



T120978

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต

กรณีศึกษา : โรงพยาบาลมนารมย์

Furniture design for Psychiatric and mental health facility

Case study : Manarom hospital

นางสาว นกวรรณ ตีวาศี

ร.พ.
๒๕/๑๕๑

เลขหมู่... ๑๕๕๓-๒๕๕๔
เลขทะเบียน... 120978
วัน,เดือน,ปี... 5 ส.ย. 2555

b. 12/๓๔๑๗๒
i.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2553

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม
ศาสตร์บัณฑิต

รองศาสตราจารย์บุญสนอง รัตนสุนทราวกุล
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

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

ประธานคณะกรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

.....

อาจารย์ ชัน ตั้งอิทธิโกโดย
อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

จากสภาพปัญหาสุขภาพจิตในประเทศไทยขณะนี้ถือว่าอยู่ในภาวะที่น่าเป็นห่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยโรคจิตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1 เป็นร้อยละ 1.8 หรือประมาณ 5,000,000 คน (กรมสุขภาพจิต. 2551) อีกทั้งสังคมยังมีทัศนคติในแง่ลบอยู่มาก กับภาพลักษณ์ของอาการเจ็บป่วยทางจิต โดยบุคคลทั่วไปจะไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญในการเข้ารับการรักษาโรคทางจิตแต่กลับเห็นเป็นเรื่องที่น่าอาย แนวทางในการบำบัดทางด้านจิตใจเป็นที่นิยมมากขึ้น เนื่องจากการบำบัดรักษาด้วยยาลดอาการทางจิตลงได้ แต่ปัญหาต่างๆ ที่อยู่ในจิตใจยังคงอยู่ การบำบัดในโรงพยาบาลจิตเวชจะรักษาด้วยยาจิตเวช รักษาทางจิตใจ และทางสังคมด้วยการทำกิจกรรมบำบัดควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปอยู่ในสังคมได้ เนื่องจากโรคทางจิตเวชเป็นโรคเรื้อรังต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยไม่สามารถปรับตัวกับความเครียดที่เกิดจากการเข้าสังคมได้ ด้วยเหตุนี้จึงเกิดความสนใจเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ป่วยต้องใช้ในห้องกิจกรรมบำบัดซึ่งเป็นวิธีการรักษาเชิง *นิเวศน์บำบัด* อันหมายถึง การจัดสภาพบรรยากาศเพื่อการบำบัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย เฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตเวชเท่านั้น กิจกรรมบำบัดเสมือนการสร้างสังคมจำลองให้ผู้ป่วยได้ฝึกทักษะการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นโดยอาศัยกิจกรรมเป็นตัวเชื่อมสภาพแวดล้อมมีส่วนช่วยให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้ป่วยพร้อมเรียนรู้การทำกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งจะแตกต่างจากบริเวณอื่นห้องกิจกรรมจึงควรออกแบบเพื่อกระตุ้นให้รู้สึกสนใจสิ่งรอบตัว อยากทำกิจกรรม เช่น ทางสายตา ความคิดเป็นต้น เพื่อปรับสภาพให้พร้อมสำหรับทำกิจกรรมต่างๆ โดยอาศัยหลักจิตวิทยาการรับรู้ และนำการรักษามาออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อช่วยเอื้อประโยชน์ในการรักษา ช่วยในการทำกลุ่มบำบัด การจัดกลุ่ม และการควบคุมดูแลผู้ป่วย สร้างบรรยากาศในการรักษา และประโยชน์ทางด้านจิตวิทยาที่ทำเอาทฤษฎีต่างๆ ที่ผ่านการศึกษาวิจัยมาแล้วมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ โดยนำการรักษาเข้ามาใช้ในงานออกแบบเป็นหลัก เพื่อให้เฟอร์นิเจอร์ในโครงการเป็นประโยชน์กับการบำบัดรักษาทางจิตเวชมากขึ้นให้คนไทยมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น

นางสาว นภวรรณ ตีวาจี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัด
สุขภาพจิต

กรณีศึกษา : โรงพยาบาล मनารมย์

Furniture design for Psychiatric and mental health
facility

Case study : Manarom hospital

นักศึกษา

นางสาว นภวรรณ ดีวาจี้

รหัสประจำตัว

49020273

ปริญญา

สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา

ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา

2553

บทคัดย่อ

สุขภาพกาย สุขภาพจิต ความเป็นอยู่ในสังคม รวมทั้งภาวะจิตวิญญาณ ถ้าประเทศใดมีประชากรที่มีสุขภาพดี ประเทศนั้นมีทรัพยากรที่มีคุณภาพทำให้ประเทศชาติมีการพัฒนา เศรษฐกิจ และสังคมที่ดีได้ผลกระทบ หรือความเจ็บป่วยไม่ว่าจะเป็นการเจ็บป่วยทางกาย หรือทางจิต ย่อมมีผลกระทบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ แต่ผลกระทบทางจิตซึ่งก่อให้เกิดโรคทางจิตเวชมีผลกระทบโดยรวมมากกว่าผลกระทบทางกาย เนื่องจากโรคทางจิตเวชเป็นโรคเรื้อรัง ต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยไม่สามารถปรับตัวกับความเครียดที่เกิดจากการเข้าสังคม ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิตซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการทำงานพบถึง ร้อยละ 54.1 ความผิดปกติเหล่านี้ ได้แก่ โรควิตกกังวล (Anxiety disorder) โรคซึมเศร้า (Depressive disorders) โรคทางอารมณ์ชนิดไบโพลาร์ (Bipolar disorder) โรคทางจิตเภท (Schizophrenia) การติดยา และสารเสพติด เป็นต้น ในประเทศที่พัฒนาแล้วมักให้ความสำคัญกับการบำบัดอาการทางจิตเวชเป็นอย่างมาก

ในมุมมองทางการแพทย์นั้นมักให้ความสำคัญกับการรักษาตามหลักการทางการแพทย์ โดยอาจจะเลยสภาพแวดล้อมรวมถึงสิ่งของเครื่องใช้ที่มีผลต่อผู้ป่วย เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เป็นประจำ และใช้เป็นเวลานานในการทำกิจกรรมบำบัด ซึ่งสิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อกระบวนการในการรักษา มีส่วนช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองต่ออารมณ์ ความรู้สึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การรับรู้ของผู้ป่วย ด้วยเหตุนี้จึงสังเกตเห็นความสำคัญของการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในสถานบำบัดที่สามารถจะพัฒนาให้เอื้อประโยชน์ต่อการบำบัดรักษาได้

จากงานวิจัยพบว่า สิ่งเฝ้ารอบตัวมีผลกระทบต่อมนุษย์ ทั้งทางการรับรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรม ไม่มากนักน้อย ไม่ว่าจะ เป็นทางตรง หรือทางอ้อม และย่อมส่งผลต่อผู้ป่วยเช่นกัน การออกแบบอาจมีส่วนช่วยให้เกิดปัจจัยที่ตอบสนองความรู้สึกอวัยวะ และระบบประสาทสัมผัส จึงต้องพิจารณาการออกแบบในฐานะเป็นสิ่งเฝ้า คุณสมบัติของสิ่งเฝ้า เช่น ความเข้ม (Intensity) สี (Color) ขนาด (Size) ความแตกต่าง (Contrast) ลักษณะการเคลื่อนไหว (Movement) ฯลฯ องค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อการดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยได้ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541 : 67) การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้มีอาการทางจิตนั้น นอกจากจะช่วยกระตุ้นการรับรู้ หรือเพิ่มบรรยากาศให้เหมาะสมกับการรักษาผู้ป่วยแล้ว ต้องไม่ส่งผลในแง่ลบแก่ผู้ป่วย การออกแบบต้องตอบสนองกิจกรรมหรือ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัด ตามวิธีการรักษาเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาล

ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสถานบำบัดจึงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยในการสร้างบรรยากาศให้เหมาะสม และเอื้อต่อการบำบัด เช่น การจัดกลุ่มผู้ป่วย ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การรักษามีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมีการรับรู้ผ่านสิ่งเฝ้าที่แตกต่างกันคนปกติ องค์ประกอบที่มีอยู่ในสภาพแวดล้อมในการรักษาล้วนส่งผลต่อผู้ป่วย ทั้งในแง่บวก และแง่ลบได้ จึงเกิดแนวคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาฟื้นฟูสุขภาพจิตในสถานบำบัด ขณะเข้ารับการรักษาในห้องกิจกรรมบำบัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัด ลดสิ่งเฝ้าที่ส่งผลเสียต่อการบำบัด สร้างสิ่งกระตุ้นการรับรู้ที่เอื้อต่อการรักษา ลดความกดดันช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลาย เกิดความไว้วางใจในการเข้ารับรักษา จากสภาพปัญหาในปัจจุบันที่มีความไม่เข้าใจในปัญหาสุขภาพจิต ทำให้ภาพลักษณ์ของผู้ป่วย ครอบครัวยุติ ตลอดจนสถาบัน หรือบุคลากรด้านสุขภาพจิตที่ทำงานในภาพการบำบัดรักษาได้รับผลกระทบทางลบ ถูกแบ่งแยก กีดกัน ทำให้รู้สึกน่ารังเกียจภาพเหล่านี้ ทำให้ผู้ป่วยไม่ยอมเข้ารับการรักษา การออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับใช้ในสถาบันจิตเวชจะช่วยเป็นการกระตุ้นให้สังคมตระหนักถึงความสำคัญของโรคทางจิตเวช ลดทัศนคติที่ในแง่ลบ เป็นอีกทางที่ช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจมากขึ้น โดยเน้นการออกแบบเชิงจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการทำกิจกรรมบำบัดดังกล่าว

จากกรณีศึกษา โรงพยาบาลมหารมย์เป็นโรงพยาบาลเอกชนเฉพาะทางด้านสุขภาพจิตแห่งแรกในประเทศไทย สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเพื่อทำโครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต เนื่องจากมีความพร้อมทางด้านสถานที่และให้ความสำคัญเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมากในการรักษา อย่างไรก็ตามเฟอร์นิเจอร์ในโครงการนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถาบันอื่นได้ด้วยตามความเหมาะสมของพื้นที่อีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในที่สุดวิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้าก็สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ช่วงเวลาที่ได้ศึกษาอยู่ที่นี้ได้รับสิ่งต่างๆมากมายทั้งประสบการณ์อย่างหาที่อื่นไม่ได้ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเรียนรู้หรือประสบการณ์ชีวิตต่างๆ 5 ปีเหมือนผ่านไปอย่างรวดเร็ว รู้สึกขอบคุณ และชื่นชมในความช่วยเหลือของทุกคนที่มีส่วนให้งานนี้สำเร็จได้

บุคคลคนแรกๆ ที่ขาดไม่ได้ คือ ขอขอบคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่ให้ชีวิต และเป็นทุกอย่างในชีวิต ทำให้มีทุกวันนี้ได้ รักพ่อกับแม่ที่สุด และญาติพี่น้องทุกคน

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนตลอดเวลาที่ได้ศึกษาในสถาบันแห่งนี้ ขอขอบคุณคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ทุกท่านสำหรับคำแนะนำ ความรู้กระบวนการทำงานต่างๆ

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ชัน ตั้งอิทธิโกโคย ที่ช่วยให้คำแนะนำตลอดช่วงเวลาในการทำงาน ช่วยให้งานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอใจน้อมรำลึกผู้น่ารักทุกคนที่ช่วยจนงานเสร็จสมบูรณ์ได้อย่างไม่น่าเชื่อว่าจะทำได้ ที่ขาดไม่ได้ ขอใจน้อมแจ้ค สำหรับขาเก้าอี้ 40 ตัว น่องเต้ น่องไค้ มือโมเดลสเกล น่องเอน มือคีย์บอร์ดที่ช่วยพิมพ์งานให้ ซึ่งในน้ำใจของน้องๆมากมาย และพี่น้องรหัส 21,45,64 ทุกคนที่คอยถามไถ่ และให้ความช่วยเหลือ และให้กำลังใจ

ขอใจเพื่อนๆ ชาว ศอ.5 ทุกคนที่อยู่ร่วมชะตากรรม และช่วยเหลือกันมาตลอด 5 ปี ขอใจ เอ ที่พาไปซื้อผ้า แม่ก้อยสำหรับตัวอย่างผ้า ตีอดช่วยคิดงาน อิด-ใจที่พาไปกินข้าว และช่วยขนโต๊ะ-เก้าอี้ให้ เมย์ช่วยพาไปร้านทำเหล็ก ขอใจมาก

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณทุกสิ่งทุกอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์นี้ทั้งทางตรง และทางอ้อม รวมถึงตัวของข้าพเจ้าเอง ขอขอบคุณสถานที่แห่งนี้ ขอขอบคุณมิตรภาพเรื่องราวดีๆ ที่เกิดขึ้น และประสบการณ์ที่ล้ำค่า ขอขอบคุณค่ะ

สารบัญ

	หน้า
ไบอโนมิตีวิทยานิพนธ์	I
บทคัดย่อ	II
กิตติกรรมประกาศ	IV
สารบัญ	V
สารบัญตาราง	VIII
สารบัญภาพ	X
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและที่มา	1
1.2 วัตถุประสงค์	6
1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข	7
1.4 ความเป็นไปได้ของโครงการ	13
1.5 ขอบเขตโครงการ	15
1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย	16
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	16
บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล	
2.1 ข้อมูลผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	
2.1.1 นิยามความหมายของสุขภาพจิต	19
2.1.2 สาเหตุและอาการ	23
2.1.3 รูปแบบแนวทางการบำบัดรักษา	24
2.1.4 ศึกษาและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ	30
2.1.5 วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของผู้ป่วย และผู้ให้การรักษา	34
2.1.6 สรุปผลวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่สภาพแวดล้อมการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	41
2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงพยาบาลมหารมย์	46
2.2.2 รูปแบบลักษณะและสภาพพื้นที่ห้องกิจกรรมบำบัด	50
2.2.3 ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย	
2.2.4 การวิเคราะห์ และสรุปขนาดพื้นที่ รูปแบบการจัดวาง	56

เฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3	ทฤษฎีและกรอบแนวคิดด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม	
2.3.1	ทฤษฎีการรับรู้สภาพแวดล้อม	57
2.3.2	ทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนภาพ	61
2.3.3	สิ่งแวดล้อมเพื่อการบำบัด	62
2.3.4	กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม	63
2.3.1	ทฤษฎีการรับรู้สภาพแวดล้อม	65
2.3.5	สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ และพฤติกรรมของ	
ผู้ป่วย		65
2.3.6	สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดการกระทำ	67
2.3.7	แนวคิดทฤษฎีสีเพื่อการบำบัดหรือ Color Therapy	74
2.3.8	กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง	77
2.3.9	วิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	78
2.4	ข้อมูล และบทวิเคราะห์การใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	
2.4.1	วิเคราะห์รายละเอียดการใช้งาน	78
2.4.2	วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดแบบ	
ต่างๆ		81
2.4.3	ข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิม และผลิตภัณฑ์ข้างเคียง	82
2.4.4	ขนาดและสัดส่วนร่างกายผู้บริโภค	89
2.4.6	วิเคราะห์การใช้งาน แนวทางแก้ปัญหาของเฟอร์นิเจอร์ใน	
โครงการ		101
2.5	ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต	
2.5.1	รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	102
2.5.2	การพิจารณาวัสดุเพื่อให้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ	103
2.5.3	สรุป และวิเคราะห์วัสดุเพื่อเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับการ	
ผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ		150
2.5.4	การประเมินราคา	151
2.5.5	การเก็บรักษา การขนส่งและการติดตั้ง	154
บทที่ 3	การพัฒนารูปแบบ	
3.1	การวิเคราะห์และกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ	157
3.2	ขั้นตอนการออกแบบ	158

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1	ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)	159
3.2.2	ขั้นตอนการประเมินผลในขั้นแบบร่าง	159
3.3	ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน	160
3.3.1	การนำเสนอข้อมูลในการออกแบบ	160
3.3.2	การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบ	177
3.3.3	การนำเสนองานออกแบบขั้นแบบร่าง	178
3.4	ภาพถ่ายหุ่นจำลอง (Model Study)	188
3.5	สรุปผลการออกแบบข้อเสนอแนะในการพัฒนาแบบ	190
บทที่ 4 การเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ		
4.1	การวิเคราะห์และสรุปผลในการออกแบบ	191
4.2	ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน	192
4.2.1	การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการ	193
4.2.2	การนำเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ	200
4.3	ภาพถ่ายย่อหุ่นจำลอง (Scale Model)	215
4.4	ภาพถ่ายผลงานจริง (Prototype)	219
4.5	เขียนแบบในผลิต (Working Drawing)	221
บทที่ 5 บทสรุป		
5.1	สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและ คณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์	283
5.2	ขั้นตอนการปรับปรุงพัฒนาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ	283
5.3	สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา	286
บรรณานุกรม		287
ประวัติการศึกษา		288

