สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อน ภายในบริเวณโถงต้อนรับโรงแรมด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน จากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ จังหวัดนครศรีธรรมราช

The Proposed Furniture Design Project for Relaxation at the Hotel Lobby by the Hang-Oun Handicraft Net Weaving Technique from Baan Nha Dhumb Community at Nakhornsrithammaraj Province

T145580

โดย
นางสาวพัชรภรณ์ พิกุลแก้ว

.b.....
.l.....

สรพม.....
เลขทะเบียน 145580
วัน เดือน ปี 16 ก.ย. 2558

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุมัติผล

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

..... **ประธานคณะกรรมการ**

..... **กรรมการ**

..... **กรรมการ**

..... **กรรมการ**

..... **กรรมการและเลขานุการ**

.....

อาจารย์ ดุลยพล ศรีจันทร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิทยานิพนธ์ โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในบริเวณโถงต้อนรับโรงแรมด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวนจากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ จังหวัดนครศรีธรรมราช

The Proposed Furniture Design Project for Relaxation at the Hotel Lobby by the Hang-Oun Handicraft Net Weaving Technique from Baan Nha Dhumb Community at Nakhornsrithammaraj Province

นักศึกษา	พัชรภรณ์ พิกุลแก้ว
รหัสประจำตัว	54020217
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

จากภูมิปัญญาการทอหางอวน ของชุมชนบ้านหน้าทับ จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งต้องการที่จะผลักดันและพัฒนาวัสดุให้มีมูลค่ามากขึ้น เพื่อช่วยกระจายรายได้ให้กับชุมชน จึงเล็งเห็นช่องทางในการ ออกแบบหางอวนให้อยู่ในรูปแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในบริเวณโถงต้อนรับโรงแรมระดับ 5 ดาว เนื่องจากเป็นจุดที่มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เข้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้เป็นจุดสำคัญที่ดึงดูดคนให้มาสนใจ

ด้วยคุณสมบัติของวัสดุ ความสามารถของชาวบ้าน และข้อจำกัดต่างๆ จึงนำแนวทางการออกแบบ " FASHION" ที่นำเทคนิคของผ้า การพับพลีท จับสมอค มาออกแบบหางอวน เพื่อสร้างความแปลกใหม่ และช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับหางอวน ทำให้หางอวนดูมีมิติ มีความแข็งแรง เพิ่มมากขึ้น แก้ปัญหาในข้อจำกัดต่างๆ ของหางอวน ทั้งยังผลักดันความสามารถในการย้อมสีผ้าที่ชุมชนในจังหวัด นครศรีธรรมราช มีความชำนาญมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน

ทั้งหมดนี้เพื่อเป็นแนวทางเสนอะแนะการออกแบบหางอวนให้ออกมาในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ และเป็นแนวทางให้ผู้ที่สนใจนำไปพัฒนาหรือผลักดันภูมิปัญญาการทองหางอวนของชาวบ้านในรูปแบบอื่นๆต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

ในปัจจุบันธุรกิจโรงแรมระดับ 4-5 มีการแข่งขันสูงทำให้มีการปรับปรุงรูปแบบของโรงแรมอยู่เสมอ ส่งผลให้มีการแสวงหาเฟอร์นิเจอร์ใหม่เข้าไปตกแต่ง โดยเฉพาะการตกแต่งรูปแบบสไตล์ร่วมสมัยสามารถตอบความต้องการของผู้ใช้บริการในปัจจุบันได้เป็นอย่างดี

ดังนั้นจึงหยิบวัสดุธรรมชาติอย่างใยใบลานที่นำมาทอเรียกว่า “หางอวน” ซึ่งมีความผูกพันกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาดั้งเดิมของชุมชนบ้านหน้าทับ จังหวัดนครศรีธรรมราช อีกทั้งยังเป็นวัสดุที่มีความอัตลักษณ์และส่งเสริมการนำเสนอความเป็นตะวันออกมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบด้วยเทคนิคภูมิปัญญาการทอหางอวนร่วมกับเทคนิคงานผ้า การทำพลีท เย็บสม็อค ในปัจจุบันให้สอดคล้องและเหมาะสม ผลักดันความสามารถของวัสดุ และฝีมือชาวบ้าน ในรูปแบบที่นำเสนอนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการต่อยอดให้กับผู้ประกอบการและช่างฝีมือภายใน ประเทศให้ได้รับการยอมรับพัฒนาและสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนและประเทศต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นางสาวสุวารี ศุริโชคธนวัชร์ , นางสาวชลดา อร่ามพจมาน ที่คอยอยู่ข้างๆข้าพเจ้าไม่ว่าจะเป็นยามสุขหรือยามทุกข์ใจ คอยให้กำลังใจให้คำปรึกษาและช่วยเหลือข้าพเจ้ามาโดยตลอด 5 ปีที่ผ่านมา รวมถึง นายพชร ที่ช่วยเหลือในยามที่ข้าพเจ้าประสบอุบัติเหตุในโรงปฏิบัติการ นายธันวา , นายชิษณุ ที่เป็นธุระรับส่งข้าพเจ้าในการหาร้านต่างๆ นางสาวเจนจิรา นางสาวนิ่ม ที่คอยตอบคำถาม ให้คำปรึกษาข้าพเจ้าตลอดเวลา และขอขอบพระคุณ เพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา เป็นแรงผลักดันให้ข้าพเจ้ามีกำลังใจในการทำงานต่อไป

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ นายกิตติภูมิ พี่รหัส และน้องรหัส 3 46 70 79 ทุกๆคนที่สละเวลามาช่วยทำงานวิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้าตลอดจนถามไถ่ และให้คำปรึกษาข้าพเจ้ามาโดยตลอด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้เลยหากขาดความช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างดียิ่งจากบุคคลรอบข้างมากมาย ทั้งด้านคำปรึกษา ทุนทรัพย์ กำลังกายและกำลังใจ ข้าพเจ้าจึงขออนุญาตใช้พื้นที่ในส่วนนี้เพื่อขอบพระคุณผู้ที่มีบุญคุณให้การช่วยเหลือข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อมรกต พิกุลแก้ว คุณแม่พัชนี พิกุลแก้ว นางสาววนัสนันท์ พิกุลแก้ว คุณน้าหยกฟ้า สายพุทธบุญ คุณป้าจุรี เกียรติอารี และครอบครัวของข้าพเจ้าที่คอยช่วยเป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือสนับสนุนข้าพเจ้าในทุกๆด้าน ตั้งแต่เกิด ได้ศึกษาเล่าเรียน มีโอกาสศึกษาหาความรู้ พัฒนาความสามารถ จนสำเร็จการศึกษา ข้าพเจ้าไม่อาจสรรหาคำขอบคุณอันใดมาทนแทนต่อบุญคุณของท่านได้

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ดุลยพล ศรีจันทร์ ที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา รุ่นพี่ที่คอยสนับสนุนและให้คำปรึกษาแก่ข้าพเจ้า รวมไปถึงแนวความคิดต่างๆ ทั้งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และการดำเนินชีวิตในโลกภายนอก ให้ข้าพเจ้าได้เรียนรู้และนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานต่อไป

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ อาจารย์บุญสนอง รัตนสุนทรากุล, รองศาสตราจารย์ อาจารย์บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง ,อาจารย์ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธวงศ์ กรรมการ, อาจารย์ โมทนา สิทธิพิทักษ์, อาจารย์ ปวิณ รุจิเกียรติกำจร และอาจารย์ ดุลยพล ศรีจันทร์ ที่คอยให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ให้คำแนะนำ ผลักดันช่วยเหลือและปรับปรุงจนให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถลุล่วงไปด้วยดี

ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ธนารักษ์ จันประสิทธ์ และ อาจารย์ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธวงศ์ ที่ช่วยริเริ่มแนะนำ ให้คำปรึกษา สนับสนุนข้าพเจ้าในการทำหัวข้อวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้ อีกทั้งยังคอยหาบุคคลที่มาช่วยเหลือข้าพเจ้าในยามที่ข้าพเจ้าต้องไปศึกษาหาข้อมูลที่จังหวัดนครศรีธรรมราช

ข้าพเจ้าของขอบพระคุณ คุณป้าจินดา สำหรับข้อมูลและประสบการณ์ใหม่ในการทำเฟอร์นิเจอร์จากภูมิปัญญาการทอหางอวน ตลอดจนการช่วยเหลือข้าพเจ้ามาโดยตลอด ทำให้ข้าพเจ้าได้มีความเข้าใจในวัสดุในการทำวิทยานิพนธ์

ข้าพเจ้าขอขอบคุณนางสาวรตินันท์ บวรศิวมนต์ , นางสาวบุญมี สุขประเสริฐชัย ,

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

อนุมัติผล I
บทคัดย่อ II
คำนำ III
กิตติกรรมประกาศ IV
สารบัญ VI
สารบัญตารางประกอบ IX
สารบัญภาพประกอบ X

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ 6
1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา 8
1.4 ขอบเขตของโครงการ 12
1.5 แนวทางการวิจัย 12
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ 13

บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
2.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรม 14
2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบริเวณโถงรับรอง (Lobby) หรือล็อบบี้ 21
2.1.3 การศึกษารูปแบบการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในบริเวณโถงรับรอง 23
2.1.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมของเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ 31

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคและพฤติกรรมการใช้งาน
2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้ซื้อเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ 31
2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ 32
2.2.3 พฤติกรรมผู้ใช้บริการเฟอร์นิเจอร์บริเวณล็อบบี้ของโรงแรม 35
2.2.4 ศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขนาดสัดส่วนระหว่างผู้ใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์ 36
2.2.5 วิเคราะห์จิตวิทยาของสีที่มีต่อมนุษย์ 48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 วิเคราะห์และสรุปผลเกี่ยวกับผู้บริโภคและพฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ 51

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง
2.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในท้องตลาด 52
2.3.2 วิเคราะห์ลักษณะของผลิตภัณฑ์ข้างเคียงและสรุปแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ 53

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาการทอหางอวนของกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ
2.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นลานและวัสดุหลักในการทอหางอวน 54
2.4.2 ความเป็นมาของภูมิปัญญาการทอหางอวน 60
2.4.3 กรรมวิธีก่อนนำมาทอหางอวน 60
2.4.4 กรรมวิธีการย้อมสี 67

2.5 ขอบเขตจำกัดของภูมิปัญญาการทอหางอวน มาใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์
2.5.1 วิเคราะห์คุณสมบัติและความสามารถของภูมิปัญญาการทอหางอวนในชุมชน 68
2.5.2 กรรมวิธีเสริมความแข็งแรงและสร้างลวดลาย 69

2.6 ข้อมูลของโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต เพื่อใช้ร่วมกับวัสดุในโครงการ
2.6.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้เป็นโครงสร้างในงานเฟอร์นิเจอร์ 71
2.6.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทโลหะ 71
2.6.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทฟองน้ำ 80
2.6.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทกระจก 89
2.6.2 การวางแผนการผลิตในระบบหัตถอุตสาหกรรม 93
2.6.3 ประมาณราคา 94
2.6.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุและกรรมวิธีการผลิต เพื่อใช้ร่วมกับวัสดุในโครงการ 97

2.7 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ
2.7.1 สรุปแนวความคิดการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ 98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

3.1 การวิเคราะห์และกำหนดแนวคิดในการออกแบบ 100
3.2 ขั้นตอนการออกแบบ 104
3.2.1 ขั้นตอนแบบร่าง 105
3.2.2 ขั้นตอนการประเมินผลในขั้นแบบร่าง 110

3.3 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน
3.3.1 การนำเสนอข้อมูลการออกแบบ แนวความคิด และออกแบบในขั้นตอนแบบร่าง 111

3.4 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 123

บทที่ 4 การนำเสนอผลงานการออกแบบ

4.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบ 124
4.2 ภาพถ่ายแผ่นงานนำเสนอผลงาน 129
4.3 ภาพถ่ายผลงานจริง 139
4.4 แบบสั่งงาน 142

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบ 143
5.2 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 143
5.3 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอะแนะของนักศึกษา 145

บรรณานุกรม 146

ประวัติผู้เขียน 147

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

2.2.1 ตารางแสดงการจัดซื้อ 32
2.2.2 ตารางแสดงข้อมูลตัวอย่างจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนจ.กระบ โดยจำแนกตามรายป พ.ศ. 2547 32
2.2.2-1 ตารางแสดงรายละเอียดกลุ่มผู้ใช้งานระดับสูง 33
2.2.2-2 ตารางแสดงรายละเอียดกลุ่มผู้ใช้งานระดับกลาง-สูง 34
2.2.5-1 แสดงความสัมพันธ์ของสีกับมนุษย์ 50
2.6.1.1-1 ตารางแสดงคุณวมบัติของชนิดธาตุผสมโลหะ 72
2.6.1.1-2 แสดงขนาดและน้ำหนักของท่อโลหะกลมกลวง 74
2.6.1.1-3 แสดงขนาดปละน้ำหนักของท่อโลหะเหลี่ยม 76
2.6.1.1-4 แสดงขยาดและน้ำหนักของท่อโลหะกลวงเหลี่ยมผืนผ้า 77
2.6.1.1-5 สรุปคุณสมบัติของสแตนเลส 79
2.6.1.2-1 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH-A 83
2.6.1.2-2 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH-X 84
2.6.1.2-3 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ LK-7 84
2.6.1.2-4 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH-3 85
2.6.1.2-5 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH-FF 86
2.6.1.2-6 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH-4 86
2.6.1.2-7 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH-8 87
2.7.1-1 ตารางสรุปความต้องการในการออกแบบ 98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่ **หน้า**

1.1 ภาพของต้นลาน 3
1.2 ภาพของผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาแปรรูปจากหางอวน 4
1.3 ภาพการฉีกเอาใยใบตาลเป็นเส้นก่อนจะนำไปทอ 5
1.4 ภาพของการทอใยใบลาน 5
1.5 ภาพแสดงหางอวน 6
2.1.2-1 ภาพแสดงลักษณะโรงแรมธุรกิจ (ConventionHotel) 21
2.1.3-1 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้ยาว (Sofa) 23
2.1.3-2 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้เดี่ยว (Armchair) 24
2.1.3-3 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้วงกลม (Round Chair) 24
2.1.3-4 ภาพแสดงลักษณะของโต๊ะกลาง (Coffee Table) 24
2.1.3-5 ภาพแสดงลักษณะของโต๊ะข้าง (Side Table) 24
2.1.3-6 ภาพแสดงลักษณะของตู้โชว์ (Cabinet / Side Board) 25
2.1.3-7 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้นั่งสบาย (Easy Chair) 25
2.1.3-8 ภาพแสดงลักษณะของโต๊ะยาว (Table) 25
2.1.3-9 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้แบบไม่มีพนักพิง (Stool/Ottman) 25
2.1.3-10 ภาพแสดงลักษณะของเคาน์เตอร์หรือโต๊ะสูงขนาดยาว (Counter) 26
2.2.4-1 แสดงขนาดช่วงระยะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ในท่าทางการยืนตรง 37
2.2.4-2 แสดงขนาดช่วงระยะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ในท่าทางการนั่ง 37
2.2.4-3 แสดงมิติส่วนต่างๆ ของมือที่ถูกเลือกนำไปใช้การออกแบบ 42
2.2.4-4 แสดงความสูงของที่นั้งที่ไม่เหมาะสม 43
2.2.4-5 แสดงความกว้างของที่นั่งที่ไม่เหมาะสม 44
2.2.4-6 แสดงความเอียงของที่นั่งที่เหมาะสม 44
2.2.4-7 แสดงการกระจายน้ำหนักของคนขณะที่นั่งบนเก้าอี้ในระดับที่แตกต่างกัน 45
2.2.5-1 ภาพแสดงวรรณะของสี 48
2.4.3-1 แสดงวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตงานหัตถกรรมหางอวน (ใบลาน) 61
2.4.3-2 แสดงลักษณะของยอดลานที่เหมาะแก่การตัด 61
2.4.3-3 แสดงการใช้มีดตัดยอดลาน 62
2.4.3-4 แสดงการฉีกแยกใบลาน 62
2.4.3-5 แสดงการเอาก้านใบลานออก 63
2.4.3-6 แสดงการนำใบลานไปแช่น้ำ 63
2.4.3-7 แสดงการแยกใบลานออกเป็นสองส่วน 64
2.4.3-8 แสดงการหวีสางใบลาน 64
2.4.3-9 ภาพแช่น้ำอีกครั้งเพื่อทำให้เส้นลานมีความขาว 65

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.3-10 แสดงเส้นใยที่ไม่ย้อมสีและเส้นใยที่ย้อมสีแล้ว 65
2.4.3-11 แสดงเส้นลานที่เตรียมไว้เพื่อทำเส้นยืนและเส้นพุ่ง 66
2.4.3-12 แสดงหางอวนที่ทอเสร็จแล้ว 67
2.4.3-13 แสดงหางอวนที่ถูกนำมาแปรรูปเป็นกระเป๋า 67
2.5.2-1 แสดงรูปผ้าที่ถูกพับ PLEAT 69
2.5.2-2 แสดงรูปผ้าที่ถูกเย็บด้วยเทคนิคสม็อค 70
2.5.2-3 แสดงรูปลวดลายที่มาจากเทคนิคการสาน 70
2.5.2-4 แสดงรูปลวดลายที่มาจากการถักก้นหอย 70
2.6.1.1-1 ภาพแสดงตัวอย่างวัสดุเหล็กท่อในลักษณะต่างๆ 73
2.6.1.1-2 ภาพแสดงหน้าตัดของท่อโลหะกลม 74
2.6.1.1-3 ภาพแสดงหน้าตัดของท่อโลหะเหลี่ยม 75
2.6.1.1-4 ภาพแสดงหน้าตัดของท่อโลหะสี่เหลี่ยมผืนผ้า 77
2.6.1.1-5 ภาพแสดงท่อโลหะรูปทรงพิเศษ 78
2.6.1.2-1 เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ 81
2.6.1.2-2 เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ 81
2.6.1.2-3 เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ 82
2.6.1.2-4 การใส่ฟองน้ำ 82
2.6.1.2-5 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH-A 83
2.6.1.2-6 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH-X 84
2.6.1.2-7 แสดงลักษณะของฟองน้ำ LK-7 85
2.6.1.2-8 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH-3 85
2.6.1.2-10 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH-FF 86
2.6.1.2-11 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH-4 87
2.6.1.2-12 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH-8 87
2.6.1.2-13 แสดงลักษณะของใยโพลิเอสเตอร์ 88
2.6.1.2-14 แสดงลักษณะของใยบอล 88
2.6.1.2-15 แสดงชนิดของฟองน้ำและการวางซ้อนกันเพื่อการใช้งานในโครงการ 88
2.6.1.3-1 แสดงกระจกโฟลต (Float Glass) 89
2.6.1.3-2 แสดงกระจกชีต (Sheet Glass) 90
2.6.1.3-3 แสดงกระจกเงา (Mirror Glass) 90
2.6.1.3-4 แสดงกระจกสะท้อนแสง (Heat Reflection Glass) 91
2.6.1.3-5 แสดงกระจกนิรภัยเทมเปอร์ (Architecture Flat Laminatysafeted Glass) 91
2.6.1.3-6 แสดงกระจกนิรภัยหลายชั้น (Architectural Flat Laminatysafeted Glass) 92
2.6.1.3-7 แสดงกระจกฉนวน (Sealed Insulating Glass) 92
2.6.1.3-8 แสดงกระจกเสริมลวด (Wired Glass) 92
2.6.1.3-9 แสดงกระจกกันกระสุน 93
2.6.2-1 แสดงขั้นตอนกรรมวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรม 94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.3-1 แสดงที่มาของราคาสินค้าขาย 96
3.1-1 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิคผ้าพลีท 102
3.1-2 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิค SMOCK 103
3.1-3 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิคมัดเป็นรูปก้นหอย 103
3.1-4 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิคการผสมระหว่าง PLEAT และ SMOCK 104
3.2.1-1 แบบร่างในแนวทางที่ 1 105
3.2.1-2 แบบร่างในแนวทางที่ 1 105
3.2.1-3 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 1 106
3.2.1-4 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 2 106
3.2.1-5 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 2 107
3.2.1-6 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 2 107
3.2.1-7 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 3 108
3.2.1-8 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 4 108
3.2.1-9 แบบร่างหุ่นจำลองที่ถูกพัฒนาจากแนวทางที่คัดเลือก 109
3.2.1-10 แบบร่างหุ่นจำลองที่ถูกพัฒนาจากแนวทางที่คัดเลือก 109
3.2.1-11 แบบร่างหุ่นจำลองที่ถูกพัฒนาจากแนวทางที่คัดเลือก 110
3.2.2-1 ภาพแสดงตารางในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมกับโครงการ 111
3.3.1-1 ภาพแสดงข้อมูลโรงแรมในโครงการ 112
3.3.1-2 ภาพแสดงประเภทของโรงแรม 112
3.3.1-3 ภาพแสดงล็อบบี้โรงแรม 113
3.3.1-4 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้งานล็อบบี้ 113
3.3.1-5 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย 114
3.3.1-6 ภาพแสดงวัตถุประสงค์ของโครงการ 114
3.3.1-7 ภาพแสดงภูมิปัญญาการทอหางอวน 115
3.3.1-8 ภาพแสดงภูมิปัญญาการทอหางอวนและผลิตภัณฑ์ที่ชาวบ้านทำอยู่ 115
3.3.1-9 ภาพแสดงคุณสมบัติ ความสามารถของชุมชน และข้อจำกัดในการออกแบบ 116
3.3.1-10 ปัญหาและแนวทางในการแก้ไขของหางอวน 116
3.3.1-11 ปัญหาและแนวทางในการแก้ไขของโรงแรม 117
3.3.1-12 แสดงการนำแนวทางการออกแบบ FASHION มาใช้ในการออกแบบหางอวน 117
3.3.1-13 แสดงแนวทางการทดลองทั้งหมด 118
3.3.1-14 แสดงเกณฑ์ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการทดลองที่เหมาะสมกับโครงการ 118
3.3.1-15 แสดงแนวทางการทดลองมาพัฒนาสู่การออกแบบ 119
3.3.1-16 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 1 119
3.3.1-17 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 1 120
3.3.1-18 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 1 120
3.3.1-19 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 2 121
3.3.1-20 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 2 121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1-21 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 3 122
3.3.1-22 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 3 122
4.1-1 ภาพแสดงแบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 125
4.1-2 ภาพแสดงแบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 125
4.1-3 ภาพแสดงแบบหุ่นจำลองขนาด 1:1 126
4.1-4 ภาพแสดงการดัดโค้งเหล็ก 127
4.1-5 ภาพแสดงการพ่นสีหางอวยเพื่อทำเป็น PROTOTYPE 127
4.1-6 ภาพแสดงขั้นตอนการทำหุ้มบุ 128
4.1-6 ภาพแสดงการทาบหางอวนกับโครง 128
4.2-1 ชื่อโครงการ 129
4.2-2 วัตถุประสงค์ของโครงการ 129
4.2-3 สรุปข้อมูลโรงแรม 130
4.2-4 สรุปข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้งานภายในล็อบบี้ 130
4.2-5 สรุปข้อมูลวัสดุหางอวน 131
4.2-6 แนวทางในการออกแบบ 131
4.2-7 รูปแบบการเย็บ SMOCK 132
4.2-8 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 132
4.2-9 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 133
4.2-10 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 133
4.2-11 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 134
4.2-12 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 134
4.2-13 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10 135
4.2-14 แบบเขียนแบบ ASSEMBLY 135
4.2-15 แบบเขียนแบบ ASSEMBLY 136
4.2-16 แบบเขียนแบบ ASSEMBLY 136
4.2-17 ภาพจำลองสถานที่จริง 137
4.2-18 ภาพจำลองสถานที่จริง 137
4.2-19 ภาพจำลองสถานที่จริง 138
4.2-20 ภาพขั้นตอนการผลิต 138
4.3-1 ภาพแสดง PROTOTYPE 139
4.3-2 ภาพแสดง PROTOTYPE 139
4.3-3 ภาพแสดง PROTOTYPE 140
4.3-4 ภาพแสดง PROTOTYPE 140
4.3-5 ภาพแสดง PROTOTYPE 141
4.3-6 ภาพแสดง PROTOTYPE 141
4.3-7 ภาพแสดง PROTOTYPE 142
5.2-1 แสดงจุดผิดพลาดตามข้อเสนอแนะ 144

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 แสดงจุดผิดพลาดตามข้อเสนอแนะ 144

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทและอิทธิพลกับคนมากทำให้เรากลับมาสนใจธรรมชาติมากขึ้น หันมาให้ความสำคัญกับสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว รวมถึงเห็นคุณค่าความสำคัญของวัฒนธรรมและของภูมิปัญญาของคนรุ่นเก่ามากขึ้น โดยรู้จักนำผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น งานหัตถศิลป์ และ งานหัตถกรรมมาสร้างสรรค์และคิดต่อยอดออกมาเป็นผลงานออกแบบที่ดูร่วมสมัยสวยงาม เพิ่มมูลค่าให้แก่สินค้าควบคู่ไปกับสร้างงานสร้างรายได้ให้แก่ชาวบ้านในท้องถิ่น

งานหัตถกรรม หมายถึงสิ่งที่สร้างขึ้นด้วยฝีมือมนุษย์ หรือกระบวนการผลิตสิ่งของด้วยมือที่ใช้แรงงานฝีมือเป็นปัจจัยสำคัญในการผลิต วัตถุประสงค์เพื่อใช้ประโยชน์จากสิ่งประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นมาเป็นเครื่องมือเครื่องใช้ เพื่อสนองความจำเป็น พื้นฐานในการดำเนินชีวิตประจำวัน โดยอาศัยแรงงานจากมือของตน ดัดแปลงวัตถุดิบที่มีอยู่ในธรรมชาติใกล้ตัวเพื่อให้มีรูปร่างประโยชน์ใช้สอยได้เหมาะสม จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างงานหัตถกรรม เมื่อมีการผลิตซ้ำๆ กันมากจนเกิดความชำนาญ และถ่ายทอดจากคนรุ่นหนึ่งไปยังอีกรุ่นหนึ่ง มีการใช้เทคโนโลยีที่คิดค้นขึ้นตามความก้าวหน้าของยุคสมัยนั้นๆ มาพัฒนากระบวนการผลิตหัตถกรรมให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน ตลอดจนการปรุงแต่งความงามของศิลปะในงานหัตถกรรมเพื่อสนองความต้องการทางจิตใจ และคตินิยมความเชื่อ รวมทั้งประโยชน์ใช้สอยให้สอดคล้องกัน งานหัตถกรรมจึงกลายเป็นศูนย์รวมของ สหวิทยาการ-ศาสตร์ต่างๆ ที่มีคุณค่าทางศิลปะ วิทยาศาสตร์ สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติ สืบทอดเป็นมรดกของคนในชาติไทย เราจึงควรอนุรักษ์ และพัฒนาสืบต่อไป

ปัจจุบันงานหัตถกรรมถูกนำไปใช้ในความหมายใหม่ที่ได้รับความนิยมมากขึ้น จากสิ่งของ เครื่องใช้ที่จำเป็นในการดำรงชีวิตประจำวันของมนุษย์ กลายเป็น โคมไฟจากเครื่องมือจับสัตว์น้ำ เป็นต้น เพราะการได้รับวัฒนธรรมจากสังคมเมืองและสังคมภายนอก รวมทั้งนักท่องเที่ยวจากทั่วโลก เกิดเป็นช่องทางให้ผู้แสวงหาผลประโยชน์เสาะหางานหัตถกรรมพื้นบ้าน เพื่อนำไปแสวง หากำไรทั้งในและนอกประเทศ ทำให้เกิดการขยายตัวของอัตราการผลิตของสินค้าเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ระบบการผลิตเพื่อการค้าได้ถูกนำมาพัฒนาการโดยอาศัยการ จัดการทางอุตสาหกรรมจึงเกิดขึ้น หน้าที่ของงานหัตถกรรมที่เป็นสิ่งของเครื่องใช้ในครัวเรือนจึงเปลี่ยนไป กระบวนการผลิตระบบอุตสาหกรรมในงานหัตถกรรมจึงเกิดขึ้น เป็นแบบแผนทีละเล็ก ละน้อยโดยปริยาย และได้สร้างเครือข่ายงานประเภทเดียวกันในอีกหลายหมู่บ้านที่มีความถนัดเฉพาะทางต่างๆกัน และในที่สุดขอบเขตของงานหัตถกรรมก็ได้เปลี่ยนความหมายและกลายเป็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

งาน “หัตถอุตสาหกรรม” ในที่สุด (เอกรัตน์ วงษ์จริต,2545 :3) และ เฟอร์นิเจอร์จากวัสดุธรรมชาติก็เป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์หัตถอุตสาหกรรมที่ได้รับความนิยมสูงทั้งในประเทศและต่างประเทศ มีความต้องการของตลาดอยู่เสมอ ไม่ว่าจะเป็นเฟอร์นิเจอร์จากหวาย เฟอร์นิเจอร์จากไม้จริง หรือจะเป็นวัสดุจากเส้นใบพืช เช่น ผักตบชวา ย่านลิเภา เป็นต้น วัสดุธรรมชาติจึงกลายเป็นวัสดุ สำคัญในการผลิตสูงเราจึงต้องคำนึงถึงการนำวัสดุธรรมชาตินั้นมาใช้อย่างคุ้มค่า ซึ่งถ้าหากนำมาใช้อย่างไม่มีการคำนึงถึงการปลูกทดแทนแล้ว จะทำให้เกิดการขาดแคลน จึงต้องมีการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ ทำให้เพิ่มต้นทุน ผลิตภัณฑ์มีราคาสูงขึ้นจากปัญหานี้ จึงเกิดการนำวัสดุชนิดอื่นที่มีอยู่ในประเทศมาทดแทน

เพื่อเป็นการเพิ่มตัวเลือกให้กับเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุธรรมชาติ และ เพิ่มการใช้ประโยชน์จากวัสดุนั้นๆ จึงต้องการนำเสนอเทคนิคการทอหางอวนจากยอดลาน หรือใบลานอ่อน ที่เป็นวัสดุธรรมชาติ ที่ชาวบ้านชุมชนบ้านหน้าทับ ต.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช นำมาทอเป็นผืนแผ่น เดิมทำเป็นถุงรูปสามเหลี่ยมยาวนำไปต่อไว้กับปลายของอวนเพื่อประโยชน์ในการลาก หรือเข็นกุ้งเคยหรือทำกะปิ และด้วยคุณสมบัติของเส้นใย ที่มีความยืดหยุ่นคงทน แข็งแรงปัจจุบันถูกนำมาพัฒนาต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์สินค้า OTOP เช่น ทำกระเป๋าถือแบบต่าง ๆ ทำหมวกสุภาพบุรุษ สุภาพสตรี ซองจดหมาย และที่รองจาน ตลอดจนของที่ระลึกอื่น ๆ อีกมาก ซึ่งถือเป็นภูมิปัญญางานหัตถกรรมของไทยที่มีมาตั้งแต่โบราณ ที่ชาวบ้านผลิตขึ้นมาเองโดยใช้วัสดุ และเครื่องมือที่มีอยู่ในท้องถิ่นของชุมชน จึงทำให้เล็งเห็นถึงการนำภูมิปัญญาการทอหางอวนของชุมชนบ้านหน้าทับมาพัฒนารูปแบบขึ้นรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ เพื่อเป็นการขยายตลาดให้กับชุมชน และเป็นแนวทางเสนอะแนะให้ผู้ประกอบการธุรกิจอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ทั้งขนาดย่อมและขนาดใหญ่เห็นถึงความสามารถของวัสดุธรรมชาติที่สามารถนำไปใช้ออกแบบเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการผักผ่อนภายในห้องพักโรงแรมระดับ 5 ดาว

เนื่องจากภายในโรงแรมระดับ 5 ดาว จำเป็นต้องมีเฟอร์นิเจอร์เพื่ออำนวยความสะดวกต่อนักท่องเที่ยวอย่างครบครันซึ่งเฟอร์นิเจอร์สำหรับพักผ่อนของโรงแรมส่วนใหญ่ทำจากวัสดุธรรมชาติเพื่อสร้างสุทรียภาพให้กับนักท่องเที่ยว ให้ความรู้สึกเป็นมิตรและเป็นส่วนช่วยสร้างบรรยากาศให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย เนื่องด้วยคุณสมบัติของวัสดุธรรมชาติที่ถูกนำมาขึ้นรูปด้วยการสาน ทอ ถัก จึงมีส่วนช่วยให้ระบายความร้อนได้ดี และจากวัสดุการทอหางอวนเราจึงเล็งเห็นประโยชน์ คุณสมบัติของวัสดุจึงเหมาะนำมาออกแบบเป็นเฟอร์นิเจอร์สำหรับพักผ่อนภายในล็อบบี้ให้กับโรงแรมระดับ 5 ดาว

แนวโน้มการท่องเที่ยวของโลกปัจจุบันนี้ มีนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นทำให้ธุรกิจการโรงแรมมีการขยายตัวตามอย่างต่อเนื่อง กลุ่มธุรกิจโรงแรมจึงมีบทบาทสำคัญในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวไทย และมีส่วนสร้างมูลค่าให้ธุรกิจเฟอร์นิเจอร์ด้วย ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ก็ถือเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่แสดงถึงภาพลักษณ์ของตัวโรงแรม ซึ่งภายในโรงแรมระดับ 5 ดาวนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพลักษณ์ของโรงแรมถือเป็นส่วนสำคัญ ที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจใช้บริการโรงแรมเป็นอย่างมาก

ดังนั้นโครงการเสนอแนะการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในโรงแรมด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน ของกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ จ.นครศรีธรรมราช จึงเป็นหนทางหนึ่งในการนำเสนอทางเลือกใหม่ให้กับผู้ประกอบการธุรกิจการโรงแรมที่นิยมเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุธรรมชาติในปัจจุบันด้วยการออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ในเรื่องประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบาย และ พฤติกรรมในการใช้งานที่เหมาะสมกับขนาดสัดส่วนของร่างกายและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อคุณภาพของมนุษย์ที่ดีขึ้นทั้งยังส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาการทอหางอวนกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ เพื่อช่วยกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชนให้เป็นรูปแบบเชิงธุรกิจอย่างต่อเนื่องเพื่อก้าวไปสู่ความเป็นสากลและเป็นแนวทางเสนอแนะให้กับนักลงทุนธุรกิจอุสาหรกรรมเฟอร์นิเจอร์

ข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบ

ด้านวัสดุ

หางอวนคือ ยอดลานอ่อนหรือใบลานอ่อน ที่มาจากต้นลานเป็นวัสดุธรรมชาติที่มีคุณสมบัติแตกต่างจากวัสดุประเภทอื่นๆ คือ มีเส้นใยที่เหนียวแน่น ทนทาน ไม่ฉีกขาด ไม่ดูดความชื้น ไม่ขึ้นรา ใบมีสีเหลืองอ่อนที่สวยงามตามธรรมชาติ และสามารถย้อมสีได้หลากหลาย ขนาดของใบมีความยาว และยืดหยุ่นอ่อนตัว สามารถสร้างรูปทรงได้หลากหลายลักษณะ มีลักษณะเบา สามารถซักรีดได้ ด้านลวดลายก็สามารถนำมาจักสานและสานด้วยลายที่ละเอียดประณีตด้วยฝีมือและภูมิปัญญาชาวบ้าน พบว่าใบลานสามารถนำมา ม้วน ผูก พับ ต่อ ห่อ และนำมาต่อเป็นแผ่นและเศษเหลือจากขั้นตอนของการเลียดลาน เช่น ก้านลาน และ ขอบใบลาน สามารถนำมาพัฒนาเป็นบรรจุภัณฑ์ และ ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้อีกหลายประเภท ทั้งนี้เพื่อเป็นประโยชน์สูงสุดของการใช้วัตถุดิบเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาแบบยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง และ ที่สำคัญใบลานเป็นวัสดุธรรมชาติที่สามารถปลูกทดแทนได้เหมือนกระจูด จึงไม่เป็นการทำลายสภาพแวดล้อมอันอุดมสมบูรณ์ให้หมดไป

ภาพที่ 1.1 ภาพของต้นลาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการผลิต

สมัยก่อนชาวไทยมุสลิมที่เป็นชาวประมงที่บ้านหน้าทับ อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จะทอหางอวนไว้ใช้เองแทบทุกบ้าน ปัจจุบันชาวประมงเลิกใช้หางอวนเป็นเครื่องมือจับสัตว์น้ำแล้ว เนื่องเพราะเปลี่ยนไปใช้ผลิตภัณฑ์และเครื่องมือจับสัตว์น้ำซึ่งทำจากวัสดุใยสังเคราะห์ เช่น ไนล่อน เป็นต้น แต่ก็ยังมีการทอหางอวนขายอยู่ทั่ว ๆ ไป ประมาณ 100 หลังคาเรือน โดยใช้กรรมวิธีแบบพื้นบ้านซึ่งทำกันมาแต่โบราณ นอกจากหางอวนจะนำไปใช้ประโยชน์ในการลากกุ้งเคยทำกะปิแล้ว ยังเอามาประดิษฐ์เป็นผลิตภัณฑ์ใช้สอยได้อย่างดีด้วย เช่น ทำกระเป๋าถือแบบต่าง ๆ ทำหมวกสุภาพบุรุษ สุภาพสตรี ซองจดหมายและที่รองจาน ตลอดจนของที่ระลึกอื่น ๆ อีกมาก ในต่างประเทศมีการส่งเสริมให้ผลิตผืนหางอวนเป็นจำนวนมาก เพื่อใช้ทำเป็นผลิตภัณฑ์สินค้าของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยวและส่งเป็นสินค้าออกนำรายได้เข้าประเทศ ผืนหางอวนนี้นอกจากใช้ทำเป็นผลิตภัณฑ์โดยตัวของมันเองแล้ว ยังนิยมใช้เป็นวัสดุซับในสำหรับผลิตภัณฑ์ประเภทกระเป๋า ตะกร้าใส่ของ ซึ่งทำจากเส้นใยพืชชนิดอื่น ๆ ทั้งนี้เพราะให้ความสวยงามเข้ากันได้ดีกับวัสดุธรรมชาติทั่วไป มีความเหนียวและทนทาน อนึ่ง เส้นลานที่นำมาใช้ทอหางอวนยังใช้เทคนิคการจักสานแบบอื่น เช่น การถัก เป็นลวดลาย ทำผลิตภัณฑ์ กระเป๋า รองเท้า ฯลฯ ผลิตภัณฑ์ที่ถักด้วยเส้นลานนี้ มีความเหนียว ยืดหยุ่นตัวได้ดี ควรที่จะได้ส่งเสริมการทำผลิตภัณฑ์จากหางอวนและเส้นลายให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

ภาพที่ 1.2 ภาพของผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาแปรรูปจากหางอวน

ในการผลิตวัสดุหางอวนนี้ ผลิตโดยกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ โดยใช้วัสดุและเครื่องมือที่มีอยู่ในท้องถิ่น และผลิตให้อยู่ในรูปแบบของงานหัตถอุตสาหกรรม โดยมีวิธีการทำดังนี้

1. การเตรียมยอดลาน โดยคลี่ใบลานออกทีละใบ แล้วใช้มีดกรีดก้านใบลานออก นำมาพับครึ่งมัดรวมกัน แล้วนำไปแช่น้ำ 1-2 วัน

2. การขูดใบลาน นำใบลานที่แช่น้ำไว้เรียบร้อยแล้วมาขูดผิวใบลานโดยใช้ไม้ขูดผิว ใบลานใบลานจะมี 2 ชั้น เลือกชั้นที่มีเส้นใยขนานกับใบ แล้วผูกปลายมัดรวมกัน แล้วนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบลานที่มัดไว้แล้วมาผูกไว้กับเสา แล้วใช้หวีพลาสติกสาวใบลานทีละใบเป็นเส้นเล็กๆ เท่าๆ กันตลอดทั้งใบ แล้วนำไปแช่น้ำไว้ 1-2 คืน

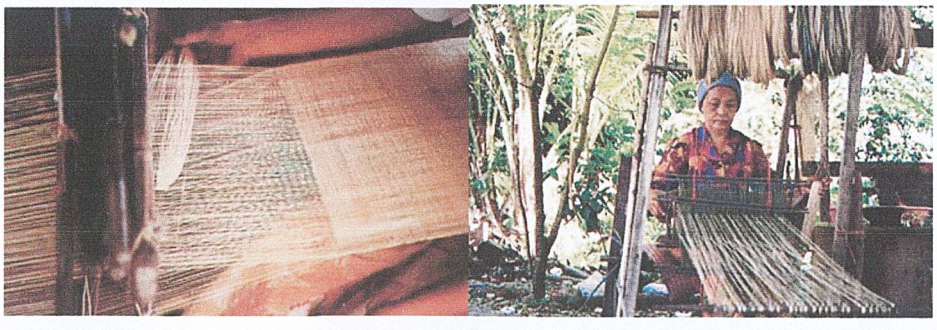
3. นำลานที่แช่น้ำไปตากแดด โดยนำเส้นลานไปแขวนคร่อมบนรางไม้ ตากแดดให้แห้งจนสนิท

4. การปั่นเส้นลาน เป็นเส้นยืนและเส้นพุ่ง นำมัดลานมาตัดจุกออก แล้วต่อเส้นลานทีละเส้น สาวลงตะกร้าจนเต็มตะกร้า เส้นลานที่ยังไม่ได้นำไปทอเรียกว่า วะ แต่ถ้าทอเป็นผืนกว้างประมาณศอก ความยาวไม่จำกัด เรียกว่า หางอวน

5. การทอลาน จะใช้กี่พื้นเมืองชนิด 2 ตะกรอ โดยนำเส้นลานมาต่อเข้ากับตะกรอ โดยผูกต่อเป็นคู่ๆ แล้วมัดปลายผูกมัดรวมกับหลักยึด ขณะที่ทอใช้เท้าเหยียบไม้เพื่อยกตะกรอขึ้นลงสลับกัน พร้อมทั้งพุ่งกระสวยที่พันด้วยเส้นสาน เมื่อทอสานเสร็จจะได้ผืนลานที่สวยงาม มีความทนทาน

ปัจจุบันชุมชนบ้านหน้าทับยังคงทอหางอวนอยู่เรื่อยมา ซึ่งผลิตขายทั้งในรูปแบบของการทอเป็นผืน เพื่อขายส่งเป็นวัตถุดิบให้กับผู้ประกอบการนำไปพัฒนาต่อ และผลิตขายในรูปแบบของตัวผลิตภัณฑ์เลย ซึ่งทางชุมชนจะเป็นผู้จำหน่ายด้วยตัวเอง เช่น ตามงานแฟร์ต่างๆ โดยได้รับการสนับสนุนจากทางภาครัฐที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาภูมิปัญญาให้ไปสู่ระดับสากล

ภาพที่ 1.3 ภาพการฉีกเอาใยใบตาลเป็นเส้นก่อนจะนำไปทอ



ภาพที่ 1.4 ภาพของการทอใยใบตาล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.5 ภาพแสดงหางอวน

ด้านการตลาด

ปัจจุบันชุมชนบ้านหน้าทับมีการขายผลิตภัณฑ์จากทาง 2 ช่องทางหลักๆ คือ จากการออกงานแฟร์ และขายให้กับผู้ที่ต้องการนำไปพัฒนาต่อ และเล็งเห็นว่าปัจจุบันมีนักลงทุนในด้านเฟอร์นิเจอร์เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นโอกาสในการนำวัสดุหางอวนที่เป็นวัสดุธรรมชาติ มาผลักดันให้เป็นที่รู้จักในระดับสากลเพื่อกระจายรายได้ให้กับชุมชน และยกระดับความสามารถในด้านงานหัตถอุตสาหกรรมของประเทศ

1.2 ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.2.1 ด้านนโยบาย

- โครงการนี้ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาด้านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากการทอหางอวนให้เกิดรูปแบบใหม่ เพื่อจะช่วยยกระดับความเป็นงานหัตถอุตสาหกรรมทางด้านเฟอร์นิเจอร์ของเมืองไทย เข้าสู่ระดับสากลเพื่อเป็นการแสดงเอกลักษณ์และ จุดเด่นของไทยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

- โครงการนี้มีส่วนส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพที่ผลิตโดยคนไทยนำไปสู่แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงในเชิงอุตสาหกรรมทรัพยากรและการประกอบอาชีพ

1.2.2 ด้านเศรษฐกิจ

- ส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตด้านอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์จากภูมิปัญญาทอหางอวนด้วยวัสดุธรรมชาติเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับทรัพยากร ลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศช่วยลดต้นทุนการผลิต

- ส่งผลให้เศรษฐกิจของ ประเทศไทยไปในทางที่ดีขึ้น จากการขยายโอกาสทางการตลาด เข้าสู่ตลาดบนโดยนำความสามารถของด้านงานหัตถกรรมของชุมชนมาต่อยอดความคิด และเสนอะแนะแนวทางพัฒนาหางอวนในรูปแบบใหม่ ซึ่งส่งผลให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเติบโตทางด้านเศรษฐกิจทั้งภายในประเทศและต่างประเทศและยังเป็นการช่วยกระจายรายได้ให้กับชุมชนบ้านหน้าทับด้วย

1.2.3 ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม

- ช่วยส่งเสริมการสร้างอาชีพให้กับชุมชน สามารถเป็นอาชีพเสริมทำให้ชุมชนได้ตระหนักเห็นความสำคัญของภูมิปัญญา และ ช่วยกันพัฒนาหางอวนให้เป็นที่ยอมรับในระดับสากล เพื่อยกระดับความเป็นอยู่พัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชน ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็ง สามัคคี และสภาพสังคมที่ดีกว่าเดิม

- สามารถนำหางอวนที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยไม่ได้ทำลายป่าและด้วยหางอวนเป็นวัสดุธรรมชาติจึงเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.2.4 ด้านการออกแบบ

- ได้นำเสนอวัสดุใหม่ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในเชิงหัตถกรรมโดยใช้วัสดุธรรมชาติเป็นทางเลือกให้กับผู้บริโภค

- เพื่อแก้ไขปัญหาในส่วนของโครงสร้างเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมกับยุคสมัยด้วยภูมิปัญญาเป็นการดึงเสน่ห์จากอดีตมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ ในแง่ของการผลิตและความสวยงาม

- ออกแบบและพัฒนาชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับการพักผ่อนภายในห้องโถงรับแขกของโรงแรม โดยนำเอาคุณสมบัติของภูมิปัญญาการทอหางอวนและวิธีการขึ้นรูปหางอวนที่ชาวบ้านทำอยู่ มาปรับให้เกิดเป็นรูปลักษณ์ใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มผู้บริโภค และ ส่งเสริมกับภาพลักษณ์

1.2.5 ด้านวัสดุและการผลิต

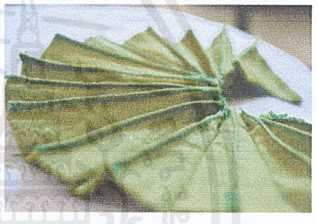
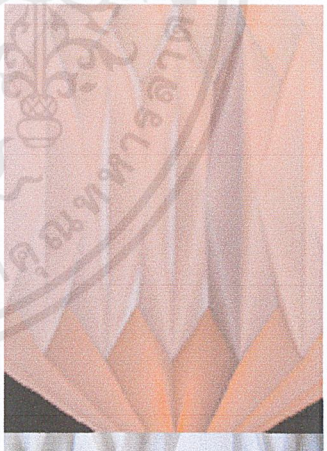
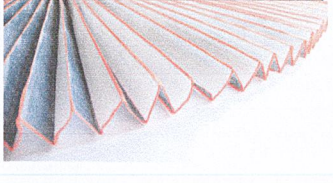
- ลานถือได้ว่าเป็นไม้เศรษฐกิจประเภทหนึ่งของไทย โดยอาศัยผลผลิตที่ได้จากต้นลาน นำมาใช้ประโยชน์เพื่อการดำรงชีวิต ทั้งด้านอุปโภคและบริโภค นับตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ส่วนต่าง ๆ ของต้นลานนั้นสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ทั้งสิ้น

- เนื่องจากหางอวนถือว่าเป็นวัสดุธรรมชาติที่หาได้ตามท้องถิ่นของชุมชน เป็นการเลือกใช้วัตถุดิบ และ เครื่องมือ เครื่องไม้ บนพื้นฐานที่ชุมชนมีอยู่เพื่อลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ และช่วยลดต้นทุนการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

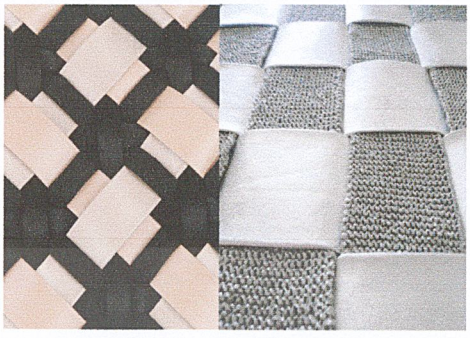
1.3 ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา

1.3.1 ปัญหาด้านวัสดุ

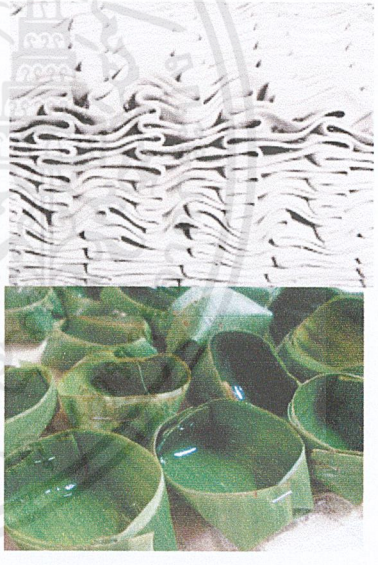
ปัญหาที่เกิดขึ้น	แนวทางการแก้ปัญหา
1. หางอวนมีลักษณะเป็นผืนผ้า มีความเบาและ อ่อนตัวทำให้ไม่สามารถ ไม่สามารถเป็นเฟอร์นิเจอร์ได้ด้วยตัวมันเอง	1.1 ออกแบบการพับให้ผืนผ้า ในรูปแบบต่างๆ เช่น พับเป็นพีท origami พับเป็นเหมือนกับการหอขนมด้วยใบตอง เพื่อให้ผืนผ้ามีโครงสร้างที่เป็น 3 มิติขึ้นมา สามารถตั้งอยู่ทรงได้ แต่ยังคงต้องอาศัยโครงสร้างหลักภายใน เช่น ไม้ หรือ เหล็ก เพื่อช่วยเพิ่มโครงสร้างความแข็งแรงให้มากขึ้น   

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 ใช้ผสมผสานกับวัสดุอื่น เช่น ใยสับปะรด เชือก หนัง เป็นต้น เพื่อเข้าไปช่วยเสริมโครง-สร้างให้แข็งแรงมากยิ่งขึ้น



1.3 ออกแบบโดยการใช้วิธีการขึ้นรูปหางอวน ด้วยการเย็บ สาน ซ้อนทับให้มีความหนาและแข็งแรง มากขึ้น



1.4 ใช้วัสดุอื่นเช่น ไม้ เหล็ก ทำเป็นโครงสร้างหลักของเฟอร์นิเจอร์เพื่อช่วยทำหน้าที่รับน้ำหนักหรือแรง กดจากการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. หางอวนที่ผลิตอยู่ในปัจจุบันมีขนาดหน้ากว้างที่จำกัด โดยมีความกว้างอยู่ที่ 13, 15 นิ้ว และมีความยาว 3 เมตร ทำให้การที่จะนำมาทำเฟอร์นิเจอร์มีข้อจำกัดเรื่องของขนาดของเฟอร์นิเจอร์	2.1 ออกแบบผืนผ้าให้เป็น pattern แต่ละส่วนเหมือนกับการตัดเย็บเสื้อผ้าที่สามารถนำมาประกอบกันได้เป็นผืนใหญ่ 2.2 ออกแบบให้ระหว่างช่วงรอยต่อมีการย้อมสีสลับกับเพื่อทำให้ดูกลมกลืนไม่เห็นรอยต่อชัดเจน
3. ในกระบวนการผลิตเส้นหางอวนจะใช้วิธีการผูกเส้นอวนต่อเข้าด้วยกันจึงเกิดรอยมัดเกิดขึ้นทำให้ไม่เรียบเนียนไปทีเดียว	3.1 ออกแบบให้ในส่วนที่ผิวจะต้องสัมผัสบ่อย ให้มีส่วนที่รองนั่งรองหลังที่สามารถถอดประกอบได้เวลาไม่ได้ใช้งานเพื่อให้ผิวสัมผัสน่านั่งมากยิ่งขึ้น 3.2 ออกแบบแก้ปัญหาด้วยการย้อมสีสร้างลวดลายให้รอยมัดดูกลมกลืนไปด้วยกันทั้งผืน

1.3.2 ปัญหาด้านการผลิตและการขนส่ง

ปัญหาที่เกิดขึ้น	แนวทางการแก้ปัญหา
1. เฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนรูปแบบเดิมไม่สามารถแยกชิ้นหรือถอดประกอบได้ จึงทำให้เสียเวลาในการผลิตต่อตัวมาก ทำให้ผลิตได้จำนวนน้อย และมีขนาดใหญ่จึงใช้พื้นที่ในการขนส่งมาก และ เสี่ยงต่อการชำรุดเสียหายทำให้เสีย ค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูง	1.1 ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์เพื่อการผักผ่อนเป็นระบบการถอดประกอบ เพื่อเพิ่มปริมาณขนส่งต่อครั้งได้สูงขึ้น จึงเป็นการลดต้นทุนการผลิตอีกทางหนึ่ง 1.2 ออกแบบให้มีการแยกสิ้นส่วนเพื่อจะได้ผลิตได้ในระยะเวลาที่สั้นลง และผลิตได้ในปริมาณที่มากขึ้น ในการขนย้ายก็สะดวกขึ้น ไม่สร้างความเสียหายกับตัวเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3.2 ปัญหาด้านการใช้งาน

ปัญหาที่เกิดขึ้น	แนวทางการแก้ปัญหา
1. เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในโรงแรมเป็นส่วนที่ต้องรองรับการใช้งานของลูกค้าเป็นจำนวนมาก จึงทำให้เฟอร์นิเจอร์สกปรก หรือ ชำรุดได้ง่าย ทำให้เปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์ตัวใหม่ หรือปล่อยทิ้งไว้ก็จะทำให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่ดี	1.1 ออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ให้มีส่วนที่สัมผัสกับคนบ่อยๆ สามารถถอดออกไปซักได้ด้วยคุณสมบัติของวัสดุที่สามารถซักรีดได้ ทำให้ยืดอายุการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ชุดนี้เพิ่มขึ้นได้อีก
2. เฟอร์นิเจอร์เวลาสัมผัสความชื้น น้ำหรือความร้อน มักจะเกิดปัญหาขึ้นราต้องทำความสะอาดเป็นประจำ จึงทำให้ใช้ประสิทธิภาพของเฟอร์นิเจอร์ได้ไม่เต็มที่	2.1 เนื่องจากโครงการนี้มีวัสดุหลักเป็นหางอวน ซึ่งผิวของหางอวนจะมีความมันเคลือบอยู่ ทำให้ไม่รู้สึกแข็งกระด้าง อีกทั้งยังเป็นวัสดุที่ไม่ขึ้นราที่ก่อให้เกิดความเสียหายของเฟอร์นิเจอร์ ทำให้ดูแลรักษาง่าย

1.3.2 ปัญหาด้านความงาม

ปัญหาที่เกิดขึ้น	แนวทางการแก้ปัญหา
1. ในชุมชนที่ผลิตหางอวนยังไม่มีความรู้ในเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ จึงทำให้ยังไม่มีแนวทางในการออกแบบใหม่ๆ ที่ดึงดูด	1.1 ออกแบบให้ชุดเฟอร์นิเจอร์มีการนำวัสดุหางอวนมาใช้เป็นหลักและยังคนวิธีการทอหางอวนแบบเดิมบนพื้นฐานความสามารถของชุมชน โดยจะผลักดันศักยภาพในความประณีตในงานหัตถกรรม ให้เป็นจุดเด่น 1.2 ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีการใช้สีย้อมเข้ามาช่วยให้เฟอร์นิเจอร์ดูโดดเด่น ทันสมัย 1.3 ออกแบบให้มีเทคนิคการพับเพื่อขึ้นรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้เกิดความแตกต่างจากเฟอร์นิเจอร์เส้นใยอื่นในท้องตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ขอบเขตของโครงการ

1.4.1 โครงการเสนอแนะการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในโรงแรม จากภูมิปัญญาการทอหางอวน จากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ ตำบลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรรมราช

1.4.2 เป็นโครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อน ภายในโรงแรม ระดับ 5 ดาว โดยมุ่งเน้นไปยังด้านการผลิตและรูปลักษณ์ใหม่ที่ร่วมสมัย

1.4.3 ชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการประกอบไปด้วย

- โซฟาสำหรับพักผ่อน (Sofa) 1 ตัว
- เก้าอี้สำหรับพักผ่อน (Armchair) 1 ตัว
- โต๊ะข้าง (Side Table) 1 ตัว

โดยตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้งานดังต่อไปนี้

- นั่งพักผ่อน พักคอย
- นั่งพูดคุย
- นั่งรับประทานของว่าง
- นั่งอ่านหนังสือ

1.4.4 เป็นโครงการที่ใช้หางอวนเป็นวัสดุหลัก มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการพัฒนางานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมส่งเสริมสนับสนุนแนวทางการประกอบอาชีพหัตถกรรมของราษฎรให้เป็นรูปแบบเชิงธุรกิจอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นการนำเสนอวัสดุใหม่ที่มีคุณสมบัติทนทานกว่าผักตบชวา นำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์

1.4.5 ออกแบบโดยคำนึงถึงการใช้งานที่สามารถนำไปใช้นอกเหนือจากโรงแรมได้ด้วย

1.4.6 ออกแบบโดยคำนึงถึงวัสดุและเทคนิคบนพื้นฐานความสามารถของชุมชน

1.5 แนวทางการวิจัย

1.5.1 ศึกษาเกี่ยวกับภูมิปัญญาการทอหางอวน และคุณสมบัติ ความสามารถ ของวัตถุดิบที่นำมาทอ

1.5.2 ศึกษากระบวนการผลิตและขั้นตอนในงานทอหางอวนของจังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อหาประสิทธิภาพด้านประโยชน์ใช้สอย ด้านความงาม ด้านการใช้งาน

1.5.3 ศึกษาวัตถุดิบอื่นที่มีอยู่ในชุมชนเพื่อนำมาเป็นส่วนประกอบในการออกแบบ

1.5.4 ศึกษาถึงระบบโครงสร้างและการรับแรงในแนวต่างๆ เพื่อให้เฟอร์นิเจอร์มีความแข็งแรง

1.5.5 ศึกษาเกี่ยวกับเทคนิคในการสร้างโครงสร้างจากผ้า เพื่อเป็นแนวทางนำไปใช้เป็นโครงสร้างในการ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์

1.5.6 ศึกษาวัสดุอื่นๆ ที่เหมาะสมสามารถนำมาเป็นโครงสร้างเสริมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.7 ศึกษาการยศาสตร์ สัดส่วน และระยะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ เพื่อออกแบบให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน

1.5.8 ศึกษาเกี่ยวกับระบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ชุดรับแขกเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

1.5.9 ศึกษารูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวที่ถอดประกอบได้เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

1.5.10 ศึกษาข้อมูลด้านพฤติกรรมการใช้งานและความสัมพันธ์ของกลุ่มเป้าหมาย

1.5.11 ศึกษาข้อมูลทางการตลาดของเฟอร์นิเจอร์ และแนวโน้มการตลาดของโรมแรมเป้าหมาย เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ในการออกแบบให้ตอบสนองตลาดมากที่สุด

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 โครงการนี้จะมีส่วนส่งเสริมและช่วยสนับสนุนภูมิปัญญาการทอหางอวน ของชุมชนบ้านหน้าทับ ต.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช เพื่อเป็นการกระจายรายได้ และ ยกระดับให้แก่ชุมชน

1.6.2 เป็นโครงการที่ส่งเสริมการใช้วัสดุธรรมชาติที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าเพื่อความยั่งยืน โดยยึดหลักเศษฐกิจพอเพียงของในหลวง

1.6.3 เป็นที่ยอมรับในด้านรูปแบบภาพลักษณ์ความงาม และประโยชน์ใช้สอย ต่อสายตาชาวต่างชาติ ส่งเสริมให้เป็นสินค้าส่งออกนำเงินตราเข้าประเทศ มีส่วนช่วยพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย

1.6.4 เป็นแนวทางเสนอแนะวัสดุหางอวนด้วยเทคนิคใหม่ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการ สามารถขายสินค้าส่งออกกับต่างประเทศเพื่อตลาดการค้าให้กับประเทศ

1.6.5 เกิดการพัฒนาด้านรูปแบบให้เกิดขึ้นกับเฟอร์นิเจอร์จากหางอวนในประเทศไทย เพื่อให้เกิด ภาพลักษณ์ เปลี่ยนมุมมองและเพิ่มมูลค่าให้กับเฟอร์นิเจอร์จากหางอวน ให้เป็นที่รู้จักและยอมรับทำ ให้อุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์จากหางอวนขยายตัวและมีการพัฒนามากขึ้น

1.6.6 ทำให้ผู้ใช้งานได้รับความผ่อนคลายจากการพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจที่ได้ใกล้ชิดกับธรรมชาติอย่างเต็มที่จากการใช้เฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อน ภายในบริเวณโถงต้อนรับโรงแรมด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน จากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ จังหวัดนครศรีธรรมราช

The Proposed Furniture Design Project for Relaxation at the Hotel Lobby by the Hang-Oun Handicraft Net Weaving Technique from Baan Nha Dhumb Community at Nakhornsrithammaraj Province

