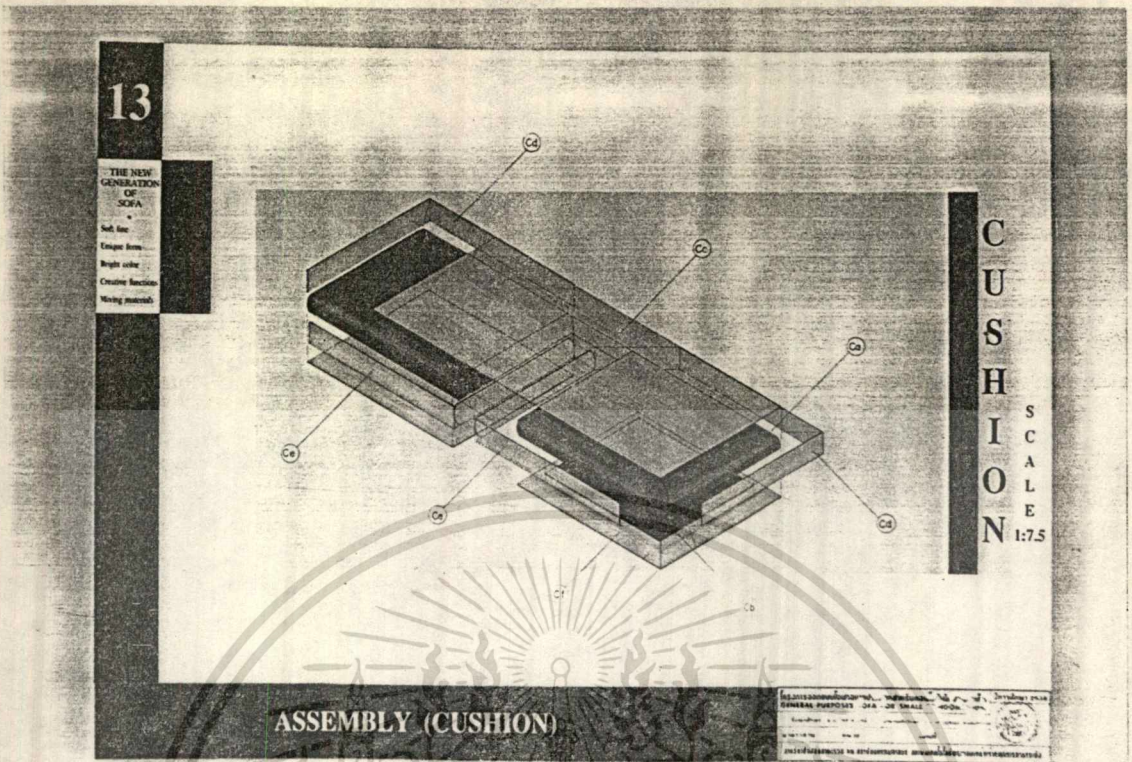


ภาพที่ 262 แสดงภาพตัด (SECTIONAL VIEW)



ภาพที่ 263 แสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของโซฟาทั้งชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 264 แสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของเบาะรองนั่ง

14

THE NEW GENERATION OF SOFA

Soft line
Unique form
Bright color
Creative function
Strong material

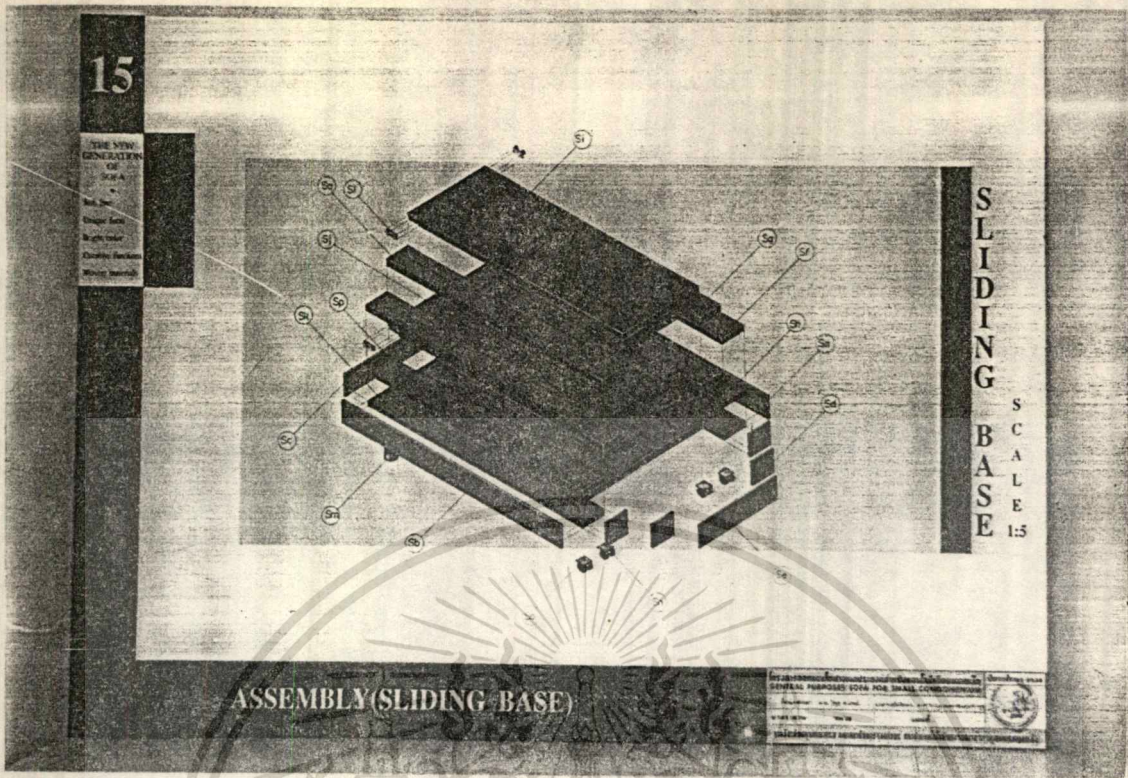
SPECIFICATION (COMPLETE SET)						SPECIFICATION (CUSHION)					
PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR	PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
P	ฉากกั้น PARTITION	ไม้เทียม ไม้อัด พลาสติก	ตัด ประกอบ พับดัด STAPLER และตะปู	1	น้ำตาล	Ca	หนังรองเบาะ โฟลคโฟม โฟลคสปริง	หนัง ไม้อัด ไม้อัดสปริง	ตัดโดยใช้กรรไกร ใช้ตะปูยึด การดัดสปริง การตัดหนัง ใช้ตะปู แล้วนำ ไม้ค้ำสปริงมา ขัน	2	
B	พนักพิง BACK REST	ไม้ทรงกลม พลาสติก ไม้ค้ำสปริง หนัง	หมุน	2	ฟ้าเงิน	Cb	แผ่นไม้อัด หนัง	ไม้อัด ๑ นิ้ว หนัง	ตัด ใช้กรรไกร ตัด ใช้ตะปู	1	-
A	แขน ARM REST	ไม้ทรงกลม พลาสติก หนัง	หมุน	2	น้ำตาล	Cc	หนัง หนัง	หนัง หนัง	ตัด PATTERNหนัง	1	เหลือง
S	รางเลื่อน SLIDING BASE	ไม้เทียม ไม้อัด พลาสติก	ตัด ประกอบ พับดัด STAPLER ตะปู และตะปู	2	น้ำตาล	Cd	หนัง หนัง	หนัง หนัง	ตัด PATTERNหนัง	2	เหลือง
C	เบาะรองนั่ง CUSHION	ไม้เทียม พลาสติก ไม้ค้ำสปริง หนัง	หมุน	2	เหลือง	Ce	หนัง หนัง	หนัง หนัง	ตัด PATTERNหนัง	2	เหลือง
NL	ขา STAINLESS LEG	สแตนเลส	ตัด เจียร	2	สแตนเลส						
CU	โซ่ยึดติด CONNECTION	สตีล	STP								

SPECIFICATION

GENERAL PURPOSES SOFA DC 1 Size 4 CONNECTION

ภาพที่ 265 แสดงรายละเอียดประกอบแบบของโซฟาทั้งหมด และเบาะรองนั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 266 แสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของรางเลื่อน

16

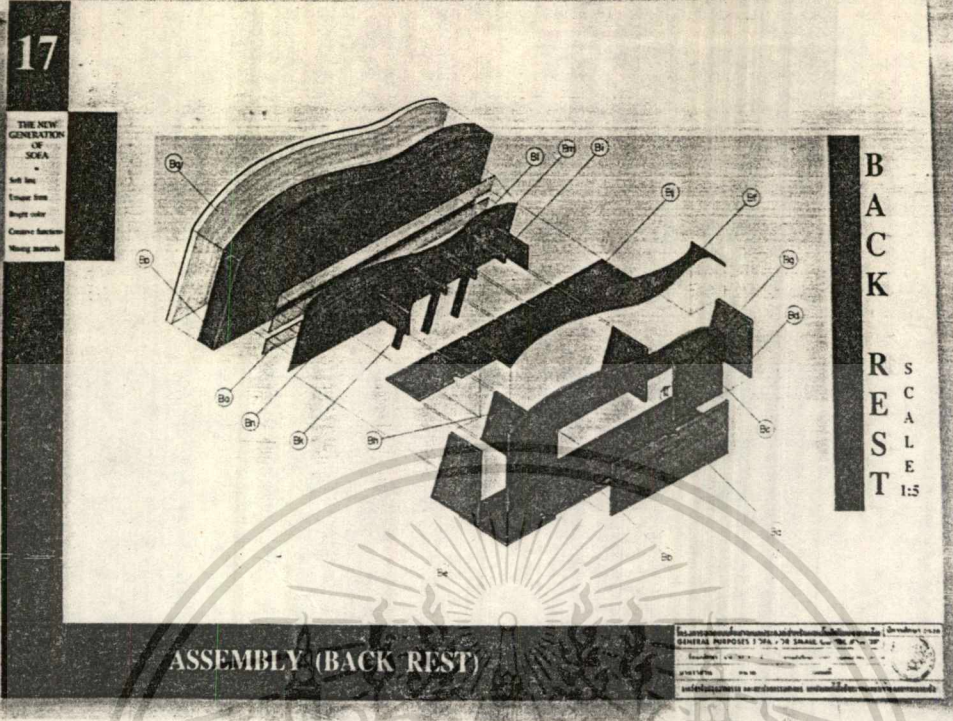
SPECIFICATION (SLIDING BASE)

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
Sa	แม่เหล็กโรตารี	ไมตีชยาง	ฉล	1	ไม่ทึบ										
Sb	แม่เหล็กโรตารี	ไมตีชยาง	ฉล	1	ไม่ทึบ										
Sc	แม่เหล็กโรตารี	ไมตีชยาง	ฉล	1	ไม่ทึบ										
Sd	แม่เหล็กโรตารี	ไมตีชยาง	ฉล	4	ไม่ทึบ										
Se	แม่เหล็กโรตารี	ไมตีชยาง	ฉล	1	ไม่ทึบ										
Sf	ไมตีชยาง	ไมตีชยาง	ฉล	2	สีกรมดำ										
Sg	ไมตีชยาง	ไมตีชยาง	ฉล	1	สีกรมดำ										
Sh	ไมตีชยาง	ไมตีชยาง	ฉล	1	สีกรมดำ										
Si	รางเลื่อน	ไมตีชยาง	ฉล	1	สีกรมดำ										
Sj	รางเลื่อน	ไมตีชยาง	ฉล	1	สีกรมดำ										
Sk	รางเลื่อน	ไมตีชยาง	ฉล	1	สีกรมดำ										

SPECIFICATION

ภาพที่ 267 แสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของรางเลื่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 268 แสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของพนักพิง

18

THE NEW GENERATION OF SOFA

Back line
Shape form
Right color
Creative function
Young material

SPECIFICATION (BACK REST)

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
Ba	พนักพิงบน	ไม้อัดขนาด 2x	สี เซรามิก	1	ทึบขาว
Bb	พนักพิงบุหนัง	หนัง	สี	2	-
Bc	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1	ไม้ทาสี ชมพูอมฟ้า น้ำเงิน
Bd	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	2	ไม้ทาสี ชมพูอมฟ้า น้ำเงิน
Be	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี เซรามิก	1	ไม้ทาสี ชมพูอมฟ้า น้ำเงิน
Bf	แผ่นโครงวาง	แผ่น HARD BOARD	สี เซรามิก	1	ไม้ทาสี
Bg	ตัวยึด	เหล็ก	สี และเชื่อม	2	ไม้ทาสี
Bh	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	2	ไม้ทาสี ชมพูอมฟ้า น้ำเงิน
Bi	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	2	ไม้ทาสี

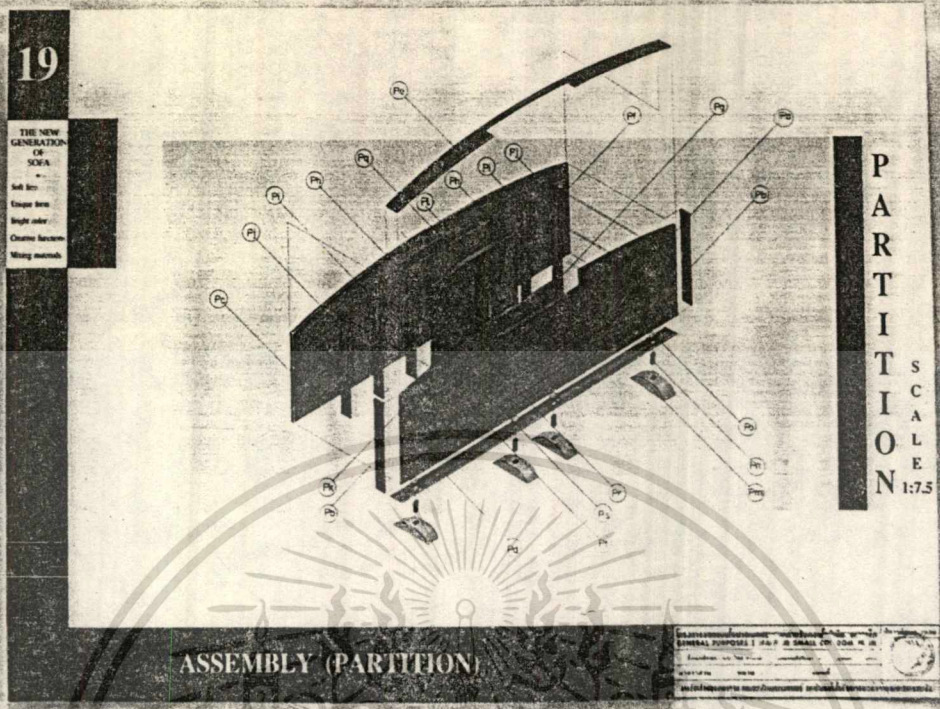
พนักพิง	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี เซรามิก	1	ไม้ทาสี
Bb	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bc	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bd	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Be	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bf	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bg	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bh	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bi	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี

พนักพิง	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี เซรามิก	1	ไม้ทาสี
Bb	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bc	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bd	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Be	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bf	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bg	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bh	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี
Bi	แผ่นโครงวาง	ไมยางแดง	สี	1 <td>ไม้ทาสี</td>	ไม้ทาสี

SPECIFICATION

ภาพที่ 269 แสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของพนักพิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 270 แสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของแผงกั้น

20

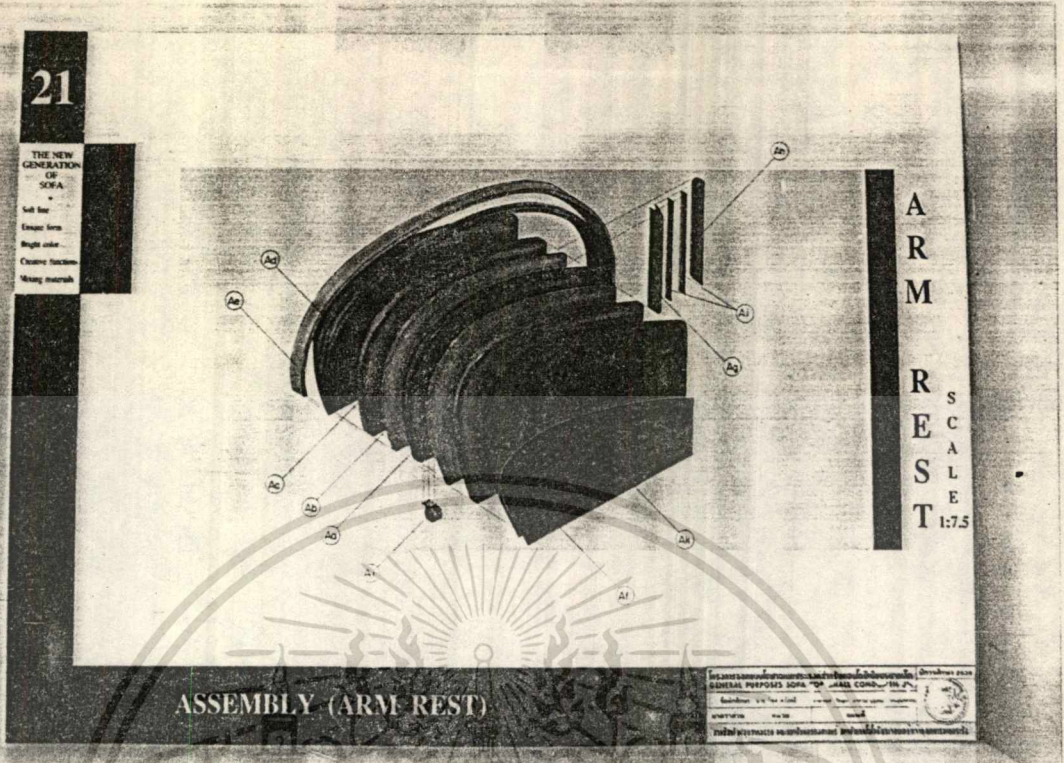
SPECIFICATION (PARTITION)

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	
P1	แผ่นบานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P2	แผ่นบานหน้าต่าง	ไม้ไผ่ขาว	สี	2	ไม้ไผ่ขาว																
P3	แผ่นบานหน้าต่าง	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P4	แผ่นบานหน้าต่าง	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P5	แผ่นบานหน้าต่าง	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P6	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P7	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P8	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P9	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P10	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P11	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P12	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P13	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P14	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																
P15	บานประตู	ไม้ไผ่ขาว	สี	1	ไม้ไผ่ขาว																

SPECIFICATION

ภาพที่ 271 แสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของแผงกั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 272 แสดงการประกอบชิ้นส่วน (EXPLODED VIEW) ของตัวแขน

22

THE NEW GENERATION OF SOFA
 Left bar
 Empire line
 Right side
 Creative function
 Heavy material

SPECIFICATION (ARM REST)

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR	AF	หมายเหตุ	ขนาด	สี	จำนวน	หน่วย
Aa	แผ่นโครง ส่วนค้ำ	ไมยางรม	ตี	1	ไม้ทาสี					2	ชิ้น
Ab	แผ่นโครง ส่วนเบาะ	ไมยางรม	ตี	2	ไม้ทาสี	Ag	หมายเหตุ ส่วนหลัง 1			1	ชิ้น
Ac	พนักพิง ปรับกึ่งนอน	พนักพิง	ตี พ่นสาร อีพ็อกซี	2		Ab	หมายเหตุ ส่วนหลัง 2			1	ชิ้น
Ad	พนักพิง ปรับกึ่งนอน	พนักพิง	ตี พ่นสาร อีพ็อกซี	1							
Ae	พนักพิง ส่วนโค้ง	พนักพิง	ตี พ่นสาร พ่นสีร่วมกับ พ่นน้ำยาล้าง พื้น	1		AI	เหล็กทาบ	STP	ตีสี	1	ตัว
						AJ	สกรู	STP	ตีสี	1	ตัว
						AK	ล้อติด	STP	ตีสี	1	ตัว

SPECIFICATION (STAINLESS LEG)

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
SLa	ขาเดส	สแตนเลส	ตี เรือน	1	สแตนเลส
SLb	ขาเดส เชื่อมกับ วางพื้น	เหล็ก	ตี เรือน	2	ดำ

SPECIFICATION

GENERAL PROPOSAL SOFA FOR - SAMA COMEC 7th fl.
 10/10/2558
 10/10/2558
 10/10/2558

ภาพที่ 273 แสดงรายละเอียดประกอบแบบ (SPECIFICATION) ของตัวแขน และขาสแตนเลส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


23

THE NEW GENERATION OF SOFA
Soft line
Unique form
Bright color
Creative functions
Mixing materials

รายละเอียดของส่วนหุ้มบุ

เบาะรองนั่งประกอบด้วย

1. ไม้อัดยางขนาดความหนา 6 มม.
2. ฟองน้ำ มีความหนาแน่น 30-37 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร มีความยืดหยุ่นค่อนข้างน้อยเนื่องจากใช้งานเป็นทั้งเบาะรองนั่ง และเบาะนอน เพื่อความสะดวกสบายในขณะนอน ไม่เกิดการปวดหลัง
3. เส้นใย FIBER FILL หรือเส้นใยสังเคราะห์ทำหน้าที่กั้นระหว่างฟองน้ำ และผ้าไม่ให้เสียดสีกันโดยตรง ซึ่งอาจทำความเสียหายให้กับฟองน้ำด้วย รวมทั้งเพิ่มความนุ่มนวลให้แก่เบาะรองนั่งอีกด้วย
4. ผ้าหุ้มบุ



DETAIL (PROCESS)

ภาพที่ 274 แสดงรายละเอียดประกอบการผลิต

24


THE NEW GENERATION OF SOFA
Soft line
Unique form
Bright color
Creative functions
Mixing materials

พนักพิงประกอบด้วย

1. โครงสร้างไม้ยางแดงมีความแข็งแรง แผลงไม้กินเนื้อไม้ เนื้อแน่น เหนียว ตอกตะปูแล้วเนื้อไม้ไม่แตก
2. ผ้าดิบ ทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้ฟองน้ำเสียดสีกับไม้จนเกิดความเสียหาย
3. ผ้าใยยัด ทำหน้าที่เพิ่มความยืดหยุ่นให้กับพนักพิง
4. ฟองน้ำความหนาแน่นประมาณ 22-26 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร หนา 3 นิ้ว มีความนุ่มนวลกว่าเบาะที่นั่ง
5. แผ่นเส้นใย FIBER FILL เพิ่มความอ่อนนุ่ม
6. ผ้าหุ้มบุภายนอก

ท้าวแขนประกอบด้วย

1. โครงสร้างไม้ยางแดง
2. ฟองน้ำความหนาแน่น 22-26 กิโลกรัม
3. แผ่น FIBER FILL
4. ผ้าหุ้มบุ
5. ต่อลูกบาศก์เมตร หนา 3 นิ้ว



DETAIL (PROCESS)

ภาพที่ 275 แสดงรายละเอียดประกอบการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

25

THE NEW GENERATION OF SOFA
Soft line
Empire lines
Bright color
Creative function
Using materials

รายละเอียดของส่วนแฉกกัน รวงเลื่อน

1. ไม้ที่ใช้เป็นโครงสร้างภายในใช้ไม้อัดยาง
2. ภายนอกปิดผิวด้วยไม้อัดเมเปิ้ล หรือ VENEER เมเปิ้ลเพื่อความสวยงาม
3. ล้อของรางเลื่อนใช้ล้อไฟเบอร์กลาส 2 ประเภทคือล้อที่มีล๊อค และล้อที่ไม่มีล๊อคดังรูป
4. ล้อของรางเลื่อนในส่วนที่เลื่อนเข้าออกเป็นล้อที่ออกแบบขึ้นมาโดยเฉพาะมีแกนเพลลาใหญ่เพื่อความแข็งแรงยึดติดอยู่กับด้านข้างของแผ่นรางเลื่อนทุกชั้น



DETAIL (PROCESS)

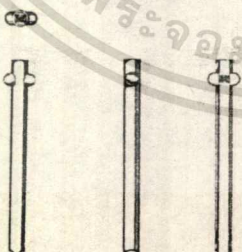
โครงการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรม
SPECIAL PURPOSES FOR RT '91 - 1991 COMBO
พัฒนาฯ ๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖
๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖
๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖

ภาพที่ 276 แสดงรายละเอียดประกอบการผลิต

26

THE NEW GENERATION OF SOFA
Soft line
Empire lines
Bright color
Creative function
Using materials

5. ขาของ หน้าโต๊ะเป็นขาสแตนเลสเงา มัน ภายในมีสปริง และลูกปืนเพื่อให้ขาสามารถหดเข้าออกได้เหมือนขาตั้งกล้อง
6. เดือยของหน้าโต๊ะเป็นเดือยไม้กลม
7. ขาของแฉกกันเป็นไม้ยางคั่นกลิ้งขึ้นรูปและทำสี



รายละเอียดของส่วนขาสแตนเลส

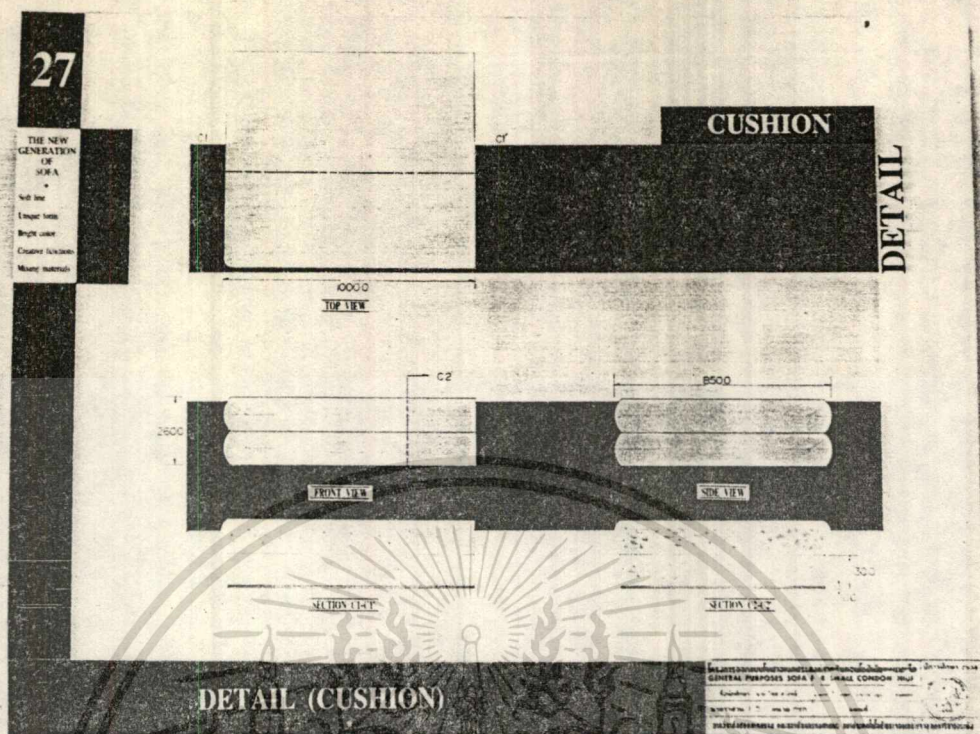
1. ใช้ท่อสแตนเลสเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้ว เชื่อมต่อขึ้นรูปเป็นรูปตัวแอล

DETAIL (PROCESS)

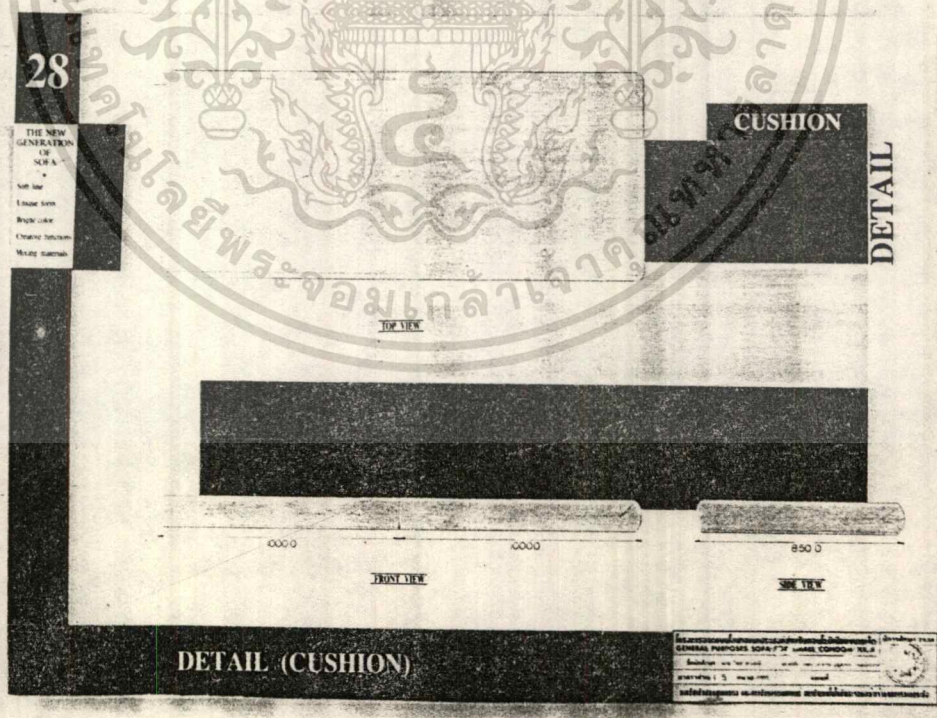
โครงการส่งเสริมและพัฒนาผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรม
SPECIAL PURPOSES FOR RT '91 - 1991 COMBO
พัฒนาฯ ๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖
๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖
๖๖๖ ๖๖๖ ๖๖๖