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและ VIII ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 -1	แสดงประเภทของกลุ่มกิจกรรมบำบัด	30
ตารางที่ 2.1 -2	แสดงองค์ประกอบหน่วยบุคลากรจิตเวช	33
ตารางที่ 2.1 -3	การปฏิบัติงานกิจกรรมบำบัด	35
ตารางที่ 2.2 -1	แสดงการเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ไปห้องกิจกรรมกลางวัน	48
ตารางที่ 2.2 -2	สรุปความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย	51
ตารางที่ 2.3 -1	แสดงรายละเอียดในกระบวนการเกิดพฤติกรรม	64
ตารางที่ 2.4 -1	ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 17 – 49 ปี	90
ตารางที่ 2.4 -2	ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 17 – 49 ปี	91
ตารางที่ 2.4 -3	แสดงตำแหน่งจุดค่า	95
ตารางที่ 2.4 -4	ตารางแสดงระยะห่างของพื้นที่ว่างส่วนบุคคล	100
ตารางที่ 2.4 -5	วิเคราะห์การใช้งาน แนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้น	101
ตารางที่ 2.5 -1	แสดงข้อดี – ข้อเสียของอลูมิเนียม	104
ตารางที่ 2.5 -2	แสดงข้อดี – ข้อเสียของสแตนเลส	105
ตารางที่ 2.5 -3	แสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงหน้าตัดกลม	108
ตารางที่ 2.5 -4	แสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส	109
ตารางที่ 2.5 -5	แสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมผืนผ้า	110
ตารางที่ 2.5 -6	แสดงข้อเปรียบเทียบของท่อโลหะกลมและเหลี่ยม	111
ตารางที่ 2.5 -7	แสดงขนาดรัศมีโค้งที่เล็กที่สุดของท่อ	113
ตารางที่ 2.5 -8	แสดงชนิดและรูปแบบของข้อต่อไม้ประเภทต่าง ๆ	120
ตารางที่ 2.5 -9	แสดงข้อต่องานไม้พื้นฐาน	122
ตารางที่ 2.5 -10	แสดงข้อต่อรางขา	124
ตารางที่ 2.5 -11	แสดงข้อต่อรางขากลาง	126
ตารางที่ 2.5 -12	แสดงข้อต่อโครงสร้างขอบนอก	129
ตารางที่ 2.5 -13	แสดงข้อต่อโครงสร้างส่วนกลาง	132
ตารางที่ 2.5 -14	แสดงข้อต่อแผ่นกระดานด้านหลัง	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและ VIII ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.5 -15	แสดงข้อต่อยึดชิ้นงาน 3 ชั้น	133
ตารางที่ 2.5 -16	แสดงข้อต่อที่สามารถถอดประกอบได้	134
ตารางที่ 2.5 -17	แสดงข้อต่อรางขวางกับขา	134
ตารางที่ 2.5 -18	แสดงข้อต่อยึดขาหน้ากับรางที่นั่ง	135
ตารางที่ 2.5 -19	แสดงข้อต่อขาแบบถอดประกอบได้	136
ตารางที่ 2.5 -20	แสดงลักษณะเนื้อผ้าที่นิยมใช้สำหรับงานห่มบุผ้า	144
ตารางที่ 2.5 -21	ความเหมาะสมในการเลือกใช้ผ้าสำหรับการนำไปใช้งาน	144
ตารางที่ 2.5 -22	แสดงการวิเคราะห์เลือกวัสดุเพื่อเป็นโครงสร้าง	150
ตารางที่ 2.5 -23	แสดงการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างวัสดุ	150
ตารางที่ 2.5 -24	แสดงขนาดของรถและน้ำหนัก	155
ตารางที่ 2.5 - 25	แสดงความกว้างและความยาวของรถขนส่งสินค้าชนิดต่างๆ	155
ตารางที่ 3.1 -1	แผนผังการทำงานในขั้นตอนการออกแบบ	158
ตารางที่ 3.1 -2	ขั้นตอนในการนำเสนอแบบร่าง	159



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

	หน้า	
รูปที่ 1.1 - 1	แปลนชั้น 2 โรงพยาบาลมหารมย์ชั้น 2	3
รูปที่ 1.1 - 2	ภาพแปลนห้องกิจกรรมบำบัดขนาด 6x20 ตารางเมตร	4
รูปที่ 1.1 - 3	ภาพถ่ายห้องกิจกรรมบำบัด	4
รูปที่ 1.1 - 4	ตัวอย่างการทำกิจกรรมบำบัด	4
รูปที่ 2.1 - 1	ภาพแสดงการทำกิจกรรมบำบัด	39
รูปที่ 2.2 - 1	โลโก้-ด้านหน้าโรงพยาบาลมหารมย์	41
รูปที่ 2.2 - 2	แปลนชั้น 1 โรงพยาบาลมหารมย์	42
รูปที่ 2.2 - 3	แปลนชั้น 2 โรงพยาบาลมหารมย์	43
รูปที่ 2.2 - 4	ส่วนโถงด้านหน้าทางเข้า	44
รูปที่ 2.2 - 5	ส่วนพักผ่อนด้านนอกอาคาร สำหรับญาติและผู้ป่วย	44
รูปที่ 2.2 - 6	สภาพอาคารโรงพยาบาลโดยรวม	45
รูปที่ 2.2 - 7	ห้องพักผู้ป่วยใน	45
รูปที่ 2.2 - 8	ส่วนโถงต้อนรับ	45
รูปที่ 2.2 - 9	ส่วนพักคอยก่อนเข้ารับการวินิจฉัยจากทางจิตแพทย์	45
รูปที่ 2.2 - 10	ห้องให้คำปรึกษา ห้องผู้ป่วยพิเศษ	46
รูปที่ 2.2 - 11	ห้องกิจกรรมกลางวัน (พื้นที่ในโครงการ)	46
รูปที่ 2.2 - 12	แสดงตำแหน่งห้องกิจกรรมฯ บริเวณชั้น 2	47
รูปที่ 2.2 - 13	ห้องกิจกรรมกลางวัน (พื้นที่ในโครงการ)	48
รูปที่ 2.2 - 14	แสดงการทางเดินสำหรับไปห้องกิจกรรมฯ	49
รูปที่ 2.2 - 15	ภาพแสดงพื้นที่กับการใช้สอย	50
รูปที่ 2.2 - 16	ภาพแสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เมื่อใช้งานแบบต่างๆ	54
รูปที่ 2.2 - 17	ภาพแสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เมื่อใช้งานแบบต่างๆ	55
รูปที่ 2.3 - 1	การรับสมัคร	58
รูปที่ 2.3 - 2	แผนภูมิแสดงการรับรู้ของคน	58
รูปที่ 2.3 - 3	พฤติกรรมต่างๆนำไปสู่การกำหนดทฤษฎีการเรียนรู้	59
รูปที่ 2.3 - 4	การเรียนรู้ของคน 5 ขั้นตอน	60
รูปที่ 2.3 - 5	การเรียนรู้ของคน	60
รูปที่ 2.3 - 6	แสดงวรรณะของสี่ร้อน - เย็น	68

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.3 - 7	โรงพยาบาลจิตเวชเฮลซิงกอร์ (Helsingor Psychiatric Hospital)	74
รูปที่ 2.3 - 8	โรงพยาบาลจิตเวชเฮลซิงกอร์ (Helsingor Psychiatric Hospital)	75
รูปที่ 2.3 - 9	แถบสีโทนร้อน (warm color)	75
รูปที่ 2.3 - 10	สีในฤดูใบไม้ผลิ (Spring time palette)	76
รูปที่ 2.3 - 11	การวิเคราะห์สีจากภาพ Sunflowers by Vincent Van Gogh	76
รูปที่ 2.4 - 1	ภาพไซฟา	78
รูปที่ 2.4 - 2	การวางไซฟา	78
รูปที่ 2.4 - 3	ฉากกั้นระหว่างพื้นที่	79
รูปที่ 2.4 - 4	เก้าอี้	79
รูปที่ 2.4 - 5	โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม	80
รูปที่ 2.4 - 6	โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม	80
รูปที่ 2.4 - 7	ภาพแสดงกิจกรรมในการใช้งานของผู้ป่วย	82
รูปที่ 2.4 - 8	ห้องกิจกรรม 1 รพ.ศรีรัศมิ์ญา	82
รูปที่ 2.4 - 9	ห้องกิจกรรมบำบัด 2 รพ.ศรีรัศมิ์ญา	83
รูปที่ 2.4 - 10	ห้องกิจกรรม สถาบันประสาทวิทยา	84
รูปที่ 2.4 - 11	ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำกิจกรรม ภายในอาคาร	84
รูปที่ 2.4 - 12	โต๊ะเอนกประสงค์ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดเล็ก	85
รูปที่ 2.4 - 13	โต๊ะเอนกประสงค์พับเก็บได้	85
รูปที่ 2.4 - 14	ชุดเฟอร์นิเจอร์ทำกิจกรรมเอนกประสงค์สำหรับเด็ก	85
รูปที่ 2.4 - 15	ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับการประชุมในสำนักงาน 6 ที่นั่ง	86
รูปที่ 2.4 - 16	ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับการประชุมแบบยกชั้น 4 ตัว	86
รูปที่ 2.4 - 17	ชุดไซฟาโมดูลล่าสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางได้	87
รูปที่ 2.4 - 18	ชุดไซฟาโมดูลล่าสามารถต่อเรียงกันตามจำนวนผู้นั่ง	87
รูปที่ 2.4 - 19	ขนาดช่วงระยะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์	90
รูปที่ 2.4 - 20	แสดงระดับความสูงของที่นั่งและจุดที่น้ำหนักกดลงส่วนสัมผัสที่นั่ง	94
รูปที่ 2.4 - 21	แสดงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับความลึก และความสูงของที่นั่ง	94
รูปที่ 2.4 - 22	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสรีระของมนุษย์ กับความเอียงของพนักพิง	95
รูปที่ 2.4 - 23	แสดงสภาพของกระดูกสันหลังช่วงเอวขณะนั่ง	96
รูปที่ 2.4 - 24	แสดงลักษณะกระดูกสันหลังช่วงลัมบาร์	97
รูปที่ 2.4 - 25	แสดงความสูงต่ำของพนักพิงที่มีผลต่อการนั่ง	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและไม่ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.4 -26	แสดงการกระจายน้ำหนักของที่นั่ง	98
รูปที่ 2.4 -27	ขนาดสัดส่วน และระยะต่างๆของการประชุมโต๊ะสี่เหลี่ยม	99
รูปที่ 2.4 -28	ขนาดสัดส่วน และระยะต่างๆของการประชุมโต๊ะกลม	99
รูปที่ 2.4 -29	ภาพแสดงเนื้อที่ส่วนตัวของระยะต่างๆ 4 ระยะที่ล้อมรอบตัวบุคคล	100
รูปที่ 2.5 - 1	กระจก	116
รูปที่ 2.5 - 2	กระจกแบบต่างๆ	117
รูปที่ 2.5 - 3	ภาพแสดงอุปกรณ์รองขาไม้	137
รูปที่ 2.5 - 4	ภาพแสดงอุปกรณ์รองขาโลหะ	138
รูปที่ 2.5 - 5	ไม้อัด	140
รูปที่ 2.5 - 6	ไม้สังเคราะห์	141
รูปที่ 2.5 - 7	หนัง	145
รูปที่ 3.3 - 1	ชื่อโครงการ	160
รูปที่ 3.3 - 2	หลักการและที่มาของโครงการ	160
รูปที่ 3.3 - 3	ความสำคัญของวิทยานิพนธ์	161
รูปที่ 3.3 - 4	ขอบเขตของวิทยานิพนธ์	161
รูปที่ 3.3 - 5	นิยามความหมายของสุขภาพจิต	162
รูปที่ 3.3 - 6	โรงพยาบาลนารมย์	162
รูปที่ 3.3 - 7	โรงพยาบาลนารมย์	163
รูปที่ 3.3 - 8	โรงพยาบาลนารมย์	163
รูปที่ 3.3 - 9	ปัญหาสุขภาพจิต	164
รูปที่ 3.3 - 10	ชนิดของความผิดปกติทางจิต	164
รูปที่ 3.3 - 11	วิธีในการบำบัด	165
รูปที่ 3.3 - 12	การบำบัดรักษาทางจิตเวช	165
รูปที่ 3.3 - 13	พื้นที่กรณีศึกษาสำหรับโครงการฯ	166
รูปที่ 3.3 - 14	พื้นที่กรณีศึกษาสำหรับโครงการฯ	166
รูปที่ 3.3 - 15	ผู้ให้บริการภายในพื้นที่	167
รูปที่ 3.3 - 16	ประเภทของกลุ่มกิจกรรมบำบัด	167
รูปที่ 3.3 - 17	ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย	168
รูปที่ 3.3 - 18	ลักษณะการจัดวางโต๊ะ บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบมีอุปกรณ์	168
รูปที่ 3.3 - 19	ลักษณะการจัดชุดโซฟา บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบพูดคุย	169

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและXII ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.3 - 20	สรุปพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด	169
รูปที่ 3.3 - 21	สรุปผลวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	170
รูปที่ 3.3 - 22	วิเคราะห์รายละเอียดการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	170
รูปที่ 3.3 - 23	วิเคราะห์การใช้งาน การแก้ไขปัญหา ของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	171
รูปที่ 3.3 - 24	ทฤษฎีด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม	171
รูปที่ 3.3 - 25	สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการใช้ผู้ป่วย	172
รูปที่ 3.3 - 26	หลักการงานของสีบำบัด	172
รูปที่ 3.3 - 27	กรณีศึกษา	173
รูปที่ 3.3 - 28	กรณีศึกษาสีบำบัด	173
รูปที่ 3.3 - 29	วิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	174
รูปที่ 3.3 - 30	วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดต่างๆ	174
รูปที่ 3.3 - 31	ข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้างเคียง	175
รูปที่ 3.3 - 32	ข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้างเคียง เฟอร์นิเจอร์ที่มีการนั่งแบบจัดกลุ่ม	175
รูปที่ 3.3 - 33	วิเคราะห์วัสดุเพื่อเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ	176
รูปที่ 3.3 - 34	แสดงการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างวัสดุ	176
รูปที่ 3.3 - 35	แรงบันดาลใจ	177
รูปที่ 3.3 - 36	แนวทางการออกแบบ และรายละเอียด	177
รูปที่ 3.3 - 37	ภาพแสดงการออกแบบโต๊ะกิจกรรมแนวทางที่ 1	178
รูปที่ 3.3 - 38	ภาพแสดงการออกแบบโต๊ะกิจกรรมแนวทางที่ 2	178
รูปที่ 3.3 - 39	ภาพแสดงรูปแบบการจัดโต๊ะแบบต่างๆ	179
รูปที่ 3.3 - 40	ภาพแสดงการพัฒนาแบบ	179
รูปที่ 3.3 - 41	ภาพแสดงการพัฒนาแบบแนวทางที่ 1	180
รูปที่ 3.3 - 42	ภาพแสดงการพัฒนาแบบแนวทางที่ 2 สีของวัสดุและลาย	180
รูปที่ 3.3 - 43	ภาพแสดงการพัฒนาแนวทางที่ 3 รูปทรงลักษณะโครงสร้าง	181
รูปที่ 3.3 - 44	ภาพแสดงการพัฒนาแบบ	181
รูปที่ 3.3 - 45	ภาพแสดงการพัฒนาแบบ	182
รูปที่ 3.3 - 46	ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่าง	182
รูปที่ 3.3 - 47	ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่างการจัดวาง	183
รูปที่ 3.3 - 48	ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่างการจัดวาง	183
รูปที่ 3.3 - 49	ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่างการจัดวาง	184

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา [XIII](#) ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.3 - 50	ภาพแสดงขนาด	184
รูปที่ 3.3 - 51	ภาพแสดงขนาด	185
รูปที่ 3.3 - 52	ภาพแสดงขนาด	185
รูปที่ 3.3 - 53	ภาพแสดงขนาด	186
รูปที่ 3.3 - 54	ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน	186
รูปที่ 3.3 - 55	ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน	187
รูปที่ 3.3 - 56	แสดงวัสดุในการผลิต	187
รูปที่ 3.4 - 1	เก้าอี้สำหรับทำกิจกรรมบำบัด	188
รูปที่ 3.4 - 2	เก้าอี้สำหรับทำกิจกรรมบำบัดแบบเข้ามุม	188
รูปที่ 3.4 - 3	ชุดทำกิจกรรมบำบัด (พุดคุย)วางต่อกัน	188
รูปที่ 3.4 - 4	ชุดทำกิจกรรมบำบัดแบบไม่ใช้อุปกรณ์	189
รูปที่ 3.4 - 5	โต๊ะทำกิจกรรมบำบัดแบบใช้อุปกรณ์	189
รูปที่ 3.4 - 6	เก้าอี้ที่ใช้คู่กับโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	189
รูปที่ 3.4-6	ชุดโต๊ะกิจกรรมบำบัด	190
รูปที่ 4.2 - 1	ภาพโรงพยาบาลนารมย์	193
รูปที่ 4.2 - 2	ขอบเขตโครงการ	193
รูปที่ 4.2 - 3	ภาพแสดงกิจกรรมบำบัดต่างๆ	194
รูปที่ 4.2 - 4	ภาพแสดงเหตุผลในการออกแบบ	194
รูปที่ 4.2 - 5	ภาพแสดงแนวทางในการออกแบบ	195
รูปที่ 4.2 - 6	ภาพแสดงลักษณะการวางโต๊ะตามทฤษฎี Milieu Therapy	195
รูปที่ 4.2 - 6	ภาพแสดงลักษณะการวางโต๊ะตามทฤษฎี Milieu Therapy	196
รูปที่ 4.2 - 7	ภาพแสดงพัฒนาแบบ	196
รูปที่ 4.2 - 8	ภาพแสดงการพัฒนาแบบ	197
รูปที่ 4.2 - 9	ภาพแสดงพัฒนาแบบ	197
รูปที่ 4.2 - 10	ภาพแสดงที่มาของแนวคิดในการออกแบบ	198
รูปที่ 4.2 - 11	ข้อมูลการใส่กลิ่นในเฟอร์นิเจอร์	198
รูปที่ 4.2 - 12	ภาพแสดงการวิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	199
รูปที่ 4.2 - 13	ภาพแสดงผลงานขั้นสำเร็จ	199
รูปที่ 4.2 - 14	ภาพแสดงผลงานขั้นสำเร็จ	200
รูปที่ 4.2 - 15	ภาพแสดงผลงานขั้นสำเร็จลายที่ 1	200
รูปที่ 4.2 - 16	ภาพแสดงผลงานขั้นสำเร็จลายที่ 2	201