โดย

นางสาวพัชรภรณ์ พิกุลแก้ว

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อน ภายในบริเวณโถงต้อนรับโรงแรมด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน จากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ จังหวัดนครศรีธรรมราช

The Proposed Furniture Design Project for Relaxation at the Hotel Lobby by the Hang-Oun Handicraft Net Weaving Technique from Baan Nha Dhumb Community at Nakhornsrithammaraj Province

โดย

นางสาวพัชรภรณ์ พิกุลแก้ว

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การศึกษาข้อมูลและสรุปผลข้อมูล

ศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์และมีปัจจัยเกี่ยวข้องกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ ทั้งในด้านความสัมพันธ์ของขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์กับพื้นที่สภาวะแวดล้อมภายในโรงแรมสภาวะความสะดวกสบายจากเฟอร์นิเจอร์ การวิเคราะห์เลือกกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ กรรมวิธีการผลิต ศึกษาข้อมูลภูมิปัญญาการทอหางอวนที่จะนำไปใช้เป็นวัสดุหลัก รวมไปถึงขอบเขตจำกัดในการนำหางอวนไปใช้ การศึกษาข้อมูลดังกล่าวเพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์และสรุปเป็นข้อมูลนำไปใช้แก้ไขปัญหาสำหรับการนำเสนอ และ ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการปัจจัยหนึ่งซึ่งมีความเกี่ยวข้องและมีความสำคัญนั่นคือ ความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์กับสภาวะแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วยหัวข้อย่อยต่างๆดังนี้

2.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรม

การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโรงแรมเพื่อทำให้ทราบถึงกลุ่มเป้าหมายหลักของการออกแบบในโครงการ ว่าธุรกิจโรงแรมประเภทใดที่มีโอกาสเติบโตมากในอนาคต เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าและรูปแบบ โดยเลือกให้มีความเหมาะสมกับการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนในโครงการ

นับตั้งแต่ประเทศไทยได้มีการบรรจุการพัฒนาการท่องเที่ยวไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520-2524) เป็นครั้งแรกเศรษฐกิจในประเทศไทยเติบโตขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวได้กลายเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญและในช่วง 9 เดือนแรกของปี 2556 มีจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากปีก่อนค่อนข้างมากจึงทำให้อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวของไทยโดยรวมมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องโดยนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติเดินทางมาท่องเที่ยวในประเทศไทยประมาณ 28.5 ล้านคนเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 จากปีก่อนหน้าก่อให้เกิดรายได้ในธุรกิจโรงแรมประมาณ 369,840 ล้านบาทเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.7 จากปีก่อนหน้า(ศูนย์วิจัยกสิกรไทย,2557) จากการเติบโตอย่างต่อเนื่องในทุกกลุ่มนักท่องเที่ยวส่งผลให้ธุรกิจโรงแรมมีการขยายตัวและถือเป็นสัญญาณที่ดีสำหรับกิจการโรงแรม

ในส่วนของธุรกิจโรงแรมพบว่าขยายตัวอย่างรวดเร็วทั้งในกรุงเทพฯ และตามเมืองท่องเที่ยวหลักของไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับโรงแรมระดับ 4-5 ดาว นับตั้งแต่ปี 2530 ที่มีการรณรงค์ส่งเสริมให้เป็นปีท่องเที่ยวไทยเป็นต้นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับการโรงแรมมาตรฐานทั่วไป

โรงแรมจะเปิดดำเนินกิจการได้ต้องเป็นโรงแรมที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงแรมและจดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายซึ่งได้ให้ความหมายของคำว่า "โรงแรม" ว่าหมายถึง "บรรดาสถานที่ทุกชนิดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรับสินจ้างสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลที่ประสงค์จะหาที่อยู่หรือที่พักชั่วคราว" ยกเว้น 2 กรณี อันได้แก่ เคหะสถานใดใช้เป็นบ้านพักคือ ใช้เฉพาะเป็นที่รับบุคคลที่ประสงค์จะไปพักอาศัยอยู่ชั่วระยะเวลาอย่างน้อยหนึ่งเดือน โดยผู้มีสิทธิ์ให้ใช้มิได้ขายอาหารหรือเครื่องดื่มใดๆแก่ผู้พัก เป็นปกติธุรกิจหรือแก่ประชาชนไม่ถือว่าเป็นโรงแรม และสถานที่ใดจัดตั้งให้บุคคลพักอาศัยชั่วคราวเพื่อประโยชน์ในราชการการกุศลการศึกษาหรือเพื่อประโยชน์อย่างอื่นๆซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดเห็นว่าสมควรโดยผู้ว่าราชการจังหวัดมีอำนาจให้การยกเว้น หรือผ่อนผันแต่ในกรุงเทพมหานครอำนาจเช่นว่านี้เป็นของอธิบดีกรมตำรวจ (ตามพระราชบัญญัติโรงแรม. 2478)

การแบ่งชนิดของโรงแรม

1. **การแบ่งกลุ่มตามจำนวนห้องพัก**

สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ โรงแรมขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่

ขนาดของโรงแรม	จำนวนห้องพัก
โรงแรมขนาดเล็ก	ต่ำกว่า 60 ห้อง
โรงแรมขนาดกลาง	60 – 149 ห้องขึ้นไป
โรงแรมขนาดใหญ่	ตั้งแต่ 150 ห้องขึ้นไป

(สำนักงานสถิติแห่งชาติกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2548)

2. **การแบ่งตามมาตรฐานสากล** (International Standard) เป็น 2 ชนิดคือ

2.1โรงแรมที่ผู้พักชั่วคราว (Transient/Commercial Hotels)

สำหรับนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ

2.1.1 **แบ่งตามระดับความหรูหรา** (Classification by Luxury)

โดยแบ่งชั้นเยี่ยม (Deluxe) 5 ดาวชั้นหนึ่ง (First Class) 4 ดาวชั้นสอง (Second Class) 3 ดาวชั้นประหยัด(Economy Class) 1 ดาว

2.1.2 **แบ่งตามทำเลที่ตั้ง** (Classification by Location)

- เมืองเล็ก (Small City)

มีการรับใช้ชุมชนและเป็นศูนย์กลางการสมาคมของชุมชนและบริเวณใกล้เคียงมีบริการร้านกาแฟ (Coffee Shop) ร้านอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวกในงานเลี้ยงสังสรรค์

- เมืองใหญ่ (Large City)

เป็นโรงแรมที่ตอบสนองชีวิตของคนในสังคมที่เปลี่ยนไปตามความนิยมของคนในแต่ละสังคมเช่นการใช้บริการของโรงแรมเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยประชุมสัมมนาจัดเลี้ยงศูนย์บันเทิงโดยจะอำนวยความสะดวกเรื่องที่จอดรถให้เพียงพอ

- สถานต่างอากาศ (Resort) แบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

โรงแรมที่อยู่ใกล้สถานที่ท่องเที่ยว เช่น ภูเขา ทะเล ทะเลสาบ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมที่ไม่มีธรรมชาติดึงดูดนักท่องเที่ยวเป็นโรงแรมที่มุ่งเน้นด้านกิจกรรมนันทนาการต่างๆ เช่น สนามกอล์ฟ ขี่ม้า ฯลฯ

- บริเวณใกล้ท่าอากาศยาน (Airports)

ท่าอากาศยานส่วนใหญ่มักอยู่ใกล้ตัวเมืองเนื่องจากสะดวกต่อนักเดินทางเพราะง่ายต่อการเข้าพักทำให้หมดปัญหาเรื่องการเดินทางโดยโรงแรมที่อยู่ใกล้ท่าอากาศยานส่วนใหญ่มีขนาดห้องไม่ต่ำกว่า 100 ห้องมีภัตตาคารห้องจัดเลี้ยงห้องประชุมและห้องสัมมนาซึ่งถือได้ว่าเป็นคู่แข่งของโรงแรมในเมืองใหญ่

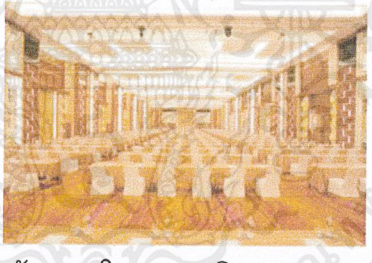
2.2 โรงแรมที่ผู้เช่าพักประจำเป็นเดือน ๆหรือปี (Residential Hotels)

อาจเรียกว่า Flat หรือApartment หรือCourt ในประเทศไทย

<u>จุดประสงค์ของโรงแรม</u>

1. **โรงแรมธุรกิจ** (ConventionHotel)

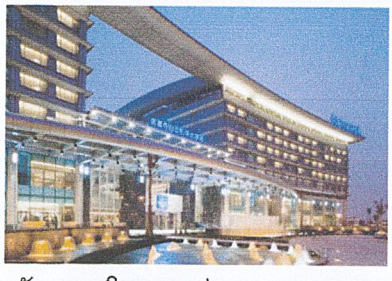
โรงแรมประเภทนี้มักจะตั้งอยู่กลางใจเมือง ในเขตธุรกิจ มีจุดประสงค์ให้บริการนักธุรกิจเป็นหลักและนอกจากนั้นมักจะนิยมใช้เป็นที่จัดงานประชุม หรือเพื่อเจรจาติดต่อการค้า โรงแรมสามารถทำการจัดแสดงสินค้าและกิจกรรมขององค์กรได้ บริการงานเลี้ยงสังสรรค์ จะมีการบริการที่หรูหรา แต่ช่วงเวลาที่แขกจะเข้าพักมักจะสั้นๆ



ภาพแสดงลักษณะโรงแรมธุรกิจ (ConventionHotel)

2. **โรงแรมท่าอากาศยาน** (AirportHotel)

โรงแรมประเภทนี้จะตั้งอยู่ใกล้ๆกับสนามบินแขกที่พักจะเป็นพวกนักทัศนาจรที่มารอต่อเครื่องบินการเข้าพักมักจะเป็นช่วงสั้นๆไม่ค้างเกิน1วันหรือในบางกรณีก็จะเป็นนักธุรกิจที่เข้ามาพักแบบโรงแรมธุรกิจก็เป็นได้



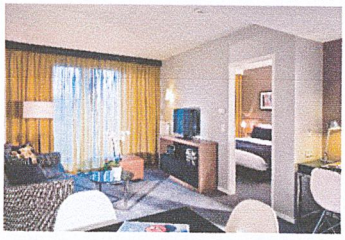
ภาพแสดงลักษณะโรงแรมท่าอากาศยาน (AirportHotel)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

3. โรงแรมพักอาศัย (ApartmentHotel)

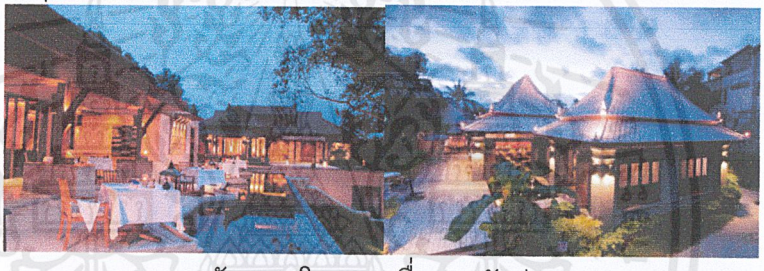
โรงแรมประเภทนี้ มักจะเป็นโรงแรมที่เปิดให้เข้าพักเป็นระยะเวลานานๆ 1 เดือนขึ้นไป มีลักษณะคล้ายคอนโดมิเนียมที่มีบริการแบบโรงแรม เพียงแค่ความหรูหราอาจไม่เทียบเท่า



ภาพแสดงลักษณะโรงแรมพักอาศัย (ApartmentHotel)

4. โรงแรมเพื่อการพักผ่อน (Resort)

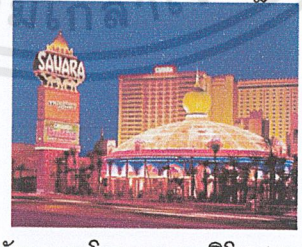
โรงแรมประเภทนี้มักจะตั้งอยู่ต่างจังหวัด ในภูมิประเทศที่ดี ห้องพักมักจะแยกเป็นส่วนๆเป็นบ้านหรือหลังคาเรือนแยกต่างหาก ในโรงแรมจะมีกิจกรรมต่างๆมากมาย เช่น การปั่นจักรยาน เล่นกอล์ฟ ขี่ม้าเดินป่า สปา เพราะจุดประสงค์ของแขกที่เข้าพักโรงแรมประเภทนี้คือ การพักผ่อนเป็นหลัก ระยะเวลาเข้าพักจึงมีระยะเวลาในช่วง 5-7 วัน การบริการจะเป็นแบบสบายๆเป็นกันเอง



ภาพแสดงลักษณะโรงแรมเพื่อการพักผ่อน (Resort)

5. โรงแรมคาสิโน (CasinoHotel)

โรงแรมประเภทนี้จะมีบริการที่หรูหรามาก ห้องพักสวยงาม มีราคาแพง แขกที่พักจะเข้ามาเล่นการพนันเป็นส่วนใหญ่ โรงแรมประเภทนี้จะดึงดูดลูกค้าด้วยกาพนัน ความบันเทิง โรงแรมชนิดนี้ไม่มีในประเทศไทยเนื่องด้วยกฎหมายการพนันเป็นสิ่งผิดกฎหมาย



ภาพแสดงลักษณะโรงแรมคาสิโน (CasinoHotel)

6. โรงแรมประเภทที่พักและอาหาร (Guesthouse)

โรงแรมชนิดนี้จะเป็นโรงแรมที่มีเพียงห้องพักและอาหารเช้าเท่านั้น ไม่มีการบริการอะไรมากนัก เหมาะกับนักเดินทางที่มีงบที่จำกัด ราคาห้องพักย่อมเยา และมีความเป็นกันเอง

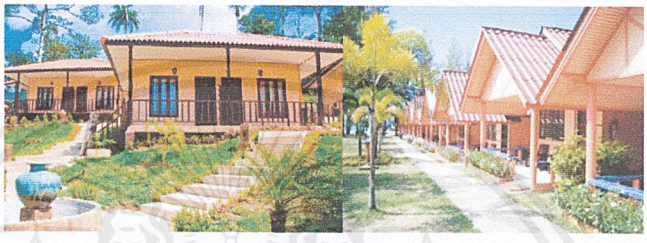
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

145580

ภาพแสดงลักษณะโรงแรมประเภทที่พักและอาหาร (Guesthouse)

7. โรงแรมบังกะโล (Bangalow)

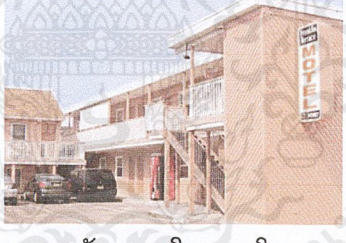
โรงแรมชนิดนี้จะมีเพียงที่พักให้เช่าในราคาประหยัดมาก แต่ไม่มีอาหารบริการให้ นักท่องเที่ยวต้องเตรียมมาเอง ในบางโรงแรมประเภทนี้จะมีพื้นที่เตรียมให้ทำอาหารไว้ให้



ภาพแสดงลักษณะโรงแรมบังกะโล (Bangalow)

8. โมเทล (Motel)

เกิดขึ้นในประเทศอเมริกา ซึ่งนักเดินทางที่ต้องขับรถระยะไกลแล้วต้องการที่พักที่สามารถเอารถไปจอดได้ที่ห้องพักของตน แขกที่เข้าพักจะพักระยะเวลาสั้นๆเพียงข้ามคืนส่วนใหญ่อยู่ริมทางหลวง



ภาพแสดงลักษณะโรงแรมโมเทล (Motel)

9. โรงแรมราคาประหยัด (LowCostHotel)

เป็นโรงแรมที่เน้นกลุ่มลูกค้าที่เน้นราคาถูก เพราะลูกค้าในกลุ่มนี้มีจำนวนมาก ไม่ค่อยคำนึงถึงด้านรูปแบบการตกแต่ง สิ่งอำนวยความสะดวกและการให้บริการเท่าไหร่นัก

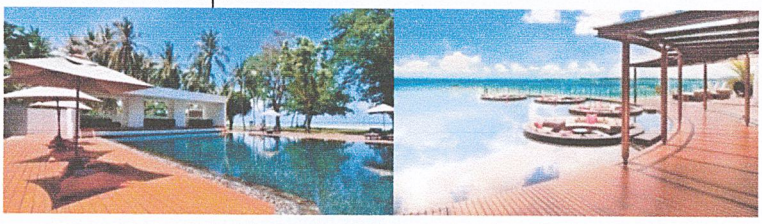
ภาพแสดงลักษณะโรงแรมราคาประหยัด (LowCostHotel)

10. โรงแรมบูติค (BoutiqueHotel)

มีการออกแบบที่มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง การแสดงออกถึงลักษณะท้องถิ่นเฉพาะ รวมถึงมีรูปแบบการให้บริการที่มุ่งเน้นความเป็นปัจเจกบุคคล ให้บริการตามความต้องการของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลูกค้าผู้มาพักขายความแปลกใหม่ ขายลักษณะเฉพาะตัว ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการออกแบบ การตกแต่ง และ เฟอร์นิเจอร์ต่างๆที่เลือกใช้



ภาพแสดงลักษณะโรงแรมบูติคโฮเต็ล (BoutiqueHotel)

<u>การวัดระดับมาตรฐานโรงแรมข้อกำหนดด้านคุณภาพของมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมระดับ 1 – 5 โดยทางกรมท่องเที่ยว</u>

จะแบ่งออกเป็น 2 ช่วงโดยจะแบ่งออกเป็นข้อกำหนดด้านคุณภาพของมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมระดับ 1 – 4 ดาว และ ข้อกำหนดด้านคุณภาพของมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมระดับ 5 เนื่องจากระดับ 5 ดาวมีความซับซ้อนรวมถึงรายละเอียดปลีกย่อยที่มากกว่า

ข้อกำหนดในการพิจารณามาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมระดับ 1-5 ดาวประกอบด้วย 12 หมวดได้แก่

หมวดที่ 1 สถานที่ตั้งสภาพแวดล้อมสิ่งก่อสร้างทั่วไปและที่จอดรถ
หมวดที่ 2 โถงต้อนรับห้องน้ำสาธารณะลิฟท์และทางสัญจรภายในอาคาร
หมวดที่ 3 ห้องพักแบบ Standard (รวมการเดินระเบียงและห้องน้ำ)
หมวดที่ 4 ห้องพักแบบ Suite
หมวดที่ 5 ห้องอาหารคอฟฟี่ช็อปบาร์และครัว
หมวดที่ 6 ส่วนบริการด้านสันทนาการ (สระว่ายน้ำ)
หมวดที่ 7 ส่วนบริการด้านธุรกิจ : ห้องประชุมและ Business Center
หมวดที่ 8 บุคลากรและการบริการ
หมวดที่ 9 ระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป
หมวดที่ 10 ทรัพยากรและชุมชนแวดล้อม
หมวดที่ 11 ส่วนของพนักงาน
หมวดที่ 12 คุณลักษณะเสริมอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรมแต่ละระดับดาวจะประกอบด้วยจำนวนหมวดที่ต่างกันไปดังนี้

แสดงการแบ่งระดับมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรม

หมวดที่	หัวข้อการกำหนด	ระดับมาตรฐานที่พักเพื่อการท่องเที่ยวประเภทโรงแรม				
		1 ดาว	2 ดาว	3 ดาว	4 ดาว	5 ดา
1	สถานที่ตั้งสภาพแวดล้อมสิ่งก่อสร้างทั่วไปและที่จอดรถ	√	√	√	√	√
2	โถงต้อนรับห้องน้ำสาธารณะลิฟท์และทางสัญจรภายในอาคาร	√	√	√	√	√
3	ห้องพักแบบ Standard (รวมการเดินระเบียงและห้องน้ำ)	√	√	√	√	√
4	ห้องพักแบบ Suite				√	√
5	ห้องอาหารคอฟฟี่ช็อปบาร์และครัว		√	√	√	√
6	ส่วนบริการด้านสันทนาการ (สระว่ายน้ำ)				√	√
7	ส่วนบริการด้านธุรกิจ : ห้องประชุมและ Business Center				√	√
8	บุคลากรและการบริการ	√	√	√	√	√
9	ระบบความปลอดภัยในพื้นที่ทั่วไป	√	√	√	√	√
10	ทรัพยากรและชุมชนแวดล้อม	√	√	√	√	√
11	ส่วนของพนักงาน	√	√	√	√	√
12	คุณลักษณะเสริมอื่นๆ			√	√	√

<u>สรุปการวัดระดับมาตรฐานโรงแรม</u>

สมาคมยานยนต์ในประเทศอังกฤษหรือ Automobile Association (AA) และราชยานยนต์สโมสรหรือ Royal Automobile Club (RAC) จัดกลุ่มระดับของโรงแรมแล้วยังนับเป็นเครื่องหมายรับรองคุณภาพของโรงแรมในแต่ละกลุ่มด้วยคือ

กลุ่มดาวเดียว

หมายถึงโรงแรมที่มีขนาดเล็กสิ่งอำนวยความสะดวกและเฟอร์นิเจอร์ง่ายๆและพอใช้มีห้องน้ำห้องส้วมเพียงพอในลักษณะของการใช้ร่วมกันมีบริการอาหารและเครื่องดื่มสำหรับผู้มาพักเท่านั้นบรรยากาศเป็นกันเอง

กลุ่มสองดาว

หมายถึงโรงแรมที่ตกแต่งไว้อย่างมีระดับห้องพักสูงกว่าระดับดาวเดียวห้องพักกว้างขึ้นมีห้องน้ำในตัวอาหารมีครบครันขึ้นไม่บริการอาหารและเครื่องดื่มสำหรับบุคคลภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กลุ่มสามดาว

หมายถึงโรงแรมที่ตกแต่งไว้อย่างดีห้องพักกว้างขึ้นมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆมากขึ้น มีห้องน้ำที่มีอ่างอาบน้ำมีบริการอาหารและเครื่องดื่มสำหรับบุคคลภายนอก

กลุ่มสี่ดาว

หมายถึงโรงแรมขนาดใหญ่ตกแต่งดีเป็นพิเศษมาตรฐานสูงในด้านบริการและความสะดวกสบายมีห้องอาหารมากกว่า 1 ห้อง

กลุ่มห้าดาว

หมายถึง โรงแรมขนาดใหญ่ประเภทหรู มีมาตรฐานสากลระดับสูงในทุก ๆ ด้าน คือทั้งด้านห้องพัก ห้องอาหาร การบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ

สรุประดับของโรงแรมที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เนื่องจากข้อมูลชี้ให้เห็นว่าหลังจากการมีแผนการพัฒนาการท่องเที่ยวไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 พบว่าธุรกิจโรงแรมหรูระดับ 4-5 ดาวของไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วและมีการแข่งขันสูงขึ้น ทำให้ต้องมีนโยบายการปรับปรุงรูปแบบของโรงแรมอยู่ทุกๆ 3-5 ปี จึงเป็นช่องทางโอกาสสำหรับการหาเฟอร์นิเจอร์ใหม่ เข้าไปตกแต่งภายในโรงแรม

การแข่งขันของธุรกิจโรงแรมมีการแข่งขันสูงขึ้นอย่างมากเนื่องจากจำนวนห้องพักในปัจจุบันมีจำนวนมากกว่าจำนวนนักท่องเที่ยวทำให้โรงแรมมีการแข่งขันในเรื่องของราคาหรือสร้างความแตกต่างให้กับตัวเองเพื่อให้เป็นที่จดจำแก่ลูกค้าและในแต่ละปีโรงแรมแทบทุกระดับจะมีการแข่งขันกันปรับแต่งสถานที่ให้มีความสดชื่นดูใหม่อยู่เสมอ นอกจากนั้นตลาดโรงแรมระดับ 4-5ดาว ยังมีการสร้างความแตกต่างเพื่อเพิ่มมูลค่าด้านบริการในอันที่จะดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการสร้างมูลค่าเพิ่มที่ดึงดูดผู้ใช้บริการได้เป็นอย่างดี คือการนำเสนอภาพลักษณ์ใหม่ของโรงแรม และมอบสัมผัสประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับลูกค้าของโรงแรม

2.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับบริเวณโถงรับรอง (Lobby) หรือ ล็อบบี้

2.1.2 - 1 ภาพแสดงลักษณะโรงแรมธุรกิจ (ConventionHotel)

โถงรับรอง (Lobby) หมายถึง ห้องโถงหรือบริเวณที่ใช้สำหรับต้อนรับและรับรองการเข้ามาจากภายนอกในปัจจุบันอาคารสำนักงานจำนวนมากโรงแรมและตึกต่างให้ความสำคัญกับการตกแต่งล็อบบี้เพื่อสร้างความประทับใจที่ดีแก่แขกที่เข้ามาใช้บริการ

ตั้งแต่ช่วงกลางทศวรรษที่ 1980 ได้มีแนวโน้มการเติบโตทางความคิดเกี่ยวกับล็อบบี้ที่สามารถเป็นได้มากกว่าส่วนต้อนรับที่เชื่อมระหว่างทางเข้าโรงแรม และโถงลิฟท์โดยบริเวณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ล็อบบี้ยังทำหน้าที่แทนเป็นช่องว่างทางสังคมและสถานที่ทำธุรกิจทางการค้าและบางครั้งยังมีวิจัยที่การพัฒนามากขึ้นเพื่อวัดระดับบรรยากาศภายในล็อบบี้เพื่อทำการปรับปรุงและออกแบบบริเวณล็อบบี้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นสถานที่ให้บริการสาธารณะมากมาย อาทิ เช่น สำนักงานแพทย์พวกเขาจะมีบริเวณล็อบบี้มากกว่าการพักคอย เพื่อใช้บริการต่อในส่วนอื่นภายในบริเวณล็อบบี้เหล่านี้ มีการคำนึงถึงความสะดวกสบายของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ เช่น มีเตียงนอนหรือเก้าอี้เลาจน์ให้ลูกค้าเกิดความผ่อนคลายนอกจากนี้อาจมีมุมดูโทรทัศน์มุมหนังสือหรือนิตยสารเพื่อช่วยให้ลูกค้าฆ่าเวลาระหว่างรอการให้บริการอีกด้วย (วิกิพีเดีย.2553)

<u>ความสำคัญและประโยชน์ใช้สอยของบริเวณล็อบบี้ภายในโรงแรม</u>

เนื่องจากในส่วนบริเวณล็อบบี้จัดว่าอยู่ในส่วนช่วงหน้าของโรงแรมซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการสัญจรเป็นหลักในการนำผู้ใช้บริการไปสู่ส่วนต่างๆของโรงแรมเช่น ส่วนลงทะเบียน (Front Desk) บริเวณโถงลิฟท์(Lift) ส่วนร้านอาหารและเครื่องดื่มส่วนห้องประชุมรวมถึงส่วนจัดเลี้ยงและนันทนาการต่างๆ ดังนั้นประโยชน์และความสำคัญของล็อบบี้มีดังต่อไปนี้

1. <u>จุดแรกพบ (first contact point)</u>
   แผนกต้อนรับส่วนหน้าถือเป็นจุดแรกที่ผู้เข้าพักและบุคคลทั่วไปจะได้ติดต่อ และมีปฏิสัมพันธ์ด้วย ซึ่งทางโรงแรมควรให้ความสำคัญกับการให้บริการในจุดบริการนี้เป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นโอกาสอันดีในการสร้างความประทับใจครั้งแรกต่อแขกและบุคคลทั่วไปที่ เข้ามาใช้บริการในส่วนต่างๆของโรงแรม
2. <u>ศูนย์กลางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information center)</u>
   แผนกต้อนรับส่วนหน้านอกจากจะเป็นจุดแรกที่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้มาใช้บริการแล้วยังเป็นศูนย์รวบรวมข้อมูลข่าวสารหลักของโรมแรม ดังนั้นพนักงานในแผนกต้อนรับส่วนหน้าจึงต้องมีความรอบรู้ทั้งข้อมูลภายในโรงแรมและภายนอกโรงแรม เพื่อจะได้ตอบข้อซักถามต่างๆของแขกได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน
3. <u>ศูนย์ประสานงานของโรงแรม (Nerve center)</u>
   เนื่องจากแผนกต้อนรับส่วนหน้ามีหน้าที่ลงทะเบียนเข้าพักให้กับแขก จึงมีข้อมูลเกี่ยวกับประวัติรายละเอียดการเข้าพักและความต้องการของแขก ดังนั้นเมื่อแผนกอื่นๆของโรงแรมและผู้เข้าพัก ก็จะประสานงานมายังแผนกต้อนรับส่วนหน้า จึงทำให้แผนกนี้เปรียบเสมือนศูนย์ประสานงานหลักภายในโรงแรม
4. <u>จุดบริการสุดท้าย (Last contact point)</u>
   แผนกต้อนรับส่วนหน้านอกจากจะเป็นจุดแผนกที่ให้บริการแขกแล้ว ยังเป็นจุดบริการสุดท้ายที่ให้บริการแจกอีกด้วย ทั้งนี้เมื่อแขกต้องการคืนห้องพัก พนักงานในแผนกนี้ควรที่จะให้บริการแก่แขกด้วยความสุภาพรวดเร็วและถูกต้อง เพื่อเป็นการสร้างความประทับใจครั้งสุดท้าย ซึ่งจะส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีของโรงแรมในการให้บริการ และจะทำให้แขกนึกถึงโรงแรมในการใช้บริการครั้งต่อไป
5. <u>จุดช่วงขายหลัก (Important sales point)</u>
   แผนกต้อนรับส่วนหน้าเป็นส่วนงานที่สำคัญในการสร้างรายได้ให้กับโรงแรม ซึ่งรายได้หลักมาจากการขายห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้พนักงานที่ให้บริการที่เคาน์เตอร์บริการส่วนหน้า
ยังมีโอกาสช่วยประชาสัมพันธ์การขายบริการอื่นๆของโรงแรม อาทิ ห้องอาหาร
สถานบันเทิง ศูนย์กีฬา สปา ห้องประชุม เป็นต้น

สรุปความสำคัญของบริเวณล็อบบี้ภายในโรงแรม

เนื่องจากบริเวณล็อบบี้เป็นจุดที่ผู้ใช้บริการโรงแรมเข้ามาถึงเป็นส่วนแรก เป็นส่วนที่มีความสำคัญที่จะสร้างความประทับใจให้แก่ผู้ใช้บริการ สะท้อนให้เห็นถึงภาพลักษณ์ของตัวโรงแรมซึ่งเป็นส่วนสำคัญเพื่อดึงดูดให้ผู้ใช้เข้ามาใช้บริการในครั้งต่อๆไป นอกจากนี้ยังประกอบไปด้วยบริเวณนั่งพักรอไปจนถึงส่วนต้อนรับ แคชเชียร์ประชาสัมพันธ์ รวมถึงบริเวณที่มีการเดินไปเดินมาโดยทั่วไป และหน่วยอื่นๆ ที่คอยให้บริการแก่แขกผู้เข้ามาพักโรงแรม โรงแรมทั่วไปจะใช้ห้องโถงเป็นจุดรวมการสัญจรหมุนเวียนของแขก

ดังนั้นบริเวณโถงล็อบบี้จึงเป็นส่วนที่มีการตกแต่งไว้อย่างสวยงามทุกส่วน ใช้ของที่มีอยู่ภายในพื้นที่นั้นมาใช้ประดับตกแต่งโรงแรม และ เนื่องจากบริเวณโถงล็อบบี้มีส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์โรงแรม การออกแบบตกแต่งนั้นจึงต้องทำให้ดูแปลกใหม่ สวยงาม น่าสนใจ เป็นการเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับโรงแรม บรรยากาศ และการกำหนดการจัดวางชุดพักผ่อนในลักษณะเดี่ยวและกลุ่ม เพื่อรองรับกลุ่มผู้เข้าใช้บริการได้หลากหลาย (เทวินทร์ มหัทธนพรชัย. 2548)

2.1.3 การศึกษารูปแบบการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในบริเวณโถงรับรอง (Lobby)

เฟอร์นิเจอร์ภายในล็อบบี้นั้นมักใช้รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์รับแขก ซึ่งต้องคำนึงถึงพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้ เนื่องจากผู้ใช้บริการบริเวณล็อบบี้มีความหลากหลาย เช่น การมาเป็นกลุ่มเพื่อนั่งสนทนากันแบบสบายๆของนักท่องเที่ยว แต่หากเป็นกลุ่มที่มีลักษณะคุยเชิงธุรกิจกลุ่มนี้จะต้องนั่งส่วนตัวมากขึ้น และมีการใช้เทคโนโลยีอย่างโน๊ตบุ๊คเข้ามาเกี่ยวข้อง

ประเภทของเฟอร์นิเจอร์นั้นมีมากมายหลายชนิด สำหรับบริเวณล็อบบี้จำเป็นจะต้องมีเฟอร์นิเจอร์เข้ามาประกอบด้วย เพื่อช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์และหน้าตาให้กับโรงแรม นอกจากนี้ยังสร้างความประทับใจให้กับผู้ใช้บริการด้วยเช่นกัน เฟอร์นิเจอร์ที่นิยมใช้จะเน้นในเรื่องความสบายจากการใช้งาน และการส่งเสริมความบันเทิงในขณะพักผ่อนเป็นหลัก เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในบริเวณล็อบบี้มักจะประกอบด้วย

1. เก้าอี้ยาว (Sofa)จัดว่าเป็นเครื่องเรือนหลักของบริเวณล็อบบี้มีขนาดใหญ่ส่วนใหญ่มักใช้เป็นขนาด 3 ที่นั่งจะเป็นขนาดกลางขึ้นไป มักตั้งชิดผนัง หรือหันหลังชนกัน

2.1.3 – 1 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้ยาว(Sofa)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เก้าอี้เดี่ยว (Armchair)เป็นเก้าอี้ที่มีท้าวแขนและพนักพิง ขนาดใหญ่กว่าเก้าอี้ปกติ นั่งสบาย จำนวนเก้าอี้เดี่ยวในบริเวณล็อบบี้ขึ้นอยู่กับขนาดพื้นที่ของล็อบบี้ และจำนวนเก้าอี้ยาวที่มักมีเก้าอี้เดี่ยวเป็นส่วนเสริมให้เป็นชุดโดยทำมุมหันหน้าเข้าหากัน

2.1.3 – 2 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้เดี่ยว (Armchair)

3. เก้าอี้วงกลม (Round Sofa)เป็นเก้าอี้ลักษณะเป็นวงกลม หรือเชื่อมต่อกันระหว่างกันเป็นวงกลม ไม่มีที่ท้าวแขน มักมีพนักพิง ขนาดใหญ่กว่าเก้าอี้ปกติ นั่งสบาย ในล็อบบี้อาจวางประดับไว้1-2ตัวตามความเหมาะสมของพื้นที่ และมักวางในที่ๆเห็นชัดเจน

2.1.3 – 3 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้วงกลม(Round Chair)

4. โต๊ะกลาง (Coffee Table)เป็นจุดสร้างความสนใจของห้อง มักใช้วางของตกแต่งเล็ก ๆ น้อย ๆ เช่น แจกันเล็ก ถาด และใช้วางนิตยสาร หนังสือ เครื่องดื่ม หรืออาจใช้เป็นโต๊ะทำงานเล็กๆน้อยๆมักวางรวมกับชุดเฟอร์นิเจอร์เก้าอี้ยาวและเก้าอี้เดี่ยว หรืออาจวางข้างเก้าอี้เดี่ยวที่วางรวมกันเป็นชุด

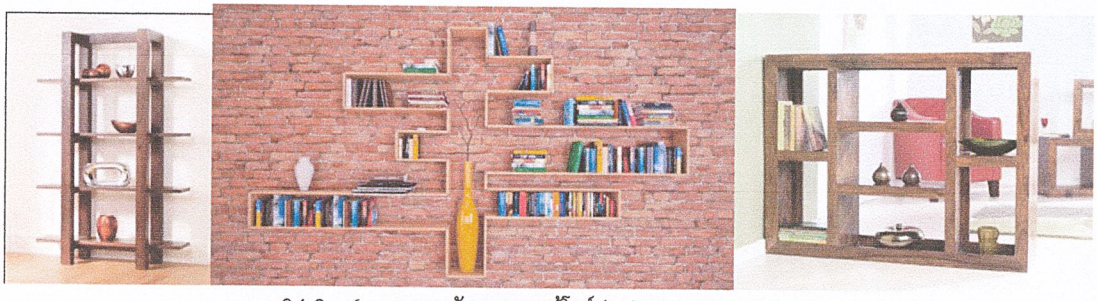
2.1.3 – 4 ภาพแสดงลักษณะของโต๊ะกลาง (Coffe Table)

5. โต๊ะข้าง (Side Table) ใช้วางแจกันดอกไม้ กรอบรูปหรือโคมไฟอ่านหนังสือ มักวางข้างเก้าอี้เดี่ยวที่แยกตัวโดดออกมา หรืออาจวางข้างเก้าอี้ยาวให้เข้าชุดได้เช่นกัน

2.1.3 – 5ภาพแสดงลักษณะของโต๊ะข้าง (Side Table)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ชั้นหรือตู้โชว์ (Cabinet / Side Board) เป็นที่เก็บของ วางทีวี หนังสือ หรือของโชว์ มีทั้งแบบบิลท์อินหรือลอยตัว มักวางชิดผนัง
หรือถ้าวางในบริเวณโล่งกว้างจะสามารถใช้แบ่งพื้นที่ได้ด้วย

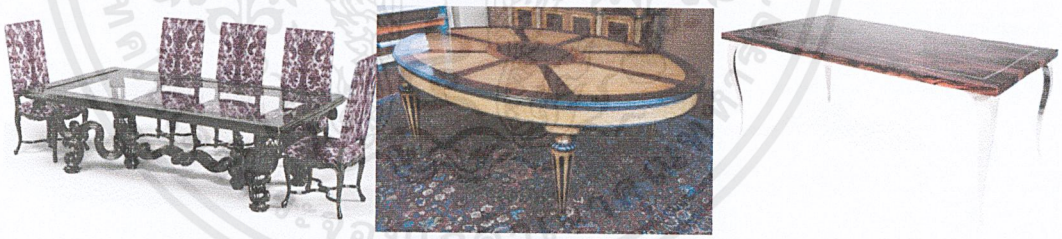


2.1.3 – 6 ภาพแสดงลักษณะของตู้โชว์ (Cabinet / Side Board)

7. เก้าอี้แบบนั่งสบาย (Easy Chair) เป็นเก้าอี้ที่มีความสบายทั่วไป มีพนักพิง อาจจะมีที่วางแขนหรือไม่มีก็ได้ มักวางเข้าเป็นชุดกับโต๊ะยาว หรือโต๊ะรับประทานอาหาร

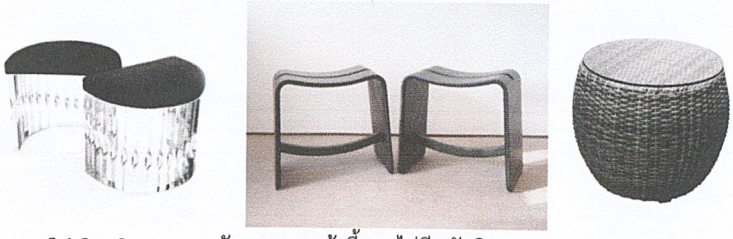
2.1.3 – 7 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้นั่งสบาย (Easy Chair)

8. โต๊ะ (Table) เป็นโต๊ะทั่วไปที่มีลักษณะยาว มีความสูงเทียบเท่ากับโต๊ะรับประทานอาหาร มีเก้าอี้นั่งสบายมากกว่า1ตัววางประกอบเข้าเป็นชุด



2.1.3 – 8ภาพแสดงลักษณะของโต๊ะยาว (Table)

9. เก้าอี้เตี้ยแบบไม่มีพนักพิง (Stool / Ottoman) เป็นเก้าอี้ที่ไม่มีพนักพิง และมักจะวางสูงเท่าโซฟา ซึ่งบางครั้งจะเข้าชุดมากับโซฟา และแบบแยกเดี่ยว ใช้เป็นเก้าอี้สำหรับนั่ง หรือนำมาต่อกับโซฟา มีน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก
เหมาะกับการต้องการเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานเป็นประจำ และมีความเป็นกันเองสูง



2.1.3 – 9 ภาพแสดงลักษณะของเก้าอี้แบบไม่มีพนักพิง (Stool / Ottoman)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10. เคาน์เตอร์ หรือ โต๊ะสูงขนาดยาว(Counter)โต๊ะสำหรับการติดต่อประกอบกิจธุระต่างๆ มักมีลักษณะยาวและสูงกว่าโต๊ะธรรมดา มักวางอยู่ในบริเวณที่มองเห็นง่ายและทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการติดต่อ

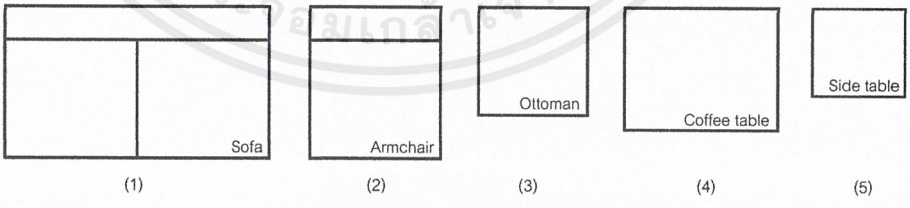
2.1.3 – 10 ภาพแสดงลักษณะของเคาน์เตอร์หรือโต๊ะสูงขนาดยาว(Counter)

จากการศึกษาเฟอร์นิเจอร์ข้างต้น ทำให้ทราบว่าพื้นที่ภายในล็อบบี้นั้นมีความหลากหลายในการใช้งาน และ การจัดพื้นที่ภายในล็อบบี้ของแต่ละโรงแรมนั้น เฟอร์นิเจอร์ภายในล็อบบี้จำเป็นต้องมีการรองรับการใช้งานหลักคือ พักผ่อนและรับรองแขก เพื่อความสะดวกสบายของผู้เข้าใช้บริการ

ซึ่งลักษณะพื้นที่และการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในล็อบบี้นั้น จะขึ้นอยู่กับขนาดบริเวณล็อบบี้ และลักษณะการใช้งานของผู้ใช้บริการล็อบบี้ จึงต้องศึกษาการวางเฟอร์นิเจอร์ชุดรับแขกในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมเข้ากับล็อบบี้ สามารถแบ่งเป็น ลักษณะต่าง ๆ ได้ดังนี้

ด้วยรูปแบบการจัดวางชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ ไม่ได้มีรูปแบบตายตัว ขึ้นกับพื้นที่ว่างของตำแหน่งที่จะไปจัดวาง แต่หากจะจัดตามความต้องการใช้งาน สามารถนำมาจัดวางโดยแบ่งตามการใช้งานต่างๆและจำนวนผู้ใช้ คือ

1. รูปแบบการจัดวางแบบลอยตัวหรือชิดด้านใดด้านหนึ่งเพื่อการพักผ่อน ในห้องรับแขกโดยรองรับการใช้งานได้ 4 ที่นั่ง

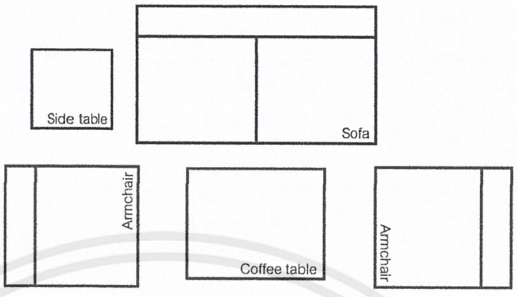


กำหนด(1)	Sofa	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.80 x 1.50 เมตร
กำหนด(2)	Armchair	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.80 x 0.75 เมตร
กำหนด(3)	Ottoman	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.60 x 0.60 เมตร
กำหนด(4)	Coffe Table	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.80 x 0.65 เมตร
กำหนด(5)	Side Table	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.50 x 0.50 เมตร

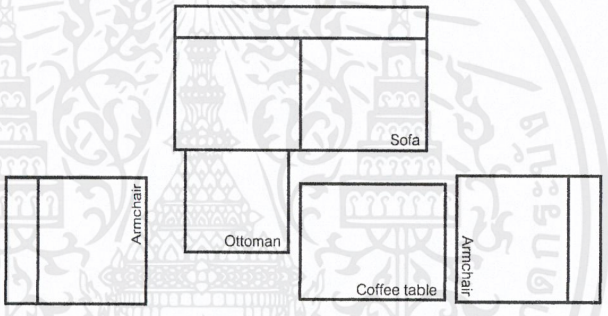
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำหนดให้ระยะห่างเฟอร์นิเจอร์ต่างประมาน 0.1 เมตร
สามารถนำชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการมาจัดในการรองรับจำนวนแขกได้ดังนี้

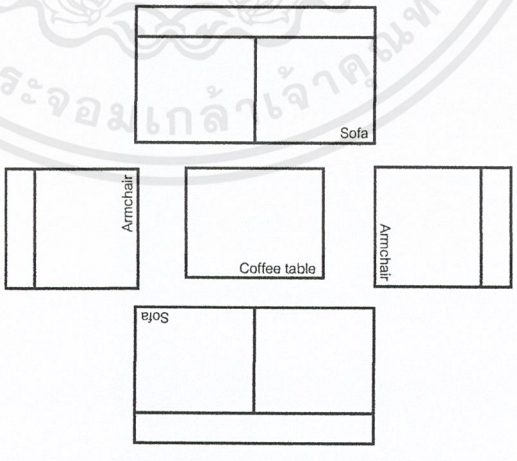
1.1 รองรับการใช้งานได้ 4 ที่นั่งเปิด 2 ด้านเพื่อชมบรรยากาศ สังสรรค์ ต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 3.10 x 1.80 เมตร



รองรับการใช้งานได้ 3 ที่นั่งเปิด 2 ด้านเพื่อชมบรรยากาศ สังสรรค์พักผ่อน ต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 3.10 x 1.75 เมตร

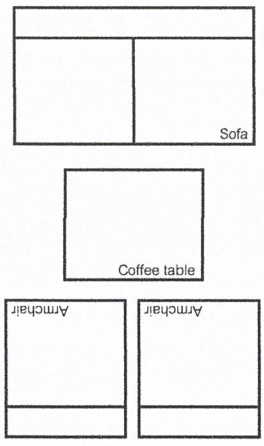


1.2 รองรับการใช้งานได้ 6 ที่นั่ง เพื่อชมบรรยากาศ สังสรรค์พักผ่อน ต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 3.10 x 2.75 เมตร

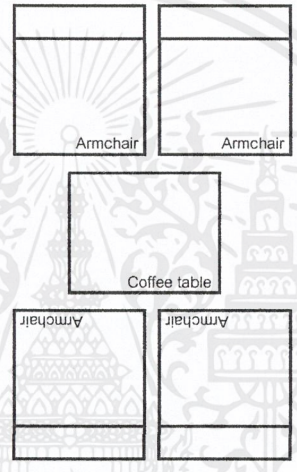


1.3 รองรับการใช้งานได้ 4 ที่นั่ง แบบที่นั่งไม่สมดุล 2 ฝั่ง เพื่อสนทนา สังสรรค์พักผ่อนต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 1.50 x 2.75 เมตร

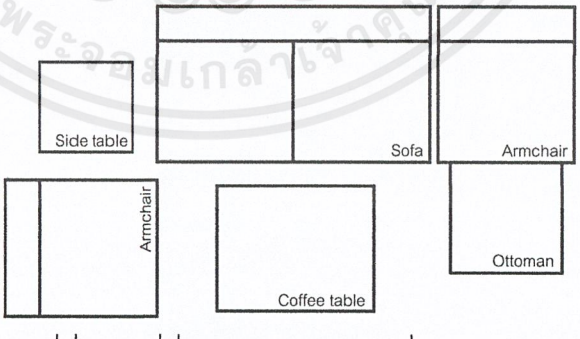
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.4 รองรับการใช้งานได้ 4 ที่นั่ง แบบที่นั่งแยกอิสระต่อกัน เพื่อสนทนา สังสรรค์พักผ่อนต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 1.50 x 2.75 เมตร

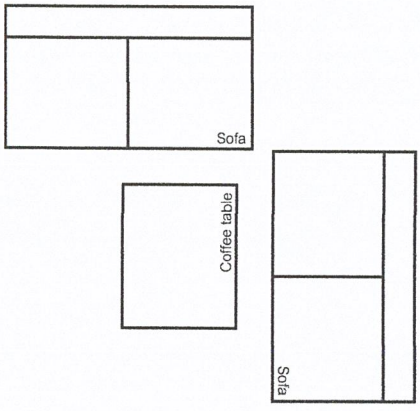


1.5 รองรับการใช้งานได้ 4 ที่นั่ง แบบที่นั่งแยกอิสระต่อกัน เพื่อสนทนา สังสรรค์พักผ่อนต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 3.10 x 1.80 เมตร

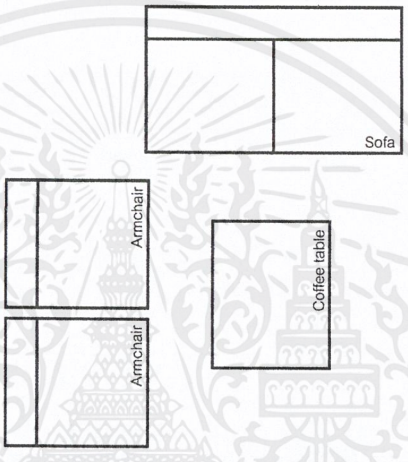


1.6 รองรับการใช้งานได้ 4 ที่นั่งแบบที่นั่งแยกอิสระต่อกัน เพื่อสนทนา สังสรรค์พักผ่อนต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 2.40 x 2.40 เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.7 รองรับการใช้งานได้ 4 ที่นั่ง แบบที่นั่งแยกอิสระต่อกัน เพื่อสนทนา สังสรรค์พักผ่อนต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอยประมาณ 2.40 x 2.40 เมตร



2. รูปแบบการจัดวางในบริเวณมีผู้ใช้งาน 1-2 คน เพื่อรองรับพฤติกรรมที่เป็นส่วนตัว และตามขอบเขตของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ ที่จะทำการออกแบบประกอบไปด้วย

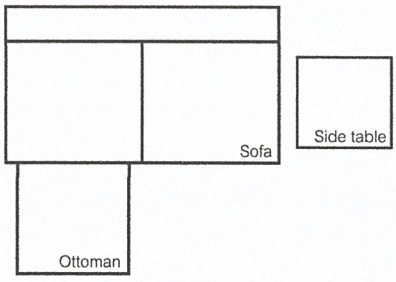
sofa	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.80 x 1.50 เมตร
armchair	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.80 x 0.75 เมตร
ottoman	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.60 x 0.60 เมตร
table	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.80 x 0.65 เมตร
side table	เนื้อที่เฟอร์นิเจอร์โดยประมาณ 0.50 x 0.50 เมตร

กำหนดให้ระยะห่างเฟอร์นิเจอร์ต่างประมาน 0.1 เมตร

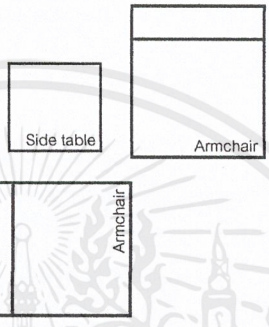
สามารนำชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการมาเลือกจัดเพื่อรองรับการพักผ่อนได้ดังนี้

2.1 รองรับการใช้งาน ได้ 1-2 ที่นั่ง แบบชิดผนัง เพื่อพักผ่อน อ่านหนังสือ ทานของว่างใช้หน้าโต๊ะขนาด 50 x 50 เซนติเมตร ต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอย 2.10 x 1.40 เมตร

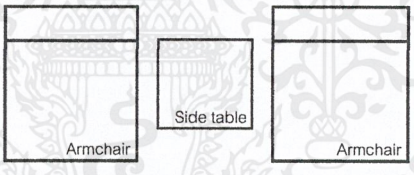
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



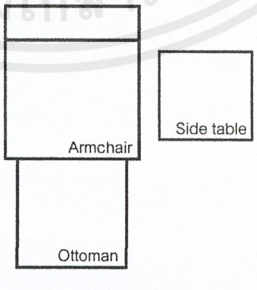
2.2 รองรับการใช้งานได้ 1-2 ที่นั่ง แบบเข้ามุม เพื่อพักผ่อน อ่านหนังสือ ทานของว่าง สนทนาใช้หน้าโต๊ะขนาด 50 x 50 เซนติเมตร ต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอย 1.65 x 1.65 เมตร



2.3 รองรับการใช้งาน ได้ 1-2 ที่นั่ง แบบเข้ามุม เพื่อพักผ่อน อ่านหนังสือ ทานของว่าง สนทนา ใช้หน้าโต๊ะขนาด 50 x 50 เซนติเมตร ต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอย 2.10 x 0.80 เมตร



2.4 รองรับการใช้งาน ได้ 1 ที่นั่ง เพื่อพักผ่อน อ่านหนังสือ ทานของว่าง สนทนา ใช้ หน้าโต๊ะขนาด 50 x 50 เซนติเมตร ต้องการเนื้อที่ว่างใช้สอย 1.35 x 1.40 เมตร



จากที่นำเสนอนั้นเป็นเพียงการแบ่งลักษณะเท่านั้น ซึ่งการจัดเฟอร์นิเจอร์ในบริเวณล็อบบี้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความต้องการของโรงแรม ซึ่งไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัว สถาปนิกหรือผู้ประกอบการ สามารถสร้างสรรค์เองได้หลากลายความต้องการ โดยกำหนดรูปแบบพื้นที่ตอบผู้ใช้งานหลักคือ 4 ท่าน โดยใช้พื้นที่น้อยที่สุด เพื่อชุดเฟอร์นิเจอร์สามารถรองรับรูปแบบพื้นที่วางได้หลายแบบ ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ในโครงการควรมีอิสระต่อกันเพื่อง่ายต่อการนำไปจัดลงพื้นที่ ซึ่งก็จะทำให้ชุดเฟอร์นิเจอร์ตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมของเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ

จากข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อมของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ ส่วนสำคัญที่มีผลต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการนี้คือ

1. โรงแรมระดับ 5 ดาว ของไทยมีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและแข่งขันสูงจึงมีนโยบายที่จะต้องปรับรูปแบบโรงแรมอยู่ทุกๆ 3-5 ปี เฟอร์นิเจอร์ในโครงการ จึงต้องนำเสนอภาพลักษณ์ใหม่ และ มอบสัมผัสใหม่ ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีรูปลักษณ์ที่ทันสมัย เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการจึงเป็นช่องทาง ที่จะผลักดันวัสดุในโครงการให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย

2. ล็อบบี้เป็นส่วนที่แขกเข้ามาเป็นส่วนแรก เป็นส่วนทที่มีความสำคัญที่จะสร้างความประทับใจให้แก่ผู้ใช้บริการ เป็นส่วนที่มีการตกแต่งไว้อย่างสวยงามทุกส่วน การออกแบบตกแต่งนั้นจึงต้องทำให้ดูแปลกใหม่ สวยงาม น่าสนใจ เป็นการเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับโรงแรม บรรยากาศ และ การกำหนดการจัดวางชุดพักผ่อน ในลักษณะเดี่ยวและกลุ่มเพื่อนรองรับกลุ่มผู้ใช้บริการได้หลากหลาย

3. รูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในบริเวณล็อบบี้นั้น ย่อมขึ้นอยู่กับความต้องการของโรงแรม ซึ่งไม่ได้มีรูปแบบที่ตายตัว สถาปนิกหรือ ผู้ประกอบการ สามารถสร้างสรรค์เองได้หลากลายความต้องการ ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ในโครงการควรมีอิสระต่อกันเพื่อง่ายต่อการนำไปจัดลงพื้นที่ ซึ่งก็จะทำให้ชุดเฟอร์นิเจอร์ตอบสนองตรงตามความต้องการของผู้บริโภคได้มากขึ้น

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้บริโภคและพฤติกรรมการใช้งาน

ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค ทำการวิเคราะห์เพื่อการกำหนดกลุ่มเป้าหมายขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสัมพันธ์และมีความเหมาะสมกับขนาดสัดส่วนทางกายภาพมนุษย์เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้สูงสุด ในบทนี้จะเป็นการศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภค

กลุ่มเป้าหมายในโครงการ (Target Group)

กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของ ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับพักผ่อนภายในโรงแรม ด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน สามารถจัดได้เป็น 2 กลุ่ม (จัดอยู่ในกรณีของผลิตภัณฑ์ที่คนซื้อไม่ได้ใช้ คนใช้ไม่ได้ซื้อ) ดังนี้

1. กลุ่มผู้ซื้อ (BUYER)
2. กลุ่มผู้ใช้ (USER)

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มผู้ซื้อเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

กลุ่มผู้ซื้อ (BUYER) จะจัดอยู่ในกลุ่มของผู้ที่ต้องการซื้อไปเพื่อการใช้สอยโดยตรง (Directly Consumption) ซึ่งคือเจ้าของโครงการโรงแรม หรือผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อ รวมทั้งสปานิก

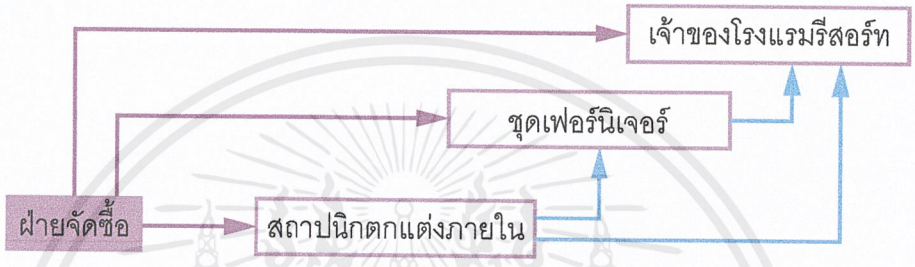
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตกแต่งภายใน โดยกลุ่มนี้มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของการจัดวางและขนาดของพื้นที่ตลอดจนความเหมาะสมในเรื่องของวัสดุ โดยรายละเอียดมีดังนี้

เจ้าของโครงการโรงแรม เป็นผู้ซื้อมีอำนาจในการตัดสินใจซื้อขายอย่างเด็ดขาดและเป็นผู้ซื้อที่ตัดสินเป็นคนสุดท้ายของกระบวนการซื้อในกลุ่มนี้

ผู้จัดการฝ่ายซื้อ เป็นผู้มีอำนาจในการเลือกซื้อและดำเนินธุรการได้ โดยในบางรายมีอำนาจในการตัดสินซื้อขายได้เลย

สถาปนิกตกแต่งภายใน เป็นผู้มีอำนาจในการเลือกซื้อในเชิงนำเสนอให้เจ้าของโครงการในบางรายมีอำนาจในการจัดซื้อ โดยในกลุ่มนี้จะมีความรู้ความเข้าใจในส่วนความเหมาะสมในการจัดวางและพื้นที่



ตารางที่ 2.2.1 ตารางแสดงการจัดซื้อ

2.2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ

กลุ่มผู้ใช้ (USER) กลุ่มผู้บริโภคสินค้า ในกรณีนี้หมายถึง กลุ่มลูกค้าที่เข้าพักผ่อนหรือเยี่ยมเยือนสถานที่ของโรงแรมรีสอร์ท ซึ่งในของกลุ่มผู้ใช้ จะไม่มีส่วนในการตัดสินใจในการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ แต่จะมีผลต่อการใช้งานเป็นอย่างมาก

รายได้ของผู้เยี่ยมเยือน	จำนวนผู้เยี่ยมเยือน	
	ชาวไทย	ชาวต่างชาติ
น้อยกว่า 10,000 บาท	343,942	74,587
10,000 – 17,499 บาท	222,114	23,863
17,500 – 19,999 บาท	60,677	22,428
20,000 – 34,999 บาท	90,333	84,251
35,000 – 49,999 บาท	30,480	190,737
50,000 – 64,999 บาท *	29,145	190,692
65,000 – 79,999 บาท *	3,292	179,727
ตั้งแต่ 80,000 บาท **	13,140	237,183

ตารางที่ 2.2.2 ตารางแสดงข้อมูลตัวอย่างจำนวนผู้มาเยี่ยมเยือนจ.กระบี่ โดยจำแนกตามรายปี พ.ศ. 2547

* หมายถึง กลุ่มระดับกลาง - สูง (Middle-High group)

** หมายถึง เป็นกลุ่มระดับสูง (High-end group)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากข้อมูลจะพบได้ว่ามีช่วงรายได้ทั้งล่าง กลาง และสูง แต่เนื่องจากชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการวิทยานิพนธ์นี้เป็นการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน ในโรงแรมระดับ 4-5 ดาว จากข้อมูลโรงแรมในข้างต้น ซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะต้องมีราคาสูง เนื่องจากเป็นงานหัตถกรรม ใช้แรงงานที่มีฝีมือในการผลิต แตกต่างจากชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อนปกติ รวมทั้งชุดเฟอร์นิเจอร์นี้เป็นสินค้าใหม่ ซึ่งสร้างประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้ใช้ และเนื่องจากข้อมูลข้างต้นของโรงแรม เป็นโรงแรมที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ 4-5 ดาว ผู้ที่มาใช้บริการจึงเป็นกลุ่มคนที่มีรายได้คลอบคลุม ตั้งแต่กลุ่มระดับกลาง-สูง (Middle-High group)
จึงทำให้โรงแรมมีการตกแต่งอย่างหรูหรา เพื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้มาเยือน

ลักษณะของกลุ่มผู้ใช้งานในโครงการ

ลักษณะของกลุ่มผู้ใช้งานเมื่อแบ่งตามเศรษฐกิจ สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้ใช้งานระดับสูง (High-end group)**
2. กลุ่มผู้ใช้งานระดับกลาง-สูง (Middle-High group)*