ภาพที่ 277 แสดงรายละเอียดประกอบการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

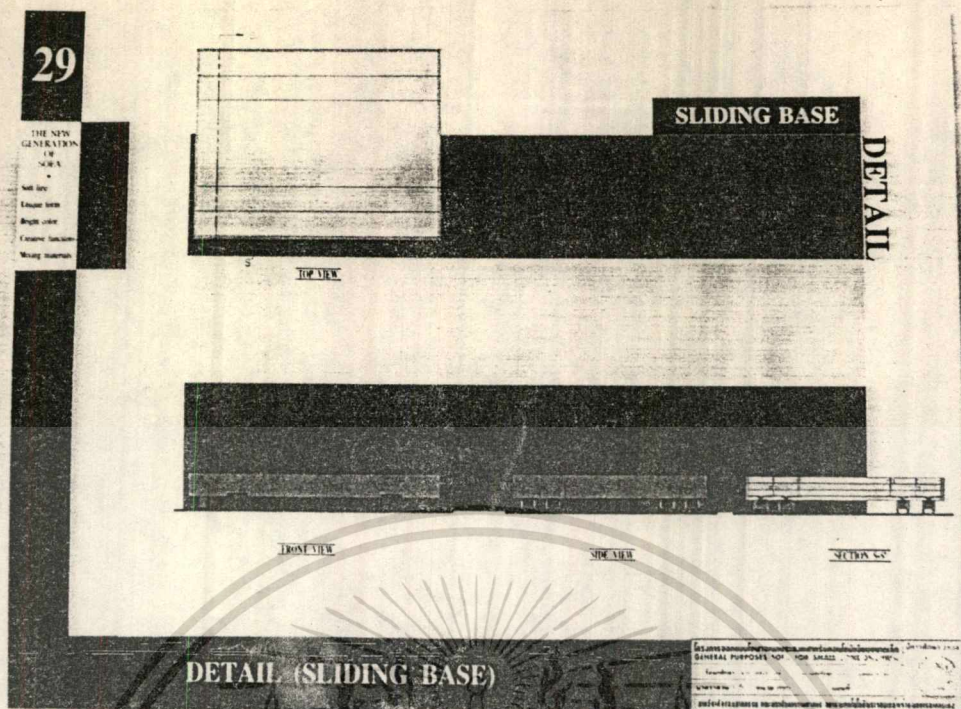


ภาพที่ 278 แสดงภาพด้านของเบาะรองนั่งขณะใช้งานเป็นโซฟา

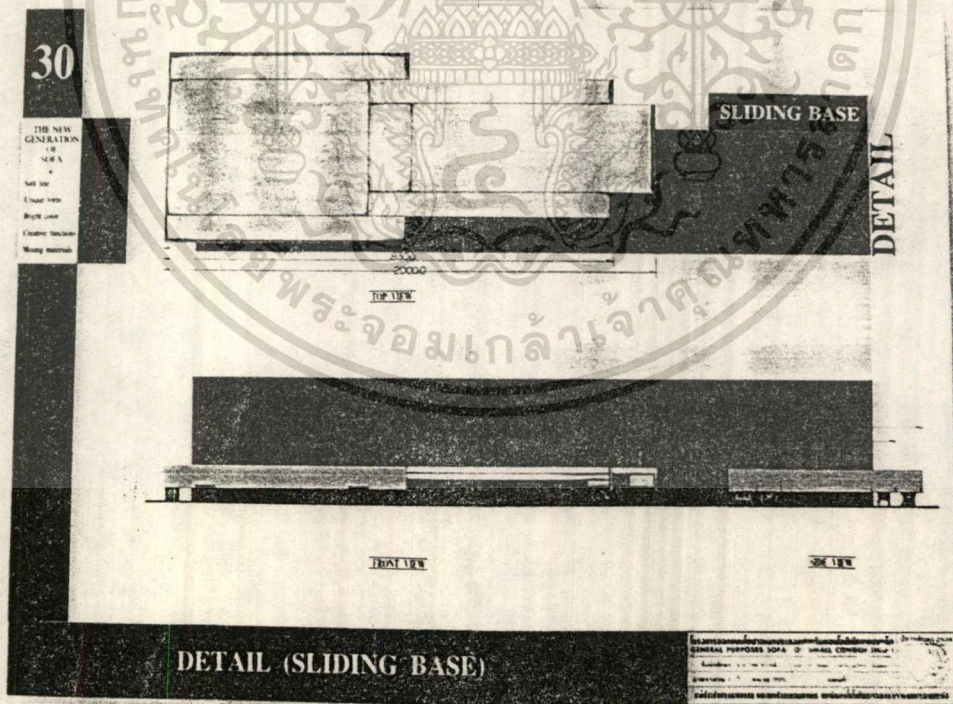


ภาพที่ 279 แสดงภาพด้านของเบาะรองนั่งขณะใช้งานเป็นเตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

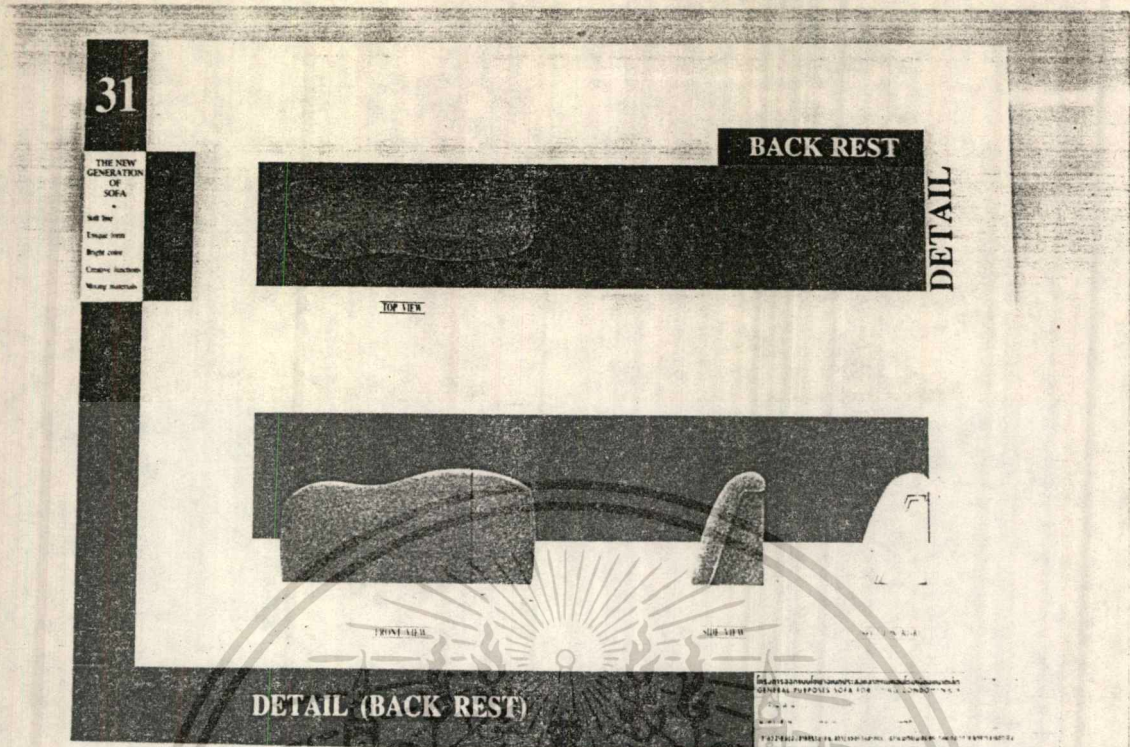


ภาพที่ 280 แสดงภาพด้านของรางเลื่อนขณะใช้งานเป็นโซฟาปกติ

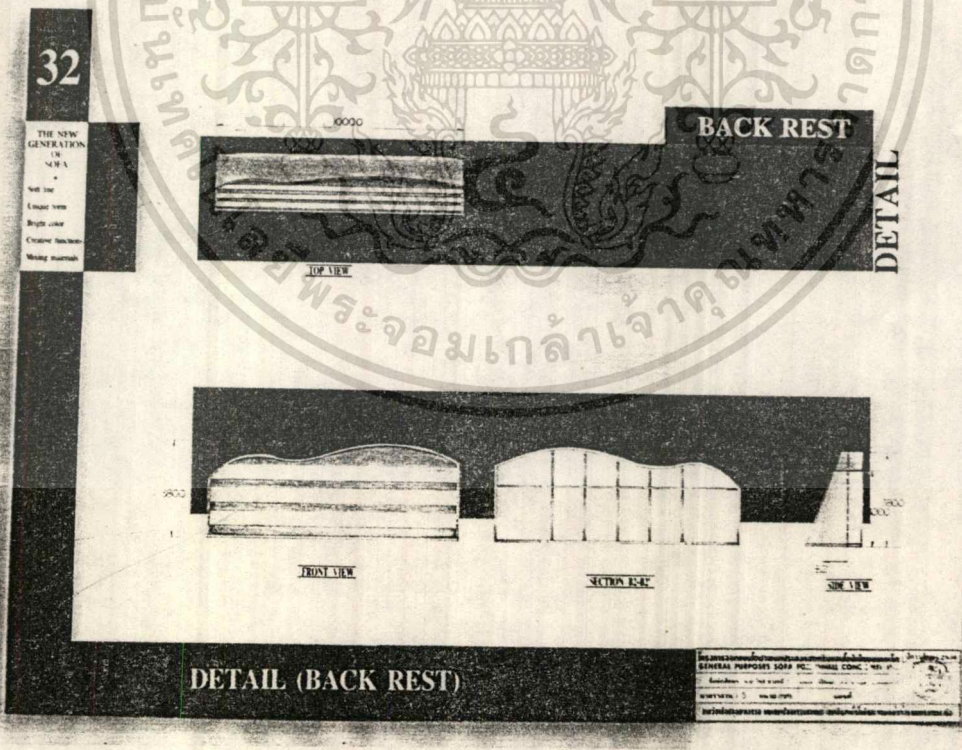


ภาพที่ 281 แสดงภาพด้านของรางเลื่อนขณะใช้งานเป็นเตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

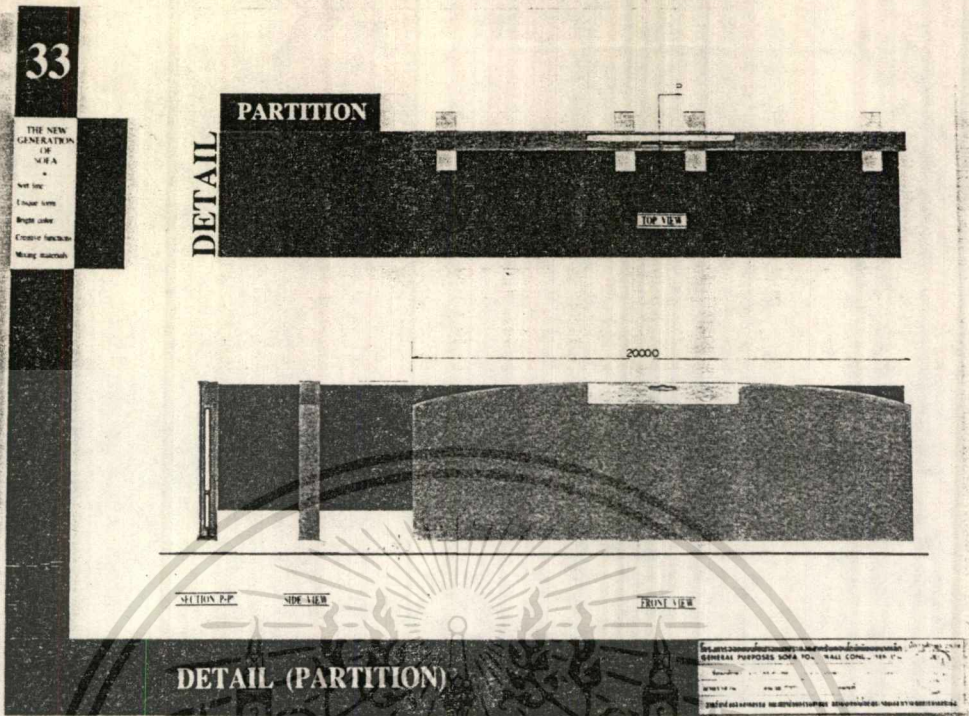


ภาพที่ 282 แสดงภาพด้านของพนักพิง

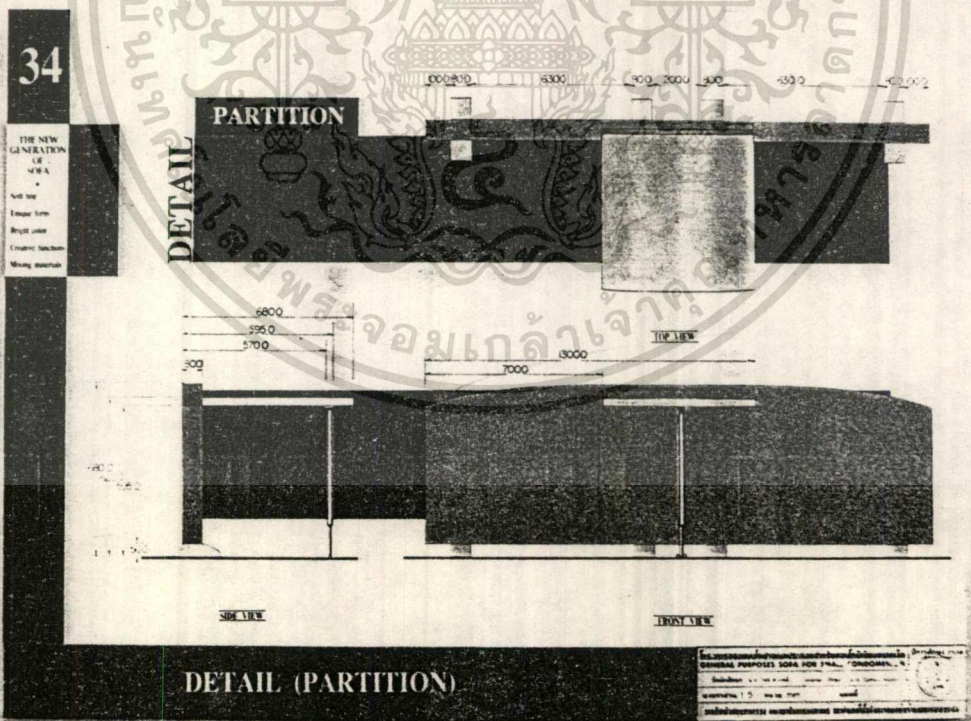


ภาพที่ 283 แสดงภาพด้านของโครงสร้างพนักพิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

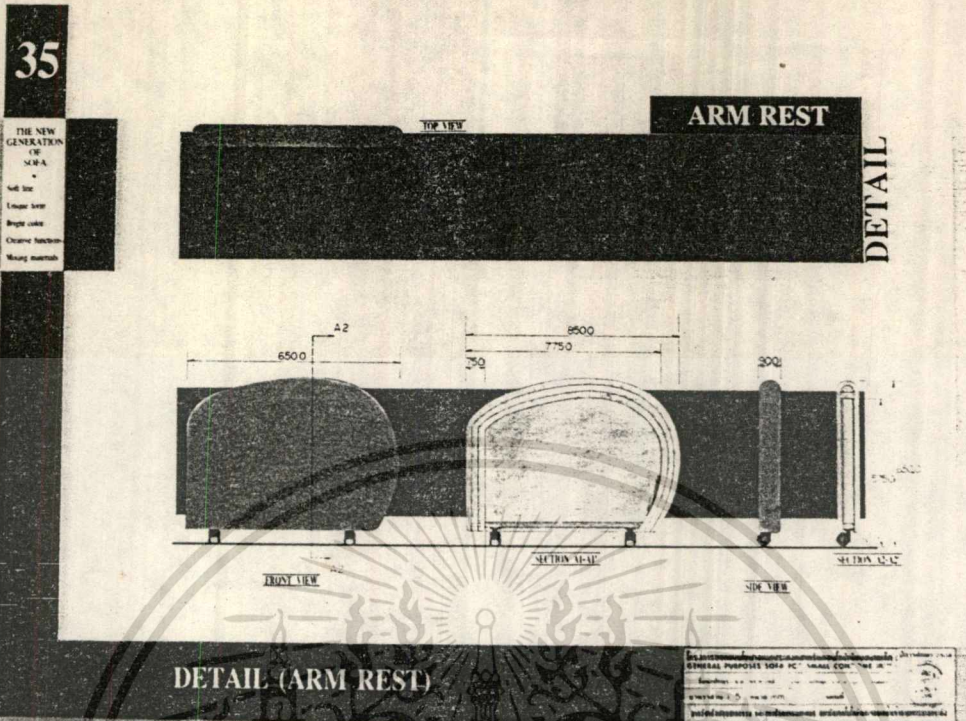


ภาพที่ 284 แสดงภาพด้านของแผงกั้น

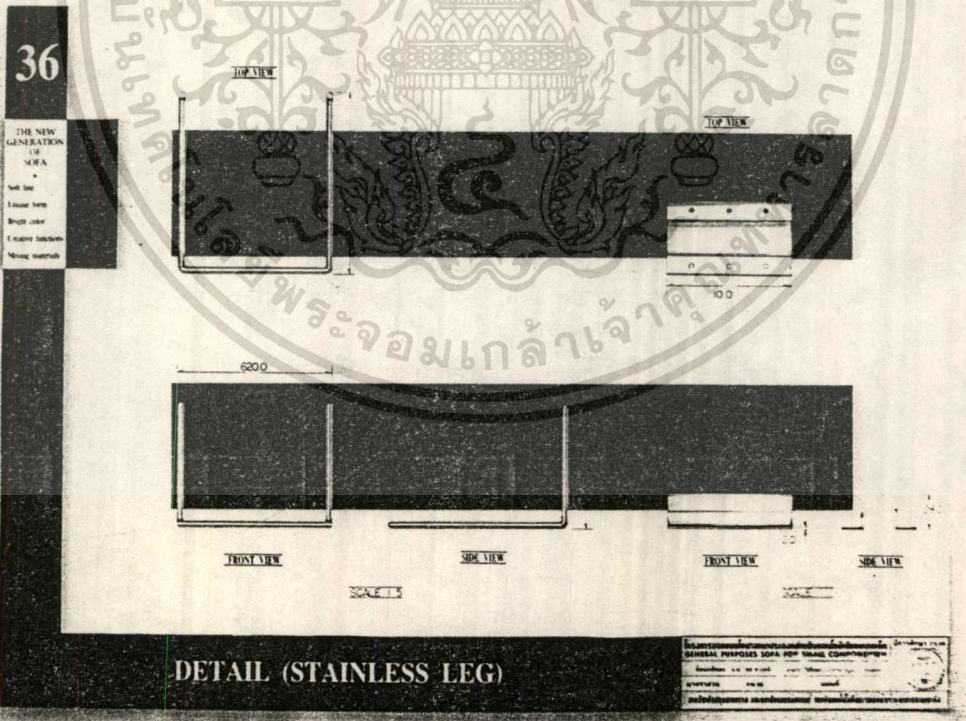


ภาพที่ 285 แสดงภาพด้านของแผงกั้น ขณะใช้โต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

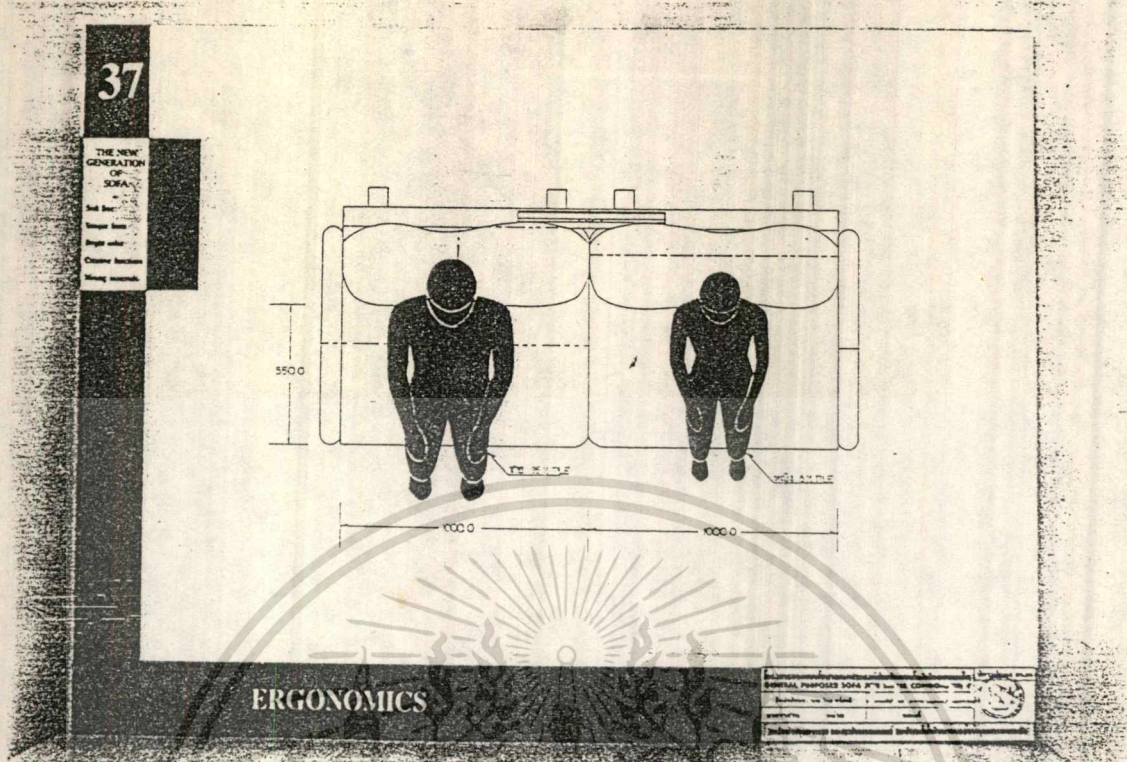


ภาพที่ 286 แสดงภาพด้านของท้าวแขน

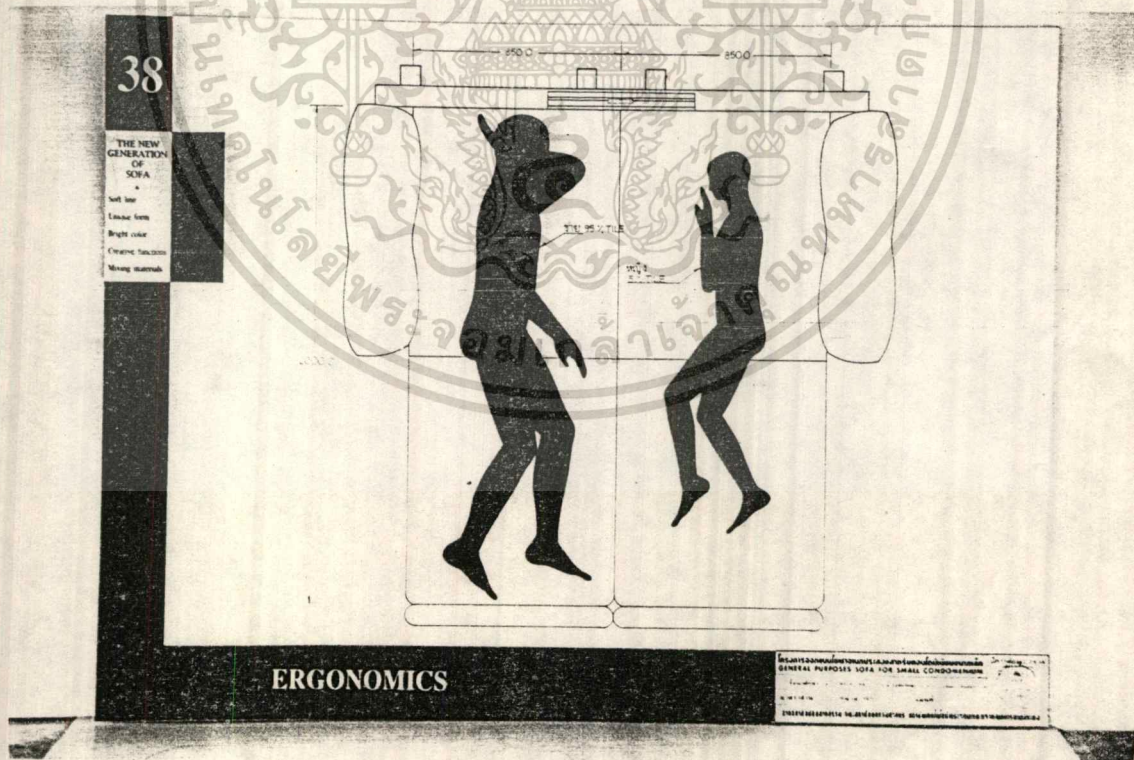


ภาพที่ 287 แสดงภาพด้านของขาสแตนเลส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 288 แสดงความสัมพันธ์ทางด้านเออร์โกโนมิก ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง

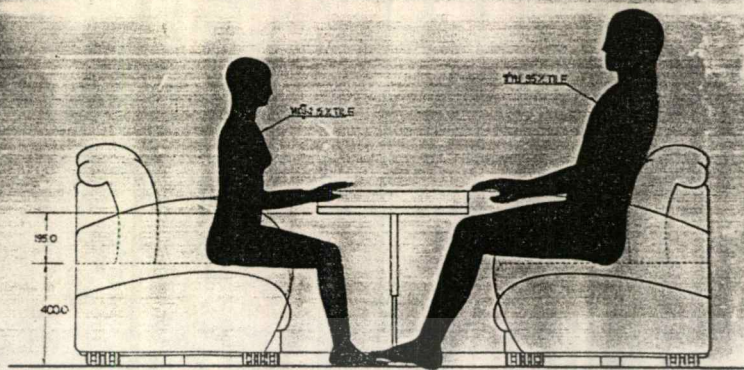


ภาพที่ 289 แสดงความสัมพันธ์ทางด้านเออร์โกโนมิก ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

39

THE NEW GENERATION OF SOFA
Soft Seat
Ergo Back
Right side
Quality Materials
Washing possible



ERGONOMICS

GENERAL PURPOSE SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM
Specification: 1.20 x 1.80 x 0.80 m
Material: Fabric
Color: Grey
Warranty: 1 year

ภาพที่ 290 แสดงความสัมพันธ์ทางด้านเออร์โกโนมิกส์ ขณะใช้งานโซฟาเดี่ยว 2 ตัว

40

THE NEW GENERATION OF SOFA
Soft Seat
Ergo Back
Right side
Quality Materials
Washing possible



ภาพแสดงโซฟาขณะเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง



ภาพแสดงโซฟาขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว และเตียงเดี่ยว



ภาพแสดงโซฟาขณะใช้งานเป็นเตียงคู่



ภาพแสดงโซฟาขณะใช้งานเป็นเตียงเดี่ยว 2 เตียง



ภาพแสดงการเลื่อนเท้าแขนออกเพื่อใช้งานเป็นเตียง



ภาพแสดงการพับที่นั่งนอนตรงเลื่อนออกมา



ภาพแสดงการกางโต๊ะเขียนหนังสือในชั้นคอนแรกคือ ยกโต๊ะขึ้นจากตัวแผงกัน



ภาพแสดงการวางโต๊ะข้างหน้า พร้อมโต๊ะออก



ภาพแสดงการยืดขาโต๊ะโดยภายในมีสปริงอัด

USAGE

GENERAL PURPOSE SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM
Specification: 1.20 x 1.80 x 0.80 m
Material: Fabric
Color: Grey
Warranty: 1 year

ภาพที่ 291 แสดงการใช้งานของโซฟาอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41

THE NEW GENERATION OF SOFA.
Soft line
Plaster form
Highly color
Durable finishes
Money saver

การคำนวณราคาโดยประมาณ

ส่วนของการหุ้มเบาะ

ผ้าฝ้าย

ราคาของผ้าฝ้ายห่อละ 150 บาท

ใช้ผ้าฝ้ายเงินโดยประมาณ = 8 + 4 = 12 ห่อ
(พนักพิงและแขนกัน 8 ห่อ หัวแขน 4 ห่อ)

ราคาของผ้าฝ้ายเงิน = 1,800 บาท

ใช้ผ้าฝ้ายเหลือง 10 ห่อ

ราคาของผ้าฝ้ายเหลือง = 1,500 บาท

ฟองน้ำ

ฟองน้ำที่ใช้ทำเบาะที่นั่งคือฟองน้ำรุ่น 007

ขนาด 1"×50"×80" มีฉมข้อข้างแข็ง
มีราคา = 251.56 บาท

ใช้ฟองน้ำทั้งหมด 5"×50"×80"

เพราะฉะนั้น = 251.56×5
= 1257.8 บาท

ฟองน้ำที่ใช้ทำพนักพิง และแขนคือ AN5

ฟองน้ำขนาด 1"×50"×80" มีฉมข้อข้างนุ่ม
มีราคา = 177.02 บาท

ต้องใช้ฟองน้ำ 3"×50"×80"

เพราะฉะนั้นมีค่า = 531.06 บาท

ราคาค่าวัสดุเฉพาะส่วนหุ้มเบาะมีค่า =

= 1,800 + 1,500 + (1,258 + 531)×2 = 6,878 บาท

ส่วนของขาเสเดิล

ราคาของขาเสเดิล 1 ข้าง + ค่าแรง+ค่าไวของ

SUPPLIER ที่ต้องจ้างทำ มีค่า = 2,500 บาท

เพราะฉะนั้น 2 ข้างมีค่า 2500×2 = 5,000 บาท

ส่วนของ PARTITION

ราคาของไม้คัต 4 มม. เรือ = 800 บาท

รวมราคาของไม้คัตที่ผลิต แฉงกันพร้อมท่อนไม้ +

ค่าแรง ประมาณ 200 บาท ค่าไม้ ค่าไฟ ค่าเช่า
โรงงาน รวมแล้ว = 6,000 บาท

ส่วนของรางเดือน

เมื่อรวมราคาค้นเคียวกันกับ PARTITION แล้ว

มีราคาโดยประมาณ จีนละ 4,000 บาท

เพราะฉะนั้น 2 จีน = 8,000 บาท

รวมราคาของเก้าอี้ถาดเบาะประตักโดยประมาณ

แล้วจะ = 6,878 + 5,000 + 6,000 + 8,000 = 25,878 บาท

แต่หากผลิตในระบบอุตสาหกรรมผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ แล้วราคาขายจะตกเหลือหัวละ 20,000

บาท หรือ ค่ากว่า

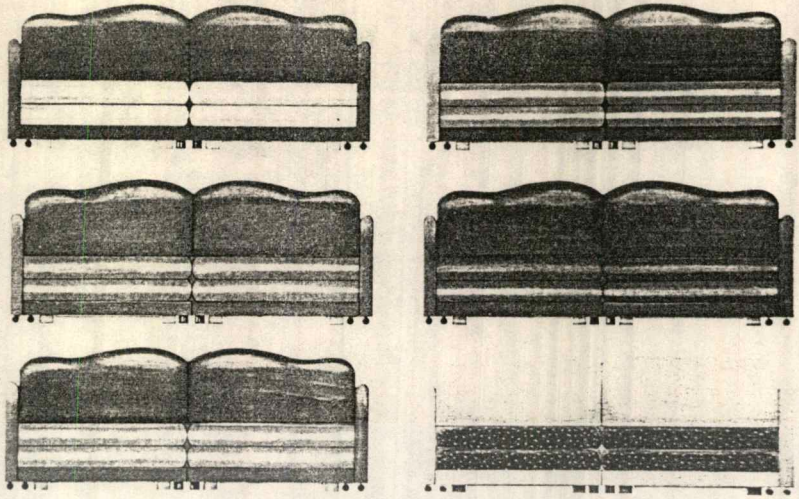
PRICE ANALYSIS

SPECIAL PURPOSES SOAP P&G SHARE COMPANY		Division Code
Product	Lot Number	
Quantity	Unit	
This is a computer generated document. It is not intended for legal or financial purposes.		