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและ XIV ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.2 – 17	ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จลายที่ 3	201
รูปที่ 4.2 – 18	ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จลายที่ 4	202
รูปที่ 4.2 – 19	ภาพแสดงลายทั้งที่ 4	202
รูปที่ 4.2 – 20	ภาพอธิบาย เฟอริไนเจอร์ในโครงการ	203
รูปที่ 4.2 – 21	ภาพอธิบายวัสดุ และรายละเอียด	203
รูปที่ 4.2 – 22	แสดงการอธิบาย เฟอริไนเจอร์กับการช่วยในการบำบัด	204
รูปที่ 4.2 – 23	รูปแบบ ขนาด ของโต๊ะกิจกรรม	204
รูปที่ 4.2 – 24	รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้สำหรับทำกิจกรรม	205
รูปที่ 4.2 – 25	รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	205
รูปที่ 4.2 – 26	รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	206
รูปที่ 4.2 – 27	รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	206
รูปที่ 4.2 – 28	รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	207
รูปที่ 4.2 – 29	รูปแบบการใช้งานของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	207
รูปที่ 4.2 – 30	รูปแบบการใช้งานของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	208
รูปที่ 4.2 – 31	รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรม	208
รูปที่ 4.2 – 32	รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรมแบบเข้ามุม	209
รูปที่ 4.2 – 33	รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรม	209
รูปที่ 4.2 – 34	รูปแบบการจัดวางของชุดเก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด	210
รูปที่ 4.2 – 35	รูปแบบการจัดวางของชุดเก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด	210
รูปที่ 4.2 – 36	รูปแบบการจัดวางของชุดเก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด	211
รูปที่ 4.2 – 37	ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน	211
รูปที่ 4.2 – 38	ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน	212
รูปที่ 4.2 – 39	ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน	212
รูปที่ 4.2 – 40	ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน	213
รูปที่ 4.2 – 41	ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน	213
รูปที่ 4.2 – 42	ภาพบรรยากาศการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมฯ	214
รูปที่ 4.2 – 43	ภาพบรรยากาศการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมฯ	214
รูปที่ 4.2 – 44	ภาพบรรยากาศการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมฯ	215
รูปที่ 4.3 – 1	ภาพถ่ายย่อหุ่นจำลอง	215
รูปที่ 4.3 – 2	ภาพถ่ายย่อหุ่นจำลอง	216

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา xxv ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.3-3	ภาพถ่ายย่อนุ่นจำลอง	217
รูปที่ 4.3-4	ภาพถ่ายย่อนุ่นจำลอง	218
รูปที่ 4.3-5	ภาพถ่ายผลงานจริง	219
รูปที่ 4.3-6	ภาพถ่ายผลงานจริง	220
รูปที่ 5.2-1	แสดงการปรับปรุงแบบ โดยใช้ยางแทนโครงเหล็กด้านในเบาะ	284
รูปที่ 5.2-2	แสดงการปรับปรุงโครงสร้างขาโต๊ะ	284
รูปที่ 5.2-4	แสดงการปรับปรุงลายพื้นผิวโต๊ะ	285



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา **xxv** ต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและที่มาของโครงการ

ในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยปัญหาต่างๆ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ชีวิตครอบครัว ปัญหาสังคมเหล่านี้ส่งผลต่อสุขภาพจิตใจทั้งสิ้น กล่าวได้ว่า ไม่ว่าเพศใดวัยใด ล้วนประสบกับปัญหาสุขภาพจิต และนำมาซึ่งความทุกข์ทรมานใจในสังคม ปัญหาสุขภาพจิต และความแปรปรวนทางจิตใจ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ปัญหาเหล่านี้เริ่มเป็นที่สนใจมากขึ้น ดังจะเห็นได้ว่ามีหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนเริ่มให้ความสำคัญกับปัญหาสุขภาพจิตมากขึ้น เห็นได้จากโรงพยาบาลเอกชนทั่วไป มีการให้บริการในแผนกจิตเวชมากขึ้น รวมทั้งมีการจัดตั้งศูนย์สุขภาพจิตต่างๆ เพื่อเพิ่มโอกาสในการบำบัดผู้ป่วย รวมถึงมีแนวทางในการรักษาแบบต่างๆ เพิ่มมากขึ้น เช่น ศิลปะบำบัด ดนตรีบำบัด กิจกรรมบำบัดต่างๆ เป็นทางเลือกในการบำบัดทางจิตเพิ่มขึ้น

ความเจ็บไข้ได้ป่วยในแต่ละโรคต้องการการดูแลรักษา โรคทางจิตใจก็เช่นเดียวกัน ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางสุขภาพจิต เช่น ป่วยเป็นโรคจิต โรคประสาท โรคซึมเศร้า ต่างต้องการการรักษาบำบัดที่แตกต่างกัน การบำบัดรักษาทางจิตเวช จำแนกออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 6 ประเภท

1. การบำบัดทางกาย (Somatic Therapy) เช่น การบำบัดด้วยยา การบำบัดด้วยไฟฟ้า
2. นิเวศน์บำบัด (Milieu Therapy) หมายถึง การจัดสภาพบรรยากาศเพื่อการบำบัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย เฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตเวชเท่านั้น

3. พฤติกรรมบำบัด (Behavior Therapy) หมายถึง การรักษาซึ่งมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยยึดหลักการของการเรียนรู้ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อนพฤติกรรม และผลที่ตามมา

4. การบำบัดทางจิต (Psychotherapy) หมายถึง การรักษาความผิดปกติทางด้านจิตใจหรืออารมณ์ด้วยวิธีพูดคุยกับผู้ป่วยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ จิตบำบัดรายบุคคล จิตบำบัดแบบกลุ่ม

5. ครอบครัวบำบัด (Family Therapy) หมายถึง การทำจิตบำบัดกลุ่มวิธีหนึ่ง ที่มุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือครอบครัวผู้ป่วย มุ่งเน้นให้เกิดความสัมพันธ์ในครอบครัว

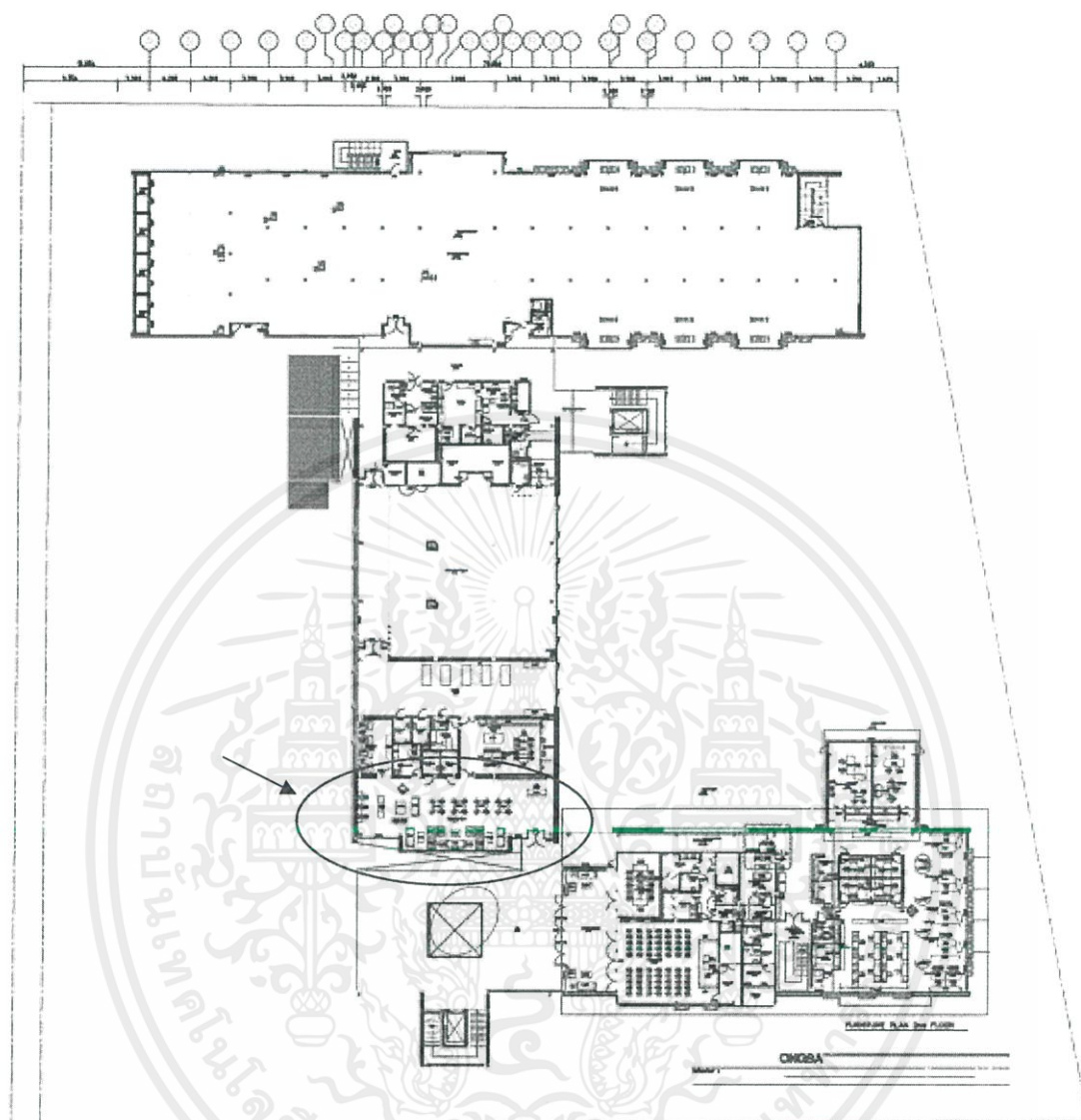
6. กิจกรรมบำบัด (Activity Therapy Group) หมายถึง การบำบัดทางจิตโดยการจัดกิจกรรมหลายๆ รูปแบบ เพื่อสร้างความสนุกสนานกระตุ้นความคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

จากแนวทางการรักษาข้างต้นพบว่าสามารถประยุกต์ใช้ออกแบบจัดการเฟอร์นิเจอร์ในสถานบำบัดให้เอื้อต่อการรักษาทั้งหลัก นิเวศน์บำบัด (Milieu Therapy) กิจกรรมบำบัด (Activity) เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Therapy Group) และการบำบัดทางจิต (Psychotherapy) โดยเป็นแนวทางที่จะช่วยให้การรักษา มีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมีการรับรู้ผ่านสิ่งเร้าที่แตกต่างจากคนปกติ องค์ประกอบที่มี อยู่ในสภาพแวดล้อมในการรักษาล้วนส่งผลต่อการกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วยได้ทั้งในแง่บวก และ ลบ จึงเกิดแนวคิดในการออกแบบเฟอริเนเจอร์สำหรับสถานบำบัด ในห้องกิจกรรมสำหรับผู้ป่วยจิต เวชในโรงพยาบาลมหารมย์เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาโดยคำนึงถึงการใช้งานใน การทำกิจกรรมบำบัด และผลกระทบต่อผู้ป่วย ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย เกิดความไว้วางใจในการเข้า ร่วมกิจกรรมบำบัด รวมถึงสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานบำบัด จากสภาพปัญหาในปัจจุบันที่มี ความเข้าใจปัญหาสุขภาพจิตน้อยทำให้ภาพลักษณ์ของผู้ป่วย ตลอดจนสถานบำบัดได้รับผลกระทบ ทางมุมมองด้านลบส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ยอมเข้ารับการรักษาบางรายมีอาการหนักจนยากจะเยียวยา โครงการการออกแบบเฟอริเนเจอร์สำหรับใช้ในสถาบันจิตเวชจะช่วยกระตุ้นให้สังคมตระหนัก ถึงความสำคัญของโรคทางจิตเวช เป็นอีกทางหนึ่งช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจมากขึ้น โดยเน้นการออกแบบเชิงจิตวิทยาที่เอื้ออำนวยต่อการทำกิจกรรมบำบัดดังกล่าว อีกทั้งนิเวศน์บำบัด (Milieu - Therapy) หรือการจัดสภาพบรรยากาศเพื่อการบำบัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย เฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการ ทางจิตเวชนั้นถือเป็นหนึ่งในวิธีการรักษาโดยไม่ต้องใช้ยา แต่กลับขาดการให้ความสำคัญในการ พัฒนาการออกแบบ เพราะอาจมองว่าเป็นเรื่องที่ไม่สำคัญ แต่องค์ประกอบเหล่านี้เป็นประโยชน์ อย่างมากในการรักษาเพื่อช่วยในกาฟื้นฟูสภาพจิตใจของผู้ป่วย

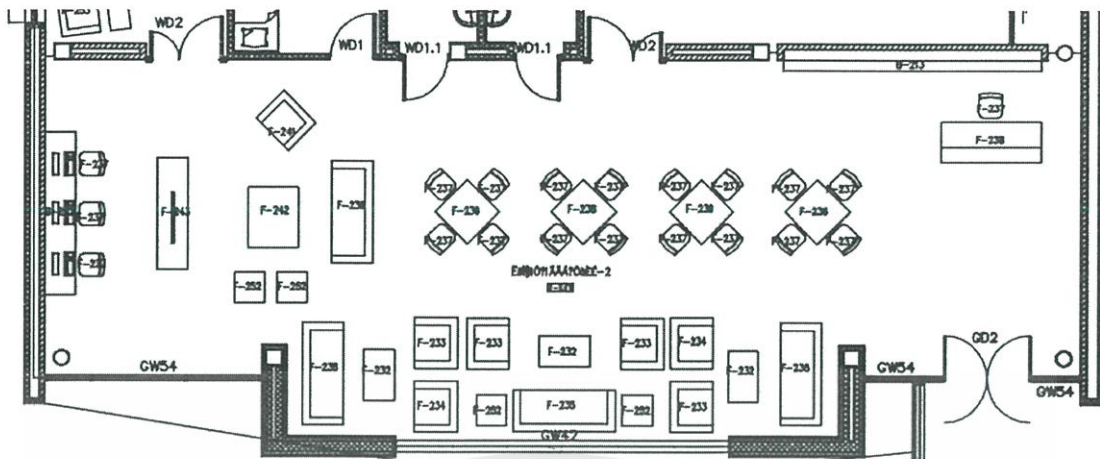
จากกรณีศึกษา โรงพยาบาลมหารมย์เป็นโรงพยาบาลเอกชนเฉพาะทางด้านสุขภาพจิต แห่งแรกในประเทศไทย โดยมีวิสัยทัศน์ เป็นผู้นำในการให้บริการด้านสุขภาพจิต ที่ครบสมบูรณ์ มี ประสิทธิภาพ และคุณภาพตามมาตรฐานสากล มุ่งพัฒนาคุณภาพการบริการ ส่งเสริมงานพัฒนา สุขภาพจิตแก่สังคมไทย จึงสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยเพื่อทำโครงการเสนอแนะออกแบบเฟอริ เนเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต เนื่องจากโรงพยาบาลมีความพร้อมทางด้านสถานที่และมีการ ให้ความสำคัญเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมมากในการรักษา อย่างไรก็ตามเฟอริเนเจอร์ในโครงการนี้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสถาบันอื่นได้ด้วยตามความเหมาะสมของพื้นที่

1.1.1 วิเคราะห์การใช้งานในพื้นที่ห้องกิจกรรม และลักษณะของผู้ป่วย



รูปที่ 1 แปลนชั้น 2 โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2 ภาพแปลนห้องกิจกรรมบำบัดขนาด 6x20 ตารางเมตร



รูปที่ 3 ภาพถ่ายห้องกิจกรรมบำบัด



รูปที่ 3 ตัวอย่างการทำกิจกรรมบำบัด

พื้นที่สำหรับใช้เป็นกรณีศึกษาในการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ แปลนพื้นที่ชั้น 2 ของโรงพยาบาลมหารมย์ และส่วนที่ใช้ในการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการเป็นส่วนของห้องกิจกรรมบำบัด (กิจกรรมDay Program) ขนาด 6x20 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1.1.1 *พฤติกรรมการใช้* เบื้องต้นพบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสเกิดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นอยู่กับแพทย์ หรือนักกิจกรรมบำบัดจะพิจารณา และกำหนดกิจกรรมต่างๆ ตามความเหมาะสมของอาการ ถึงเป็นพื้นที่ส่วนกลางในการทำกิจกรรมบำบัด ทางโรงพยาบาลเรียกกิจกรรมที่ปฏิบัติในท้องถิ่นนี้ว่า “กิจกรรมกลางวัน (Day Program)” ผู้ป่วยที่ใช้บริการอยู่ในประเภทที่สามารถควบคุมตนเองได้มีอาการไม่รุนแรง ค่อนข้างให้ความร่วมมือในการรักษา เป็นพื้นที่ที่ทับซ้อนมีการใช้งานร่วมกันของผู้ป่วยโรคจิตแต่ละประเภท ตั้งแต่วัยรุ่นถึงผู้สูงอายุ โดยจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้ปัญหาของตนเอง และปัญหาของผู้อื่น รวมทั้งมีการฝึกทักษะทางสังคม เช่น รู้จักการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น รู้วิธีการสื่อสารที่ดีเพื่อไม่ให้เกิดการขัดแย้งเกิดขึ้น เป็นต้น