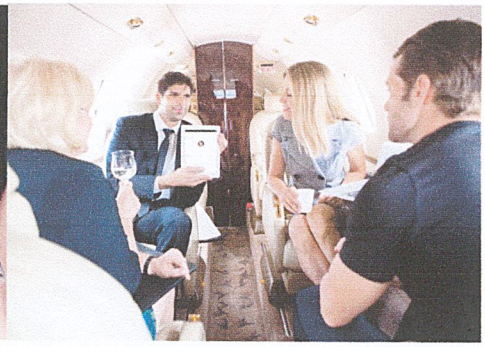
1. **กลุ่มผู้ใช้งานระดับสูง** (High-end group)

ลักษณะเด่นของกลุ่มนี้คือ เรื่องของกำลังซื้อ กล่าวคือ มีกำลังซื้อที่สูง สินค้าที่ใช้ต้องมีระดับ ใช้วัสดุราคาแพง มียี่ห้อที่บ่งบอกถึงฐานะและรสนิยม ซื้อสินค้าตามความพอใจไม่เกี่ยงเรื่องราคา แต่อย่างไรก็ดี ไม่สามารถกำหนดกลุ่มช่วงอายุหรือการศึกษาออกได้เป็นรูปธรรมอย่างอย่างชัดเจนในการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มนี้อาจมีความแตกต่างกันอย่างมาก เนื่องจากปัจจัยด้านอื่นๆที่มีอิทธิพลในการตัดสินใจ

ด้านพิจารณา	**รายละเอียด**
อายุ	ส่วนใหญ่แล้วผู้ใช้งานกลุ่มนี้มีอายุระหว่าง 35-60 ปี แต่ถ้าเป็นกลุ่มที่มีอายุน้อยจะเป็นลักษณะของกลุ่มที่บ้านมีฐานะอยู่แล้ว
รายได้	คนระดับสูงส่วนมากจะมีรายได้จากการที่มีกิจกรรมเป็นของตนเองหรือมีตำแหน่งในการบริหารองค์กรระดับสูง
การศึกษา	ส่วนมากจะมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี แต่มีบางส่วนที่มีการศึกษาไม่ดีนัก แต่มีฐานะที่ดีขึ้นมากจากการค้าขาย
สถานภาพ	มากกว่าร้อยละ 80 จะแต่งงานมีครอบครัว และเป็นครอบครัวขนาดใหญ่ ดังนั้นที่อยู่อาศัยจึงมีขนาดใหญ่

ตารางที่ 2.2.2-1 ตารางแสดงรายละเอียดกลุ่มผู้ใช้งานระดับสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1. กลุ่มผู้ใช้งานระดับกลาง-สูง (Middle-High group)

ลักษณะของผู้ใช้งานกลุ่มนี้ หากเปรียบเทียบกับในกลุ่มแรกในเรื่องของกำลังซื้อถือว่าค่อนข้างต่ำ ลงมาในระดับหนึ่ง แต่สามารถที่จะพิจารณาถึงปัจจัยด้านอายุการศึกษาตลอดจนสถานภาพที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจนกว่า กล่าวได้ว่าผู้บริโภคในกลุ่มนี้คือกลุ่มวัยทำงานที่มีความมั่นคงทั้งในด้าน การเงินและหน้าที่การงาน ระดับรายได้ถือว่าค่อนข้างสูง รูปแบบในการอยู่อาศัยจะอยู่ในรูปแบบ ของบ้านเดี่ยว ทาวเฮ้าส์ หรือคอนโดมิเนียมขนาดใหญ่ คนกลุ่มนี้มีทั้งที่เป็นโสดและต่างงานใน สัดส่วนที่ต่างกันมากนัก มีระดับการศึกษาสูง โดยในการเลือกใช้สินค้าจะคำนึงถึงประโยชน์ ใช้สอยและรูปแบบที่แสดงถึงรสนิยมของตนเองอย่างมีเหตุผลพอสมควรเงื่อนไขด้านความพึง พอใจอาจไม่มีอิทธิพลมากไปกว่าประโยชน์ใช้สอยที่ได้รับคู่ควรไปกับราคาที่เหมาะสมกับคุณภาพ เมื่อพิจารณาปัจจัยต่างๆสามารถสรุปได้ดังนี้

ด้านพิจารณา	**รายละเอียด**
อายุ	ประมาณ 90% มีอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป
รายได้	มีรายได้ค่อนข้างสูง เนื่องมาจากตำแหน่งหน้าที่การงานดี ประสบความสำเร็จพอสมควร เป็นที่ยอมรับในสังคม
การศึกษา	เกือบทั้งหมดมีการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี
สถานภาพ	มีทั้งโสด และแต่งงานมีครอบครัว ในสัดส่วนที่ไม่ต่างกันมากนัก

ตารางที่ 2.2.2-2 ตารางแสดงรายละเอียดกลุ่มผู้ใช้งานระดับกลาง-สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 พฤติกรรมผู้ใช้บริการเฟอร์นิเจอร์บริเวณล็อบบี้ของโรงแรม

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการในบริเวณล็อบบี้ของโรงแรมสามารถแบ่งพฤติกรรมการใช้งานออกเป็น 2 ลักษณะ คือ พฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มนักท่องเที่ยว และพฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มนักธุรกิจ

1 พฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มนักท่องเที่ยว

พฤติกรรมการใช้งานที่เกิดขึ้นในบริเวณ ล็อบบี้ประกอบไปด้วย

- การนั่งพักผ่อนซึ่งส่วนใหญ่จะไปนั่งพักในบริเวณที่มีความเป็นส่วนตัวหรืออยู่ติดกับหน้าต่างเพื่อชมวิวทิวทัศน์ภายนอกหรือนั่งอยู่ใกล้กับตู้หรือชั้นวางที่มีการตกแต่งสวยงามเฉพาะอย่าง บางครั้ง พบว่ามีการเลือกนั่งเฟอร์นิเจอร์ที่มีความแปลกตาเพื่อลองประสบการณ์ใหม่ๆคนกลุ่มนี้จะนั่งเป็นเวลานานเกินกว่า 15นาที หรืออาจพกหนังสือ นิตยสาร ขึ้นมาอ่านระหว่างพักผ่อนรวมถึงใช้มือถือเป็น บางครั้ง

- พักคอยเพื่อการทำกิจกรรมอื่นๆต่อหรืออยู่ในระหว่างการรอการบริการที่ติดต่อกับทางโรงแรมไว้ เช่น การรอรถ การรอบริการทัวร์ ซึ่งใช้เวลาไม่เกิน 5-10 นาที คนกลุ่มนี้มีการใช้เทคโนโลยีอย่างสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตควบคู่ระหว่างรอ

- การนั่งพูดคุยกันเป็นกลุ่ม พูดคุยนานกว่า 10 นาที

2 พฤติกรรมการใช้งานของกลุ่มนักธุรกิจ

นักธุรกิจที่เข้ามาใช้โรงแรมบูติคระดับ 4-5 ดาว มีรูปแบบและความแตกต่างจากโรงแรมทั่วไปนั้นคือ เป็นการพบปะพูดคุยแบบไม่เป็นทางการมากนัก กลุ่มนี้จะแต่งตัวสุภาพมีภูมิฐานหน้าเชื่อถือแต่ไม่ได้จริงจังเหมือนการพบปะในโรงแรมเครือใหญ่

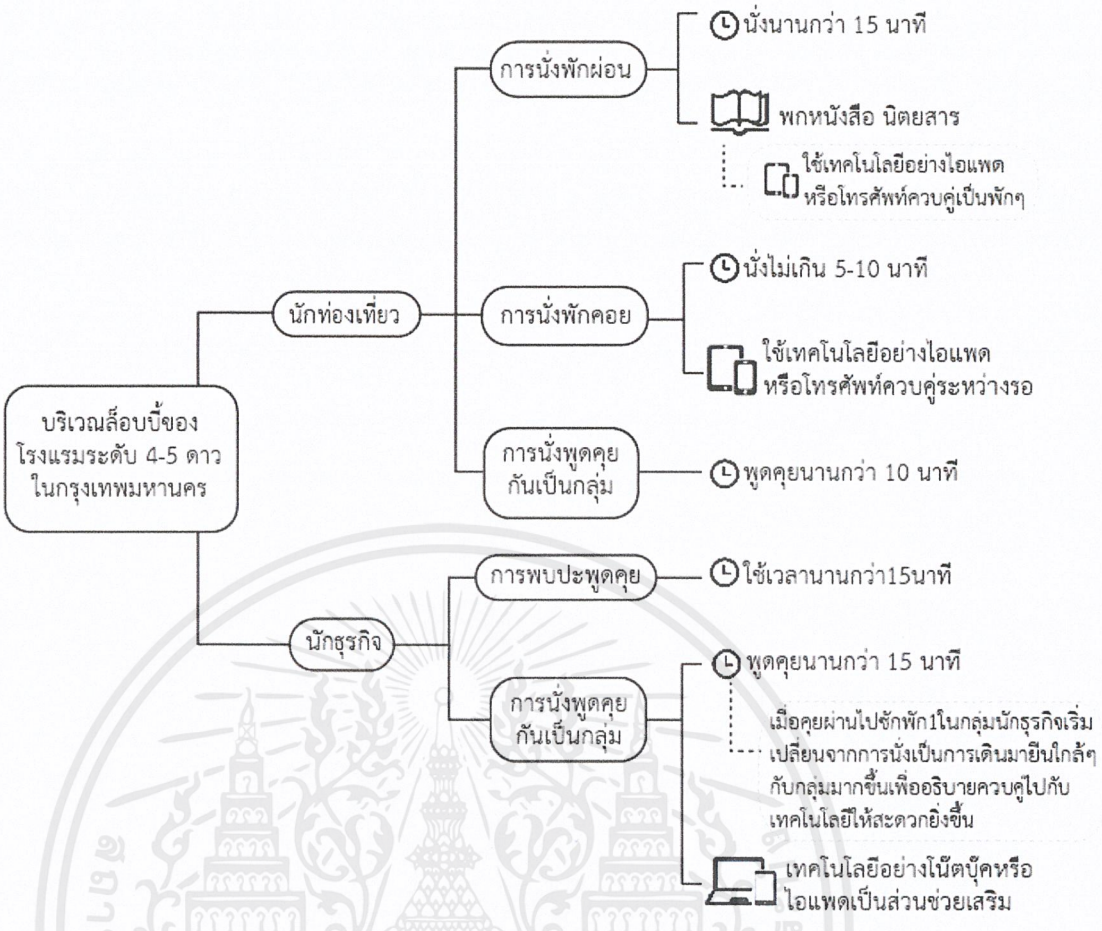
พฤติกรรมการใช้งานที่เกิดขึ้นในบริเวณล็อบบี้ประกอบไปด้วย

- การพบปะพูดคุยที่มีการใช้เวลานานกว่า15นาที เป็นลักษณะการพูดคุยจริงจัง

- การนั่งพูดคุยกันเป็นกลุ่ม มีเทคโนโลยีอย่างโน๊ตบุ๊ค หรือ แท็บเล็ตเป็นส่วนช่วยเสริมคนกลุ่มพูดคุยนานกว่า 15 นาทีและส่วนใหญ่มีการลุกขึ้นจากที่นั่งและเดินเข้าไปในกลุ่มเพื่อคุยให้ถนัดมากขึ้น

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโรงแรมระดับ 4-5 ดาวส่วนใหญ่ ผู้ใช้บริการหลักเป็น นักท่องเที่ยว ซึ่งใช้บริเวณล็อบบี้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การนั่งพักผ่อน การนั่งพักคอย และ การนั่งพูดคุยกันเป็นกลุ่ม ส่วนผู้ใช้บริการรองเป็นนักธุรกิจที่มีลักษณะไม่เป็นทางการมากนักซึ่งใช้บริเวณล็อบบี้ดำเนินกิจกรรมอย่างการพบปะพูดคุยกับคู่เจรจา และการพูดคุยกันเป็นกลุ่ม ดังภาพการแสดงสรุปผลดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนภาพแสดงสรุปพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้บริการบริเวณล็อบบี้โรงแรมบูติคระดับ 4-5 ดาว ในกรุงเทพมหานคร

2.2.4 ศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขนาดสัดส่วนระหว่างผู้ใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์

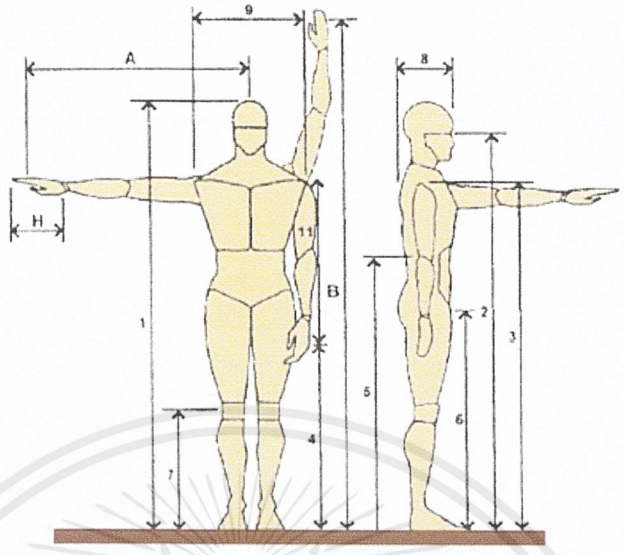
ในส่วนของหัวข้อการศึกษาและวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนร่างการของผู้ใช้งานนั้นส่วนหนึ่งก็มาจากรูปแบบของสภาพแวดล้อมและชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการที่จะต้องมีการศึกษาในเชิงข้อมูลของสัดส่วนร่างกายของผู้ใช้งานแต่ในเบื้องต้นก็ต้องทราบข้อมูลพื้นฐานที่มีหลักการในการนำสัดส่วนมนุษย์มาใช้ในการออกแบบต่างๆ

ในปัจจุบันการนำเอาสัดส่วนของมนุษย์มาใช้ในการออกแบบต่างๆนั้น มีหลักการกำหนดค่าต่างๆ เป็นแบบช่วงของค่าขนาดสัดส่วนของร่างการมนุษย์ (Wide Range of Body Dimension) ของมิติที่จะนำไปใช้วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบันมากกว่าการใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Averange Body Size) มาใช้ประกอบการออกแบบ เนื่องจากการหาค่าเฉลี่ยนั้นเป็นการนำค่าตัวแทน ขนาดของคนกลุ่มใดเท่านั้น ดั้งนั้นค่าความแน่นอนสำหรับ การใช้กับผู้คนโดยทั่วไปอย่างกว้างขวางจึงยังไม่มีมิติวิกฤติ (Critical Body Dimension)

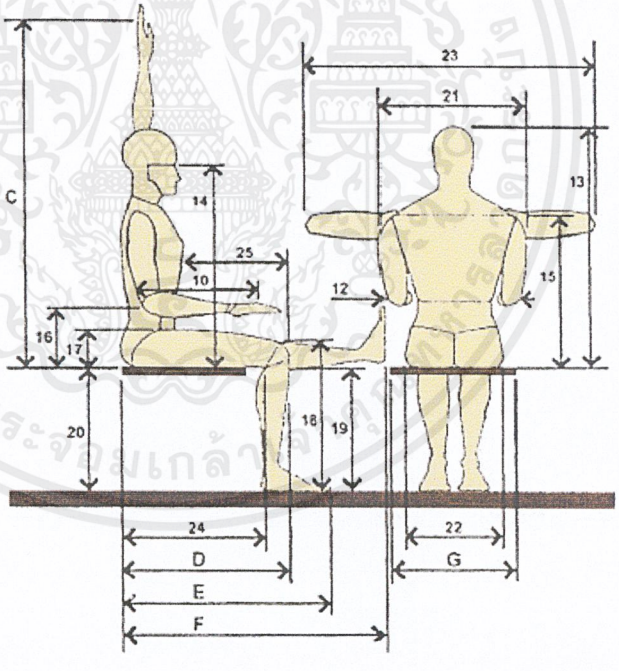
มิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่นความสูงยืน คือค่าที่วัดได้ จะมีทั้งค่าสูงสุด(Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเฉลี่ยที่จะกำหนดค่าใดเป็นมิติวิกฤต ขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ ซึ่งแต่ละกรณีจะไม่เหมือนกัน การพิจารณาเลือกค่ามิติวิกฤตถือหลักว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค่ามิติวิกฤตนั้นต้องช่วยในการออกแบบที่สามารถนำไปใช้ได้ดี สะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาด หรือใช้งานได้กว้างขวางที่สุด



ภาพที่ 2.2.4-1 แสดงขนาดช่วงระยะต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์ในท่าทางการยืนตรง



ภาพที่2.2.4-2 แสดงขนาดช่วงระยะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์ในท่าทางการนั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่ง	ชาย			หญิง		
	ค่าต่ำสุด (MIN)	ค่าสูงสุด (MAX)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)	ค่าต่ำสุด (MIN)	ค่าสูงสุด (MAX)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)
A	73.70	96.50	85.1	68.60	86.40	77.5
B	195.10	224.80	209.95	185.2	213.4	213.4
C	131.10	149.9	140.5	124.7	140.9	132.8
D	56.40	65.40	60.9	53.50	62.00	57.65
E	81.30	94.00	87.65	68.6	94.00	81.3
F	100.10	117.10	108.6	86.40	124.50	105.45
G	34.80	50.50	42.65	31.20	49.00	40.1
H	17.8	20.50	19.15	6.10	7.30	6.7

ตารางแสดงขนาดสัดส่วนมิติต่าง ๆ ของร่างกายของคนไทย

รหัส	ตำแหน่ง
1	ความสูงยืน
2	ความสูงระดับสายตา
3	ความสูงปลายไหล่
4	ความสูงกึ่งกลางกำปั้น
5	ความสูงข้อศอก
6	ความสูงใต้เบ้าหลัง
7	ความสูงกลางหัวเข่า
8	ความหนาอก
9	ระยะห่างจุดปลายไหล่
10	ระยะข้อศอก (ขณะงอ) ถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
11	ระยะห่างระหว่างไหล่ถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น
12	ความกว้างระดับข้อศอก
13	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ศีรษะ
14	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ตา
15	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ปุ่มไหล่
16	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ระยะข้อศอกขณะงอ
17	ความสูงระดับพื้นที่นั่ง – ต้นขา
18	ความสูงจากพื้น
19	ความสูงของหน้าแข้ง
20	ความสูงของพื้นที่นั่ง
21	ความกว้างไหล่ (ขณะนั่ง)
22	ความกว้างตะโพก (ขณะนั่ง)
23	ความกว้างข้อศอก (กางออกในแนวระดับ)
24	ระยะห่างเส้นสัมผัสกัน – ข้อพับที่หัวเข่า
25	ระยะห่างหน้าท้อง - หัวเข่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงขนาดสัดส่วนมิติต่างๆ ของร่างกายคนไทยเพิ่มเติม

รหัส	ชายไทย			หญิงไทย		
	ค่าสูงสุด (MAX)	ค่าต่ำสุด (MIN)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)	ค่าสูงสุด (MAX)	ค่าต่ำสุด (MIN)	ค่าเฉลี่ย (MEAN)
1	185.6	141.4	165.9	175.0	136.5	154.0
2	176.5	135.6	154.6	165.0	123.0	143.1
3	154.3	119.5	135.7	144.0	103.9	125.7
4	90.0	57.3	73.1	80.4	54.7	69.0
5	119.4	89.0	103.6	119.2	68.5	95.5
6	97.7	63.2	75.9	82.4	57.0	69.0
7	64.3	34.0	45.2	49.0	32.4	40.0
8	31.2	12.0	20.3	32.5	15.7	21.6
9	44.8	27.4	38.8	39.9	26.2	32.6
10	43.3	25.2	32.6	38.3	23.9	29.6
11	81.7	44.4	62.5	72.3	40.7	56.7
12	64.8	28.0	42.8	52.5	28.2	40.0
13	99.8	54.5	87.0	91.5	61.5	80.0
14	95.4	57.3	75.8	80.0	60.1	69.6
15	89.6	43.4	57.3	69.5	42.0	52.7
16	43.9	16.2	23.6	33.5	12.8	21.8
17	24.4	6.4	15.2	18.3	10.6	13.7
18	78.4	35.2	52.2	58.0	36.1	48.5
19	52.4	24.9	41.4	48.5	32.2	38.2
20	47.5	24.9	40.5	45.1	28.2	36.9
21	57.2	27.8	43.1	47.7	29.0	38.8
22	45.4	22.0	32.4	42.0	20.5	33.5
23	101.5	68.2	88.0	93.2	69.0	81.1
24	70.0	39.5	48.2	57.4	35.3	46.8
25	56.0	24.4	36.9	44.2	22.6	33.0

ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทยชายและหญิง อายุ 17 – 49 ปี

เฟอร์นิเจอร์สำหรับนั่งพักผ่อน

เฟอร์นิเจอร์สำหรับนั่งนั้น จุดประสงค์หลักคือ เพื่อการพักผ่อน ถึงแม้ว่าบางชนิดจะใช้เพื่อการทำงานก็ตาม โดยในประเภทการนี้ได้แก่ Stool และ Chair ในสมัยปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์สำหรับนั่งบางแบบได้เปลี่ยนรูปแบบไปมาก เนื่องจากมีเทคนิคและวัสดุใหม่ๆเข้ามาแทนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพักผ่อนเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ช่วยทำให้หายหรือผ่อนคลายจากความอ่อนเพลีย ถึงแม้ว่าการพักผ่อนของผู้ใช้จะอยู่ในลักษณะใดก็ตาม ผู้ใช้ไม่สามารถที่จะอยู่ในท่านั้นนานๆได้

ดังนั้นจุดสำคัญของเฟอร์นิเจอร์
คือต้องสามารถให้การพักผ่อนในลักษณะเคลื่อนไหวได้สะดวก (Around Free Movement) อิริยาบถของคนมีหลายขั้นตอน ตั้งแต่การนั่งตัวตรง กระทั่งถึงการนอนราบลงกับพื้นที่ระนาบ ลักษณะการพักผ่อนของคนเริ่มตั้งแต่หลังของคนพิงลงบนที่พิงหลัง (Backrest) เรื่อยไปจนถึงการนอนนั้น จะพบได้ว่าลักษณะการเอียงทำมุมในแนวดิ่งมากเท่าใด ก็ยิ่งจะเกิดความสบายในการพักผ่อนมากเท่านั้น

1. เก้าอี้ (Seat)

จะเป็นชุดแรกที่สัมผัสกันโดยตรงกับร่างกายของคน และมีความสัมพันธ์กับคนมากที่สุดมากเฟอร์นิเจอร์ประเภทอื่น ดังนั้นจึงเป็นการยากในการออกแบบให้ดี (Good Design) หรืออาจกล่าวถึงอีกนัยหนึ่งว่า ความสะดวกสบายของการนั่งนั้นตัดสินใจโดยความรู้สึกของคน (Human) แน่นอนมักเป็นการยากยิ่ง และยังก่อให้เกิดปัญหาต่างๆตามมา ได้แก่ โครงสร้างเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องรับแรงกระแทกจากการนั่ง และการเคลื่อนไหว เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะได้รับการมองโดยรอบตัว (Tree Dimension) ทุกมุมมองจะต้องดูแล้วสวยงามสอดคล้องกันซึ่งเฟอร์นิเจอร์อื่นต้องการเพียงการมองหลายมิติ หรือมิติเดียวเท่านั้น

2. เก้าอี้พักผ่อน (Resting Chair)

เก้าอี้ประเภทนี้ได้แก่ เก้าอี้นวม (Resting Chair) เก้าอี้มีที่พักแขน (Arm Chair) และเก้าอี้ยาว (Sofa) ในการออกแบบเก้าอี้ประเภทนี้จะต้องคำนึงถึงข้อมูลดังต่อไปนี้

- ความสูงของที่นั่ง (High of Seat)
- ความกว้างและความลึกของที่นั่ง (Width and Depth of Seat)
- ระดับความเอียงของพนักพิง (Inclination of Back Rest)
- ความสูงของพนักพิง (High of Back Rest)
- ระดับความเอียงของที่นั่ง (Inclination of Seat)
- ระดับความสูงของที่พักแขน (High of Arm Rest)

ซึ่งรายละเอียดจะกล่าวถึงในหัวข้อความสัมพันธ์ของสัดส่วนทางกายภายมนุษย์ต่อชุดเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการ

ความสัมพันธ์ของสัดส่วนทางกายภาพของมนุษย์ต่อชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

1. ระดับความสูงของที่นั่ง (High of Seat)

ความสูงของที่นั่งควรได้รับการออกแบบเพื่อหลีกเลี่ยงการเค้นกด (Pressure) ที่ต้นขาด้านล่างไม่ให้มีค่ามากเกินไป ซึ่งทำได้โดยการออกแบบเก้าอี้ให้ขอบปลายด้านหน้าของเก้าอี้ มีปลายกลมมนโค้งลง และอยู่ต่ำกว่าระยะจากพื้นถึงต้นขาด้านใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนสูงของเก้าอี้พักผ่อน (Resting Chair) จะมีระดับต่ำกว่าเก้าอี้ทำงานเสมอ เนื่องจากร่างกายของคนเมื่อเอนหลังกับพนักพิงจะต้องเหยียดขาออกไปข้างหน้า ความสูงที่นิยมใช้คือ 30-40 เซนติเมตร ที่นั่งสูงเกินไป เวลานั่งนานๆ เลือดจะคั่งบริเวณจุดลูกศร เกิดแรงกดที่ต้นขาอ่อน ทำให้เลือดหมุนเวียนไม่สะดวก จะเกิดอาการเหน็บชาได้ ส่วนที่นั่งต่ำเกินไป เวลานั่งจะทำให้น้ำหนักกดลงที่ก้น และทำให้เข่าชัน เวลานั่งนานๆทำให้เจ็บก้นได้ และในส่วนที่นั่งอยู่ในระดับพอดี เวลานั่งจะถ่ายเทน้ำหนักได้สม่ำเสมอ และนั่งได้รู้สึกสบายที่สุด

2. ความกว้างและความลึกของที่นั่ง (Width and Depth of Seat)

ความกว้างของที่นั่งควรกำหนดความกว้างที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระและวางสัดส่วน (Proportion) ให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับส่วนอื่นด้วย เช่น ถ้าพื้นที่ภายในบ้านมีจำกัด ความกว้างของเฟอร์นิเจอร์ประเภทเก้าอี้พักผ่อนก็จะถูกจำกัดขอบเขตลงมาบ้างโดยนิยมใช้ความกว้างตั้งแต่ 48-55 เซนติเมตร เท่านั้น ความลึกของที่นั่งยาวเริ่มต้นจากด้านหลังของหัวเข่า ถึงด้านหลังสุดของกระดูกเชิงกราน เมื่ออยู่ในลักษณะนั่งตัวตรง ความลึกและความสูงของที่นั่งจะต้องมีความสัมพันธ์กัน เมื่อความสูงของที่นั่งมีมากการที่จะเอนขาไปข้างหน้าเพื่อเลื่อนให้สามารถนั่งได้ลึกจะเป็นไปด้วยความลำบาก ฉะนั้นต้องให้เกิดความสัมพันธ์กันให้ได้ ระยะความลึกที่นิยมใช้คือ 45-53 เซนติเมตร

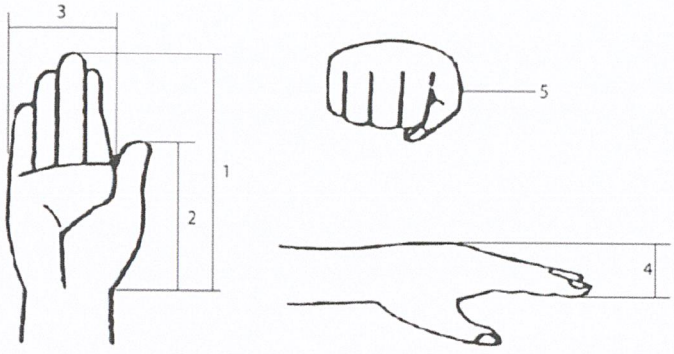
3. ระดับความเอียงของพนักพิง (Inclination of Back Rest)

ความเอียงของพนักพิงขึ้นอยู่กับลักษณะความเอียงของที่นั่ง (Seat) และจุดประสงค์ในการนำไปใช้ ถ้ามุมเอียงมากจะเกิดอุปสรรค์มากในการพยุงตัวลุงขึ้น ดังนั้นเก้าอี้แบบที่มีที่พักแขน (Arm Chair) และเก้าอี้ยาว (Sofa) มักจะมีความเอียงเพียงเล็กน้อย แต่เก้าอี้โยกมักจะมีความเอียงค่อนข้างมาก โดยปกติแล้วระดับความเอียงที่พอเหมาะที่จะนำมาใช้ คือระหว่าง 105-125

การคงสภาพของกระดูกสันหลัง (Maintain a Good Posture Vertebrae)

เก้าอี้ที่ต้องช่วงคงสภาพของกระดูกสันหลังให้เป็นธรรมชาติมากที่สุด โดยที่นั่งหรือพนักพิงหลังจะมีผลต่อการรักษาสภาพสมดุลของกระดูกสันหลังของผู้นั่ง การออกแบบพนักพิงหลังจึงควรให้มีความโค้งผิว (Contour) ที่สามารถรองรับสัดส่วนของกระดูกสันหลังช่วงเอวได้ดี ที่เกิดจากการนั่งเก้าอี้ที่ไม่มีพนักพิงหลัง หรือมีพนักพิงหลังที่ไม่เหมาะสม เป็นท่านั่งที่ลำตัวเอนไปด้านหน้ามากกว่าปกติ มีผลทำให้เกิดความเค้นกดที่กระทำต่อข้อต่อของกระดูกสันหลัง (หมอนรองกระดูก) อย่างมาก (โดยเฉพาะที่ข้อต่อที่เชื่อมระหว่างกระดูกสันหลังส่วนเอวชิ้นที่ 5 กับกระดูกสันหลังช่วงก้นกบชิ้นที่ 1 หรือ L1-S1 disc) การโค้งงอแบบลอร์ดโดซิส (Lordosis) ซึ่งเกิดจากการนั่งเก้าอี้ที่มีพนักพิงที่เหมาะสม รองรับกระดูกสันหลังช่วงเอวได้พอดี ซึ่งท่าทางการนั่งแบบนี้จะช่วยลดแรงเค้นกดที่มากระทำที่ข้อกระดูกสันหลัง (หมอนรองกระดูก) ได้ดี และยังทำให้ผู้นั่งรักษาสภาพของกระดูกสันหลังให้เป็นธรรมชาติได้ดีกว่าการออกแบบให้ท่านั่งที่กระดูกสันหลังเป็นแบบลอร์ดโดซิส (Promote Lumbar Lordosis)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่2.2.4-3แสดงมิติส่วนต่างๆ ของมือที่ถูกเลือกนำไปใช้ในการออกแบบ

มิติส่วนต่าง ๆของฝ่ามือ	ชายไทย			หญิงไทย		
	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด	ค่าเฉลี่ย
1. ความยาวฝ่ามือ	23.4	15.8	19.3	21	10.5	17.8
2.ระยะห่างจากปลาย นิ แม่มือถึงกึ่งกลางฝ่ามือ	18.8	10.8	14	18	10.5	12.9
3.ความกว้างของฝ่ามือ	10.3	6	8.3	10	5.2	7.2
4.ความหนาของฝ่ามือ	4.4	1.8	3	4	1	2.7
5.รอบฝ่ามือ	24.8	17	20.8	23	15	18.1

ตารางแสดงค่ามิติต่างๆ ของมือที่ถูกเลือกนำไปใช้ในการออกแบบ

ความสัมพันธ์ของสัดส่วนทางกายภาพมนุษย์ต่อเฟอร์นิเจอร์

สิ่งที่ต้องคำนึงในการกำหนดลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ มี 3 ข้อหลักที่ผู้บริโภคต้องการคือ

- ความงาม (Aesthetic)
- ประโยชน์ใช้สอย (Function)
- ความต้องการทางจิตวิทยา (Psychological)

ทั้ง 3 สิ่งนี้มีความต้องการมากน้อยแตกต่างกันในแต่ละบุคคล บางคนชอบความสวยงามเป็นหลัก (ซึ่งแต่ละคนก็จะตัดสินความงามไม่เหมือนกัน) บางคนเห็นประโยชน์ใช้สอยสำคัญเพราะชอบความสะดวกสบาย ในขณะที่บางคนเลือกซื้อผลิตภัณฑ์เพราะเหตุผลทางจิตวิทยา เช่น เป็นสินค้ามีตราเป็นที่นิยม (Brand Name) ใช้แล้วส่งเสริมบุคลิกภาพ ดูหรูหรา ซึ่งความแตกต่างกันนี้มีอิทธิพลจากสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค เช่น รายได้ รสนิยม สภาพสังคม ระดับการศึกษา พฤติกรรม สถานภาพ เมื่อกำหนดสัดส่วนความสำคัญ 3 สิ่ง ดังกล่าวแล้ว ก็จะทราบถึงความต้องการในการออกแบบ ว่าเมื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์ชนิดหนึ่ง (What) เพื่อให้ใครใช้ (Who) ใช้งานที่ไหน (Where) ใช้เมื่อไหร่(When) ทำไมต้องเลือกใช้ผลิตภัณฑ์นี้ (Why) และใช้งานอย่างไร (How)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ความกว้างและลึกของที่นั่ง (Width and Depth of Seat)
- ระดับความเอียงของที่นั่ง (Inclination of Seat)
- ระดับความสูงของที่นั่ง (Hight of Seat)

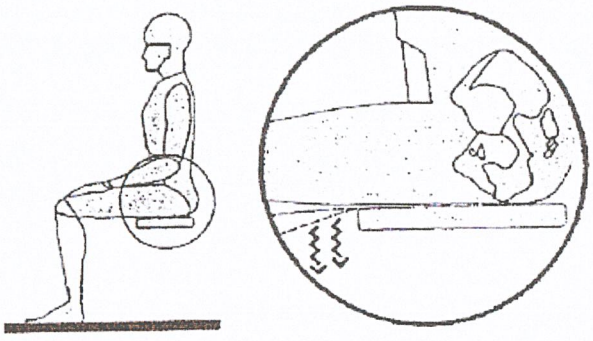
ความสูงของที่นั่งควรได้รับการออกแบบเพื่อหลีกเลี่ยงความเค้นกด (Pressure) ที่ต้นขาด้านล่าง ไม่ให้มีค่ามากเกินไป ซึ่งทำได้โดยการออกแบบเก้าอี้ให้ขอบปลายด้านหน้าของเก้าอี้มีปลายกลมมนโค้งลง และอยู่ต่ำกว่าระยะจากพื้นถึงต้นขาด้านในส่วนสูงของที่นั่งสำหรับชมกีฬาจะมีระยะที่ต้องเกี่ยวข้องกับแนวระดับสายตาในการมอง โดยความสูงที่นิยมใช้คือ 45-54 เซนติเมตร ที่นั่งสูงเกินไปเวลานั่งนาน ๆ เลือดจะคั่งที่บริเวณจุดลูกศร เกิดแรงกดที่ต้นขาอ่อน ทำให้เลือดหมุนเวียนไม่สะดวกจะเกิดอาการเหน็บชาได้ ส่วนที่นั่งต่ำเกินไป เวลานั่งทำให้น้ำหนักกดลงที่ก้น และทำให้เข่าชัน เวลานั่งนาน ๆ ทำให้เจ็บก้นได้ และในส่วนที่นั่งอยู่ในระดับพอดี เวลานั่งจะถ่ายเทน้ำหนักได้สม่ำเสมอ และนั่งได้รู้สึกสบายที่สุด

ภาพที่2.2.4-4แสดงความสูงของที่นั่งที่ไม่เหมาะสม

- ความกว้างและลึกของที่นั่ง (Width and Depth of Seat)

ความกว้างของที่นั่ง ควรกำหนดความกว้างที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ และวางสัดส่วน (Proportion) ให้เหมาะสม และสัมพันธ์กับส่วนอื่นด้วย เช่น ถ้าพื้นที่สำหรับการกีฬามีจำกัดความกว้างของที่นั่งชมกีฬาก็จะถูกจำกัดขอบเขตลงมาบ้าง โดยนิยมใช้ขนาดกว้างตั้งแต่ 45 – 47 เซนติเมตร ส่วนความลึกของที่นั่ง ควรมีความยาวเริ่มต้นจากด้านหลังของหัวเข่า ถึงด้านหลังสุดของกระดูกเชิงกราน เมื่ออยู่ในลักษณะนั่งตัวตรงความลึกและความสูงของที่นั่งจะต้องมีความสัมพันธ์กัน เมื่อความสูงของที่นั่งมีมากการที่จะเอนขาไปข้างหน้าเพื่อเลื่อนให้สามารถนั่งได้ลึกจะเป็นด้วยความลำบาก ฉะนั้นต้องให้เกิดความสัมพันธ์กันให้ได้ซึ่งระยะของความลึกจะมีระยะที่ต้องเกี่ยวข้องกับแนวระดับสายตาในการมองเช่นกัน โดยที่นิยมใช้คือ 37 - 40 เซนติเมตร

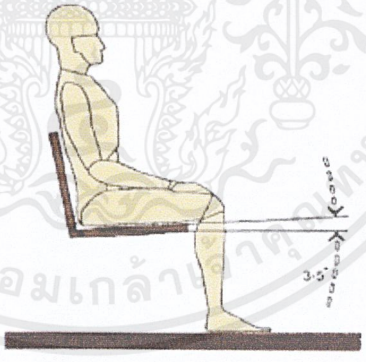
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



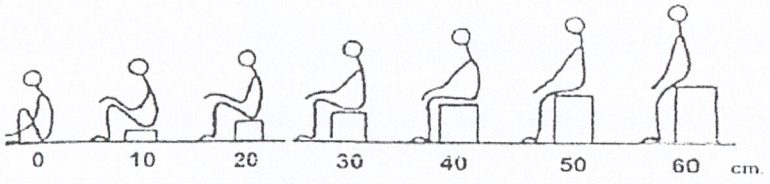
ภาพที่2.2.4-5 แสดงความกว้างของที่นั่งที่ไม่เหมาะสม

- ระดับความเอียงของที่นั่ง (Inclination of Seat)

ความเอียงของที่นั่ง (Seat) ควรจะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับพนักพิง (Back Rest) ถ้ามุมเอียงมากจะเหมาะกับการพักผ่อนจริงๆ เพราะไม่สามารถขยับทำกิจกรรมใดๆ ได้ในขณะที่เริ่มนั่งพักผ่อน เมื่อเริ่มเอนพิงไปทางด้านหลัง ลำตัวจะค่อยๆไหลมาทางด้านล่าง ทำให้ส่วนท่อนขาจะไหลลงมาริมที่นั่งและทำให้เข่างอขึ้น ฉะนั้นมุมเอียงของที่นั่งจึงเกิดขึ้นด้วย จึงจำเป็นต้องปรับมุมเอียงที่นั่งขึ้นรับต้น ขาและหยุดการไหลของลำตัว มุมเอียงองศาที่นิยมใช้นั้นระหว่าง 3 - 5 องศาทำมุมกับแนวระนาบ แต่ถ้าเบาะนั่งเป็นวัสดุที่นิ่ม ก็จะช่วยยึดการไหลของลำตัว และรองรับต้นขาได้เก้าอี้ที่ดีเวลานั่งน้ำหนักควรกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกจุด

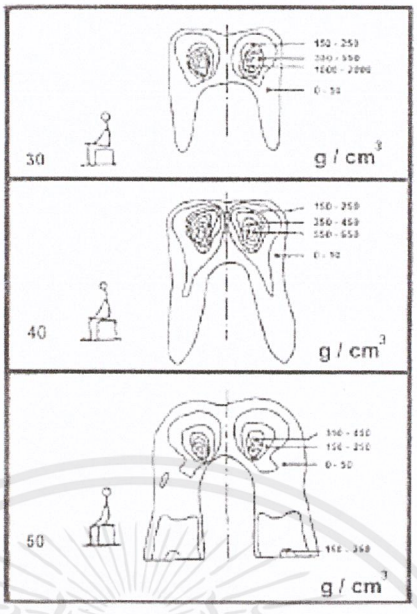


ภาพที่2.2.4-6 แสดงความเอียงของที่นั่งที่เหมาะสม



ภาพที่ 2.2.4-6 แสดงระดับการนั่ง

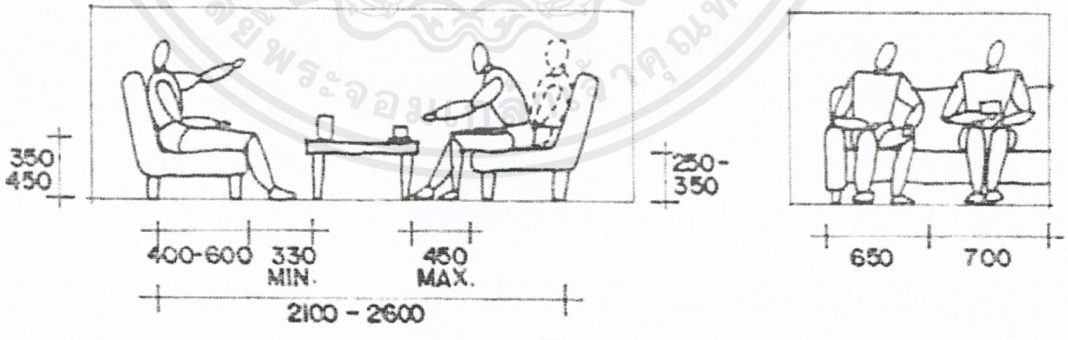
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.2.4-7แสดงการกระจายน้ำหนักของคนขณะนั่งบนเก้าอี้ในระดับการที่แตกต่างกัน โดยการทดสอบทางเคมี

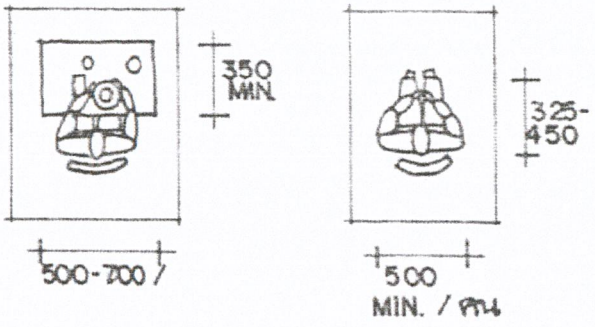
จากการทดสอบพบว่าการนั่งระดับความสูงจากพื้นถึง 60 เซนติเมตร จะมีอยู่ระดับเดียวคือ ระยะประมาณ 40 เซนติเมตร เป็นระยะที่มีการกระจายน้ำหนักได้ดีที่สุด

ระยะสำหรับการนั่งดื่มเครื่องดื่มและพักผ่อน

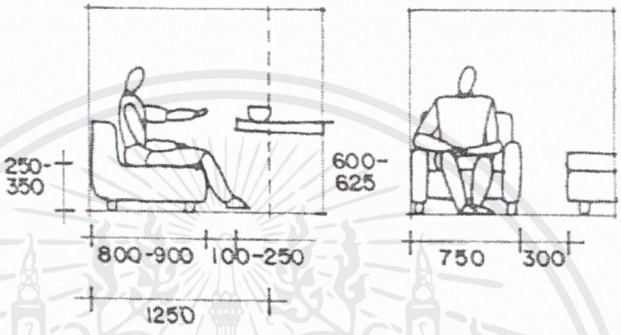


ภาพแสดงระยะการนั่งทานอาหารและของว่าง

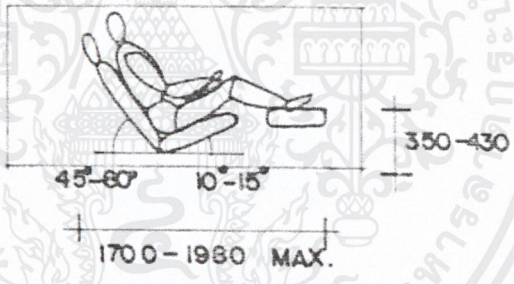
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



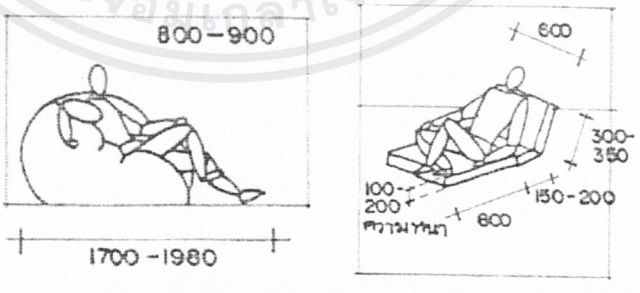
ภาพแสดงพื้นที่โต๊ะสำหรับใช้งาน 1 คนและขนาดความกว้างยาวของที่นั่ง



ภาพแสดงการเว้นระยะห่างในการใช้งานชุดเฟอร์นิเจอร์

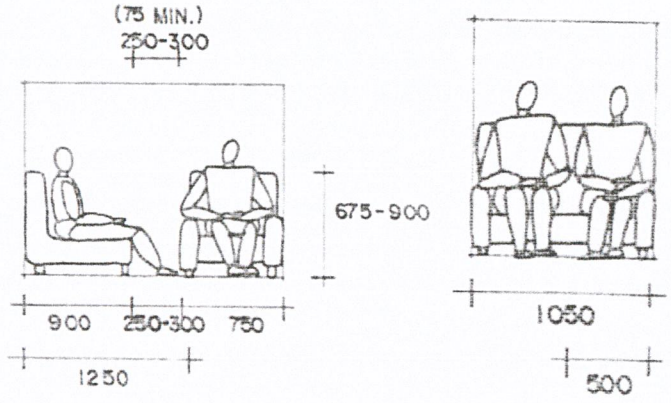


ภาพแสดงระยะในการนั่งเก้าอี้ที่มีที่วางขา (Ottoman)

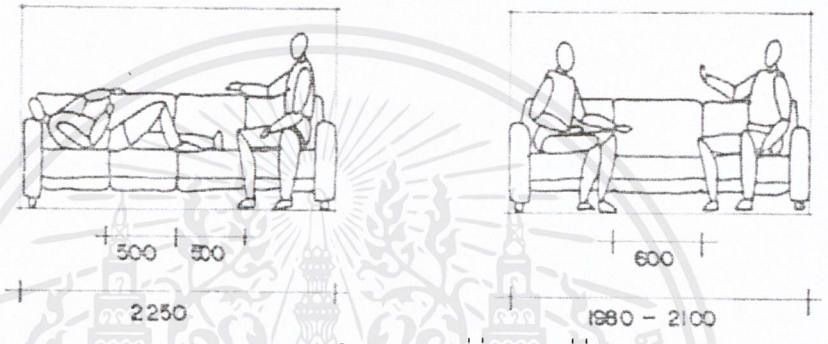


ภาพแสดงระยะในการเอนสำหรับการพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงโซฟาขนาด 1 ที่นั่ง และ 2 ที่นั่ง(Love seat)



ภาพแสดงโซฟาขนาด 4 ที่นั่ง และ 3 ที่นั่

ดังนั้นขนาดเฟอร์นิเจอร์ที่มีความเหมาะสมต่อความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ใช้งานในโครงการมีดังต่อไปนี้

เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์ในโครงการเป็นเฟอร์นิเจอร์สำหรับพักผ่อนภายในล็อบบี้โรงแรมระดับ 5 ดาว จึงไม่จำเป็นที่จะต้องมีขนาดที่จำกัดสามารถมีขนาดที่ใหญ่กว่าที่กำหนดได้เพื่อขนาดของพื้นที่ที่สะดวกสบายเพิ่มมากขึ้น และ เพื่อความหรูหราของตัวเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบ

<u>ระยะของที่นั่ง</u>

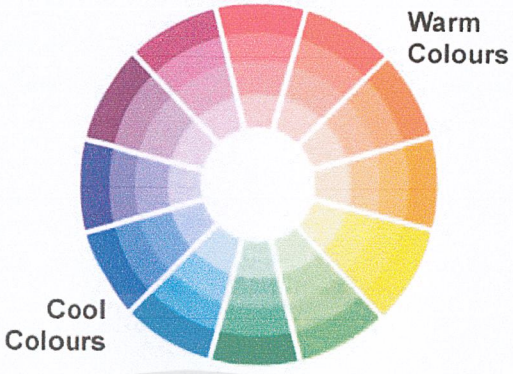
1. **ระดับความสูงที่นั่ง** ไม่ต่ำกว่า 40 เซนติเมตร
2. **ระดับความลึกที่นั่ง** ไม่ต่ำกว่า50-60 เซนติเมตร
3. **ระดับความเอียงพนักพิง** 105-110 องศาทำมุมกับแนวราบของที่นั่งระยะความยาวของพนักพิง 45.7 - 61.0เซนติเมตร (เหมาะสำหรับการพักผ่อน)
4. **ระดับความเอียงที่นั่ง** 3-5 องศา ทำมุมกับแนวราบ
5. **ที่พักแขน** ความสูงคือ ระหว่าง 20 - 24 เซนติดเมตรจากระดับที่นั่งและความยาวที่ 28 - 32 เซนติเมตร ส่วนขนาดกว้างของโซฟายาว จะไม่เกิน 210 เซนติเมจร และความกว้างโซฟาเดี่ยวจะไม่เกิน 90 เซนติเมตร

<u>ระยะของโต๊ะ</u>

1. **โต๊ะข้างขนาด** สูงไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร กว้าง 40-60 เซนติเมตร ยาว40-60 เซนติเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 วิเคราะห์จิตวิทยาของสีที่มีต่อมนุษย์



ภาพที่ 2.2.5-1 ภาพแสดงวรรณะของสี

ข้อมูลเกี่ยวกับสี

สีในด้านศิลป์ คุณสมบัติทางกายภาพของสีคุณสมบัติทางกายภาพของสีตามระบบทฤษฎีสากลได้กำหนดไว้ 3 ประการ ซึ่งเรียกว่า มิติของสี

1. Hue คือ ชื่อของสีต่างๆเช่น สีแดง สีเหลือง สีเขียว เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงของ Hue เกิดจากการนำสีมาผสมกันนั่นเอง สีเกิดจากการผสมกันของแม่สี 3 สี ในวงจรสี คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน
ซึ่งทำให้เกิดสีอื่นๆตามมา เช่น

- สีแดง ผสมกับ สีเหลือง เกิด สีส้ม
- สีแดง ผสมกับ สีน้ำเงิน เกิด สีม่วง
- สีแดง ผสมกับ สีหลือง เกิด สีเขียว
- สีร้อน คือ สีที่ออกไปทางสีแดงหรือสีเหลือง ให้ความรู้สึกตื่นเต้น คึกคัก สนุกสนาน
- สีเย็น คือ สีที่ออกไปทางสีเขียวหรือสีน้ำเงิน ให้ความรู้สึกสงบ สันโดษ เป็นธรรมชาติ
- สีตัดกัน คือ สีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงจรสี เช่น สีแดงอยู่ตรงข้ามสีเขียวในวงจรสี จึงเป็นสีตัดกัน การใช้คู่สีที่ตัดกันในปริมาณที่เหมาะสม จะให้ความรู้สึกตื่นเต้น สนุกสนาน ดึงดูดความสนใจ
- สีกลมกลืนกัน คือ สีที่อยู่ใกล้เคียงกันในวงจรสีเช่น สีเหลือง สีแดง สีส้ม ซึ่งจะรู้สึกถึงความสอดคล้องและสัมพันธ์

2. Value คือ ความอ่อนแก่ของสี เช่น คุณค่าของสีเหลือง ได้แก่ สีเหลืองอ่อน สีเหลืองแก่ สีที่มีความอ่อนต่างกันจะให้ความรู้สึกที่แตกต่างกัน เช่น สีเหลืองอ่อน ให้ความรู้สึกอ่อนหวานและน่ารัก ขณะที่สีเหลืองแก่ ให้ความรู้สึกที่มีพลังงานมากกว่า

- Tint คือ สีที่ถูกผสมด้วยสีขาว เพื่อลดความเข้มของสี และทำให้น้ำหนักสีอ่อนลง
- Shade คือ สีที่ถูกผสมด้วยสีดำ เพื่อเพิ่มความเข้มของสีเพราะทำให้น้ำหนักสีเข้มขึ้น

3. Intensity คือ ความเด่นหรือความชัดเจนของสีนั้นๆ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสีข้างเคียง เช่น สีแดงอยู่ร่วมกับสีเทาแกมสีเหลืองหรือสีเทาแกมน้ำเงิน สีแดงจะมีความเด่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และความชัดเจนข่มสีแวดล้อมอื่นๆหมด การใช้ความเข้มของสีอย่างถูกต้องจะเป็นการเน้นให้เกิดศูนย์กลางความสนใจ ทำให้เกิดจุดเด่นที่สะดุดตา

อิทธิพลของสีกับความรู้สึก

อิทธิพลของสีกับความรู้สึก สีให้ความรู้สึกจากการมองเห็นแตกต่างกันโดยที่สมองจะแปรให้เป็นอารมณ์ต่างๆกัน อาจกล่าวย่อได้ คือ

1. ให้ความรู้สึกในเรื่องขนาดการมองวัตถุที่มีสีอ่อนจะทำให้เกิดความรู้สึกว่าตัววัตถุนั้นมีขนาดใหญ่กว่าวัตถุสีเข้ม เช่น สีดำ สีเทาแก่ ซึ่งแท้จริงแล้วมีขนาดที่เท่ากัน ความรู้สึกนี้จะเหมือนกันไม่ว่าอยู่ในรูปทรงใด ดังนั้นถ้าจะทำให้ผลิตภัณฑ์ใหญ่ต้องใช้สีอ่อนๆ ถ้าจะให้ดูเล็กต้องใช้สีดำให้กลมกลืนไปกับเงาเพื่อลดความใหญ่โตของรูปทรงได้ เช่น สีเทาเข้มชนิดด้าน เพราะสีดำมันจะมีเงามาจากการสะท้อนแสงทำให้ไม่ได้ผลตามต้องการ ในกรณีเดียวกันสีอ่อนจะทำให้วัตถุซึ่งอยู่ใกล้มองดูใกล้ และสีเข้มจะมองดูไกล สี ร้อน และเย็น มีอิทธิพลในเรื่องระยะเกี่ยวข้องด้วยเช่นกัน สีร้อนดูใกล้ และสีเย็น ดูไกล

2. น้ำหนักสีมีผลเกี่ยวกับความรู้สึกเรื่องน้ำหนัก สีอ่อนๆจะทำให้ความรู้สึกเบา ส่วนสีเข้มจะให้ความรู้สึกหนัก สีเย็นให้ความรู้สึกเบา ส่วนสีร้อนให้ความรู้สึกหนัก

3. ความแข็งแรงน้ำหนัก และความแข็งแรง จะมีความเกี่ยวข้องกันและให้ผลเดียวกัน สีเย็นจะทำให้เกิดความอ่อนแรง นิ่งสงบ ส่วนสีที่เป็นสีร้อนแรงมักจะให้ความรู้สึกแข็งแรงมากกกว่าสีหนักส่วนสีบรอนซ์ สีเงิน จะทำให้รู้สึกแข็งเหมือนโลหะ

4. อุณหภูมิ ในกรณีความรู้สึกถึงอุณหภูมิน้อยจะเห็นได้ชัดเจนมาก เช่น สีแดงสดเหลืองแสดที่เป็นสีร้อนจะทำให้เกิดความร้อนในจิตใจ สีน้ำเงินอ่อน เขียวอ่อน ฟ้าอ่อน ม่วงปนขาวกลับทำให้เกิดความรู้สึกเย็น สีขาว สีอ่อนจะดูดความร้อนน้อยกว่า สีเข้มหรือสีดำ

5. ความสะอาด สีให้ความรู้สึกในเรื่องสะอาด สีขาวเป็นสีที่เหมาะสมที่สุดสีงาช้างจัดเป็นสีที่แสดงถึงความสะอาด และถูกสุขลักษณะเพราะถือว่าเป็นสีใกล้เคียงกับสีของน้ำนมครีม

6. ความภูมิฐานสง่างาม ถ้าต้องการให้สิ่งของออกมาในลักษณะนี้ต้องหลีกเลี่ยงสีร้อน ยกเว้นที่จะใช้ประกอบเป็นส่วนน้อย เพื่อความสะดุดตาดึงดูดความสนใจสีเทาเป็นสีที่แสดงความภูมิฐานได้ดีที่สุด สีที่เลือกใช้ได้คือ เทาอมน้ำเงิน เทาอมเงิน เทาอมม่วง อาจมีสีสดตัดเล็กน้อยได้

เทคนิคการใช้สี อาจแบ่งหัวข้อได้คือ

1. Color and Form หากรูปร่างของวัสดุมีลักษณะเป็นเหลี่ยม เช่น กล่องสี่เหลี่ยมถ้าต้องการให้มีลักษณะเด่นในด้านความแข็งแรง ดูเป็นกล่องทึบ หนักแข็งแรง ควรเลือกสีเข้มๆ

2. Color and Texture
บางครั้งสีและลักษณะผิวไม่เรียบของวัตถุที่ทำให้ความรู้สึกต่ออารมณ์ที่ต่างกัน เช่นวัสดุที่กลมเกลี้ยงเมื่อทาสีดำจะน่าสัมผัสมากกว่าวัตถุที่ผิวขรุขระ

3. สีของเนื้อวัสดุเอง วัสดุแต่ละชนิดมีสีในตัวมันเองไม่เหมือนกัน การปรากฏของสีของเนื้อวัสดุทำให้มีผลต่อความคิดของมนุษย์ถึงวัสดุนั้นๆ หากเราผสมสีให้เหมือนกับสีของอลูมิเนียมและนำไปทาบน กล่องกระดาษก็สามารถเบนความรู้สึกว่ากล่องกระดาษนั้น เป็นกล่องอลูมิเนียมได้เช่นกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2.5-1 แสดงความสัมพันธ์ของสีกับมนุษย์

สี (color)	รายละเอียด
สีแดง (Red)	เป็นสีที่จัดที่สุดและมีอำนาจในการดึงดูดสายตามากที่สุด เป็นสีที่แสดงความ ก้าวร้าว ความร้อนแรง ความตื่นเต้น ความกล้าหาญ
สีเหลือง (Yellow)	เป็นสีที่มีความสว่างมากที่สุดในบรรดาสี ด้วยกันสีเหลืองสด เป็นสีที่แสดงถึงความสดชื่นมีชีวิตชีวาในอารยธรรมจีนและคริสเตียนตะวันตกสีเหลืองเป็นสีที่แสดงถึงสิ่งศักดิ์สิทธิ์
สีเทา(Gray)	เป็นสีที่ให้ความรู้สึกที่เศร้า สงบ ความเย็นชา มักจะใช้เป็นสีที่แสดงสัญลักษณ์ของความเศร้าโศก ความกลัว ความมืด ความทรุดโทรม ความแก่ชรา
สีน้ำเงิน (Blue)	เป็นสีเรียบๆที่มีความงดงามสีหนึ่งแสดงถึงความเยือกเย็น สง่าผ่าเผย วังเวง ลึกซึ้งบางครั้งแสดงถึงความเศร้าสลดตามธรรมชาติและในบางครั้งในทางศาสนาสีน้ำเงินแสดงถึงความหวัง
สีม่วง (Purple)	เป็นสีที่แสดงถึงความเยือกเย็นและความสงบมีลักษณะที่คล้ายน้ำเงิน แต่ในบางครั้งสีม่วงทำให้ เมื่อยสายตา
สีเขียว (Green)	มีลักษณะคล้ายสีน้ำเงินให้ความรู้สึกที่ค่อนข้างจะเป็นกลาง แต่มีแนวโน้มที่จะให้ ความรู้สึกสงบมากกว่าความกระตือรือร้น สีเขียวบางสีให้ความรู้สึกที่ชุ่มชื้น กระปรี้กระเปร่า แสดงถึงความสุข
สีส้ม (Orange)	เป็นสีที่เร้าใจให้ความรู้สึกอบอุ่น ค่อนข้างร้อนแรงบาดตา บางครั้งแสดงถึงความรุ่งโรจน์และมั่นคง
สีชมพู (Pink)	เป็นสีที่งดงาม ให้ความรู้สึกว่าเริง บริสุทธิ์และไร้เดียงสา เป็นสีที่ใช้แสดงถึงเกียรติยศอำนาจ ความเป็นผู้ดี และบางครั้งแสดงถึงความเสียใจอันยิ่งใหญ่
สีน้ำตาล (Brown)	ให้ความรู้สึกอบอุ่น แห้งแล้งมั่นคงและเศร้า
สีดำ (Black)	เป็นสีที่ให้ความรู้สึกเงียบเหงา ความเศร้าใจเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงสภาพที่ย่ำแย่ความกลัวและความตาย
สีขาว (White)	เป็นสีที่สว่างให้ความรู้สึกด้านบวกมากกว่าสีดำและสีเทาสัญลักษณ์ของความบริสุทธิ์ สุภาพสันติภาพ และความซื่อสัตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.6 วิเคราะห์และสรุปผลเกี่ยวกับผู้บริโภคและพฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

จากการศึกษาข้อมูลทำให้สรุปได้ว่า

1. จากข้อมูลกลุ่มผู้ซื้อเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ ผู้ซื้อจะซื้อไปเพื่อการใช้สอยโดยตรง ซึ่งคือเจ้าของโครงการโรงแรม หรือ ผู้จัดการฝ่ายจัดซื้อรวมทั้งสถาปนิก เนื่องจากกลุ่มนี้มีความรู้ความเข้าใจการจัดวางตกแต่งโรงแรมมากกว่ากลุ่มอื่น

2. กลุ่มผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการนี้ จะไม่มีส่วนในการตัดสินใจในการเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ แต่จะมีผลต่อการใช้งานเป็นอย่างมาก โดยผู้เข้าใช้บริการโรงแรม 4-5 ดาว จะเป็นผู้ที่มีรายได้ครอบคลุมตั้งแต่ระดับกลาง-สูง ซึ่งทำให้โรงแรมมีการตกแต่งอย่างหรูหรา เพื่อให้เหมาะสมกับผู้มาเยือน

3. แบ่งพฤติกรรมผู้ใช้บริการเฟอร์นิเจอร์ บริเวณล็อบบี้ของโรงแรมออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มผู้ใช้บริการหลักเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว ซึ่งใช้บริเวณล็อบบี้ดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การนั่งพักผ่อน การนั่งพักคอย และ การนั่งพูดคุยกัน เป็นกลุ่ม ส่วนผู้ใช้บริการรองเป็นนักธุรกิจที่มีลักษณะไม่เป็นทางการมากนักซึ่งใช้บริเวณล็อบบี้ ดำเนินกิจกรรมอย่างการพบปะพูดคุยกับคู่เจรจา และการพูดคุยกันเป็นกลุ่ม ดังภาพการแสดง

4. สรุปข้อมูลความสัมพันธ์ขนาดสัดส่วนระหว่างผู้ใช้งานกับเฟอร์นิเจอร์ทำให้ทราบถึงขนาดและสัดส่วนมาตราฐานที่เหมาะสมต่อการใช้งานในโครงการ

<u>ระยะของที่นั่ง</u>

1. **ระดับความสูงที่นั่ง** ไม่ต่ำกว่า 40 เซนติเมตร
2. **ระดับความลึกที่นั่ง** ไม่ต่ำกว่า50-60 เซนติเมตร
3. **ระดับความเอียงพนักพิง** 105-110 องศาทำมุมกับแนวราบของที่นั่งระยะความยาวของพนักพิง 45.7 - 61.0เซนติเมตร (เหมาะสำหรับการพักผ่อน)
4. **ระดับความเอียงที่นั่ง** 3-5 องศา ทำมุมกับแนวราบ
5. **ที่พักแขน** ความสูงคือ ระหว่าง 20 - 24 เซนติดเมตรจากระดับที่นั่งและความยาวที่ 28 - 32 เซนติเมตร ส่วนขนาดกว้างของโซฟายาว จะไม่เกิน 210 เซนติเมจร และความกว้างโซฟาเดี่ยวจะไม่เกิน 90 เซนติเมตร

<u>ระยะของโต๊ะ</u>

1. **โต๊ะข้างขนาด** สูงไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร กว้าง 40-60 เซนติเมตร ยาว40-60 เซนติเมตร

ในการสรุปขนาดต่างๆข้างต้น จะถูกกำหนดให้เป็นค่าต่ำสุดหรือกำหนดช่วงขนาดไว้เพื่อสำหรับการเลือกใช้ให้เกิดความเหมาะสม ทั้งสัดส่วนที่ตอบสนองรูปแบบการใช้งาน และความสวยงามของเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

2.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในท้องตลาด

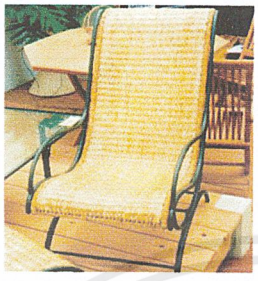
ด้วยความสวยงามของเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุธรรมชาตินั้น ได้รับความนิยมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งมีความต้องการของผู้บริโภคที่นิยมความสุนทรียภาพ ความเป็นธรรมชาติ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศค่อนข้างสูง มีความสนใจในการหาซื้อชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อนจากวัสดุธรรมชาติมาตกแต่งภายในโรงแรมหรือตามบ้านพักอาศัย เพื่อความสวยงาม อีกทั้งยังให้ความรู้สึกเป็นมิตรกับผู้ใช้ มีส่วนช่วยสร้างบรรยากาศภายในห้องให้มีความรู้สึกผ่อนคลาย คลายความเหนื่อยล้า เนื่องจากคุณสมบัติในการสาน ทอ ขึ้นรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์นั้นมีส่วนช่วยระบายความร้อนได้ดีกว่าเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้วัสดุหุ้มบุหนัง มีการนำวัตถุดิบหลายชนิดมาใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ อาทิ เช่น เฟอร์นิเจอร์หวาย หรือ เฟอร์นิเจอร์จากไม้ไผ่ และจากกระแสของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ลดการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้มีการสรรหาวัสดุใหม่มาผลิตเฟอร์นิเจอร์ เช่น เฟอร์นิเจอร์จากผักตบชวา เฟอร์นิเจอร์จากปอ หรือเฟอร์นิเจอร์จากกระจูด

เนื่องจากแนวความคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการนี้มีแนวคิดในการใช้วัสดุหลักคือ หางอวน แต่ในปัจจุบันการพัฒนางานศิลปหัตถกรรมจากหางอวนของกลุ่มชุมชนนั้นยังอยู่ในรูปแบบของ หมวก กระเป๋า กล่องใส่ของ หรือแผ่นรองจานมากกว่ายังไม่มีการนำมาพัฒนา ให้เป็นในลักษณะของเครื่องเรือนหรือเฟอร์นิเจอร์

ดังนั้นในการศึกษาวิจัยหรือค้นคว้าข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางศึกษาวิจัยจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่มีความใกล้เคียงกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ คือ เฟอร์นิเจอร์ที่มีการออกแบบโดยใช้วัสดุธรรมชาติเป็นหลัก โดยมีตารางเปรียบเทียบดีข้อเสีย ดังนี้

ประเภทของเฟอร์นิเจอร์	ข้อดี	ข้อเสีย
1. เฟอร์นิเจอร์ที่ขึ้นรูปจาก วัสดุธรรมชาติ 100% เช่น - เฟอร์นิเจอร์จากหวายโดยมีโครงสร้างจากหวาย 	- ได้เห็นงานฝีมือหัตถกรรม 100% - มีน้ำหนักเบา	- ดูแลรักษายาก ต้องหลีกเลี่ยงแดด ฝน - ใช้เวลานานในการผลิต - เริ่มเกิดการขาดแคลนวัสดุ - รูปลักษณ์ที่ไม่ทันสมัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เฟอร์นิเจอร์ที่มีวัสดุธรรมชาติเป็นหลักโดยต้องอาศัยวัสดุอื่นเป็นโครงสร้าง เช่น - เฟอร์นิเจอร์จากผักตบชวาโดยมีโครงสร้างเป็นโลหะ 	- ใช้เวลาในการผลิตที่เร็วกว่า - มีความคงทนแข็งแรง - ดูแลรักษาง่าย	- มีน้ำหนักมาก - มีอายุการใช้งานที่นาน - ไม่สามารถถอดประกอบได้ - ไม่ทันสมัย

จากตัวอย่างผลิตภัณฑ์ข้างเคียง พบว่า เฟอร์นิเจอร์โครงสร้างหวายนั้นมีลักษณะเป็นงานหัตถกรรมเกือบ 100% ส่วนเฟอร์นิเจอร์หวายหรือผักตบชวาโครงสร้างโลหะนั้นมีบางส่วนสามารถผลิตให้เข้ากับระบบอุตสาหกรรมได้ เฟอร์นิเจอร์ที่เน้นรูปแบบโดยรวมเป็นงานหัตถกรรมนั้น จะใช้เวลาผลิตมากกว่า

2.3.2 วิเคราะห์ลักษณะของผลิตภัณฑ์ข้างเคียงและสรุปแนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

จากลักษณะของโครงการ เฟอร์นิเจอร์ในโครงการจะต้องมีส่วนประกอบของงานหัตถกรรม ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการจะต้องปรับลักษณะงานให้เข้ากับระบบอุตสาหกรรมมากขึ้น จึงจะเป็นการลดต้นทุนในการผลิตจากปัจจัยในการผลิตต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นแรงงานฝีมือ ระยะเวลาในการผลิต การผลิตจำนวนมากๆ (Mass Production) หรือคำนึงถึงความคุ้มค่าในการขนส่ง

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาการทอหางอวนของกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุหลักและความเป็นมาของภูมิปัญญาหางอวน กรรมวิธีการก่อนนำวัสดุมาทอ เป็นผลิตภัณฑ์ รูปแบบและลวดลายในการถักทอ รวมไปถึงกรรมวิธีการย้อม ซึ่งประกอบด้วย หัวข้อย่อยต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นลานและวัสดุหลักในการทอหางอวน

ต้นลาน ลานอยู่ในวงศ์ Arecaceae หรือ Palmae สกุล Corypha มีอยู่ประมาณ 6-7 ชนิดในโลก ได้แก่ C. lecomtei, C. umbraculifera, C. utan, C. griffithiana, C. macropoda, C. microclada, C. taliera (Wikimedia, 2009) พบกระจายจากอินเดียถึงตอนใต้ของประเทศจีน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มาเลเซีย นิวกีนี และตอนเหนือของทวีปออสเตรเลีย สำหรับประเทศไทยมีการสารวจพบ 3 ชนิด คือ ลานป่า (Corypha lecomtei Becc.) ลานวัด (C. umbraculifera L.) และ ลานพรุ (C. utan Lam.) (Donald, 1998)

A B C

ลานที่พบในประเทศไทย A) ลานป่า (C. lecomtei Becc.), B) ลานวัด (C. umbraculifera L.) และ C) ลานพรุ (C. utan Lam.)