ภาพที่ 292 แสดงการคำนวณราคาโดยประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

41

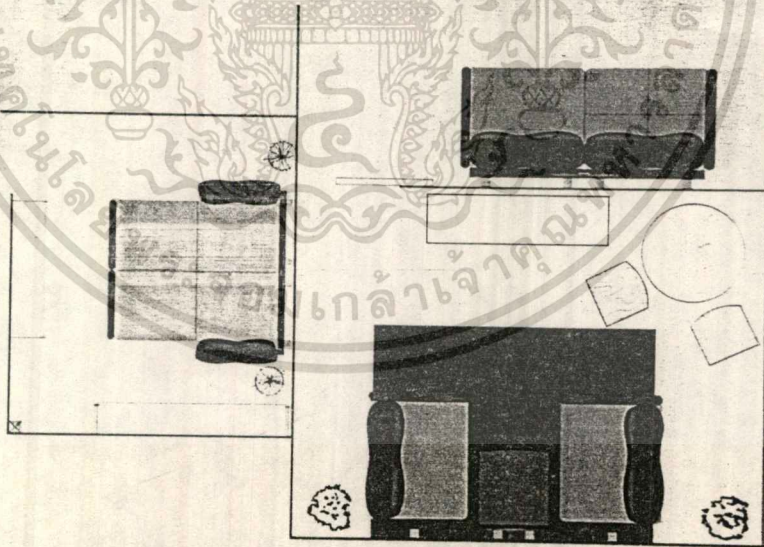


COLOR KEY

ภาพที่ 293 แสดงคู่สีตัวอย่างของโซฟา (COLOR WAY)

42

THE NEW
GENERATION
OF
SOFA
•
Soft line
Elegant form
Bright color
Creative function
Heavy material

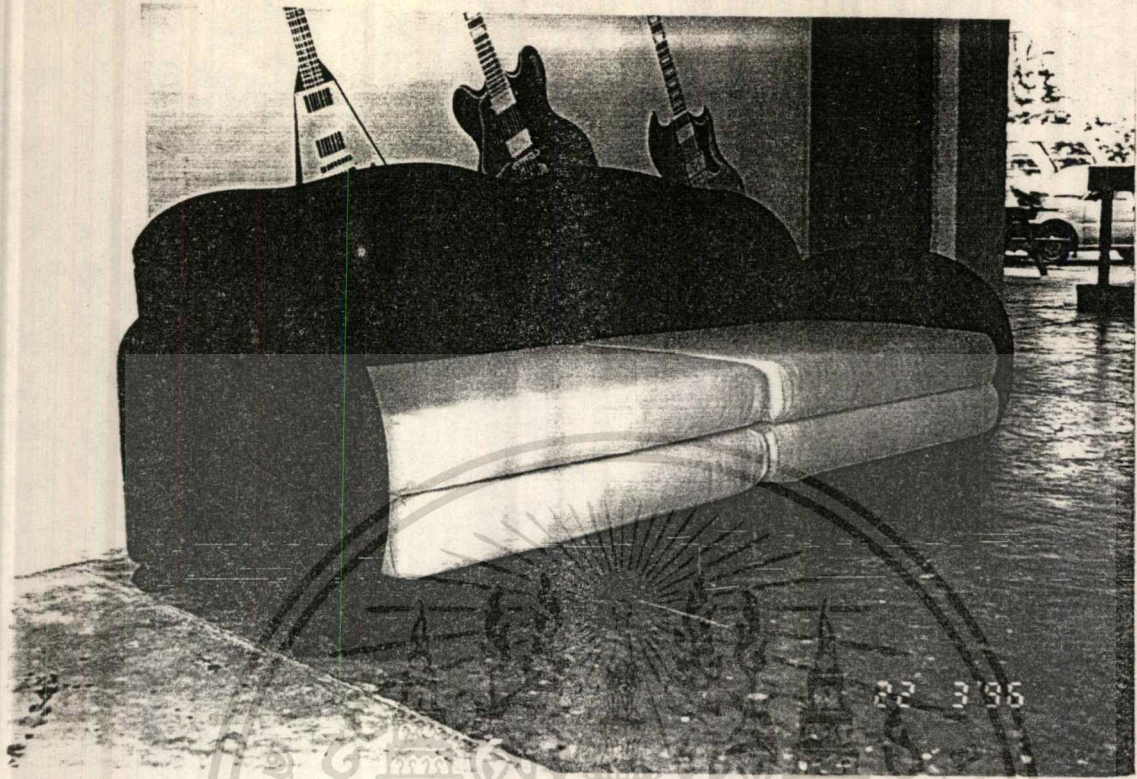


SOFA PLANNING

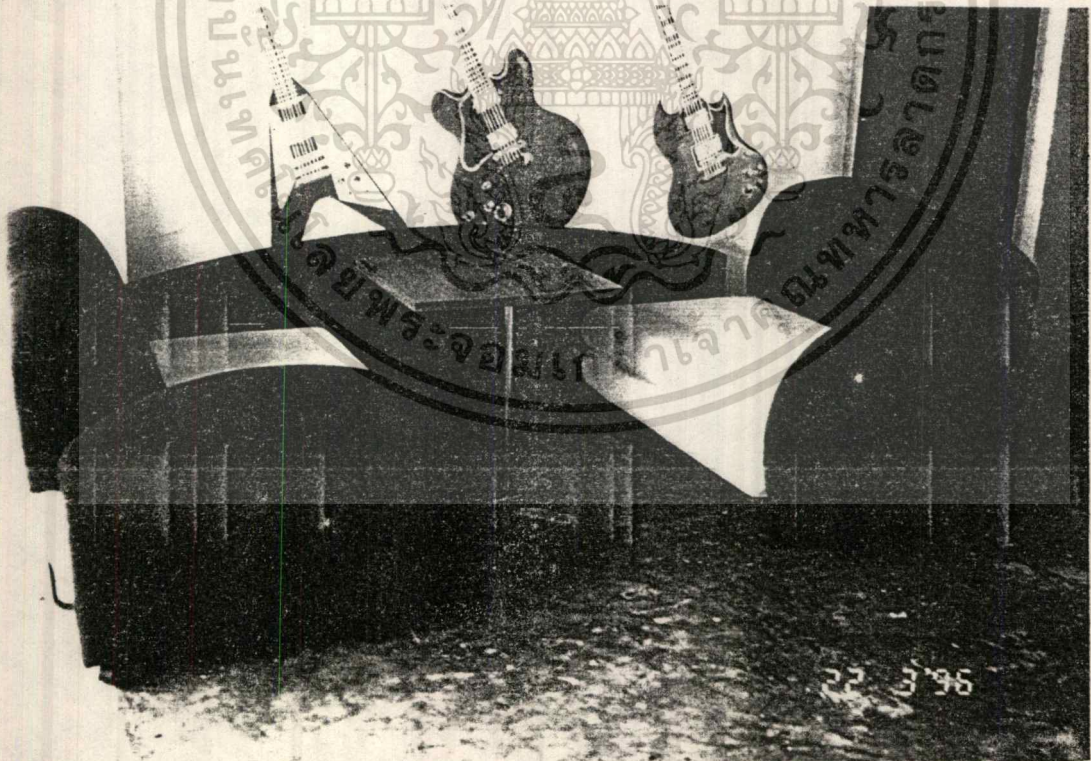
ภาพที่ 294 แสดงการจัดวางแปลนของโซฟาอเนกประสงค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพถ่ายงานจริง (PROTOTYPE)

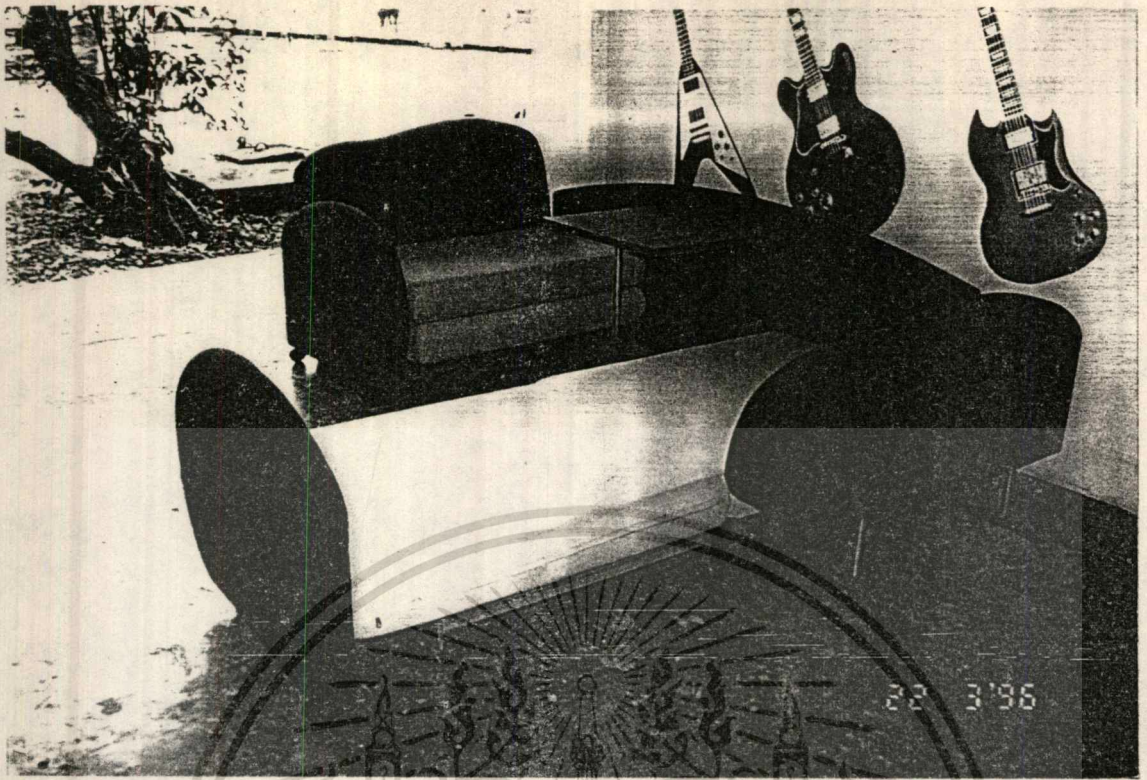


ภาพที่ 295 แสดงภาพถ่ายงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นโซฟา 3 ที่นั่ง

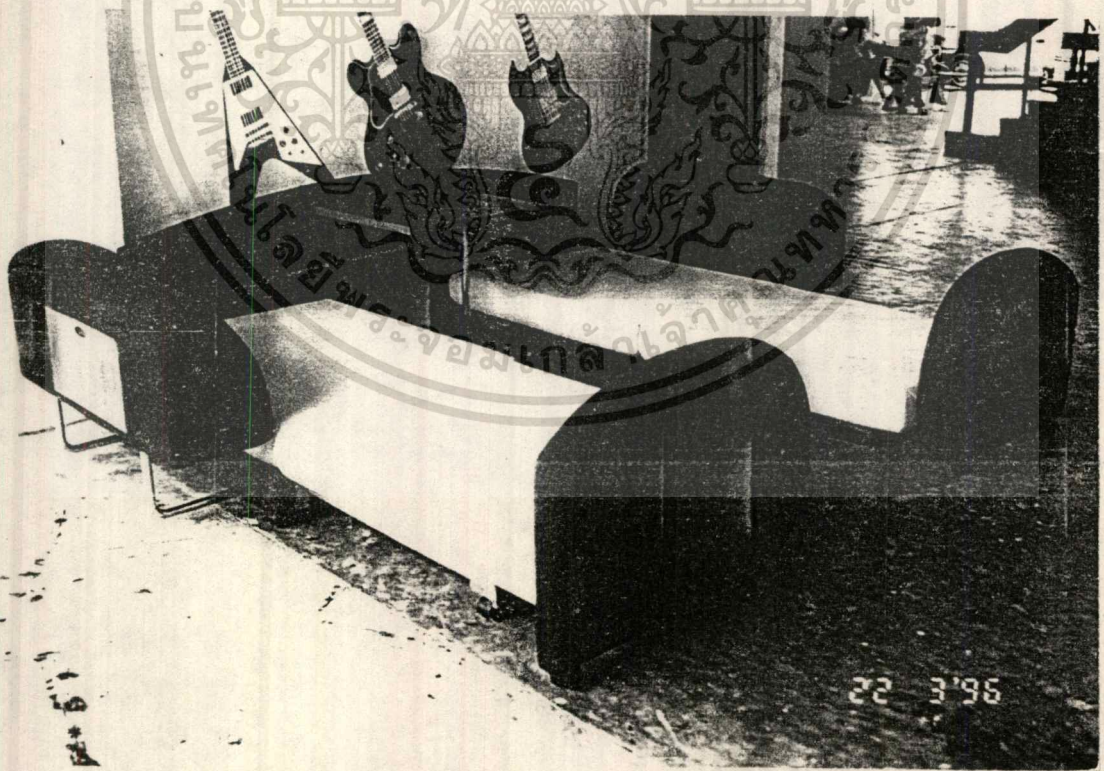


ภาพที่ 296 แสดงภาพถ่ายงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

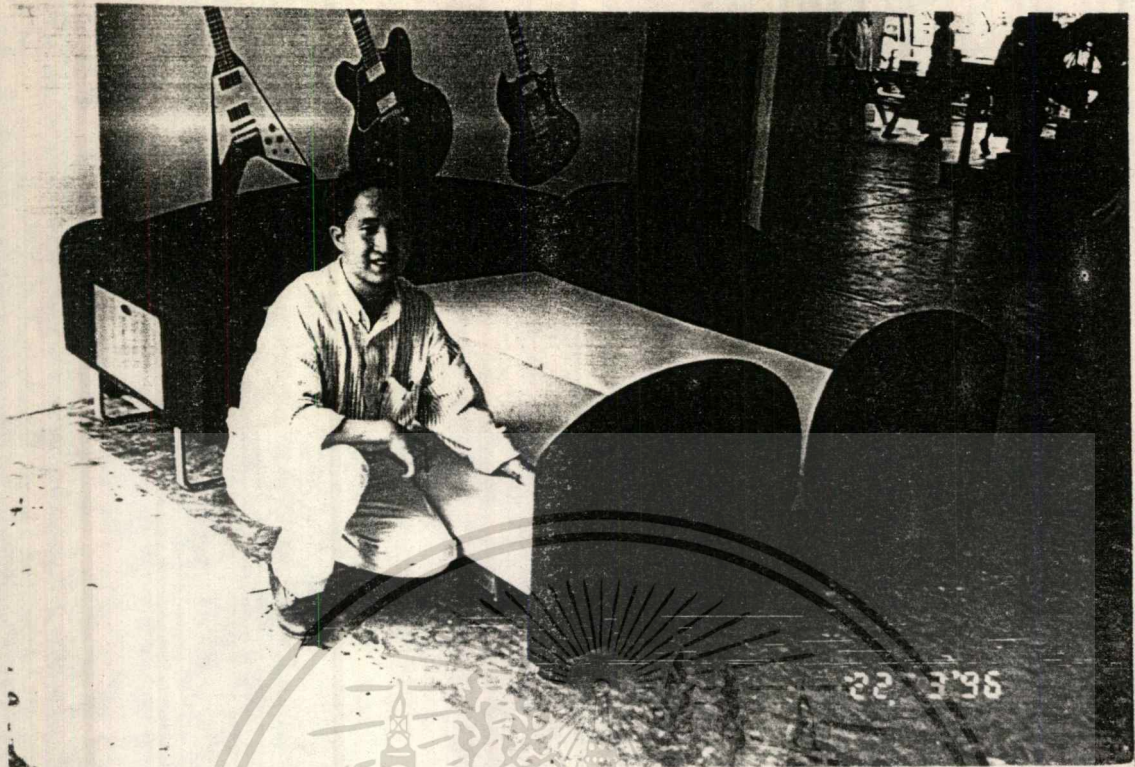


ภาพที่ 297 แสดงภาพถ่ายงานจริงขณะใช้งานเป็นเตียงเดี่ยว และโซฟาเดี่ยว



ภาพที่ 298 แสดงภาพถ่ายงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นเตียงเดี่ยว 2 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 299 แสดงภาพถ่ายงานจริง (PROTOTYPE) ขณะใช้งานเป็นเตียงคู่



ภาพที่ 300 แสดงภาพถ่ายงานจริง (PROTOTYPE) ขณะจัดวางในรูปแบบอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5 บทสรุป

- 5.1 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา
- 5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการ
การตรวจผลวิทยานิพนธ์
- 5.3 รายละเอียดประกอบแบบ และการประเมินราคา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1 สรุปผลการออกแบบ และข้อเสนอแนะของนักศึกษา

สรุปผลการออกแบบ

ในการออกแบบขั้นตอนสุดท้าย ได้โซฟาอเนกประสงค์ที่สามารถตอบสนองพฤติกรรมของคนรุ่นใหม่ได้ทั้งหมดดังต่อไปนี้

1. โซฟาอเนกประสงค์นี้ประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วนได้แก่

- ส่วนแผงกั้นด้านหลังทำหน้าที่เป็นส่วนเก็บหน้าโต๊ะ หัวเตียง และเท้าแขนขณะปรับเปลี่ยนเป็นโซฟาเดี่ยว 2 ตัวจัดวางในรูปแบบหันหน้าเข้าหากัน

- ส่วนรางเลื่อนทำจากไม้อัดเมเบิลภายในเป็นไม้อัดยาง เมื่อดึงออกมายาวสุดจะมีความยาว 2 เมตร ทำหน้าที่เป็นที่นอน ด้านล่างมีล้อช่วยในการดึงเข้าออก

- ส่วนพนักพิง จะยึดติดกับรางเลื่อนด้วยท่อสแตนเลส ซึ่งพนักพิงนี้จะทำหน้าที่เป็นส่วนปิดหัวนอนด้านข้างด้วยขณะที่ปรับเปลี่ยนเป็นเตียงนอน ด้านหลังของพนักพิงมีส่วนเก็บเครื่องนอนมีหน้าบานทำจากไม้เมเบิล

- ส่วนเท้าแขน ยึดติดกับรางเลื่อนด้วยสกรู นอกจากทำหน้าที่เป็นเท้าแขนของโซฟาแล้วยังทำหน้าที่เป็นส่วนที่ใช้ดึงรางเลื่อนให้ยืดออกขณะปรับเปลี่ยนโซฟาเป็นที่นอน ด้านข้างของเท้าแขนมีส่วนเก็บหนังสือ นิตยสาร

- ส่วนเบาะรองนั่ง ทำหน้าที่เป็นเบาะรองนั่งของโซฟา และฟูกของเตียง ด้านล่างสุดสอดไม้อัดหนา 6 มม.ไว้เพื่อเป็นแผ่นรองฟองน้ำไม่ให้ยุบตัวลงไปบนรางเลื่อน

2. โซฟาอเนกประสงค์นี้ สามารถแยกออกเป็นโซฟาเดี่ยวได้ 2 ตัว จัดวางในรูปแบบหันหน้าเข้าหากัน พร้อมทั้งมีโต๊ะคั่นอยู่ระหว่างกลาง ซึ่งโต๊ะนี้มีระดับสูงกว่าที่นั่งประมาณ 19.5 ซม. สามารถสอดขาเข้าไปใต้โต๊ะได้ ทำให้สามารถเขียนหนังสือ รับประทานอาหารของว่างได้สะดวก

3. โซฟาอเนกประสงค์นี้ สามารถปรับเปลี่ยนเป็นที่นอนเดี่ยวได้เป็น 2 ตัว เมื่อผู้มาพักไม่ต้องการนอนที่นอนตัวเดียวกัน และเมื่อต้องการนอนบนที่นอนตัวเดียวกันก็สามารถเลื่อนที่นอนทั้งสองเข้ามาชิดกันเป็นที่นอนคู่ 1 ตัว

4. รูปลักษณ์ของโซฟาอเนกประสงค์นี้ นำรูปแบบมาจากก้อนเมฆ เนื่องจากออกแบบสำหรับคอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นอาคารสูง ดังมีผู้กล่าวว่าคอนโดมิเนียมเปรียบเหมือนวิมานบนท้องฟ้า โซฟาตัวนี้จึงออกแบบให้ผู้ใช้มีความรู้สึกว่ามันนุ่ม และนอนอยู่บนก้อนเมฆ สีสนที่ใช้เป็นสีสนที่สดใส ดูสะอาดตาให้ความรู้สึกของความร่วมสมัย

ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

1. ส่วนพนักพิงเลื่อนเข้าออกยาก อาจคิดระบบยึดใหม่ หรือใช้ระบบเดิม แต่เพิ่มขนาดของห่วงที่ใช้ประกบที่อสเตนเลสกับรางเลื่อนให้ใหญ่ขึ้น

2. หน้าบานส่วนเก็บเครื่องนอนควรออกแบบให้โค้งรับกับส่วนโค้งของโซฟาส่วนอื่น ๆ ปัจจุบันยังเป็นรูปสี่เหลี่ยมดูแข็ง และไม่เข้ากับส่วนอื่น ๆ ของโซฟาที่ดูโค้งมน

การทำวิทยานิพนธ์เป็นงานที่ค่อนข้างหนัก มีปริมาณงานที่ต้องทำมาก เพราะฉะนั้นหัวข้อที่เลือกทำควรจะเป็นหัวข้อที่ไม่มากจนเกินไป ต้องระลึกรู้สึกเสมอว่างานเฟอร์นิเจอร์ไม่เหมือนวิชาอื่น ๆ ที่จะทำ 10 หรือ 20 ชิ้น เช่นงานบรรจุภัณฑ์ หรือ งานเซรามิกซ์ ทุกชิ้นของเฟอร์นิเจอร์มีการใช้งานที่หลากหลาย มีรายละเอียดมาก ต้องเขียนแบบเป็นจำนวนมาก เพราะฉะนั้นการทำวิทยานิพนธ์ให้ดูง่าย ทำอย่างสบาย ๆ นั้น สิ่งสำคัญที่สุดสิ่งหนึ่ง คือการเลือกหัวข้อที่ไม่มากจนเกินไป

การทำวิทยานิพนธ์ควรวางตารางเวลาที่ชัดเจน รู้ปริมาณงานที่ต้องทำก่อน เช่นต้องทำแผ่นเสนองานกี่แผ่น เขียนแบบอะไรบ้าง ก็ขึ้น มีฉะนั้นจะรู้สึกเหมือนว่างานเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ ไม่จบสิ้น และควรทำให้ได้ตามตารางเวลาที่กำหนด รวมทั้งหมั่นพบอาจารย์ที่ปรึกษาจะทำให้เรื่องยากที่คิดไม่ออกกลายเป็นเรื่องง่าย

5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

1. โซฟาอเนกประสงค์นี้สามารถแยกออกเป็นโซฟาเดี่ยว จึงควรออกแบบให้สามารถแยกขายเป็นโซฟาเบ็ดเดี่ยว โดยนำท้าวแขนอีกชิ้นหนึ่งมาติดด้านข้าง

2. ในส่วนของแผงกั้นด้านหลังควรออกแบบให้มีความสูงเพิ่มขึ้น เพื่อให้สามารถยึดติดขาของแผงกั้นได้อีก 2 ขา หรืออาจจะต้องยิงสกรูจากด้านในทะลุมาที่ขาแทน เนื่องจากในปัจจุบันไม่สามารถยึดขาได้เพราะติดส่วนหน้าโต๊ะ

3. ขาของแผงกั้นควรมีความยาวมากขึ้น หรือออกแบบรูปร่างใหม่ให้มีความคงทน รองรับแผงกั้นโดยไม่โยกไปมา

4. ส่วนขาของหน้าโต๊ะ ควรออกแบบให้มีตัวล็อกขาโต๊ะในตำแหน่งตั้งฉากกับพื้นเมื่อต้องการใช้หน้าโต๊ะ ในปัจจุบันขาโต๊ะเมื่อตั้งกับพื้นแล้ว มีการเอียงไปด้านหน้า และด้านหลังไม่คงที่

5. ส่วนรางเลื่อน ควรออกแบบให้มีความสั้น สะดวกในการดึงเข้าออกมากกว่าในปัจจุบัน อาจออกแบบพัฒนาใหม่โดยใช้รางเลื่อนโลหะแทน

6. ส่วนกระเป๋าด้านข้างทำวแกนที่ใส่หนังสือ นิตยสาร ในปัจจุบันใช้เวลโก้เทบยึดปิดปากกระเป๋าส่งยังไม่สะดวกในการใช้งานเท่าที่ควร จึงควรแก้ไขโดยลดสวนโค้งใ้ให้น้อยลง หรือใส่เส้นหวายหรือเหล็กเส้นเล็ก ๆ ดัดโค้งบริเวณขอบของกระเป๋าส่ง หรือใส่ฝ้ายายึดทำคล้ายกระเป๋าส่งใส่หนังสือหลังเก้าอี้รถทัวร์