1.1.1.2 *ผู้รับบริการ* ผู้ป่วยที่เข้าทำกิจกรรมบำบัดแบบกลุ่มได้จะต้องผ่านการพิจารณาเห็นชอบตามเงื่อนไขของจิตแพทย์และนักกิจกรรมบำบัดเห็นชอบตามความเหมาะสม โดยจำนวนผู้ป่วย 5-8 คน ต่อกลุ่ม จะสามารถสื่อสารได้ดีและสร้างการมีส่วนร่วมได้ง่าย (บางกรณีอาจมีจำนวนผู้เข้ากลุ่มมากแต่ต้องไม่เกิน 12 คน) โดยมีข้อกำหนดพื้นฐาน เช่น มีอาการอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง มีความสามารถในการสื่อสาร ควบคุมตนเองได้ ไม่ก้าวร้าว ไม่มีอาการคุ้มคลั่ง เพื่อง่ายต่อการทำการบำบัดแบบกลุ่ม (Group Therapy) ดังนั้นจึงถือเป็นการคัดกรองผู้ป่วยผ่านกรรมวิธีดังกล่าว หากผู้ที่มีอาการหนักจะรักษาด้วยวิธีอื่น กิจกรรมบำบัดใช้เวลาประมาณ 45 นาที ถึง 3 ชม. และกลับบ้านตามปกติ(ผู้ป่วยนอก) ความสำเร็จของการมาร่วมทำกิจกรรมขึ้นอยู่กับผู้บำบัดประเมินความสามารถของร่างกาย จิตใจ ความสามารถในการเข้าสังคม และค้นหาปัญหาของผู้รับบริการ เพื่อวางแผนจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้รับบริการแต่ละราย โดยมีจิตแพทย์, นักกิจกรรมบำบัด, นักจิตวิทยา และนักกายภาพบำบัด เป็นผู้ให้บริการ

1.1.1.3 *การใช้พื้นที่* ผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตใช้พื้นที่นี้ในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยมีการแบ่งช่วงเวลาของกลุ่มบำบัดต่างๆ ทางโรงพยาบาลจะเป็นผู้กำหนดตารางไว้ หรือแบ่งโซนในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม อาจมีการใช้ทับซ้อนกันแล้วแต่ความเหมาะสมตามดุลยพินิจของนักกิจกรรมบำบัด

1.1.1.4 *กิจกรรม (Programs or activity)* เน้นกิจกรรมที่ทุกคนมีส่วนร่วม มีกิจกรรมหลายชนิด (Multiple group activity) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาของแต่ละคนซึ่งไม่เหมือนกัน การกำหนดกิจกรรมต้องชัดเจน มีจุดประสงค์ของแต่ละกิจกรรม การบำบัดผู้ที่มีปัญหาทางจิต โดยการจัดกิจกรรมในหลายๆรูปแบบ โดยมีเป้าหมายในการทำกิจกรรม กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการติดต่อสื่อสาร เสริมสร้างทักษะใหม่ๆ การเพิ่มการเอาใจใส่ให้กล้าแสดงออก ให้มีการร่วมมือกัน แข่งขัน แบ่งปัน เน้นการแก้ไข ข้อบกพร่องของผู้ป่วย เช่น ปัญหาบุคลิกภาพ การเข้าสังคม การสื่อสาร การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การดูแลตนเองทั้งด้านความเป็นอยู่ และสุขภาพกายปัญหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะในการเลี้ยงชีพ กิจกรรมแต่ละอย่างจะมีการกำหนดเป้าหมายว่าไว้ชัดเจน เช่น พุดคุยผู้ป่วย รายอื่น เล่าประสบการณ์ต่างๆ วาดภาพ พักผ่อน อ่านหนังสือ เล่นนันทนาการบำบัด ดนตรีบำบัด ทำงานประดิษฐ์เล็กน้อย กิจกรรมยังรวมถึงพฤติกรรมบำบัด และจัดกลุ่มบำบัดพุดคุย รวมทั้งรองรับกิจกรรมเกี่ยวกับการบำบัดที่หลากหลายตามแนวทางของนักกิจกรรมบำบัด ฯลฯ

1.2 ความสำคัญของวิทยานิพนธ์

ปัญหาสุขภาพจิตในประเทศไทยขณะนี้ถือว่าอยู่ในภาวะที่น่าเป็นห่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยโรคจิตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1 เป็นร้อยละ 1.8 หรือประมาณ 5, 000,000 คน (กรมสุขภาพจิต. 2551) อีกทั้งสังคมยังทัศนคติในแง่ลบอยู่มาก กับภาพลักษณ์ของอาการเจ็บป่วยทางจิต โดยบุคคลทั่วไปจะไม่สังเกตเห็นถึงความสำคัญในการเข้ารับการรักษาโรคทางจิตแต่กลับเห็นเป็นเรื่องที่น่าอาย ซึ่งแท้จริงแล้วผู้ป่วยที่ก้าวร้าว รุนแรงมีสัดส่วนไม่ถึงร้อยละ 1 แนวทางในการบำบัดทางด้านจิตใจเป็นที่นิยมมากขึ้น เนื่องจากการบำบัดรักษาด้วยยาลดอาการทางจิตลงได้ แต่ปัญหาต่างๆ ที่อยู่ในจิตใจยังคงอยู่ การบำบัดในโรงพยาบาลจิตเวชจะรักษาด้วยยาจิตเวช รักษาทางจิตใจ และทางสังคมด้วยการทำกิจกรรมบำบัดควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปอยู่ในสังคมได้ เนื่องจากโรคทางจิตเวชเป็นโรคเรื้อรังต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ผู้ป่วยไม่สามารถปรับตัวกับความเครียดที่เกิดจากการเข้าสังคมได้

ในต่างประเทศมีการให้ความสำคัญกับการออกแบบสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการรักษาที่คำนึงถึงผู้ป่วยมากขึ้น เช่น โรงพยาบาลจิตเวชเฮลซิงกอร์ (Helsingor Psychiatric Hospital) ในประเทศเดนมาร์กซึ่งมีการศึกษาวิเคราะห์การออกแบบโรงพยาบาลโดยคำนึงถึงองค์ประกอบในสภาพแวดล้อมเพื่อผู้ป่วยจิตเวชโดยตรง เนื่องจากผู้ออกแบบเล็งเห็นว่าการออกแบบสภาพแวดล้อม และสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงพยาบาลนอกจากจะช่วยสร้างบรรยากาศในการบำบัดรักษาที่ดีแล้วยังส่งผลดีต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย และเอื้อประโยชน์ต่อการรักษาอีกด้วย

ในมุมมองทางการแพทย์นั้นมักให้ความสำคัญกับการรักษาตามหลักการทางการแพทย์ โดยอาจจะเลยสภาพแวดล้อมรวมถึงสิ่งของเครื่องใช้ที่มีผลต่อผู้ป่วย เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เป็นประจำ และใช้เป็นเวลานานในการทำกิจกรรมบำบัดต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาทางด้านสิ่งแวดล้อมบำบัดตามแนวทางนิเวศน์บำบัด (Milieu Therapy) ซึ่งล้วนส่งผลต่อกระบวนการในการรักษา มีส่วนช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีตอบสนองต่ออารมณ์ความรู้สึก การรับรู้ของผู้ป่วย การจัดสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองกิจกรรม หรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัดตามวิธีการรักษา เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เช่น การจัดพื้นที่เพื่อจัดกลุ่มกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บำบัดในสถานพยาบาล ที่รองรับกิจกรรมได้เหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามแต่ละกิจกรรม และจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผู้ป่วยอยากเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเห็นความสำคัญของการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในสถานบำบัดที่สามารถจะพัฒนาให้เอื้อประโยชน์ต่อการบำบัดรักษาได้มากกว่าการใช้งานโดยทั่วไป

จากงานวิจัยทางจิตวิทยาพบว่า สิ่งเร้ารอบตัวมีผลกระทบต่อมนุษย์ ทั้งทางการรับรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรม ไม่มากก็น้อย ไม่ว่าจะเป็นทางตรง หรือทางอ้อม และย่อมส่งผลต่อผู้ป่วยเช่นกัน การออกแบบจึงมีส่วนช่วยให้เกิดปัจจัยที่ตอบสนองของความรู้สึกอวัยวะ และระบบประสาทสัมผัส จึงต้องพิจารณาการออกแบบในฐานะเป็นสิ่งเร้า คุณสมบัติของสิ่งเร้า เช่น ความเข้ม (Intensity) สี (Color) ขนาด (Size) ความแตกต่าง (Contrast) ลักษณะการเคลื่อนไหว (Movement) ฯลฯ องค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อการดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยได้ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541 : 67) ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางหน้าที่ใช้สอยต่างๆ ของผู้ใช้ และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมถึงสร้างบรรยากาศให้เหมาะสมกับการรักษาที่จะเกิดขึ้น จึงถือเป็นการอำนวยความสะดวกที่สำคัญในการทำตามเป้าหมายทางพฤติกรรมของผู้ป่วย และเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาล

1.3 วัตถุประสงค์

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสถานบำบัดสุขภาพจิต กรณีศึกษา โรงพยาบาลมหารมย์ โดยออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องกิจกรรมบำบัดให้เอื้ออำนวยต่อการบำบัดรักษาผู้ป่วยจิตเวช ในขณะที่ทำกิจกรรมบำบัดรวมทั้งมีส่วนช่วยในการบำบัดทางอ้อม และเอื้อประโยชน์ต่อการรักษา ช่วยสร้างบรรยากาศในการบำบัดรักษาเพื่อให้เกิดผลดีต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย โดยออกแบบเพื่อตอบสนองกิจกรรมหรือ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัด ตามวิธีการรักษาส่งเสริมกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาล รวมทั้งช่วยในการผ่อนคลายลดความเครียดของผู้ป่วย และเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัด เป็นโครงการศึกษาวิจัย และออกแบบเพื่อสนองประโยชน์แก่ผู้ป่วยทางจิตเวช บุคลากรของโครงการ และผู้ใช้โครงการอย่างเหมาะสมที่สุด รวมถึงศึกษาผลกระทบที่ส่งผลต่อผู้ป่วยจิตเวช

ปรับภาพลักษณ์ให้กับสถานบำบัด ส่งเสริมให้ผู้ที่มิปัญหาสุขภาพจิตในด้านต่างๆ เข้าพบหรือปรึกษาจิตแพทย์มากขึ้น เสริมสร้างบรรยากาศเพื่อการบำบัดโรคทางจิตจิตเวช อันเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อสุขภาพจิต และสังคม ให้คนไทยมีสุขภาพจิตที่ดีขึ้น สร้างกำลังใจ ความมั่นใจให้กับผู้ป่วย ให้รู้สึกว่าคุณค่า

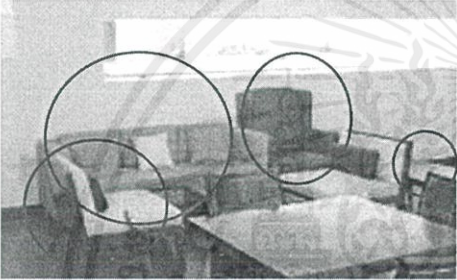
1.4 ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์เก้าอี้สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นแบ่งออกเป็น 3 ด้านดังนี้

1. ปัญหาด้านพฤติกรรม การใช้งาน
2. ปัญหาด้านความปลอดภัย
3. ปัญหาด้านภาพลักษณ์ รูปแบบ

ปัญหา	แนวคิดในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น
<p>1. ปัญหาด้านพฤติกรรมการใช้งาน</p> <p>1.1 เนื่องจากโรงพยาบาลมหารมย์เป็นผู้นำในการให้บริการด้านสุขภาพจิต และจิตเวชที่ครบสมบูรณ์ ให้บริการรักษาเฉพาะทางด้านจิตเวช ควรมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่อำนวยความสะดวกในการรักษาผู้ป่วยทางจิต เพื่อสามารถตอบสนองนโยบาย และการใช้งานภายในโรงพยาบาล</p> <p>1.2 เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้อยู่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อกลุ่มเป้าหมายโดยตรง</p> <p>1.3 ชุดเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องกิจกรรมบำบัดทำให้เกิดความต่าง การแบ่งแยก ผู้ป่วยกับจิตแพทย์ ซึ่งการรักษาจำเป็นต้องให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นกันเอง และลดความกดดันในขณะที่บำบัด</p>	<p>1.1 เสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการภายในสถานบำบัด สำหรับผู้ป่วยโดยเฉพาะ เพื่อรองรับพฤติกรรมของผู้ใช้งาน และสอดคล้องกับความเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการรักษาเฉพาะทางด้านจิตเวช</p> <p>1.2 ออกแบบโดยคำนึงถึงความต้องการ และผลกระทบของกลุ่มเป้าหมายผู้ป่วยจิตเวชเป็นหลัก ศึกษาวิธีการบำบัดรักษา และออกแบบเพื่อตอบสนองกิจกรรมการบำบัดให้เหมาะสมมากที่สุดสร้างภาพลักษณ์ให้สถานบำบัด</p> <p>1.3 ประยุกต์หลัก Milieu Therapy มาใช้ในการออกแบบ ลดช่องว่างความแตกต่าง แบ่งแยก ระหว่างผู้ป่วยกับจิตแพทย์ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นกันเองมากขึ้น เช่น ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่เป็นชุดเดียวกัน ออกแบบให้มีลักษณะเหมือนเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้นั่งใน</p>

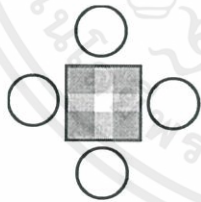
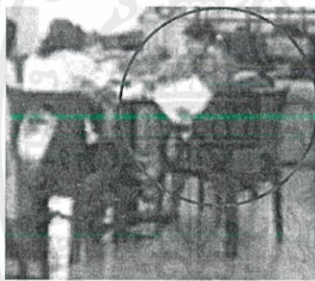
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>1.4 มีการนำเก้าอี้หลายชนิดมาวางเป็นกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมกลุ่มบำบัดพูดคุยกับผู้ป่วย จากภาพจะเห็นความแตกต่างชัดเจน และมีการเคลื่อนย้ายไปมาเพื่อการทำกิจกรรมที่แตกต่างหรือจำนวนผู้ป่วยที่ทำกลุ่มบำบัดในแต่ละกลุ่ม เนื่องจากเฟอร์นิเจอร์มีรูปแบบที่ไม่สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดวางให้เข้ากันได้ได้อย่างเหมาะสม</p>  <p>1.5 เฟอร์นิเจอร์ในโครงการจัดวางอยู่บริเวณห้องกิจกรรม ต้องรองรับการใช้งานที่หลากหลายของผู้ป่วย ความยืดหยุ่นของจำนวนผู้ป่วยที่ทำกลุ่มบำบัดในแต่ละกลุ่ม</p>	<p>บ้าน หรือที่พักผ่อน</p> <p>1.4 ออกแบบให้สามารถปรับการใช้งานได้หลากหลาย จัดวางได้หลายแบบให้เหมาะสมกับความต้องการในการรักษา ในกิจกรรมต่างๆ รวมทั้งรูปแบบที่สอดคล้องดูเข้ากันเป็นชุดเดียวกัน ออกแบบให้มีการแบ่งพื้นที่การใช้งานที่ชัดเจน ให้สามารถใช้ได้ทั้ง ผู้ป่วย ผู้ทำการบำบัด และญาติ เนื่องจากการทำกิจกรรมบำบัดนั้น จะให้ญาติเข้าไปมีส่วนร่วมด้วย มีน้ำหนักไม่มาก</p> <p>1.5 ออกแบบโดยแบ่งการใช้พื้นที่เป็น 2 ส่วน มีเฟอร์นิเจอร์หลักแบ่งเป็น 2 ชุดตามการใช้งานในขณะทำกิจกรรม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. พื้นที่กิจกรรมบำบัดที่ต้องใช้อุปกรณ์ เช่น การวาดภาพระบายสี งานประดิษฐ์ เป็นต้น โดยออกแบบชุดโต๊ะสำหรับทำกิจกรรมเพื่อความสะดวกในการใช้งาน 2. พื้นที่สำหรับทำกลุ่มบำบัดหรือการทำจิตบำบัด เน้นการทำกิจกรรมประเภทพูดคุยปรับเปลี่ยนทัศนคติ ครอบครับบำบัด การฟื้นฟูสภาพจิตใจโดยออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งาน เช่น ออกแบบคล้าย Modular chair คำนึงถึงความยืดหยุ่นในการใช้งานตามขนาดพื้นที่และกิจกรรมในห้อง
--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 เฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรม ใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น วาดภาพสีน้ำ จำพวกโต๊ะ เก้าอี้ทำกิจกรรม เกิดปัญหาเรื่องการทำความสะอาด

1.7 โต๊ะสำหรับทำกิจกรรมมีขนาดเล็ก พื้นที่แคบพื้นโต๊ะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสใช้สำหรับทำกิจกรรม 4 คนซึ่งไม่เพียงพอในการวางอุปกรณ์ต่างๆ (ตัวอย่างจากภาพบนผู้ป่วยต้องวางของพิงขอบโต๊ะ เนื่องจากข้อศอกชนกัน ภาพล่างแสดงพื้นที่โต๊ะกิจกรรม ส่วนสี่เหลี่ยมเข้มคือจุดที่ทับซ้อนกันให้นั่งไม่ถนัด)

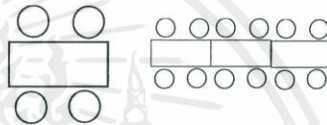


* ○ แทนที่นั่ง
* □ แทนโต๊ะ

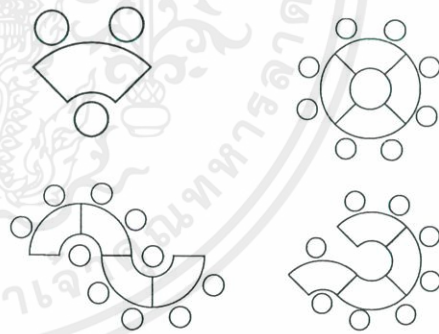
1.8 เฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมฯ จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายบ่อยเพื่อปรับสภาพแวดล้อมให้เหมือนกันการดำเนินกิจกรรมบำบัดและจำนวนผู้ป่วยแต่กลับมีน้ำหนักมากไม่เหมาะแก่การเคลื่อนย้าย ทำให้เจ้า