ต้นลานจัดเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลาง ลาต้นตรงและแข็ง เนื้อไม้เป็นเส้นใย (fiber) ไม่มีกิ่งมีแต่ก้าน ออกรอบลาต้นเป็นชั้นๆ มีหนามเป็นฟันเลื่อยสั้น ๆ อยู่สองข้างริมขอบใบ ใบมีความยาวประมาณ 2 – 3 เมตร ใบมีขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นรูปพัด ค่อนข้างกลมคล้ายใบตาลมีความยาวประมาณ 3 – 4 เมตร ความกว้างที่แผ่ออกไปประมาณ 4.5 – 6 เมตร จัดว่าเป็นพันธุ์ไม้ที่มีใบใหญ่ที่สุดในโลก เป็นไม้ทิ้งใบตาม ธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงจรชีวิตของต้นลานค่อนข้างพิเศษกว่าไม้ตระกูลอื่น ๆ คือ ต้นแก่ที่มีอายุตั้งแต่ 20-80 ปี ประมาณเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายนจะมีการออกดอกและหลังจากนั้นจะตายทันที เมล็ดในผลจะงอกเป็นต้นลานขึ้นมากใหม่ ลักษณะดอกของลาน จะเป็นช่อใหญ่คล้ายรูปปิรามิดอยู่ตรงส่วนยอดของลาต้น โดยในช่อดอกหนึ่งจะมีดอกเป็นจานวนถึง 60 ล้านดอก (อุไร, 2543)

ลักษณะของลำต้น

เริ่มจากหัวในดินจะค่อยๆ ผลิตยอดอ่อนแทงทะลุขึ้นมาเป็นใบอ่อน โคนใบมีกาบใบติดอยู่กับหัว ภายในดิน กาบนี้จะไม่หลุดออกไป ลานจะค่อยๆ ผลิตใบอ่อนปีละ 2-4 ใบ ส่วนของใบที่โผล่พ้นดินก็จะ ขาดไป ส่วนก้านที่เหลือจะกลายมาเป็นลาต้น ใบที่ออกจากลาต้นใต้ดินออกเป็นรูปเกลียวทับกันหมุนไป รอบๆ ลาต้น เมื่อใบอ่อนส่วนที่โผล่เหนือดินหลุดออกส่วนล่างจะเปลี่ยนไปเป็นลาต้นใต้ดินที่มองไม่เห็น ส่วนของลาต้นจะเห็นได้ชัดก็เพียงระยะสูง 25 – 30 เซนติเมตร เท่านั้น ระยะต่อไปกาบใบจะติดอยู่กับลา ต้น จะหลุดออกก็ส่วนที่เป็นใบแท้เท่านั้น กาบแห้งเหล่านั้นจะติดอยู่รอบลาต้น ถัดขึ้นไปจนถึงใบที่ยัง เป็นอยู่ ลานที่ออกดอกจะมีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 14 – 20 เมตร หากแกะกาบรอบต้นจะเห็นเป็นเปลือก แข็งหุ้มลาต้นประกอบไปด้วยไฟเบอร์

ลักษณะของใบ

มีเส้นใบ (vein) แผ่ออกจากจุดเดียวกันของก้านใบ ใบมีขนาดใหญ่มาก รูปทรงของใบเป็นแบบ palmate-leaved ก้านใบมีลักษณะยาวเรียวโคนใหญ่ ขอบก้านใบโค้งเข้าหากันเล็กน้อย ทาให้หลังของ ก้านใบส่วนล่างนูน ส่วนบนเว้า ขอบก้านทั้งสองข้างมีหนามเล็กๆ คล้ายฟันเลื่อย โคนก้านใหญ่ งุ้มกว้าง ประมาณ 25- 30 เซนติเมตรยาว 2.5- 3 เมตร ส่วนตรงปลายใบแยกจากกัน ความยาวของใบประมาณ 3- 4 เมตร ความกว้างที่แผ่ออกไปประมาณ 4.5 – 6 เมตร

A B C

ลักษณะของใบ A) ลานจะค่อยๆ ผลิตใบอ่อนปีละ 2-4 ใบ B) ใบลานเป็นแบบ palmate- leaved และ C) ขอบก้านทั้งสองข้างมีหนามเล็กๆ คล้ายฟันเลื่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะของดอก

ต้นลานที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว จะเริ่มออกดอกในประมาณเดือนพฤษภาคมหรือเดือนมิถุนายน เป็นต้นไป ระยะเริ่มของการออกดอกจะมีหน่อเป็นรูปทรงกรวย ใหญ่แข็งปลายแหลม โผล่ขึ้นที่ปลายสุด ของลาต้นก่อนรอบหน่อนี้ห่อหุ้มด้วยกาบสีเขียว หน่อจะเจริญเติบโตขึ้นไปเรื่อยๆ ส่วนกาบก็จะห่อหุ้ม เฉพาะตอนล่าง ขณะที่หน่อเพิ่มความสูงก็จะมีกิ่งอื่นๆ แตกแยกออกมาทางด้านข้างในเส้นรอบวงเดียวกัน 2-3 กิ่ง แต่ละกิ่งมีกาบสีเขียวหุ้มอยู่ที่โคน กิ่งเหล่านี้แต่ละกิ่งจะมีแขนงแตกแยกย่อยออกไปอีก จากนั้นจึง มีก้านดอกแยกออกไปแขนงละ 12-15 ก้าน ยาวประมาณ 15-17 เซนติเมตร ดอกเริ่มบานออกบนก้าน เป็นกลุ่มๆ กลุ่มหนึ่งมี 5-7 ดอก ดอกมีขนาดเล็กมาก รูปร่างยาวรีขณะยังไม่บานยาว 2-2.5 มิลลิเมตร ลักษณะรูปดอกถ้ามองในแนวตั้งเห็นเป็นรูปเหลี่ยมมี 3 มุม ช่อดอกหนึ่งมีกลุ่มของดอก 50-60 กลุ่ม ใน ดอกเดียวกันจะไม่บานพร้อมกัน ตรงฐานดอกติดกับก้านดอกจะมีกลีบเลี้ยงอยู่รอบ 3 อัน ตรงโคนเชื่อม ติดกัน ปลายแยกออกจากกันมีอยู่ 3 กลีบ ยาว 0.7-1 มิลลิเมตร ถัดเข้าไปเป็นกลีบดอกมีอยู่ 3 กลีบ ยาว 1-1.5 มิลลิเมตร สีเหลืองอ่อน ดอกขณะบานจะเห็นเกษรตัวผู้ขึ้นด้วยก้านเล็ก ดอกหนึ่งจะมีเกษรตัวผู้อยู่ 6 อัน มีลักษณะเป็นพลูติดกันสองพลูสีเหลือง เกษรตัวผู้นี้จะล้อมรอบเกษรตัวเมีย ก้านชูเกษรตัวเมียสั้น กว่าก้านชูเกษรตัวผู้รังไข่มองเห็นได้ชัดมีอยู่ 3 ห้อง แต่เมื่อเกิดการผสมแล้วดอกหนึ่งจะเกิดเป็นผลลานได้ หนึ่งผล การผสมเกษรอาศัยลมและแมลง ดอกลานจะบานราวๆ เดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม และเริ่มมีผล ในเดือนต่อไป ระบบดอกลานที่กล่าวเมื่อโตเต็มที่มีกิ่งก้านดอกแผ่ออกไปใหญ่โตมาก เป็นรูปทรงปิรามิด ฐานใหญ่ ปลายเล็ก กิ่งดอกที่แตกออกตอนล่าง 2-3 กิ่ง จะมีความยาวเท่าๆ กัน มีขนาดยาวประมาณ 80- 100 เซนติเมตร

ลักษณะของผล

ลานจะเริ่มมีผลตั้งแต่เดือนกันยายน-ตุลาคมเป็นต้นไป และผลจะแก่ในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ผลนี้อยู่เป็นกลุ่มประมาณกลุ่มละ 3-4 ผล ติดอยู่กับก้านดอกแบบ sessils จะเห็นมีขั้ว pedicel เกาะติด อยู่กับก้านดอกยาว 1 มิลลิเมตร ผลแก่เต็มที่มีสีเหลืองขนาดยาวประมาณ 4.5-5 เซนติเมตร กว้าง 2.5-3 เซนติเมตร ผลกลมรีเหมือนรูปไข่มีเปลือกหุ้ม exocarp ขณะยังอ่อนอยู่สีเขียวมีเนื้อในสีขาวหนา 2-2.5 มิลลิเมตร ผลแก่มีเปลือกแข็ง mesocarp หนา 1 มิลลิเมตร หุ้มเนื้อในสุด endocarp อีกชั้นหนึ่งเปลือก แข็งนี้มีสีดา กลางผลกลวงมีน้ำใสบรรจุอยู่รสหวาน ผลลานจัดอยู่ในจาพวกไม้เมล็ดแข็ง drupe เมื่อผลแก่เต็มที่จะหล่นจากต้น ใบก็จะเหี่ยวแห้งตายในปีต่อมา

การขยายพันธ์

ลานขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดอย่างเดียวและต้องเป็นเมล็ดที่สดหล่นจากต้นใหม่ๆ หากปล่อยให้ เมล็ดแห้งจะไม่งอกเลย ช่วงงอกที่ดีที่สุด 7-10 วัน นับตั้งแต่หล่นจากต้นซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การงอก 95-100 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดที่เพาะต้องการความชื้นสูง อุณหภูมิในดินสูงพอสมควร การเจริญเติบโตเป็นไปโดยราก ของมันจะแทงออกมาก่อนทางท้ายผล โดยใช้เวลาในการงอกในระยะแรก 7-10 วัน เปลือกหุ้มจะแตกให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยอดแหลมแข็งแทงออกมาและจะแทงลึกลงไปในดิน ขณะเดียวกันเนื่ออ่อนภายในก็เริ่มสร้างอาหารโดยสะสมอาหารบริเวณรากที่งอกก่อนเป็นจุดขาวๆ ซึ่งต่อไปจะใหญ่ขึ้นจนกลายเป็นจาวขนาดใหญ่เต็มผล จากวันที่เริ่มงอกไปประมาณ 40-60 วัน รากจะแทงลงได้ลึก 32-35 เซนติเมตร จากนั้นรากซึ่งมีลักษณะ บวมใหญ่ก็จะเริ่มแฟบลงส่วนที่แฟบนี้มีลักษณะนิ่มคล้ายฟองน้ำ ซึ่งจะห่อหุ้มรากแข็งๆ ขนาดโต 3-5 มิลลิเมตรไว้ภายใน รากแข็งนั้นมีรูตรงกลางตลอด จากนี้รากฝอยจะเริ่มแตกออกจากรากแก้วอันแรกซึ่ง ห่างจากผลประมาณ 2 เซนติเมตร ระยะนี้รากฝอยจะถูกสร้างขึ้นเรื่อยๆ รากอันแรกเรียกว่ารากแก้วเริ่ม พองใหญ่ขึ้น เพื่อที่จะกลายสภาพมาเป็นหัวต่อไป

ชนิดของต้นลานในประเทศไทย

ลานป่า หรือลานกบินทร์ (C. lecomtei Becc.) เป็นปาล์มลาเดี่ยวขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 15 เมตร ลาต้นสูงได้ถึง 5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 1 เมตร กาบใบหนา เส้นผ่านศูนย์กลาง 45-75 เซนติเมตร ไม่มีลักษณะเป็นกาบ แต่เป็นก้านใบขึ้นมาเลย ลักษณะเกลี้ยง เมื่อใบแก่ก็ยังมีโคนใบหุ้มลาต้นอยู่โดยรอบ ใบเป็นใบประกอบรูปนิ้วมือแกมขนนกสั้นๆ ยก ตั้งขึ้น 15-25 ทาง โคนกาบใบแยกออกจากกัน ทำให้ดูเป็นรูปตัววีคว่า ก้านใบยาว 2.50-5 เมตร ด้านขอบ มีแนวสีดากว้าง 1.5 เซนติเมตร และมีหนามแบบฟันเลื่อยเรียงกันถี่ๆ หนามยาว 7-10 มิลลิเมตร ใบขนาด 3 x 3 เมตร สีเขียวอมเทา แผ่นใบโค้งแบ่งเป็น 140 ใบย่อย เรียงอยู่ติดกัน ขนาด 8 x 200 เซนติเมตร ปลายใบห้อยลง ช่อดอกขนาดใหญ่มาก ออกที่ปลายยอดลักษณะตั้งขึ้นและแตกก้านช่อดอกย่อยเรียงห่างๆกันแผ่กระจายเป็นรูปพีระมิดช่อดอกรวมยาว10-12เมตรก้านช่อดอกยาว1.50-2 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร กิ่งย่อยที่อยู่ในแนวราบยาวได้ถึง 3 เมตร และแตกกิ่งแขนงย่อยห้อยยาวได้ ถึง 25 ช่อ ผลทรงกลมแกมรูปรีขนาดใหญ่มาก มีขนาด 6 x 7-8 เซนติเมตร สีเขียวอมเทา พบเฉพาะในป่าดิบชื้นที่มีช่วงแห้ง หรือในที่โล่งใกล้แม่น้ำและเป็นที่น้ำท่วมถึง ที่ความสูง 100 – 600 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล เช่น บ้านทับลาน บ้านขุนศรี บ้านวังมืด ตำบลบุพราหมณ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี บ้านท่าฤทธิ์ ตำบลวังม่วง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ผานกเค้า อำเภอผานกเค้า จังหวัดขอนแก่น นอกจากนั้นยังพบทั่วไปบริเวณจังหวัดลพบุรี ตาก พิษณุโลก และนครปฐม กระจายพันธุ์ในจีนตอนใต้เวียดนาม กัมพูชา และลาว

ตารางแสดงชนิดและแหล่งที่พบต้นลานในประเทศไทย (กองอุตสาหกรรม, 2526 และ * จากทีมวิจัย)

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ถิ่นกำเนิด	แหล่งที่พบในประเทศไทย
ลาน ลานป่า ลานกบินทร์	Corypha lecomtei Becc.	พื้นเมือง	ปราจีนบุรี สระบุรี ขอนแก่น ลพบุรี ตาก พิษณุโลก นครปฐม พิจิตร* เพชรบูรณ์* นครราชสีมา*
ลาน ลานวัด ลานหมื่งเทิง (ภาคเหนือ)	Corypha umbraculifera L.	ต่างประเทศ	ปราจีนบุรี นครปฐม* เชียงใหม่*
ลาน ลานพรุ	Corypha utan Lam.	พื้นเมือง	กระบี่ พังงา สงขลา นครศรีธรรมราช นครราชสีมา* สุราษฎร์ธานี* สตูล* นครปฐม*

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลานวัด หรือ ลานเชียงใหม่ (C. umbraculifera L.) เป็นปาล์มลาเดี่ยวขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 25 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 60-90 เซนติเมตร มีกาบ หุ้มลาต้นยาว 45-75 เซนติเมตร ลาต้นเกลี้ยงแต่มักมีร่องรอยของกาบใบเก่าหุ้มอยู่ มีก้านใบตั้งขึ้นและมี ฐานใบ ใบประกอบรูปนิ้วมือ รูปร่างเกือบกลมแกมขนนก ยกตั้งขึ้นและแผ่ออก 25-35 ทาง กาบใบอ้วน สี เขียวอมเหลือง แยกออกจากกันด้วยรยางค์ที่มีลักษณะคล้ายหูแต่ละข้างของก้านใบ ก้านใบอ้วนยาว 2.50- 3 เมตร สีเขียว ขอบมีหนามสีดา ยาว 1 เซนติเมตร เรียงกันหนาแน่นอยู่ตามขอบ ใบขนาด 2.5-3 x 2.5-3 เมตร แผ่นใบเป็นคลื่น เส้นกลางใบยื่นเข้าไปในใบประมาณ 1 เมตร และโค้งลง แฉกแบ่งออก 1/4 - 1/2 ของ ใบ มี 110 แฉก ขนาด 4-6.5 x 75- 150 เซนติเมตร สองแฉกมักจะ อยู่ติดกัน ทาให้ใบมีลักษณะหยาบ ช่อ ดอกขนาดใหญ่มาก ออกที่ปลายยอดแตกกิ่งตั้งขึ้นเป็นรูปพีระมิด ก้านช่อดอกสั้นหรือไม่มี ช่อดอกรวมยาว 6 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 35 เซนติเมตร กิ่งแขนงย่อย อ่อนโค้ง 20 กิ่ง ยาวได้ถึง 4 เมตร แตกกิ่งแขนง ย่อยจานวนมากแผ่ออกยาว 5-25 เซนติเมตร ผลทรงกลม ขนาด 3.5-4.5 เซนติเมตร สีเขียวอ่อนอมเทา

ปาล์มชนิดนี้ เป็นปาล์มที่หาได้ยากในประเทศไทย จะพบในพื้นที่เพาะปลูกใกล้แหล่งที่อยู่อาศัย หรือที่กึ่งเพาะปลูกใกล้บริเวณป่าเสื่อมโทรม อาจจะมีถิ่นเดิมในอินเดีย ศรีลังกา หรือพม่า และนาเข้ามา ปลูกในไทยนานแล้ว พบได้เสมอในเขตกึ่งร้อนและเขตร้อนของเอเชีย ในประเทศไทยพบตามสถานที่ทั่วไป ในจังหวัดต่างๆ ทุกภาคของประเทศ เป็นลานที่นิยมปลูกตามวัด กระจัดกระจายตามบ้านเรือนในชนบท ที่พบมากได้แก่ เขตอุทยานแห่งชาติทับลาน จังหวัดปราจีนบุรี (ตารางที่ 2.1 และภาพที่ 2.8)

ลานพรุ หรือลานใต้ (C. utan Lam.) เป็นปาล์มลาเดี่ยวขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 25 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 60 -90 เซนติเมตร กาบใบ ขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 40-60 เซนติเมตร ลาต้นเกลี้ยง มีสันและร่องเวียนรอบโดยชัดเจน ใบ ประกอบรูปนิ้วมือแกมขนนก ตั้งขึ้น 25-30 ใบ โคนกาบใบแยกออกจากกัน ทาให้เห็นเป็นรูปตัววีคว่า ก้าน ใบยาว 2.50-3.50 เมตร กาบใบและก้านใบมีขนสีขาวปกคลุม ขอบกาบใบและขอบก้านใบมีหนามแหลม โค้ง 1-2 อัน สีดา ยาว 2.5 เซนติเมตร ใบขนาด 3x3 เมตร สีเขียวเข้ม เส้นกลางใบโค้งแฉกแบ่งออกเป็น 2/3-3/4 ของใบ มี 80-90 ใบ ขนาด 7-8 x 170 เซนติเมตร ค่อนข้างแข็งและห้อยลง ช่อดอกรูปไข่ตั้งขึ้น ออกที่ปลายยอดจานวนมาก จะอยู่รวมกันแน่น ช่อดอกรวมยาว 4-7 เมตร ก้านช่อดอกสั้นหรือไม่มี ช่อดอกขนาด 4-6 x 25-35 เซนติเมตร กิ่งย่อยที่อยู่ในแนวราบยาวได้ถึง 30-55 เซนติเมตร และอาจยกตั้งขึ้น ยาว 2.50 เมตร แตกกิ่งแขนงย่อยแผ่ออกจานวนมาก ยาว 25 เซนติเมตร ผลทรงกลม ขนาด 2.5-3 เซนติเมตร สีเหลือง

ปาล์มชนิดนี้พบในที่ชื้นแฉะที่โล่ง หรือพื้นที่ที่ถูกบุกรุกบริเวณตอนกลางและใต้สุดของภาคใต้ ที่ระดับน้าทะเลจนถึงที่ความสูง 300 เมตร เหนือระดับน้าทะเล กระจายพันธุ์ในอินเดียถึงเอเชียตะวันออก เฉียงใต้ นิวกินี และออสเตรเลีย ในประเทศไทยพบมากในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่บริเวณ เส้นทางระหว่างจังหวัดกระบี่-พังงา อาเภอระโนด จังหวัดสงขลา และอาเภอเชียรใหญ่ จังหวัด นครศรีธรรมราช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้ประโยชน์จากลาน

ยอดลานอ่อน ส่วนของใบที่นำมาใช้ประโยชน์เป็นใบอ่อนที่ตัดจากยอดลาน เมื่อตัดและกรีดออกจากทางใบแล้วนำไปตากแดดประมาณ 2-3 วัน จึงนามามัดเก็บไว้จักสาน คนไทยโบราณนิยมนาใบลานมาทำเป็นหนังสือ เรียกว่า "คัมภีร์ใบลาน" หรือ "หนังสือใบลาน" สามารถเก็บรักษาทนทานเป็นเวลาหลายร้อยปี มด ปลวก มอด ไม่กิน ปัจจุบันยังนิยมใช้ใบลานอ่อนนามาพิมพ์เป็นการ์ดนามบัตร ที่คั่นสมุดต่างๆ นอกจากนี้ใบลาน อ่อนยังใช้ทาประโยชน์หลายอย่าง ใช้จักสานทาผลิตภัณฑ์ของใช้ เช่น หมวก งอบ พัด กระเป๋า เสื่อ และภาชนะต่างๆ ในครัวเรือน ของเล่นเด็ก ของที่ระลึก เครื่องประดับตกแต่งบ้าน เช่น ปลา ตะเพียน โมบาย รูปสัตว์นานาชนิด ตลอดจนการประดิษฐ์ทาชฎา อย่างงดงามสาหรับการแสดงการละเล่น ต่างๆ ในภาคใต้ใช้ยอดลานจากต้นลานมาฉีกเป็นใบๆ แล้วสางออกเป็นเส้นๆ นำไปปั่นเป็นเส้นยาวๆ คล้าย ด้าย จากนั้นจึงนาไปทอคล้ายการทอผ้าเป็นแผ่น เรียกว่า "ห่งอวน" หรือ "หางอวน" สามารถนำไป ประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่างๆ ได้สวยงาม เช่น หมวก กระเป๋า ที่รองจาน เป็นต้น ชาวประมงใช้แผ่นหางอวน ทาเป็นถุงรูปสามเหลี่ยม สาหรับไว้ต่อปลายอวน เพื่อใช้เป็นถุงในการจับกุ้งและเคยได้อีกด้วย นอกจากนั้น นำมาสานเป็นซองใส่ยาเส้น สามารถตัดแปลงใช้เป็นซองใส่แว่นตาได้ดี

ใบลานแก่ นำมาทาเป็นวัสดุก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ที่พักอาศัยโดยนำมาใช้มุงหลังคา และทาผนังหรือฝา บ้าน สามารถกันแดดกันฝนและมีความทนทานได้ดี ลักษณะการนาใบลานแก่มาใช้งานวัสดุก่อสร้าง มี 3 ลักษณะ คือ การใช้ใบลานแก่ทั้งใบ สาหรับมุงหลังคาหรือทาผนังบ้าน โดยการวางเหลื่อมซ้อนกันเป็นชั้นๆ ประเภทที่สองคือ ใช้ใบลานแก่มาตัดปลายออก อาจจะตัดแบ่งใบบางส่วนให้ขนาดเล็กลง วางเรียงซ้อนกัน กรุตามผนังไม้ไผ่สานโปร่งๆ ด้านหลัง ประเภทที่สาม คือการใช้ใบลานแก่มาเย็บต่อกันเป็นผืนด้วยเส้น หวายเล็กๆ เรียกว่า "แซง" นอกจากนั้นใบลานเผาไฟเป็นยาเย็นดับพิษอักเสบ ฟกช้า บวม และพิษต่างๆ ได้อย่างดี

ก้านใบ ก้านใบที่ตัดจากต้นลาน นับตั้งแต่โคนก้านใกล้ลาต้นจนถึงปลายใบ ใช้ทาประโยชน์หลายอย่าง เช่น ทาเป็นวัสดุก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ใช้ทำโครงสร้าง ไม้ขื่อ แป และผนังบ้าน นำมามัดสิ่งของแทน เชือกเนื่องจากมีความเหนียวมาก ส่วนกระดูกลานใช้ทาคันกลดพระธุดงค์ นอกจากนั้นยังนำไปใช้ทาขอบ ภาชนะจักสานทั่วไป เช่น ขอบกระด้ง ตะแกรง กระบุง ตะกร้า

ลำต้น ลำต้นลานไม่นิยมนำมาใช้ประโยชน์มากนัก อาจจะนำมาตัดเป็นท่อนๆ สำหรับเป็นที่นั่งเล่น หรือ ใช้ตกแต่งประดับสวน ต้นลานที่ตายแล้ว มักจะนำไปใช้ทาฟืนเป็นเชื้อเพลิงหุ้งต้ม หรือนำมาทำเป็นครก และสาก

ผล ลูกลานอ่อน ลักษณะเป็นพวงๆ คล้ายลูกหมาก นำเอาเนื้อในมารับประทานคล้ายกับเนื้อของจาว ตาล ใช้เชื่อมทำขนมแบบลูกจากเชื่อม ส่วนเปลือกของลูกลานรับประทานแล้วเป็นยาขับถ่ายระบายได้ดี หรือทุบลูกลานทั้งเปลือกโยนลงในลำธาร ทำให้ปลาเมาแต่ไม่ถึงตาย สะดวกแก่การจับปลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราก รากลานใช้ฝนรับประทานแก้ร้อน ขับเหงื่อ แก้ไขหวัด

2.4.2 ความเป็นมาของภูมิปัญญาการทอหางอวน

หางอวนหมายถึงยอดลานหรือใบลานอ่อนที่นำมาผ่านกระบวนการเตรียมใบลานเสียก่อน นับตั้งแต่การเตรียมยอดลาน การทอนใบลานมาแยกเป็นใบ ๆ ผ่านกระบวนการทำเส้นคล้ายด้าย จากนั้นจึงนำไปทอคล้ายการทอผ้าเป็นแผ่น ๆ แล้วนำไปเย็บเป็นสามเหลี่ยมนำไปติดไม้ตรง หางอวนใช้สำหรับดักกุ้งและเมื่อพูดถึง "ลาน"หรือ"ใบลาน" หลายคนจะเคยได้ยินและพบเห็นของใช้ของประดับที่ทำจากใบลานมาช้านานแล้ว ในสมัยโบราณ ลานจัดเป็นวัตถุดิบประเภทหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างมาก ก่อนที่มนุษย์จะรู้จักทำกระดาษเขียนหนังสือขึ้นมาใช้นั้น มนุษย์ใช้ใบลานอ่อนของต้นลานเป็นที่จารึกอักขระที่เรียกว่า "พระคัมภีร์" นอกจากนั้นใบลานอ่อนยังทำเครื่องใช้ได้หลายอย่างโดยนำมาจักตอก สานเป็นหมวก กระเป๋า งอบ พัด และภาชนะต่าง ๆ ใช้ในครัวเรือน ใบลานแก่ก็นำมาใช้เป็นวัสดุก่อสร้าง เช่น ใช้มุงหลังคาและทำฝาบ้าน ผลก็ใช้เป็นอาหารของมนุษย์ได้อีกด้วย

ลานนับว่ามีความสำคัญอยู่ไม่น้อยต่องานช่างสานหมวก กุบ(งอบ) ก่องข้าง แอบข้าว ในภาคเหนือของไทย ส่วนในเขตภาคกลางนั้น ใบลานจัดเป็นวัสดุที่สำคัญประเภทหนึ่งในการทำเครื่องจักรสาน ได้แก่ ปลาตะเพียนและเครื่องเล่นเด็กชนิดต่างๆ ซึ่งมีการทำกันมากเป็นอุตสาหกรรมในครอบครัว ที่อำเภอเมือง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา การสานงอบ ที่อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เป็นต้น ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีลานไม่มากเหมือนภาคกลาง แต่ก็ยังนำไปใช้สานหมวก งอบ กระติ๊บข้าว เป็นต้น บริเวณภาคใต้ของไทยแถบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก ใช้ทำผลิตภัณฑ์เครื่องจักรสานที่เป็นเครื่องอุปโภคบริโภคเรียกว่า "สมุก" หรือ "หมุก" สำหรับใส่ของสารพัดอย่างเล็ก ๆ น้อย ๆ ในสมัยโบราณจะสานอย่างละเอียดปราณีตมาก ใช้เป็นภาชนะบนโต๊ะเครื่องแป้งของสตรีสำหรับใส่เครื่องประดับต่าง ๆ นอกจากนี้ชาวใต้ยังรู้จักนำยอดลานมาทอเป็นเครื่องใช้ ซึ่งเรียกว่า "หางอวน" แต่เดิมนั้นใช้ยอดลานทอเป็นแผ่น ทำเป็นถุงสามเหลี่ยมสำหรับต่อไว้ปลายอวน เพื่อใช้เป็นถุงในการนับกุ้ง เคยสำหรับทำกะปิของชาวประมง ปัจจุบันหางอวนเป็นวัสดุที่นำมาใช้ทำผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่น กระเป๋า หมวก เป็นต้น เป็นอุตสาหกรรมในครอบครัวที่ทำมากและมีเพียงที่เดียวในประเทศไทยในเขตอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.4.3 *กรรมวิธีก่อนนำมาทอหางอวน*

วัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ในการผลิตหัตถกรรมหางอวนเป็นสิ่งของที่หาได้ง่ายๆระดับพื้นบ้าน ซึ่งชาวบ้านในท้องถิ่นยึดถือปฏิบัติและสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษตลอดจนการพัฒนาปรับปรุงขึ้นมาใหม่ เพื่อให้เหมาะสมกับงานระดับอุตสาหกรรมในครอบครัวสำหรับประชากรในท้องถิ่น วัสดุอุปกรณ์ในการผลิตงานหัตถกรรมหางอวน แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของการทำใบลานให้เป็นเส้นหางอวน และในส่วนของการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนกรรมวิธีการผลิตงานหัตถกรรมจากหางอวน ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

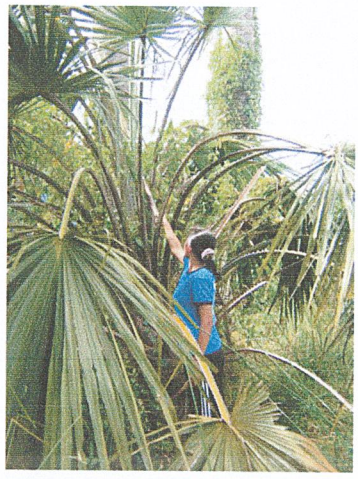
ภาพที่ 2.4.3-1 แสดงวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตงานหัตถกรรมหางอวน (ใบลาน)

การตัดยอดลาน ผู้ตัดจะต้องเลือกดูต้นลานที่มียอดอ่อนที่ยังไม่คลี่ใบต้นลานที่เจริญเติบโตสมบูรณ์ต้นหนึ่งจะแทงยอดอ่อนออกพร้อมกัน 3-4 ยอดลักษณะของการตัดยอดลานมี 2 วิธี คือ

ภาพที่ 2.4.3-2 แสดงลักษณะของยอดลานที่เหมาะแก่การตัด

ใช้มีดตัด มีดที่ชาวบ้านใช้ตัดยอดลานเป็นมีดอีโต้หัวตัด ซึ่งใช้งานได้สารพัดอย่างตั้งแต่ถางหญ้า ตัดฟืน ฯลฯ ในการตัดผู้ตัดจะต้องสวมรองเท้าให้รัดกุม เพื่อป้องกันหนามลาน ที่โคนก้านใบเวลาปีนขึ้นไปบนต้นลาน ขณะที่กำลังตัดยอดลานจะต้องยืนให้สูงกว่ายอดและเล็งดูว่ายอดลานเอนไปทางทิศใด เพื่อเลือกทิศทางการตัดให้ถูกต้องควรตัดตามทิศทาง ที่ยอดลานเอนไป การตัดใช้มีดฟันที่ใต้ท้องโคนยอดลานก่อนไม่ให้ขาดทันที แล้วกลับมาฟันด้าน บนอีกครั้งทั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้ยอดลานที่ตัดแล้วพุ่งเข้าหาตัวผู้ตัดภายหลังผู้ตัดยอดลานจึงต้องมีความชำนาญมาก การตัดต้นหนึ่งบางครั้งจะได้พร้อมกัน 2-3 ยอด

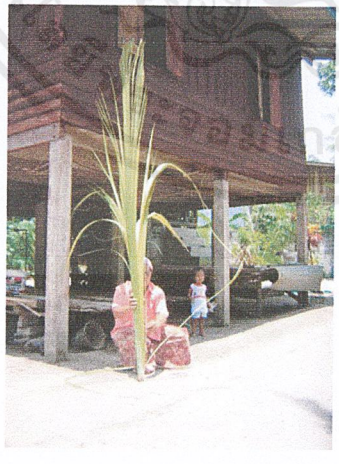
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

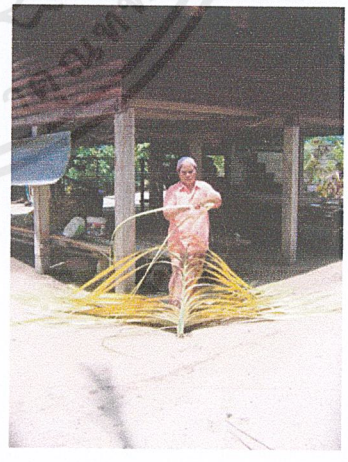


ภาพที่ 2.4.3-3 แสดงการใช้มีดตัดยอดลาน

ใช้ไม้ขอตัด ลักษณะการตัดยอดลานสำหรับวิธีนี้ ผู้ตัดจะยืนอยู่บนพื้นดิน แล้วใช้ไม้ด้ามยาวประมาณ 2-3 เมตร ปลายด้ามติดมีดตะขอไว้ เวลาจะตัดยอดลานก็ใช้มีดตะขอชักเอาโดยกระตุกมีดตัดที่ตรงโคนสุนของยอดลาน แล้วใช้ตะขอโน้มยอดลานลงมา แล้วกระตุกมีดให้ยอดลานขาดอีกครั้ง ผู้ตัดควรระวังไม่ให้มีดตะขอคมเกินไปเพราะเมื่อกระตุกมีดครั้งแรกแล้ว ยอดลานอาจจะขาดทันทีและพุ่งมาตามด้ามไม้เข้าหาตัวผู้ตัดเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตได้ ปกติแล้วนิยมใช้ไม้ตะขอตัดต้นลานที่มีความสูงไม่มากนัก

การฉีกแยกใบลาน การฉีกใบลานออกเป็นใบๆ ยอดลานที่ยังไม่คลี่ใบทั้งยอดจับตั้งขึ้น ใช้มือฉีกแยกยอดลานออกเป็นใบๆ ยอดลานยอดหนึ่งจะได้ใบอ่อนประมาณ 50-60 ใบ





ภาพที่ 2.4.3-4 แสดงการฉีกแยกใบลาน

การเอาก้านใบออก โดยการใช้มีดกรีดเอาก้านลาน (ทางใบ) ใบลานที่ กรีดก้านใบออกแล้ว นำมาพับครึ่งมัดรวมกันเป็นมัด ยอดลานหนึ่งยอดจะมัดได้ประมาณ ๒ มัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4.3-5 แสดงการเอาก้านใบลานออก

การแช่น้ำ การนำยอดใบลานไปแช่น้ำเพื่อที่จะนำใบลานไปขูดผิวออก ในขั้นตอนนี้การแช่น้ำถ้าแช่ใบลานในน้ำเค็มจะได้ใบลานเหนียวและทนทานต่อการใช้งาน แต่ถ้าแช่ใบลานในน้ำจืดเส้นใบลานจะเปื่อยไม่ทนทาน ในการแช่น้ำนั้นจะแช่ทิ้งไว้ประมาณ 1 คืน

ภาพที่ 2.4.3-6 แสดงการนำใบลานไปแช่น้ำ

การแยกใบลานออกเป็น 2 ส่วน ใบลานแต่ละใบมีอยู่ด้วยกัน 2 สี คือ ด้านหนึ่งสีเหลืองอ่อนอีกด้านหนึ่งเป็นสีเหลืองแก่วิธีแยกใบลาน ใช้มือซ้ายจับปลายใบลานด้านสีเหลืองแก่อยู่ข้างบนมือขวาถือไม้ขูดลาน โดยใช้นิ้วชี้รองรับใบลานด้านล่างใช้หัวแม่มือกดบนไม้ขูดลานขูดเอาผิวที่ใบออกตั้งแต่ปลายจนถึงโคนใบลานจะเผยอเล็กน้อยแยกออกเป็น2ชิ้นจากนั้นใช้ปลายไม้ขูดลานสอดและแงะใบลานให้แยกออกเป็น2ชิ้น เลือกใบลานที่แยกชั้นไม้ นำมาผูกมัดเป็นกลุ่ม ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4.3-7 แสดงการแยกใบลานออกเป็นสองส่วน

การหวีสางใบลาน หลังจากมัดเป็นกลุ่ม ๆ เรียบร้อยแล้วนำมาแขวนไว้กับเสา จากนั้นใช้หวีพลาสติก (ชนิดเดียวกับที่ใช้หวีผม) สางใบลานทีละใบเป็นเส้นเล็ก ๆ เท่า ๆ กัน

ภาพที่ 2.4.3-8 แสดงการหวีสางใบลาน

แล้วนำไปแช่น้ำอีกประมาณ 2 คืน ในการแช่น้ำครั้งนี้ก็เพื่อทำให้เส้นลานนั้นมีความขาว และการแช่นั้นจะต้องเปลี่ยนน้ำทุกวันเช้าเย็น ก็เหมือนเป็นการฟอกขาวเส้นลานเพื่อนำสู่กระบวนการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4.3-9 ภาพแช่น้ำอีกครั้งเพื่อทำให้เส้นลานมีความขาว

การย้อมเส้นลาน กรรมวิธีในการย้อมเส้นลานนั้นทำเช่นเดียวกับการย้อมเส้นใยทั่วๆ ไป คือสีที่ใช้ในการย้อมมีทั้งสีที่ได้มาจากธรรมชาติโดยการผสมสีจากพืชต่างๆเป็นต้นและสีที่มนุษย์สร้างขึ้นจากการสังเคราะห์และจะได้สีต่างๆและลักษณะในการย้อมนั้นมีวิธีในการย้อมนั้นมีวิธีในการย้อมอยู่2วิธีด้วยกันคือ การย้อมร้อนและย้อมเย็น

การย้อมร้อน คือ การย้อมโดยใช้ความร้อนเป็นตัวทำละลาย ทำให้สีติดกับเส้นใยและใช้น้ำเกลือเป็นตัวช่วยทำให้สีติดดี

การย้อมเย็น คือ การย้อมโดยใช้น้ำเย็นสีจะซึมเข้าเส้นใยโดยใช้เวลาแต่การย้อมเย็นนั้นต้องใช้เวลา

ภาพที่ 2.4.3-10 แสดงเส้นใยที่ไม่ย้อมสีและเส้นใยที่ย้อมสีแล้ว

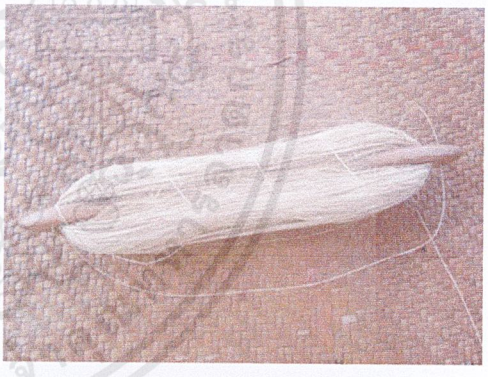
การเตรียมเส้นลานเพื่อทำเส้นยืนและเส้นพุ่ง

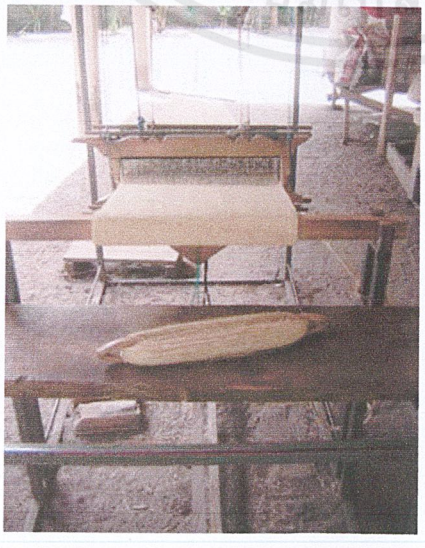
นำมัดเส้นลานที่ตากแห้งดีแล้วมาตัดจุกที่ผูกไว้ออกแล้วสอดเส้นลานทั้งมัดไว้ใต้ขาพับแล้วนั่งทับลงไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.4.3-11 แสดงเส้นลานที่เตรียมไว้เพื่อทำเส้นยืนและเส้นพุ่ง

การปั่นเส้นลาน เป็นเส้นยืนและเส้นพุ่ง นำมัดลานมาตัดจุกออก แล้วต่อเส้นลาน ทีละเส้น สาวลงตะกร้าจนเต็มตะกร้า เส้นลานที่ยังไม่ได้นำไปทอเรียกว่า วะ แต่ถ้าทอเป็น ผืนกว้าง ประมาณศอก ความยาวไม่จำกัด เรียกว่า หางอวน





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การทอลาน จะใช้กี่พื้นเมืองชนิด 2 ตะกรอ โดยนำเส้นลานมาต่อเข้ากับตะกรอ โดยผูกต่อเป็นคู่ๆ แล้วมัดปลายผูกมัดรวมกับหลักยึด ขณะที่ทอใช้เท้าเหยียบไม้เพื่อยก ตะกรอขึ้นลงสลับกัน พร้อมทั้งพุ่งกระสวยที่พันด้วยเส้นสาน เมื่อทอสานเสร็จจะได้ผืนลาน ที่สวยงาม มีความทนทาน ทนต่อความชื้นได้ดี ไม่ขึ้นรา นำไปซักรีดได้ เส้นใยของมันนอกจากจะนำไปทอที่ให้ความรู้สึกคล้ายผ้าแล้ว สามารถนำไปถักขึ้นรูปทำเป็นรองเท้า กระเป๋า ได้ด้วย

ภาพที่ 2.4.3-12 แสดงหางอวนที่ทอเสร็จแล้ว

ภาพที่ 2.4.3-13 แสดงหางอวนที่ถูกนำมาแปรรูปเป็นกระเป๋า

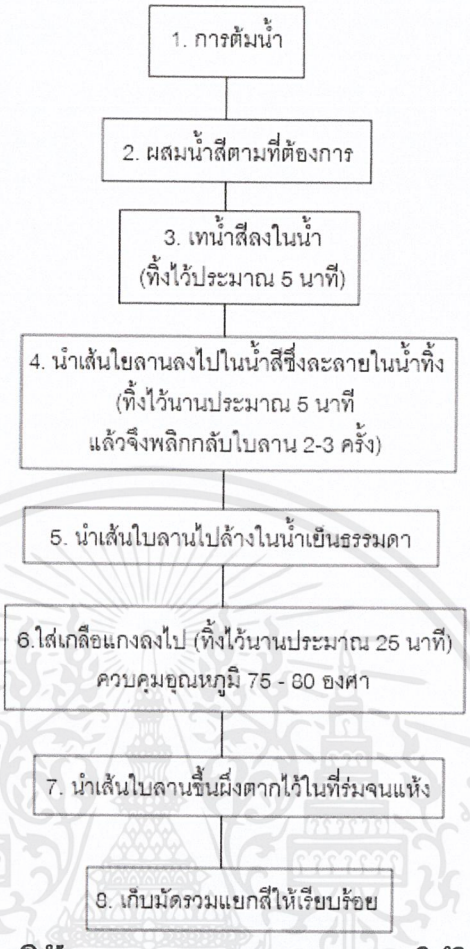
2.4.4 กรรมวิธีการย้อมสี

เนื่องจากคุณลักษณะของเส้นใยใบลานนั้นมีความมันของผิววัสดุมาก เมื่อย้อมสีธรรมชาติ ทำให้ไม่สามารถย้อมแล้วเห็นสีได้ชัดเจน ชาวบ้านจึงไม่นิยมวิธีการย้อมด้วยสีธรรมชาติ ปัจจุบันชาวบ้าน จึงใช้สีสังเคราะห์ในการย้อมเนื่องจากสีจะมีความติดทนและขึ้นสีชัดมากกว่า

ดังนั้นในขั้นตอนการย้อมเส้นใยใบลานจะใช้สังเคราะห์ในกระบวนการนี้โดยมีขั้นตอนดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการย้อมเส้นใบลาน



2.5 ขอบเขตจำกัดของภูมิปัญญาการทองหางอวน มาใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

2.5.1 วิเคราะห์คุณสมบัติและความสามารถของภูมิปัญญาการทอหางอวน ในชุมชน

ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จำเป็นต้องรู้ถึงคุณสมบัติและข้อจำกัดความสามารถของตัววัสดุเพื่อเป็นแนวทางที่สามารถนำไปออกแบบ โดยอยู่บนความสามารถของคนในชุมชน

คุณสมบัติ	ความสามารถของกลุ่มชุมชน	ข้อจำกัดในการนำมาออกแบบ
- เส้นใยมีความเหนียว - ระบายความร้อนได้ดี - ทนความชื้นได้ดี ไม่ขึ้นรา - นำไปซักรีดได้ - ทอร่วมกับเส้นใยอื่นได้ - ทอแล้วมีรูห่างทำให้วัสดุมีความโปร่งแสง - ย้อมสีได้ - มีลักษณะเป็นฝืนเมื่อนำมาทอ - มีลักษณะเบาบาง - อ่อนตัว - เส้นใยมีผิวสัมผัสที่มัน - สามารถพับได้เส้นใยไม่แตกหัก	- มีความสามารถในด้านงานฝีมือ - ความสามารถเย็บกระเป๋า - ถักกระเป๋า - ทองหางอวน - ย้อมสีหางอวน - ความสามารถในการใช้เครื่องจักร	- อ่อนตัว - มีหน้ากว้างที่จำกัด - ไม่สามารถคงรูปได้ - เส้นใยมีความยาวจำกัด - มีรอยต่อระหว่างเส้นของหางอวน - ย้อมสีธรรมชาติไม่ติด - วัสดุมีความเป็นขุยเมื่อถูกใช้งานตรงจุดนั้นๆมากอาจทำให้ขาดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการนี้จะผลักดันคุณสมบัติของหางอวนให้ออกมาโดยผ่านงานฝีมือหัตถกรรมที่ชาวบ้านมีความชำนาญ เพื่อแสดงศักยภาพความสามารถของชุมชน เพิ่มความน่าสนใจ สร้างจุดเด่นให้กับหางอวนและชุมชน

2.5.2 กรรมวิธีเสริมความแข็งแรงและสร้างลวดลาย

จากข้อมูลคุณสมบัติและข้อจำกัดความสามารถของหางอวน ทำให้เห็นว่าการนำหางอวนมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์จำเป็นต้องมีโครงสร้างเสริมเพื่อเข้ามาช่วยทำให้หางอวนเกิดความคงทนแข็งแรง และ การสร้างลวดลายบนหางอวน จะช่วยผลักดันวัสดุให้มีความแตกต่าง น่าสนใจ

เนื่องจากหางอวนมีคุณสมบัติที่มีความคล้ายคลึงกับผ้า และจากความสามารถของชุมชนในการเย็บกระเป๋า เราจึงเล็งเห็นว่าการนำเทคนิคการสร้างลวดลายผ้ามาออกแบบนั้น สามารถช่วยผลักดัน หางอวนและงานฝีมือของชาวบ้านให้โดดเด่นน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยมีเทคนิคการสร้างลวดลายผ้าดังนี้

1. เทคนิคพับพลีท หมายถึง ผ้าที่ประยุกต์มาจากเอกลักษณ์กระโปรงอัดจีบ โดยผ่านกระบวนการตกแต่งผืนผ้าทำให้มีลักษณะเป็นจีบทั้งผืน โดยการเนาหรือเย็บให้เป็นจีบแล้วนำไปอัดด้วยความร้อนเพื่อให้จีบอยู่คงทนถาวร มีความยืดหยุ่นตามแรงดึงโดยใช้ผ้าที่ทำจากเส้นด้ายใยธรรมชาติ เส้นด้ายใยประดิษฐ์ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือผสมกัน ช่วยเพิ่มคความแข็งให้ผ้าให้ผ้ามีรูปทรงที่อยู่ตัวขึ้นจากการพับ

ภาพที่ 2.5.2-1 แสดงรูปผ้าที่ถูกพับ PLEAT

2. เทคนิคสม็อคผ้า (Smock) หมายถึง การจับจีบผ้าหรือการทำผ้าให้เนื้อผ้ามีรอยย่นพองฟู จนเกิดลวดลายต่างๆบนเนื้อผ้าสวยงามในตัวของมันเอง ผ้าสม็อคจึงนำมาประกอบในชิ้นงานได้หลากหลาก มักถูกนำไปประดิษฐ์ตกแต่งเป็นเสื้อผ้า ยังสามารถดัดแปลงไปใช้กับงานอื่นๆได้อีกมากมาย เช่น ทำกระเป๋า ทำปลอกหมอน เย็บลายสม็อคที่หัวเตียง ทำผ้าห่อหุ้มของใช้ต่างๆ มากมาย ด้วยคุณสมบัติของการเย็บสม็อคนั้นทำให้ผ้าเกิดความสวยงาม ยืดหยุ่นและ ช่วยทำให้ผ้าดูแข็งแรงมีมิติ

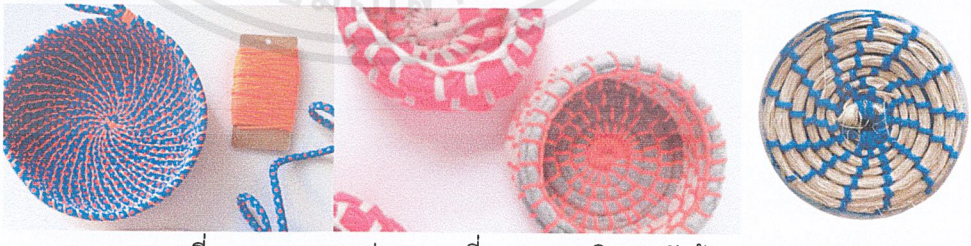
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.5.2-2 แสดงรูปผ้าที่ถูกเย็บด้วยเทคนิคสม็อค

3. เทคนิคการสาน เดิมก็คือการจักสานที่นำเอาไผ่เอาหวายมาขัดกันให้เกิดลวดลายที่สวยงามแต่ปัจจุบัน คำว่าสาน ก็คือการนำเส้นหรือแผ่น ไม่ว่าจะเป็นเชือกหรือหนังที่ถูกตัดออกมาเป็นเส้นยาวๆก็สามารถนำมาสานขัดกันได้ และลายสานนั้นไม่มีลายที่ตายตัว สามารถออกแบบได้หลากหลาย ในเทคนิคนี้จะช่วยทำให้สิ่งที่ถูกสานออกมามีความแข็งแรง มีความเหนียวคงทนมากขึ้น และ มีลวดลายที่สวยงามดูมีมิติ

ภาพที่ 2.5.2-3 แสดงรูปลวดลายที่มาจากเทคนิคการสาน

4. เทคนิคการถักก้นหอย คือการนำวัสดุที่มีลักษณะเป็นเส้นมาถัก พันให้เป็นวงกลม ลักษณะคล้ายก้นหอย ส่วนใหญ่มักนำเทคนิคนี้มาใช้ทำเป็นตระกร้า ที่รองจาน ที่ใส่ของ เนื่องจากเทคนิคนี้สามารถเปลี่ยนวัสดุที่เป็นเส้นทำให้เกิดเป็นรูปทรงได้ เพื่อเพิ่มโครงสร้าง รูปทรง และความแข็งแรงให้กับวัสดุ



ภาพที่ 2.5.2-4 แสดงรูปลวดลายที่มาจากเทคนิคการถักก้นหอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลของโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต เพื่อใช้ร่วมกับวัสดุในโครงการ

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการที่จะผลักดันวัสดุหางอวน แต่ด้วยคุณสมบัติของวัสดุที่ไม่สามารถคงอยู่ได้ด้วยตัวมันเองจึงมีการนำวัสดุอื่นมาใช้ร่วมกัน โดยวัสดุอื่นนั้นจะไม่โดดเด่นมากนัก เพื่อไม่ให้วัสดุหางอวนโดนลดคุณค่าลงไป เช่น โครงสร้างเหล็กหรือไม้ เบาะรองนั่ง กระจกเพื่อเป็นหน้าโต๊ะมาเพื่อประกอบการพิจารณาในการออกแบบโดยมีหางอวนเป็นวัสดุหลักที่จะถูกนำเสนอ

2.6.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่ใช้เป็นโครงสร้างในงานเฟอร์นิเจอร์

รูปแบบโครงสร้างเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้เฟอร์นิเจอร์มีความแข็งแรง ทนทาน หากมีวัสดุที่ดีและเหมาะสม มาเป็นส่วนประกอบในโครงสร้างจะช่วยให้เฟอร์นิเจอร์มีความแข็งแรง ทนทาน ยิ่งขึ้นอีกซึ่งการศึกษาและวิเคราะห์วัสดุที่นำมาใช้จะแบ่งออกเป็นวัสดุสำหรับ 3 ส่วน คือ ส่วนโครงสร้าง ส่วนเบาะนั่ง และส่วนกระจกบนโต๊ะ โดยวัสดุหลักๆที่นิยมนำมาใช้เป็นวัสดุสำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์นั้นมีอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน ดังนี้

1. วัสดุประเภทโลหะ
2. วัสดุประเภทฟองน้ำ
3. วัสดุประเภทกระจก

2.6.1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทโลหะ

โลหะที่นิยมใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์สามารถแบ่งได้ 3 ประเภท คือ เหล็ก (Steel), อลูมิเนียม (Aluminum) และสแตนเลส สตีล (Stainless Steel)

1. เหล็ก

เหล็กจัดเป็นโลหะที่จัดว่ามีความแข็งแรงมากประเภทหนึ่ง การยึดประกอบและการตกแต่งสามารถทำได้โดยง่าย แต่เหล็กมีข้อเสียที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง คือ สามารถรวมตัวกับออกซิเจนได้ดีทำให้เป็นสนิมได้ง่ายทำให้ขาดคุณสมบัติการบำรุงรักษาที่ดีและยังทำให้ผุกร่อน ได้ง่ายด้วย แต่สามารถป้องกันได้โดยการเคลือบผิว ชุบสารกันสนิม เช่น โครเมียม สังกะสี หรือใช้วิธีการพ่นสี หรือทาสีกันสนิม

ชนิดของเหล็กที่ผลิตออกสู่ท้องตลาด

1.1 เหล็กหล่อ (Cast Iron)

เหล็กหล่อที่ใช้งานทั่วไปมีคาร์บอนผสมอยู่ระหว่าง 2.5 % - 4.0 % เป็นที่ทราบ กันว่าเมื่อมีคาร์บอนผสมอยู่มากเหล็กจะเปราะ และมีความเหนียวน้อยลงเพราะฉะนั้นเหล็กหล่อจึงขึ้น รูปเย็นไม่ได้ แต่เมื่อนำไปหลอมเหลวแล้วจะไหลได้ง่ายจึงสามารถจะหล่อเป็นรูปทรงต่างๆได้ดีเมื่อเย็นตัวลงแล้วทำการบ่มจะทำให้สามารถตัดกลึงได้เหล็กหล่อมีความต้านแรงดึงต่ำกว่าความต้านแรงกดจึงเหมาะกับชิ้นงานที่รับแรงกดนอกจากนั้นคุณสมบัติของเหล็กหล่อยังเปลี่ยนแปลง ไปได้มาก เมื่อผสมโลหะชนิดต่างๆ และผ่านกรรมวิธีทางความร้อนต่างกันเพื่อความเหมาะสม กับการใช้งาน

1.2 เหล็กอ่อน เป็นเหล็กที่สามารถตีขึ้นรูปได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 เหล็กกล้า แบ่งเป็น 7 ชนิด

1.3.1 เหล็กกล้าคาร์บอนธรรมดา (Plain Carbon Steel) ยังแบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ - เหล็กกล้าคาร์บอน

- เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง
- เหล็กกล้าคาร์บอนสูง

1.3.2 เหล็กกล้าผสมค่าความต้านแรงสูง

1.3.3 เหล็กกล้าโครงสร้างผสมต่ำ

1.3.4 เหล็กกล้า

1.3.5 เหล็กกล้าไร้สนิม มีอยู่ 3 ชนิดคือ

- เหล็กกล้าไร้สนิมแบบออสนิติก (Austenitic) 136
- เหล็กกล้าไร้สนิทแบบเฟอร์ริติก (Ferritic)
- เหล็กกล้าไร้สนิมแบบมาร์เทนซิติก (Martensitic)

1.3.6 เหล็กเครื่องมือ

1.3.7 เหล็กกล้าพิเศษ

2. เหล็กคาร์บอนและเหล็กผสม

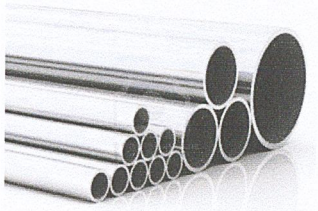
เหล็กคาร์บอนและเหล็กผสม เป็นเหล็กที่ผสมธาตุเพื่อเพิ่มคุณสมบัติให้เหล็ก ได้แก่ คาร์บอน,นิกเกิ้ล, โครเมี่ยม, แมงกานีส, ทังสเตน เป็นต้น มีคุณสมบัติอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับส่วนผสมในเนื้อเหล็กโดยระบุตามตารางดังนี้

ชนิดธาตุ	คุณสมบัติเสริม
คาร์บอน	ทำให้เหล็กแข็งขึ้น
นิกเกิ้ล	ทำให้เหล็กเหนียว ทนความร้อน
โครเมียม	ช่วยป้องกันสนิม
แมงกานีส	ช่วยเพิ่มความแข็งแรง โดยเฉพาะต้านแรงดึงมากขึ้น
ทังสเตน	ช่วยทำให้เหล็กแข็งตัวในอุณหภูมิสูงได้

ตารางที่ 2.6.1.1-1 ตารางแสดงคุณสมบัติของชนิดธาตุผสมโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เหล็กท่อ



ภาพที่ 2.6.1.1-1 ภาพแสดงตัวอย่างวัสดุเหล็กท่อในลักษณะต่างๆ

เหล็กท่อที่ใช้งานพิเศษ อาจจะผสมธาตุอื่นเข้าไป เช่น ผสมคาร์บอนเหล็กที่นำมาพิจารณาใช้ได้แก่

3.1 ท่อเหล็กแป๊ป มีความต้านทานต่อแรงถึง 33 - 47 กิโลกรัม/ ตารางเซนติเมตร และได้ตรวจสอบ จากแรงอัดของเหลวโดยมีความต้านทาน 50 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ท่อเหล็กกล้าชนิดนี้มีทั้งชนิด ชุบสังกะสีและไม่ชุบสังกะสี มีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 1/2 - 6 นิ้ว ทั้งชนิดธรรมดาจนถึงชนิดหนา พิเศษ มีความยาวท่อนละ 6 เมตร

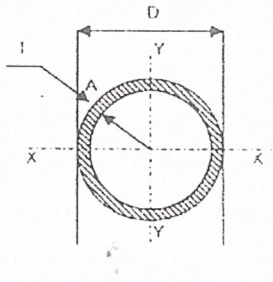
3.2 ท่อเหล็กกล้าเฟอร์นิเจอร์

สำหรับใช้งานเฟอร์นิเจอร์และงานโครงสร้างทั่วไปมีทั้งชนิดกลมและ ชนิดเหลี่ยม ทำจากเหล็กรีดเย็นคุณภาพสูงจึงมีผิวเรียบสวยงาม สามารถชุบโครเมี่ยมได้ และง่ายต่อการดัดโค้ง ซึ่งท่อชนิดนี้จะมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2 - 3 นิ้ว และหนา 0.9 – 3.2 มม.