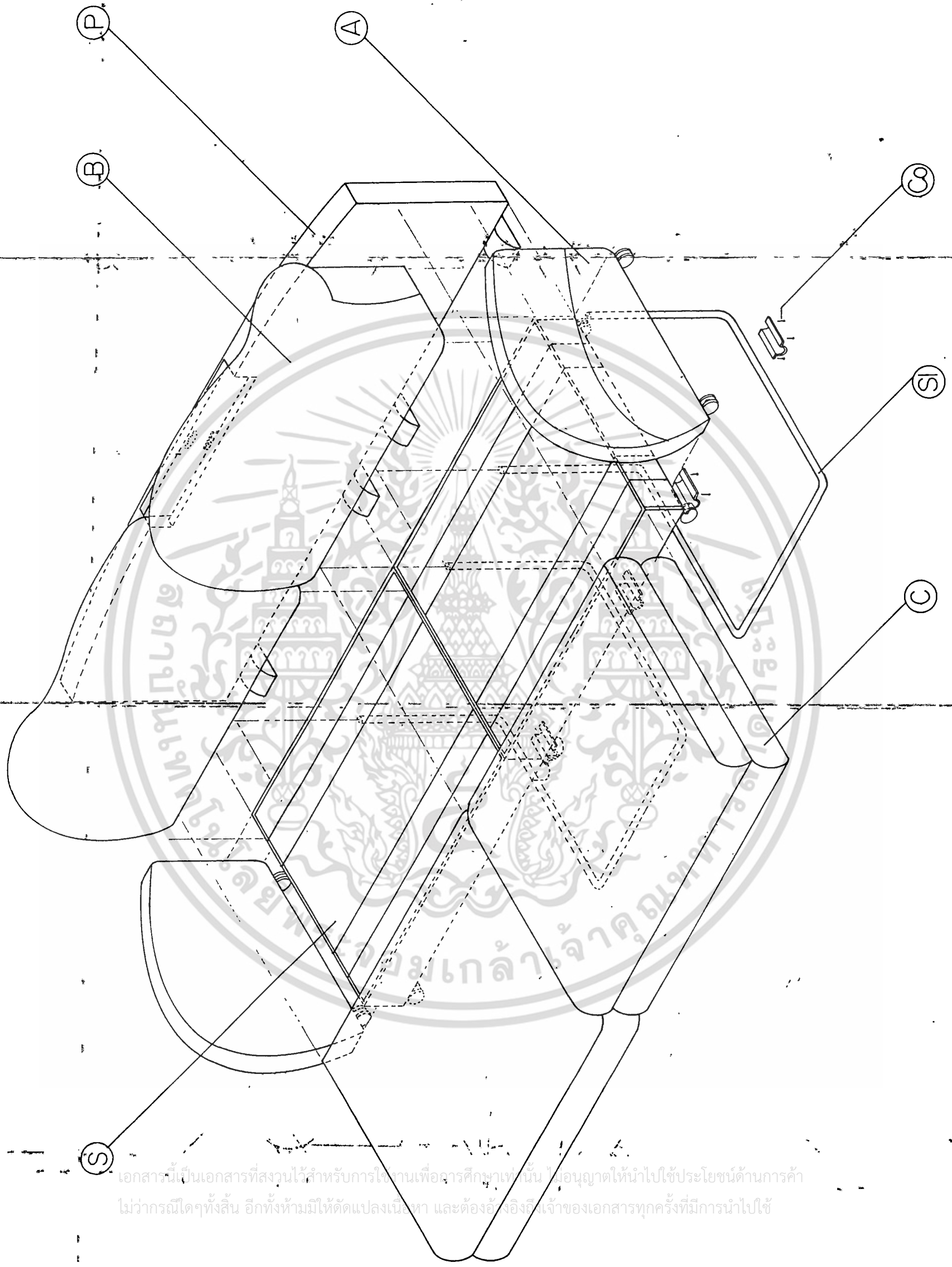
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 รายละเอียดประกอบแบบ และการประเมินราคาโดยประมาณ

รายละเอียดประกอบแบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	
โครงการออกแบบเพื่อชุมชน: สกสท. รวบรวมโดยนิพนธ์นาถเล็ก	
GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	
ชื่อผู้ศึกษา : นาย วิฑูรย์ พงษ์ศิริ	สถานที่ศึกษา : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
มหาวิทยาลัย : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	หน่วย : ภาควิชาสถาปัตย์



ASSEMBLY (COMPLETE SET SOFA)

PARTITION

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
Pa	แผ่นประกอบ หน้า	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด	1	ไม้ทาสีน้ำตาล
Pb	แผ่นประกอบข้าง	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด	2	ผ้าสีน้ำเงิน
Pc	แผ่นประกอบหลัง	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด	1	ไม้ทาสีน้ำตาล
Pd	แผ่นประกอบ ด้านล่าง	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด	1	ผ้าสีน้ำเงิน
Pe	แผ่นประกอบ ด้านบน	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด	1	ไม้ทาสีน้ำตาล
Pf	หน้าโต๊ะ	ไม้อัดยาง 25 มม.	ตัด เชาะร่อง เป็นรูปสี่เหลี่ยม	1	ผ้าสีน้ำเงิน
Pg	แผ่นไม้อัดรับหน้าโต๊ะ	ไม้อัดยาง 25 มม.	ตัด เชาะร่อง	1	สีธรรมชาติ
Ph	แผ่นโครงสร้าง 1	ไม้อัดยาง 20 มม.	ตัด เจาะ	2	ไม้ทาสี
Pi	แผ่นโครงสร้าง 2	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด	2	ไม้ทาสี
Pj	แผ่นโครงสร้าง 3	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด	2	ไม้ทาสี
Pk	เดือยของหน้าโต๊ะ	เดือยไม้อัดยาง	กลึง และตัด	2	ไม้ทาสี
Pl	ส่วนปิดเดือยขาโต๊ะ	ไม้อัดยาง 10 มม.	ตัด เชาะร่อง	2	สีธรรมชาติ
Pm	ขาของแผงกันเสียง	ไม้ยางแดง	ตัด กลึง	4	สีเหลือง
Pn	เดือยของขา	เดือยไม้อัดยาง	กลึง ตัด	4	ไม้ทาสี
Po	ส่วนยึดเดือย	แผ่นพลาสติก ABS	ฉีด	4	ขาว
Pq	ขาโต๊ะสามบน	ทอสเตนเลส 2.5 มม.	ตัด	1	สเตนเลส
Pr	บล็อกพลาสติกกันการขูดขีด	พลาสติก PVC	ฉีด	1	ใสไม่มีสี
Ps	ขาโต๊ะสามกลาง	ทอสเตนเลส สบริง	ตัด	1	สเตนเลส
Pt	ขาโต๊ะสามล่าง	ทอสเตนเลส	ตัด	1	สเตนเลส

COMPLETE SET

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
P	แผงกั้น PARTITION	ไม้อัดยาง ไม้อัดไม้ทาสี ทอสเตนเลส	ตัด ประกอบ ประกอบด้วย STAPLER และตะปู	1	น้ำเงิน
B	พนักพิง BACK REST	ไม้อัดยาง พองน้ำ โปสังเคราะห์ ผ้าฝ้าย	ทอ	2	น้ำเงิน
A	ท้าวแขน ARM REST	ไม้อัดยาง พองน้ำ ผ้าฝ้าย	ทอ	2	น้ำเงิน
S	รางเลื่อน SLIDING BASE	ไม้อัดยาง ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด ประกอบขึ้นรูปด้วย STAPLER ตะปู และตะปู	2	น้ำเงิน
C	เบาะรองนั่ง CUSHION	ไม้อัดยาง พองน้ำ โปสังเคราะห์ ผ้าฝ้าย	ทอ	2	เหลือง
SL	ขาสเตนเลส STAINLESS LEG	สเตนเลส	ตัด เชื่อม	2	สเตนเลส
CO	วัสดุยึดติด CONNECTION	STP	-	-	-

SLIDING BASE

PART	NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
Sa	แผ่นปิดโครงสร้างด้านหลัง	ไม้อัดยาง	ตัด	1	ไม้ทาสีน้ำตาล
Sb	แผ่นปิดโครงสร้างด้านหน้า	ไม้อัดยาง	ตัด	1	ผ้าสีน้ำเงิน
Sc	แผ่นปิดโครงสร้างด้านข้าง	ไม้อัดยาง	ตัด	1	ไม้ทาสีน้ำตาล
Sd	แผ่นปิดโครงสร้างส่วนเลื่อน	ไม้อัดยาง	ตัด	4	ผ้าสีน้ำเงิน
Se	แผ่นปิดโครงสร้างส่วนเลื่อน	ไม้อัดยาง	ตัด	1	ไม้ทาสีน้ำตาล
Sf	ไม่เสริมด้านข้างส่วนเลื่อน	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด	2	สีธรรมชาติ
Sg	ไม่เสริมด้านข้างส่วนเลื่อน	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด เชาะร่อง	1	สีธรรมชาติ
Sh	ไม่เสริมด้านข้างส่วนเลื่อน	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด เชาะร่อง	1	สีธรรมชาติ
Si	รางเลื่อนชั้นบน	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด เชาะร่อง ผึงลวด	1	สีธรรมชาติ
Sj	รางเลื่อนชั้นกลาง	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด เชาะร่อง ผึงลวด	1	สีธรรมชาติ
Sk	รางเลื่อนชั้นล่าง	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด	1	สีธรรมชาติ
Sl	ล้อสำหรับไถรงเลื่อน	พลาสติก PVC สเตนเลส	ฉีด	4	ขาว
Sm	ขาขวางเลื่อน	ไม้อัดยาง	ตัด กลึง เจาะ ยึด สกรู	2	ดำ
Sn	ล้อ	STP	-	3	ดำ
So	ล้อ	STP	-	1	ดำ
Sp	ไม่เสริมด้านข้างส่วนเลื่อน	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด เชาะร่อง	1	สีธรรมชาติ
Sq	ไม่เสริมด้านข้างส่วนเลื่อน	ไม้อัดไม้ทาสี	ตัด เชาะร่อง	1	สีธรรมชาติ



BACK REST

PART NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
Ba	พลาสมานอน	ตัด เซาะร่องรูปมือจับ	1	ธรรมชาติ
Bb	เก็บเครื่องนอน	-	2	-
Bc	บานพับรูปกลม	ตัด	1	ไม่ทาสี
Bd	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	หุ้มด้วยพลาสติกน้ำเงิน
Be	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	2	ไม่ทาสี
Bf	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	หุ้มด้วยพลาสติกน้ำเงิน
Bg	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	ไม่ทาสี
Bh	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	ไม่ทาสี
Bi	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	2	ไม่ทาสี
Bj	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	ไม่ทาสี
Bk	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	ไม่ทาสี
Bl	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	ไม่ทาสี
Bm	แผ่นโครงสร้าง	ไม่ยางแดง	1	ไม่ทาสี
Bn	ผ้าดิบ	ตัดตาม PATTERN บึงคาว	1	ขาว หรือสีดรัม

ARM REST

PART NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
Aa	แผ่นโครง	ตัด	1	ไม่ทาสี
Ab	โครงหลัก	ตัด	2	ไม่ทาสี
Ac	โครงรอง	ตัด	2	-
Ad	โครงหน้า	ตัด พ่นขาว บัดติก	1	-
Ae	โครงหน้า	ตัด พ่นขาว บัดติก	1	-
Af	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	2	น้ำเงิน
Ag	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	1	น้ำเงิน
Ah	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	1	น้ำเงิน
Ai	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	1	ดำ
Aj	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	1	ดำ
Ak	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	1	ดำ

STAINLESS LEG

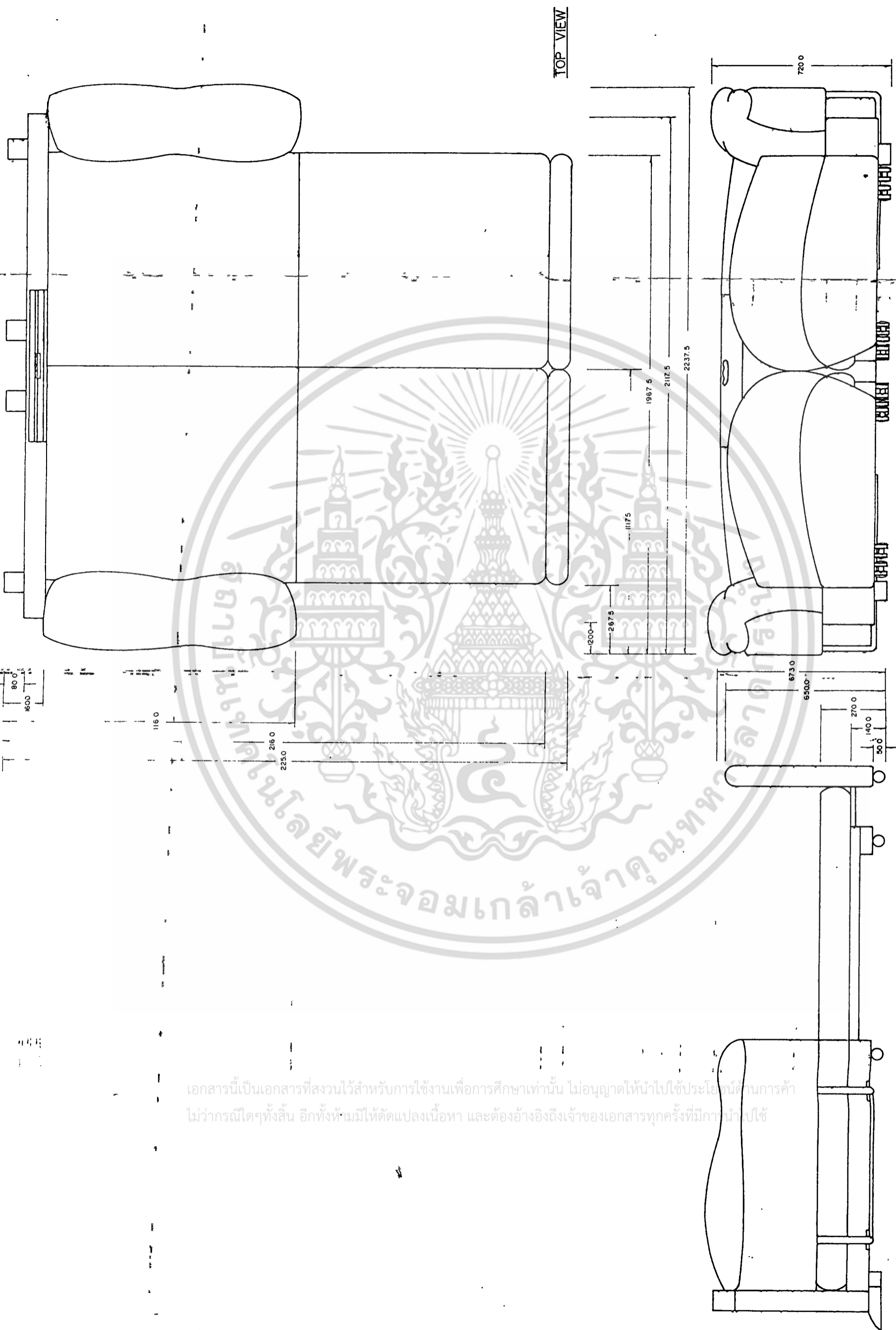
PART NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
SLa	สแตนเลส	ตัด เชื่อม	1	สแตนเลส
SLb	สแตนเลส	ตัด เชื่อม	2	ดำ

CUSHION

PART NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
Ca	ฟองน้ำ	ตัด	2	-
Cb	แผ่นโครง	ตัด เชื่อม	1	เหลือง
Cc	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	1	เหลือง
Cd	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	2	เหลือง
Ce	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	2	เหลือง
Cf	โครงหน้า	ตัดตาม PATTERN	2	เหลือง

CONNECTOR

PART NAME	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	COLOR
COa	สกรูเกลียวสตั๊ป	-	-	-
COb	สกรูเกลียวสตั๊ป	-	-	-
COc	สกรูเกลียวสตั๊ป	-	-	-
COd	สกรูเกลียวสตั๊ป	-	-	-



TOP VIEW

FRONT VIEW

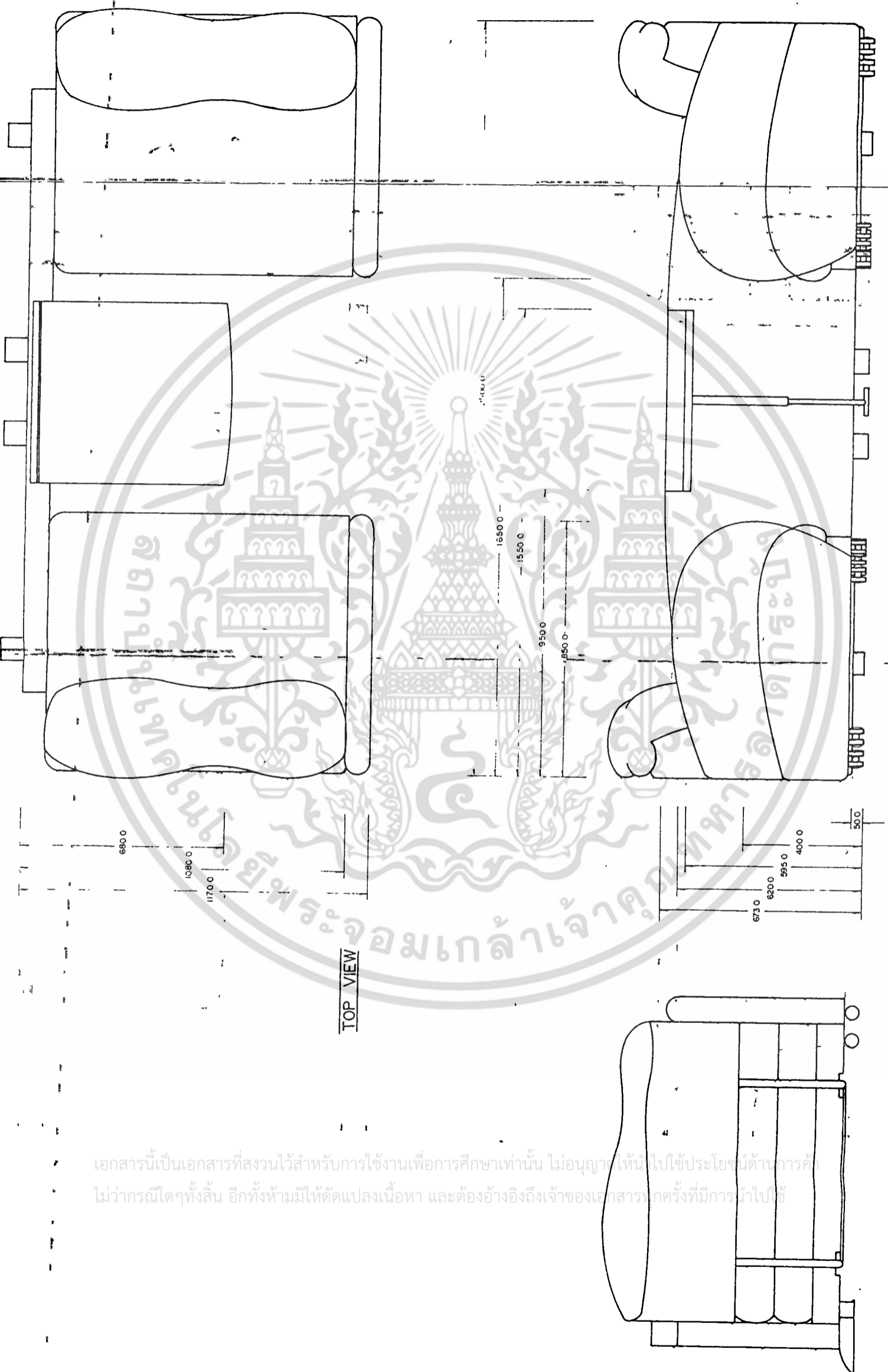
SIDE VIEW

โครงการจัดซื้อโซฟาแบบเบาะหนังสำหรับห้องประชุมชั้นที่ 10		ปีการศึกษา 2558
GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONFERENCE ROOM		
ผู้จัดทำ: นาย วิฑูรย์ พงษ์...	ตรวจสอบ: นาย ชัยวัฒน์...	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	
ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	



ELEVATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FRONT VIEW

SIDE VIEW

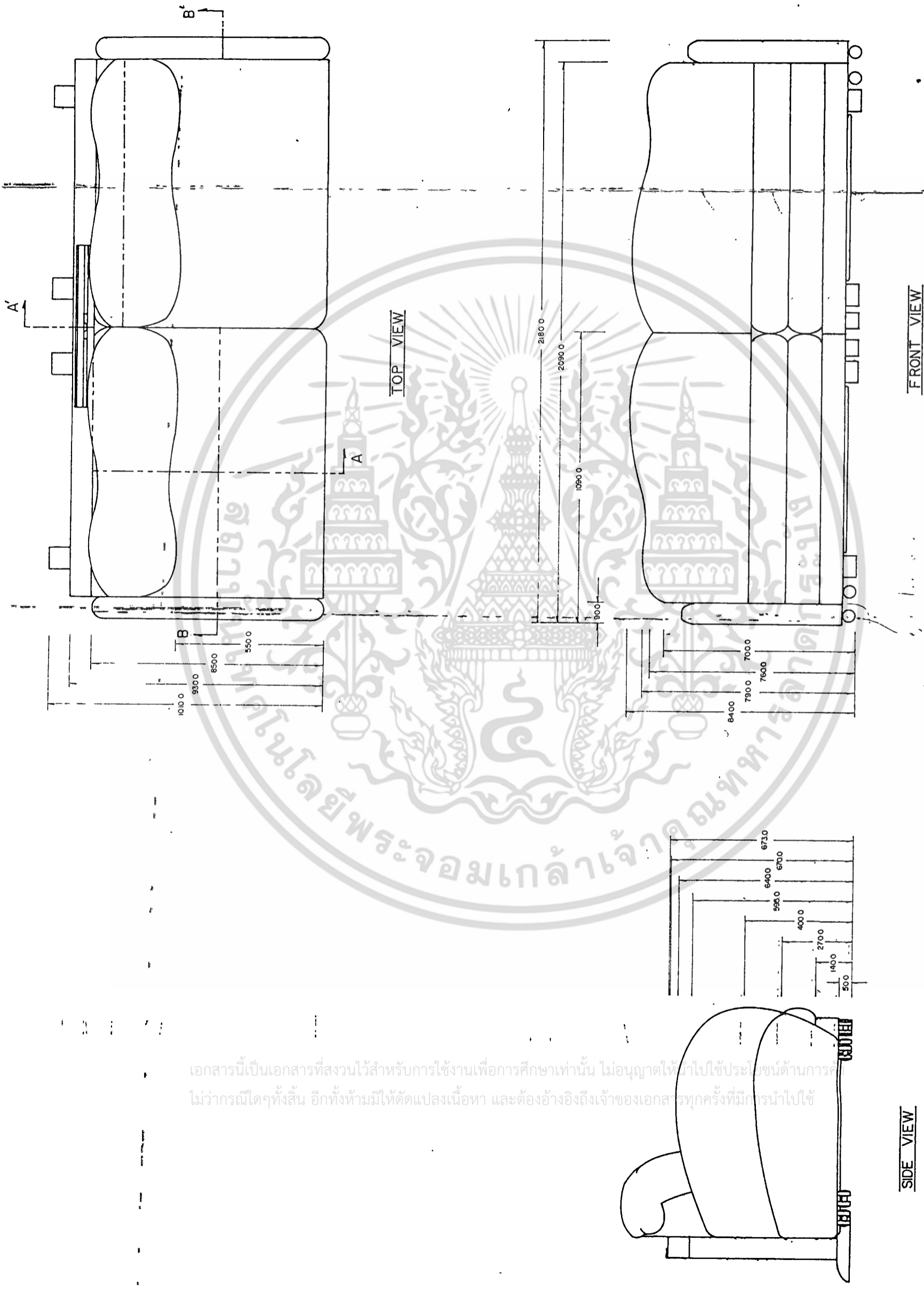
TOP VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบใช้ประโยชน์: สกปรักกลุ่มคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM		ปีการศึกษา 2538
ชื่อผู้ศึกษา: ภาณุ วิชา ทวีศักดิ์	อาจารย์ที่ปรึกษา: อรรถวิทย์ ภูงาผล วัฒนารักษ์	
สาขาวิชา: ทัศนศิลป์	หน่วย: หนึ่ง	



ELEVATION

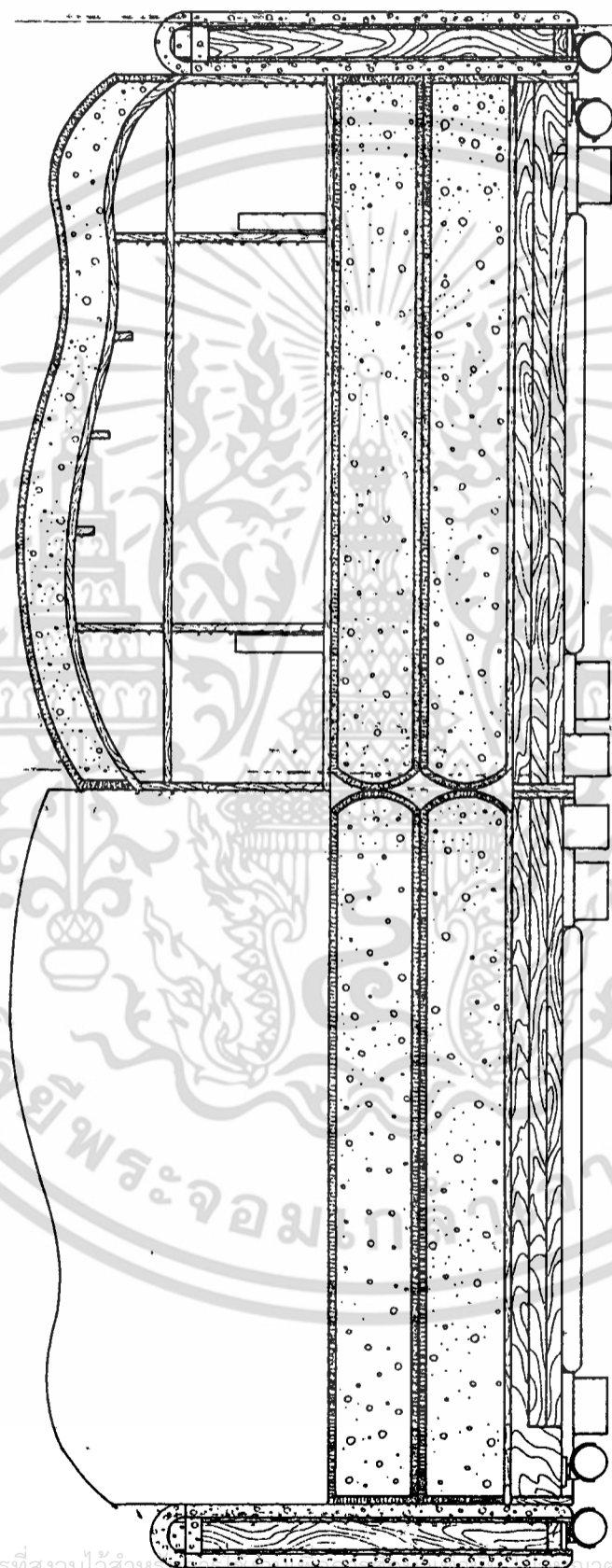


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	โครงการออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปสำหรับกลุ่มคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM
ชื่อนักศึกษา : นาย วิฑูรย์ พันธ์พิศ	สาขาวิชา : สาขา วิชาออกแบบ
ภาควิชา : ภาควิชา ทัศนศิลป์	มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