1.6 ใช้วัสดุที่สามารถเข็ดหรือทำความสะอาดได้ง่าย ทนต่อการขีดขูด หรือเป็นรอย ศึกษารายชื่อวัสดุที่มีอยู่ภายในประเทศ มาประยุกต์ใช้

1.7 ศึกษาจำนวนผู้ป่วย กิจกรรม ออกแบบโต๊ะโดยนำจำนวนผู้ป่วยในการบำบัดต่อกลุ่มมาวิเคราะห์ร่วมกับพื้นที่ที่ต้องใช้งานบนโต๊ะ เช่น ออกแบบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าต่อกันได้ หรือเสี้ยววงกลม



ใช้โต๊ะเดี่ยวเมื่อทำกลุ่มบำบัดขนาดเล็ก สามารถปรับต่อได้เมื่อต้องทำกลุ่มบำบัดขนาดใหญ่ขึ้นตามจำนวนคน




* ◡ แทนโต๊ะ

1.8 ออกแบบเก้าอี้ให้มีเคลื่อนย้ายง่าย เช่น ออกแบบโครงสร้างให้มีลักษณะ โปร่ง และเบา ให้เคลื่อนย้ายได้สะดวกและลดเวลาในการเตรียมสถานที่

<p>หน้าที่ต้องใช้เวลาและจำนวนบุคลากรเพิ่มเพื่อช่วยในการปรับพื้นที่แต่ละครั้ง</p> <p>1.9 อาการของผู้ป่วยแต่ละคนมีความแตกต่างกันไป ตามกลุ่มอาการ</p> <p>1.10 ความเป็นสถานบำบัดมีผลให้ผู้ป่วยทางจิต ไม่อยากเข้ารับการบำบัดมีอาการหวาดระแวง รู้สึกไม่ปลอดภัย ผู้ป่วยประเภทนี้ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ยาก</p> <p>1.11 ลักษณะอาการของผู้ป่วยมักมีอาการติดอยู่กับตนเอง ไม่เข้าสังคม สิ่งที่ผู้ป่วยสนใจมักจะไม่ใช้สิ่งเดียวกัน ขาดความสนใจในการทำกิจกรรม มักแยกตัวจากกลุ่ม</p> <p>1.12 ผู้ป่วยมีการรับรู้ผ่านสิ่งเร้าแตกต่างจากคนปกติทั่วไป มีสภาวะทางอารมณ์ที่ไม่มั่นคง</p>	<p>1.9 วิเคราะห์ภาพรวมของผู้ป่วย ออกแบบให้เหมาะสมกับกลุ่มอาการต่างๆ ที่ใช้พื้นที่ทับซ้อนในการบำบัดร่วมกัน โดยต้องไม่ส่งผลเสียต่อกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง</p> <p>1.10 ลดความเป็นทางการของเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในสถานบำบัด เช่น ออกแบบให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปที่ใช้ในบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยปรับตัวเข้ากับสถานที่ได้ง่ายขึ้น ศึกษาการประยุกต์การออกแบบตามแนวทางนิเวศบำบัด (Milieu Therapy)</p> <p>1.11 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่จูงใจให้ผู้ป่วยอยู่ในการทำกิจกรรมมากขึ้น เช่น จัดกลุ่มเฟอร์นิเจอร์ให้เกิดกิจกรรมร่วม และรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งส่วนเดียวกันตลอดเวลา ไม่จัดให้แยกกันเกินไป จัดวางแบบกึ่งความเป็นส่วนตัว (Semi private)</p> <p>1.12 ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์เป็นสิ่งเร้าที่ส่งผลต่อการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส โดยใช้หลักจิตวิทยาการรับรู้มาประยุกต์ เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - รูป ผ่านประสาทสัมผัสทางตา สี รูปทรง ลวดลาย หรือกราฟฟิคต่างๆ หรือการใช้ภาพแบบมายาทัศนากการ (Visual Illusion) - กลิ่น ผ่านจมูก ใส่กลิ่นที่ช่วยให้ผ่อนคลาย มีสมาธิ ศาสตร์ และศิลปะของกลิ่นหอม ในการบำบัด (Aroma Therapy)
--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>1.13 ความเครียด ความวิตกกังวล ซึมเศร้าของผู้ป่วยขณะรับการบำบัด เนื่องจากผู้ป่วยหลายคนไม่ยอมรับอาการป่วยทำให้การรักษาเป็นไปได้อย่าง</p> 	<p>- สัมผัส ผ่านประสาทสัมผัสทางกาย เช่น พื้นผิวของเฟอร์นิเจอร์ ความนุ่ม-แข็งของเก้าอี้ ที่มีผลต่อความรู้สึกขณะนั่ง</p> <p>1.13 ออกแบบเก้าอี้โดยจัดที่นั่งให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าที่รู้สึกผ่อนคลาย เพื่อลดความตึงเครียดการใช้ชีวิตที่ระดับการทำงานของระบบสายตา และประสาทส่วนกลางเพื่อลดอาการ ซึมเศร้า เครียด</p>
<p>2. ปัญหาด้านความปลอดภัย</p> <p>2.1 ความเป็นเหลี่ยมมุมหรือส่วนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย</p> <p>2.2 ผู้ป่วยอาจมีการทำลายสิ่งของ เช่น จิกตึง เก้าอี้เมื่อรู้สึกเครียด</p> <p>2.3 การหลบหนี ไม่เข้าทำกิจกรรมบำบัด</p>	<p>2.1 ออกแบบให้ลดความเป็นเหลี่ยมมุมที่ก่อให้เกิดอันตรายน้อยที่สุด</p> <p>2.2 ออกแบบให้มีความคงทนแข็งแรง หาข้อมูลวัสดุที่ทนทาน ง่ายต่อการรักษา</p> <p>2.3 ถึงแม้ผู้ป่วยจะมีอาการที่สามารถควบคุมตนเองได้ไม่อันตราย ก็ไม่ควรประมาทควรป้องกันการหนีในขณะทำกิจกรรมโดยใช้เฟอร์นิเจอร์เป็นส่วนช่วยในการสร้างพื้นที่ สร้างสัดส่วนบริเวณ เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยรู้สึกเหมือนถูกกักขัง</p>
<p>3. ปัญหาด้านภาพลักษณ์ รูปแบบ</p> <p>3.1 ร.พ. มักใช้เฟอร์นิเจอร์โดยไม่คำนึงถึงลักษณะอาการของผู้ป่วย</p> <p>3.2 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ไม่ส่งเสริม หรือ</p>	<p>3.1 ออกแบบเก้าอี้โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วย ศึกษาสิ่งเร้าที่มีผลดีต่อการรักษา มาใช้ในการออกแบบ โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยหลักในการทำกิจกรรมบำบัด และหลักนิเวศน์บำบัด (Milieu - Therapy)</p> <p>3.2 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีส่วนช่วยให้เกิด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>เชื้อต่อการบำบัด ในแง่จิตวิทยา เป็นเพียงการนำเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปมาใช้งาน</p> <p>3.3 มีการใช้เฟอร์นิเจอร์หลายรูปแบบในแต่ละส่วนแบบแต่ขาดความเป็นเอกลักษณ์ร่วม (Corporate identity)</p> <p>3.4 รูปลักษณะของอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยในรูปแบบเดิมไม่ได้สร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยรู้สึกดีกับการเข้าไปใช้งาน</p>	<p>ปัจจัยที่ตอบสนองความรู้สึกอวัยวะ และระบบประสาทสัมผัส ออกแบบที่หนึ่งที่ผสมผสานระหว่างหน้าที่การใช้งาน หลักจิตวิทยาสำหรับผู้ป่วย และความงาม</p> <p>3.3 ศึกษารูปแบบเอกลักษณ์ของโรงพยาบาล ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีรูปแบบที่มีเอกลักษณ์ร่วมกัน (Corporate identity)</p> <p>3.3 ออกแบบให้มีรูปทรงสีที่นำสนใจโดยนำเรื่องของจิตวิทยาการใช้สีเข้ามาใช้ สีมีผลทางด้านจิตวิทยา คือ สีแต่ละสีมีคุณสมบัติในการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกได้ไม่เหมือนกันตามแต่อิทธิพลของสีนั้นๆ ดังนั้นในการเลือกใช้สีจึงมีความสำคัญมากในการออกแบบ</p>
---	--

1.5 ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.5.1 ด้านนโยบาย

1.5.1.1 สร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่อการบำบัดโรคทางจิตเวช ตามที่ภาครัฐ และเอกชน เริ่มให้ความสำคัญ สนับสนุน รวมถึงปลูกกระแสความคิดให้คนไทยกล้าเข้ารับการปรึกษาจากจิตแพทย์ ทั้งนี้การพบจิตแพทย์นั้นไม่ใช่เรื่องของคนบ้า และไม่ใช่เรื่องน่าละอายแต่อย่างใด

1.5.1.2 โครงการนี้สอดคล้องกับนโยบายของโรงพยาบาลมหารมย์ทางด้านเป็นผู้นำในการให้บริการด้านสุขภาพจิต และจิตเวชที่ครบสมบูรณ์ รวมทั้งสร้างปัจจัยที่เอื้อประโยชน์แก่ผู้ป่วย และสถานบำบัด

1.5.1.3 นโยบายของคณะกรรมการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ มีการอนุมัติตั้งกองทุน รักษาผู้ป่วยจิตเวช โดยจัดบ 203,000,000 บาท พร้อมขยายสิทธิการรักษา ในปี พ.ศ. 2554 แสดงถึงเจตรมณิในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยจิตเวชมีโอกาสได้รับการดูแลรักษาด้วยสิทธิที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้เนื่องมาจากสถิติผู้ป่วยทางจิตเวชมีประมาณสูงขึ้นในแต่ละปี แสดงถึงการส่งเสริม และให้ความสำคัญกับการรักษาทางจิตเวช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5.2 ด้านการออกแบบ

1.5.2.1 นำเอาหลักจิตวิทยาามาประยุกต์ใช้ในการออกแบบให้สอดคล้องกับการรักษาผู้ป่วย รวมทั้งการรักษาทางจิตเวชที่ใช้สภาพและบรรยากาศของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวผู้ป่วยมาเป็นหลักในการรักษา เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการบำบัดอย่างมีแบบแผนหลักการและจุดประสงค์ (วัลลีย์ กนกวิจิตร. 2534 : 1)

1.5.2.2 ออกแบบให้ตอบสนองกันพฤติกรรมการใช้งานในสถานบำบัด ตามกิจกรรมที่ทำในห้องกิจกรรมของโรงพยาบาล และเอื้อต่อการบำบัดรักษาฟื้นฟูอาการทางจิต ตามแนวทางการรักษา รวมทั้งออกแบบให้มีปัจจัยที่ตอบสนองความรู้สึกอวัยวะ และระบบประสาทสัมผัส โดยใช้หลักในการออกแบบ รูปทรง สี วัสดุ ขนาดสัดส่วน

1.5.2.3 เฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วยในปัจจุบันขาดผู้สนใจพัฒนาปรับปรุงรูปแบบและประโยชน์การใช้สอยเพื่อตอบสนองกับกลุ่มเป้าหมายโดยตรง มีเพียงการนำเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปที่มีอยู่ในท้องตลาดมาใช้ เช่น การนำเฟอร์นิเจอร์ในสำนักงานมาใช้

1.5.3 ด้านสังคม และสภาพแวดล้อม

1.5.3.1 มุ่งเน้นการออกแบบเก้าอี้ที่มีความทันสมัยเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมส่งเสริมภาพลักษณ์และการทำกิจกรรมบำบัดในโรงพยาบาล

1.5.3.2 โครงการนี้เป็นการวิจัยเพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์เก้าอี้ที่เอื้อประโยชน์ต่อการบำบัดรักษาผู้ป่วยทางจิตเวช โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อตอบสนองกิจกรรมบำบัด ตามวิธีการรักษา คำนึงประโยชน์ในการรักษาของผู้ป่วย และจิตแพทย์

1.5.3.3 ในปัจจุบันถึงแม้เทคโนโลยีจะก้าวไกลแต่ปัญหาทางด้านจิตใจของมนุษย์ไม่ได้พัฒนาขึ้นตาม อีกทั้งยังกลับถูกสังคมปัจจุบันทำร้ายยิ่งขึ้น การเล็งเห็นความสำคัญของผู้ป่วยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสังคม จะช่วยสร้างความเจริญทางจิตใจคืนแก่สังคมได้

1.5.4 ด้านเศรษฐกิจ

1.5.4.1 เนื่องจากประเทศไทยมีผู้ป่วยเป็นโรคจิต สูงรวมถึง 4, 000,000 – 5,000,000 คน ในปัจจุบัน จากสถิติข้างต้น พบว่ามีผู้ป่วยเป็นจำนวนมากที่ต้องการการบำบัด หากมีการออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยคำนึงถึงผู้ป่วย และการบำบัด น่าจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่ช่วยในการบำบัดรักษาได้ดีขึ้น

1.5.4.2 การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ในปัจจุบันก่อให้เกิดความต้องการเฉพาะเจาะจงของตลาดที่เน้นเฉพาะมากขึ้น สิ่งเหล่านี้จึงเป็นปัจจัยอีกด้านหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดให้เกิดการออกแบบ นำไปสู่รูปแบบเฉพาะของเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.6 ขอบเขตของการวิทยานิพนธ์

1.6.1 โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต (กรณีศึกษาโรงพยาบาลมหารมย์) โดยออกแบบให้เอื้ออำนวยต่อการบำบัดรักษาผู้ป่วยจิตเวชในขณะเข้ารับการรักษาแบบด้วยกิจกรรมบำบัดในห้องกิจกรรมบำบัด ชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการออกแบบแบ่งออกเป็น 2 ชุด

1.6.2 ชุดโต๊ะเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วยใช้ทำกิจกรรมบำบัด ที่ต้องใช้อุปกรณ์ เช่น การวาดภาพระบายสี งานประดิษฐ์ ฯลฯ 1ชุด ประกอบไปด้วย

1.6.2.1 เก้าอี้นั่งทำกิจกรรม 1 แบบ

1.6.2.2 โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม 1 แบบ

1.6.3 ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำกลุ่มบำบัด หรือการทำจิตบำบัด ทำกิจกรรมประเภท พูดคุยปรับเปลี่ยนทัศนคติ ครอบครัวยุติการฟื้นฟูสุขภาพจิตใจ ใช้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรมทั่วไป 1 ชุดประกอบไปด้วย

1.6.3.1 เก้าอี้นั่งทำกิจกรรม 2 แบบ

1.6.3.2 โต๊ะกลางขนาดเล็ก (Coffee table) 1 แบบ

1.6.4 โดยการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จะแบ่งตามพื้นที่การใช้งานในห้อง แบ่งเป็นชุดโต๊ะเก้าอี้สำหรับทำกิจกรรมที่ต้องใช้อุปกรณ์ 1 ชุด และชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำกลุ่มบำบัด หรือการทำจิตบำบัด ที่ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ เน้นการพูดคุย พักผ่อน 1 ชุดดังกล่าว โดยออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางตามการใช้งานเหมาะสมกับกลุ่มบำบัด คำนึงถึงความยืดหยุ่นในการใช้งานตามขนาดพื้นที่ และกิจกรรมในห้อง

1.6.5 ออกแบบตกแต่งสภาพแวดล้อมในห้องกิจกรรมบำบัด

1.6.6 ต้องเอื้ออำนวยต่อการบำบัดรักษา นำหลักทางจิตวิทยาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ ให้สอดคล้องกับแนวทางการรักษา โดยออกแบบเพื่อตอบสนองกิจกรรมหรือ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัด

1.6.7 เก้าอี้ต้องมีขนาดสัดส่วน และโครงสร้างที่เหมาะสมผู้ใช้งาน

1.6.8 ช่วยให้สถานที่ บริเวณ และสภาพแวดล้อมเหมาะสม มีความปลอดภัย อำนวยต่อการปรับตัว และพฤติกรรมของผู้ป่วย นอกจากการจัดสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อการพัฒนาด้านอารมณ์ สังคม และจิตใจ

1.6.9 มีความแข็งแรงคงทน ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน สร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อสถานบำบัดเหมาะสมต่อกระบวนการผลิตอุตสาหกรรม เครื่องจักร และแรงงาน รวมถึงวัสดุภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 แนวทางการศึกษาวิจัย