โลหะท่อที่มักใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ส่วนใหญ่ได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่อโลหะกลม



ภาพที่ 2.6.1.1-2 ภาพแสดงหน้าตัดของท่อโลหะกลม

ตารางที่ 2.6.1.1-2 แสดงขนาดและน้ำหนักของท่อโลหะกลมกลวง

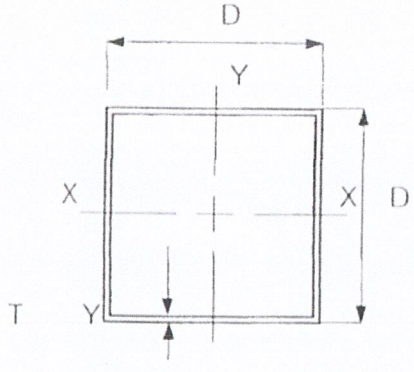
เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก		ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./1 ม.	น้ำหนัก (W) กก./6 ม.
นิ้ว	มม.			
3/8	9.5	0.9	0.18	1.1
1/2	12.7	0.9 1.2	0.27 0.35	1.6 2.1
5/8	15.9	0.9 1.6	0.35 0.43	2.1 2.6
3/4	19.1	0.9 1.2 1.6	0.40 0.53 0.77	2.4 3.2 4.6
7/8	22.2	0.9 1.2 1.6 2.0	0.48 0.63 0.85	2.9 3.8 5.1
1	25.4	0.9 1.2 1.6 2.0	0.57 0.72 0.93	3.4 4.3 5.6
1 1/8	28.6	1.2 1.6 2.0	0.82 1.0	4.9 6.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก		ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./1 ม.	น้ำหนัก (W) กก./6 ม.
นิ้ว	มม.			
		1.2	0.88	5.3
1 1/4	31.8	1.6	1.12	6.7
		2.0	1.45	8.8
		1.2	1.02	6.1
1 3/8	34.9	1.6	1.34	8.0
		2.0	1.66	10.0
		1.2	1.08	6.5
1 1/2	38.1	1.6	1.35	8.1
		2.0	1.68	10.1
		1.2	1.18	7.1
1 5/8	41.3	1.6	1.43	8.6
		2.0	1.97	11.8
		1.2	0.72	4.3
1 3/4	44.5	1.6	0.93	5.6
		2.0	2.15	12.9
		1.2	1.35	8.1
1 7/8	47.6	1.6	1.67	10.0
		2.0	2.23	13.4
		1.2		
2	50.8	1.6	1.80	10.8
		2.0	2.38	14.3

<u>ท่อโลหะเหลี่ยม</u>

- ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมจตุรัส (aquare tubing) มี 2 ชั้นคุณภาพ คือ 41,50



ภาพที่ 2.6.1.1-3 ภาพแสดงหน้าตัดของท่อโลหะเหลี่ยม

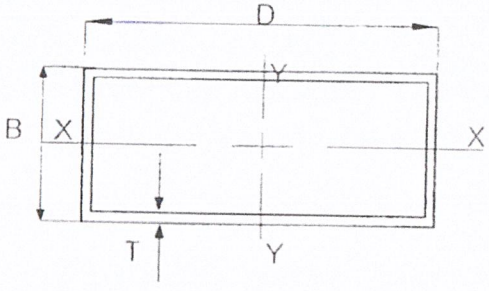
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6.1.1-3 แสดงขนาดและน้ำหนักของท่อโลหะเหลี่ยม

ขนาด DxD มม.	ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./ม.	พื้นที่ภาคตัดขวาง (A) ซม
25x25	1.6	1.12	1.43
38x38	1.6	1.78	2.264
50x50	1.6	2.38	3.032
	2.3	3.34	4.252
60x60	1.6	2.88	3.672
	2.3	4.06	5.172
75x75	2.3	5.14	6.552
	3.2	7.01	8.927
90x90	2.3	6.23	7.932
	3.2	8.51	10.847
100x100	2.3	6.95	8.852
	3.2	9.25	12.127
125x125	3.2	12.03	15.327
	4.0	14.87	33.356
150x150	5.0	22.26	28.356
	6.0	26.40	33.356
175x175	6.0	26.18	33.633
	8.0	31.11	45.633
200x200	6.0	35.82	45.633
	8.0	46.94	59.793
250x250	6.0	45.24	57.633
	8.0	59.50	75.793
300x300	6.0	54.66	69.633

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า



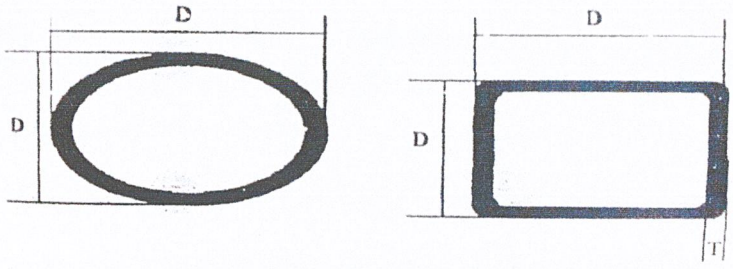
ภาพที่ 2.6.1-4 ภาพแสดงหน้าตัดของท่อโลหะสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ตารางที่ 2.6.1-4 แสดงขนาดและน้ำหนักของท่อโลหะกลวงเหลี่ยมผืนผ้า

ขนาด DxD มม.	ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./ม.	พื้นที่ภาคตัดขวาง (A) ซม
25x25	1.6	1.75	2.232
	2.3		3.102
60x30	1.6	2.13	2.712
	2.3	2.98	3.792
75x45	2.3	4.06	5.172
	3.2	5.50	7.007
90x45	2.3	4.60	5.172
	3.2	6.25	7.967
100x45	2.3	5.14	6.552
	3.2	7.01	8.927
125x40	2.3	5.69	7.242
	3.2	7.76	9.887
125x75	3.2	9.25	12.127
	4.0	11.73	14.948
150x80	4.5	15.20	19.369
	6.0	19.81	25.233
150x100	4.5	16.62	21.169
	6.0	21.69	27.633
200x100	4.5	20.15	25.669
	6.0	26.40	33.633

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ท่อโลหะรูปทรงพิเศษ เช่น ท่อหน้าตัดรปวงรี หรือท่อหน้าตัดรูปเหลี่ยมปลายมน



ภาพที่ 2.6.1.1-5 ภาพแสดงท่อโลหะรูปทรงพิเศษ

ข้อเปรียบเทียบระหว่างท่อโลหะกลมและท่อโลหะสี่เหลี่ยม

<u>ท่อโลหะกลม</u>

- สามารถตัดโค้งงอได้อย่างสะดวกกว่าท่อโลหะสี่เหลี่ยม
- สามารถต้านแรงกระแทกได้ดีกว่าท่อโลหะสี่เหลี่ยมเนื่องจากความโค้งของผิววงกลมจะช่วยกระจายแรง
- ผิวสัมผัสระหวางท่อน้อยกว่าท่อโลหะสี่เหลี่ยมทำให้ความแข็งแรงในทางโครงสร้างด้อยลงไปเล็กน้อย
- การเจาะตำแหน่งต่างๆบนท่อกลมนั้น จะทำให้แม่นยำได้ยากจึงทำให้เสียประสิทธิภาพด้านความแข็งแรง
- การเชื่อมรอยต่อบริเวณหน้าตัด ซึ่งทำมุมฉากกับท่อทำได้ยาก

<u>ท่อโลหะสี่เหลี่ยม</u>

- ไม่สามารถดัดโค้งงอได้สะดวก อาจทำให้เกิดรอบย่นยับตามผิว
- รับแรงกระแทกได้เพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะแรงผิวหน้าที่ไม่ใช่ด้านสัน
- ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะมีมากกว่าท่อโลหะกลม ทำให้มีความแข็งแรงมากขึ้น
- การเจาะตำแหน่งต่างๆ บนท่อโลหะสี่เหลี่ยมจะสะดวกและแม่นยำกว่าท่อโลหะกลมส่วนด้านที่เกี่ยวกับความแข็งแรงนั้นไม่ค่อยมีผลเท่าไหร่
- สามารถลดต้นทุนการผลิตได้

2. สแตนเลส

โลหะเปลือยประเภทเฟอร์รัสซึ่งมีส่วนประกอบด้วยเหล็กโครเมี่ยมนิเกิลและธาตุอื่นๆ อีกเล็กน้อยสแตนเลสมีมากมายหลายชนิด สามารถเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับความ ต้องการได้ โดยปกติผิวสแตนเลสจะคล้ายสีเงิน มีลักษณะเป็นมันเงา นิยมใช้ทำอุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร ภาชนะใส่อาหาร งานสถาปัตยกรรม ที่ต้องการความสวยงาม ใช้ได้ดีทั้ง ภายนอกอาคาร โดยไม่ต้องทาสีหรือเคลือบผิว เพื่อป้องกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การผุกร่อนสแตนเลสมีอยู่ด้วย กันหลายชนิด ขึ้นอยู่กับสวนผสมที่กล่าวมาแล้ว โดยทั่วไปมีส่วนผสมของเหล็กนิเกล โครเมี่ยม สแตนเลส แบ่งออกเป็น 3 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1. AUGTENTTIC STAINLESS STEEL ประกอบด้วยโครเมียม 18% นิเกิล 8% และธาตุอื่นๆ อีกประมาณ 2-4% มีคุณสมบัติคือแข็งแรงและไม่เป็นแม่เหล็ก

2. MARTENTTIC STAINLESS STEEL ประกอบด้วยโครเมียมอยู่ระหว่าง 1.57% และมีส่วนผสมของธาตุคาร์บอนอีกไม่เกิน 1-2%โดยสแตนเลสชนิดนี้มีความแข็งแรงมากแต่เปราะ

3. FERRITIC STAINLESS STEEL ประกอบด้วยโครเมียมอยู่ระหว่าง 17-27% และมีส่วนผสมของธาตุคาร์บอนอีกไม่เกิน 0.2 % ซึ่งสแตนเลสชนิดนี้มีความเหนียวมาก สแตนเลสเป็นโลหะที่มีราคาแพง แต่อายุการใช้ยาวนานกว่า ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี และเสียค่าบำรุงรักษาราคาถูกอีกด้วย เมื่อเทียบกับโลหะชนิดอื่น

ตารางที่ 2.6.1.1-5 สรุปคุณสมบัติของสแตนเลส

ข้อด	ข้อเสีย
- แข็งแรงทนทานมาก - ไม่เกิดสนิม - อายุการใช้งานนาน - ทนต่อการกัดกร่อนได้ด - บำรุงรักษาง่าย - ผิวมีความมันวาว นิยมโชว์ผิว	- น้ำหนักมาก - ราคาแพง - หาซื้อยาก - พับ หรือตัดขึ้นรูปยาก - การซ่อม หรือเชื่อมจะทำให้ผิววัสดุ

3. อลูมิเนียม

เป็นโลหะที่มีน้ำหนักเบา โลหะผสมบางอย่างมีความแข็ง แกร่งมาก เช่น เหล็กเหนียวธรรมชาติและยังมีคุณสมบัติในการดัดโค้ง บิดงอเป็นอย่างด ทนต่อการกัดกร่อนของสาร เคมีต่างๆ ในสถานะปกติไม่มีสีของเกลือและสารพิษปรากฏอยู่ อะลูมิเนียมบริสุทธ เป็น สารละลายที่ ชนะไฟฟ้าและความร้อนได้ดีนอกจากนี้ยังเป็นโลหะที่ไม่มีประกายไฟและไม่เป็นสื่อนำแม่เหล็ก

ดังนั้นการเลือกใช้หน้าลึกมากขึ้น พวกหน้าตัดบางๆ ต้องป้องกันการโก่งเฉพาะแห่ง (LocalBuckling) โดยเฉพาะตัวตั้งแกนอาจเสียหายได้ ควรใช้หน้าตัดมีปีกยื่นหรือมีหน้าตัดอ้วน มีหน้าตัดเป็นรูปกล่อง ปลายยื่นเป็นตุ้ม หรือปุมก่อนเกิดความเสียหาย อะลูมิเนียมมีการ ยืด ตัวเพียงเล็กน้อย มีการแปรรูปพลาสติกน้อย ทนสนิมได้ดี การยืดตัวเป็น 2 เท่าของเหล็ก ต้องเตรยมป้องกันการยืดหยุดตัวเนื่องจากอุณหภูมิ ดังนั้นจะเห็นว่างานโครงสร้าง ที่มีน้ำหนัก บรรทุกน้อย เบาๆ ใช้ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนพวกโครงสร้างมากๆ มีอัตราส่วนระหว่าง น้ำหนักตัวกับน้ำหนักบรรทุกมากก็ใช้ได้เหมาะมาก ส่วนพวกโครงพวกนี้มีความมั่นคงดีอยู่มากไม่ต้องรับแรงบิดมาก พวกโครงสร้างท่อสั้นๆ บรรทุก น้ำหนักน้อยพวกโครงสร้างเป็นตรารางรับน้ำหนัก ใช้อลูมิเนียมได้ดีอลูมิเนียมบริสุทธิ์ เมื่อทิ้งไว้ในอากาศผิวอะลูมิเนียมจะรวมตัวกับออกซิเจนใน อากาศมีอลูมิเนียมออกไซด์เคลือบติดอยู่เปน ผิวบางๆ ทำให้อะลูมิเนียมนั้นทนต่อบรรยากาศ ไม่ถูก กัดกร่อนแต่อย่างใดอะลูมิเนียมเป็นตัวนำความร้อนที่ดีมาก จึงมีคุณสมบัติเหมาะอย่างยิ่งกับการขึ้นรูปโลหะ คือการทำได้ง่าย ไม่ว่าจะดึง อัด รีด ตัด เจาะ นอกจากนั้นยังหล่อหลอมได เชื่อมและบัดกรีได้ทำเป็นผงปนได้สะดวก อะลูมิเนียมใช้ในงานปาดผิวโลหะได้ทุกอย่าง ทั้งกลึง ไส กัด ตัด และเจาะ

อลูมิเนียมมีน้ำหนัก 1 ใน 3 ของน้ำหนักเหล็กหรือ ทองแดง แต่ความแข็งแรงต่ำกว่าเหล็กอะลูมิเนียมเป็นวัสดุประสมที่มีประโยชน์มากอย่างหนึ่ง เพียงแต่ใช้อะลูมิเนียมจำนวนเพียงเล็กน้อยประสมลงไปในโลหะประสมที่มีทองแดง แมงกานีส และแมกนีเซียม จะให้ความแข็งแรง และคณณสมบัติในการกลึงได้ดีเด่นขึ้นมาก

อลูมิเนียมเป็นโลหะที่เบา มีราคาไม่แพง ทนต่อบรรยากาศปกตไม่ผุกร่อน ทำงานได้ สะดวกอะลูมิเนียมบริสุทธิ์ใช้ทำแผ่นสะท้อนที่มีประสิทธิภาพที่ดีมาก ใช้สร้างเครื่องบิน และ อากาศยาน ทุกชนิด นอกจากนี้อะลูมิเนียมยังใช้ทำโลหะประสม และเป็นวัสดุ ประสม เช่น ทำโลหะ Alnico ซึ่งเป็นโลหะแม่เหล็กที่นิยมใช้ในลำโพงวิทยุ เหล็กที่ประสม อะลูนิเนียมที่รีดบางมากๆ เรียกว่า Aluminum Foil เพื่อกันความร้อน

3.1 อลูมิเนียมผสมที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

จำแนกลักษณะได้ 2 ประเภท คือ ชนิดนิ่มและชนิดหล่อ ลักษณะการใช้งานต้องเป็นงานเบา เมื่อกลึงหรือไส จะต้องใช้ความเร็วตัดสูงๆ วัสดุหล่อเย็นที่ต้องใช้ ได้แก่ น้ำมันเครื่องชนิดใส หรือ น้ำมันสน ชิ้นงานที่ยาก และการดัดเกลียวจะต้องหล่อลื่น และหล่อเย็นด้วยปิโตรเลียม น้ำมันสน หรือน้ำมันสบู่เสมอ อลูมิเนียมผสมเป็นวัสดุที่มีราคาแพง เมื่อต้องผ่านงานปาดหน้าไม่ควรปาดผิวออกมากขนาดชิ้นงานเริ่มต้นไม่ควรใหญ่กว่าชิ้นงาน สำเร็จ ยิ่งกว่านั้นเพื่อเป็นการประหยัดมีดที่ใช้สำหรับอะลูมิเนียมผสมควร เป็นมีดที่มีมุมจะใช้มีดที่ทำงานกับเหล็กไม่ได้ยังต้องมีร่องนำเศษที่กัดหรือตัดเป็นร่องนำออกไปให้ผิวงานได้เร็วอีกด้วย

2.6.1.2 **ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทฟองน้ำ**

ส่วนใหญ่หุ้มบุจะถูกผลิตออกมาในรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์อย่างเก้าอี้ โซฟา อาร์มแชร์ ซะเป็นส่วนใหญ่เพราะจุดประสงค์ของการนำเอาวัสดุต่างๆ มาบุกับเฟอร์นิเจอร์ คือเพื่อเพิ่มความนุ่มนวลและทำให้เฟอร์นิเจอร์มีรูปแบบที่แปลกใหม่ขึ้นโครงสร้างภายในสามารถใช้ได้ทั้งโครงไม้ สปริงฟองยางและฟองน้ำ วัสดุที่นำมาบุภายนอก ได้แก่

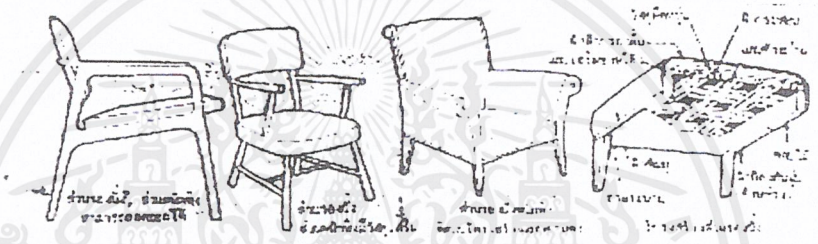
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผ้าใยธรรมชาติ และใยสังเคราะห์แต่ใยสังเคราะห์จะมีการเติมแต่งสารลงไปเพื่อให้คุณสมบัติของผ้าดีขึ้น

เวลาใช้งานให้ความรู้สึกสบายมากกว่าหนังเพราะถ่ายเทอากาศได้ดีนั่นเองแต่อย่างไรก็ตามใน ความงามนั้นก็แฝงด้วยข้อด้อยบางประการโดยเฉพาะปัญหาความสกปรกที่เกิดขึ้นบ่อยๆเพราผ้าเปื้อนง่าย และเก็บฝุ่นได้ดี(จะไม่เหมาะกับบ้านที่มีเด็กๆ) ดังนั้นเราจึงต้องหมั่นทำความสะอาดโดยใช้แปรงหรือเครื่องดูดฝุ่นอยู่เป็นประจำเพื่อไม่ให้ไรฝุ่นเกาะตัวจนเกิดเป็นคราบสกปรกเมื่อซื้อมาใหม่ๆจึงควรเคลือบน้ำยาป้องกันน้ำซึมที่เฟอร์นิเจอร์เสียก่อน

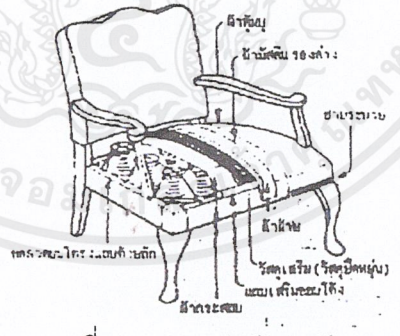
กรรมวิธีการหุ้มบุ รูปแบบของโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุพอจำแนกได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1.โครงสร้างที่ไม่มีระบบสปริงเข้ามาเกี่ยวข้อง โครงสร้างภายในถูกเสริมด้วยวัสดุยืดหยุ่น



ภาพที่ 2.6.1.2-1 เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

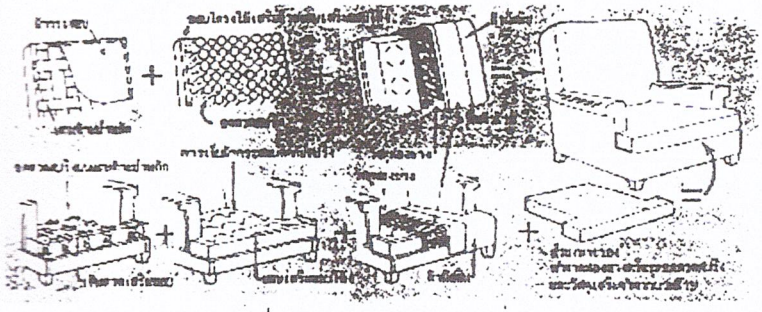
2.โครงสร้างที่มีระบบสปริงเข้ามาร่วมประกอบบางส่วน โดยมากจะเป็นรูปแบบที่มีสปริงที่ส่วนรองนั่ง แต่ส่วนพนักพิงเพียงบุเสริมด้วยวัสดุยืดหยุ่น



ภาพที่ 2.6.1.2-2 เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

3.โครงสร้างที่มีระบบสปริงตลอดทั่งโครงสร้าง ทั้งส่วนรองนั่ง และส่วนพนักพิงมีโครงสปริงอยู่ภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6.1.2-3 เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

ในส่วนของงานเย็บผ้าเบาะ ถูกแบ่งเป็น ผ้าเบาะ กับผ้าดิบโดยมีการตัดเย็บ 4 รูปแบบ

1 ตัดผ้าตามขนาดของแบบที่กำหนด

2 ตัดการโพ้งริมผ้า

3 เย็บเข้ารูปผ้าดิบ

4 เย็บเข้ารูปผ้าเบาะ

ในส่วนเบาะรองนั่ง จะเป็นวัสดุฟองน้ำจะนำมาใส่ลงในซองผ้าดิบ แล้วตามด้วยซองผ้าเบาะเป็นอันเสร็จเรียบร้อย ในส่วนของเบาะรองนั่งจะมีวิธีการทำอยู่ 4 แบบคือ

1 ตัดฟองน้ำตามแบบที่กำหนด

2. ตัดใยสังเคราะห์เพื่อใช้ในการคลุมฟองน้ำ

3 ติดฟองน้ำตามความหนาที่ต้องการ

4 ติดใยสังเคราะห์คลุมฟองน้ำอีกครั้ง

ภาพที่ 2.6.1.2-4 การใส่ฟองน้ำ

ฟองน้ำที่เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุใช้มีดังต่อไปนี้

1. ฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ฟองน้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในงานเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ เพราะเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้เมื่อสัมผัสหรือใช้งานจะรู้สึกได้ถึงความนิ่ม ความยืดหยุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งช่วยรองรับสรีระร่างกายได้ดีทำให้เวลานั่ง ไม่รู้สึกปวดเมื่อย สามารถคืนรูปเดิมได้ง่าย แต่ฟองน้ำสังเคราะห์จะเปลี่ยนแปลงสภาพไปตามอุณหภูมิความชื้นไม่ทนทานต่อแสงแดด เพราะฟองน้ำจะเกิดการย่อยสลายเมื่อโดนแสงแดด

ฟองน้ำที่ใช้เป็นส่วนประกอบภายในสำหรับงานหุ้มบุเฟอร์นิเจอร์ มีดังนี้

1.1 CH – Aเป็นฟองน้ำที่มีความทนทาน เป็นการนำเอาเศษฟองน้ำหลายๆ ชนิดมาอัดรวมเข้าด้วยกัน สามารถคืนรูปเดิมได้ดีที่สุด
เมื่อเทียบกับฟองน้ำชนิดอื่นที่ใช้งานงานเฟอร์นิเจอร์

ตารางที่ 2.6.1.2-1 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH – A

สี	มีหลายสีผสมอยู่ด้วยกัน เกิดจากเศษฟองน้ำหลายๆ ชนิดอัดรวมกัน
คุณสมบัติ	มีความทนทานมาก, สามารถคืนตัวได้ดีไม่ยุบตัว
ค่าความแข็ง(Duro)	มีความแข็งมากที่สุด มีค่า 60 - 70
ความหนาแน่น	100 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูการยุบและคืนตัว)
การนำไปใช้งาน	ใช้สำหรับวางชั้นบนของสปริง เนื่องจากยุบตัวต่ำแต่มีความยืดหยุ่น
ขนาด (นิ้ว)	1x40x80
ราคา	200 บาท/แผ่น

ภาพที่ 2.6.1.2-5 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH – A

1.2 CH – Xเป็นฟองน้ำที่มีคุณภาพดี ราคาสูงซึ่งยุบตัวและคืนรูปได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับฟองน้ำชนิดอื่น ใช้สำหรับบุชิ้นงานที่มีความนิ่มน้อย เช่น ลูกค้าประเทศญี่ปุ่นที่ชอบที่นั่งไม่ค่อยนิ่ม ค่อนข้างแข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6.1.2-2 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH – X

สี	มีสีเหลือง
คุณสมบัติ	มีความทนทานดี, ยุบตัวและคืนรูปได้ดี
ค่าความแข็ง(Duro)	มีความแข็งรองลงมาจาก CH - A มีค่า 45 – 65
ความหนาแน่น	38 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูการยุบและคืนตัว)
การนำไปใช้งาน	ใช้สำหรับทำเบาะที่ต้องการความนิ่มต่ำ ใช้สำหรับทำเบาะหนังและส่วนบนสุดของเฟอร์นิเจอร์ที่จะหุ้มบุ ใช้สำหรับงานต่างประเทศ
ขนาด (นิ้ว)	1x50x80
ราคา	310 บาท/แผ่น

ภาพที่ 2.6.1.2-6 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH – X

1.3 LK – 7 เป็นฟองน้ำที่มีคุณสมบัติเหมือนCH – X แต่คุณภาพต่ำกว่า มีความนิ่มมากกว่าเล็กน้อย ราคาถูก จึงเหมาะสำหรับเฟอร์นิเจอร์ภายในประเทศ ราคาไม่สูง

ตารางที่ 2.6.1.2-3 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ LK – 7

สี	มีสีฟ้าเข้ม
คุณสมบัติ	มีความทนทานดี, ยุบตัวและคืนรูปได้ดีน้อยกว่า CH – X
ค่าความแข็ง(Duro)	มีความแข็งรองลงมาจาก CH - X มีค่า 40 – 60
ความหนาแน่น	32 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูการยุบและคืนตัว)
การนำไปใช้งาน	ใช้สำหรับทำเบาะที่ต้องการความนิ่มต่ำ ใช้สำหรับทำเบาะหนังและส่วนบนสุดของเฟอร์นิเจอร์ที่จะหุ้มบุ ใช้สำหรับงานในประเทศ
ขนาด (นิ้ว)	1x50x80
ราคา	300 บาท/แผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.6.1.2-7 แสดงลักษณะของฟองน้ำ LK – 7

1.4 CH – 3 เป็นฟองน้ำที่มีความนิ่มปานกลางจะใช้ในส่วนสำหรับปะแขนด้านใน เพื่อให้งานดูนุ่ม โดยไม่ต้องปะแผ่นใยไฟเบอร์ฟิวส์ลงไปอีกชั้นนึง ช่วยลดต้นทุนการทำเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

ตารางที่ 2.6.1.2-4 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH – 3

สี	มีสีเขียวอ่อน
คุณสมบัติ	มีความทนทานรองลงมาจาก CH - A, ยุบตัวและคืนรูปน้อย
ค่าความแข็ง(Duro)	ความแข็งน้อย ความนิ่มปานกลาง มีค่า 55 - 70
ความหนาแน่น	24 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูการยุบและคืนตัว)
การนำไปใช้งาน	ใช้ทำได้ทุกส่วน ปะแขนด้านใน ทำส่วนที่นั่งที่เป็นเบาะถอดได้ ใช้กับงานภายในโดยส่วนมาก เป็นฟองน้ำมาตรฐานที่นิยมใช้สำหรับหุ้มบุ
ขนาด (นิ้ว)	1x50x80
ราคา	220 บาท/แผ่น

ภาพที่ 2.6.1.2-8 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH - 3

1.5 CH – FF นิ่มขึ้นมากกว่า CH – 3 ใช้สำหรับผสมเบาะนั่งในกรณีที่ลูกค้าชอบนั่งนิ่มๆ ใช้สำหรับงานหุ้มติดเฟรม ส่วนที่ไม่สามารถถอดออกได้ ช่วยเพิ่มความหนาให้ชิ้นงานดูบวม ดูหนาขึ้น (ถ้าไม่มี CH – FF สามารถใช้ CH – 3 แทนได้ทุกส่วนแต่ CH – 3 ราคาจะถูกกว่า)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6.1.2-5 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH – FF

สี	มีสีเขียวแก่
คุณสมบัติ	มีความทนทานรองลงมาจาก CH – 3, ยุบตัวและคืนรูปได้ค่อนข้างดี
ค่าความแข็ง(Duro)	นิ่มมากว่า CH - 3 มีค่า 30 - 50
ความหนาแน่น	28 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูการยุบและคืนตัว)
การนำไปใช้งาน	ใช้สำหรับผสมเบาะนั่งในกรณีลูกค้าชอบนั่งนิ่มๆ ใช้สำหรับงานหุ้มติดเฟรมที่ถอดไม่ได้ ช่วยเพิ่มความหนานุ่มให้ชิ้นงานดูนุ่ม ดูบวม
ขนาด (นิ้ว)	1x50x80
ราคา	205 บาท/แผ่น

ภาพที่ 2.6.1.2-10 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH - FF

1.6 CH – 4 มีเนื้อเนียนละเอียด ทำให้มีการคืนตัวดี ใช้ในส่วนของเบาะพิง เพราะต้องใช้งานอยู่ตลอดเวลาจึงต้องเลือกใช้ฟองน้ำที่คืนตัวได้ดี (ในกรณีที่ใช้ฟองน้ำโอบด้วยใยแผ่นอีกชั้น) ใช้บุในส่วนเบาะวางแขนที่นิ่ม

ตางรางที่ 2.6.1.2-6 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH – 4

สี	มีสีขาว (เนื้อเนียน)
คุณสมบัติ	ยุบตัวได้ดี ทนทานน้อยกว่า CH – FF, มีความยืดหยุ่นสูงมาก
ค่าความแข็ง(Duro)	มีความนิ่มสูง มีค่า 20 - 35
ความหนาแน่น	24 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูการยุบและคืนตัว)
การนำไปใช้งาน	ใช้สำหรับทำเบาะที่ต้องการความนิ่มต่ำ ใช้สำหรับทำเบาะหนังและส่วนบนสุดของเฟอร์นิเจอร์ที่จะหุ้มบุ
ขนาด (นิ้ว)	1x50x80
ราคา	205 บาท/แผ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.6.1.2-11 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH – 4

1.7 CH – 8 มีคุณสมบัติคล้ายกับ CH – 4 แต่เนื้อจะหยาบ มีคุณภาพด้อยกว่าพอสมควร การคืนตัวของฟองน้ำไม่ดีนัก (ยุบตัวมากและคืนตัวต่ำ) จะนำไปใช้บุเฟอร์นิเจอร์ในส่วนที่มีการสัมผัสน้อย แต่ต้องการความบวม นุ่มให้กับชิ้นงาน

ตารางที่ 2.6.1.2-7 แสดงรายละเอียดฟองน้ำ CH – 8

สี	มีสีขาว (เนื้อหยาบ)
คุณสมบัติ	มีความทนทานน้อยที่สุด ยุบตัวและคืนรูปได้ไม่ดีนัก
ค่าความแข็ง(Duro)	มีความนิ่มเท่ากับ CH – 4, มีค่า 20 - 35
ความหนาแน่น	13 กิโลกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ดูการยุบและคืนตัว)
การนำไปใช้งาน	ใช้สำหรับทำในส่วนของเฟอร์นิเจอร์ในจุดที่สัมผัสน้อย ใช้งานน้อย เช่น รอบตัวเฟอร์นิเจอร์ภายนอก ซึ่งมีการสัมผัสน้อย
ขนาด (นิ้ว)	1x50x80
ราคา	123 บาท/แผ่น

ภาพที่ 2.6.1.2-12 แสดงลักษณะของฟองน้ำ CH - 8

2. ใยสังเคราะห์หรือใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester)

ใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester)ใยโพลีเอสเตอร์มีหลายประเภทและเหมาะสำหรับงานฝีมือแตกต่างกัน ลักษณะคืนตัวได้ดี เนื้อใยละเอียดและเนียนนุ่ม เมื่อบีบหรือกดลงไปใยโพลีเอสเตอร์จะมีการคืนตัวพองขึ้นเมื่อปล่อยมือ จึงเป็นส่วนประกองบสำหรับใส้หมอนและใส่ตุ๊กตาเป็นที่นิยมอย่างสูง

ใยโพลีเอสเตอร์ที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมหุ้มบุ มีดังนี้

2.1 ใยโพลิเอสเตอร์แบบกลุ่ม รวมกันเป็นเนื้อเดียวกัน ใช้สำหรับยัดหมอนหนุนต่างๆ หมอนอิงการยุบและคืนตัวดี แต่ถ้าใช้ไปนานๆ จะคืนตัวน้อยลง เพราะใยเกาะรวมเป็นก้อนเดียวกัน ราคาไม่สูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

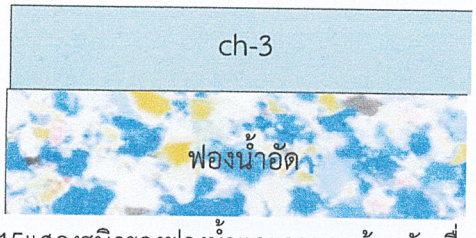
ภาพที่ 2.6.1.2-13 แสดงลักษณะของใยโพลิเอสเตอร์

2.2 ใยบอล เป็นใยที่เกาะกันเป็นก้อนเล็กๆ รวมอยู่ด้วยกัน เส้นใยชนิดนี้ดีตรงที่จะไม่เกาะกันเป็นก้อน การยุบและคืนตัวดีกว่าใยโพลิเอสเตอร์ที่เป็นใยเนื้อเดียวกัน มักจะนำมาผสมกับขนเป็ดในงานเฟอร์นิเจอร์ เพราะไม่เกาะกลุ่มกับขนเป็ด ทำให้เวลาใส่ใส้หมอนจะใช้ขนเป็ดจำนวนน้อยกว่ามีราคาสูง

- กระจายน้ำหนักได้ดีกว่าเส้นใยปกติ
- มีความเป็นอิสระในตัวมันเอง
- เพียงตบเบาๆ หลังซักใยบอลก็จะกลับมาสภาพเดิม ไม่รวมเป็นก้อน
- รองรับน้ำหนักของศีรษะได้ดีกว่า
- มีช่องว่างระหว่างเซลล์มีการระบายอากาศได้ดีกว่า ทำให้ไม้อับชื้น
- นุ่มนวล สบายน่าสัมผัส น้ำหนักเบาและ ทนทานกว่า

ภาพที่ 2.6.1.2-14 แสดงลักษณะของใยบอล

สรุปชนิดฟองน้ำที่จะนำมาใช้ทำหุ้มบุในโครงการมี 2 ชนิดวางซ้อนตัวกัน2ชั้น ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.6.1.2-15แสดงชนิดของฟองน้ำและการวางซ้อนกันเพื่อการใช้งานในโครงการ

- CH – 3 เป็นฟองน้ำที่มีความนิ่มปานกลาง จะใช้ในส่วนสำหรับปะแขนด้านในเพื่อให้งานดูนุ่ม โดยไม่ต้องปะแผ่นใยไฟเบอร์ฟิวส์ลงไปอีกชั้นนึง ช่วยลดต้นทุนการทำเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ฟองน้ำอัด เป็นฟองน้ำที่มีความทนทาน เป็นการนำเอาเศษฟองน้ำหลายๆ ชนิดมาอัดรวมเข้าด้วยกัน สามารถคืนรูปเดิมได้ดีที่สุด เมื่อเทียบกับฟองน้ำชนิดอื่นที่ใช้งานงานเฟอร์นิเจอร์

2.6.1.3 **ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทกระจก**

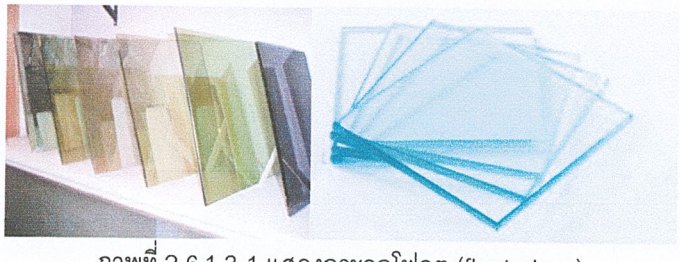
เป็นวัสดุที่ใช้แต่งภายในอาคารเพื่อความสวยงามและเพิ่มความสว่างไสวให้กับอาคารบ้านเรือน ใช้กับ อุตสาหกรรม ยานยนต์และมีการใช้งานทั่วๆไปอย่างกว้างขวาง วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระจกประมาณ 80 % ได้มาจากแหล่งผลิตภายในประเทศ ได้แก่ ทรายแก้ว (silica sand) หินฟันม้า หินโดโลไมต์(dolomite) เศษกระจก(cellets) และวัสดุที่นำเข้าจากต่างประเทศ ได้แก่ โซดาแอช ผงคาร์บอน ผงเหล็ก โซเดียมซัลเฟต ผสมเข้าด้วยกันตามอัตราส่วนที่ได้กำหนดไว้ แล้วนำส่วนผสมที่ได้นั้นไปใส่ในเตาที่มีอุณหภูมิ 1,500 องศาเซลเซียส จนวัสดุต่าง ๆ เกิดการหลอมละลายจนได้น้ำแก้ว (เชื้อเพลิงได้แก่ น้ำมันเตาซึ่งใช้แทนถ่านหิน) หลังจากนั้น จะปรับอุณหภูมิของน้ำแก้วให้เหลือประมาณ 1,100 องศาเซลเซียสจนมีความหนืดพอเหมาะต่อการขึ้นรูปน้ำแก้วจะถูกนำไปผ่านกระบวนการที่ทำให้เป็นแผ่นโดยวิธีการปล่อยให้ไหลลงไปฟอร์มตัวเป็นแผ่นกระจก สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ ได้แก่

1. อุตสาหกรรมกระจกแผ่น
2. อุตสาหกรรมกระจกต่อเนื่อง

1. **อุตสาหกรรมกระจกแผ่น**

อุตสาหกรรมกระจกแผ่นเป็นอุตสาหกรรมการผลิตกระจกพื้นฐาน สามารถแบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ ได้แก่

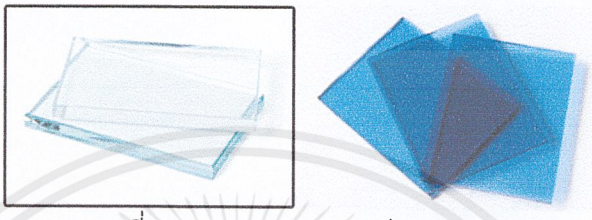
1.1 กระจกโฟลต (float glass) ได้มาจากกระบวนการผลิตที่เรียกว่า (float process) เป็นกระจกที่มีคุณภาพเยี่ยม มีผิวทั้งสองด้านเรียบสนิท เป็นกระจกที่มีความโปร่งใส มีคุณภาพดีเยี่ยม ทนทานต่อการขูดขีดเป็นรอบได้ดี มีความหนาประมาณ 2 ถึง 19 มิลลิเมตร ส่วนใหญ่ใช้กับงานประตู หน้าต่างอาคาร ตู้แสดงสินค้า ใช้กับการก่อสร้างที่ต้องการผนังเป็นกระจกขนาดใหญ่



ภาพที่ 2.6.1.3-1 แสดงกระจกโฟลต (float glass)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 กระจกชีต (sheet glass) เป็นกระจกที่มีคุณภาพด้อยกว่ากระจกโฟลตเล็กน้อย เป็นกระจกแผ่นเรียบ ใช้งานกับหน้าต่างของที่อยู่อาศัย อาคาร กรอบรูป ผลิตภัณฑ์กระจกชีตสามารถแบ่งออกเป็นกระจกใส กระจกสี กระจกฝ้า (เป็นกระจกชีตที่นำมาขัดฝ้าที่ผิว ใช้เป็นฝากั้นห้องหรือประตู)และกระจกดอกลวดลายที่มีลวดลายพิมพ์ลงด้านใดด้านหนึ่งของกระจก สามารถมองผ่านได้สลัวๆ มีคุณสมบัติกึ่งทึบกึ่งใส เหมาะกับงานตกแต่งภายใน เช่น โคมไฟ บานประตู หน้าต่าง และภายนอกอาคาร



ภาพที่ 2.6.1.3-2 แสดงกระจกชีต (sheet glass)

2. อุตสาหกรรมกระจกต่อเนื่อง

อุตสาหกรรมกระจกต่อเนื่องเป็นการนำกระจกโฟลตและกระจกชีตมาแปรรูปเพื่อประโยชน์ใช้สอยตามคุณสมบัติและลักษณะงานที่แตกต่างกันได้แก่

2.1 กระจกเงา(mirrorglass) ได้จากการฉาบโลหะเงินลงไปที่ด้านใดด้านหนึ่งของกระจกโฟลตชนิดใสหรือกระจกโฟลตสีตัดแสง แล้วนำมาเคลือบด้วยสารโลหะทองแดงเป็นการป้องกันโลหะเงินอีกชั้นหนึ่ง และเพื่อความทนทานในการใช้งาน และเคลือบทับด้วยสีที่มีคุณภาพและมีความหนาที่เหมาะสม สีที่เคลือบแต่ละชั้นจะผ่านการอบแห้งด้วยความร้อนสูงทำให้การยึดติดกันระหว่างชั้นต่างๆดีขึ้น

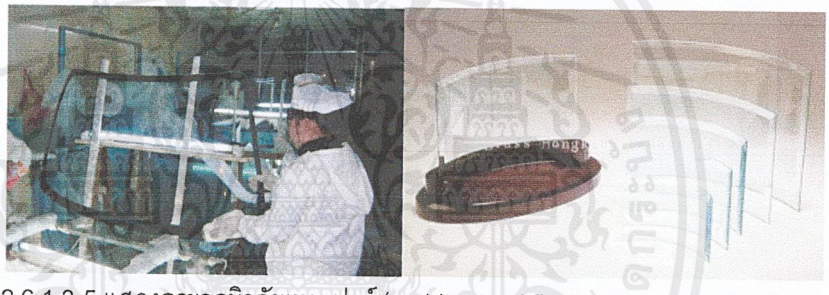
ภาพที่ 2.6.1.3-3 แสดงกระจกเงา (mirror glass)

2.2 กระจกสะท้อนแสง (heat reflectionglass) ได้จากการนำกระจกแผ่นใสมาเคลือบด้วยออกไซด์ของโลหะ ขนาดความหนาของการเคลือบขึ้นอยู่กับระดับความเข้มของแสงที่ส่องผ่าน กระจกสะท้อนแสงมีคุณสมบัติด้านการสะท้อนแสงได้ดี เมื่อมองจากภายนอกอาคารจะคล้ายกระจกเงา หากมองจากภายในอาคารจะคล้ายกระจกเงา หากมองจากภายในอาคารจะคล้ายกระจกสีตัดแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.6.1.3-4 แสดงกระจกสะท้อนแสง (heat reflection glass)

2.3 กระจกนิรภัยเทมเปอร์(architectural flat tempered safety glass) ได้จากการนำกระจกแผ่นธรรมดามาเผาที่มีอุณหภูมิ 650 ถึง 700 องศาเซลเซียส แล้วใช้ลมเป่าทั้งสองด้านเพื่อให้กระจกเย็นลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ผิวของกระจกจะอยู่ในสภาพแรงอัด ขณะที่ภายในของกระจกอยู่ในสภาวะแรงดึงด้วยผิวที่อยู่ในสภาวะแรงอัด เมื่อกระจกถูกกระแทกหรือทุบจนแตก แผ่นกระจกจะแตกละเอียดเป็นเม็ดเล็ก ๆ ที่ไม่มีคม มีความแข็งกว่ากระจกธรรมดา 2 ถึง 3 เท่านิยมใช้งานกับยานพาหนะหรือส่วนของอาคารที่ง่ายต่อการถูกกระแทก



ภาพที่ 2.6.1.3-5 แสดงกระจกนิรภัยเทมเปอร์ (architectural flat tempered safety glass)

2.4 กระจกนิรภัยหลายชั้น (architectural flat laminatysafeted glass) เป็นกระจกที่เพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้ใช้มากขึ้น มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

ก. การเตรียมกระจก โดยการคัดเลือกกระจกที่มีคุณสมบัติดี และไม่มีตำหนิ เลือกความหนา ความกว้าง และความยาว แล้วตัดให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ

ข. ทำความสะอาด ขั้นตอนนี้ต้องใช้เครื่องล้าง ซึ่งต้องใช้น้ำสะอาดล้างขัดและเป่ากระจกให้แห้ง

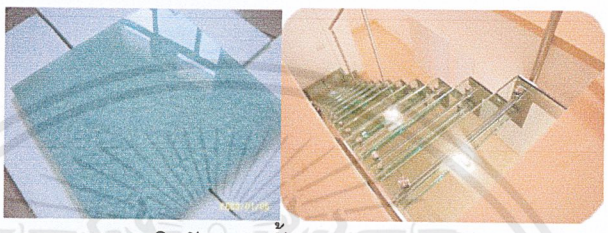
ค. การเข้าประกอบวัสดุคั่นกลาง โดยการนำฟิล์มโพลีไวนีลบิวไทราล (polyvinyl butyral) ที่มีคุณสมบัติเหนียวและแข็งแรงมาปิดทับหน้ากระจกที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว และนำกระจกอีกแผ่นมาประกบลงบนกระจกแผ่นแรก ดึงฟิล์มให้ดึงและประกอบกระจกให้ขอบเสมอกันทุกด้านแล้วตัดฟิล์มส่วนเกินทิ้ง

ง. การอัดประกบ กระจกที่ประกอบกับวัสดุคั่นกลางแล้ว จะถูกอัดประกบโดยใช้ความร้อนที่มีอุณหภูมิ 120 ถึง 130 องศาเซลเซียส แล้วใช้ลูกกลิ้งรีดกระจกทั้งสองแผ่นให้ติดสนิทกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จ. การอบกระจกที่อัดประกอบแล้วจะเป็นกระจกกึ่งสำเร็จรูป คือเนื้อฟิล์มจะใส ขึ้นแต่ยังไม่ใสมาก จึงต้องนำเข้าเตาอบใหญ่อีกครั้งหนึ่ง เตาอบใหญ่เป็นเตาอบ ซึ่งอบกระจกโดยควบคุมความร้อนและความดันจนได้กระจกที่ใสมากจนไม่สามารถ มองเห็นแผ่นฟิล์มได้

กระจกนิรภัยหลายชั้นมีคุณสมบัติป้องกันขโมยอย่างได้ผล เพราะยากแก่การเจาะผ่าน และเมื่อเกิดการกระแทกหรือชนอย่างรุนแรง ชิ้นส่วนที่แตกจะไม่หลุดออกจากกัน ยังคง สภาพเดิม เพียงแต่มีรอยร้าวเกิดขึ้น

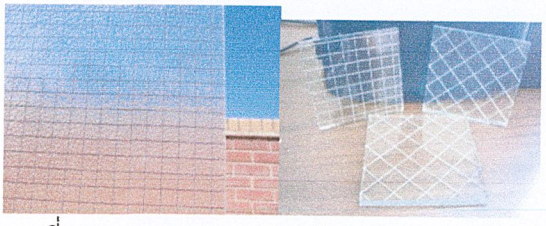


ภาพที่ 2.6.1.3-6 แสดงกระจกนิรภัยหลายชั้น (architectural flat laminatysafeted glass)

2.5 กระจกฉนวน (sealed insulating glass) เป็นกระจก 2 แผ่นหรือมากกว่าวาง คู่ขนานกัน มีระยะห่างพอสมควร ขอบกระจกทุกด้านมีสารจำพวกการบรรจุอยู่เพื่อให้ กระจกคงรูป และป้องกันอากาศชื้นจากภายนอกที่จะเข้ามาในช่องว่างระหว่างแผ่นกระจก มีประสิทธิภาพมากกว่ากระจกธรรมดา 2 เท่า มีคุณสมบัติสามารถลดปริมาณความร้อน ที่ส่งผ่านกระจก ลดระดับเสียงที่ผ่านผนังอาคารลง เหมาะสำหรับห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ ห้องคอมพิวเตอร์

ภาพที่ 2.6.1.3-7 แสดงกระจกฉนวน (sealed insulating glass)

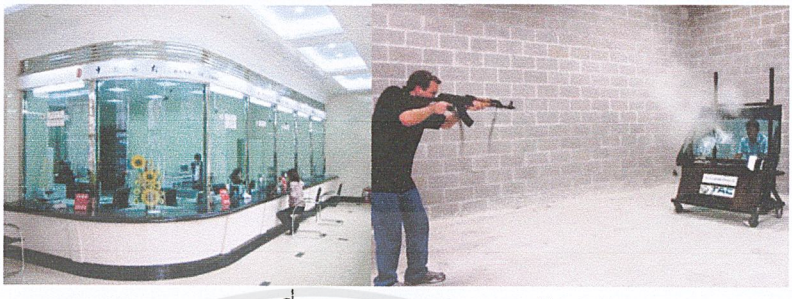
2.6 กระจกเสริมลวด (wired glass) เป็นกระจกที่มีเส้นลวดแผงตาข่ายลวดฝัง ภายในกระจก จัดเป็นกระจกนิรภัยชนิดหนึ่ง เมื่อแตกเส้นลวดจะช่วยยึดเศษกระจก ไม่ให้หลุดลงมา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ มี 2 ชนิดคือ กระจกชนิดขุ่น (โปร่งแสง) และชนิดใส (โปร่งใส)



ภาพที่ 2.6.1.3-8 แสดงกระจกเสริมลวด (wired glass)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.7 กระจกกันกระสุน เป็นกระจกที่ผลิตโดยการนำกระจกนิรภัยชนิดพิเศษมาติดกับกระจกนิรภัยหลายชั้น โดยมีแผ่นพิมพ์พลาสติกขั้นกลาง (ได้แก่ โพลีคาร์บอเนต โพลีไวนีลบิวไทราล)



ภาพที่ 2.6.1.3-9 แสดงกระจกกันกระสุน

การวิเคราะห์กระจกเพื่อใช้กับเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

จากชนิดกระจกเบื้องต้น กระจกที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปได้แก่ กระจกชีต กระจกโฟลตและ กระจกเทมเปอร์ โดยกระจกทั้งสามชนิดใช้ได้ในงานเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป เมื่อพิจารณากระจก 3 ชนิดนี้พบว่ากระจกชีตมักใช้สำหรับหน้าต่างหรือประตูเป็นส่วนใหญ่ มีคุณสมบัติด้อยกว่ากระจกโฟลตในขณะที่กระจกเทมเปอร์เป็นกระจกที่โดดเด่นเรื่องความปลอดภัยมากเนื่องจากเมื่อกระจกแตกจะเป็นเม็ดเล็กๆ ปลอดภัยกว่ากระจกชนิดอื่นและปลอดภัยต่อผู้ใช้งานแต่มีราคาแพงกว่า

ดังนั้นกระจกโฟลตจึงเหมาะสมกับการนำมาใช้ในโครงการมากที่สุดเนื่องจากมีคุณภาพเยี่ยม มีผิวทั้งสองด้านเรียบสนิท เป็นกระจกที่มีความโปร่งใส มีคุณภาพดีเยี่ยม ทนทานต่อการขูดขีดเป็นรอยได้ดี และราคาอยู่ในระดับกลางๆ

2.6.2 การวางแผนการผลิตในระบบหัตถอุตสาหกรรม

ขั้นตอนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถแยกเป็น 3 สายการผลิต ได้ดังนี้

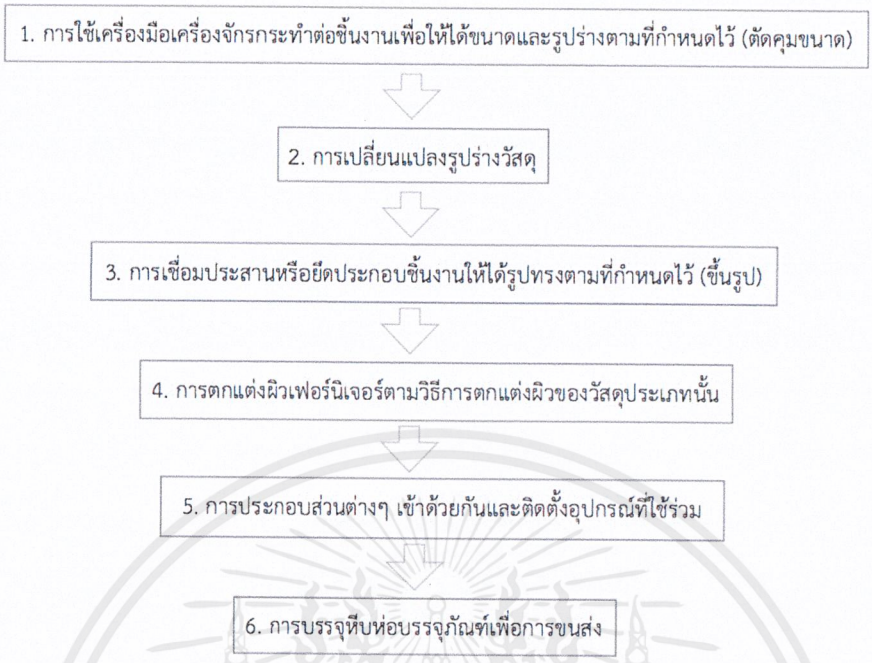
1. ส่วนโครงสร้าง
- การขึ้นตัวโครงสร้าง
- การตกแต่งผิวโครงสร้าง

2. ส่วนที่เก็บของ
- การตัดชนส่วน
- การประกอบ
- การตกแต่งผิว

จากการแบ่งขั้นตอนกรรมวิธีการผลิตแนกเป็นตามสายการผลิตหลักๆ และเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น จึงทำหารแยกขั้นตอนการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนกระทั่งถึงขั้นตอนสุดท้าย ทำชิ้นงานเสร็จสมบูรณ์แลพพร้อมที่จะทำการจัดจำหน่ายจากแผนผังของขั้นตอนการผลิตต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.6.2-1 แสดงขั้นตอนกรรมวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรม



2.6.3 ประมาณราคา

การนำเฟอร์นิเจอร์ไปขายสู่ตลาดนั้น เรื่องของการตลาดเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึง เพื่อการหาช่องทาง หรือที่ว่างในตลาดให้สามารถขายเฟอร์นิเจอร์ได้ การที่จะขายเฟอร์นิเจอร์นั้นก็ควรที่จะต้องศึกษาในด้านของการประมาณราคา ให้สามารถวางจำหน่ายในท้องตลาดได้ จึงต้องกำหนดราคาด้วยราคาที่เหมาะสมและสมเหตุสมผล ถ้ากำหนดราคาไม่ดี อาจเกิดผลเสียคือไม่สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกับบริษัทอื่น อาจทำให้ขายสินค้าไม่ได้