ELEVATION



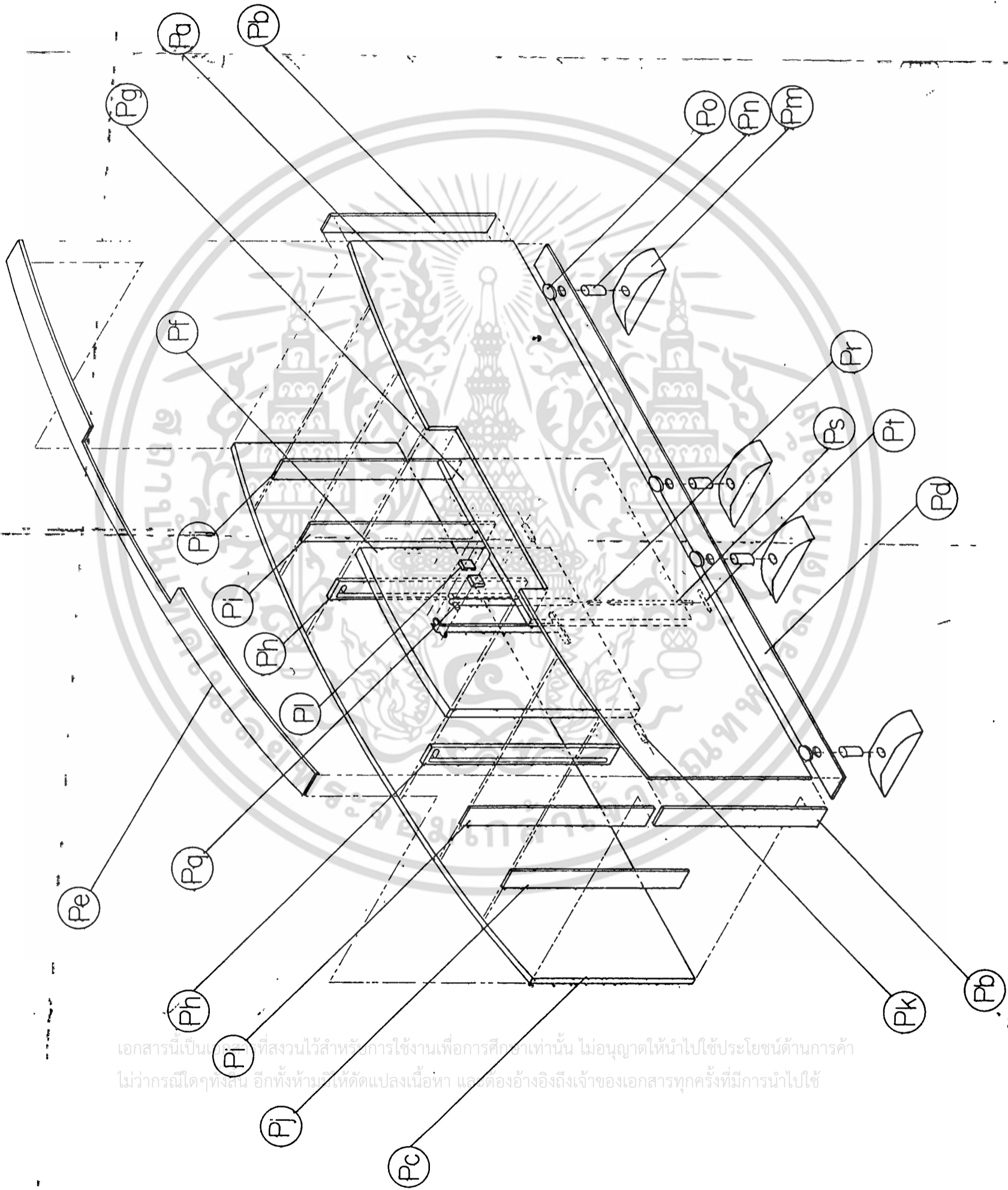
SECTION B-B
SCALE 1:5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในโครงการวิจัยเท่านั้น มิให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	โครงการวิจัยที่ดำเนินการ GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	ชื่อผู้ศึกษา : นาย วรุต พงษ์ดี	อาจารย์ที่ปรึกษา : อ.ดร. สุจิตต์ วัฒนศิริ
		ภาควิชา : ภาว วิชา พงษ์ดี	คณะ : ภาว วิชา พงษ์ดี
		มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	สถานที่ : กรุงเทพฯ



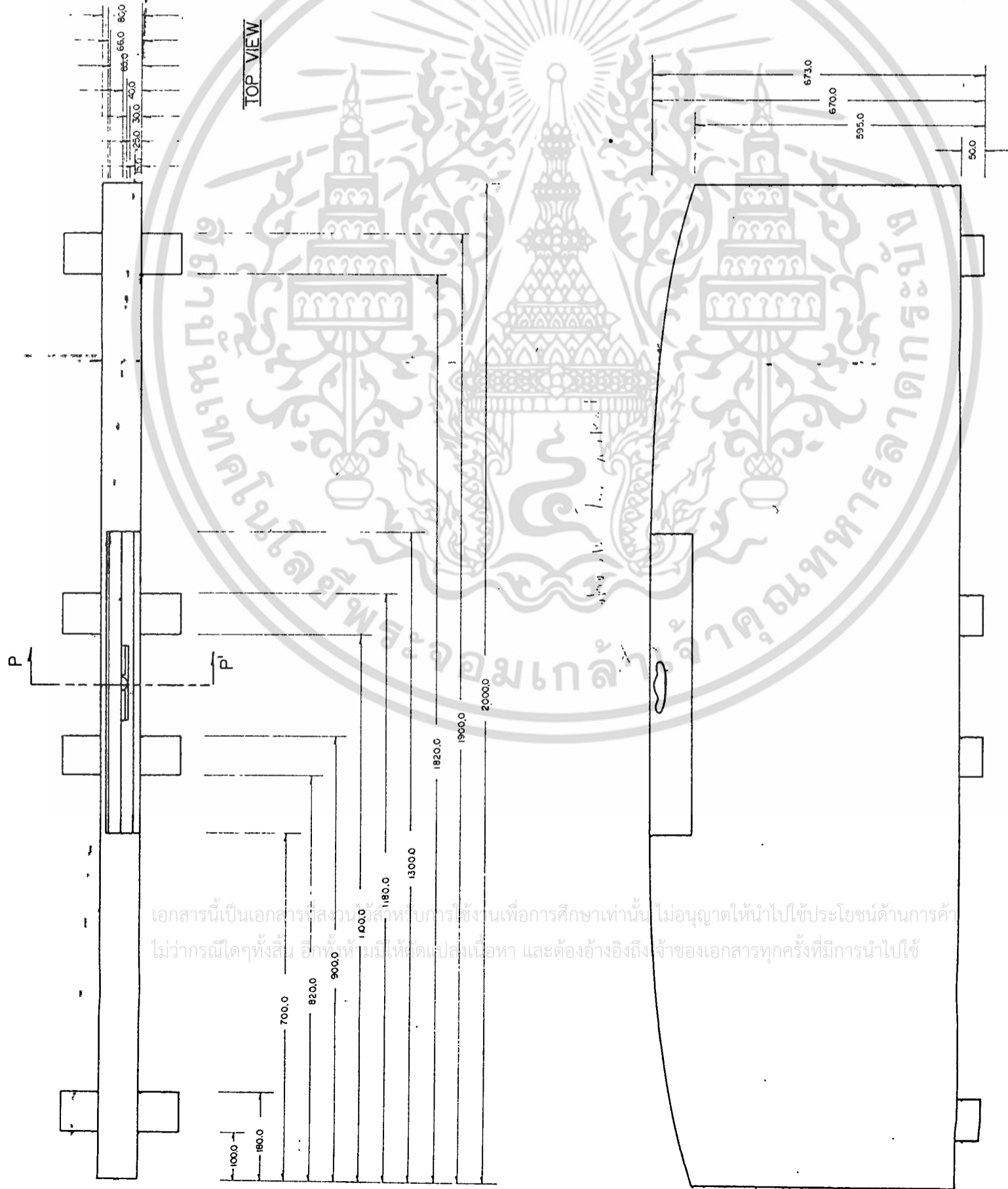
SECTION



เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ASSEMBLY (PARTITION)



FRONT VIEW

SIDE VIEW

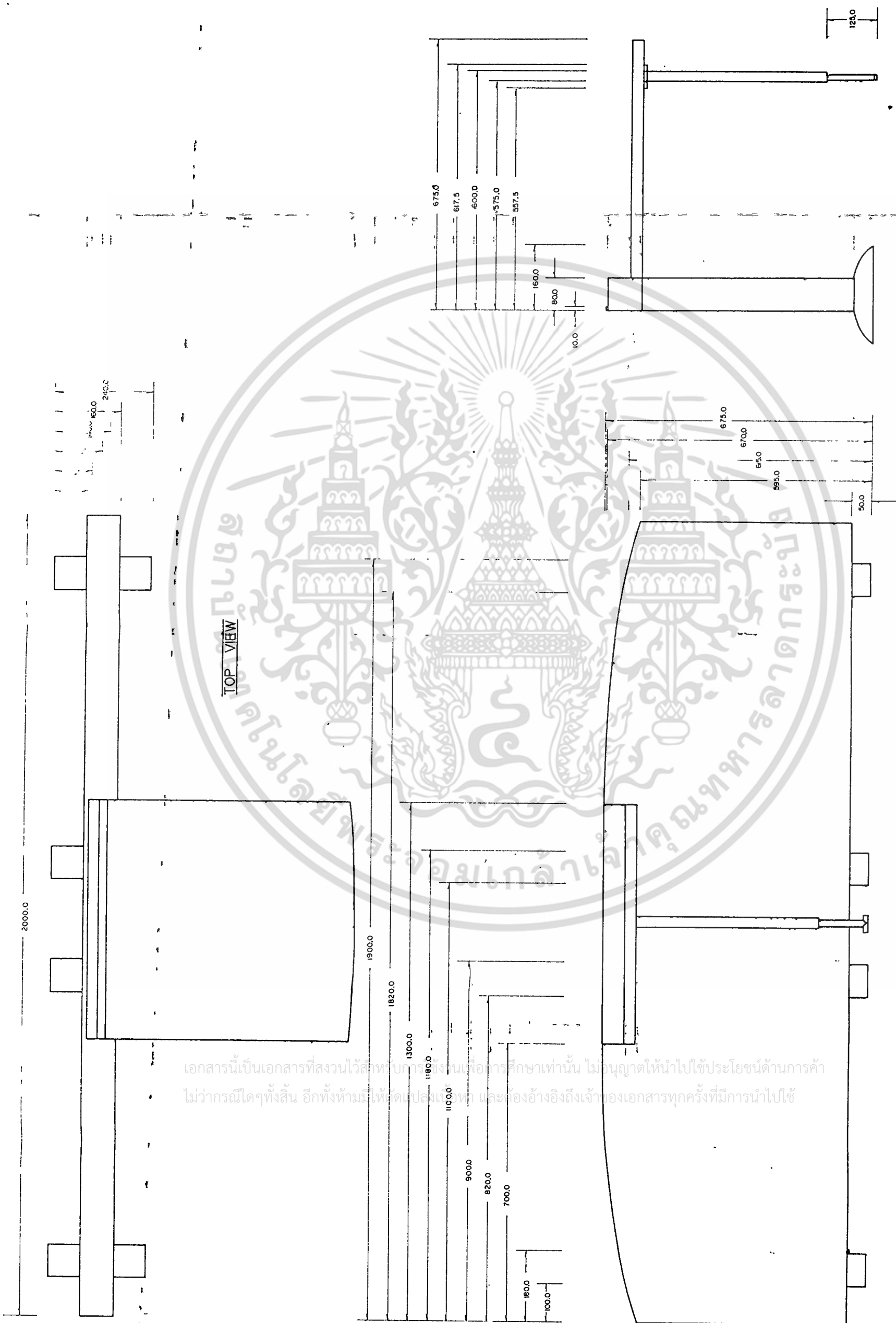
SECTION P-P

โครงการออกแบบใช้ภายในโครงการคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES : SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM		ปีการศึกษา 2538
ผู้จัดทำ : นาย สุทธิ หงษ์ ภาควิชา : วิชา วิชา วิชา	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ชุมนาม รัตนพิกุล ตำแหน่ง : อาจารย์	
การอนุมัติโดยคณะกรรมการ: คณะกรรมการบริหารโครงการ		



ELEVATION(PARTITION)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FRONT VIEW

SIDE VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	
โครงการออกแบบและพัฒนาบริษัทสถาปัตย์กรรมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	
ชื่อผู้ศึกษา : นาย วิฑูรย์ หงษ์ดี	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ พุฒินา โสภณภักดิ์
ภาควิชา : วิชาสถาปัตย์	ชั้นปี : ๓
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	



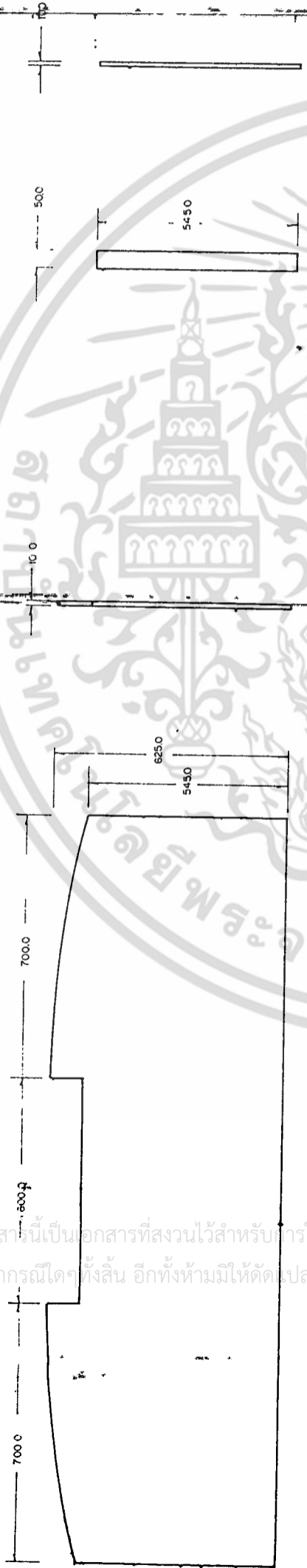
ELEVATION(PARTITION)

DETAIL Pb
SCALE 1:7.5

TOP VIEW

DETAIL Pa
SCALE 1:7.5

TOP VIEW

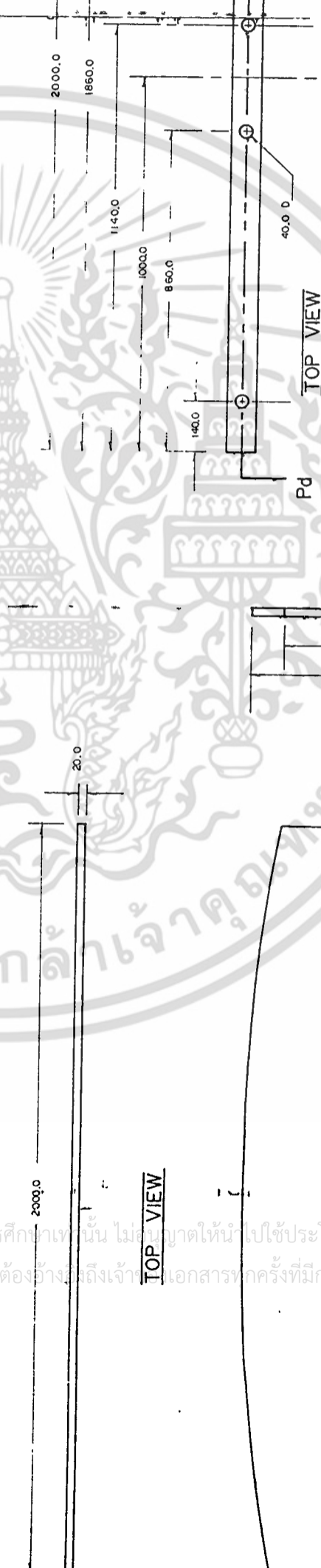


FRONT VIEW

SIDE VIEW

FRONT VIEW

SIDE VIEW

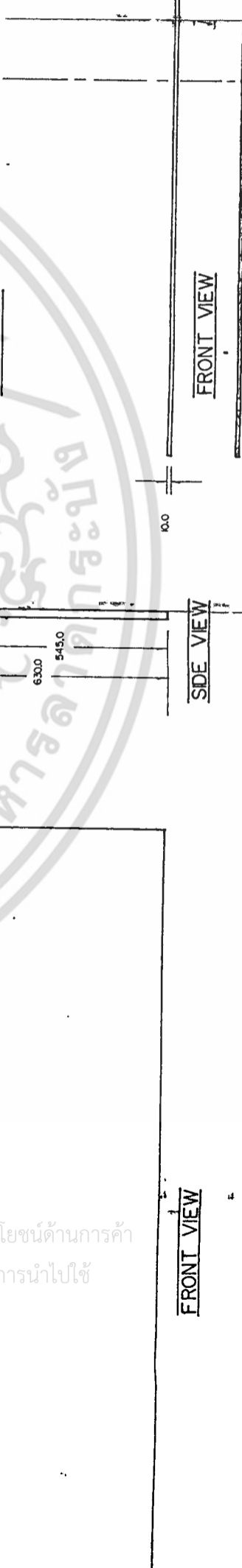


TOP VIEW

TOP VIEW

FRONT VIEW

FRONT VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW

FRONT VIEW

SIDE VIEW

SECTION Pa-Pd

SCALE 1:7.5
DETAIL Pc

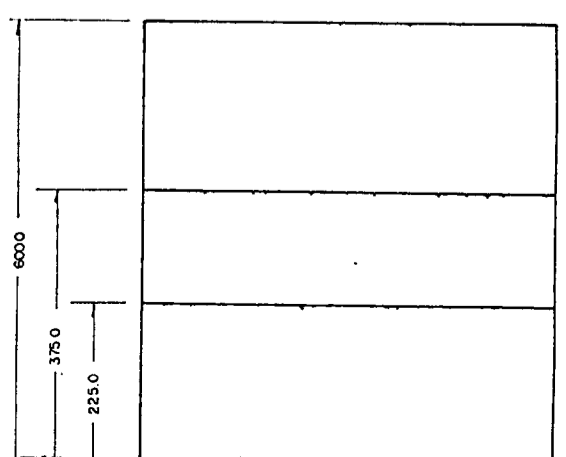
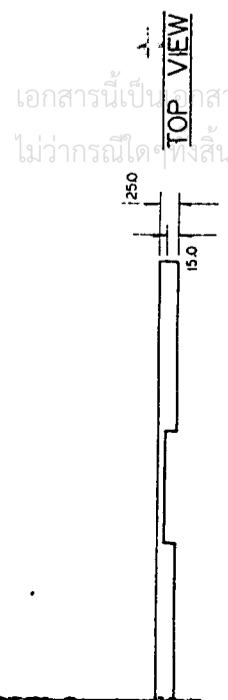
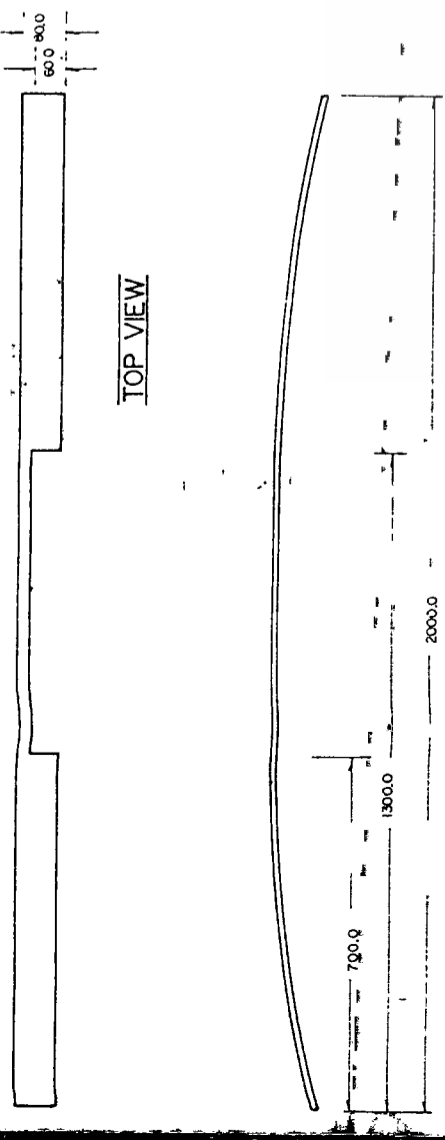
SCALE 1:7.5
DETAIL Pd

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการเรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

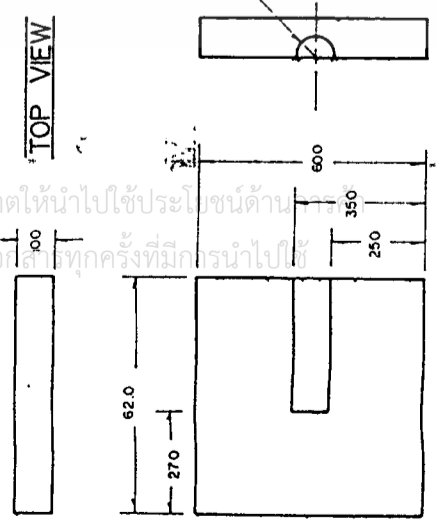
โครงการออกแบบและก่อสร้างอาคารเรียน GENERAL PURPOSES OF A SECOND FLOOR		ปีการศึกษา 2538	
ผู้จัดทำ : นาย ชูชีพ พรหม	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ สุทธิชัย วัฒนศิริ	ภาคเรียน : ภาคเรียนที่ 1	สาขาวิชา : วิศวกรรมโยธา



DETAIL(PARTITION)



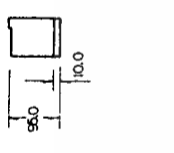
FRONT VIEW



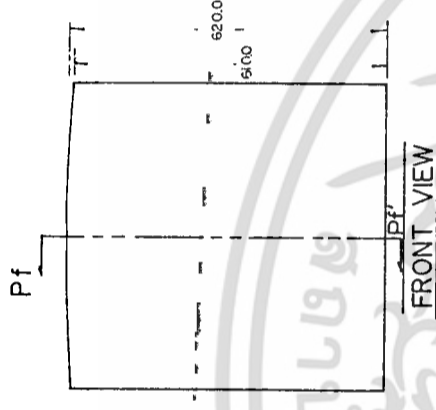
FRONT VIEW

SIDE VIEW

SCALE 1:1
DETAIL Pf

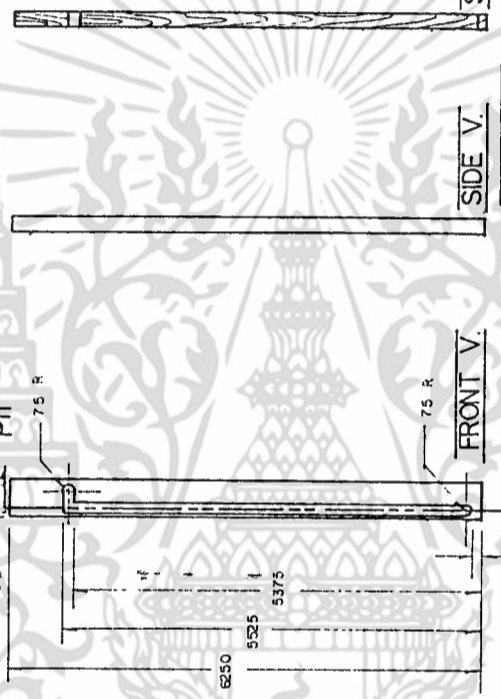


SIDE VIEW
SCALE 1:7.5
DETAIL Pe



FRONT VIEW

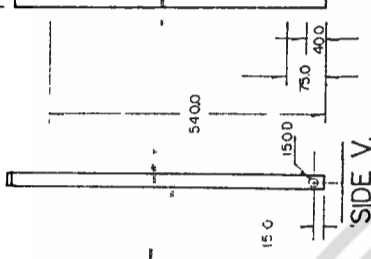
TOP VIEW



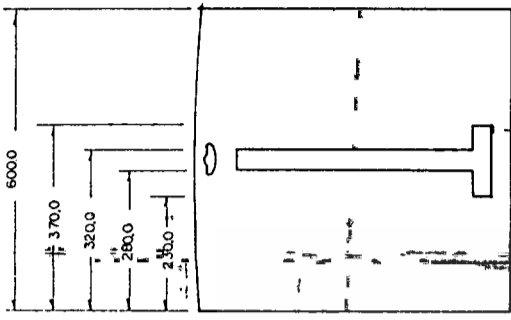
FRONT VIEW

TOP VIEW

SCALE 1:5
DETAIL Ph

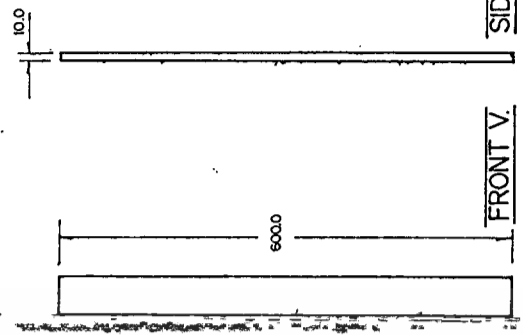


SIDE V.



REAR VIEW

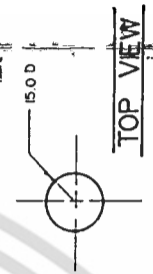
TOP VIEW



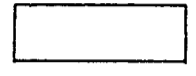
FRONT V.

SIDE VIEW

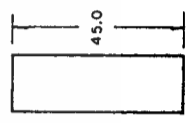
SCALE 1:5
DETAIL Pi



TOP VIEW



SIDE V.



FRONT V.