- 1.7.1 ศึกษาพฤติกรรมของผู้ป่วยทั้งทางตรง และทางอ้อมในขณะที่เข้ารับการรักษา
- 1.7.2 วิเคราะห์แนวทางการรักษา วิธีการบำบัดรูปแบบกิจกรรม ในต่างๆ เพื่อนำมาประกอบกับแนวทางกาออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้อำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรมอย่างสูงสุด
- 1.7.3 วิเคราะห์ปัจจัยภายนอก (สิ่งเร้า) ที่มีผลต่อผู้ป่วยทั้งที่ส่งผลดี และส่งผลเสียต่อการบำบัด ศึกษาด้านจิตวิทยาการรับรู้ของผู้ป่วย เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์พัฒนาให้เอื้อประโยชน์ต่อการบำบัด
- 1.7.4 ศึกษาข้อมูลเฟอร์นิเจอร์ที่สัมพันธ์กับผู้ใช้งาน ตามหลักการยศาสตร์ (Ergonomic)
- 1.7.5 ศึกษาหลักการของสิ่งแวดล้อมบำบัด (Milieu therapy) ซึ่งอาศัยหลักการเรียนรู้ (Learning therapy) ในวิชาจิตวิทยาทั่วไป (General psychology) และพฤติกรรมบำบัด (Behavioral therapy) โดยทฤษฎีดังกล่าวเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อมนุษย์ ถ้าจัดสิ่งแวดล้อมให้ดี จะช่วยให้พฤติกรรมเป็นไปในทางที่ดี การจัดทำสถานที่และบรรยากาศให้น่าอยู่มีกิจกรรมที่เชิญชวนให้ผู้ป่วยอยากเข้าร่วมกลุ่มที่มีการกระตุ้นให้มีการแสดงออกเกิดความภูมิใจ ได้รับการเรียนรู้ จะช่วยให้ความนึกคิด อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้ป่วยดีขึ้น (วัลลีย์ กนกวิจิตร. 2534 : 5)
- 1.7.6 ศึกษาสถานที่สภาพแวดล้อมภายในโรงพยาบาลนารมย์ วัตถุประสงค์ นโยบายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงแนวทางการปฏิบัติที่เป็นไปได้ ภาพลักษณ์ และสอดคล้องกับโครงการออกแบบ ศึกษาเฟอร์นิเจอร์เดิมที่มีอยู่ หรือผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง เก็บข้อมูล วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นศึกษาความสำคัญของความรู้สึก พฤติกรรมมนุษย์ที่ตอบสนองต่อที่ต่างๆ
- 1.7.7 ศึกษาคุณสมบัติของวัสดุ กรรมวิธีในการผลิต ที่เหมาะสมกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
- 1.7.8 ศึกษาจากงานวิจัย หรืองานออกแบบที่ เช่น โรงพยาบาลจิตเวชเฮลซิงกอร์ (Helsingor Psychiatric Hospital) ในประเทศเดนมาร์กซึ่งมีการศึกษาวิเคราะห์การออกแบบโรงพยาบาลโดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมเพื่อผู้ป่วยจิตเวชโดยตรง

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.8.1 เป็นโครงการศึกษาวิจัย และออกแบบเพื่อสนองประโยชน์แก่ผู้ป่วยทางจิตเวช บุคลากรของโครงการ และผู้ใช้โครงการอย่างเหมาะสมที่สุด เป็นอีกทางเลือกที่นำมาใช้ร่วมกันการรักษาผู้ป่วยจิตเวช ช่วยให้การบำบัดรักษาเป็นไปได้ง่ายขึ้น สามารถประยุกต์ใช้ในสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พยาบาล และช่วยในการทำกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาลด้านจิตเวชได้

1.8.2 ช่วยในการส่งเสริมกิจกรรมทางจิตบำบัด ให้สังคมหันมาตระหนักถึงปัญหา และให้ความสำคัญกับการเยียวยาทางจิตใจ ทำให้ผู้ป่วยยอมรับการบำบัดมากขึ้น ช่วยให้สามารถแก้ไขปรับปรุงการดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น เหมาะสม

1.9 คำนิยามต่างๆ

สุขภาพจิต (Mental Health) หมายถึง ความสามารถทางจิต ของบุคคลที่จะปรับตัวให้มีความสุขเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ด้วยดี มีสัมพันธภาพอันดีงามกับบุคคลอื่นและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความสะดวกอย่างสุขกายสบายใจ รวมทั้งสามารถสนองความต้องการของตนเองในสังคมโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงนี้ได้โดยไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจแต่อย่างใด มิได้หมายความเฉพาะเพียงแต่ปราศจากอาการของโรคประสาทและโรคจิตเท่านั้น

ชนิดของความผิดปกติทางจิต

- การปรับตัวไม่ได้ (Personality Aberrations)
- โรคประสาท (Psychoneurosis หรือ Neurosis)
- โรคจิต (Psychosis หรือ Insanities หรือ Psychotic Disorders)
- พวกที่ทำท่าแปลกๆ (Eccentric group) มีอาการระตุกที่ใดที่หนึ่งของร่างกาย ขยับตาถี่ เขย่ามือตัวผิดปกติ พูดคนเดียว
- พวกที่มีปมด้อย (Inferior group)
- พวกที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Dependent group) ขาดวุฒิภาวะทางอารมณ์ ชอบประจบประแจง ขาดความเชื่อมั่น
- พวกต่อต้านสังคม (Anti – Social group) ชอบทำผิดระเบียบ มองโลกในแง่ร้าย
- พวกที่อารมณ์ไม่มั่นคง (Cychothymic group) มีอาการเครียดอยู่เสมอ ขยับตาบิดมือ พูดติดอ่าง กัดนิ้ว ดึงหู ดึงจมูก ตกใจง่าย ติดยาเสพติด
- พวกที่มีพฤติกรรมผิดปกติทางเพศ (The Sexual Deviate group)

โรคจิต (Psychosis หรือ Insanities หรือ Psychotic Disorders) มีอาการรุนแรงกว่าโรคประสาท หรือคนทั่วไปเรียกว่า บ้า หรือวิกลจริต แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ สาเหตุทางกาย และสาเหตุทางใจ

จิตบำบัด คือ การรักษาชนิดหนึ่ง โดยวิธีทางจิตใจ (ไม่รวมวิธีอื่น เช่น การช้ยา การทำช็อคไฟฟ้า การผ่าตัดสมอง เป็นต้น) สำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาทางอารมณ์หรือจิตใจ โดยที่ผู้รักษา ซึ่งได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะทำให้หายจากอาการป่วย ดัดแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง **120978** ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไข หรือลดอาการที่ป่วยลง หรือทำให้อาการที่ป่วยทรุดตัวช้าลงกว่าเดิม ช่วยลดหรือปรับปรุง พฤติกรรมที่ไม่ดีของผู้ป่วย

กลุ่มจิตบำบัด หมายถึง วิธีการหรือเทคนิคต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นในการช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาทาง จิตใจ ความคิด หรือมีแนวโน้มจะเป็นโรคจิตโรคประสาท รวมถึงผู้ที่เป็นโรคจิตหรือโรคประสาท แล้วแต่ยังรักษาไม่หาย โดยมีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มความรู้จัก (insight) ในพฤติกรรมและปัญหา ต่าง ๆ ของตนเอง ให้สามารถวิเคราะห์ได้ด้วยตัวเองได้ถูกต้องตามความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะ นำเอาปัญหาหรือความขัดแย้งใจที่เกิดขึ้นนั้นมาพิจารณากันใหม่ เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือ อุปนิสัยที่ไม่ต้องการออกไป และปรับปรุงแก้ไขความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นหรือสังคม ปรับปรุงแก้ไข ข้อผิดพลาดในการรับรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม และเป็นการวางพื้นฐานให้สามารถดำเนิน ชีวิตได้อย่างมีความหมายและมีชีวิตชีวามากขึ้นให้กลับมีบุคลิกภาพและชีวิตที่ปกติดังเดิมเหมือน คนทั่วไป สามารถที่จะดูแลตนเองและเข้าใจตนเองได้อย่างถูกต้อง

ลักษณะเฉพาะของกลุ่มจิตบำบัดปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงคือ

- เพื่อให้คำแนะนำผู้ป่วย
- เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าใจปัญหาและตนเอง
- เพื่อก่อให้เกิดกำลังใจ
- เพื่อให้รู้จักมีสัมพันธ์กับคนอื่น
- เพื่อให้ได้ระบายถึงปัญหาและอาการออกมา
- เพื่อให้รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่

การเลือกผู้ป่วย (selection of patients) คำนึงถึง

- จำนวนผู้ป่วย 5 – 8 คน / กลุ่ม
- ประเภทผู้ป่วย อาการ
- อายุ/เพศ
- Diagnosis
- ความต้องการของผู้ป่วย (motivation for treatment)
- ความอดทนต่อความวิตกกังวล

นิเวศบำบัด (Milieu therapy) นิเวศบำบัดเป็นการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล ให้ เหมาะสม เพื่อช่วยส่งเสริมกระบวนการรักษา จุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้การอยู่ร่วมกันกับ ผู้ป่วยอื่น สามารถปรับตัวได้ มีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น มีความเชื่อมั่น มีความคิดสร้างสรรค์ มีการ จัดกิจกรรมต่างๆ ภายในหอผู้ป่วย เพื่อเป็นการส่งเสริมความรู้สึกเชื่อมั่นในตัวเองของผู้ป่วย

บทที่ 2

การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

การศึกษาข้อมูลในบทนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งาน และพฤติกรรมของผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เพื่อให้ทราบข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และนำไปสู่แนวทางการออกแบบโครงการ โดยมีเนื้อหาที่ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

- 2.1.1 นิยามความหมายของสุขภาพจิต
- 2.1.2 สาเหตุและอาการ
- 2.1.3 รูปแบบแนวทางการบำบัดรักษา
- 2.1.4 ศึกษาและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ
- 2.1.5 วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของผู้ป่วย และผู้ให้การรักษา
- 2.1.6 สรุปผลวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

2.1.1 นิยามความหมายของสุขภาพจิต

สุขภาพจิต (Mental Health) หมายถึง ความสามารถทางจิตของบุคคลที่จะปรับตัวให้มีความสุขเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ ด้วยดี มีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยดีด้วยความสมดุลอย่างสุขกาย สบายใจ รวมทั้งสามารถสนองความต้องการของตนเองในสังคมโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงนี้ได้โดย ไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจแต่อย่างใด มิได้หมายความว่าเฉพาะเพียงแค่ปราศจากอาการของโรค ประสาทและโรคจิตเท่านั้น

สุขวิทยาทางจิต (Mental Hygiene) หมายถึง วิชาที่ว่าด้วยการป้องกัน ส่งเสริม รักษาจิตใจให้มีสุขภาพจิตสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพเพื่อดำรงชีวิตอยู่อย่างฉลาดปราศจากทุกข์ และมีความสุขเท่าที่ควร สาเหตุที่ต้องมี การศึกษาเรื่องสุขภาพจิต

- 1 ใน 4 ของคนที่เจ็บป่วยทางกาย สืบเนื่องจากจิตใจผิดปกติ
- 1 ใน 12 คน เคยเข้าโรงพยาบาลโรคจิตและโรคประสาทมาแล้ว
- 1 ใน 22 จะมีบุคลิกภาพไม่สมบูรณ์ ขาดความสุขและขาดความสามารถในการ

ที่จะผจญชีวิต

ประโยชน์ของสุขจิตวิทยาทางจิต

1. ช่วยให้สามารถแก้ไขปรับปรุงการดำรงชีวิตให้อยู่ในสังคมอย่างราบรื่นเหมาะสม

สม มีความสุข รู้จักจุดอ่อนจุดเด่นของตนเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ช่วยปรับปรุง แก้ไข และป้องกันความคับข้องใจ
3. ช่วยให้เกิดความเข้าใจตนเองและผู้อื่น รู้จิตใจ ความรู้สึกอารมณ์ของคนอื่นได้
4. ช่วยให้อาจพัฒนาอาชีพ การงาน และครอบครัว

สาเหตุที่ทำให้สุขภาพจิตเสื่อม

1. อารมณ์
2. ความเหนื่อยล้าต่อสุขภาพจิตและปัญหาอื่นๆ
3. ลักษณะประจำตัวเด็กที่ก่อให้เกิดความบกพร่องในสุขภาพจิต

ชนิดของความผิดปกติทางจิต

- การปรับตัวไม่ได้ (Personality Aberrations)
- โรคประสาท (Psychoneurosis หรือ Neurosis)
- โรคลจิต (Psychosis หรือ Insanities หรือ Psychotic Disorders)
- พวกที่ทำท่าแปลกๆ (Eccentric group) มีอาการกระตุกที่ใดที่หนึ่งของร่างกาย ขยับตาถี่ เขย่ามือ ตัวผิดปกติ พูดคนเดียว
- พวกที่มีปมด้อย (Inferior group)
- พวกที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น (Dependent group) ขาดวุฒิภาวะทางอารมณ์ ชอบประจบประแจง ขาดความเชื่อมั่น
- พวกต่อต้านสังคม (Anti – Social group) ชอบทำผิดระเบียบ มองโลกในแง่ร้าย
- พวกที่อารมณ์ไม่มั่นคง (Cychothymic group) มีอาการเครียดอยู่เสมอ ขยับตาบิดมือ พูดติดอ่าง กัดนิ้ว ดึงหู ดึงจมูก ตกใจง่าย ติดยาเสพติด
- พวกที่มีพฤติกรรมผิดปกติทางเพศ (The Sexual Deviate group)

โรคประสาท (Psychoneurosis หรือ Neurosis) โรคประสาท คือ อาการเจ็บป่วยทางจิตที่เกิดจากความวิตกกังวล (Anxiety) Higar ได้ให้ ความหมายไว้ คือ “ภาวะที่คนเราตกอยู่ในความกลัวในสิ่งที่ยังไม่ได้เกิดขึ้น”

ลักษณะสำคัญของโรคประสาท เกิดขึ้นฉับพลันก่อนเกิดอาการมักมีสิ่งมากระตุ้น เช่น การหย่าร้าง การสูญเสีย การสอบตก เป็นความแปรปรวนชนิดอ่อน และไม่รุนแรงผู้ป่วยยังสามารถเข้าสังคมได้ ทำงานปกติได้ บุคลิกภาพไม่เสียไปทั้งหมด ยังอยู่ในสภาพของความเป็นจริง ไม่มีอาการหลงผิดประสาทหลอนมีการหยั่งเห็นสภาพจิตใจของตนเองรู้ว่าตนเองไม่สบายต้องได้รับการช่วยเหลือ

ชนิดของโรคประสาท แบ่งออกเป็น 6 ประเภทดังนี้

1. โรคประสาทชนิดวิตกกังวล หรือปฏิกิริยากังวล (Anxiety Neurosis) วิตกกังวลในสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น มักจะมีอาการเช่น หายใจถี่ ใจสั่น กระวนกระวาย อาการเหล่านี้จะเกิดขึ้นวันละหลายครั้ง
2. โรคประสาทชนิดหวาดกลัว (Psychosthenia หรือ Phobic Reactions) ผู้ป่วยมีอาการหวาดกลัววัตถุสิ่งของ หรือสถานที่อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยไร้เหตุผล เช่น ความสูง ที่แคบ ความสกปรก เชื้อโรค ที่โล่ง
3. โรคประสาทย้ำคิดย้ำทำ (Obsessive-Compulsive Reaction) ผู้ป่วยจะคิดหรือทำเรื่องใด เรื่องหนึ่งซ้ำๆ ซากๆ ปลงไม่ตก ตัดสินใจไม่ได้ เช่น เฝ้ามอง ฝึปากบ่อยๆ ล้างมือบ่อยๆ เปิด หรือปิดประตู
4. โรคประสาทโสมนัส (Depressive Neurosis) เกิดจากความขัดแย้งในจิตใจ หรือเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องเช่น การสูญเสียคนรัก ของรัก ทรัพย์สินสมบัติ ผู้ป่วยจะมีอาการเศร้าโศก เสียใจรุนแรงและระยะเวลาต่างๆ มีอาการตื่นเต้น อย่างที่สุด สลับกับอารมณ์ซึมเศร้า
5. โรคประสาทชนิดท้อแท้ (Neurasthenia Neurosis หรือ Aesthenic หรือ Nervous Break down) ผู้ป่วยจะมีอาการ อ่อนเพลีย เหนื่อยอ่อน อาเจียน ทำงานไม่ได้ นอนไม่หลับ โกรธง่าย รับประทานอาหารไม่ได้ ท้องอืด ท้องเฟ้อ รู้สึกว่าตนเองป่วยเสมอ
6. โรคประสาทชนิดฮีสทีเรีย (Hysterical Neurosis หรือ Conversion Hysteria) ผู้ป่วยมักจะเรียนแบบอาการเจ็บป่วยทางกาย

โรคจิต (Psychosis หรือ Insanities หรือ Psychotic Disorders) มีอาการรุนแรงกว่าโรคประสาท หรือคนทั่วไปเรียกว่า บ้า หรือวิกลจริต แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ใหญ่ๆ คือ

1. สาเหตุทางกาย
2. สาเหตุทางใจ

ลักษณะ มีบุคลิกภาพเปลี่ยนไปจากเดิมมีความผิดปกติในเรื่องดังต่อไปนี้ การรับรู้ผิด ประสาทหลอน มีความคิดผิด มีอาการหลงผิด อารมณ์ผิดปกติ คำพูดผิดปกติ ไม่รู้สีหน้าตนเองเป็นอะไรไม่รู้ว่าตนเองต้องได้รับการรักษา

โรคจิตแบ่งออกเป็น 3 ชนิดคือ

1. **โรคจิตเภท (Schizophrenic Reaction หรือ Split Personality)** จิตเภท หมายถึง จิตแตกแยกผู้ป่วยจะเกิดความรู้สึกว่าเหว่ หมดความหวัง หมกมุ่นอยู่กับ ความฝัน ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม ระยะเวลาที่เป็นรุนแรง จะไม่สนใจตนเองว่าอยู่ในสภาพใด ไม่รู้ ร้อนรู้หนาว ไม่สามารถควบคุมความประพฤติได้ ไรต่อความรู้สึกพอใจและไม่พอใจ พร้อมๆ กัน พูดกับนก พูดกับต้นไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลักษณะไม่ยอมบรรลุนิติภาวะ (Immature) กลับไปทำตัวเหมือนเด็ก
- ลักษณะHebephrenic หัวเราะโดยไม่มีสาเหตุ ทำอะไรง่าย ๆ ไม่ใช้ความคิด

สับสน ตอบ ไม่ตรงคำถาม เดียวดีเดี่ยวร้าย

- ลักษณะCatatonic เป็นพวกมีนชา ขาดความรู้สึก ขาดการรับรู้ ขาดสติ

สัมปชัญญะ

2. โรคจิตที่เกิดจากอารมณ์แปรปรวน (Affective Psychosis) โรคจิตชนิดนี้มีความผิดปกติทางด้านอารมณ์มาก อาจซึมเศร้า จนถึงตื่นเต้นมากผิด ธรรมดา หรือถึงกับบ้าคลั่ง ความผิดปกติดังกล่าว เป็นเหตุให้ผู้ป่วยประพฤติตนไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม โรคจิตชนิดนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