การประมาณราคาให้เกิดผลกำไร จำเป็นต้องศึกษาตลาดและรอบรู้ในวงการตลาดเป็นอย่างดี สามารถรู้ราคาว่าช่วงไหนราคาวัสดุขึ้นหรือลงช่วงไหน คำนวณเวลาได้แม่นยำ วางแผนการดำเนินงานได้ตรงเป้าหมาย ประมาณราคาแล้วเกิดผลกำไร อาจจะคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด อาจจะเป็น 25, 30, 35, 40, 45 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดงาน นอกจากนี้แล้วอาจได้กำไรจากค่าวัสดุ จากส่วนลดในการซื้อ, ค่าแรง ฯลฯ

องค์ประกอบที่ใช้พิจารณาในการประมาณราคา มีดังนี้

1. ราคาวัสดุ ชิ้นส่วนอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้
2. ค่าเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
3. ระยะเวลาในการทำงาน
4. ค่าขนส่ง อัตราค่าระวาง ค่าเคลื่อนย้าย ตั้งแต่เริ่มจนงานเสร็จ
5. ค่าติดตั้ง ซ่อมแซมที่อยู่ในระหว่างการทำสัญญาอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด เช่น ค่าติดต่อแนะนำ และอื่นๆ
7. ค่าสมยอม (ฮั้วงาน)
8. ค่าแรงในการผลิต
9. ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าประกัน และอื่นๆ
10. ค่าออกแบบหรือต้นแบบ
11. ผลกำไรคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
12. ค่าประมานเผื่อกินเผื่อขาดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
13. อื่น ๆ

นอกจากนี้ยังต้องคิดเรื่องค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย

1) ค่าใช้จ่ายในด้านการลงทุน ได้แก่

1.1) ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือก่อสร้างสถานที่ใหม่ เช่น ที่ดิน, ตึก, อาคาร, โรงงาน, โกดังสินค้าและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ

1.2) ค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ตลอดจนเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น รถยก, รถเข็น, สายพานลำเลียง, เครื่องทำความเย็น, ตู้เอกสาร, โต๊ะเก้าอี้ เป็นต้น

1.3) ค่าติดตั้งอุปกรณ์หรือเครื่องจักรและการจัดสถานที่

1.4} ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและอุปกรณ์ ตลอดจนสิ่งก่อสร้าง

1.5) ค่าดอกเบี้ยในกรณีกู้เงินมาลงทุน

2) ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินงาน ได้แก่

2.1) ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์และสถานที่

2.2) ค่าแรงที่แตกต่างกันจากประสิทธิภาพการทำงาน ซึ่งขึ้นอยู่กับการวางแผนของโรงงาน

2.3) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าเช่าสถานที่, การรักษาความปลอดภัย, ค่าไฟฟ้า, ค่าประกันภัย เป็นต้น

ราคา = ต้นทุน + กำไร

จากสูตรดังกล่าว คือ การที่จะทำให้ได้ราคาขายที่ต้องการ จะกำหนดส่วนของกำไรเท่าไรก็ได้ แต่ต้องเป็นสัดส่วน เป็นกี่เปอร์เซ็นต์กับราคาต้นทุนจึงจะเหมาะสม การจะคิดส่วนของกำไรมากๆ นั้นไม่ใช่เกิดขึ้นเพราะเป็นการขายสินค้าในปริมาณที่น้อย แต่สามารถเป็นการตั้งราคาที่สูง ๆ เพื่อกอบโกยกำไรได้เช่นกัน ซึ่งควรจะนำแนวทางการตลาดเข้าร่วมในการกำหนดกลไกราคานี้ จะเป็นวิธีการทำให้สามารถครองตลอดได้เป็นเวลานาน

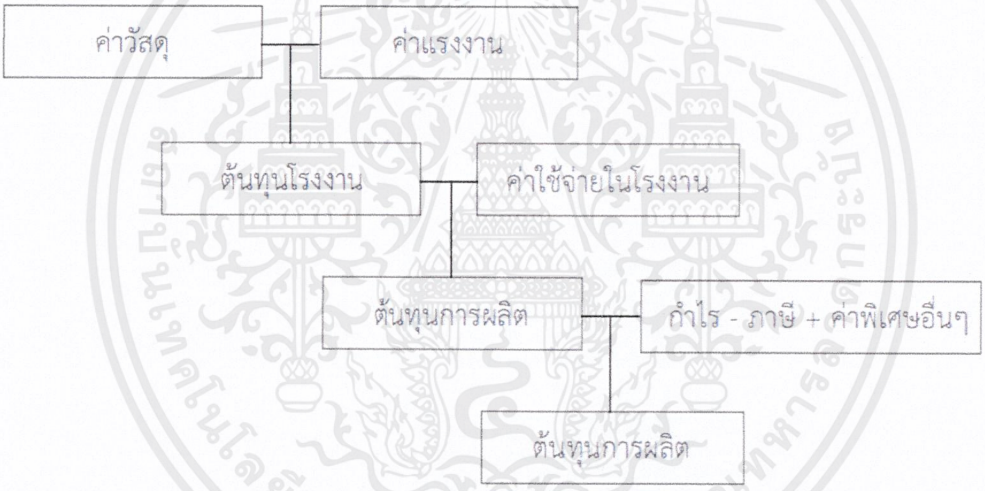
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นสำหรับเรื่องการแข่งขันด้านราคา ไม่ควรใช้วิธีการว่า ใครจะลดราคาได้ถูกกว่า ซึ่งเป็นวิธีที่ผิด ของถูกไม่ใช่ว่าจะขายดีเสมอไปหากเป็นสินค้าไม่มีคุณภาพ ในทางกลับกันถ้าเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ราคาจะแพงกว่านิดหน่อย ผู้ซื้อก็อาจจะยอมจ่ายเงินมากขึ้นเพื่อสินค้าคุณภาพ เรื่องคุณภาพของสินค้าถือเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องนำมาคิดประกอบด้วย เพื่อที่จะพิจารณาระดับหรือกำลังการซื้อของลูกค้า ดังนั้นวิธีการแข่งขันทางการตลาดที่ดีคือ สร้างคุณภาพสินค้าที่ดี เพื่อให้ลูกค้าพิจารณาแต่เรื่องราคา เพราะสบายใจในเรื่องของคุณภาพสินค้า

หากต้องการผลิตสินค้าจำนวนมากและได้กำไรมากขึ้น ตามแนวทางการผลิตระบบอุตสาหกรรม จำเป็นจะต้องเน้นเรื่องของ การลดต้นทุนการผลิต คือ

1. ออกแบบโครงสร้างให้ง่ายต่อการผลิต
2. ใช้วัสดุที่ต้นทุนต่ำ

อย่างไรก็ตาม ต้องไม่เน้นในเรื่องของราคาวัสดุที่ต่ำมากจนเกินไป ควรนึกถึงเรื่องของคุณภาพด้วย ทำให้ราคาขายและคุณภาพไปในทิศทางเดียวกัน



ภาพที่ 2.6.3-1แสดงที่มาของราคาสินค้าขาย

ราคาขาย เท่ากับราคาต้นทุน บวก กำไร,ภาษีและค่าพิเศษอื่น ๆ เกี่ยวกับการขาย ค่าภาษีนั้นเป็นไปตามกฎหมาย ส่วนกำไรเป็นไปตามนโยบายของผู้ผลิต

ค่าบริการและค่าใช้จ่ายในโรงงาน เป็นค่าใช้จ่ายประจำโรงงานและสำนักงาน เช่น ค่าไฟฟ้า, ประปา, ค่าแบบ, ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร เป็นต้น

ค่าวัสดุ เป็นค่าวัสดุที่ใช้จริง และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับวัสดุ เช่น ค่าขนส่ง เป็นต้น

ค่าแรงงาน ได้แก่ ค่าแรงงานต่างและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับแรงงาน เช่น ค่าสวัสดิการ, ค่าล่วงเวลา เป็นต้นสำหรับค่าแรงนั้นมีการคิดเป็น 2 แบบคือ ค่าแรงจ้างเหมาและค่าแรงงานจ้าง เป็นรายชั่วโมง ส่วนค่าแรงนั้นเป็นไปตามที่กฎหมายว่าด้วยค่าจ้างแรงงาน

ก่อนที่ประมาณราคา จะต้องทำการออกแบบและเขียนแบบเพื่อการผลิต (Working Drawing) และแยกชิ้นส่วนต่าง ๆ โดยละเอียดว่าการประกอบเป็นเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหนึ่งนั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีอุปกรณ์อะไรบ้าง มีกี่ชิ้น และแต่ละชิ้นทำด้วยวัสดุอะไร การผลิตจะต้องผ่านขั้นตอนของเครื่องจักร คน เวลา การขนย้ายวัสดุต่าง ๆ ว่าชิ้นไหนบ้างที่จะต้องสั่งซื้อ ชิ้นไหนที่จะผลิตได้เอง ตลอดจนลักษณะของโรงงานการผลิต เป็นแบบผลิตชิ้นเดียวหรือหลายรูปแบบ ค่าแรงของคนที่รับผิดชอบในการผลิต การดำเนินการต่าง ๆ ขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงผลสำเร็จของงาน รวมค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ชิ้นหนึ่ง รวมไปถึงการขายด้วย

ตัวอย่างการคิดราคาและการกำหนดราคาขาย

วัสดุ กระบวนการผลิต แรงงาน	=	42 %
ภาษีและค่าพิเศษอื่น ๆ	=	30 %
การบรรจุหีบห่อและการขนส่ง	=	4 %
การโฆษณา	=	4 %
ค่าฝากในคลังเก็บสินค้า	=	2 %
สำหรับตัวแทนจำหน่าย	=	10 %
กำไร	=	8 %
รวม ราคาขาย	=	100 %

2.6.4 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต เพื่อใช้ร่วมกับวัสดุในโครงการ

จากการศึกษาในส่วนของโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต พบว่า วัสดุที่นำมาใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์มีหลากหลายชนิดให้เลือกใช้ แต่จากการศึกษาข้อมูลตั้งแต่เรื่องกลุ่มเป้าหมาย พฤติกรรมการใช้งาน การวิเคราะห์เกี่ยวกับวัสดุหางอวนที่จะที่ผลักดัน ตลอดจนวิเคราะห์ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ที่จะเกิดขึ้นในโครงการ ทำให้พอมองเห็นภาพที่ค่อนข้างชัดเจนในส่วนนี้จึงสามารถที่จะสรุปได้ว่าเฟอร์นิเจอร์ที่จะเกิดขึ้นในโครงการจะมีการนำวัสดุใดมาใช้บ้างดังนี้

1. ส่วนที่เป็นโครงสร้างรับแรงจะใช้โลหะท่อกลมเกรดดี เพื่อให้ความแข็งแรงและมีน้ำหนักเบา ซึ่งจะช่วยให้ทนต่อการใช้งานภายในบริเวณล็อบบี้และเป็นโครงสร้างที่ดีที่จะช่วยผลักดันวัสดุหางอวนให้เด่นขึ้นมา

2. ส่วนที่รองนั่งหรือเบาะนั่ง ที่จะใช้ทำหุ้มบุในโครงการจะใช้ฟองน้ำ 2 ชนิดวางซ้อนตัวกัน 2 ชั้น ฟองน้ำที่ใช้จะใช้ คือ CH-13 เป็นฟองน้ำที่มีความนิ่มปานกลาง จะใช้ในส่วนที่ปะแขนด้านใน เพื่อให้ดูนุ่ม โดยไม่ต้องปะแผ่นใยไฟเบอร์ฟิวส์ลงไปอีกชั้น ช่วยลดต้นทุนการทำเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ และ ฟองน้ำอัด เป็นฟองน้ำที่มีความทนทานมาก ซึ่งจะช่วยให้เฟอร์นิเจอร์สามารถใช้งานได้เป็นเวลานาน

3. ส่วนกระจกบนโต๊ะ จะใช้กระจกโฟลตเนื่องจากมีคุณภาพเยี่ยม มีผิวสองด้านเรียบสนิท เป็นกระจกที่มีความโปร่งใส มีคุณภาพเยี่ยมทนทานต่อการขูดขีดเป็นรอยได้ดี และราคาอยู่ในระดับปานกลาง

ในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการผลิต ได้คำนึงถึงขั้นตอนต่างๆ ในการผลิตจริงใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบอุตสาหกรรมของประเทศทุกชิ้นส่วนต้องสามารถผลิตได้ในอุตสาหกรรมประเทศไทยอีกทั้งยังคำนึงถึงเรื่องการดูแลรักษา การขนส่งและการวิเคราะห์ประมาณราคาซึ่งทั้งหมดเป็นตัวแปรที่เชื่อมโยงกัน และมีผลต่อต้นทุนในการผลิตดังนั้นการศึกษาข้อมูลในส่วนนี้จึงมีความสำคัญเพราะจะสามารถช่วยให้เกิดจุดทุนที่สมเหตุสมผลและสามารถสร้างกำไรได้มากขึ้น

2.7 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการออกแบบ

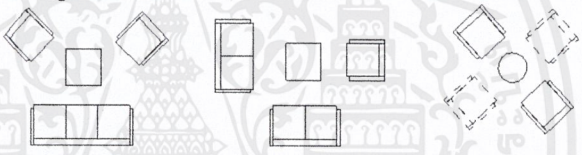
2.7.1 สรุปแนวความคิดการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

ข้อมูลสรุปความต้องการเพื่อออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในล็อบบี้โรงแรมด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน จากชุมชนบ้านหน้าทับ จ.นครศรีธรรมราช โดยมีปัจจัยหลักๆ เพื่อใช้ในการออกแบบมีดังนี้

ตารางที่2.7.1-1 ตารางสรุปความต้องการในการออกแบบ

WHERE			
สถานที่ในการดำเนินโครงการ	โรงแรมระดับ 4-5 ดาว ที่มีการตกแต่งที่ร่วมสมัย		
บริเวณที่ใช้สำหรับโครงการ	บริเวณล็อบบี้		
WHAT			
ผลิตภัณฑ์ในโครงการ	ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับพักผ่อนภายในล็อบบี้ด้วยภูมิปัญญาการทอหางอวน จากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ จ.นครศรีธรรมราช ประกอบด้วย		
	โซฟายาว 2 ที่นั่ง 1 ตัว	โซฟาเดี่ยว 2 ตัว	โต๊ะข้าง 1 ตัว
WHEN			
โอกาสในการเข้าใช้บริการ	เพื่อท่องเที่ยวเป็นหลัก และการติดต่อทางธุรกิจเป็นโอกาสรอง		
ช่วงเวลาที่ล็อบบี้ถูกใช้งาน	การมาใช้เพื่อการพักผ่อน พักคอย พบปะผู้คน ติดต่อสื่อสาร รวมถึงนัดการเจรจา		
WHO			
อายุ	25 – 50 ปี		
ชนชั้นทางสังคม	Upper-middle class		
ค่านิยม	จากกระแสสังคมที่Gen-Mเป็นผู้นำทิศทาง ทำให้ลักษณะความสนใจและพฤติกรรมกลุ่มนี้ส่งผลต่อหลายช่วงอายุในสังคม ทำให้มีค่านิยมเรื่องความเป็นปัจเจกและอัตตา มีแรงขับจากภายในสูง ส่งผลให้มีความต้องการหาสิ่งแปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม จะสังเกตเห็นได้จากการเลือกและตัดสินใจบริโภคสินค้าหรือบริการต่างๆ ด้วยความคิดของตนเอง ไม่จำเป็นต้องเป็นแบรนด์ที่มีชื่อเสียง หรือการเฉพาะเจาะจงความหรูหราภายใต้แบรนด์ชื่อดังเหมือนเช่นอดีต		
รูปแบบการดำเนินชีวิต	Digital Life คือรูปแบบการพึ่งพาเทคโนโลยี อุปกรณ์ในการสื่อสาร รวมถึงการเติบโตของสื่อสังคม (Social Media) สื่อออนไลน์ (Online Media) ที่เข้ามามีอิทธิพลในชีวิตประจำวันของเรา เคียงคู่กับสื่อแบบเก่าอย่างวิทยุ นิตยสารและโทรทัศน์ เป็นต้น อีกทั้งยังใช้ประโยชน์จากอินเทอร์เน็ตในการทำอีกด้วย		
จุดประสงค์การเข้าใช้บริการ	กลุ่มเป้าหมายหลัก : นักท่องเที่ยว , กลุ่มเป้าหมายรอง : นักธุรกิจ		
ความต้องการในการใช้งาน	เป็นชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับกิจกรรมการนั่งพักผ่อนหรือพักคอย		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	โดยรูปแบบที่มีความเหมาะสม สวยงามแปลกใหม่ เพื่อไม่ให้กลายเป็นความเบื่อหน่ายให้กับผู้ใช้งาน
WHY	เนื่องจากวัสดุในโครงการยังไม่เป็นที่สนใจ ยังไม่ถูกนำเสนอในมุมมองใหม่ จึงเล็งเห็นโอกาสทางการตลาดของโรงแรมที่มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและแข่งขันสูงจึงมีนโยบายที่จะต้องปรับรูปแบบโรงแรมอยู่ทุกๆ 3-5 ปี เฟอร์นิเจอร์ในโครงการ จึงต้องนำเสนอ ภาพลักษณ์ใหม่ และ มอบสัมผัส ใหม่ ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีรูปลักษณ์ที่ทันสมัย เพื่อดึงดูด นักท่องเที่ยวให้เข้ามาใช้บริการจึงเป็นช่องทางที่จะผลักดันวัสดุในโครงการให้เป็นที่รู้จักอย่างแพร่หลาย
HOW	
วัสดุ	- วัสดุหลักในโครงการ คือ **เส้นใยใบลานที่นำมาทอเป็น หางอวน** - วัสดุเสริมสำหรับการทำผิวหน้าโต๊ะ คือ กระจกโฟลตซึ่งเป็นวัสดุมีความใสทำให้คุณค่าของวัสดุหลักไม่ถูกลดทอนไป ส่วนเบาะสำหรับที่นั่ง ทำจากวัสดุฟองน้ำ2ชั้น คือ ch-3 และฟองน้ำอัด เพื่อรองรับการนั่งเป็นเวลานาน - วัสดุสำหรับโครงสร้างในการประกอบบางส่วน ได้แก่ เหล็กโลหะท่อกลม
การจัดวาง	จัดในรูปแบบที่ไม่เป็นทางการ การจัดวางที่ไม่ตายตัว 
Styling	*Comtemporary (ร่วมสมัย)*
วิธีการนำเสนอ	เนื่องจากหางอวนมีคุณสมบัติที่มีความคล้ายคลึงกับผ้า และจากความสามารถของชุมชนในการเย็บกระเป๋าเราจึงเล็งเห็นว่าการนำเทคนิคการสร้างลวดลายผ้ามาออกแบบนั้น สามารถช่วยผลักดันหางอวนและงานฝีมือของชาวบ้านให้โดดเด่นน่าสนใจมากยิ่งขึ้น โดยมีเทคนิคการ สร้างลวดลายผ้าดังนี้ 1.เทคนิค PLEAT 2. เทคนิคการเย็บ SMOCK 3. เทคนิคการสาน 4.เทคนิคการถักก้อนหอย
รูปแบบการผลิต	ประยุกต์การใช้เครื่องจักรและทักษะฝีมืองานหัตถกรรมของหางอวน

ดังนั้นจากการศึกษาค้นคว้าและทำการสรุปในส่วนของเรื่องข้อมูลทั้งหมดที่กล่าวมาทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากข้อจำกัดของวัสดุ ความสามารถของชาวบ้าน และแนวทางในการแก้ปัญหาจึงมีความเป็นไปได้ที่วัสดุหางอวนจะถูกผลักดันให้มีมูลค่า เป็นที่รู้จักทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกของวัสดุใหม่ในวงการเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
การพัฒนาการออกแบบ

จากการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ผ่านมา เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบข้างต้นและนำไปสู่กระบวนการออกแบบในขั้นต่อไป โดยเริ่มจากขั้นตอนแบบร่าง, พัฒนาแบบ , หุ่นจำลอง จนกระทั่งขั้นตอนสุดท้ายประกอบด้วย

3.1 การวิเคราะห์และกำหนดแนวคิดในการออกแบบ
3.2 ขั้นตอนการออกแบบ
    3.2.1 ขั้นตอนแบบร่าง
    3.2.2 ขั้นตอนการประเมินผลในขั้นแบบร่าง
3.3 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน
    3.3.1 การนำเสนอข้อมูลการออกแบบ แนวความคิด และออกแบบในขั้นตอนแบบร่าง
3.4 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

3.1 การวิเคราะห์และกำหนดแนวคิดทางการออกแบบ

จากการศึกษาข้อมูลบทที่ 2 เพื่อเข้าสู่กระบวนการออกแบบในขั้นตอนต่อไปสามารถสรุปกรอบแนวความคิดในการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ของโครงการได้ดังต่อไปนี้

<u>การกำหนดกรอบแนวความคิดและสรุปแนวคิดในการออกแบบ</u>

วัตถุประสงค์ของโครงการ (PURPOSE)

1. โครงการเสนอแนะการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในโรงแรมจากภูมิปัญญาการทอหางอวน จากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ ตำบลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. เพื่อพัฒนางานผลิภัณฑ์พัฒนาส่งเสริมและช่วยสนับสนุนภูมิปัญญาการทอหางอวนของชุมชน บ้านหน้าทับ ต.ท่าศาลา จ.นครศรีธรรมราช เพื่อเป็นการกระจายรายได้ และยกระดับให้แก่ชุมชน

3. เป็นโครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์จากวัสดุธรรมชาติที่เป็นวัสดุใหม่และยังไม่เคยมีใครนำมาพัฒนาต่อในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์อย่างจริงจัง โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างมิติใหม่ให้กับวงการเฟอร์นิเจอร์ในเมืองไทย

4. เป็นโครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้ที่เข้ารับบริการในบริเวณล็อบบี้ของโรงแรมระดับ 5 ดาว รวมถึงสามารถบ่งบอกความมีรสนิยมทั้งของตัวโรงแรมและผู้เข้าใช้บริการได้อย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อจำกัดทางการออกแบบ (LIMITATION)

1. โครงการเสนอแนะการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อนภายในโรงแรม จากภูมิปัญญาการทอหางอวน จากกลุ่มชุมชนบ้านหน้าทับ ตำบลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรรมราช

2. เป็นโครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อการพักผ่อน ในส่วนที่ใช้ต้อนรับแขกบริเวณโถงล็อบบี้ภายใน โรงแรม ระดับ 5 ดาว โดยมุ่งเน้นไปยังด้านการผลิตและรูปลักษณ์ใหม่ที่ร่วมสมัย

3. ชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการประกอบไปด้วย

- โซฟาสำหรับพักผ่อน (Sofa) 1 ตัว
- เก้าอี้สำหรับพักผ่อน (Armchair) 1 ตัว
- โต๊ะข้าง (Side Table) 1 ตัว

โดยตอบสนองพฤติกรรมของผู้ใช้งานดังต่อไปนี้

- นั่งพักผ่อน
- นั่งพูดคุย
- นั่งรับประทานของว่าง
- นั่งอ่านหนังสือ

4. เป็นโครงการที่ใช้หางอวนเป็นวัสดุหลัก มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการพัฒนางานผลิตภัณฑ์หัตถกรรมส่งเสริมสนับสนุนแนวทางการประกอบอาชีพหัตถกรรมของราษฎรให้เป็นรูปแบบเชิงธุรกิจอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังเป็นการนำเสนอวัสดุใหม่ที่มีคุณสมบัติทนทานนำมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์

5. ออกแบบโดยคำนึงถึงการใช้งานที่สามารถนำไปใช้นอกเหนือจากโรงแรมได้ด้วย

6. ออกแบบโดยคำนึงถึงวัสดุและเทคนิคบนพื้นฐานความสามารถของชุมชน

ความต้องการทางการออกแบบ (REQUIREMENT)

ชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถแบ่งความต้องการภาพรวมได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกันซึ่งได้แก่ ความต้องการทางการออกแบบของผู้บริโภคหรือผู้ซื้อ ผู้ใช้งาน และชาวบ้าน โดยสามารถแบ่งความต้องการดังกล่าวได้ดังต่อไปนี้

ความต้องการของผู้บริโภค หรือ ผู้ซื้อ (Buyer Requirement)

- มีความแปลกใหม่แตกต่างจากในท้องตลาด
- เป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมภาพลักษณ์ และทำให้ให้โรงแรมดูน่าสนใจน่าเข้าพัก
- สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม
- ทนทานแข็งแรงมีความปลอดภัยขณะใช้งาน
- ทำความสะอาดง่าย
- เคลื่อนย้ายขนส่งสะดวก

ความต้องการของผู้ใช้บริการ (User Requirement)

- สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีภาพลักษณ์ที่ดูน่าสนใจ แปลกใหม่ ดูมีมูลค่าเหมาะสมกับสภาวะแวดล้อม
- ทนทานแข็งแรงมีความปลอดภัยขณะใช้งาน

ความต้องการของชาวบ้าน (Owner Requirement)

- ผลิตภัณฑ์สามารถบ่งบอกถึงศักยภาพ ฝีมือ ของชาวบ้าน
- ผลิตภัณฑ์มีความน่าสนใจกว่าผลิตภัณฑ์เดิมในท้องตลาดและสร้างความแปลกใหม่ให้กับผู้พบเห็น
- สร้างทางเลือกมิติใหม่ของหางอวนให้กับวงการเฟอร์นิเจอร์
- สามารถผลิตบนความสามรถของชาวบ้าน
- ตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้บริโภคได้อย่างลงตัว

แนวความคิดในการออกแบบ (CONCEPT)

ชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อนภายในโรงแรมระดับ 5 ดาว ด้วยการนำภูมิปัญญาการทอหางอวนที่จะสร้างมิติใหม่ให้กับวงการการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ด้วยวัสดุธรรมชาติที่ถูกนำมาทอเป็นผืน ทำให้มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับผ้า และด้วยความสามารถของชุมชนในด้านงานฝีมือการเย็บ จึงนำแนวทางการออกแบบ “ FASHION ” ด้วยการนำเทคนิคผ้า มาออกแบบหางอวนให้ดูมีความทันสมัยเหมาะสมกับรสนิยมของผู้บริโภค และสร้างความแปลกใหม่ เพื่อช่วยเพิ่มมูลค่าให้กับหางอวน

แนวทางในการออกแบบ

1. การใช้เทคนิค PLEAT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.1-1 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิคผ้า

2. การใช้เทคนิคSMOCK

ภาพที่ 3.1-2 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิค SMOCK

3. การใช้เทคนิคมัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.1-3 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิคมัดเป็นรูปก้นหอย

4. การผสมระหว่าง PLEAT และ SMOCK

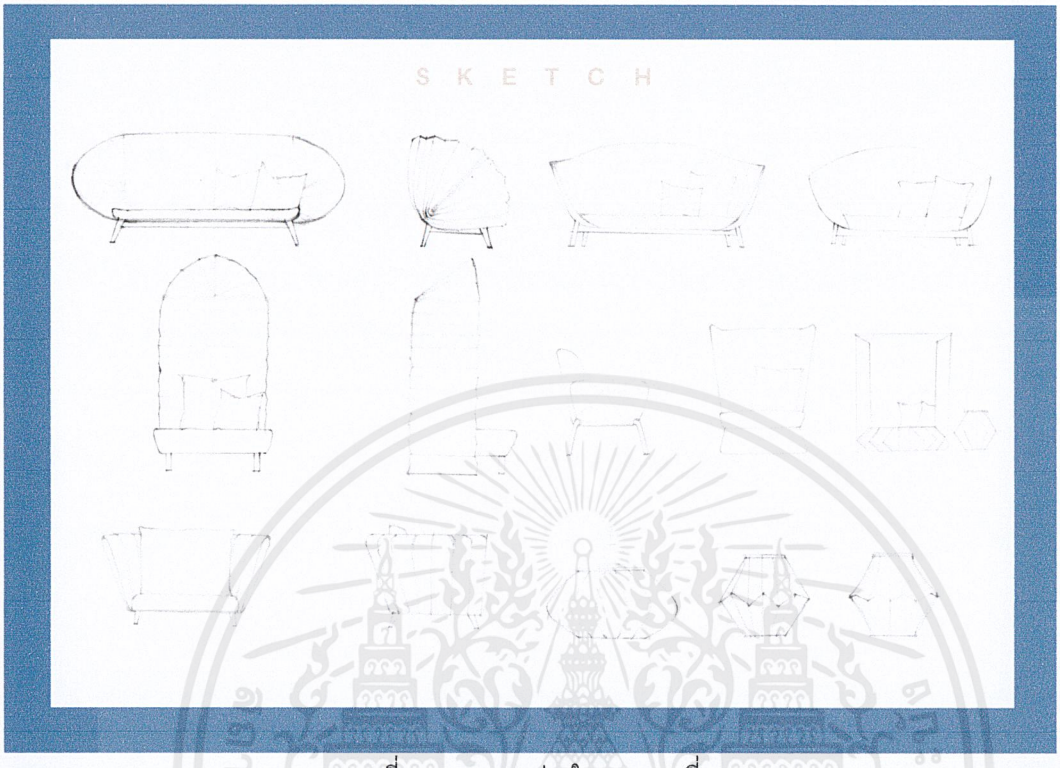
ภาพที่ 3.1-4 ภาพแสดงแนวทางการใช้เทคนิคการผสมระหว่าง PLEAT และ SMOCK

3.2 ขั้นตอนในการออกแบบ

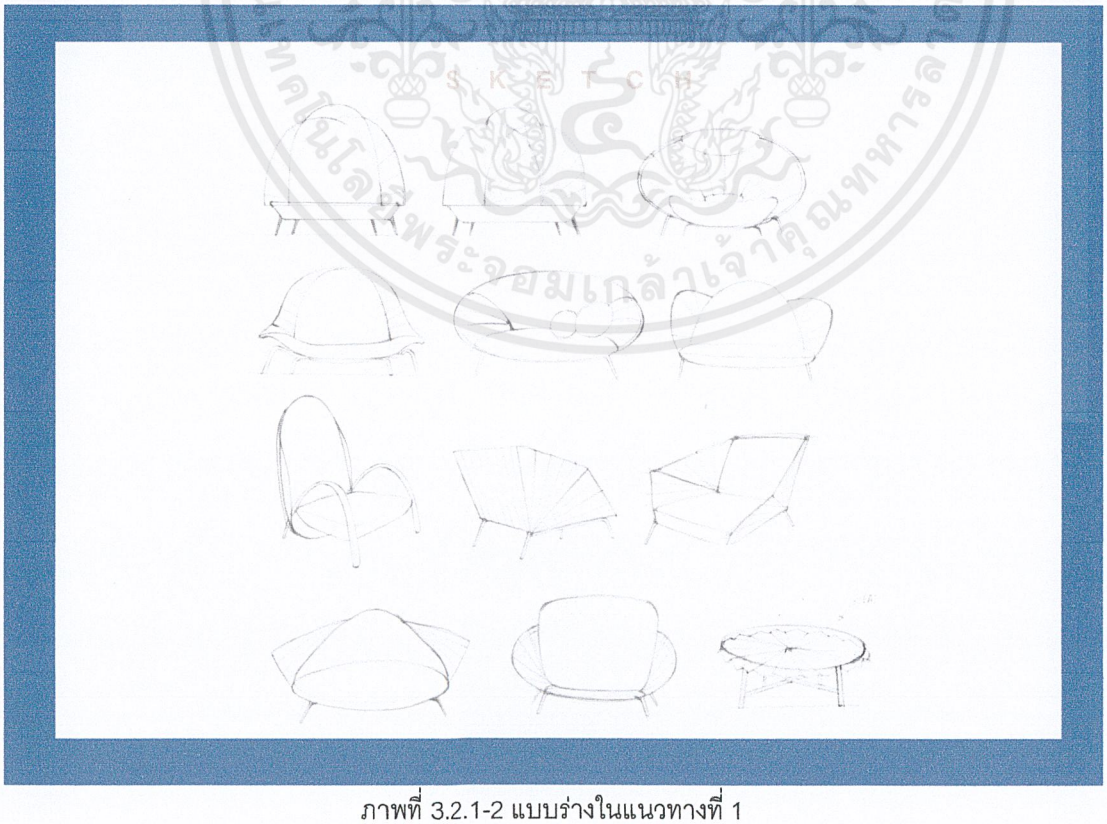
โดยขั้นตอนในการออกแบบจะเป็นการนำเสนอแบบร่าง แนวความคิด (Sketch design) และนำมาวิเคราะห์เพื่อเข้าสู่กระบวนการคัดเลือกที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ เพื่อนำไปพัฒนาต่อในขั้นตอนต่อไปในขั้นตอนนำเสนอผลงานแบบร่างขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

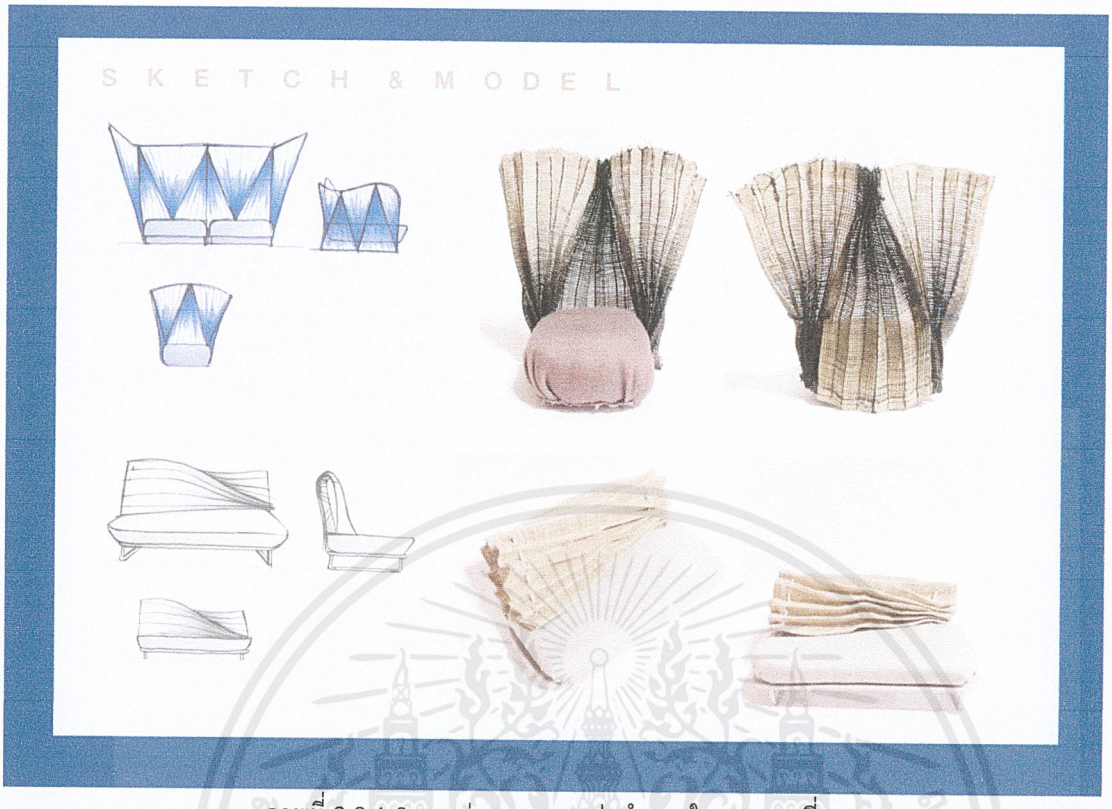


ภาพที่ 3.2.1-1 แบบร่างในแนวทางที่ 1



ภาพที่ 3.2.1-2 แบบร่างในแนวทางที่ 1

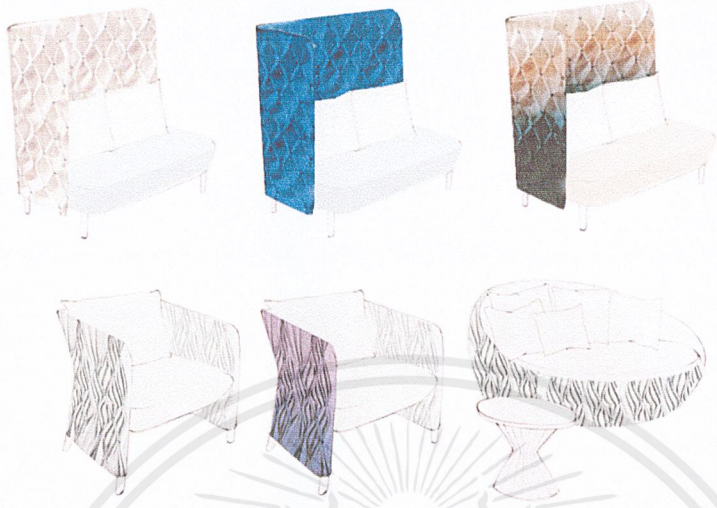
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2.1-3 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 1

ภาพที่ 3.2.1-4 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2.1-5 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 2

ภาพที่ 3.2.1-6 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2.1-7 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 3

ภาพที่ 3.2.1-8 แบบร่างและแบบหุ่นจำลองในแนวทางที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2.1-9 แบบร่างหุ่นจำลองที่ถูกพัฒนาจากแนวทางที่คัดเลือก

ภาพที่ 3.2.1-10 แบบร่างหุ่นจำลองที่ถูกพัฒนาจากแนวทางที่คัดเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.2.1-10 แบบร่างหุ่นจำลองที่ถูกพัฒนาจากแนวทางที่คัดเลือก

3.2.2 ขั้นตอนการประเมินผลในขั้นแบบร่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิเคราะห์ที่ได้ในเบื้องต้นสามารถนำแบบต่างๆที่ได้มาทำการคัดเลือกให้ได้แบบที่เหมาะสมที่สุดโดยใช้เครื่องหมายที่ตั้งจากข้อมูลต่างๆ ที่ได้ทำการวิเคราะห์และสรุปผลเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกซึ่งสามารถแยกได้ตามตารางต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกณฑ์ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการทดลอง
ที่เหมาะสมกับโครงการมากที่สุด

เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	แนวทางPLEAT	แนวทางSMOCK	แนวทางการมัด	แนวทางการสาน	แนวทางผสม PLEAT และ SMOCK
ตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานเบื้องต้นได้เหมาะสม	3	2	2	2	2	2
ไม่ซับซ้อนง่ายต่อการผลิตชาวบ้านสามารถทำได้	4	4	4	2	2	3
มีรูปแบบมุมมองที่แปลกใหม่	5	4	4	2	2	5
สื่อถึงเอกลักษณ์งามหางอวน	5	4	4	3	2	4
ดูแลรักษาสะดวก	2	2	1	1	2	1
ง่ายต่อการยนส่ง	3	2	2	2	2	2
ทนทานแข็งแรง	3	2	2	3	3	2
รวม		20	19	15	15	19

ภาพที่ 3.2.2-1 ภาพแสดงตารางในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมกับโครงการ

3.3 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน

ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน เป็นการนำเสนอที่ได้ทำการวิเคราะห์ และสรุปผลในการนำไปใช้ในการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ของโครงการซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลในการออกแบบ แนวความคิดในการออกแบบ และ ผลงานการออกแบบขั้นตอนสุดท้ายเป็นต้น

3.3.1 การนำเสนอข้อมูลการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงแรมระดับ 5 ดาว

นิยมใช้เฟอร์นิเจอร์จากธรรมชาติ
มาประดับตกแต่งเพื่อเป็นแรงจูงใจให้ลูกค้า
และชาวต่างชาติเข้ามาสนใจในตัวโรงแรม
เพราะเป็นวัสดุที่ทำจากธรรมชาติจริงๆ

มีการขยายตัว

ทำให้มีนโยบายปรับปรุง
รูปแบบโรงแรมทุกๆ 3-5 ปี

ภาพที่ 3.3.1-1 ภาพแสดงข้อมูลโรงแรมในโครงการ

ชุดเฟอร์นิเจอร์ จะเข้าไปอยู่ใน โรงแรมประเภทใด ?

โรงแรมที่มีรูปแบบร่วมสมัย

รูปแบบโรงแรมที่ชุดเฟอร์นิเจอร์จากภูมิปัญญา
จะเข้าไปอยู่นั้นจะเป็นรูปแบบโรงแรมร่วมสมัย
เนื่องจากวัตถุประสงค์ที่ต้องการผลักดันหางอวน
และยกระดับหางอวนให้อยู่ในมิติใหม่ แต่ยังคงความ
เป็นไทยอยู่

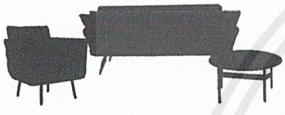
ภาพที่ 3.3.1-2 ภาพแสดงประเภทของโรงแรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

W H Y

ทำไม?
ชุดเฟอร์นิเจอร์ สำหรับพักผ่อน บริเวณล็อบบี้

ล็อบบี้เป็นจุดที่มีผู้ใช้บริการโรงแรม เราจะถือเป็นส่วนแรกเป็นส่วนที่ มีการสัญจรหมุนเวียนของแขก จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะสร้างความ ประทับใจให้กับผู้ใช้บริการ ล็อบบี้ ให้เห็นถึงภาพลักษณ์ของตัว โรงแรม จึงทำให้ของที่ถูกตกแต่ง ทุกชิ้นมีความสำคัญและสวยงาม ให้ของที่มีอยู่ภายในพื้นที่นั้นมาใช้ ประดับตกแต่งโรงแรม

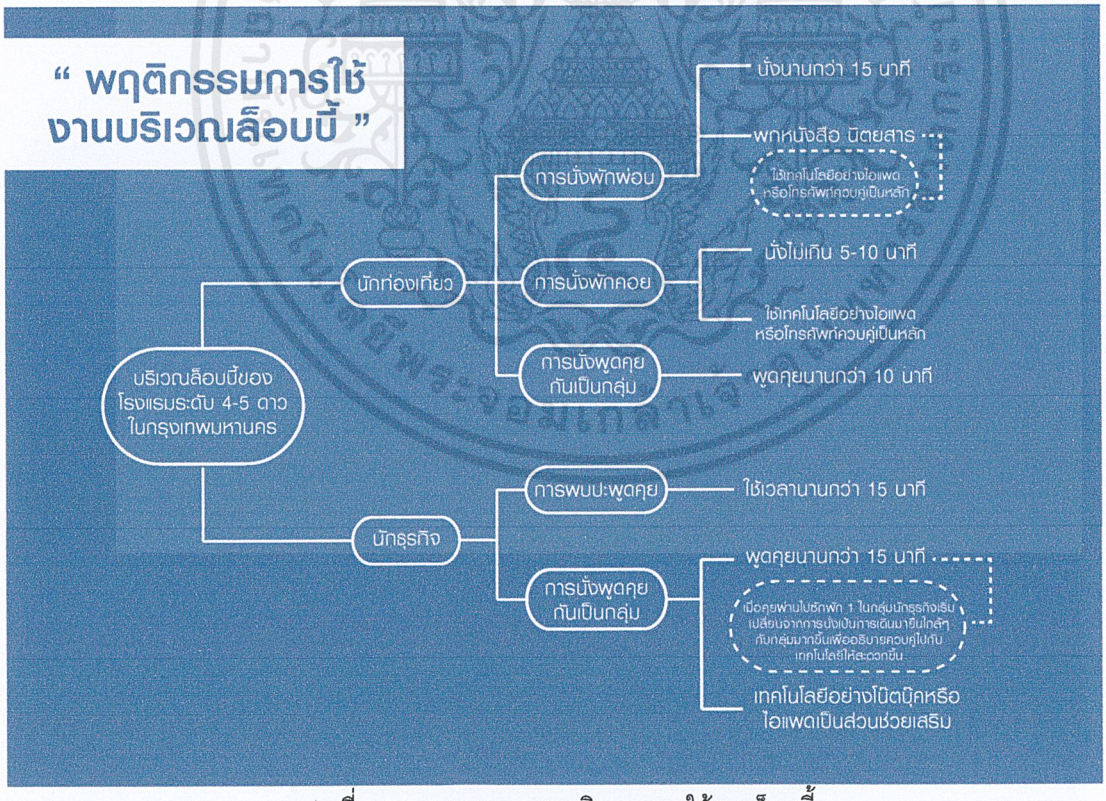


พฤติกรรมการใช้ งานบริเวณล็อบบี้

รูปแบบของการจัดวาง ชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อน

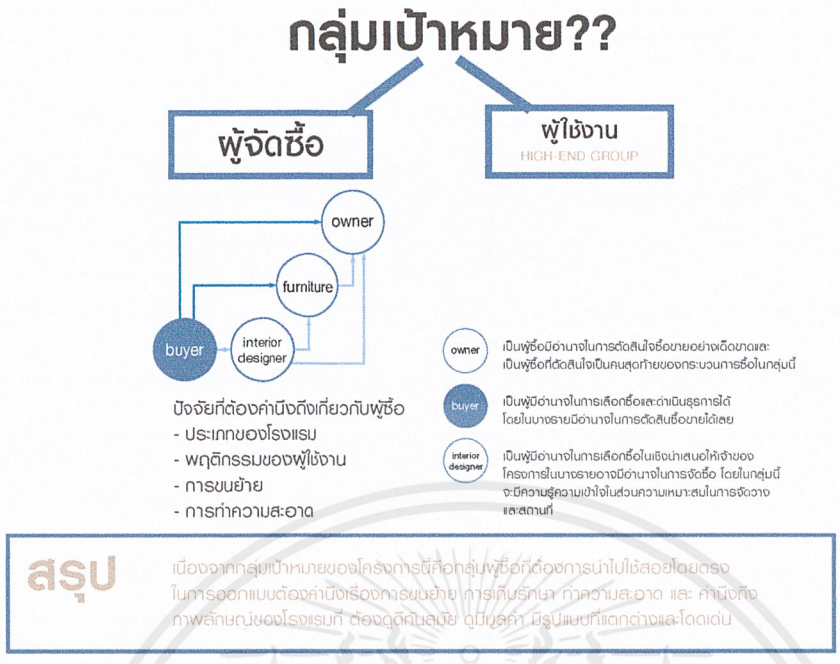
ไม่มีรูปแบบสัดส่วนที่ตายตัว ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้ออกแบบ จึงกำหนดรูปแบบของพื้นที่ ตอบสนองผู้ใช้งานหลักคือ 4 ท่าน โดยใช้ขนาดพื้นที่น้อย ที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถ ปรับใช้ได้หลากหลายรูปแบบ *ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ ควรมีอิสระต่อกัน เพื่อง่ายต่อ การไปจัดลงพื้นที่*

ภาพที่ 3.3.1-3 ภาพแสดงล็อบบี้โรงแรม

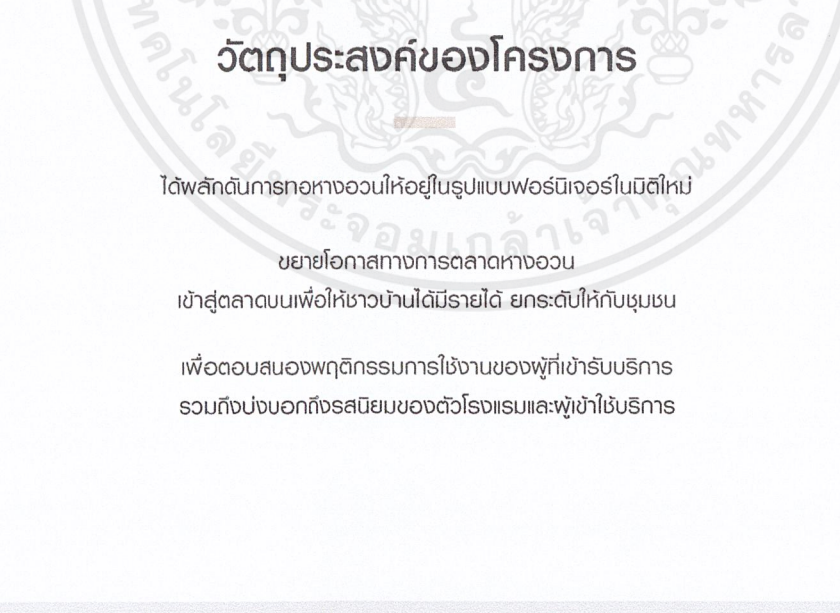


ภาพที่ 3.3.1-4 ภาพแสดงพฤติกรรมการใช้งานล็อบบี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3.1-5 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย



ภาพที่ 3.3.1-6 ภาพแสดงวัตถุปนะสงค์ของโครงการ

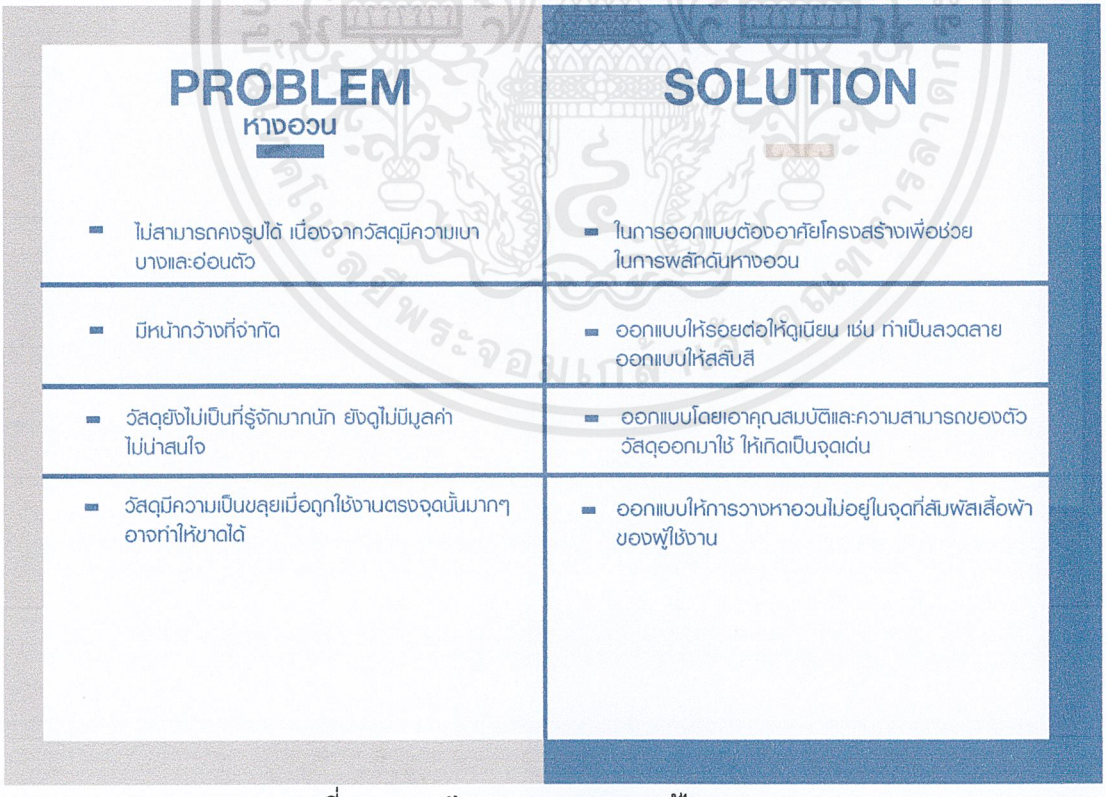
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3.1-7 ภาพแสดงภูมิปัญญาการทอหางอวน

ภาพที่ 3.3.1-8 ภาพแสดงภูมิปัญญาการทอหางอวนและผลิตภัณฑ์ที่ชาวบ้านทำอยู่

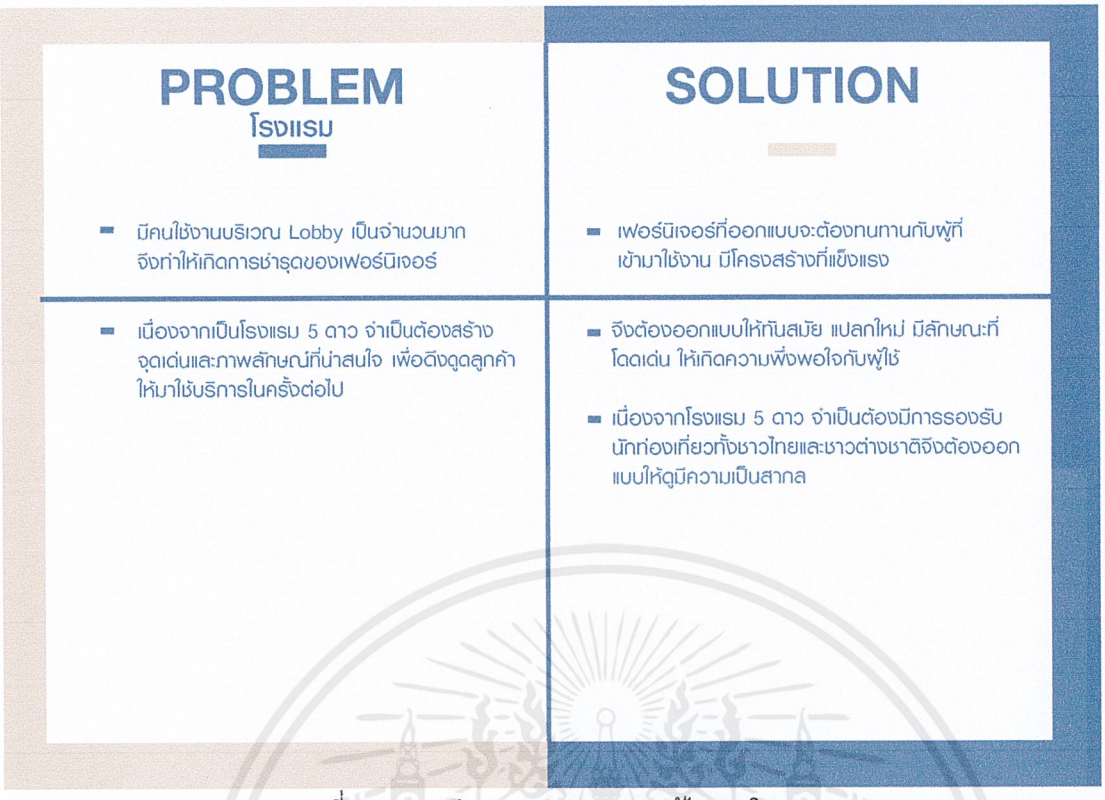
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3.1-9 ภาพแสดงคุณสมบัติ ความสามารถของชุมชน และข้อจำกัดในการออกแบบของหางอวน



ภาพที่ 3.3.1-10 ปัญหาและแนวทางแก้ไขของหางอวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3.1-11 ปัญหาและแนวทางแก้ไขของโรงแรม

ภาพที่ 3.3.1-12 แสดงการนำแนวทางการออกแบบ FASHION มาใช้ในการออกแบบหางอวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3.1-13 แสดงแนวทางทดลองทั้งหมด

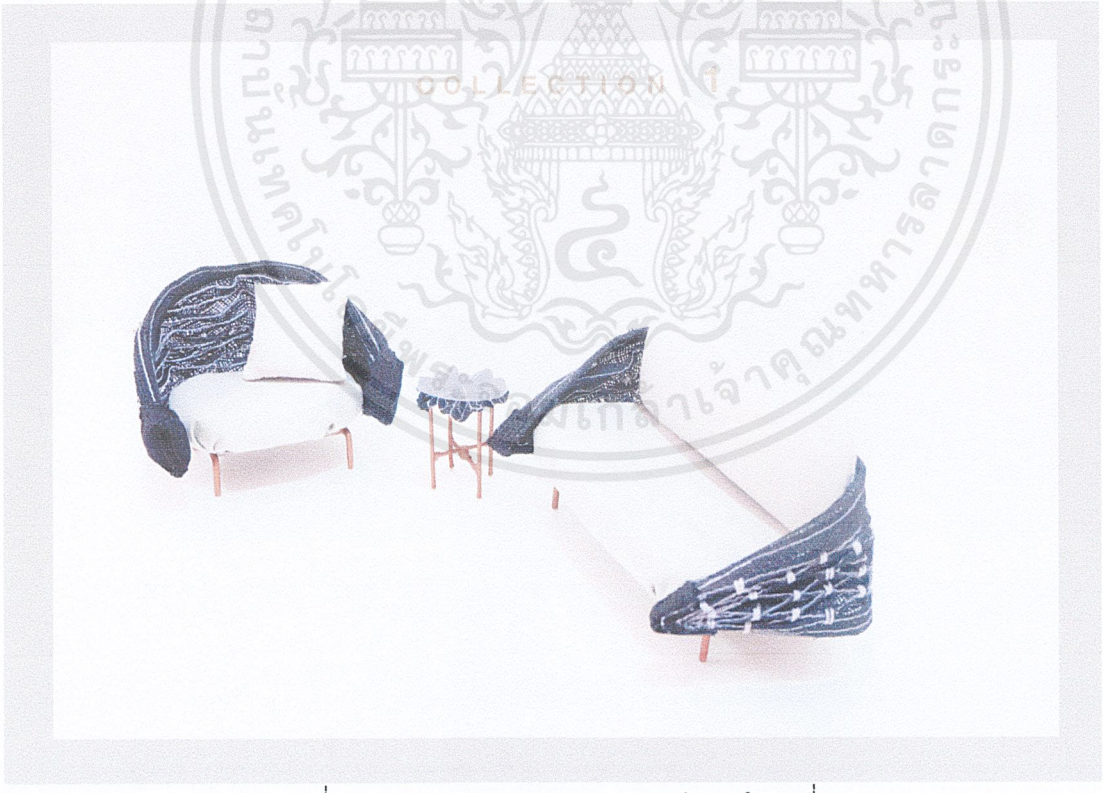
เกณฑ์ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการทดลอง
ที่เหมาะสมกับโครงการมากที่สุด

เงื่อนไข	ค่าความสำคัญ	แนวทางPLEAT	แนวทางSMOCK	แนวทางการมัด	แนวทางการสาน	แนวทางผสม PLEAT และ SMOCK
ตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานเบื้องต้นได้เหมาะสม	3	2	2	2	2	2
ไม่ซับซ้อนง่ายต่อการผลิตชาวบ้านสามารถทำได้	4	4	4	2	2	3
มีรูปแบบมุมมองที่แปลกใหม่	5	4	4	2	2	5
สื่อถึงเอกลักษณ์งามหางอวน	5	4	4	3	2	4
ดูแลรักษาสะดวก	2	2	1	1	2	1
ง่ายต่อการขนส่ง	3	2	2	2	2	2
ทนทานแข็งแรง	3	2	2	3	3	2
รวม		20	19	15	15	19

ภาพที่ 3.3.1-14 แสดงเกณฑ์ในการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการทดลองที่เหมาะสมกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3.1-15 แสดงแนวทางการทดลองมาพัฒนาสู่การออกแบบ



ภาพที่ 3.3.1-16 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 1

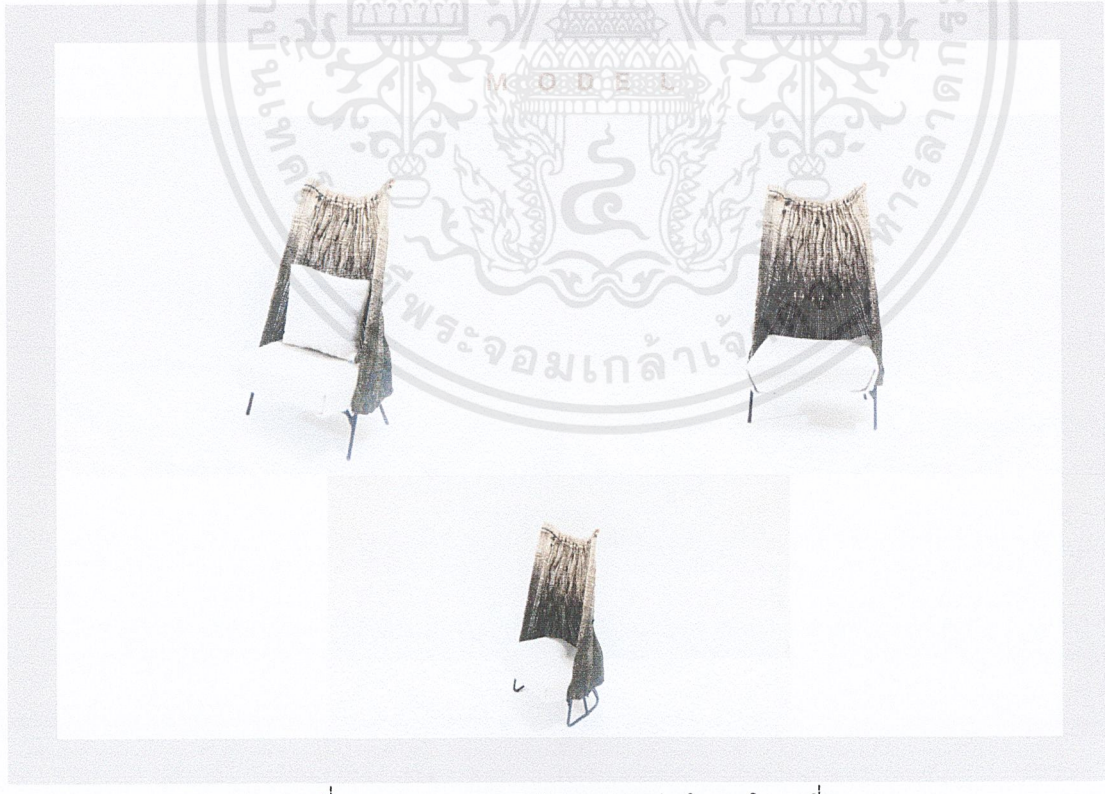
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3.1-17 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 1

ภาพที่ 3.3.1-18 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3.1-19 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 2



ภาพที่ 3.3.1-20 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.3.1-21 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 3

ภาพที่ 3.3.1-22 แสดงการพัฒนาแบบหุ่นจำลองในชุดที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการสามารถนำมาสรุป เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาการออกแบบ ดังนี้

- ควรคำนึงถึงโครงสร้างในการติดตั้งหางอวน
- ควรคำนึงถึงผิวสัมผัสของหางอวนเมื่อถูกใช้งาน
- ควรคำนึงถึงข้อจำกัดของหางอวนในการออกแบบ
- ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์ดูส่งเสริม ผลักดันวัสดุหางอวนให้โดดเด่น
- ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม
- ออกแบบให้เหมาะสมกับต้นทุนการผลิต ทั้งด้านวัสดุและผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
การนำเสนอผลงานการออกแบบ