SCALE 1:1
DETAIL Pk

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
 ไม่ว่ากรณีใด ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DETAIL(PARTITION)

SCALE 1:5
DETAIL Pi

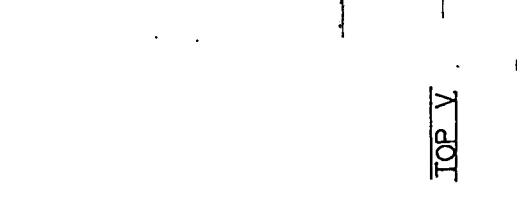
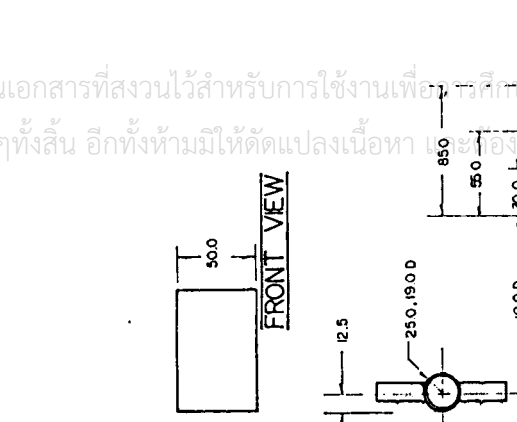
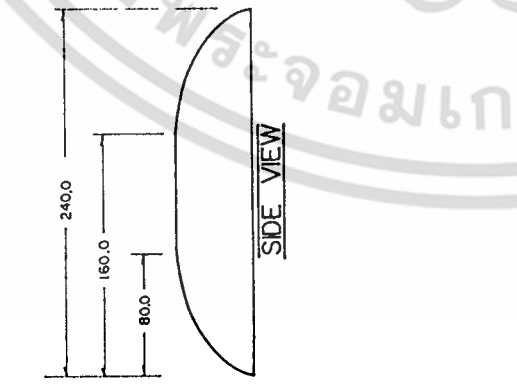
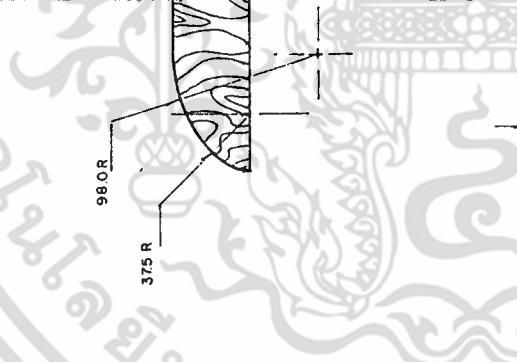
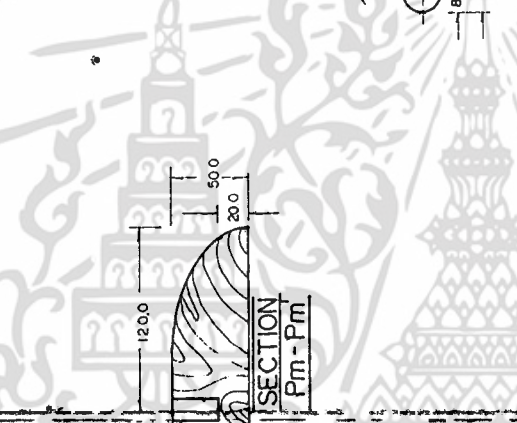
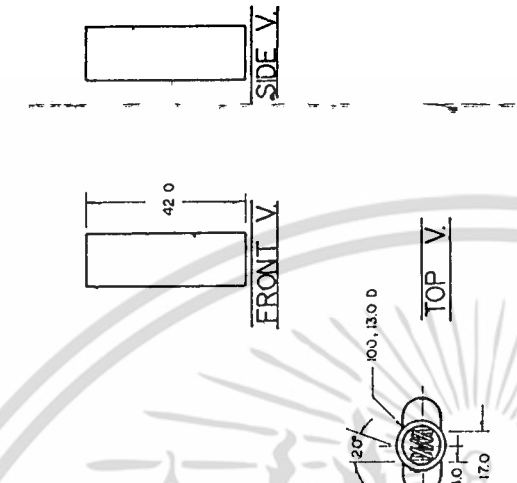
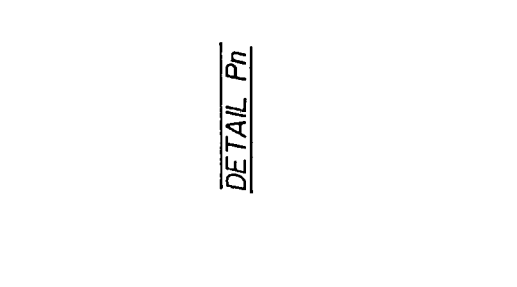
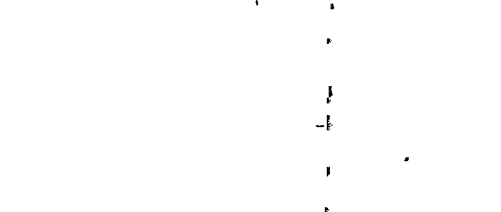
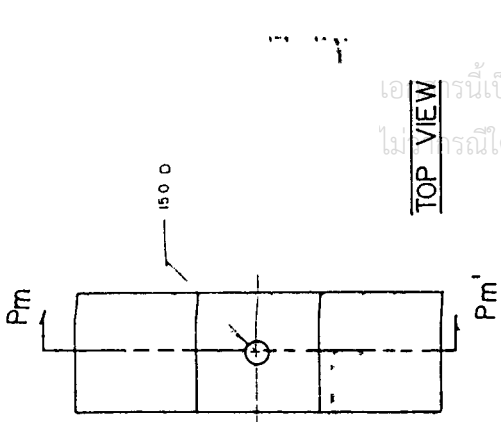
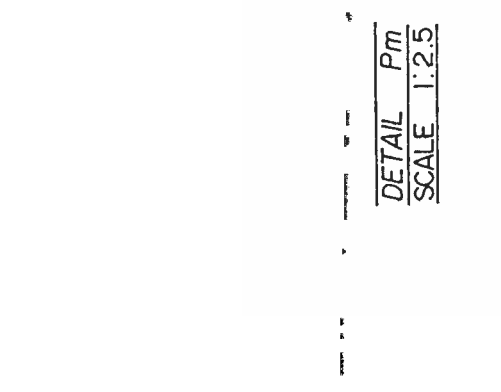
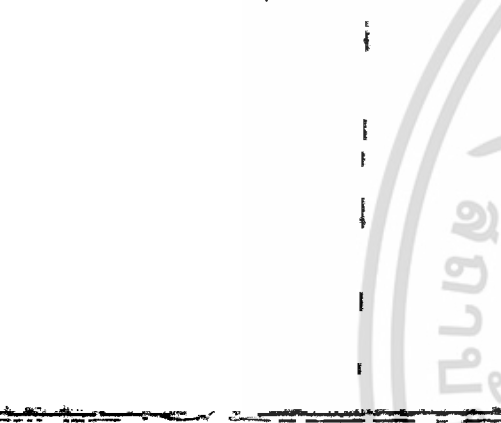
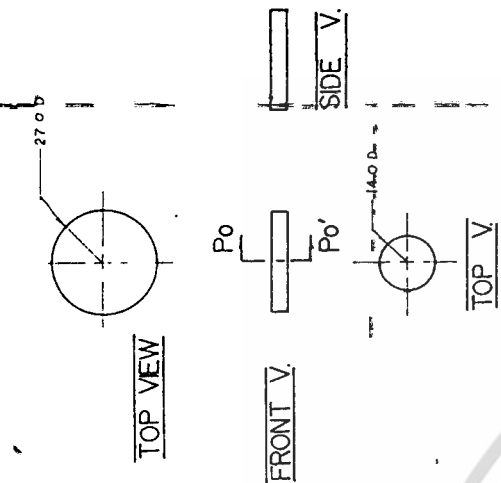
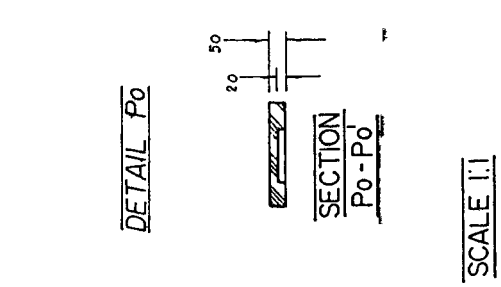
FRONT VIEW

SIDE VIEW

SCALE 1:1
DETAIL Pk

FRONT V.

SIDE V.



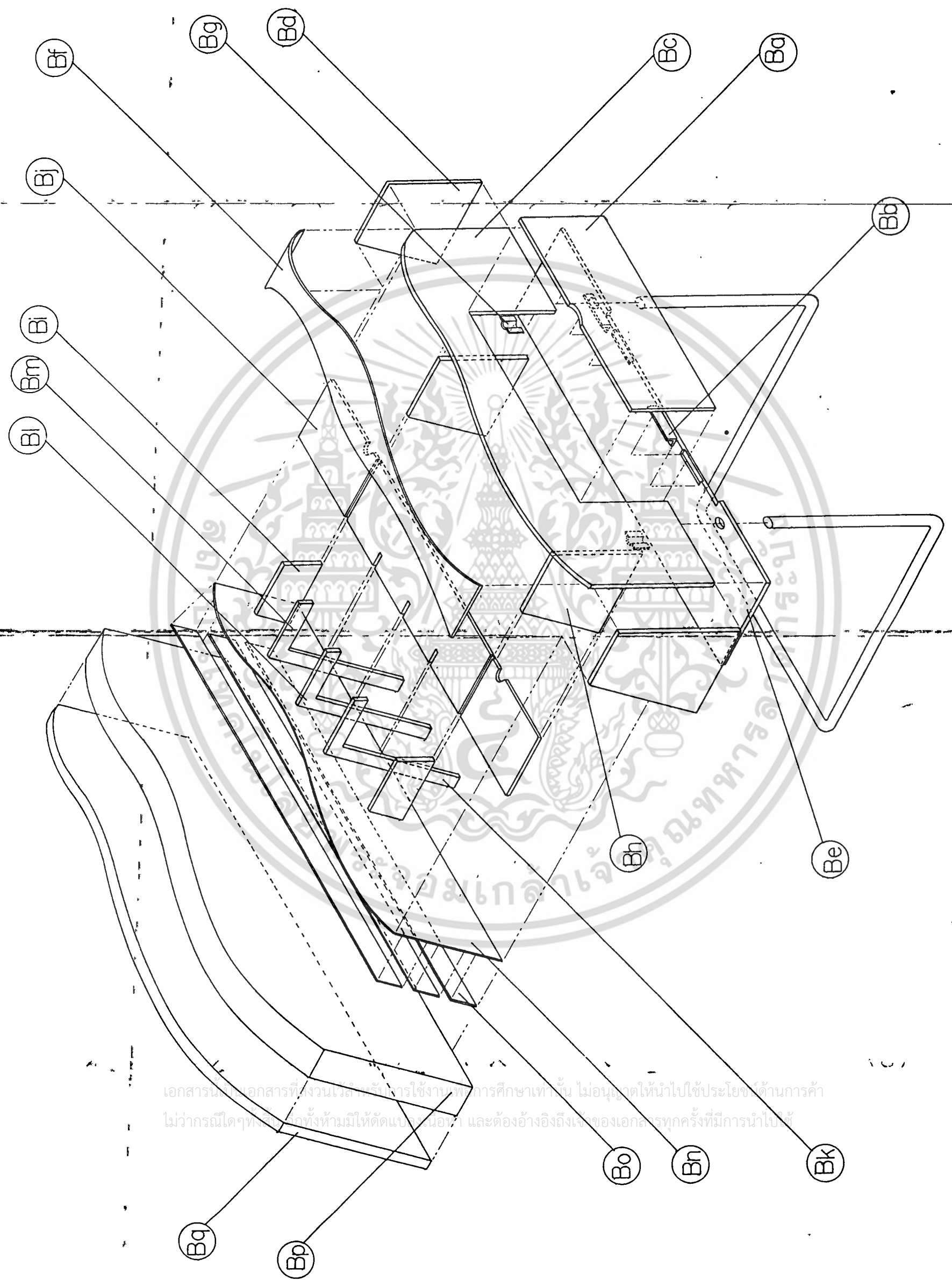
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรตีพิมพ์หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SCALE 1:1
DETAIL Ps

SCALE 1:1
DETAIL Pq

SCALE 1:2.5
DETAIL Pm

DETAIL(PARTITION)

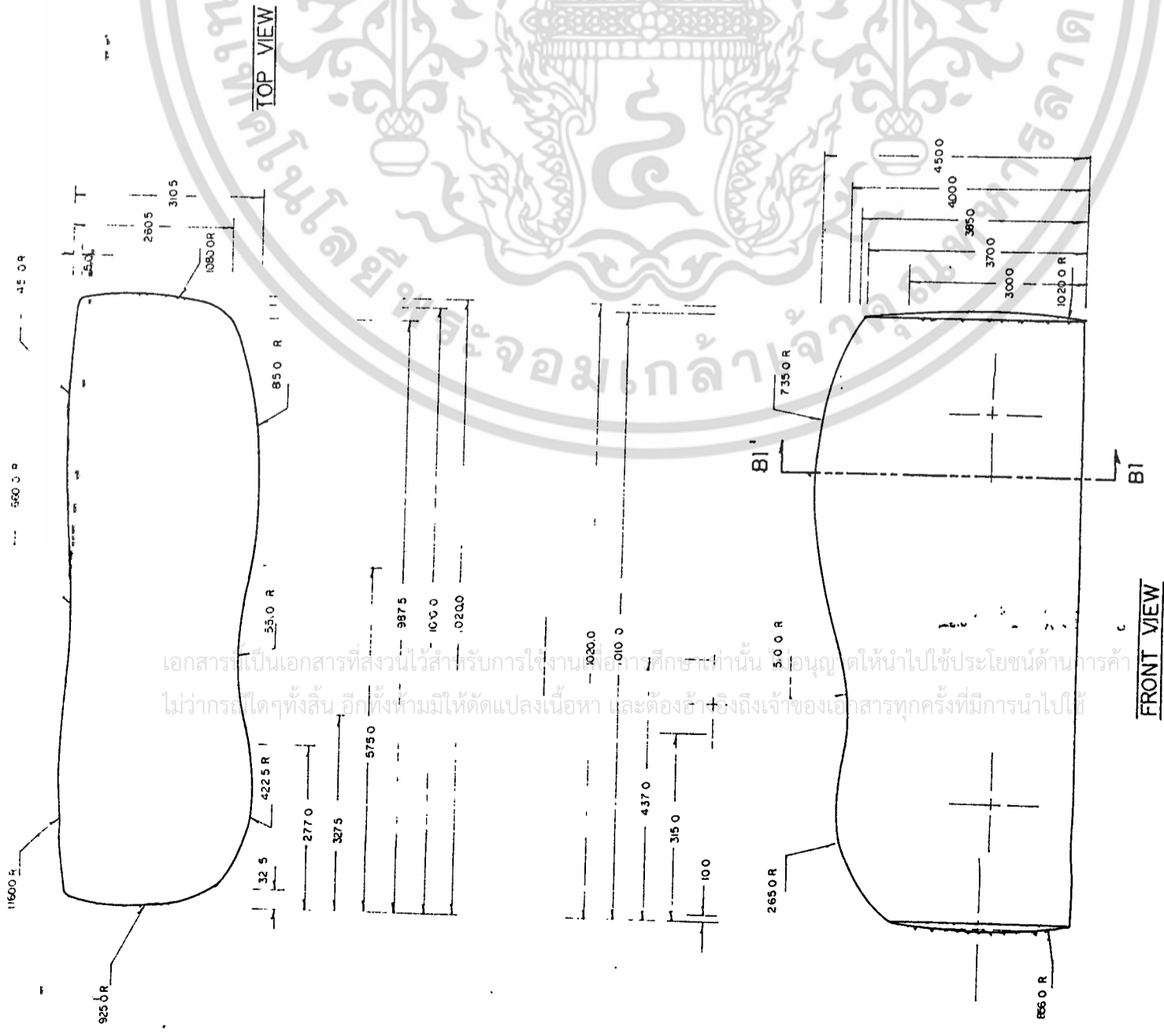


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งนี้ หากมีให้คัดแบบนี้ออก และต้องอ้างอิงถึงชื่อของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	
โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนั่งเล่นแบบมินิมอล GENERAL PURPOSE SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	
ชื่อผู้ศึกษา : นาย วิฑูรย์ หวังดี	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ สุภาวดี วัฒนสุภา
ภาควิชา : ทัศนศิลป์	คณะ : ทัศนศิลป์

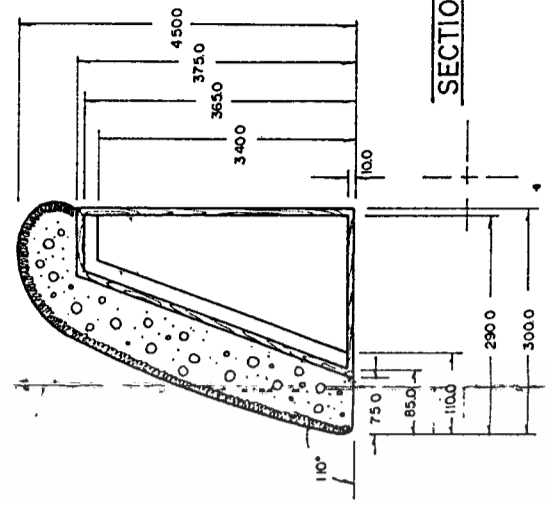


ASSEMBLY (BACK REST)

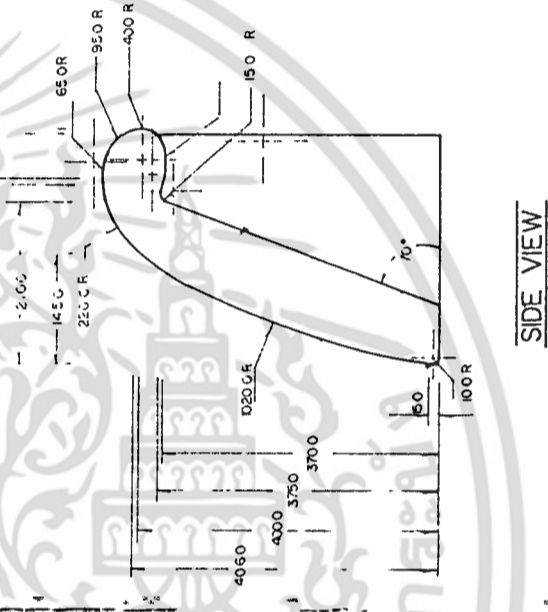


TOP VIEW

FRONT VIEW



SECTION B1-B1'



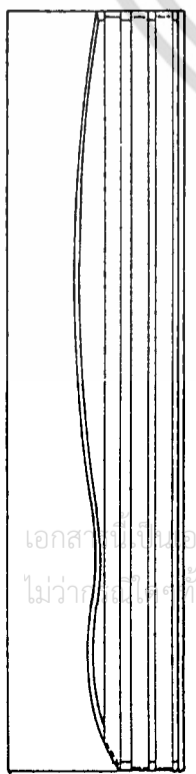
SIDE VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานาชาติเท่านั้น อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่าการใด ๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

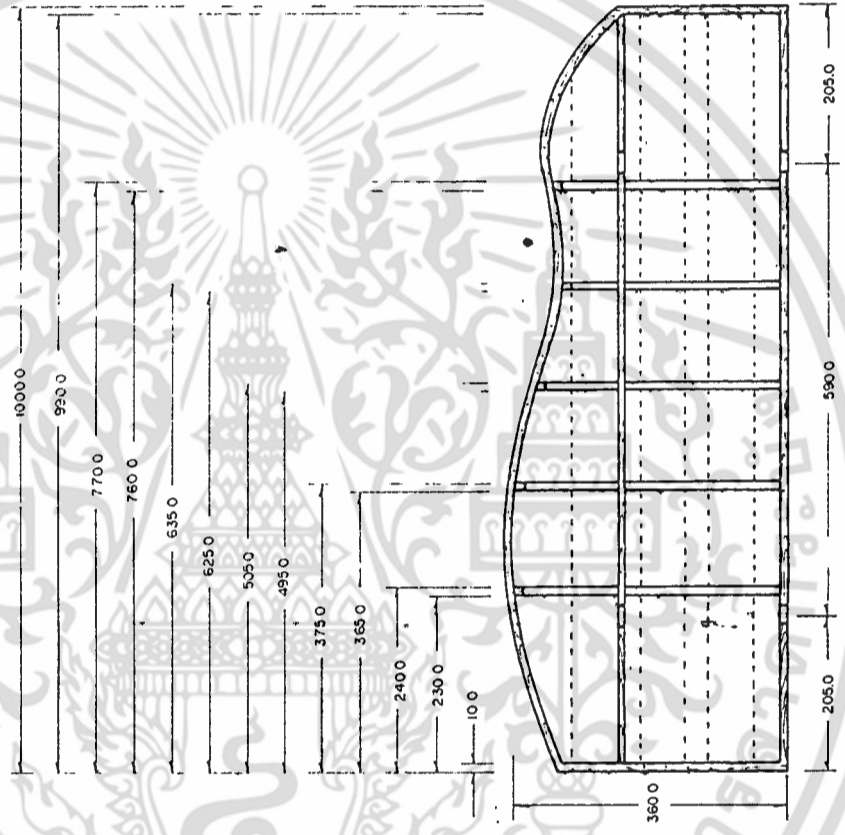
โครงการ 2538	โครงการ 2538
โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM
ชื่อสินค้า : โซฟา 3 ที่นั่ง ประเภท : โซฟา	ชื่อสินค้า : โซฟา 3 ที่นั่ง ประเภท : โซฟา



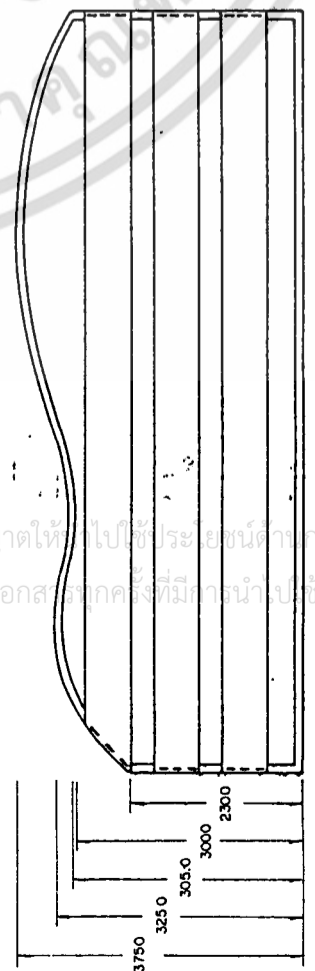
ELEVATION(BACK REST)



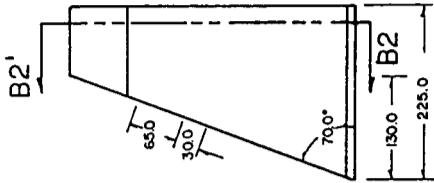
TOP VIEW



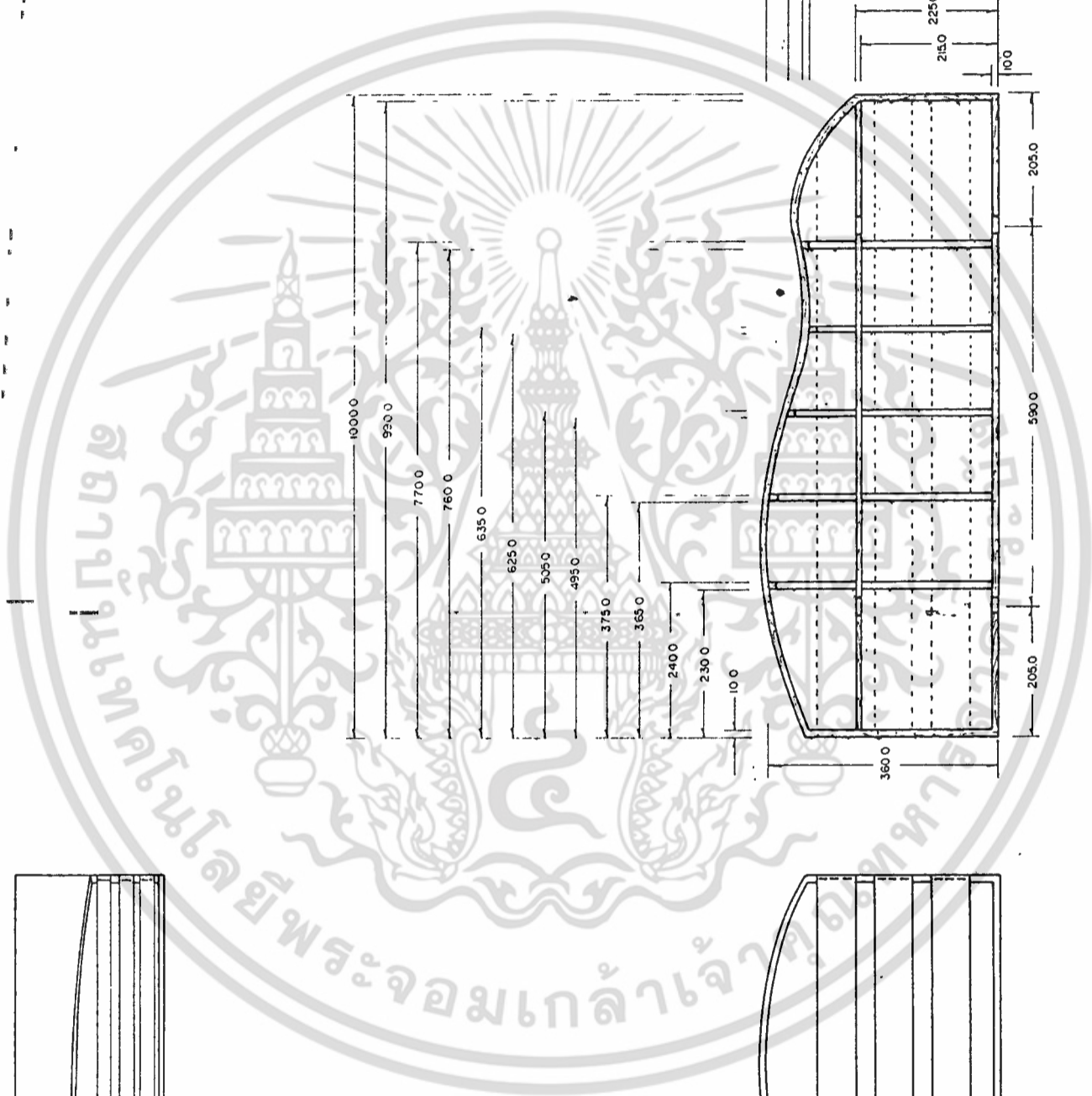
SECTION B2-B2



FRONT VIEW



SIDE VIEW



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่าในรูปแบบใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	โครงการบัณฑิตวิทยาลัย GENERAL PURPOSES OF A SMALL CONDOMINIUM
ชื่อโครงการ : ภาว วิฑูรย์ หมู่ 6	สถานที่ศึกษา : ภาว วิฑูรย์ หมู่ 6 บางนา
มหาวิทยาลัย	หน่วย
ภาควิชา	แผนก



ELEVATION(BACK REST'S CONSTRUCTION)

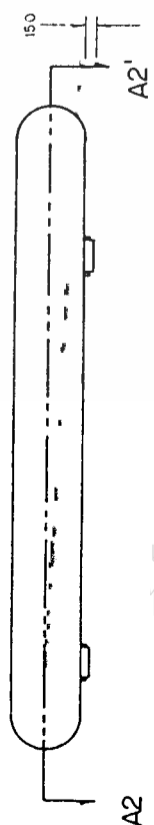


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆที่ผู้จัดทำมีไว้ใช้เปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

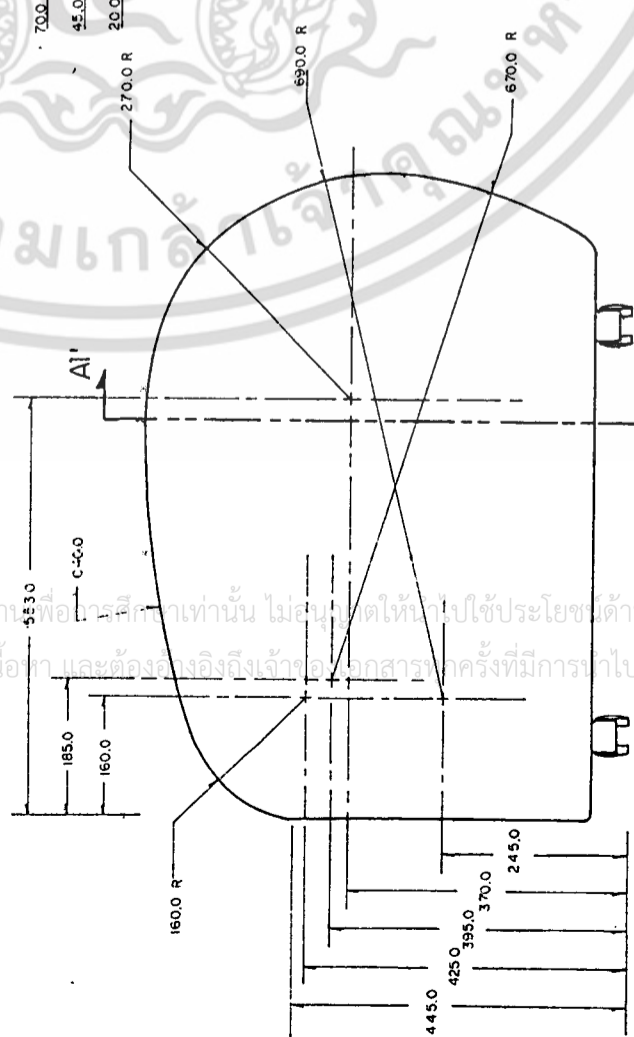
ปีการศึกษา 2538	
โครงการออกแบบและพัฒนาแบบจำลองการประกอบได้มีขึ้นตามหลัก GENERAL PURPOSES, SOFA FOR MALACCONDOMINIUM.	
ชื่อนักศึกษา : นาย อรุณ หงษ์ดี	สาขาวิชา : สาขา วิชา วิศวกรรม
ภาควิชา : วิศวกรรม	คณะ : วิศวกรรม
ภาควิชา วิศวกรรมเครื่องกล	



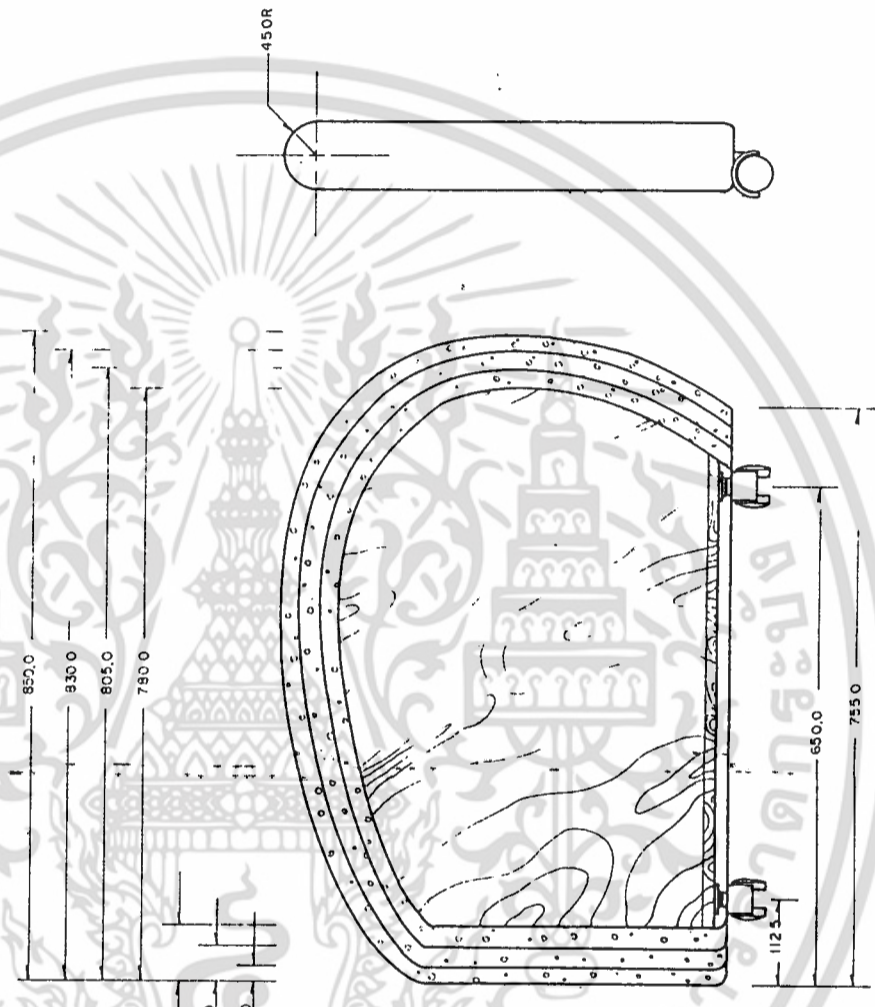
ASSEMBLY (ARM REST)