- โรคจิตอารมณ์สุขเศร้า (Manic Depressive Psychosis) เป็นประเภทที่ชอบเก็บหรือกอดความรู้สึกอยู่ประจำ

- โรคจิตอารมณ์เศร้าในช่วงต่อ (Involutional Melancholia) มีในหญิงช่วงอายุ 40 – 50 ปี และชาย 50 – 65 ปี ซึ่งเป็นช่วงของการเปลี่ยนแปลงในชีวิต เกิด ความรู้สึกที่ตนเองไม่มีค่า เกิดความเศร้าสุดขีด รู้สึกหมดหวัง ท้อถอย อาจทำร้าย ตนเองได้

3. โรคจิตชนิดหวาดระแวง (Paranoid States หรือ Paranoid Reactions) ผู้ป่วยจะมีอาการหวาดหวั่น ประสาทหลอน คิดว่าตนเองเป็นผู้มีอิทธิพล เป็นใหญ่เป็นโต หูแว่วได้ยินเสียงต่างๆ

ทำให้มีความเชื่อผิดๆ มีอาการระแวง มักเป็นกับหญิงมากกว่าชายพบในช่วงอายุ 40 - 50 ปี แบ่งออกเป็น

- Delusions of grandeur คือ คิดว่าตนเองเป็นใหญ่เป็นโต เป็นกษัตริย์ เทวดา
- Delusions of persecution คือ คิดว่าคนอื่นจะทำร้ายตนเอง เห็นใครคยคิดว่า เขากำลัง นินทาตนเองอยู่

- โรคจิตชนิดนี้นอกจากเกิดจากความกดดัน หรือบีบบังคับอาจเกิดจาก
- เนื้อเยื่อสมองถูกทำลาย เพราะเชื้อโรค โรคลมชัก เนื้องอกในสมอง สารเคมี

สาเหตุของโรคจิตเภท เกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

- ตัวบุคคล ซึ่งมาจากกรรมพันธุ์ ถ้าพ่อแม่ เป็นทั้งคู่เป็นแฝดใบเดียวกัน โอกาสมีมากถึง 85% หรืออาจเป็นเพราะสารเคมีชื่อ DOPARMINE ซึ่งเป็นสื่อนำไฟฟ้าในสมอง น้ำในสมอง มีมากกว่าธรรมดา จะก่อให้เกิดความผิดปกติได้

- สิ่งแวดล้อม มักพบในครอบครัวที่ขาดความอบอุ่น เลี้ยงลูกแบบทอดทิ้ง เกียวกกราด เข้มงวด ตั้งความหวังในตัวเด็กสูงเกินไป

- สาเหตุสำคัญอีกประการ คือ การใช้สารเสพติดประเภท แอมเฟตามีน ยาบ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ส่วนใหญ่โรคจิตเภทจะพบ ผู้ป่วยอายุระหว่าง 15 – 25 ปี

ความแตกต่างระหว่างโรคจิตและโรคประสาท

- **โรคประสาท** ความแปรปรวนทางพฤติกรรม ยังอยู่ในขอบเขตและเหตุผลของความเป็นจริง ความเชื่อต่างๆ ไปพอมีความเข้าใจ เช่น ย้ำคิดย้ำทำ พอเข้าใจได้ บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ความสนุกสนานหรือสมาธิในการทำงานลดลง

- **โรคจิต** พฤติกรรมของโรคจิตจะแปลกไปจากปกติวิสัยมาก หรือไม่สมเหตุสมผลเลย ไม่รู้ตัวไม่มีการรู้จักตนเอง (insight) ไม่ยอมรักษา ไม่คิดว่าตนเองป่วย บางรายปฏิเสธ การวินิจฉัยและการรักษา บุคลิกภาพเปลี่ยนแปลงมาก นิสัยเปลี่ยนแปลงโดยสิ้นเชิง

จากสถิติผู้ป่วยจิตเวชในปีต่างๆ พบว่าผู้ป่วยจิตเวชมีจำนวนสูงขึ้นเรื่อยๆ และมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของอัตราผู้ป่วยในปีต่อไป ถึงประมาณร้อยละ 3.8 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าประชากรป่วยเป็นโรคทางจิตเวชมากขึ้น

ปี	อัตรา (ต่อแสนประชากร)
2547	2,200.74
2548	2,548.66
2549	2,806.02
2550	3,004.82
2551	3,196.70
เฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ	3.8

ดังนั้นกรมสุขภาพจิต สังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้มีแผนพัฒนาโครงสร้างการดำเนินงานโดยนำแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 10 และ แผนยุทธศาสตร์สุขภาพจิตในช่วงแผนฯที่ 10 มาวางนโยบายและเป้าหมายการดำเนินงานพัฒนาเริ่ม ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2551 – 2554 โดยมีเป้าหมายหลักคือการ ให้สังคมมีสุขอย่างยั่งยืน ประชาชนมีสุขภาพจิตที่ดี ทั้งนี้ยังรวมไปถึงการพัฒนาสถานบริการสุขภาพจิต และการพัฒนาบุคลากร จะเห็นได้ว่ามีทำให้ความสำคัญกับสุขภาพจิตมากขึ้น เพราะหากประชากรมีสุขภาพจิตที่ไม่ได้ย่อมส่งผลกระทบต่อสังคมและการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

2.1.2 สาเหตุและอาการ

1. เกิดจากความผิดปกติของสมองและร่างกาย เช่น เนื่องจาก
 - ได้รับสารพิษของสิ่งเสพติด เช่น เหล้า กัญชา ยาบ้า กระท่อม กาว ผงขาว ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ได้รับเชื้อโรคที่อันตรายต่อสมอง เช่น มาเลเรียขึ้นสมอง เยื่อหุ้มสมองอักเสบ
- ศีรษะได้รับอันตราย เช่น ถูกตีที่ศีรษะ รถคว่ำ ศีรษะถูกกระทบกระเทือน
- กรรมพันธุ์

2. ได้รับความกดดันทางด้านจิตใจและสังคม เช่น ผิดหวังเรื่องการเรียน ความรัก การสูญเสียคนที่ตนรัก ตำแหน่งหน้าที่การงาน เงินทอง ชื่อเสียง มีปัญหาในครอบครัว ตกงาน
อาการของโรคจิตโดยทั่วไปพบความผิดปกติในด้านต่างๆ ดังนี้

1. ความผิดปกติด้านความคิด เช่น หลงผิด คิดว่าตนเองเป็นใหญ่เป็นโต เป็นผู้วิเศษ ระวังว่ามีคนปองร้าย
2. ความผิดปกติด้านอารมณ์ เช่น หัวเราะ ร้องไห้ โดยไม่สมเหตุผล หรือเฉยเมย ไม่สนใจใคร
3. ความผิดปกติด้านการแสดงออก เช่น ไม่สนใจตนเอง ปล่อยให้เนื้อตัวสกปรก คลุ้มคลั่ง อาละวาด ทำร้ายคน ทำลายของ พุดคนเดียว อยู่นิ่งไม่ได้ ไม่นอน งุนวาย รบกวนคนอื่น
4. ความผิดปกติด้านการรับรู้ เช่น หูแว่ว ได้ยินเสียงคน สัตว์ หรือเสียงแปลกๆ โดยไม่มีตัวตน เห็นภาพหลอนเป็นคน สัตว์ ผี เป็นต้น

2.1.3 รูปแบบแนวทางการบำบัดรักษา

เป้าหมายของการรักษามี 3 แนวทาง คือ

1. รักษาอาการให้หายหรือบรรเทาลง
2. ป้องกันไม่ให้ป่วยอีก โดยการให้ยากินติดต่อกัน หลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะทำให้ป่วย หรืออาการกำเริบขึ้นควรสังเกตอาการก่อนที่จะมีอาการกำเริบใหม่ เพื่อรับการรักษาก่อนที่จะมีอาการรุนแรง
3. การฟื้นฟูสมรรถภาพ ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เช่นฝึกทักษะ การใช้ชีวิตในสังคม ทักษะในการประกอบอาชีพ ทักษะในการสื่อสาร

วิธีการบำบัด แยกออกเป็น 3 แนวทางหลัก

วิธีที่ 1 เป็นการบำบัดรักษาด้วยยารักษาโรคจิต ซึ่งยานี้สามารถลดอาการทางจิตลงได้ แต่ปัญหาต่าง ๆ ที่อยู่ในจิตใจยังไม่ได้คลี่คลายลงไป

วิธีที่ 2 การบำบัดรักษาทางจิตใจในผู้ป่วยโรคจิตเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางด้านจิตใจ และอารมณ์ ให้รู้จักเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อที่จะปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้ โดยใช้วิธีการพูดคุยกัน เพื่อให้ผู้ป่วยโรคจิตได้ระบายปัญหา และระบายอารมณ์ที่เก็บกดเอาไว้ จนทำให้เขาเห็นแนวทางในการแก้ปัญหา และสามารถกลับไปอยู่ในสังคมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีที่ 3 เป็นการบำบัดทางสังคม โดยจัดกิจกรรมกลุ่มให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้ปัญหาของตนเองและปัญหาของผู้อื่น นำไปสู่การมีพฤติกรรมที่ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป รวมทั้งมีการฝึกทักษะทางสังคม เช่น รู้จักการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น รู้วิธีการสื่อสารที่ดีเพื่อไม่ให้เกิดการขัดแย้งเกิดขึ้น เป็นต้น

วิธีที่ 4 วิธีสุดท้ายเป็นการบำบัดรักษาด้วยไฟฟ้า เป็นการทำให้ร่างกายผู้ป่วยแน่นิ่ง หดสติไป ซึ่งเชื่อกันว่าจะช่วยให้ผู้ป่วยโรคจิตมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว การรักษาดังกล่าววิธีนี้แพทย์จะเลือกใช้เฉพาะผู้ป่วยที่มีความคิดอยากทำร้ายตนเอง หรือผู้ป่วยมีอาการคลุ้มคลั่งมาก ๆ เท่านั้น

โดยทั่วไป การบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคจิตในโรงพยาบาลจิตเวช จะรักษาด้วยยาจิตเวช รักษาทางจิตใจและทางสังคมควบคู่กันไป เพื่อให้ผู้ป่วยกลับไปอยู่ในสังคมได้ แต่ที่สำคัญที่สุดผู้ป่วยโรคจิตจะต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ถ้ารักษาไม่ต่อเนื่องจะทำให้อาการของโรคกำเริบและมีผลทำบุคลิกภาพและความสามารถของผู้ป่วยเสื่อมลงไปทุกครั้ง

โรคจิตสามารถรักษาให้หายได้ แต่ผู้ป่วยจะหยุดการรักษาเองไม่ได้ เช่นเดียวกับโรคทางกายอื่น ๆ เช่น โรคหัวใจ โรคเบาหวาน เป็นต้น จำเป็นต้องได้รับการบำบัดรักษาอย่างต่อเนื่อง และเป็นเวลานาน

การบำบัดรักษาทางจิตเวช (Psychiatric Therapies) การบำบัดรักษาทางจิตเวช จำแนกออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 6 ประเภท

การบำบัดทางกาย (Somatic Therapy)

นิเวศบำบัด (Milieu Therapy)

พฤติกรรมบำบัด (Behavioral Therapy)

การบำบัดทางจิต (Psycho Therapy)

ครอบครัวบำบัด (Family Therapy)

กิจกรรมบำบัด (Activity Therapy Group)

ประสิทธิผลของการบำบัด การประเมินผลการทำจิตบำบัดด้วยหลักวิชาทางสถิติ Meta analysis พบว่าผู้ที่ได้รับจิตบำบัดสามารถปรับตัวพัฒนาขึ้นได้ดีกว่าผู้ที่ไม่ได้รับจิตบำบัด เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาที่ใช้ในการทำจิตบำบัดกับผลที่ได้รับพบว่า หลังจากรับจิตบำบัดประมาณ 8 ครั้ง ผู้รับบริการประมาณร้อยละ 50 จะมีอาการดีขึ้น และหากรับการรักษาต่อไป ทุกสัปดาห์เป็นเวลา 6 เดือน พบว่า ผู้รับบริการประมาณร้อยละ 75 มีอาการดีขึ้นซึ่งนี่ก็เป็นการพิสูจน์ถึงประโยชน์ของการทำจิตบำบัดได้ทางหนึ่งการบำบัดรักษาทางชีวภาพการศึกษาระดับปริญญาโทพบว่า อาการผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากความผิดปกติของระบบชีวเคมี หรือระบบประสาทภายในสมอง ดังนั้น นักชีววิทยาจึงเสนอแนวคิดในการบำบัดรักษาทางชีว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพขึ้นหลายทาง เช่น การใช้ยา ยาที่ใช้ในการทำจิตบำบัด ปัจจุบันมียาที่ใช้ในการรักษามากมาย หลายชนิดและจิตแพทย์เองให้ความสำคัญกับการใช้ยามากขึ้น ยาสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการ ผ่อนคลายลง ระวังอาการหลงผิดและประสาทหลอนได้ ยาต่อต้านความวิตกกังวล มีตัวยาที่อยู่ใน กลุ่มเบนโซไดอะซีน มีฤทธิ์ต่อต้านความวิตกกังวล เราเรียกยานี้ว่า ยาระงับประสาท และชื่อทางการค้าที่รู้จักกันดีคือ แวลีแยมและลิเบรียม ยากลุ่มนี้ทำให้ความเครียดลดลงและง่วง ยานี้กดการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางเหมือนอัลกอฮอล์และยานอนหลับอื่นๆ แพทย์มักใช้ยานี้ เพื่อรักษาอาการวิตกกังวล และความเครียดอย่างต่อเนื่องของโรคจิต เป็นยาในกลุ่มฟีโนไทอาซีน ยานี้ทำให้ง่วงและเปลี่ยยาต่อต้านอาการเศร้า มีลักษณะกระตุ้นให้เกิดพลังมากกว่าที่จะกด ทำให้สารสื่อประสาทในสมองเพิ่มขึ้น 2 ชนิด คือ นอเอปรีเนฟริน และเซโรโทนิน ยาต่อต้านอาการ เศร้านี้อาจก่อให้เกิดฤทธิ์ข้างเคียงที่เราไม่ต้องการได้ ยานี้ออกฤทธิ์ช้าบางครั้งกินเวลาถึง 2-3 สัปดาห์การรักษาด้วยการช็อตไฟฟ้า และผ่าตัดสมอง การช็อตด้วยไฟฟ้าคือการผ่านกระแสไฟฟ้า อ่อนๆเข้าไปในสมองเพื่อทำให้เกิดอาการชัก ปัจจุบันใช้ในเฉพาะกรณีที่รักษาด้วยยาไม่ได้ผล การ ผ่าตัดสมองใช้รักษาอาการทางจิตเนื่องจากความบกพร่องในเนื้อสมองหรือเส้นทางเดินของกระแส ประสาทในสมอง

1. การบำบัดทางกาย (Somatic Therapy) ประกอบด้วย การบำบัดด้วยยา (Psycho-Pharmacological Therapy) การบำบัดด้วยไฟฟ้า (Electro Convulsion Therapy) การ บำบัดโดยการผูกมัดและจำกัดขอบเขต (Restrain)

2. นิเวศน์บำบัด (Milieu Therapy) หมายถึง การจัดสภาพบรรยากาศเพื่อการ บำบัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย เฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตเวชเท่านั้น

- กลุ่มรับสมาชิกใหม่ (Admission Group)
- กลุ่มปรึกษาหารือในครอบครัว (Multifamily Orientation Group)
- กลุ่มชุมชนบำบัด (Community Meeting)
- กลุ่มเตรียมตัวกลับบ้าน (Predischarge Group)

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่หมกมุ่นกันตนเอง สนใจสิ่ง รอบข้างมากขึ้น เป็นการรักษาทางจิตใจ สีสันของห้องควรอ่อนตา มีอากาศถ่ายเทดี ไม่มีเสียง รบกวนเกินไป การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ทำได้บ่อยที่สุดคือการนำผู้ป่วยเข้ากลุ่มกิจกรรม (อร สภา เรื่องสวัสดิ์.2543 : 14 ; ผ่องพิศ อินทวิเศษ. 2544 : 15)

3. พฤติกรรมบำบัด (Behavior Therapy) หมายถึง การรักษาผู้ป่วยทางจิตเวช ซึ่งมุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจงโดยยึดหลักของการเรียนรู้

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นก่อน → พฤติกรรม → ผลที่ตามมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีกรนำไปใช้

4. การบำบัดทางจิต (Psychotherapy) หมายถึง การรักษาความผิดปกติทางด้านจิตใจหรืออารมณ์ ด้วยวิธีการพูดคุยกับผู้ป่วย หรือบางวิธีอาจไม่ใช้วาจา (Nonverbal Communication) แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

- จิตบำบัดรายบุคคล (Individual Psychotherapy)
- จิตบำบัดกลุ่ม (Group Psychotherapy)

5. ครอบครัวบำบัด (Family Therapy) หมายถึง การทำจิตบำบัดกลุ่มวิธีหนึ่ง ที่มุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือครอบครัวผู้ป่วย เป้าหมายมิใช่เพื่อช่วยเหลือคนใดคนหนึ่งโดยเฉพาะ แต่มุ่งเน้นให้เกิดความสัมพันธ์ในครอบครัวเป็นไปอย่างสอดคล้องกลมกลืน

6. กิจกรรมบำบัด (Activity Therapy Group) หมายถึง การบำบัดผู้ที่มีปัญหาทางจิตโดยการจัดกิจกรรมหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อสร้างความสนุกสนานกระตุ้นความคิด ให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