การนำเสนอผลงานการออกแบบในขั้นตอนสุดท้าย ที่มาของการออกแบบ แนวความคิด แรงบันดาลใจ ประโยชน์ใช้สอยในรูปแบบต่างๆการติดตั้ง ภาพบรรยากาศของผลงานตลอดจน ภาพถ่ายงานต้นแบบรวมถึงหุ่นจำลองของเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการได้แบ่งออกเป็นหัวข้อต่างๆ ดังนี้

4.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบ
4.2 ภาพถ่ายแผ่นงานนำเสนอผลงาน
4.3 ภาพถ่ายผลงานจริง
4.4 แบบสั่งงาน

จากขั้นตอนแบบร่างไปจนถึงขั้นตอนการพัฒนาและปรับปรุงแบบผู้ศึกษาวิจัยได้มี กระบวนการในการคิดและพัฒนาในหลายขั้นตอน ก่อนที่จะได้มาซึ่งแบบสุดท้าย ในส่วนนี้จึงจะ เป็นการแสดงกระบวนการขั้นตอนทั้งหมดตั้งแต่การพัฒนาแบบปรับปรุงแบบ จนได้แบบที่จะนำ ไปผลิตเป็นชิ้นงานจริง โดยมีขั้นตอนต่างๆดังต่อไปนี้

4.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบ

การพัฒนาแบบจากแบบร่าง

ได้นำแนวความคิดจากแบบร่างมาพัฒนาปรับปรุง และเมื่อได้รูปแบบที่เหมาะสมจึงได้ทำ เป็นแบบจำลองเพื่อหาสัดส่วนที่แท้จริงโดยได้ทดลองทำแบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.1-1 ภาพแสดงแบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

ภาพที่ 4.1-2 ภาพแสดงแบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาแบบจากแบบหุ่นจำลอง

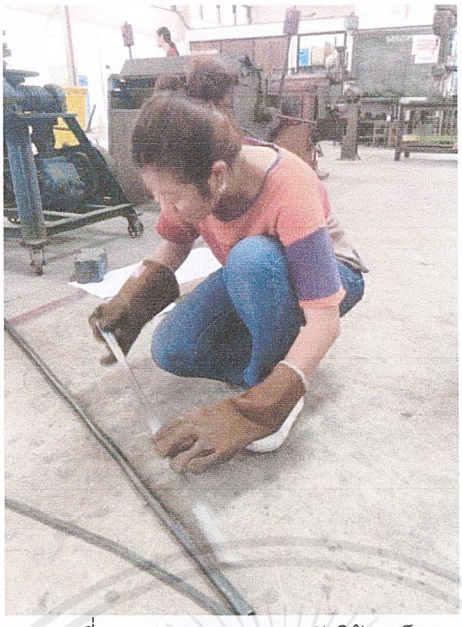
หลังจากที่ได้พัฒนาแบบเป็นหุ่นจำลองขนาด 1:10 แล้ว ได้พัฒนาไปสู่ขั้นตอนการทำเป็นหุ่นจำลองขนาด 1:1 โดยปรับสัดส่วนให้ตรงกับขนาดจริง และปรับรายละเอียดของงานเพื่อหามิติที่เหมาะสมกับความต้องการของแบบ จนได้มาซึ่งแบบที่ใกล้เคียงกับความต้องมากที่สุด

ภาพที่ 4.1-3 ภาพแสดงหุ่นจำลองขนาด 1:1

การพัฒนาแบบจนถึงขั้นตอนการผลิตจริง

หลังจากที่ได้ทดลองผลิตหุ่นจำลองขนาดเท่าจริง จึงนำเอาวิธีการและข้อผิดพลาดที่พบไปปรับปรุงแก้ไข ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการสรุปขั้นตอนต่างๆแล้วจึงได้เริ่มทำการผลิตชิ้นงานจริงโดยเริ่มจากการสร้างโครงสร้างที่รองรับหางอวนด้วยเหล็ก ด้วยวิธีการ ดัดโค้ง เชื่อมประกอบโครงสร้างเข้าด้วยกัน แล้วจึงประกอบเบาะนั่ง หุ้มบุ และเย็บหางอวนเข้ากับโครงสร้าที่เตรียมไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.1-4 ภาพแสดงการดัดโค้งเหล็ก

ภาพที่ 4.1-5 ภาพแสดงการพ่นสีหางอวนเพื่อทำเป็น PROTOTYPE

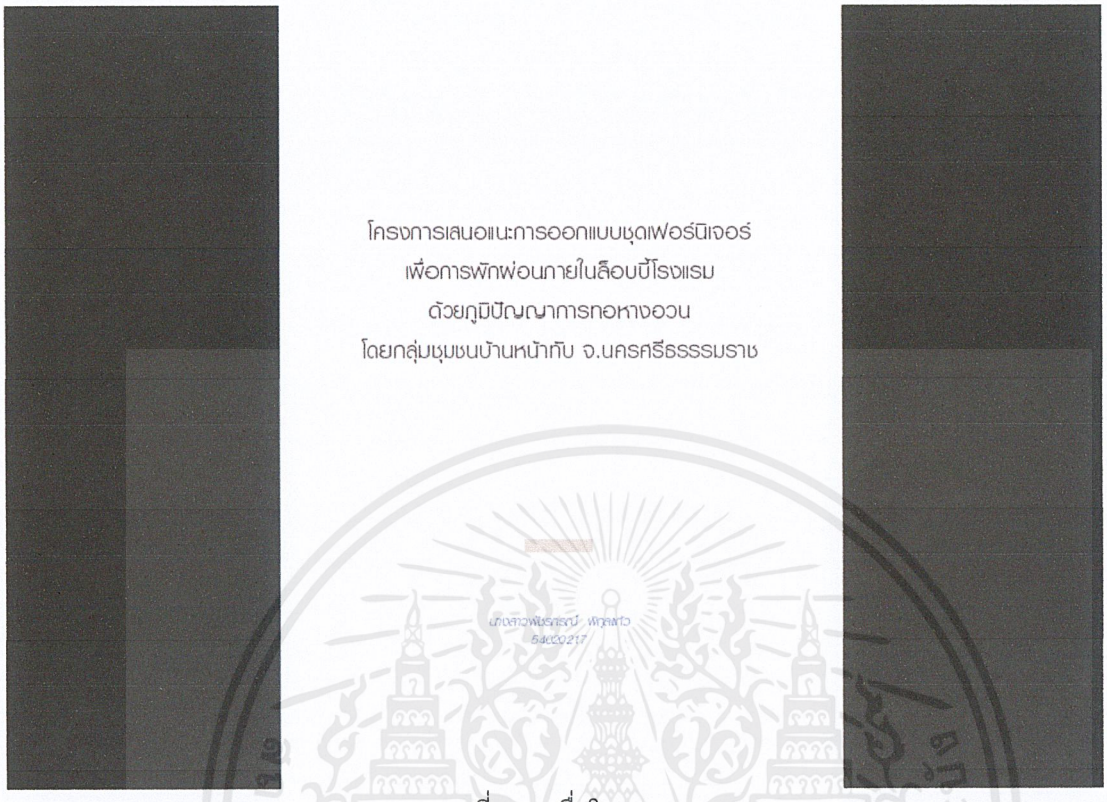
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.1-6 ภาพแสดงขั้นตอนการทำหุ้มบุ

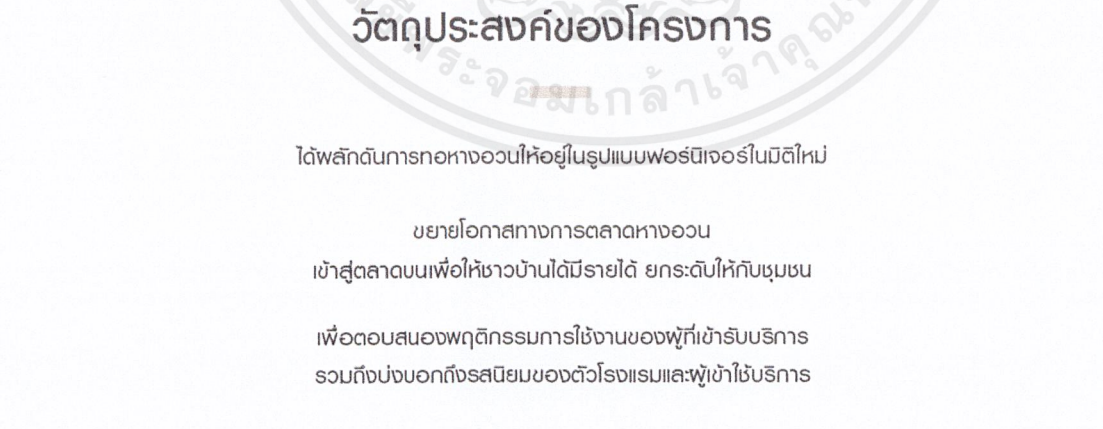
ภาพที่ 4.1-7 ภาพแสดงการทาบหางอวนกับโครง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ภาพถ่ายแผ่นนำเสนอผลงาน



ภาพที่ 4.2-1 ชื่อโครงการ



ภาพที่ 4.2-2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

W H E R E

โรงแรมระดับ 5 ดาว

นิยมใช้เฟอร์นิเจอร์จากธรรมชาติ
มาประดับตกแต่งเพื่อเป็นแรงจูงใจให้ลูกค้า
และชาวต่างชาติเข้ามาสนใจในตัวโรงแรม
เพราะเป็นวัสดุที่ท่าจากธรรมชาติจริงๆ

มีการขยายตัว

ท่าให้มีนโยบายปรับปรุง
รูปแบบโรงแรมทุกๆ 3-5 ปี

โรงแรมที่มีรูปแบบร่วมสมัย

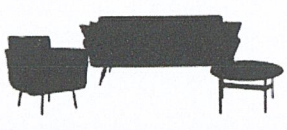
รูปแบบโรงแรมที่ชุดเฟอร์นิเจอร์จากภูมิปัญญา
จะเข้าไปอยู่นั้นจะเป็นรูปแบบโรงแรมร่วมสมัย
เนื่องจากวัตถุประสงค์ที่ต้องการพลักดันหาจอวน
และยกระดับหาจอวนให้อยู่ในมิติใหม่ แต่ยังคงความ
เป็นไทยอยู่

ภาพที่ 4.2-3 สรุปข้อมูลโรงแรม

W H Y

ทำไม?
ชุดเฟอร์นิเจอร์ สำหรับพักผ่อน บริเวณล็อบบี้

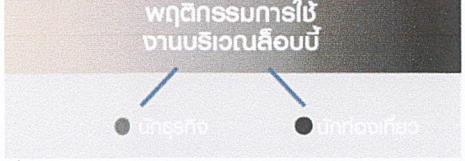
ล็อบบี้เป็นจุดที่มีผู้ใช้บริการโรงแรม
เรามากที่จะเป็นส่วนแรกที่เป็นส่วนที่
มีการสัญจรหนุนเวียนของแขก
จึงเป็นส่วนสำคัญที่จะสร้างความ
ประทับใจให้กับผู้ใช้บริการ สะท้อน
ให้เห็นถึงภาพลักษณ์ของตัว
โรงแรม จึงทำให้ของที่ถูกตกแต่ง
ทุกชิ้นมีความสำคัญและสวยงาม
ใช้ของที่มีอยู่ภายในพื้นที่นั้นมาใช้
ประดับตกแต่งโรงแรม



รูปแบบของการจัดวาง ชุดเฟอร์นิเจอร์พักผ่อน

ไม่มีรูปแบบตัดส่วนที่ตายตัว
ซึ่งสถาปนิกเป็นผู้ออกแบบ
จึงกำหนดรูปแบบของพื้นที่
ตอบสนองผู้ใช้งานหลักคือ
4 ท่าน โดยใช้ขนาดพื้นที่น้อย
ที่สุด เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถ
ปรับใช้ได้หลากหลายรูปแบบ
ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
ควรมีอิสระต่อกัน เพื่อง่ายต่อ
การไปจัดลงพื้นที่

พฤติกรรมการใช้ งานบริเวณล็อบบี้



ภาพที่ 4.2-4 สรุปข้อมูลพฤติกรรมผู้ใช้งานภายในล็อบบี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2-5 สรุปข้อมูลวัสดุหางอวน

ภาพที่ 4.2-6 แนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2-7 รูปแบบการเย็บ SMOCK

ภาพที่ 4.2-8 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2-9 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

ภาพที่ 4.2-10 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

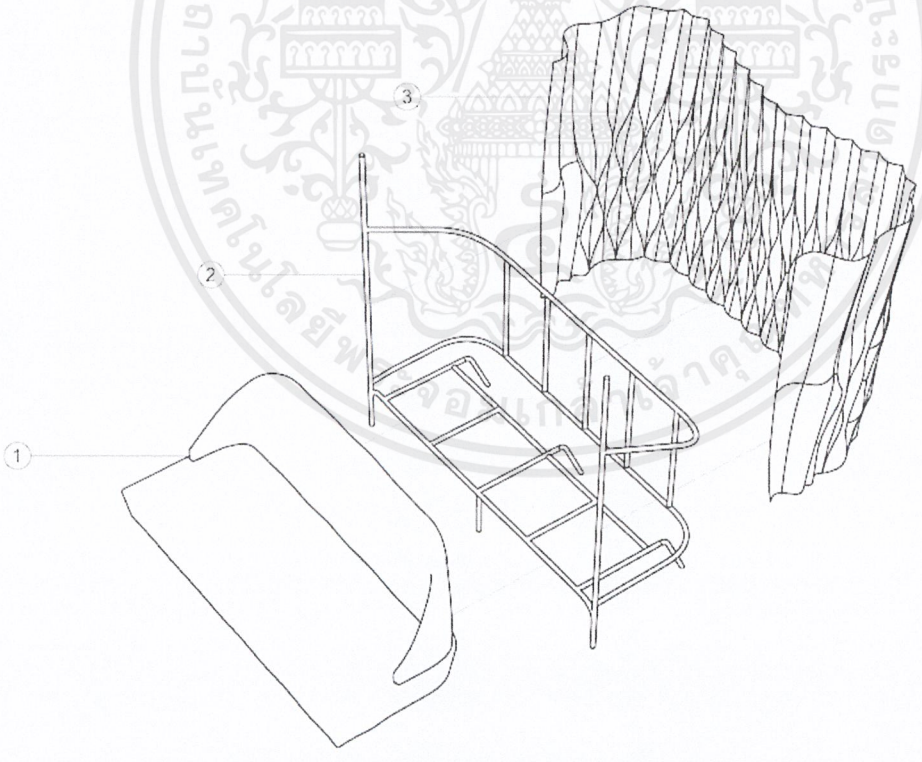
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2-11 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

ภาพที่ 4.2-12 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

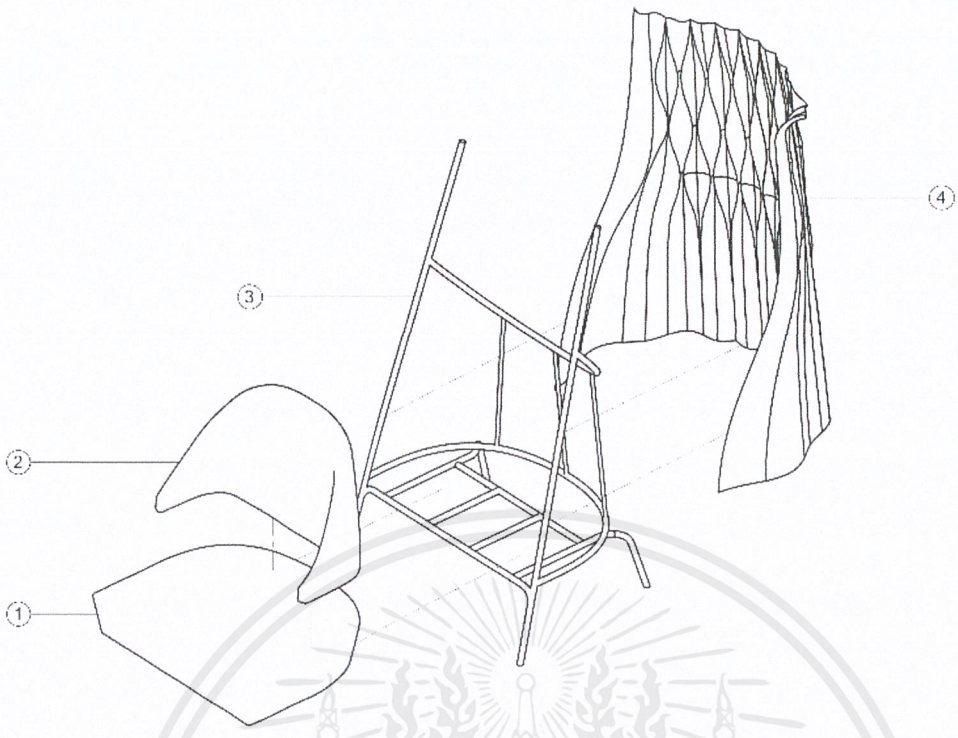
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2-13 แบบหุ่นจำลองขนาด 1:10

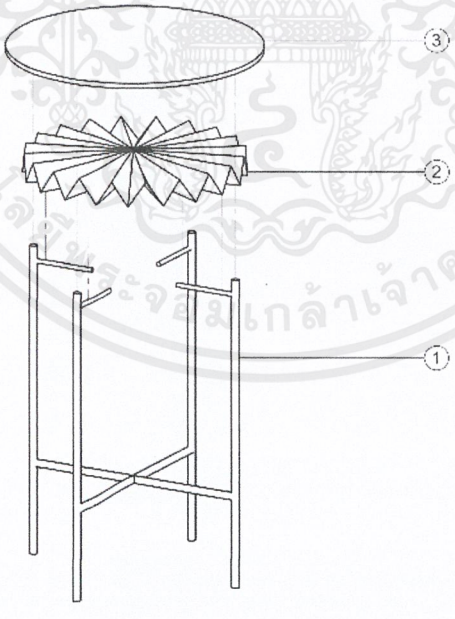


ภาพที่ 4.2-14 แบบเขียนแบบ ASSEMBLY

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.2-15 แบบเขียนแบบ ASSEMBLY



ภาพที่ 4.2-16 แบบเขียนแบบ ASSEMBLY

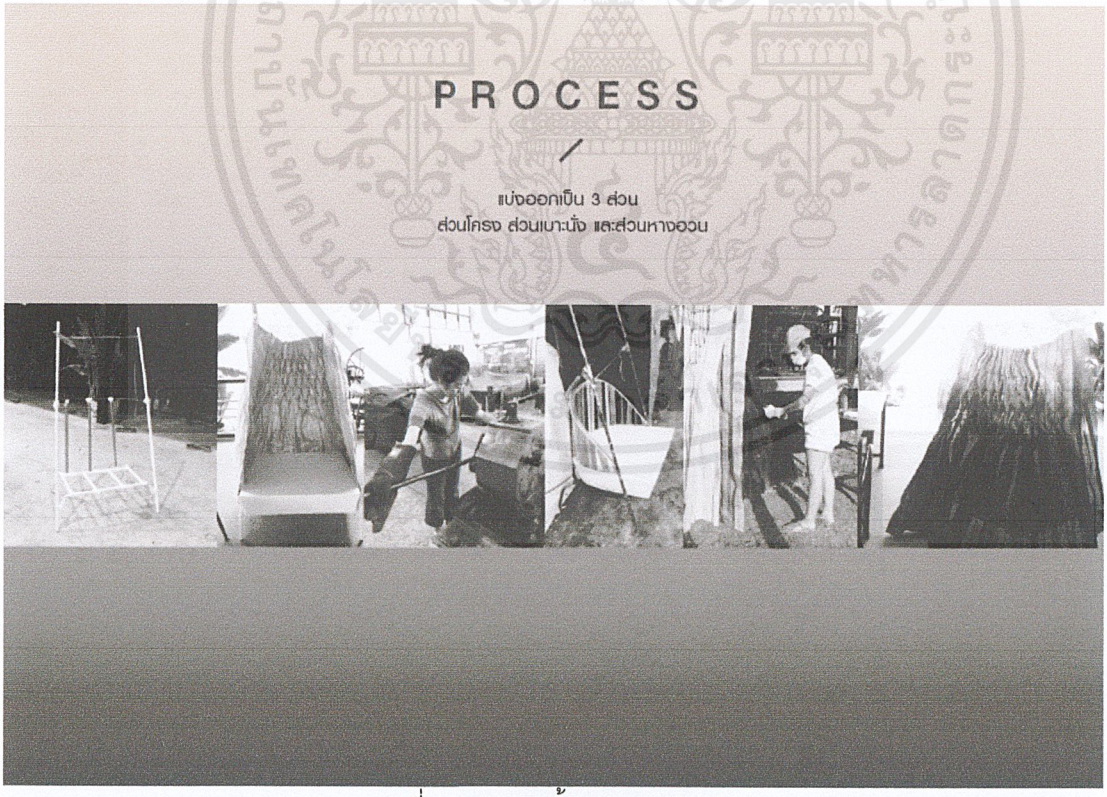
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2-17 ภาพจำลองสถานที่จริง

ภาพที่ 4.2-18 ภาพจำลองสถานที่จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.2-19 ภาพจำลองสถานที่จริง



ภาพที่ 4.2-20 ภาพขั้นตอนการทำผลิต

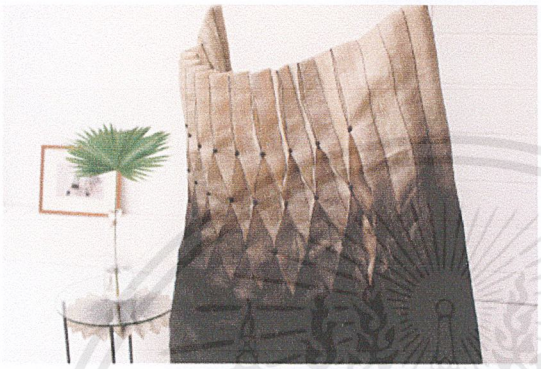
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ภาพถ่ายผลงานจริง

ภาพที่ 4.3-1 ภาพแสดง PROTOTYPE

ภาพที่ 4.3-2 ภาพแสดง PROTOTYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3-3 ภาพแสดง PROTOTYPE

ภาพที่ 4.3-4 ภาพแสดง PROTOTYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.3-5 ภาพแสดง PROTOTYPE

ภาพที่ 4.3-6 ภาพแสดง PROTOTYPE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.3-7 ภาพแสดง PROTOTYPE

4.4 แบบสั่งงาน

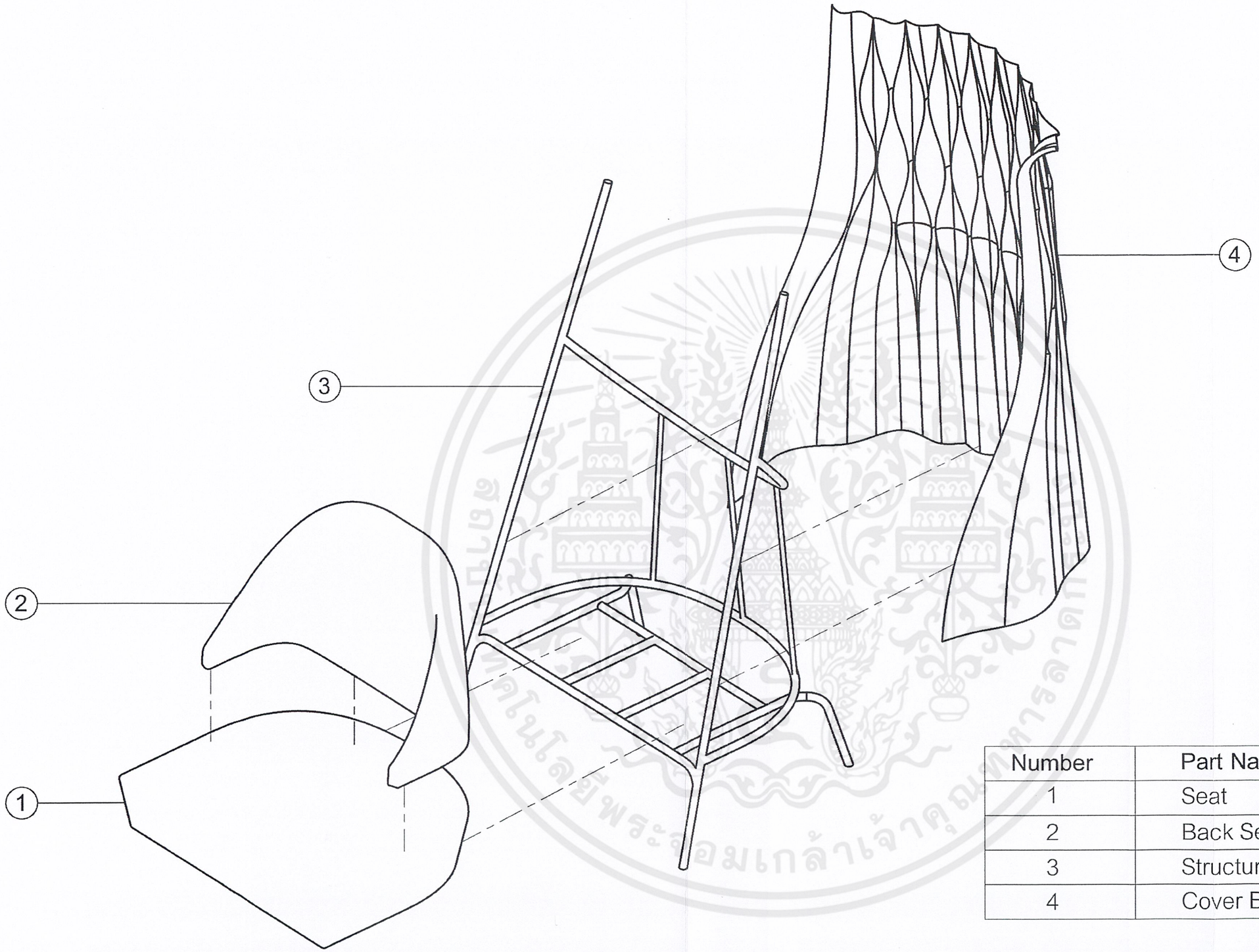
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WORKING DRAWING

HANG-OUN ARMCHAIR

The Proposed Furniture Design Project for Relaxation at the Hotel Lobby by the Hang-Oun Handicraft Net Weaving Technique from Baan Nha Dhumb Community at Nakhornsrithammaraj Province

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

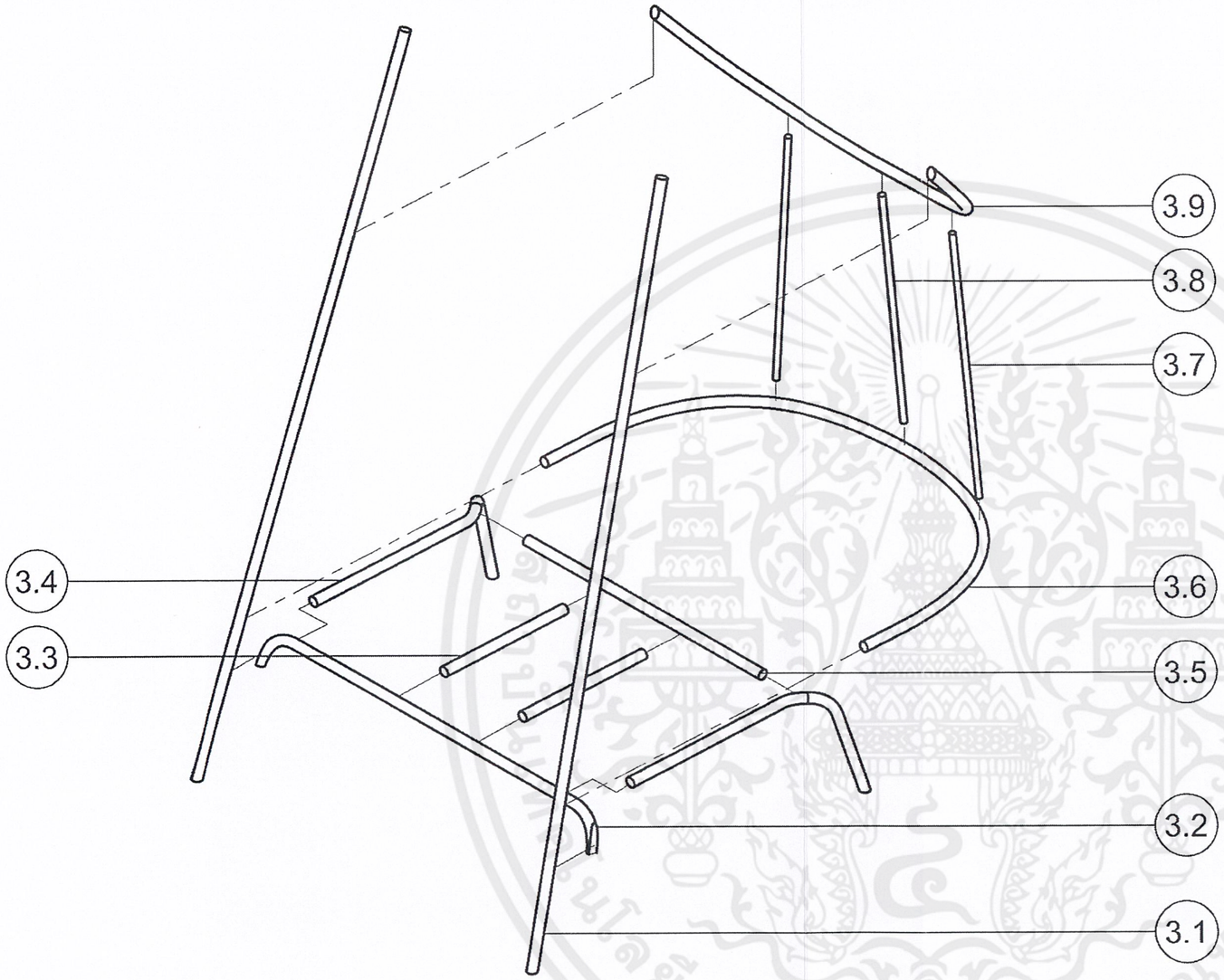


Number	Part Name
1	Seat
2	Back Seat
3	Structure
4	Cover Back

ASSEMBLY OVERALL

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 1 Of 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Number	Part Name
3.1	Legs Front
3.2	Front Beam
3.3	Beam 1
3.4	Legs Back
3.5	Beam 2
3.6	U Support Back Seat 1
3.7	I Support Back Seat 1
3.8	I Support Back Seat 2
3.9	U Support Back Seat 2

ASSEMBLY STRUCTURE

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 2 Of 12

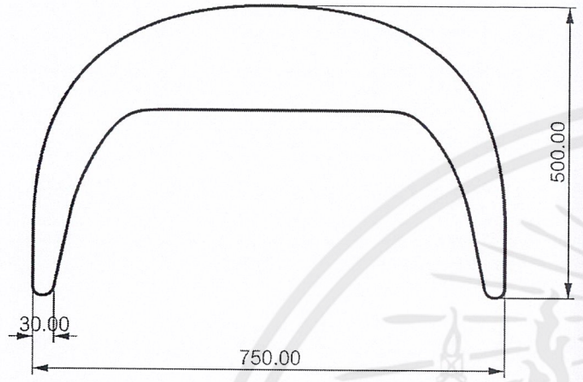
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part No.	Part Name	Quantity	Material	Color	Process	Finishing	Remark
1	Seat	1	Polyester & Cotton	Gray	Cutting & Sewing	-	-
2	Back Seat	1	Polyester & Cotton	Gray	Cutting & Sewing	-	-
3	Structure						
3.1	Legs Front	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm, Thickness 2 mm
3.2	Front Beam	1	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm, Thickness 2 mm
3.3	Beam 1	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm, Thickness 2 mm
3.4	Legs Back	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm, Thickness 2 mm
3.5	Beam 2	1	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm, Thickness 2 mm
3.6	U Support Back Seat 1	1	Steel	Black	Cut, Bend, Wield	Powder Coat	Ø 20 mm, Thickness 2 mm
3.7	I Support Back Seat 1	2	Steel	Black	Cut, Bend, Wield	Powder Coat	Ø 12 mm
3.8	I Support Back Seat 2	1	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 12 mm
3.9	U Support Back Seat 2	1	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
4	Cover Back	1	Hang-Oun Handicraft Net	Black Gradient	Sewing , Smock	Dyeing	-

SPECIFICATION

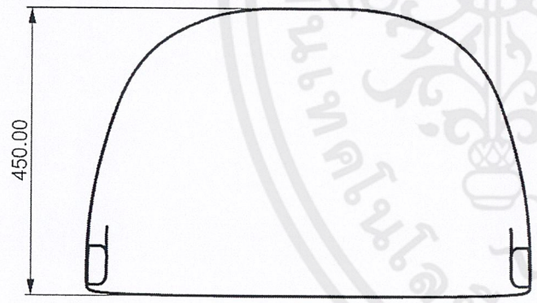
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale -	Page 3 Of 12

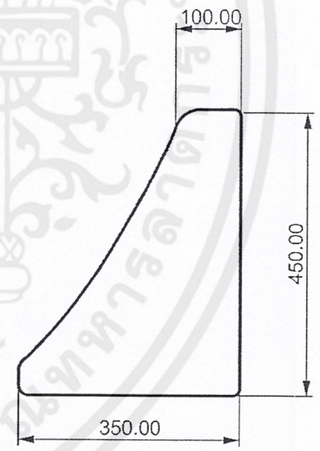


TOP VIEW

PERSPECTIVE



FRONT VIEW

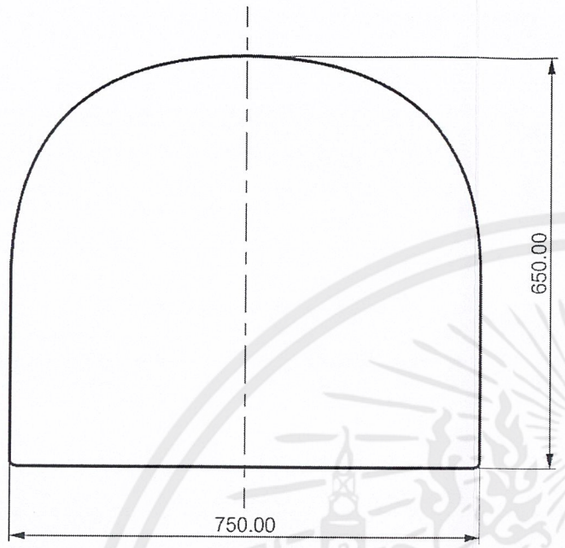


R-SIDE VIEW

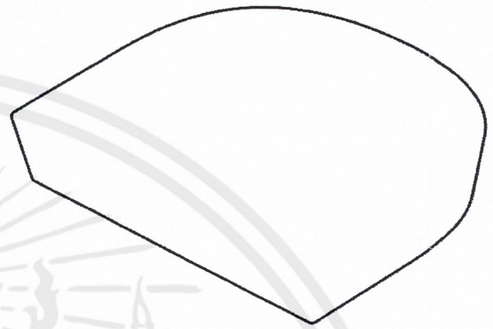
SEAT

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 4 Of 12

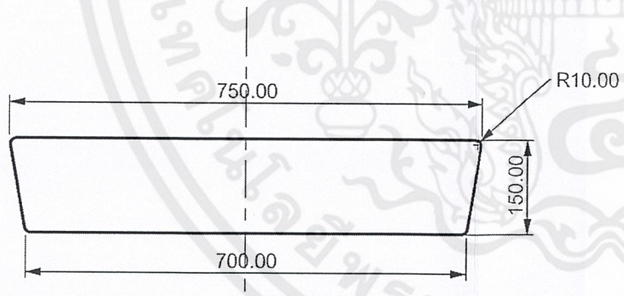
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



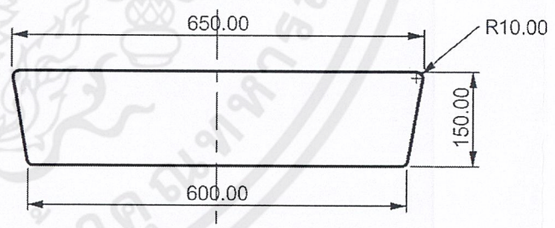
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW

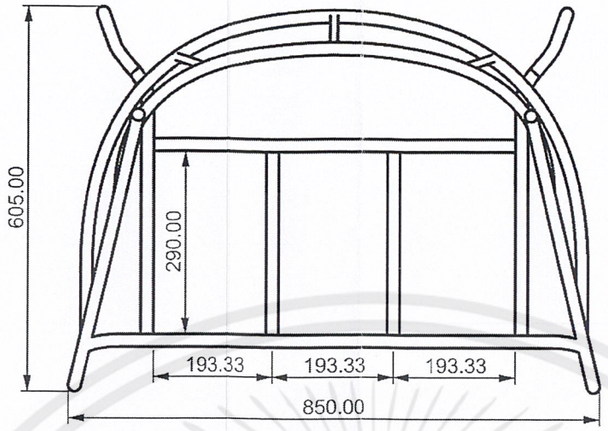


R-SIDE VIEW

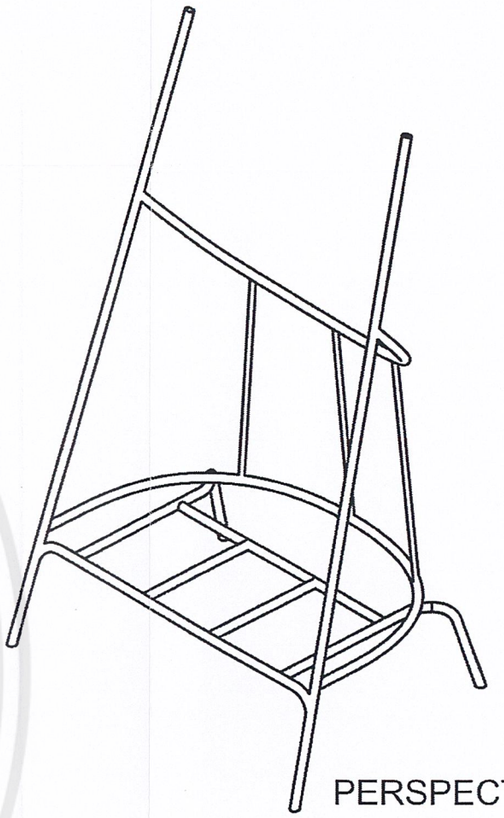
BACK SEAT

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 5 Of 12

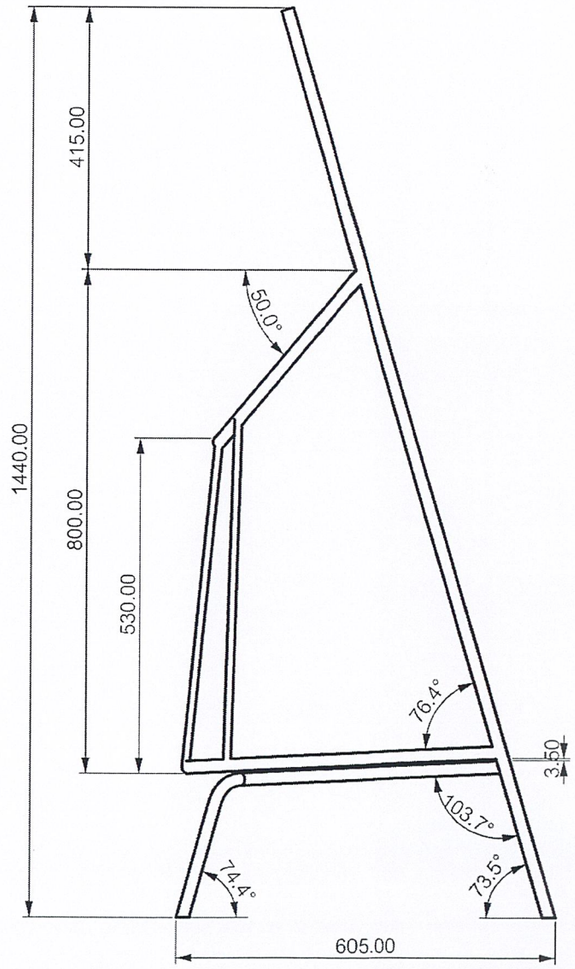
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



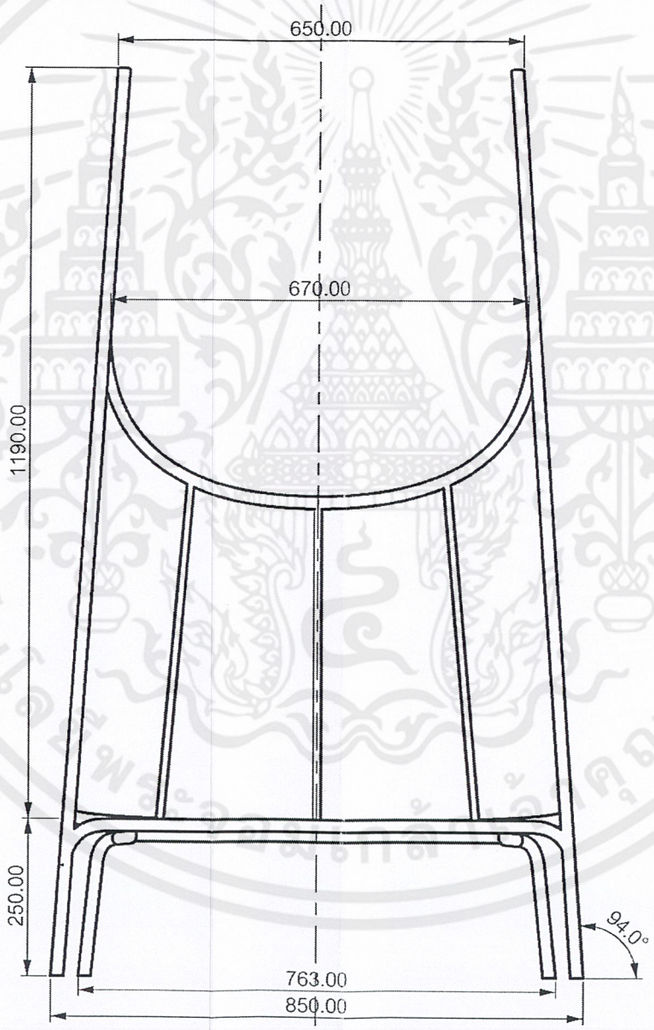
TOP VIEW



PERSPECTIVE



L-SIDE VIEW



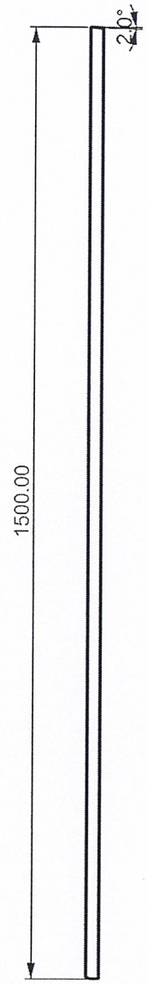
FRONT VIEW

OVERALL STRUCTURE

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 6 Of 12

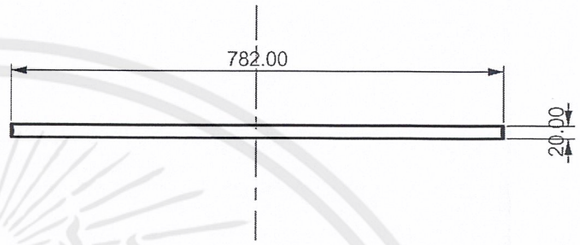
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TOP VIEW

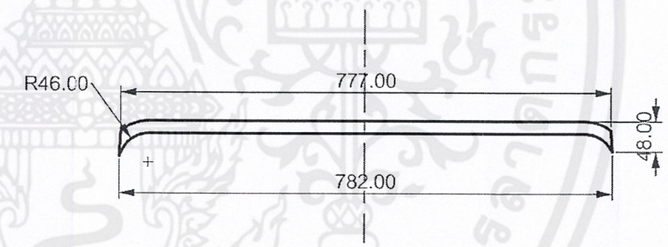


FRONT VIEW

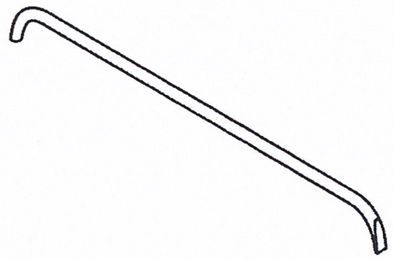
R-SIDE VIEW



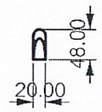
TOP VIEW



FRONT VIEW



PERSPECTIVE

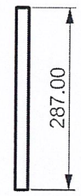


R-SIDE VIEW

PART NO.3.1 AND NO.3.2

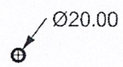
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 7 Of 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

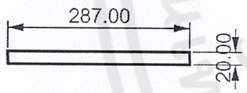


TOP VIEW

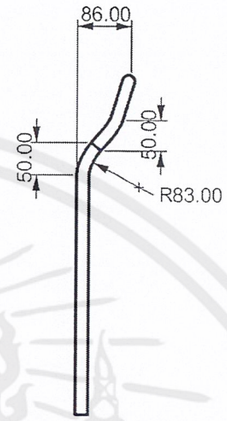
PERSPECTIVE



FRONT VIEW

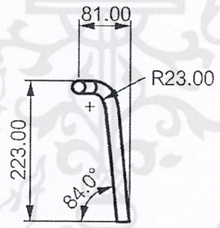


R-SIDE VIEW

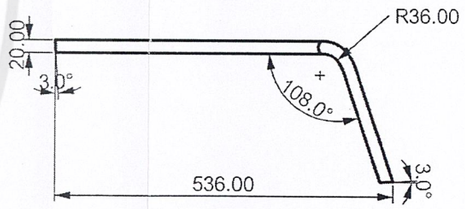


TOP VIEW

PERSPECTIVE



FRONT VIEW

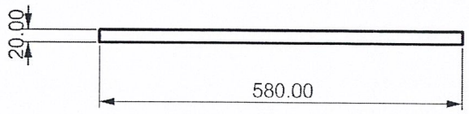


R-SIDE VIEW

PART NO.1.3 AND NO.1.4

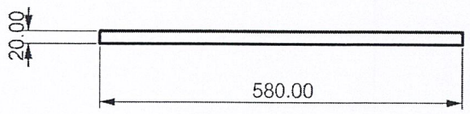
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 8 Of 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



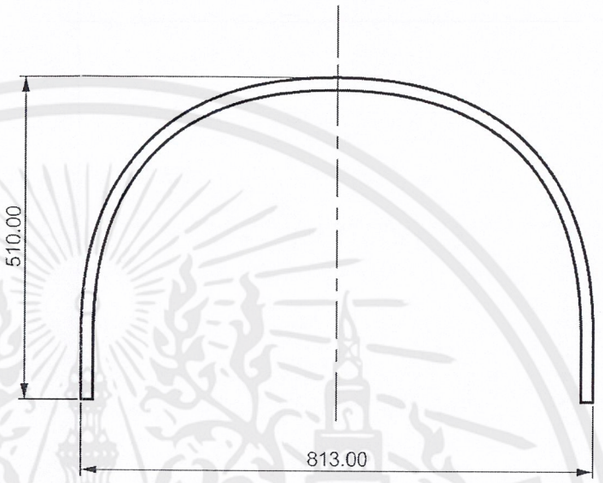
TOP VIEW

PERSPECTIVE

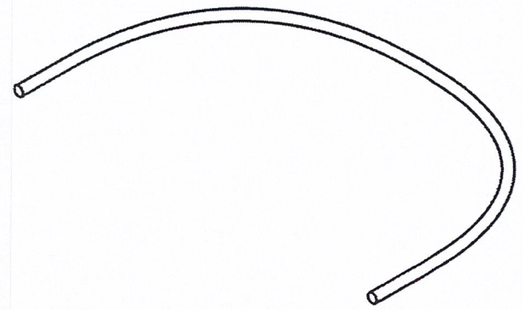


FRONT VIEW

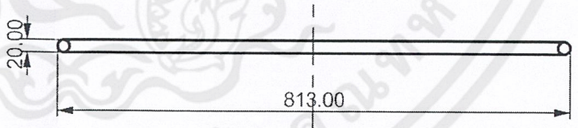
R-SIDE VIEW



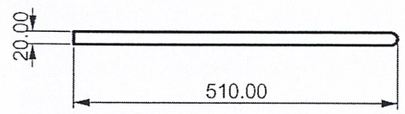
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW

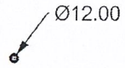


R-SIDE VIEW

PART NO.3.5 AND NO.3.6

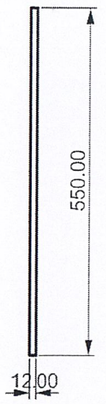
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 9 Of 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

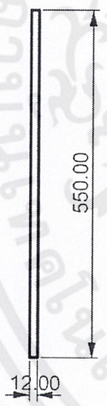


TOP VIEW

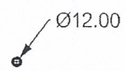
PERSPECTIVE



FRONT VIEW

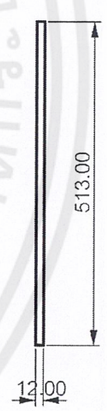


R-SIDE VIEW

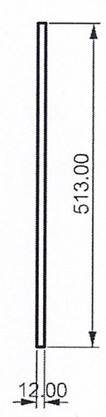


TOP VIEW

PERSPECTIVE



FRONT VIEW

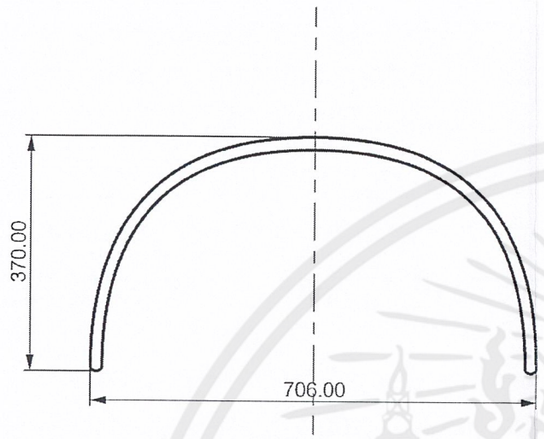


R-SIDE VIEW

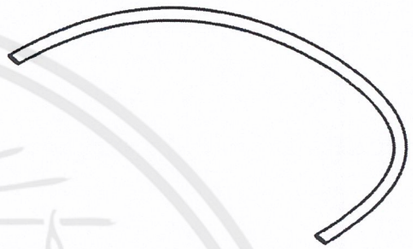
PART NO.3.7 AND NO.3.8

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 10 Of 12

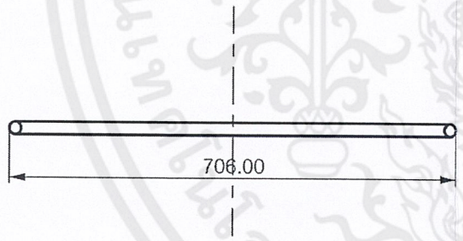
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



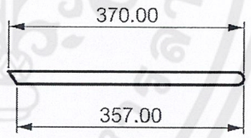
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW

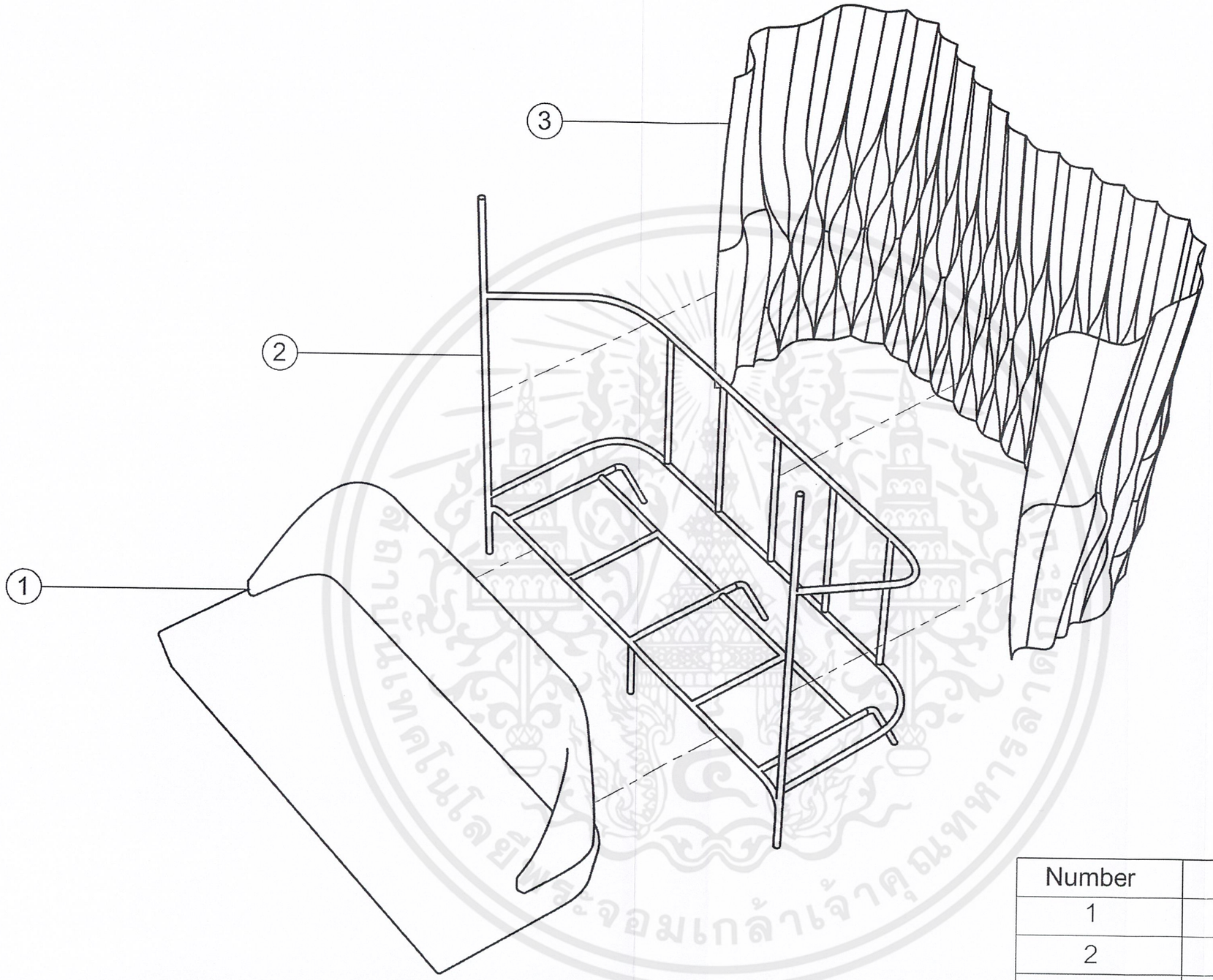


R-SIDE VIEW

PART NO.3.9

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 11 Of 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Number	Part Name
1	Seat
2	Structure
3	Cover Back

ASSEMBLY OVER ALL

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale -	Page 1 Of 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

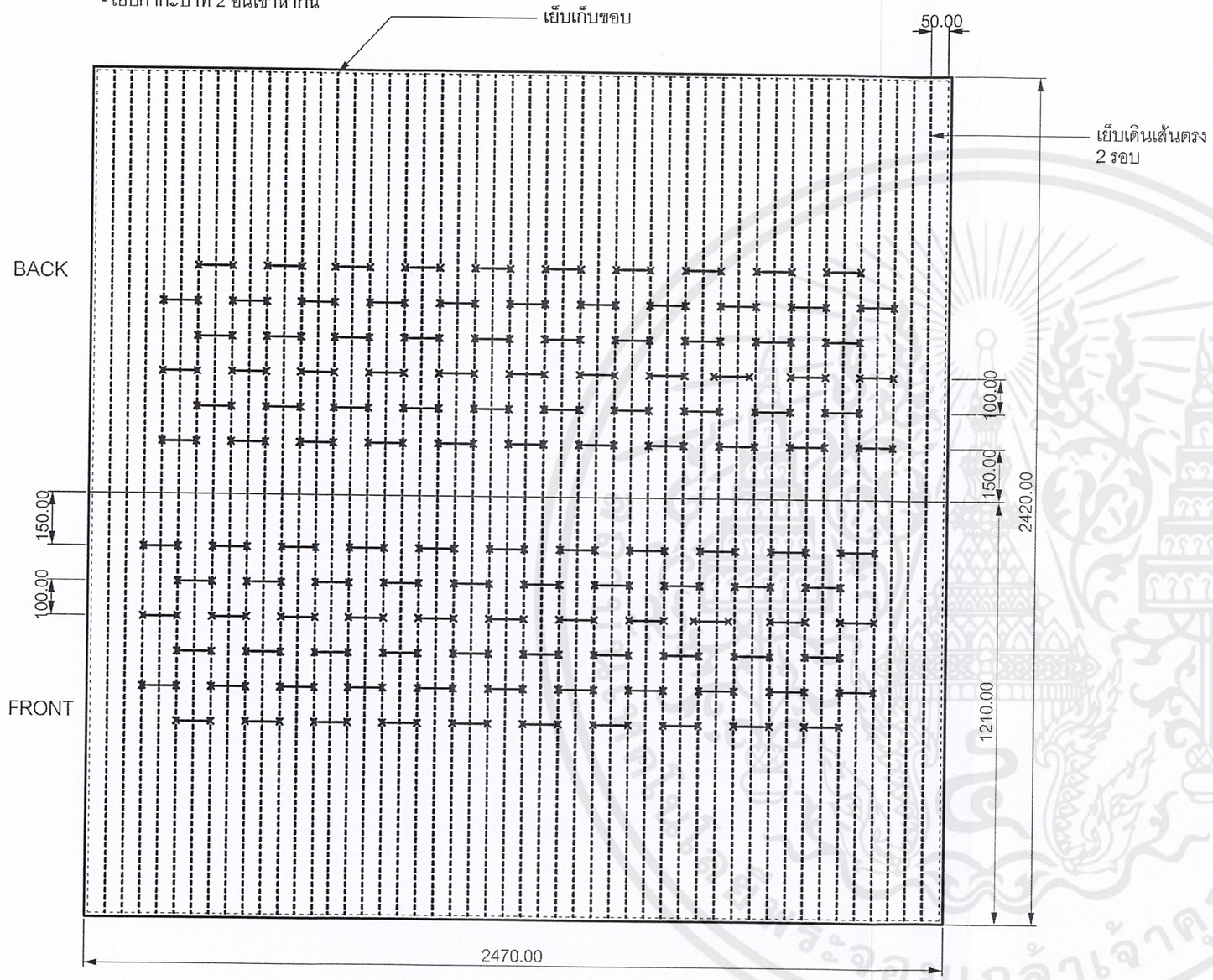
WORKING DRAWING

HANG-OUN SOFA

The Proposed Furniture Design Project for Relaxation at the Hotel Lobby by the Hang-Oun Handicraft Net Weaving Technique from Baan Nha Dhumb Community at Nakhornsrithammaraj Province

TECHNIQUE SMOCK

- เย็บกากะบาท 2 อันเข้าหากัน

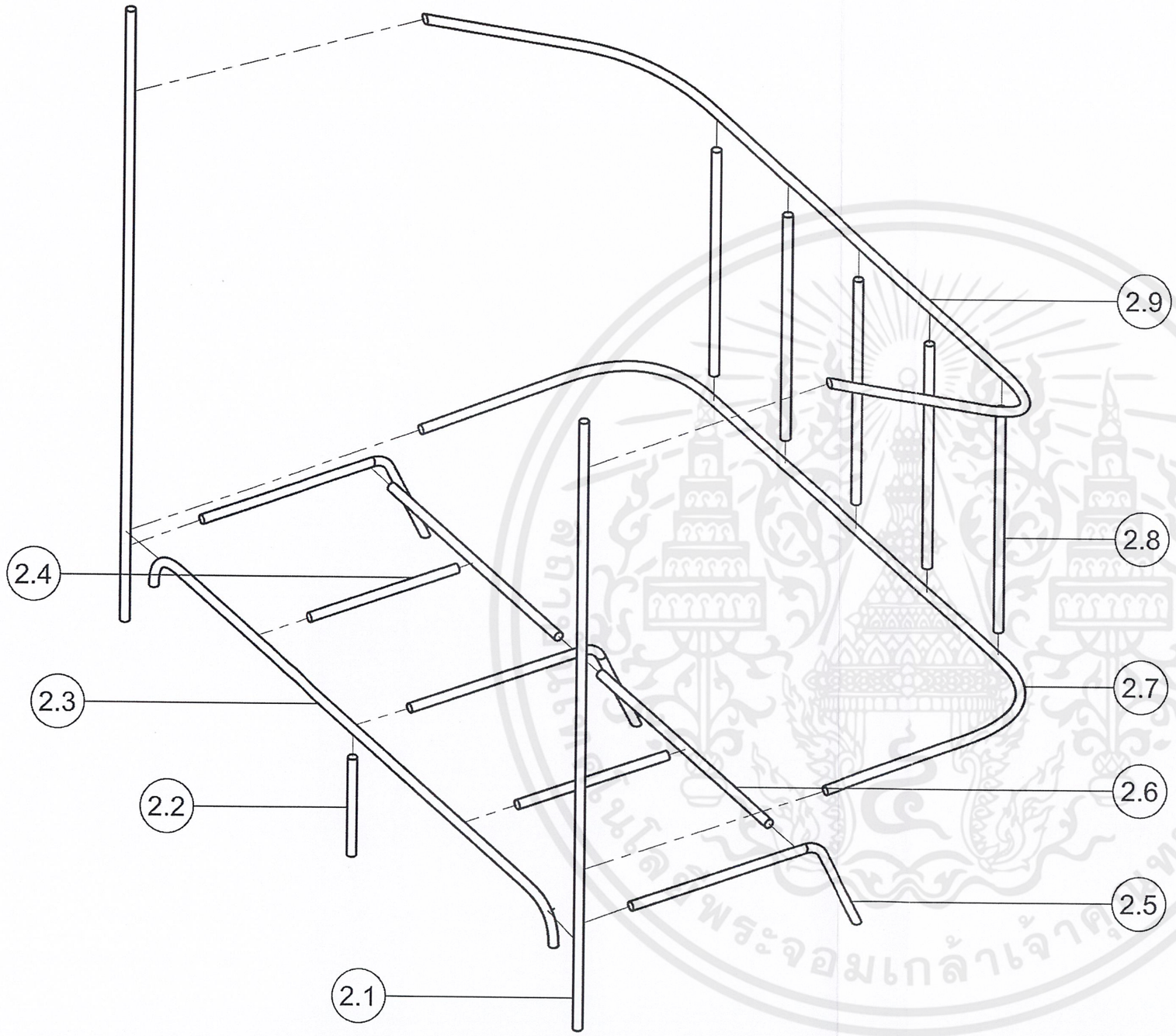


PERSPECTIVE

COVER BACK

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:15	Page 12 Of 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Number	Part Name
2.1	Legs Front 1
2.2	Legs Front 2
2.3	Front Beam
2.4	Beam 1
2.5	Legs Back
2.6	Beam 2
2.7	U Support Back Seat 1
2.8	I Support Back Seat 1
2.9	U Support Back Seat 2