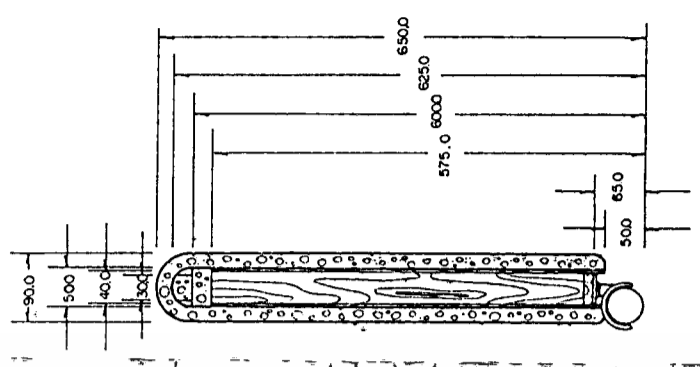
TOP VIEW



FRONT VIEW

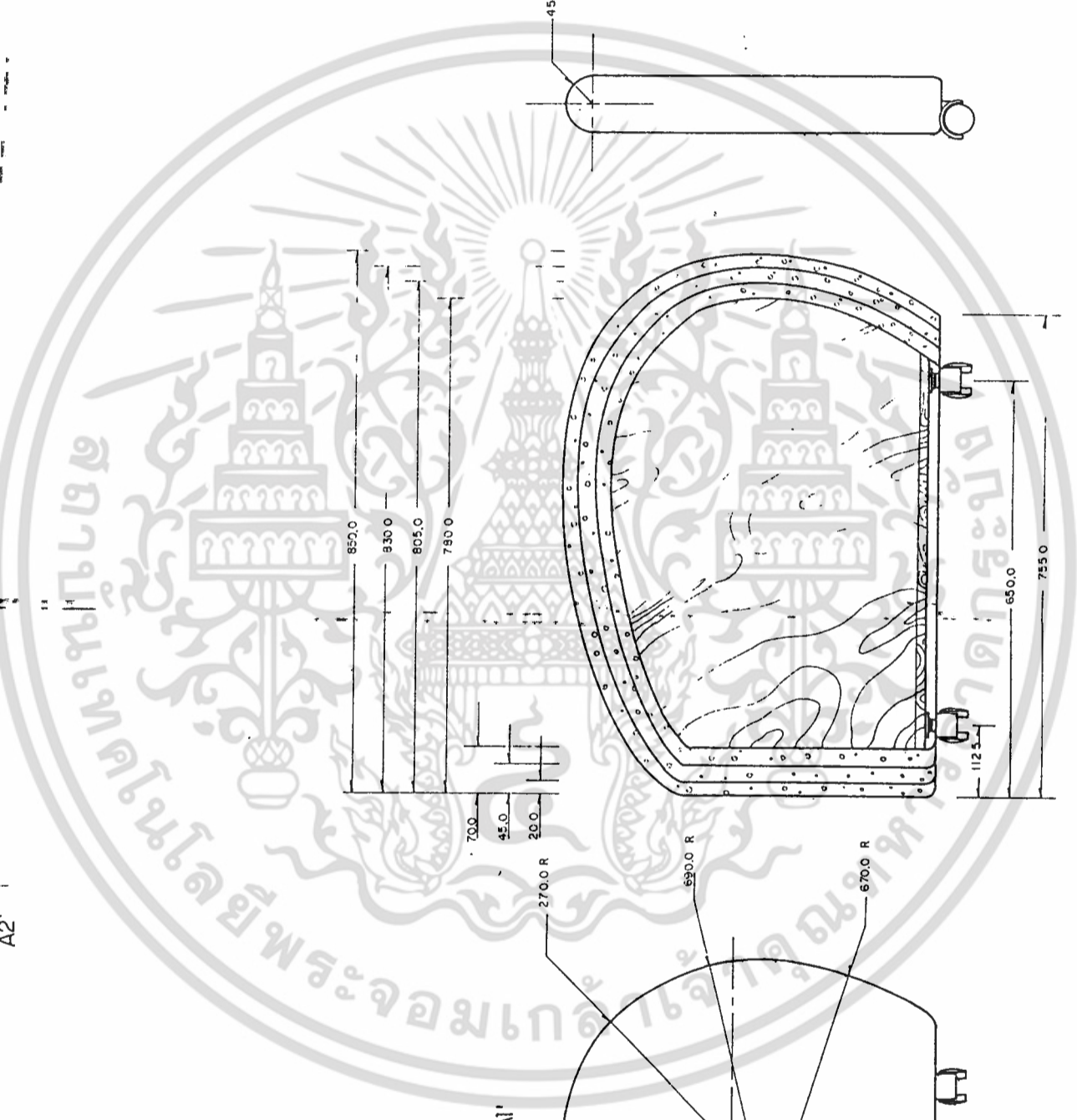


SIDE VIEW



SECTION A1-A1'

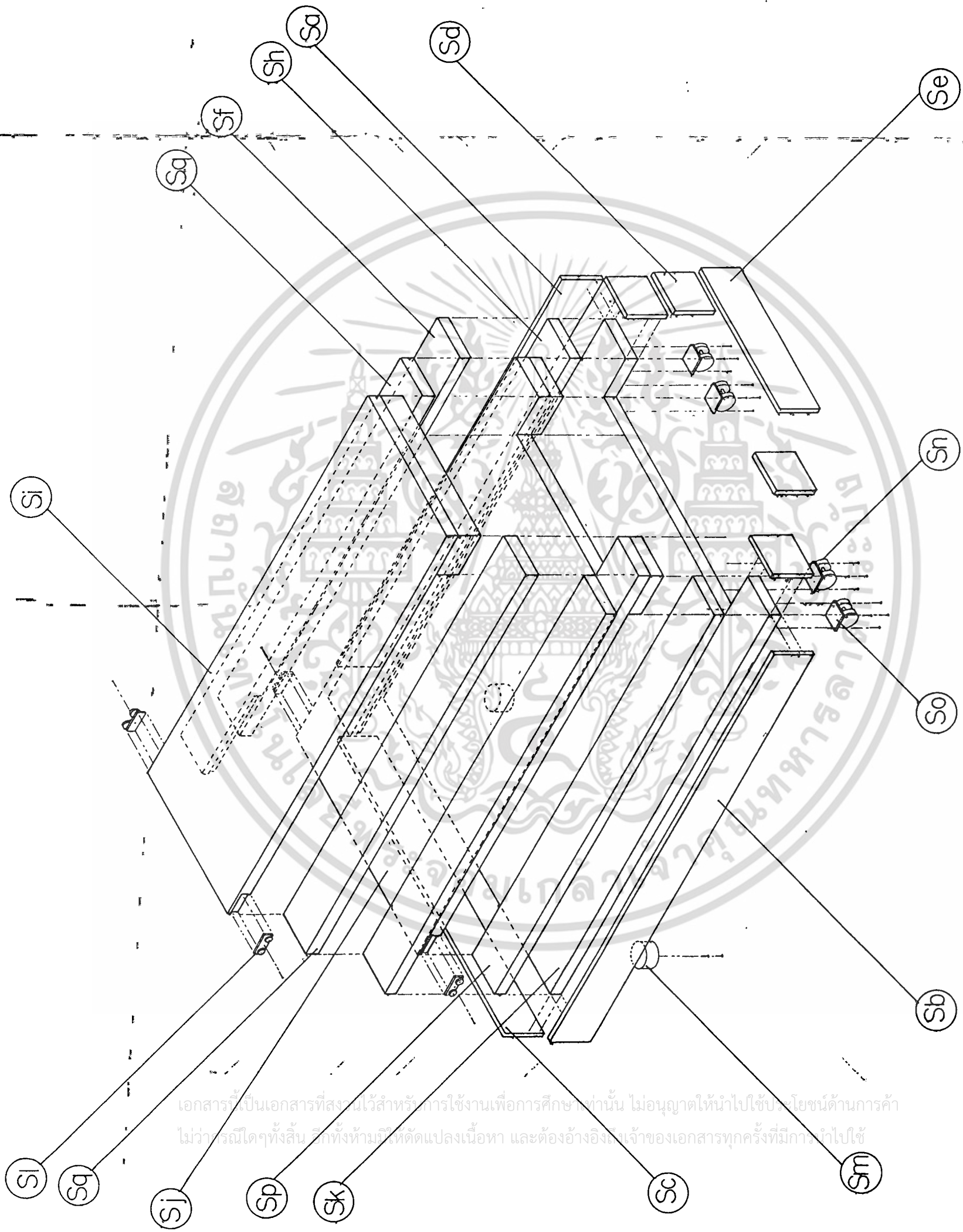
SECTION A2-A2'



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา : 2538	ชื่อวิชา : วิชา วิชา วิชา วิชา วิชา
ชื่อผู้จัดทำ : นาย วิชา วิชา	ชื่อผู้สอน : นาย วิชา วิชา วิชา วิชา
ภาควิชา : ภาควิชา วิชา	ตำแหน่ง : ภาควิชา วิชา วิชา วิชา
มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	คณะ : คณะ วิชา วิชา วิชา

ELEVATION (ARM REST)

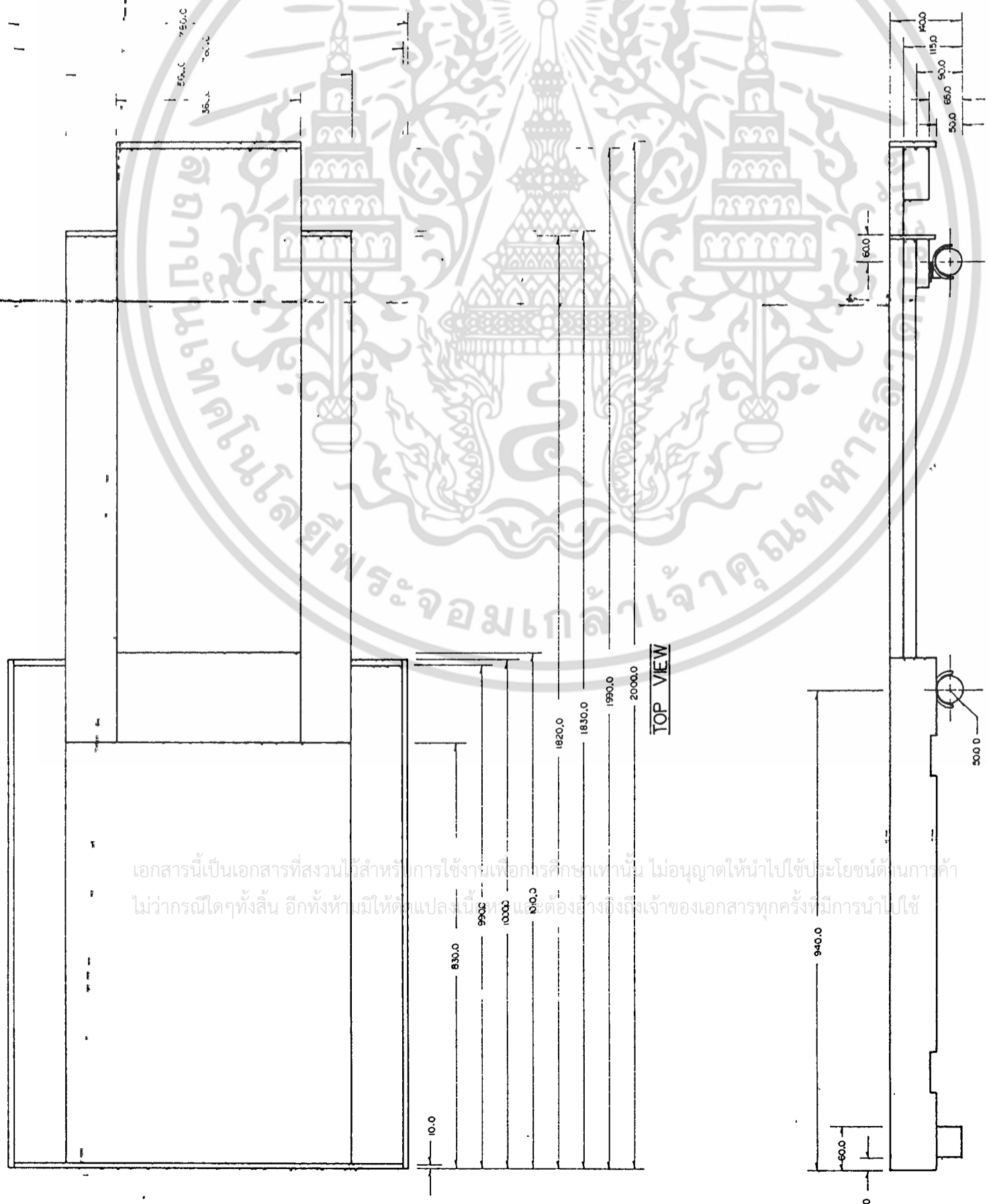


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงในเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

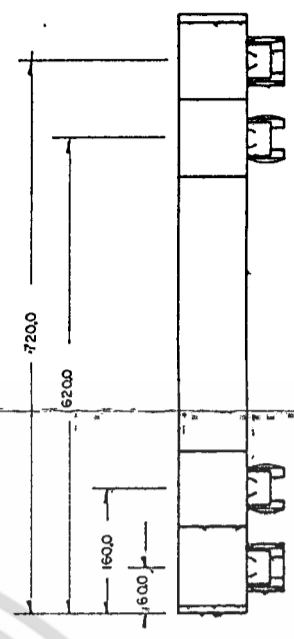
ปีการศึกษา 2538	
โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ประกอบไม้เบญจมาศ GENERAL PURPOSE SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	
ผู้จัดทำ : นาย วิชา ห่วงดี	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ชูเกียรติ วัฒนภักดี
ภาคเรียน : ภาค 1	สาขาวิชา : ภาควิชา
คำอธิบาย: เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงในเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้	



ASSEMBLY (SLIDING BASE)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงแก้ไข และต้องอ้างถึงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



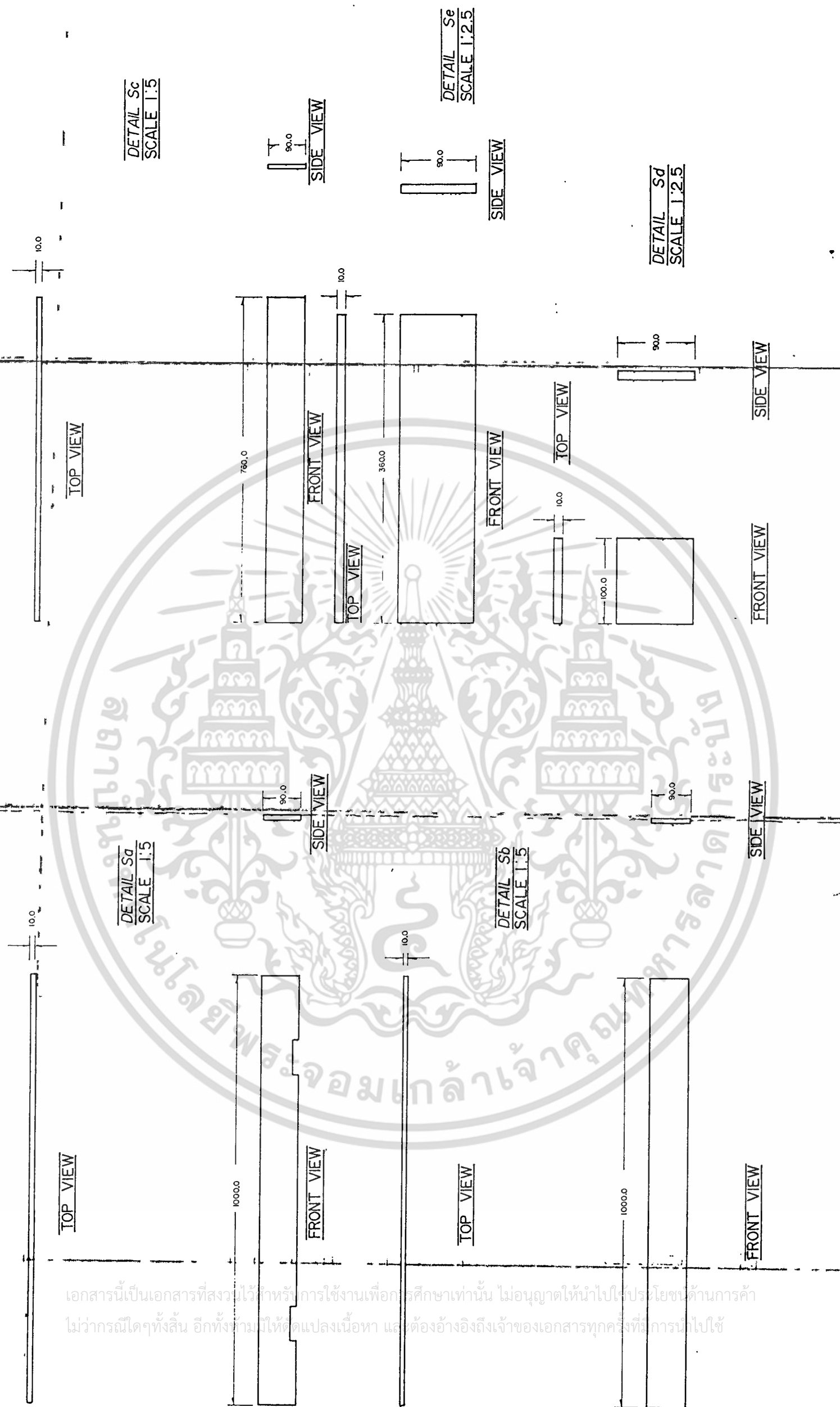
SIDE VIEW

FRONT VIEW

ปีการศึกษา 2538	โครงการออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์พิเศษสำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM
นักศึกษา : นาย วิฑูร พรหมดี	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ พุฒนง วัฒนารัตน
ภาควิชา : วิชา วิชา วิชา	มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัย



ELEVATION (SLIDING BASE)

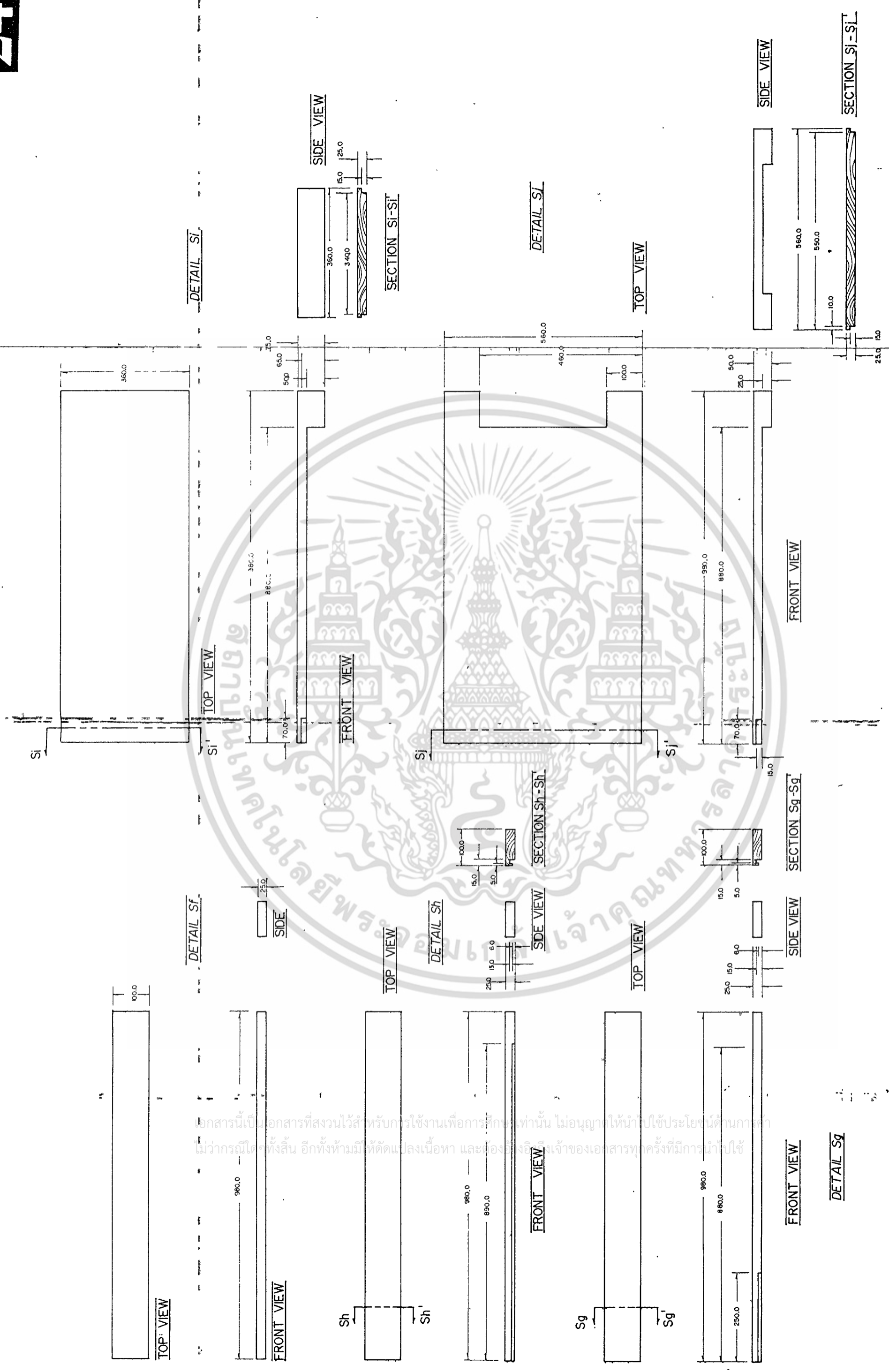


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์: โครงการออกแบบโซฟาสำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES: SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM		ปีการศึกษา 2538
ชื่อผู้ศึกษา : นาย วิฑูรย์ ห้างเหล็ก	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ บุญสม รัตนสุพรรณกุล	
มาตรฐาน : มาตรฐาน หนึ่ง	หน่วย : หน่วย	
คำอธิบาย: โครงการออกแบบโซฟาสำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก		



DETAIL(SLIDING BASE)

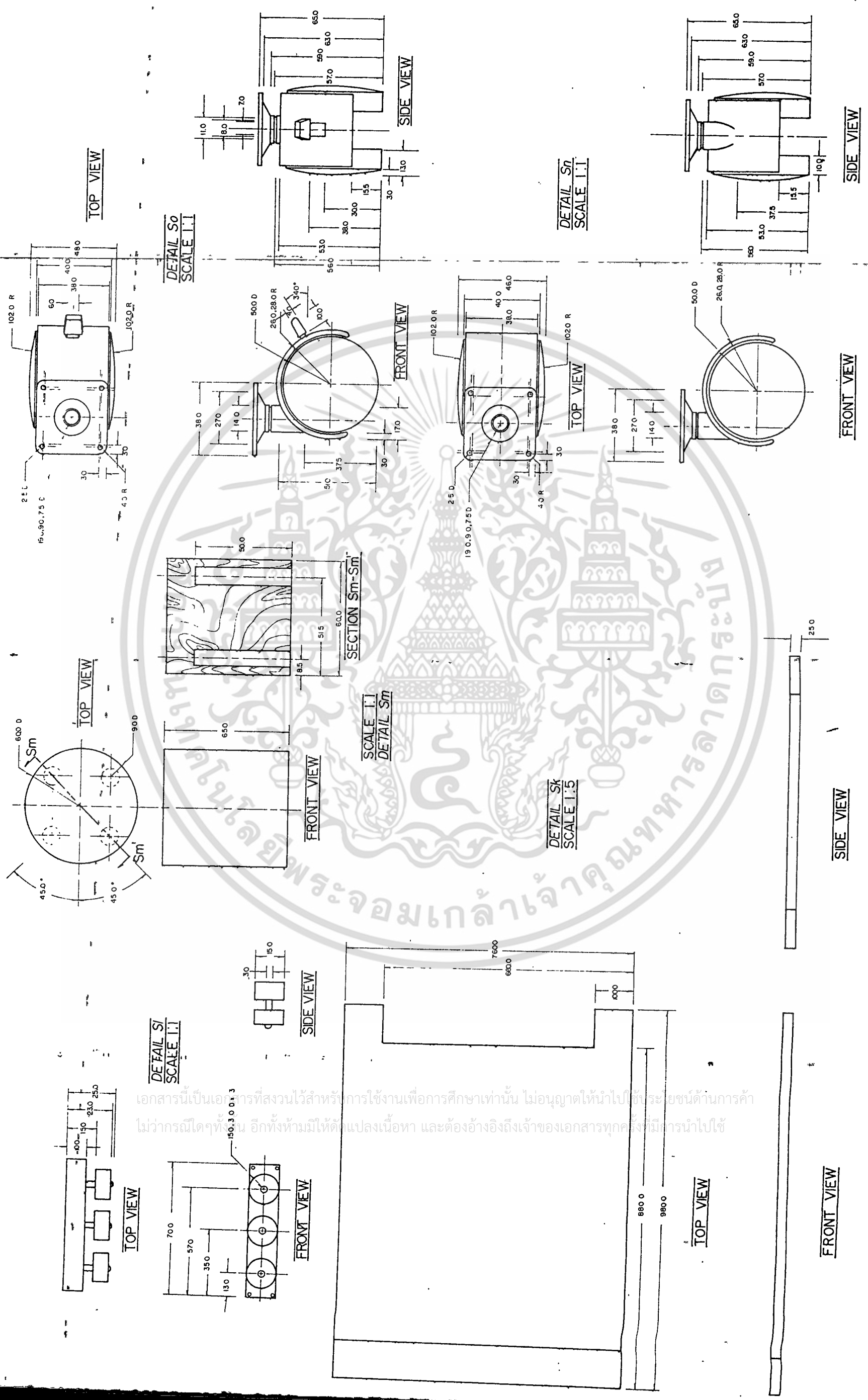


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีการดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบใช้ร่วมกัน: อาคารหอประชุมและศูนย์รวมเด็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM		ปีการศึกษา 2538
ชื่อสถาปนิก : นาย รุช ทวีศักดิ์	อาจารย์ที่ปรึกษา : อารักษ์ พุฒนะ วัฒนภานุ	
มาตรฐาน : หน่วย	พื้นที่	
คำอธิบาย: วัตถุประสงค์ของโครงการ: เพื่อใช้เป็นพื้นที่นั่งเล่นและพักผ่อนสำหรับผู้พักอาศัยในอาคารชุดขนาดเล็ก		



DETAIL(SLIDING BASE)