ASSEMBLY STRUCTURE

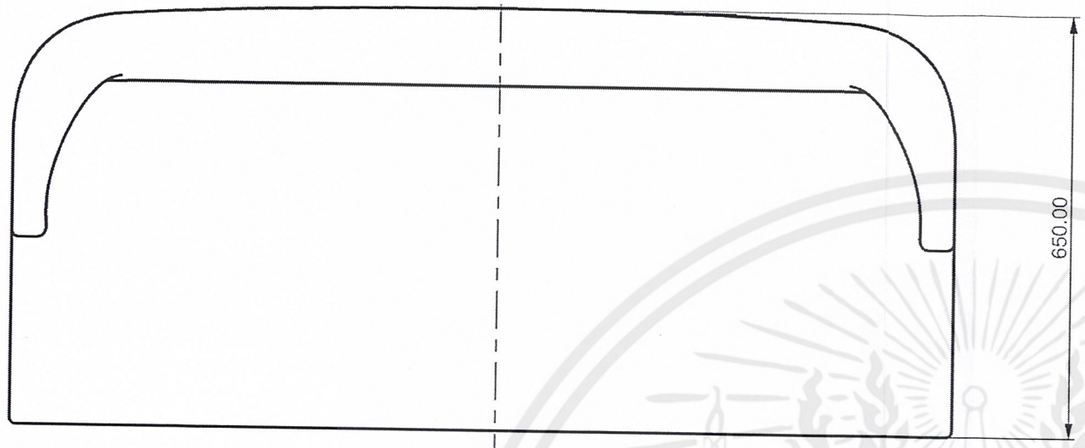
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale -	Page 2 Of 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

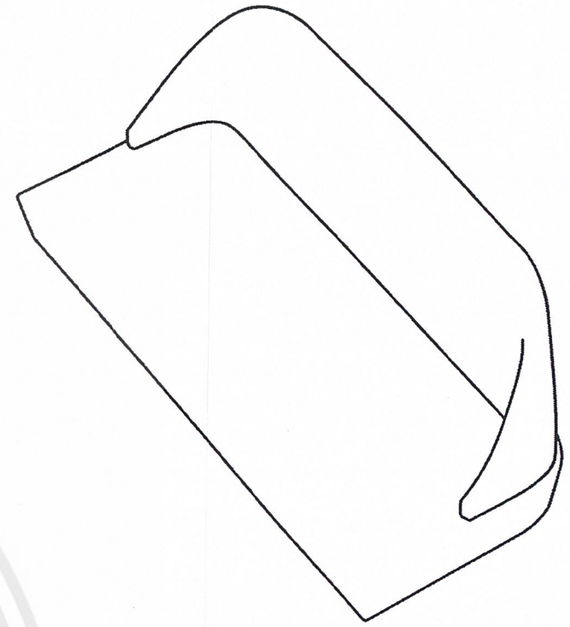
Part No.	Part Name	Quantity	Material	Color	Process	Finishing	Remark
1	Seat	1	Polyester & Cotton	Gray	Cutting & Sewing	-	-
2	Structure						
2.1	Legs Front 1	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.2	Legs Front 2	1	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.3	Front Beam	1	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.4	Beam 1	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.5	Legs Back	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.6	Beam 2	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.7	U Support Back Seat 1	1	Steel	Black	Cut, Bend, Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.8	I Support Back Seat 1	5	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
2.9	U Support Back Seat 2	1	Steel	Black	Cut, Bend, Wield	Powder Coat	Ø 20 mm
3	Cover Back	1	Hang-Oun Handicraft Net	Black Gradient	Sewing , Smock	Dyeing	-

SPECIFICATION

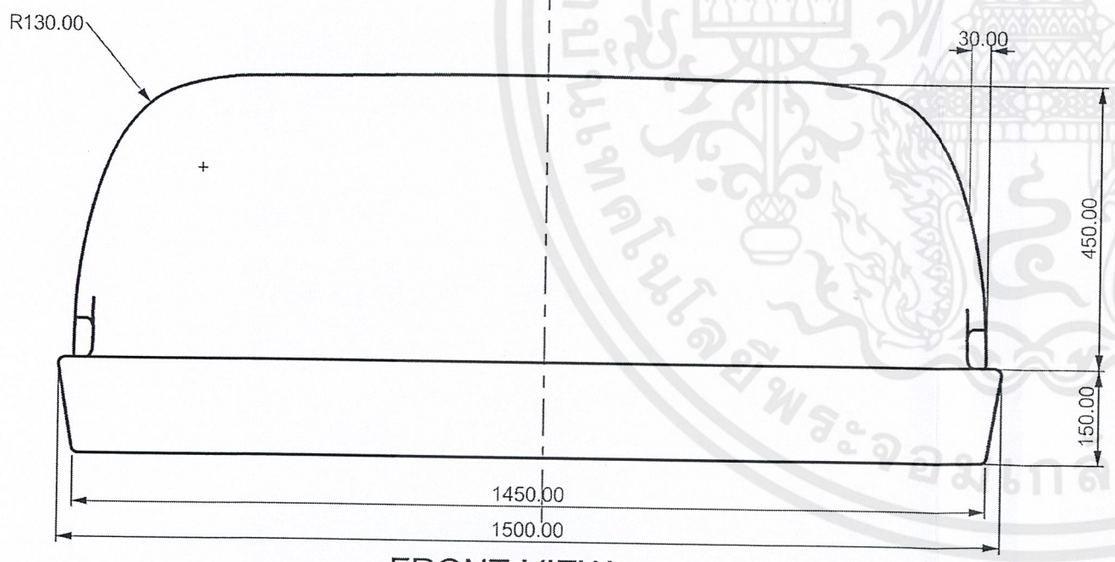
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



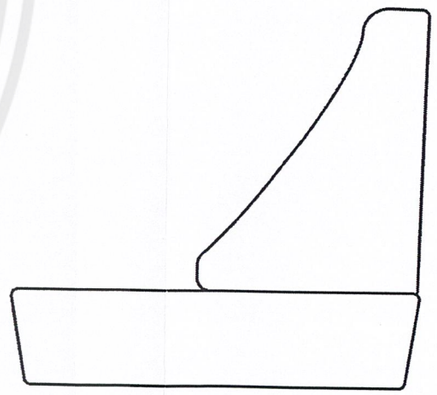
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW

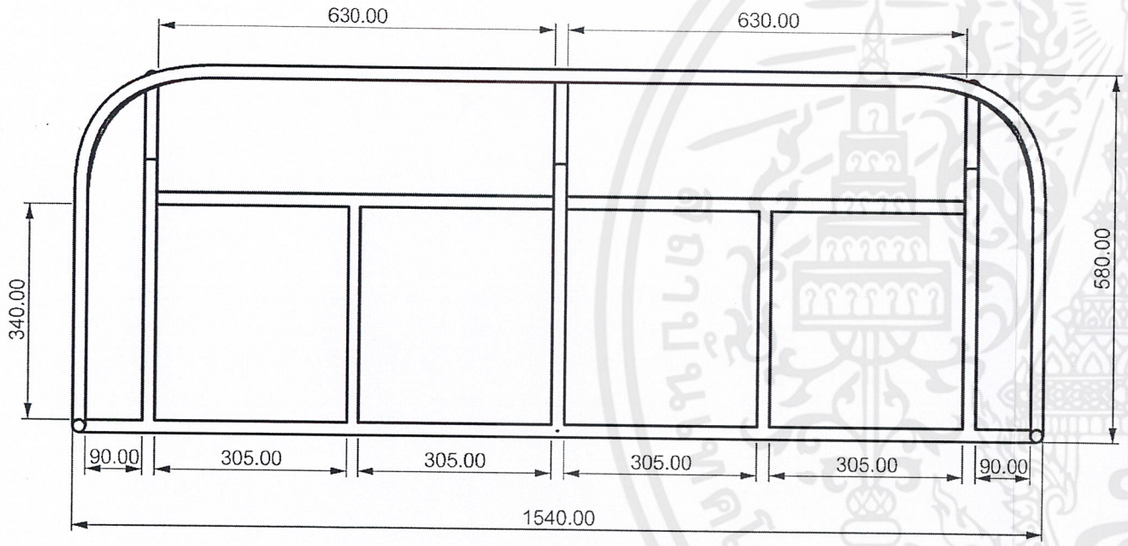


R-SIDE VIEW

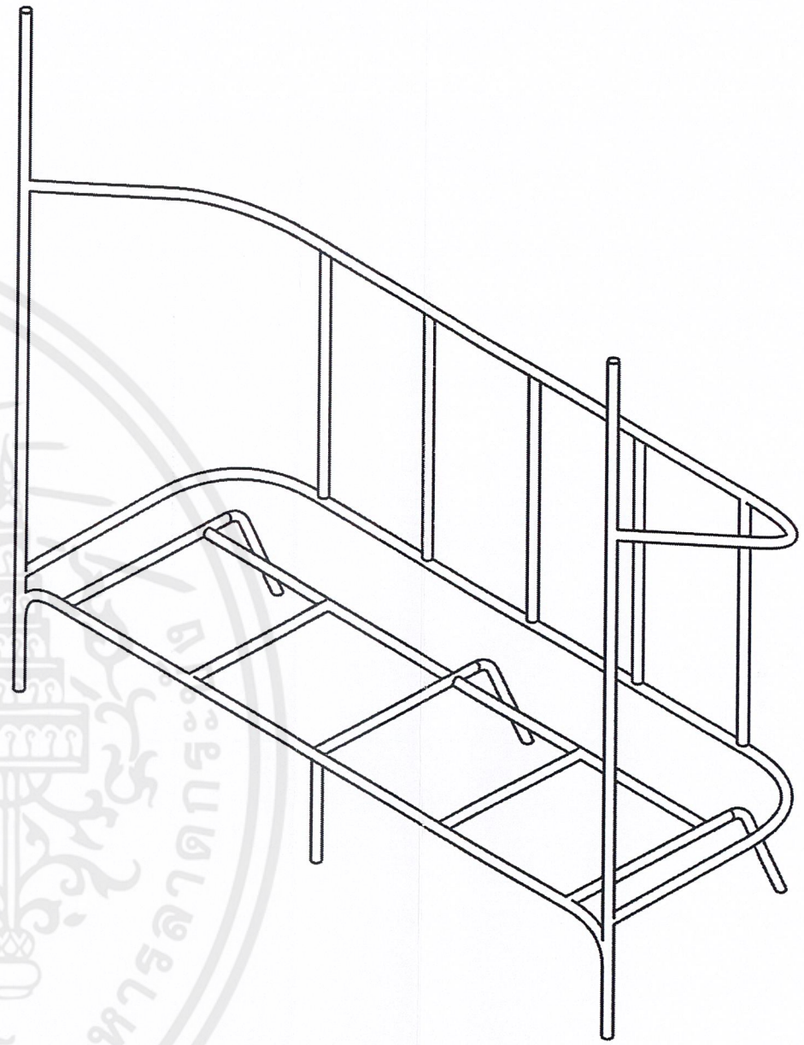
SEAT

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 4 Of 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

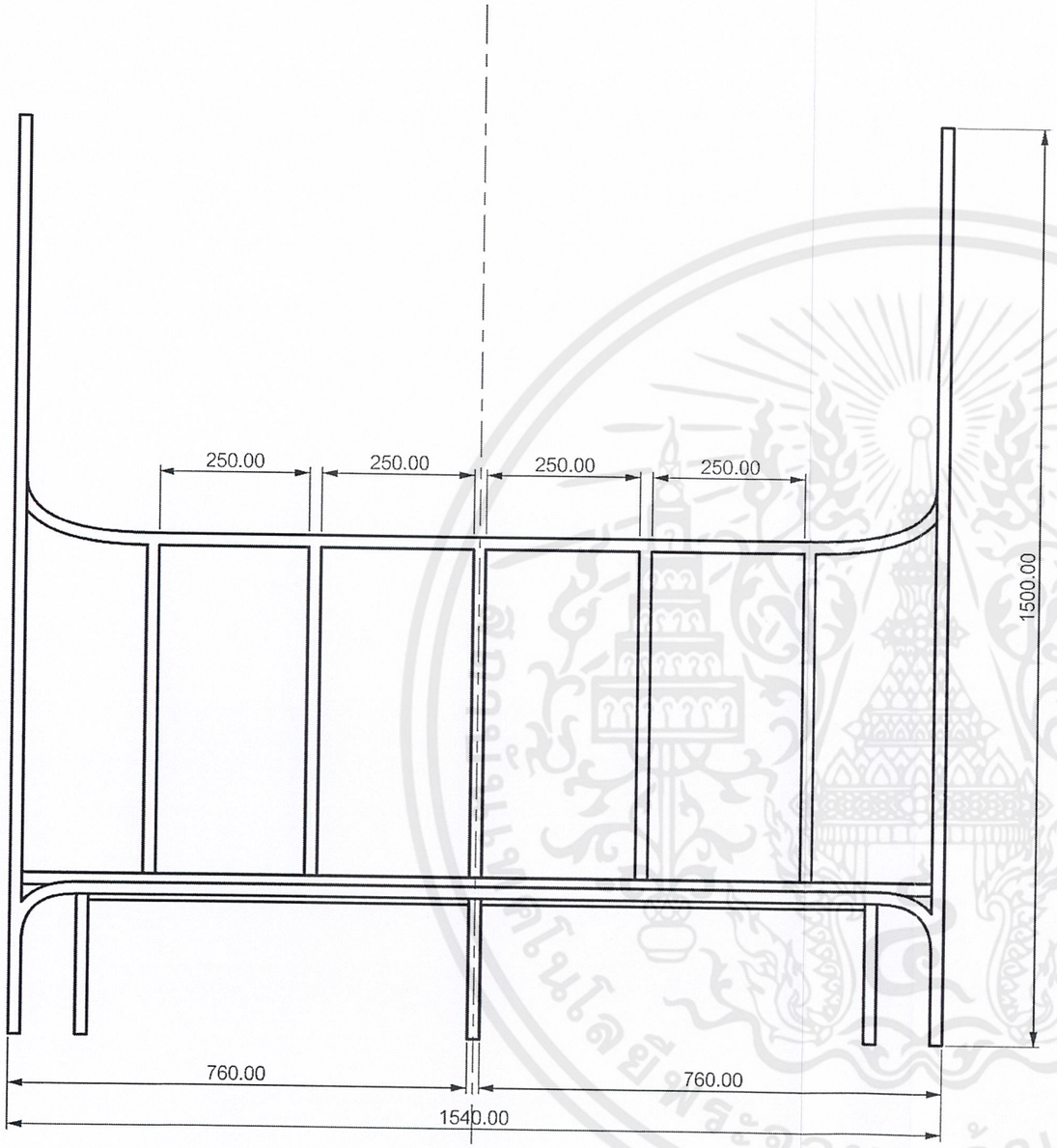


PERSPECTIVE

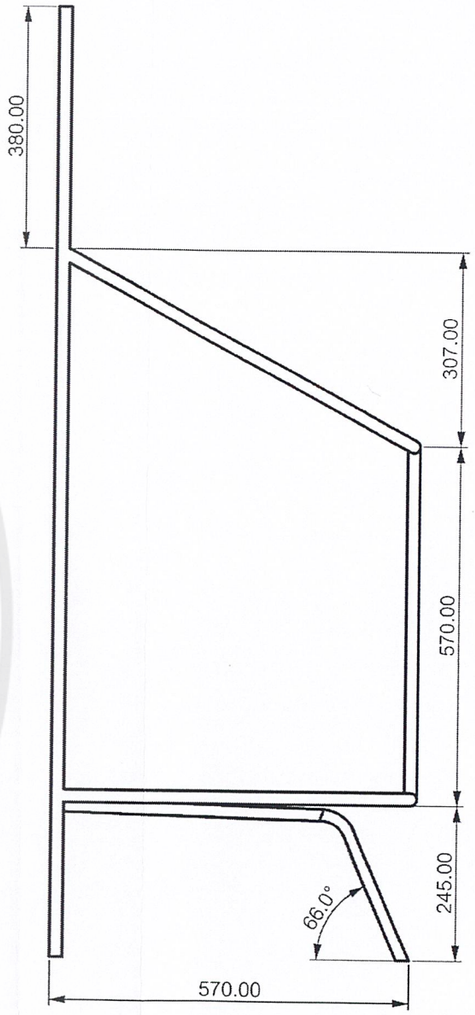
STRUCTURE 1

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 5 Of 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FRONT VIEW

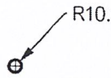


R-SIDE VIEW

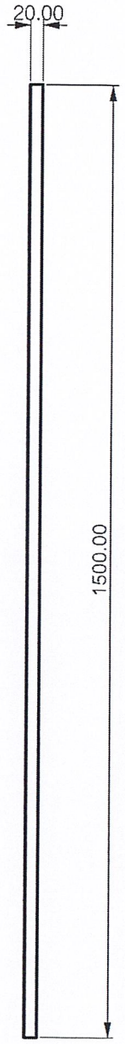
STRUCTURE 2

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 6 Of 14

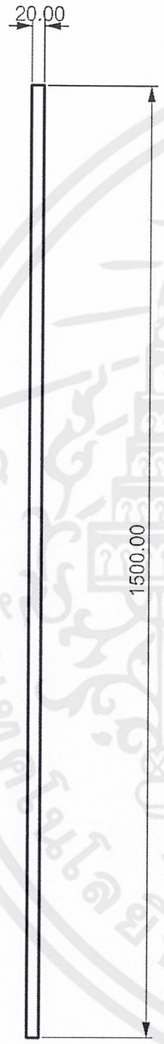
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

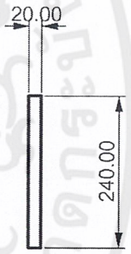


FRONT VIEW



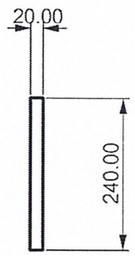
R-SIDE VIEW

TOP VIEW



FRONT VIEW

PERSPECTIVE

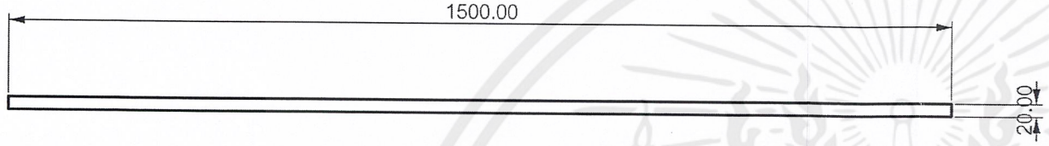


R-SIDE VIEW

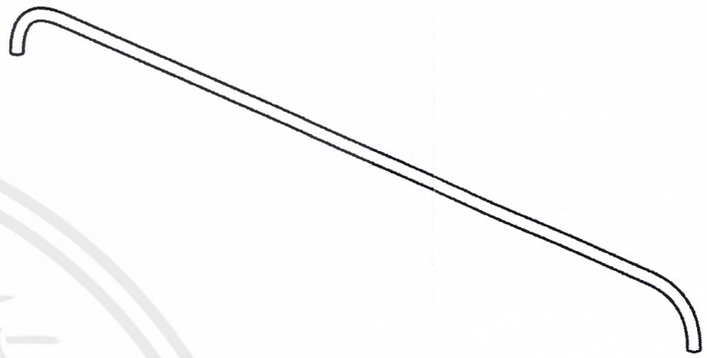
PART NO. 2.1 AND NO. 2.2

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 7 Of 14

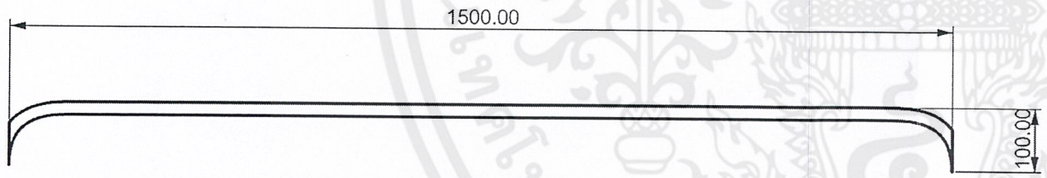
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



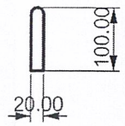
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW

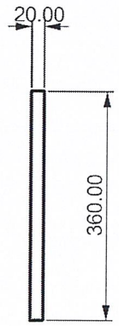


R-SIDE VIEW

PART NO. 2.3

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 8 Of 14

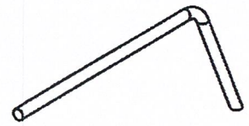
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

PERSPECTIVE

TOP VIEW

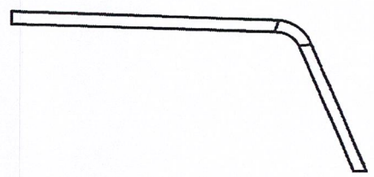


PERSPECTIVE

FRONT VIEW

R-SIDE VIEW

FRONT VIEW

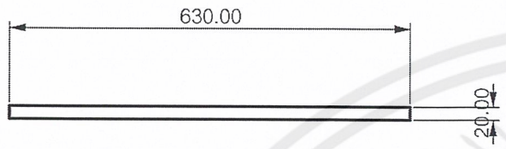


R-SIDE VIEW

PART NO. 2.4 AND NO. 2.5

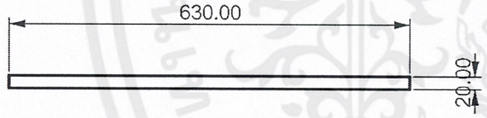
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 9 Of 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

PERSPECTIVE



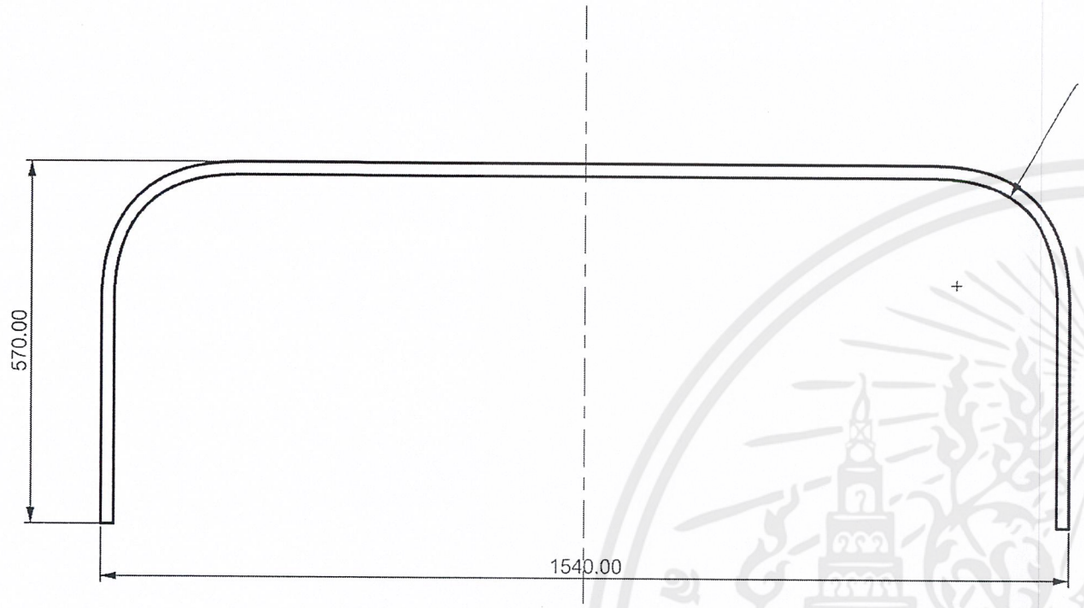
FRONT VIEW

R-SIDE VIEW

PART NO. 2.6

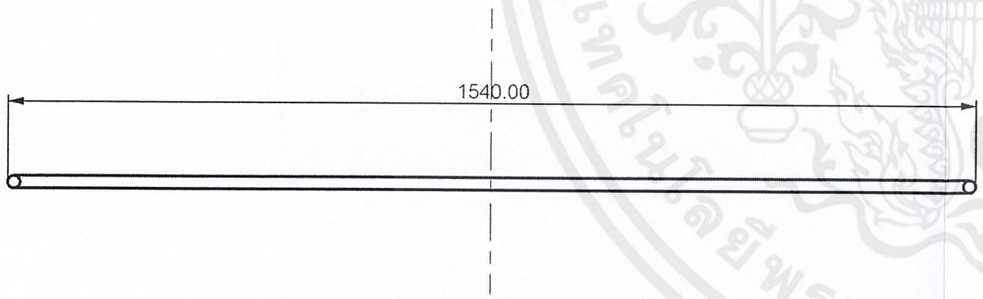
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 10 Of 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

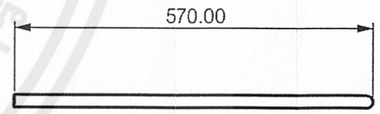


TOP VIEW

PERSPECTIVE



FRONT VIEW



R-SIDE VIEW

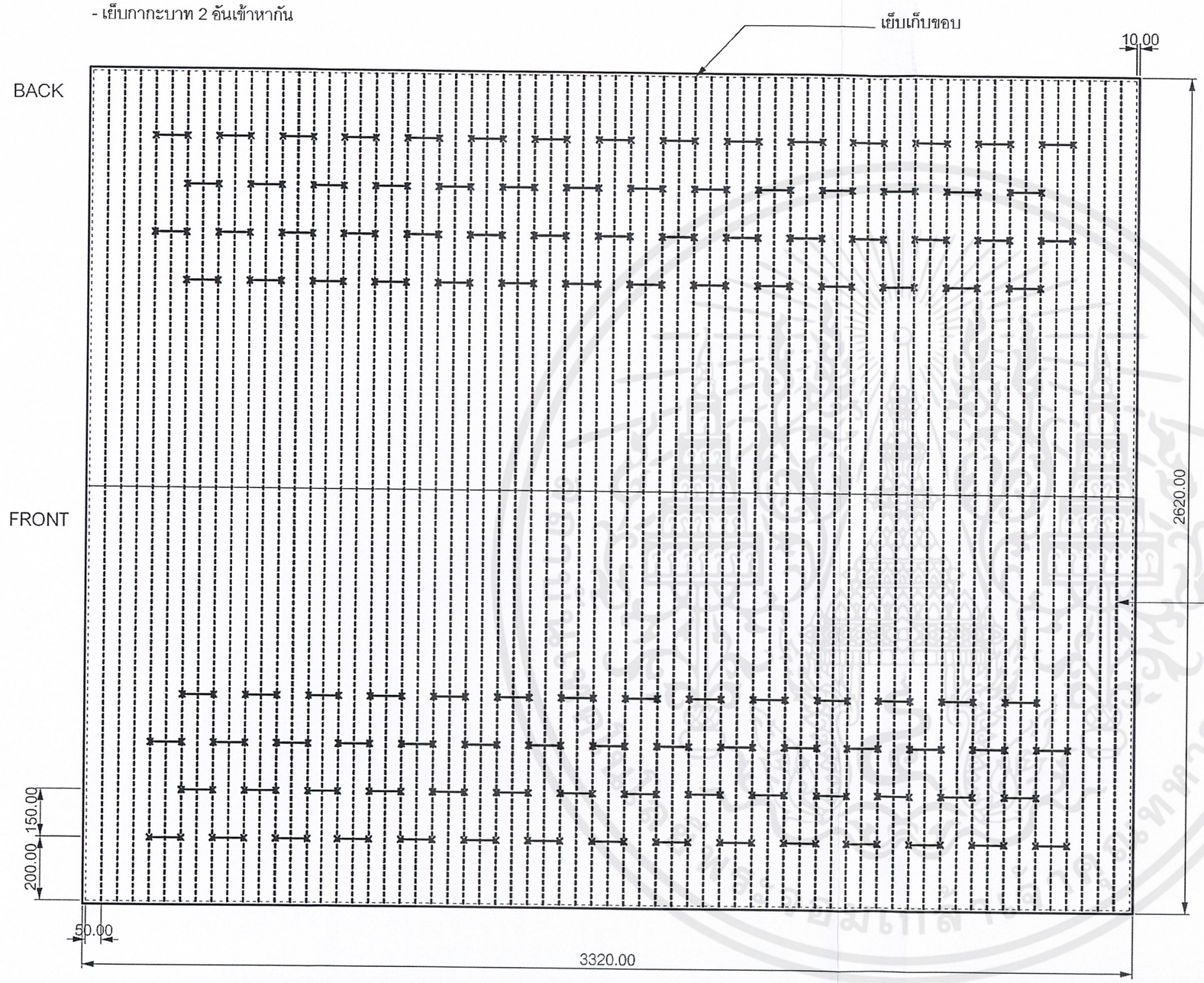
PART NO. 2.7

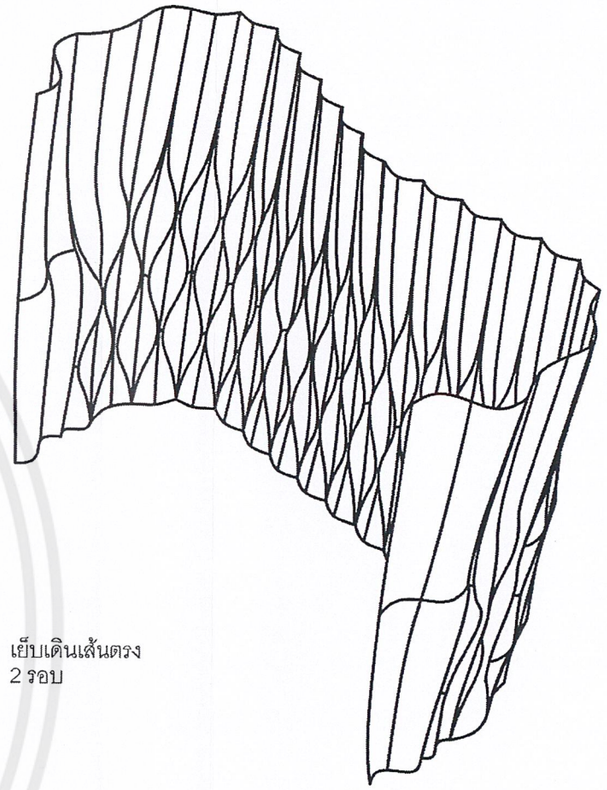
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 11 Of 14

TECHNIQUE SMOCK

- เย็บกากะบาท 2 ด้นเข้าหากัน





PERSPECTIVE

COVER BACK

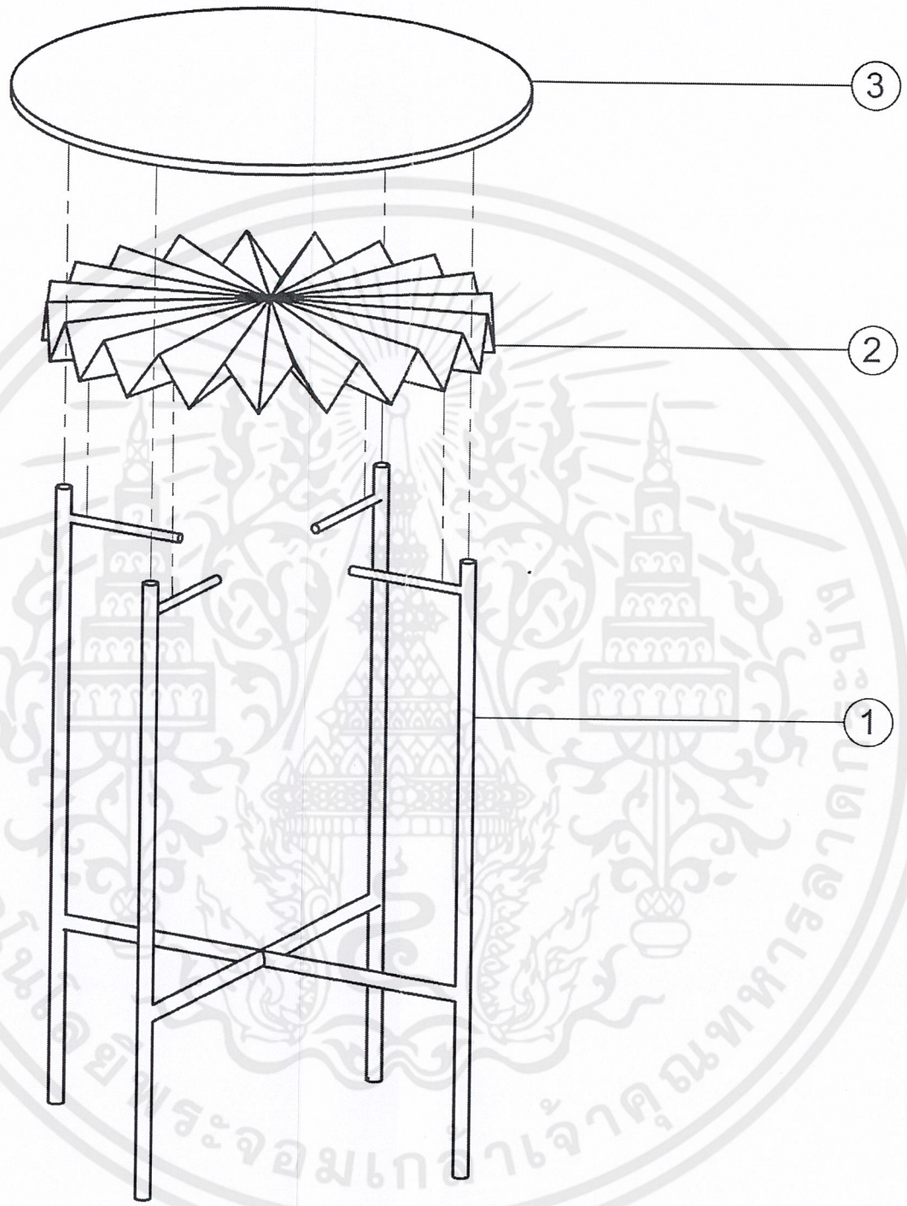
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:15	Page 14 Of 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

WORKING DRAWING

HANG-OUN SIDE TABLE

The Proposed Furniture Design Project for Relaxation at the Hotel Lobby by the Hang-Oun Handicraft Net Weaving Technique from Baan Nha Dhumb Community at Nakhornsrithammaraj Province

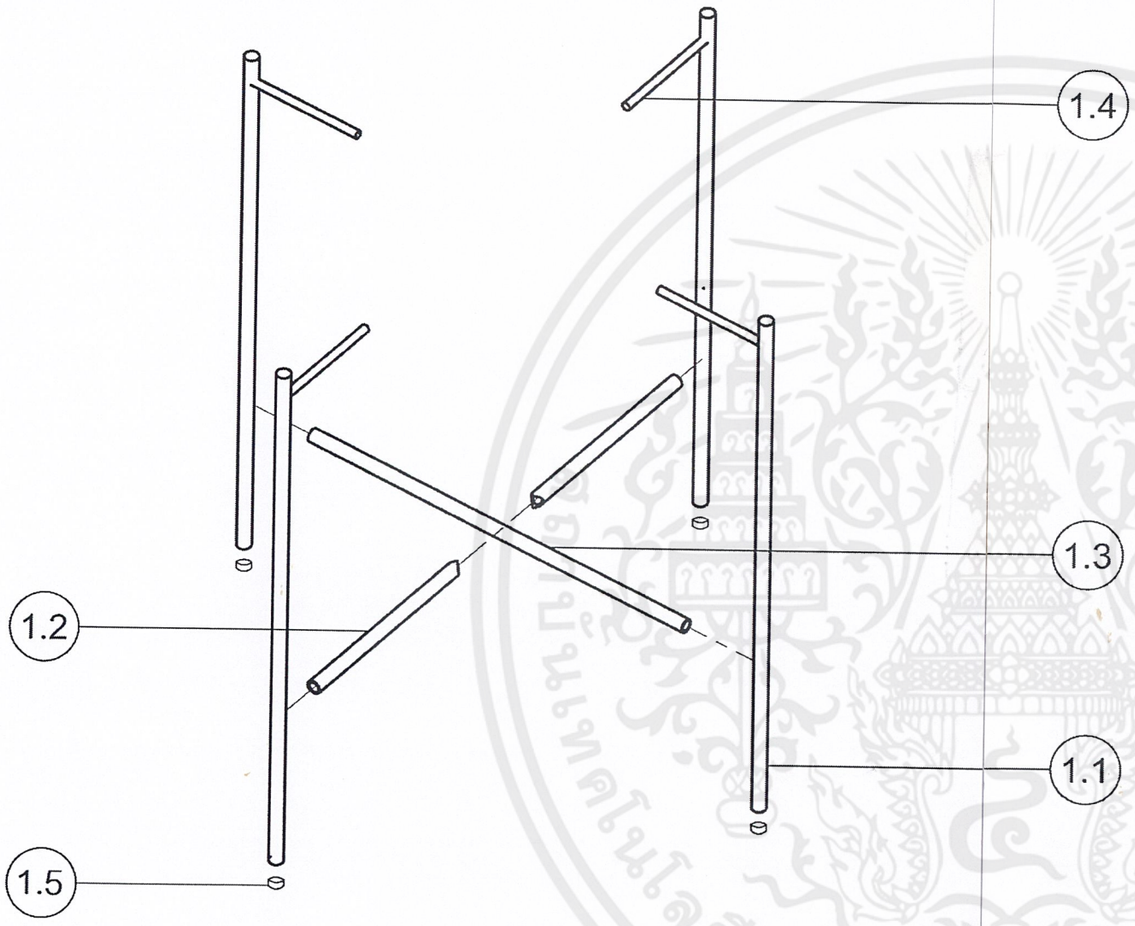


Number	Part Name
1	Leg
2	Top Hang-Oun
3	Top Glass

ASSEMBLY OVER ALL

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 1 Of 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Number	Part Name
1.1	Leg
1.2	Cross Beam 1
1.3	Cross Beam 2
1.4	Beam
1.5	Cover Cap

ASSEMBLY PART LEG

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:5	Page 2 Of 8

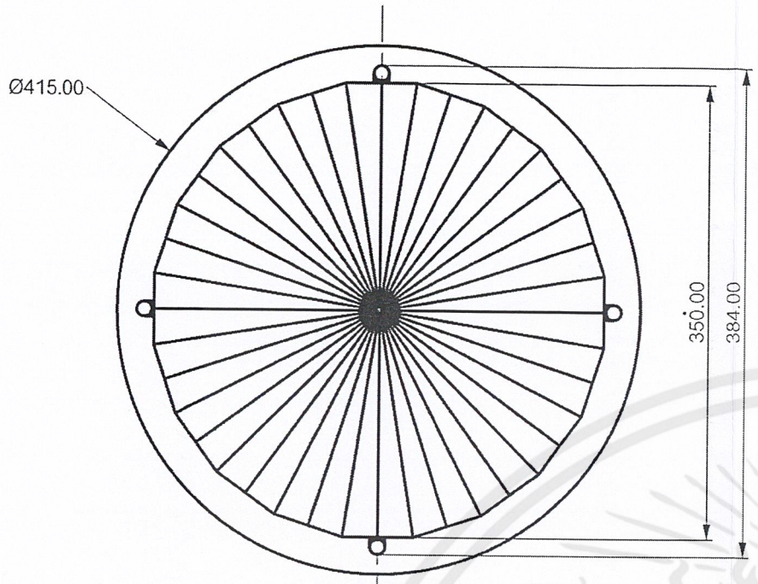
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Part No.	Part Name	Quantity	Material	Color	Process	Finishing	Remark
1	Part Leg						
1.1	Leg	4	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 12 mm
1.2	Cross Beam 1	2	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 12 mm
1.3	Cross Beam 2	1	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 12 mm
1.4	Beam	4	Steel	Black	Cutting , Wield	Powder Coat	Ø 5 mm
2	Top Hang-Oun	1	Hang-Oun Handicraft Net	Black Gradient	Sewing , Smock	Dyeing	-
3	Top Glass	1	Tempered Glass	Black	Cutting	-	Ø 8 mm

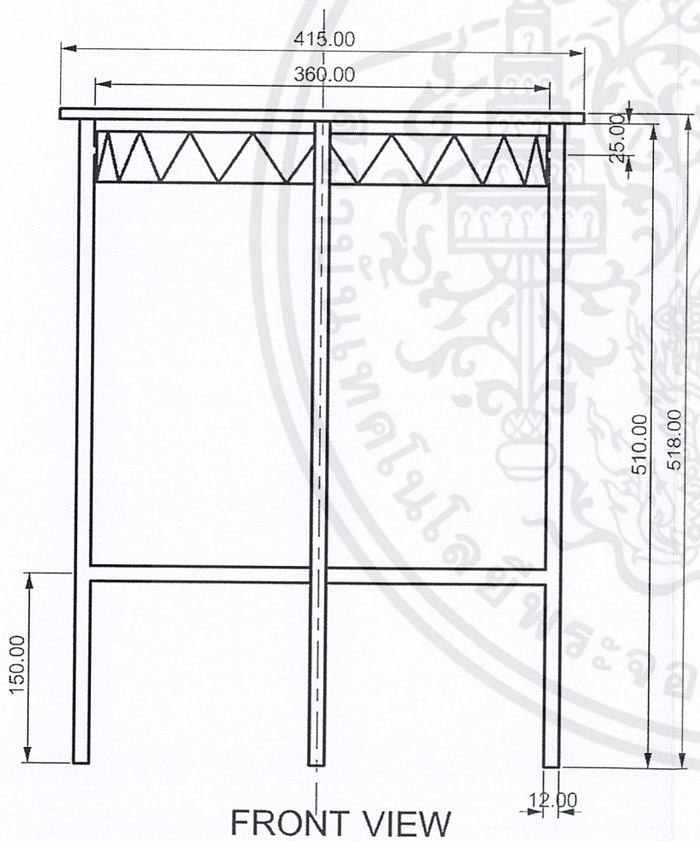
SPECIFICATION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

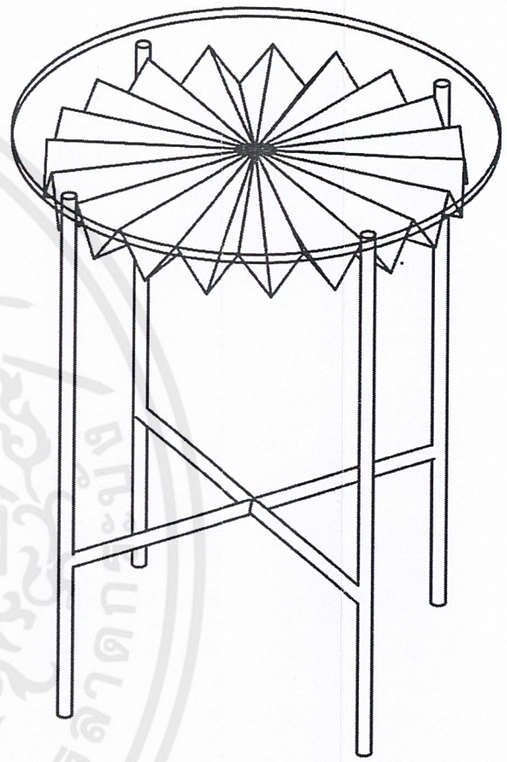
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 3 Of 8



TOP VIEW



FRONT VIEW

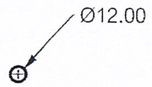


PERSPECTIVE

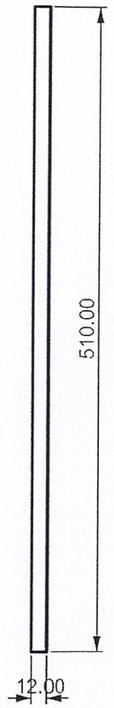
OVER ALL

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:5	Page 4 Of 8

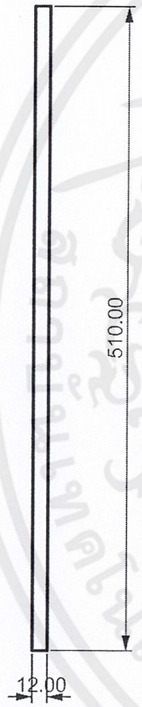
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



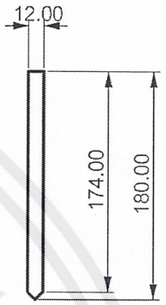
TOP VIEW



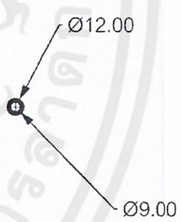
FRONT VIEW



R-SIDE VIEW

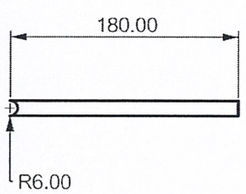


TOP VIEW



FRONT VIEW

PERSPECTIVE

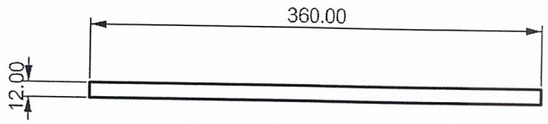


R-SIDE VIEW

PART NO.1.1 AND NO.1.2

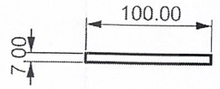
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:5	Page 5 Of 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

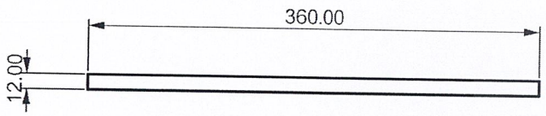


TOP VIEW

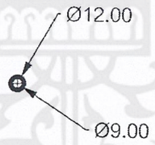
PERSPECTIVE



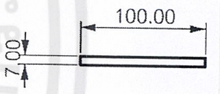
TOP VIEW



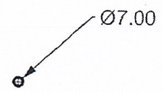
FRONT VIEW



R-SIDE VIEW



FRONT VIEW



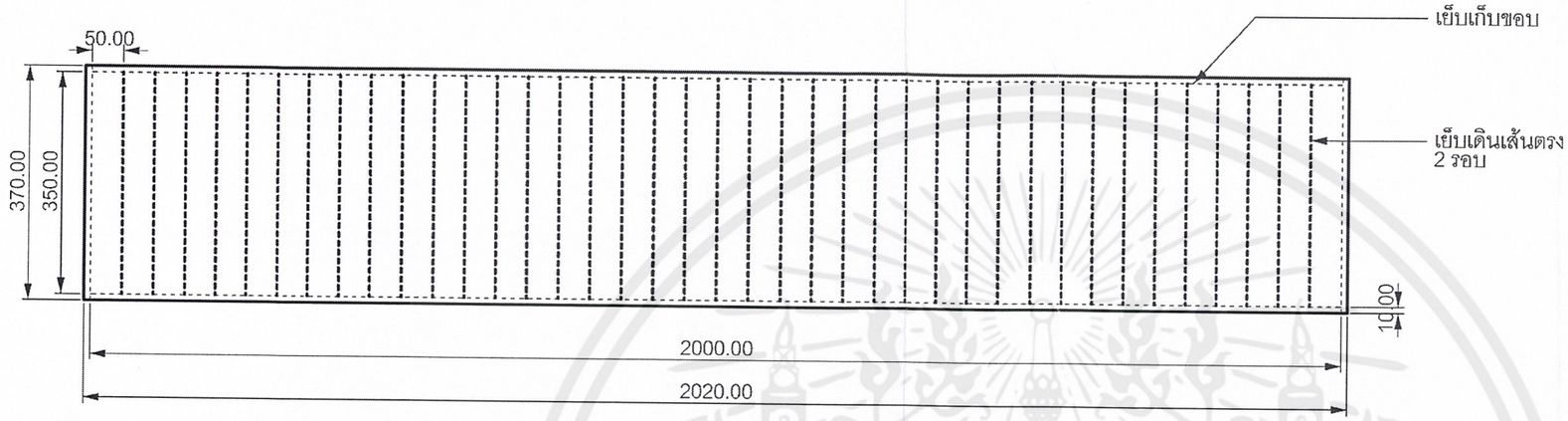
R-SIDE VIEW

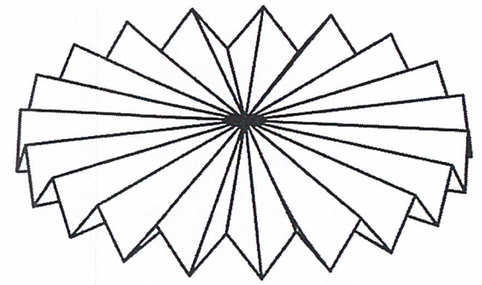
PART NO.1.3 AND NO.1.4

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:5	Page 6 Of 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

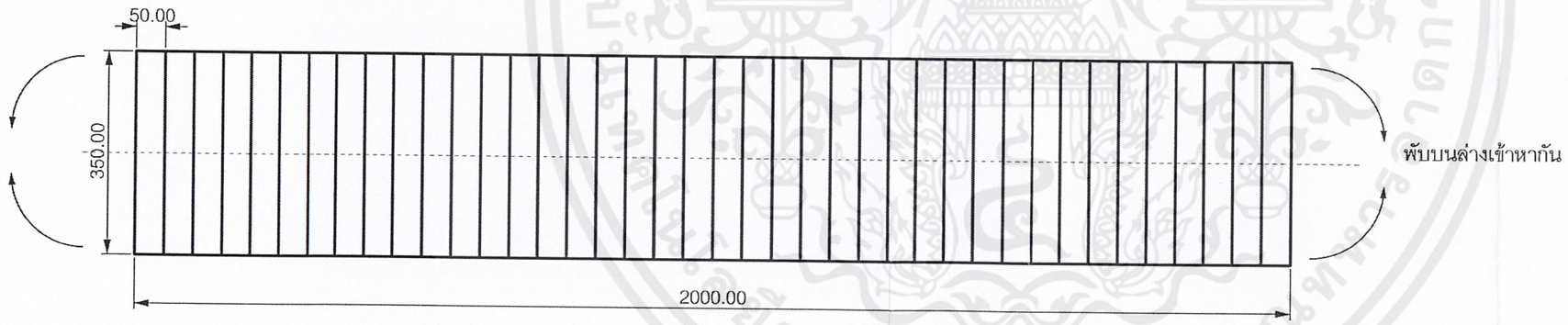
BEFORE





PERSPECTIVE

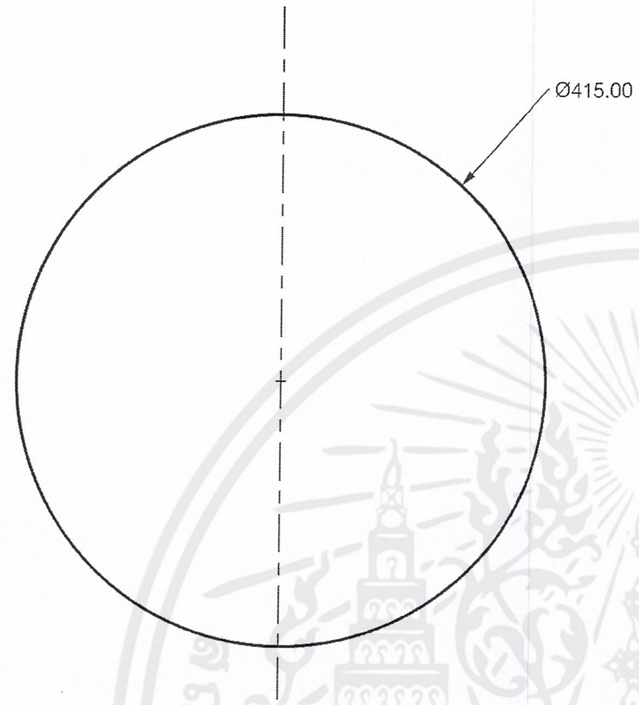
AFTER



TOP HANG-OUN

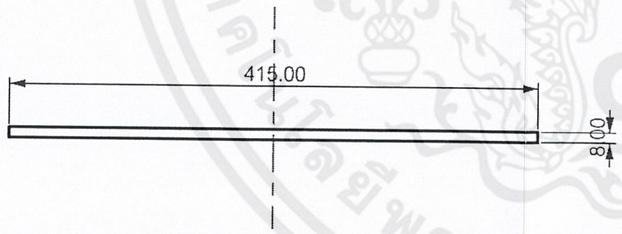
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 7 Of 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

PERSPECTIVE



FRONT VIEW

TOP GLASS

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture	Department of Design	Division of Industrial Design
Designer : Patcharaporn Pikulkaew	Code : 54020217	
Unit of mm	Scale 1:10	Page 8 Of 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
บทสรุป

สรุปผลการออกแบบ จากชิ้นงานที่ได้ออกแบบสำเร็จในเรื่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข หรือเพิ่มเติม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เหมาะสมกับการผลิตและการนำไปใช้งานจริง ประกอบด้วย

5.1 สรุปผลการออกแบบ
5.2 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์
5.3 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.1 สรุปผลการออกแบบ

5.1.1 เกิดการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ของหางอวนให้อยู่ในรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เปลี่ยนไปจากเดิมทำให้มูลค่าของวัสดุเพิ่มขึ้นนอกจากนี้ยังสามารถนำไปพัฒนาและต่อยอดในการนำเสนอภาพลักษณ์และรูปแบบต่อไปได้
5.1.2 ผู้ใช้และผู้ผลิตตระหนักถึงความสำคัญและการฟื้นฟูของภูมิปัญญาที่กำลังสูญหายหรือที่สูญหายไปแล้วมาทำให้มีคุณค่าและมีความสำคัญ
5.1.3 ผู้ใช้งานได้รับความรู้สึกแปลกใหม่จากสัมผัสทางร่างกายและจิตใจที่ได้ใกล้ชิดกับวัสดุธรรมชาติที่เต็มไปด้วยเรื่องราวของภูมิปัญญาจากการใช้เฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

5.2 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอะแนะของกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

5.2.1 เนื่องจากเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่นำภูมิปัญญาการทอหางอวนของคนในจังหวัดนครศรีธรรมราชมาผลักดันและพัฒนาออกแบบ ซึ่งยังขาดการใส่เรื่องราวภูมิปัญญา เทคนิคผ้าคีรีวงศ์ ความเป็นจังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ จึงควรนำความเป็นเรื่องราวเทคนิคความสามารถของชาวบ้านในจังหวัดมาออกแบบเพิ่มเติม

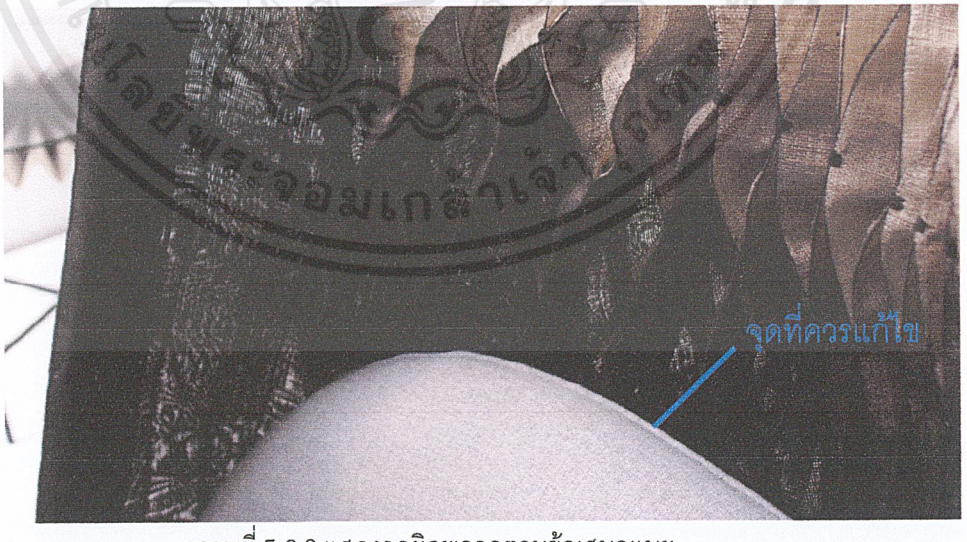
5.2.2 ในส่วนของสีของหางอวนอาจจะมีการเล่นสีในหลายรูปแบบ นำเทคนิคการย้อมสีของชุมชนในจังหวัดเข้ามาเพิ่มมูลค่ามากกว่านี้

5.2.3 ด้านมิติเชิงความงามของโครงสร้างยังไม่ค่อยลงตัวเท่าที่ควรส่งผลให้ภาพรวมยังติดขัดบางจุดดังนั้นรูปแบบการออกแบบควรออกแบบให้ครอบคลุมเก็บรายละเอียดในทุกๆจุดให้มากกว่านี้ เช่น ในมุมโค้งของโครงสร้างขาด้านหน้า ยังเห็นเป็นช่องโหว่ ทำให้งานยังดูติดขัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5.2-1 แสดงจุดผิดพลาดตามข้อเสนอแนะ

5.2.4 ในส่วนของการเย็บเบาะที่พิงหลังควรให้รอยเย็บกุ้นซ่อนอยู่ด้วยหลังเพื่อนความเรียบร้อยและความสวยงาม



ภาพที่ 5.2-2 แสดงจุดผิดพลาดตามข้อเสนอแนะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.3.1 บริเวณส่วนที่นั่งควรมีขนาดที่กว้างกว่านี้ เพื่อให้ใช้งานได้สะดวกสบายเหมาะกับการใช้งานพักผ่อนบริเวณล็อบบี้

5.3.2 ควรมีการนำเสนอแนวทางการจับคู่สีเพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจน พร้อมวิธีกระบวนการทำให้ชาวบ้านสามารถเข้าใจได้ ไม่ซับซ้อน

5.3.3 โครงสร้างขาของเก้าอี้ยังดูมีความขัดกันควรให้เส้นโครงสร้างขาออกแบบให้ต่อเนื่องกับหางอวนที่อยู่ด้านหลัง

5.3.4 เอกลักษณ์ของนครศรีธรรมราช มีมากมายชัดเจนแต่การจะนำมารวมกันนั้น ผู้ศึกษาต่อควรค้นคว้าหาข้อมูล ลงพื้นที่เข้าใจกระบวนการผลิตเพื่อนำมาวิเคราะห์แล้วนำมาอ้างอิงเป็นข้อมูลในการออกแบบซึ่งจะช่วยให้ผลงานออกแบบสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

5.3.5 เนื่องจากวัสดุมาจากภูมิปัญญาพื้นถิ่น ในชุมชนจังหวัดนครศรีธรรมราช ในการสั่งทอวัสดุนั้นจึงต้องใช้เวลาในการทอ ควรจะเผื่อเวลาไว้ล่วงหน้า

5.3.6 ในการทำโครงการนี้ ผู้ที่นำโครงการไปศึกษาต่อสามารถผลักดันหางอวนไปอยู่ในรูปแบบอื่นๆ ที่นอกเหนือจากรูปแบบเฟอร์นิเจอร์ ก็จะเป็นการช่วยต่อยอดความคิดให้ชุมชนได้มีทางเลือกในการพัฒนาต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยบูรพา. 2554. "**ภูมิปัญญาทอหางอวน**". แหล่งข้อมูล : https://souvenirbuu.wordpress.com/ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทย/ภูมิปัญญาภาคใต้/ของใช้/ภูมิปัญญาทอหางอวน/

เรวัต สุขสิกาญจ์. 2550. **หัตถกรรมหางอวนกับวิถีชีวิตชุมชนมุสลิมบ้านหน้าทับ**. แหล่งข้อมูล: http://research.culture.go.th/ebook/st098/index.html#/8/

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2555. **Boutique Hotel : ที่พักรูปแบบใหม่ที่กำลังมาแรงในปัจจุบัน**. แหล่งข้อมูล : http://www.ksmecare.com/Article/82/27821/Boutique-Hotel

นภดล มณีวัต. "**การทอลาน**". แหล่งข้อมูล : http://www.siamsouth.com/smf/index.php?topic=23350.0;wap2

ไทยพาณิชย์. 2555. "**โอกาสและผลกระทบของ AEC ต่อธุรกิจ SME ไทย**". แหล่งข้อมูล : http://www.scbsme.com/th/business-knowledge/business/193/chance-and-impact

luxury travel magazine. Mr&Mrs Smith. [Online]. Available : http://www.luxurytravelmagazine.com/news-articles/top-10-accommodation-

Noel B. Salazar. 2000. Developmental tourists vs. Development_tourism. 101 Page. [Online]. Available : http://www.academia.edu/349769/Developmental_tourists_vs._development_tourism

" **Honeycomb Smocking Tutorial** " [online]. Available : https://katafalk.wordpress.com/2010/02/05/honeycomb-smocking-tutorial/

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - นามสกุล	นางสาวพัชรภรณ์ พิกุลแก้ว
วัน - เดือน - ปีเกิด	1 พฤษภาคม 2536
ประถมศึกษา	โรงเรียนเซนต์โยเซฟทิพวัล
มัธยมศึกษา	โรงเรียนอัสสัมชัญสมุทรปราการ
อุดมศึกษา	คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปอุตสาหรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้