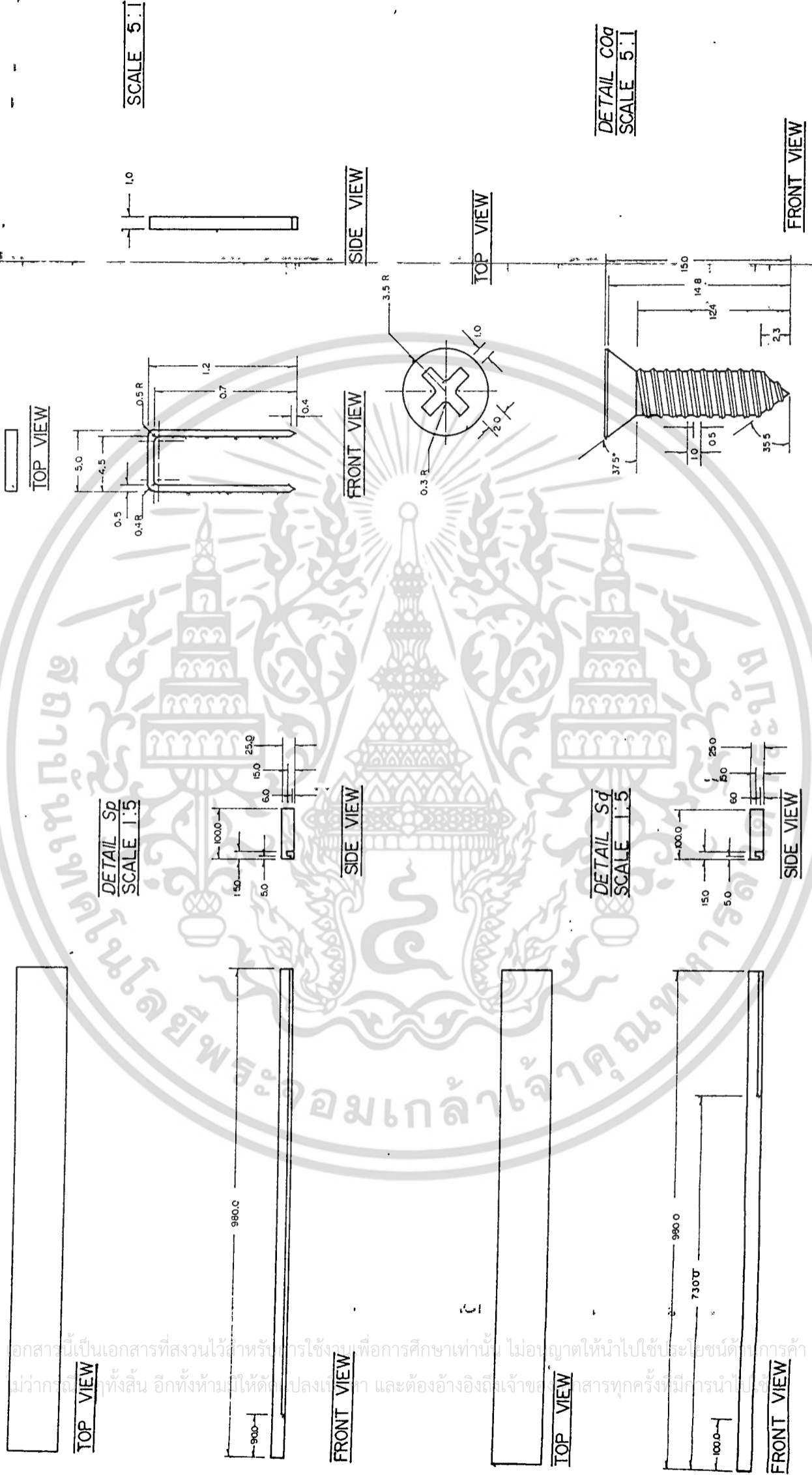
DETAIL (SLIDING BASE)

ปีการศึกษา 2538	โครงการออกแบบภายใน GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM
ชื่อผู้ศึกษา : นววิภา พงษ์ทิพย์	อาจารย์ผู้ควบคุมงาน : นายสุเมธ วัฒนศิริ
ภาควิชา : วิชาสถาปัตย์	คณะ : สถาปัตย์
คำอธิบาย : รายละเอียดของโครงการออกแบบภายในสำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

DETAIL OF THE CONNECTION (COc)

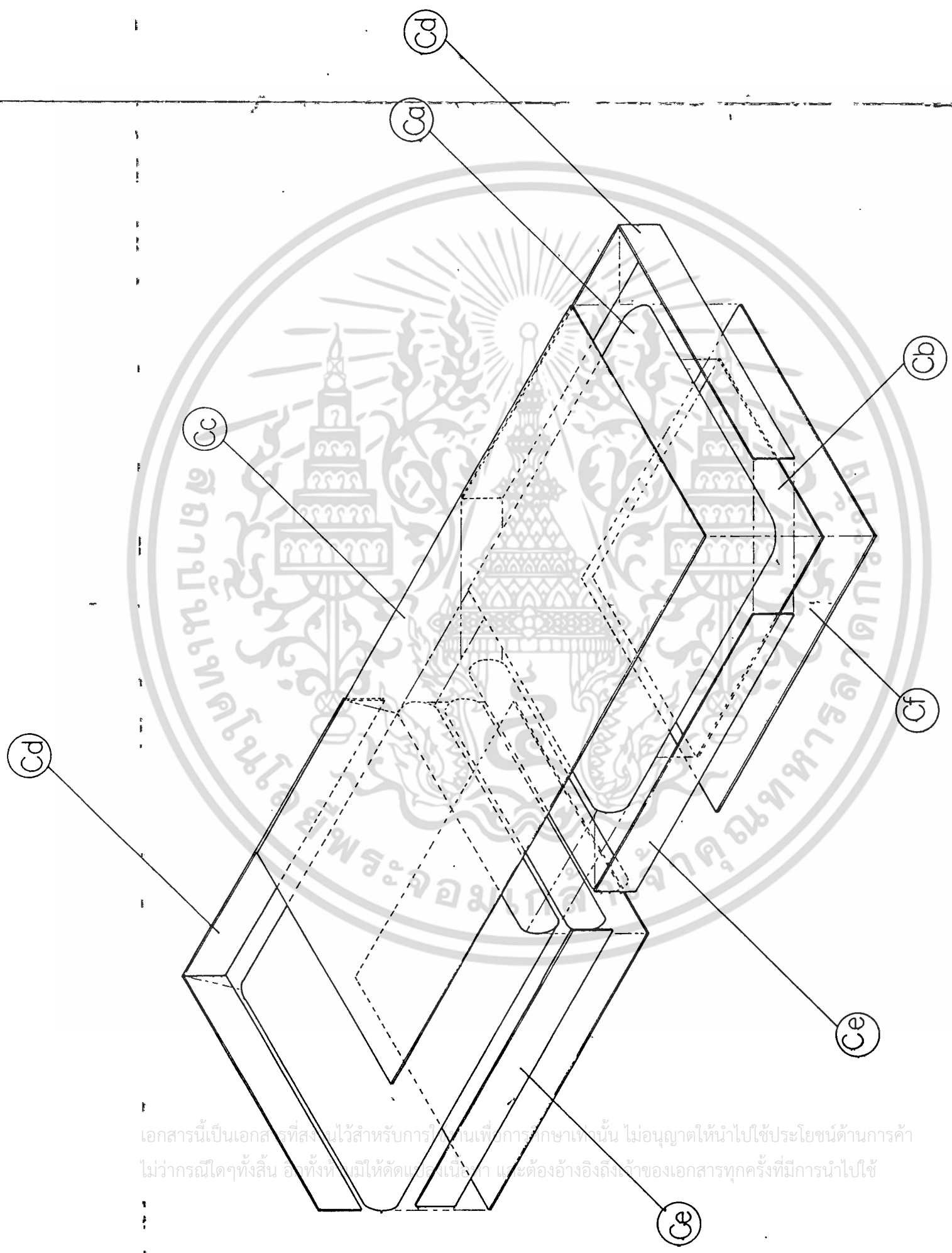


DETAIL (SLIDING BASE)

โครงการออกแบบและพัฒนาโครงการที่พักอาศัยขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM		ปีการศึกษา 2538
ชื่อผู้จัดทำ : นาย วิฑูรย์ พงษ์พันธ์ุ	อาจารย์ผู้ควบคุม : อาจารย์ ชูเกียรติ วัฒนศิริ	
ภาควิชา : ภาควิชา วิศวกรรมโยธา	คณะ : วิศวกรรมศาสตร์	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์เอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	
โครงการออกแบบภายในแบบประยุกต์สำหรับกลุ่มที่พักอาศัยขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	
ชื่อการศึกษา : นาย วิฑูรย์ พันธ์...	สาขาการศึกษา : สาขา วิชาสถาปัตย์
มหาวิทยาลัย : มหาวิทยาลัย...	คณะ : คณะ...

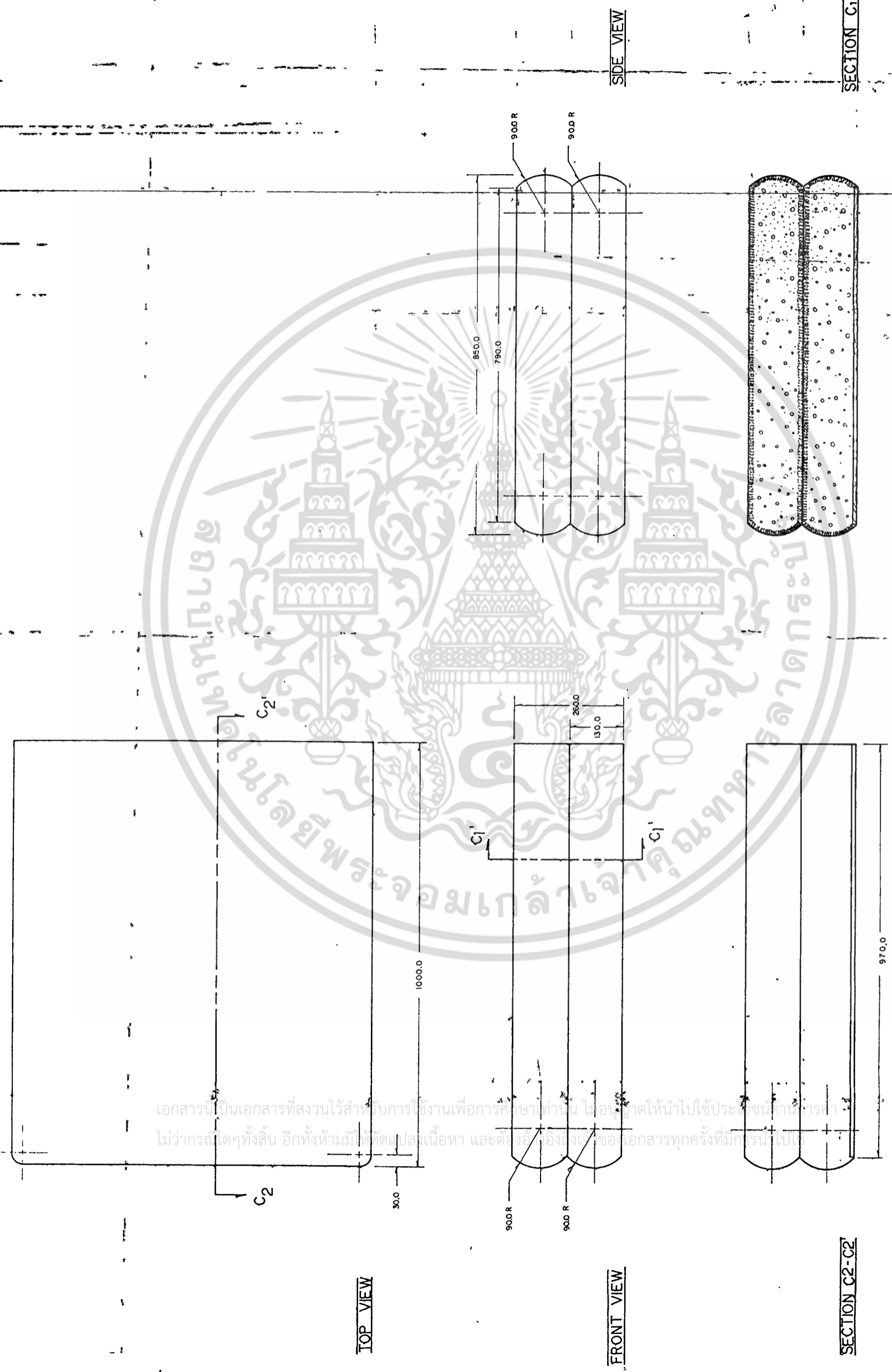


ASSEMBLY (CUSHION)

ปีการศึกษา 2538	โครงการออกแบบที่ปรึกษา: สถาปนิกออกแบบคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSE SOFA FOX SMALL CONDOMINIUM	ชื่อผู้ศึกษา: นายสุวิทย์ วัฒนวิทย์	ชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา: ธรรม วัฒนวิทย์
		ภาควิชา: ทัศนศิลป์	หน่วย: หนึ่งหน่วย



ELEVATION(CUSHION)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และตั้งชื่ออ้างอิงใดๆของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณีไป

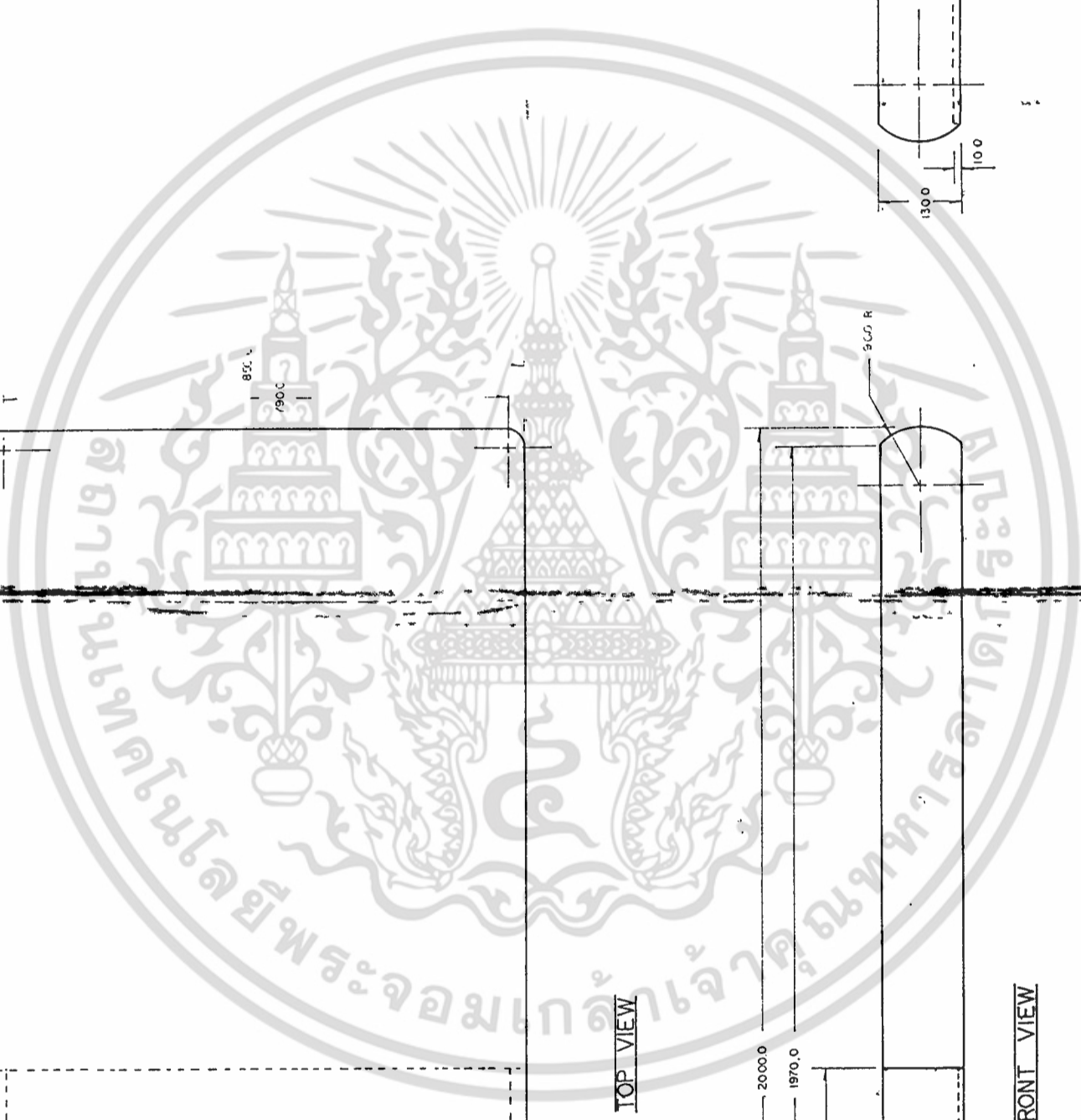
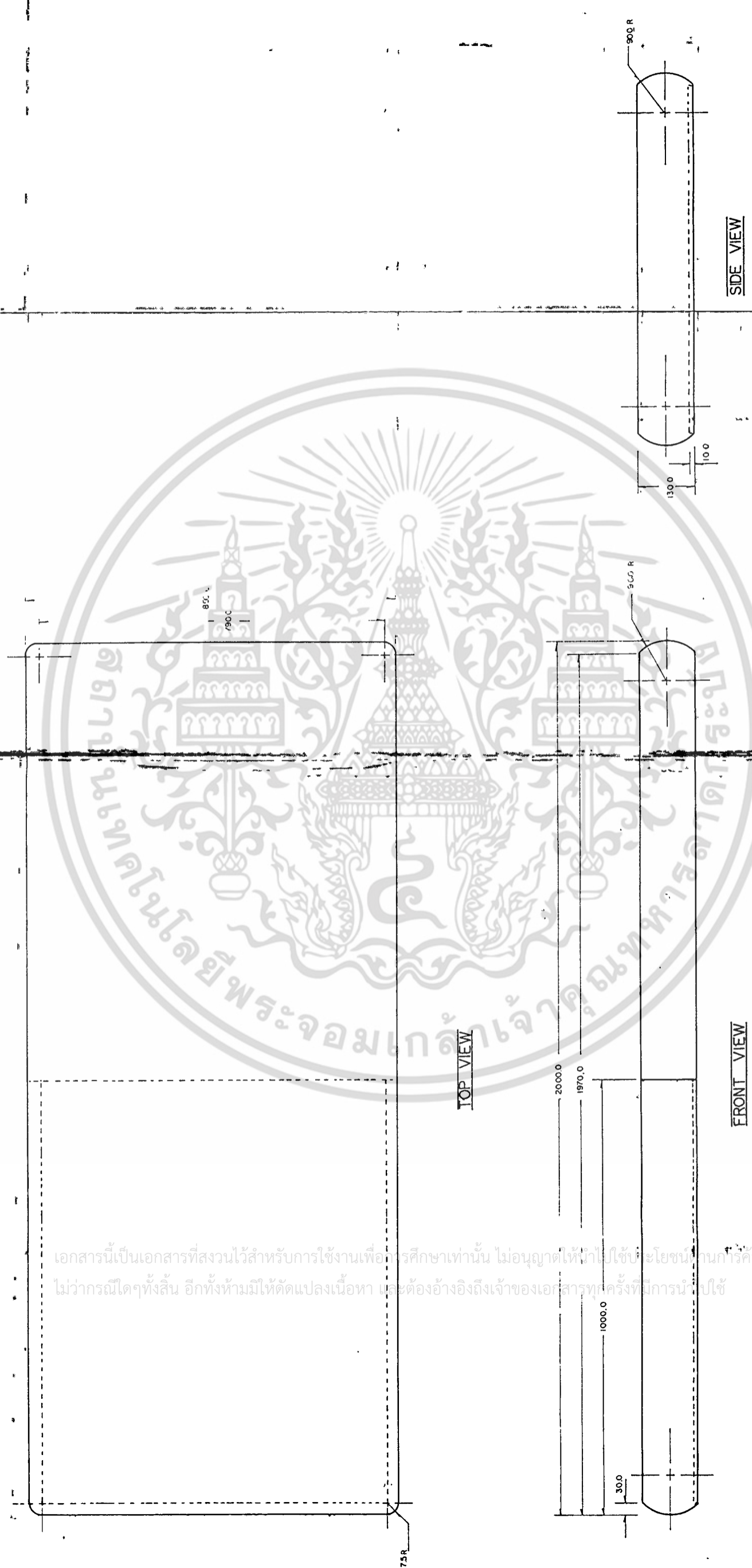
TOP VIEW

FRONT VIEW

SECTION C2-C2

SIDE VIEW

SECTION C1-C1



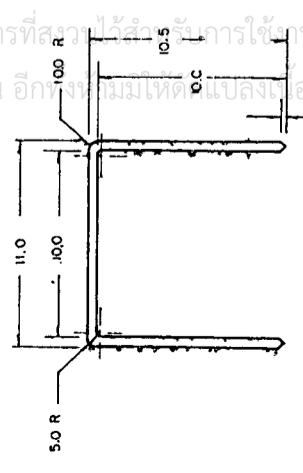
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีการศึกษา 2538	โครงการออกแบบเพื่อวัตถุประสงค์สำหรับคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSES: SOFAS FOR SMALL CONDOMINIUM
ชื่อนักศึกษา : นาย วิชา พรหมดี	อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ สุพรรณงษ์ วัฒนสุภาพ
ภาควิชา : ทัศนศิลป์	มหาวิทยาลัย : ราชภัฏบูรพา



ELEVATION(CUSHION)

DETAIL OF THE CONNECTION (COd)



FRONT VIEW

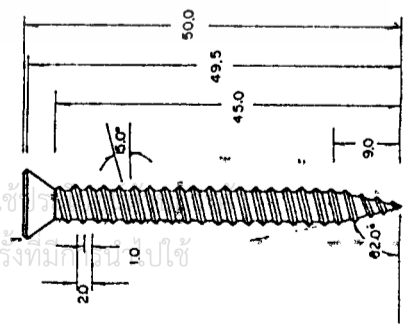
SIDE VIEW

SCALE 5:1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ดูแบบลงเนื้อหา และต้องแจ้งเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรณนำไปใช้

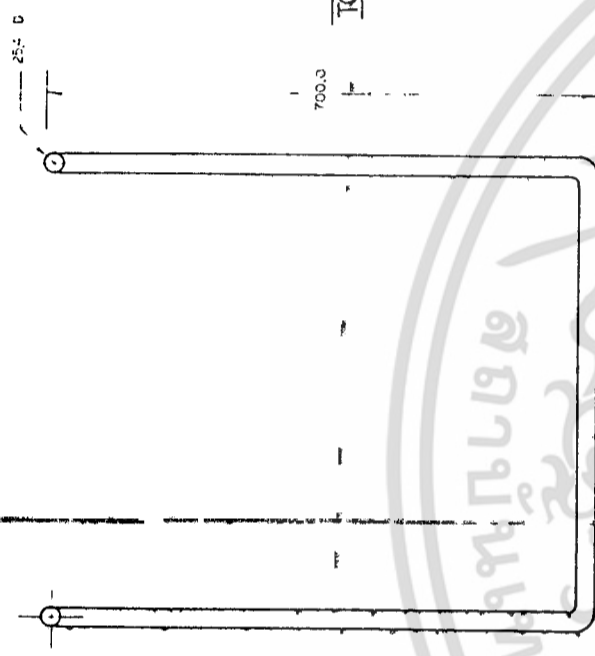


TOP VIEW



FRONT VIEW

DETAIL COB SCALE 2:1



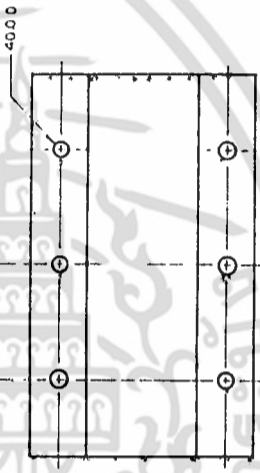
TOP VIEW



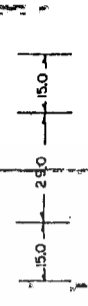
FRONT VIEW

SIDE VIEW

DETAIL SLG SCALE 1:5



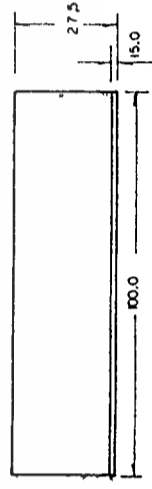
TOP VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW

DETAIL SLb SCALE 1:1



ปีการศึกษา 2538	ชื่อผู้จัดทำ: นาย วิฑูรย์ หวังดี	สาขาวิชา: วิศวกรรมโยธา
โครงการออกแบบและจัดสร้างที่พักอาศัยรวมคอนโดมิเนียมขนาดเล็ก GENERAL PURPOSE SOFA FOR SMALL CONDOMINIUM	ชื่อผู้จัดทำ: นาย วิฑูรย์ หวังดี	สาขาวิชา: วิศวกรรมโยธา
มหาวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	ภาควิชา: วิศวกรรมโยธา	ชั้นปี: 4



DETAIL (STAINLESS LEG AND CONNECTION)

การประเมินราคาโดยประมาณ

ส่วนของการหุ้มเบาะ

ผ้าฝ้าย

ราคาของผ้าฝ้ายหลาละ 150 บาท

ใช้ผ้าสีน้ำเงินโดยประมาณ = 8 + 4 = 12 หลา

(พนักพิงและแผงกั้น 8 หลา ท้าวแขน 4 หลา

ราคาของผ้าสีน้ำเงิน = $150 \times 12 = 1,800$ บาท

ใช้ผ้าสีเหลือง 10 หลา

ราคาของผ้าสีเหลือง = $150 \times 10 = 1,500$ บาท

ฟองน้ำ

ฟองน้ำที่ใช้ทำเบาะที่นั่งคือฟองน้ำรุ่น 007

ขนาด 1" * 50" * 80" มีสีส้มค่อนข้างแข็ง มีราคา = 251.56 บาท

ใช้ฟองน้ำทั้งหมด 5" * 50" * 80"

$$\begin{aligned} \text{เพราะฉะนั้น} &= 251.56 \times 5 \\ &= 1257.8 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ฟองน้ำที่ใช้ทำพนักพิง และแขนคือ AN5

ฟองน้ำขนาด 1" * 50" * 80" มีสีเขียวค่อนข้างนุ่ม มีราคา = 177.02 บาท

ต้องใช้ฟองน้ำ 3" * 50" * 80"

$$\begin{aligned} \text{เพราะฉะนั้น} &= 177.2 \times 1 \\ &= 531.06 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ราคาตัววัสดุเฉพาะส่วนหุ้มเบาะมีค่า

$$= 1,800 + 1,500 + (1,258 + 531) \times 2 = 6,878 \text{ บาท}$$

ส่วนของขาสแตนเลส

ราคาของขาสแตนเลส 1 ข้าง + ค่าแรง+ค่าไรของ SUPPLIER ที่ต้องจ้างทำ มีค่า = 2,500บาท/ขา

เพราะฉะนั้น 2 ขามีค่า = 2500×2

$$= 5,000 \text{ บาท}$$

ส่วนของ PARTITION

ราคาของไม้อัด 4 มม.เซอร์ = 800 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมราคาของไม้อัดที่ผลิต แฝงกันพร้อมหน้าโต๊ะ + ค่าแรง ประมาณ 200 บาท ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าเช่าโรงงาน รวมแล้ว = 6,000 บาท

ส่วนของรางเลื่อน

เมื่อรวมราคาเช่นเดียวกันกับ PARTITION แล้วมีราคาโดยประมาณ ชั้นละ 4,000 บาท

เพราะฉนั้น 2 ชั้น = 8,000 บาท

รวมราคาของโซฟาอเนกประสงค์นี้โดยประมาณแล้วจะ

$$= 6,878+5,000+6,000+8,000$$

$$= 25,878 \text{ บาท}$$

แต่หากผลิตในระบบอุตสาหกรรมผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ แล้วราคาขายจะตกเหลือตัวละ 25,000 บาท หรือ ต่ำกว่า



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

บุญสนอง รัตนสุนทรากุล . 2531 . "หลักการท่าเขาะ" . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ยูไนเต็ดท์บุ๊กส์ .

ทวิศ เฟื่องสา . "การออกแบบเก้าอี้" . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพมหานคร : คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง .

สาคร คันธโชติ . 2528 . "การออกแบบเครื่องเรือน FURNITURE DESIGN" . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ .

สาคร คันธโชติ . 2528 . "กรรมวิธีการผลิต PRODUCTION METHOD" . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์ .

วัฒนา จุฑะวิภาต และปิยพงษ์ สุตะบุตร . 2537 . "รับแขกในมุมสบาย PLANNING A PERFECT LIVING ROOM" . พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์ดอกหญ้า .

ชวลีพร วัชรานันท์ . "ออกแบบทัศนศิลป์" : ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง .

JULIUS PANERO AND MARTIN ZELNIK . " HUMAN DIMENSION & INTERIOR SPACE " . LONDON : THE ARCHITECTURAL PRESS LTD.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม . 2533 . "รายงานการสำรวจ และวิจัยขนาดโครงสร้างร่างกายคนไทย ระยะที่ 2 พศ. 2529-2533 . กรุงเทพมหานคร (โรเนียว)

กระทรวงอุตสาหกรรม . 2530 . มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ขนาดเครื่องเรือนสำหรับที่พักอาศัย STANDARD FOR DOMESTIC FURNITURE : FUNCTIONAL SIZES มอก. 662-2530

. กรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นายวิพุธ

นามสกุล หวังหลี่

วุฒิการศึกษา มัธยมศึกษา (ม.1-ม.6)

สถานศึกษา โรงเรียนอัสสัมชัญ กรุงเทพฯ

ปีที่สำเร็จการศึกษา 2533

วุฒิการศึกษา อุดมศึกษา

สถานศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

ปีที่สำเร็จการศึกษา 2538



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้