เป้าหมายสำคัญของการทำกลุ่มบำบัดมีดังต่อไปนี้

- กระตุ้นให้มีการสื่อสาร
- เสริมสร้างทักษะใหม่ ๆ ในการอยู่ร่วมกันกับผู้อื่น
- การเพิ่มระยะการเอาใจใส่ให้สูงขึ้น
- กระตุ้นให้ผู้รับบริการกล้าแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด
- กระตุ้นให้ผู้รับบริการให้ความร่วมมือ แข่งขัน และรู้จักแบ่งปันซึ่งกันและกัน
- ส่งเสริมทักษะการตัดสินใจ

ประเภทของกลุ่มการรักษาอาจแบ่งได้ 3 ประเภท

1. แบ่งตามลักษณะการรับสมาชิก
 - กลุ่มเปิด (Open Group)
 - กลุ่มปิด (Closed Group)
2. แบ่งตามเทคนิคการดำเนินกลุ่ม ออกเป็น 2 ลักษณะ คือ
 - กำหนดโครงสร้าง
 - ไม่กำหนดโครงสร้าง
3. แบ่งตามวัตถุประสงค์

บทบาทหน้าที่ของทีมผู้บำบัด

กลุ่มกิจกรรมจะต้องทำงานกันเป็นทีม กลุ่มจะสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ขึ้นอยู่กับการทำงานร่วมกันของทีมผู้บำบัดและสมาชิกของทีมในขณะนั้น สมาชิกที่ผู้บำบัดประกอบด้วย

ผู้นำกลุ่ม (Leader)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ช่วยผู้นำกลุ่ม (Co-leader)

ผู้บันทึก (Recorder)

ผู้สังเกตการณ์ (Observer)

ผู้นำกลุ่ม (Leader) มีหน้าที่ คือ วางแผนการจัดกลุ่ม, ติดต่อประสานงานกับทีมผู้บำบัดเกี่ยวกับวันเวลาและสถานที่, ร่วมคัดเลือกและประเมินผู้ป่วยก่อนเข้ากลุ่ม, ดำเนินกลุ่มประเมินผลกลุ่มและเสนอแนะ

ผู้ช่วยผู้นำกลุ่ม (Co-leader) มีหน้าที่ ช่วยเหลือผู้นำกลุ่มในกรณีที่ผู้นำกลุ่มไม่สามารถดำเนินกลุ่มได้ ผู้นำกลุ่มกับผู้ช่วยผู้นำกลุ่มจะต้องตระหนักซึ่งกันและกันเพื่อให้กลุ่มดำเนินไปด้วยดี ผู้บันทึก (Recorder) มีหน้าที่บันทึกการดำเนินกลุ่มตั้งแต่ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินกลุ่มและประเมินผล ผู้บันทึกอาจเป็นผู้นำกลุ่ม ผู้ช่วยผู้นำกลุ่ม ผู้บันทึกกลุ่ม หรือผู้สังเกตการณ์ก็ได้และผู้สังเกตการณ์ (Observer)

กลุ่มจิตบำบัดเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาด้านจิตใจ ช่วยให้ผู้ป่วยลดความวิตกกังวลหรือความขัดแย้งภายในจิตใจ ซึ่งเกิดจากการความยากลำบากในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกตัวเองถูกแยกจากผู้อื่น หรือถูกทอดทิ้ง เป็นวิธีการรักษาที่ดัดแปลงมาจากการรักษาแบบรายบุคคล เพราะการรักษาแบบรายบุคคลนั้นผู้ป่วยจะได้เรียนรู้แค่การสร้างสัมพันธภาพกับผู้รักษาที่เกิดขึ้นในช่วงโม่งบำบัดเท่านั้น ซึ่งผู้ป่วยจะนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้มากน้อยแค่ไหนนั้นก็ขึ้นอยู่กับความสามารถทางเชาวน์ปัญญาของผู้ป่วยที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้จากชั่วโมงการบำบัดไปประยุกต์ใช้กับตนเอง เราจึงได้มีการนำเอารูปแบบการรักษาที่เรียกว่ากลุ่มจิตบำบัดมาใช้รักษาผู้ป่วย ที่มากกว่า 2 คนขึ้นไปโดยผู้บำบัดนั้นจะต้องมีประสบการณ์ ความรู้ และได้รับการฝึกฝนมาทางด้านนี้โดยเฉพาะ ซึ่งในการรักษานั้นจะนำเอาปัญหาที่เกี่ยวกับสัมพันธภาพระหว่างบุคคลเข้ามาช่วยในการรักษาด้วย โดยการให้สมาชิกในกลุ่มมาร่วมพูดคุยกันถึงปัญหาทางด้านอารมณ์ต่างๆ และช่วยกันเสนอแนะวิธีแก้ไขจัดการกับอารมณ์ต่างๆ ซึ่งสิ่งสำคัญในการรักษาคือด้วยกลุ่มจิตบำบัดก็คือ การก่อให้เกิดสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การเรียนรู้ถึงสัมพันธภาพที่เกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเข้าใจทั้งในตนเองและเข้าใจผู้อื่นด้วย และสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข

ชนิดของกลุ่มจิตบำบัดในประเทศไทย

1. กลุ่มภาพสะท้อน หรือ projective group คือกลุ่มที่ใช้การวิเคราะห์และแปลความหมายพฤติกรรมความคิด อารมณ์ ผ่านภาพที่ผู้ป่วยวาด ซึ่งช่วยให้ผู้บำบัดและผู้ป่วยเข้าใจถึงปมปัญหาต่างๆของผู้ป่วยได้ โดยกลุ่มภาพสะท้อนนั้นมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้สมาชิกกลุ่มเกิดความสามัคคีกัน เพื่อให้สมาชิกเกิดความเพลิดเพลิน เพื่อให้สมาชิกได้ระบายอารมณ์ ความคิด และความรู้สึกได้อย่างอิสระ เพื่อสะท้อนให้ผู้ป่วยเห็นถึงปัญหาของตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยปรับตัวได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดีขึ้นอุปกรณ์ที่ใช้คือ กระดาษสีขาวตามแบบมาตรฐาน สีเทียน หรือสีเมจิก ใช้ได้ทุกสี เวลาที่ใช้ในการทำกลุ่มภาพสะท้อนก็ประมาณ 1 ชั่วโมง

2. กลุ่ม Remotivation เป็นกลุ่มจิตบำบัดแบบหนึ่งของ Repressive

Inspiration group ทำกับผู้ป่วยจำนวนมาก ประเภทเรื้อรัง ผู้ป่วยปัญญาอ่อน โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยใช้ความคิด ผ่านทางหู ตา สัมผัส กลิ่น รส เช่น การเล่นเกม ฟังดนตรี วาดรูป เล่นกีฬาต่างๆ และให้ผู้ป่วยวิจารณ์เกี่ยวกับสิ่งต่างๆที่ปรากฏอยู่ในสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวผู้ป่วย วัตถุประสงค์ของการทำกลุ่ม Remotivative นี้ ก็เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความสนใจตนเองและสิ่งแวดล้อมตามความเป็นจริงมากขึ้น และเมื่อออกจากโรงพยาบาลแล้วผู้ป่วยสามารถอยู่ในสังคมมี interaction ในสังคมและสามารถประกอบอาชีพได้ ซึ่งในประเทศไทยก็มีโรงพยาบาลจิตเวช เช่น ศรีธัญญา ธัญญารักษ์ นิติจิตเวชหรือสถาบันกัลยาธรรมาศรินทร์ และโรงพยาบาลสวนปรุง ได้นำ Group Remotivation มาใช้บำบัดรักษาผู้ป่วยโรคจิตเรื้อรัง

วิธีการทำ การทำกลุ่ม Remotivation แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ 1. สร้างบรรยากาศให้เป็นกันเอง ถามชื่อนามสกุล ถามเรื่องการกิน การนอน การเจ็บป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้อยู่ตัวตนเองมีค่าอยู่ ไม่ได้ถูกทอดทิ้ง ในขั้นนี้จะใช้เวลา 5 – 10 นาที และ 2. สร้างความเชื่อมโยงของผู้ป่วยให้เข้าสู่ชีวิตในภาวะปัจจุบัน โดยการให้ผู้ป่วยเลือกหัวข้อที่จะคุยกัน และนำเอารูปภาพที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติ เช่น น้ำตก ภูเขา แม่น้ำ พุ่มนา หรือหนังสือพิมพ์มาให้ผู้ป่วยอ่านและกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้คิด และถามผู้ป่วยแต่ละคนถึงรายละเอียดของเรื่องทีอ่าน หรือรายละเอียดของภาพที่ให้ดูเป็นการเชื่อมโยงให้ผู้ป่วยเกิดความสนใจในสิ่งแวดล้อมในโลกตามความเป็นจริง ใช้เวลาประมาณ 15 นาที 3. ผู้ป่วยลองสัมผัสกับของจริง เช่น ดอกไม้ แป้ง เสื้อผ้า มาให้ผู้ป่วยดูและสัมผัสดูทีละคนเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นแล้วให้ผู้ป่วยพูดถึงสิ่งเหล่านั้นและพูดถึงประโยชน์ของสิ่งเหล่านั้นด้วย เช่น มันคืออะไร สีอะไร กลิ่นเป็นอย่างไร ประโยชน์ของมันคือ ตรงนี้เราใช้เวลาประมาณ 15 นาที 4. ช่วยให้ผู้ป่วยได้เข้าใจถึงอาชีพต่างๆ งานที่ผู้ป่วยชอบหรือกำลังทำ และเมื่อเขาออกจากโรงพยาบาลไปแล้วเขาสามารถทำอะไรได้บ้าง ซึ่งผู้นำกลุ่มจะเป็นคนกระตุ้นให้ผู้ป่วยสนใจเกี่ยวกับงานหรืออาชีพ ที่เขาเคยทำมาก่อนมาอยู่โรงพยาบาลเพื่อจัดการฟื้นฟูอาชีพแก่ผู้ป่วยต่อไปและเพื่อให้ผู้ป่วยรู้ถึงความสามารถของตนเองและเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง (15 นาที) และ 5. การให้ผู้ป่วยได้สรุปถึงสิ่งที่ได้พูดคุยกันในวันนี้ และผู้นำกลุ่มจะถามผู้ป่วยว่าชอบหรือไม่ชอบในการทำกลุ่มแบบนี้ หรือในครั้งต่อไปสนใจเรื่องอะไรหรืออยากทำอะไร อยากรู้เรื่องอะไรบ้าง และนัดวันเวลาสถานที่ในการเข้ากลุ่มครั้งต่อไป

3. กลุ่มฝึกทักษะทางสังคม (Social Skill Training) กลุ่มนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

ช่วยให้คนไข้ที่มีความบกพร่องทางสังคมได้เรียนรู้วิธีที่จะปรับตัวให้เข้ากับคนในสังคม การกล้าแสดงออก การควบคุมอารมณ์ การตัดสินใจเมื่ออยู่ในภาวะที่กดดันรวมถึงการจัดการกับความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เครียดที่เกิดขึ้นได้ด้วยตนเอง โดยมีการนำรูปแบบการรักษาแบบ Role Play เข้ามาช่วย หรือในกรณีที่จำเป็นอาจมีการฝึก Relaxation และ การให้ผู้ป่วยเผชิญกับสถานการณ์ที่กลัวจริงๆ เข้ามาช่วยในการรักษาด้วยเช่น ผู้ป่วย Social Phobia เป็นต้นซึ่งในกลุ่ม Social Skill Training นี้เราจะทำติดต่อกันทุกสัปดาห์ ๆ ละ 1 ครั้ง ๆ ละ ประมาณ 75 นาที จนกว่าคนไข้จะมีอาการดีขึ้น

ตารางที่ 2.1-1 แสดงประเภทของกลุ่มกิจกรรมบำบัด เช่น

กลุ่มสุขศึกษา	กลุ่มศาสนา
กลุ่มอ่านหนังสือและวิจารณ์ข่าว	กลุ่มอาชีพะบำบัด
กลุ่มเขียนจดหมาย	กลุ่มนันทนาการบำบัด
กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพและความทรงจำ	กลุ่มกายบริหาร
กลุ่มภาพสะท้อน	กลุ่มกีฬาในร่ม
กลุ่มวาดภาพ	กลุ่มกีฬากลางแจ้ง
กลุ่มประชุมบุคลากร	กลุ่มละครจิตบำบัด
กลุ่มก่อนกลับบ้าน	กลุ่มครอบครัวบำบัด
กลุ่มชุมชนบำบัด	

ระยะเวลาการทำกลุ่ม

กลุ่มขนาดเล็กสมาชิกประมาณ 5-10 คน ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที เช่น กลุ่มอ่านหนังสือพิมพ์ กลุ่มวาดภาพ

กลุ่มขนาดกลางสมาชิกประมาณ 20-30 คน มีการฝึกสมองและความว่องไว ซึ่งทำให้เกิดความสนุกสนานใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เช่นกลุ่มกีฬาในร่มกีฬากลางแจ้ง

กลุ่มขนาดใหญ่ สมาชิกประมาณ 30-50 คน หวังผลในการผ่อนคลายความตึงเครียดและให้เกิดความสนุกสนาน เช่นกลุ่มนันทนาการ

2.1.4 ศึกษาและวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

ผู้ป่วยจิตเวช หมายถึง บุคคลที่ขาดความสามารถในการปรับตัว เป็นผลให้เกิดความแปรปรวนด้านความคิด อารมณ์ และพฤติกรรม (Weir and Wei, 1996) ซึ่งมีผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว ต้องใช้เวลานานในการรักษาพยาบาล ปัญหาสำคัญที่ เกิดขึ้นกับผู้ป่วยจิตเวชที่มารับบริการบำบัดรักษาจากโรงพยาบาลคือ ไม่สามารถอยู่ในชุมชนและ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เท่าที่ควรโดยเฉพาะในเรื่องความคิดเห็น การตัดสินใจ การทำงาน กิจวัตรประจำวัน เป็นต้น ญาติต้องคอยให้ความช่วยเหลือซึ่งก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่ยอมรับ ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกท้อแท้ ลึ้นหวังไร้ค่าเมื่อออกสู่สังคมภายนอก เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงานไม่ยอมรับในตัวผู้ป่วย ไม่เชื่อว่าผู้ป่วยจะทำประโยชน์ได้ แสดงท่าทีออกมาให้ผู้ป่วยเห็นการที่ถูกรังเกียจ และถูกแยกจากสังคม จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกไม่มีคุณค่าในตัวเอง รู้สึกสะเทือนใจมากขึ้น กลับป่วย เป็นโรคจิตซ้ำอีก

ในมุมมองทางการแพทย์นั้นมักให้ความสำคัญกับการรักษาตามหลักการทางการแพทย์ โดยอาจจะเลยสภาพแวดล้อมรวมถึงสิ่งของเครื่องใช้ที่มีผลต่อผู้ป่วย เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เป็นประจำ และใช้เป็นเวลานานในการทำกิจกรรมบำบัดต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาทางด้านสิ่งแวดล้อมบำบัดตามแนวทางนิเวศน์บำบัด (Milieu Therapy) ซึ่งล้วนส่งผลต่อกระบวนการในการรักษา มีส่วนช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีตอบสนองต่ออารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้ของผู้ป่วย การจัดสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองกิจกรรมหรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัดตามวิธีการรักษา เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เช่น การจัดพื้นที่เพื่อจัดกลุ่มกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาล ที่รองรับกิจกรรมได้เหมาะสม สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามแต่ละกิจกรรม และจัดสภาพแวดล้อมให้เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ที่ช่วยให้ผู้ป่วยอยากเข้าร่วมกิจกรรมมากขึ้น ด้วยเหตุนี้จึงเล็งเห็นความสำคัญของการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในสถานบำบัดที่สามารถจะพัฒนาให้เอื้อประโยชน์ต่อการบำบัดรักษาได้มากกว่าการใช้งานโดยทั่วไป

การศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้ในโครงการ สามารถแบ่งได้ 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้รับบริการ และผู้ให้บริการ

กลุ่มผู้รับบริการ กลุ่มผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษารั้งแรกจะติดต่อฝ่ายเวชระเบียนเพื่อบันทึกข้อมูลก่อนส่งผู้ป่วยไปยังจุดตรวจรักษา ผู้ป่วยจะนั่งพักรอเพื่อซักประวัติ จากนั้นรอเรียกตรวจความดัน ชั่งน้ำหนัก และเข้ารอเข้าตรวจอาการ หลังจากนั้นแพทย์จะวินิจฉัยและรักษาตามอาการ เมื่อตรวจวินิจฉัยแล้วพบว่าต้องได้รับการรักษาแบบจิตบำบัดจะส่งไปยังห้องจิตบำบัด ซึ่งมีทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่ม หลังการจากรักษา รับใบสั่งยาหรือใบนัดและใบเสร็จ จากนั้นชำระค่าบริการ รอรับยา และเสร็จสิ้นการเข้ารับบริการ

สำหรับผู้ป่วยที่เข้ามารักษารั้งต่อไป ไม่ต้องติดต่อฝ่ายเวชระเบียน ส่วนมากจะมีใบนัดจากแพทย์ ผู้ป่วยสามารถเข้าต่อที่เคาน์เตอร์ต้อนรับได้เลย หลังจากนั้นจึงเข้ารับบริการทางการแพทย์ดังกล่าวข้างต้น

ผู้ป่วยที่ถูกพิจารณาว่าเหมาะสมที่จะได้รับการบำบัดในห้องกิจกรรมบำบัดจะจัดตารางเวลาเพื่อวิเคราะห์การจัดกลุ่ม และกิจกรรมที่เหมาะสมกับอาการ โดยผู้ป่วยต้องอยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงื่อนไขของการจัดกลุ่มหากมีอาการไม่ดีแพทย์จะไม่ให้เข้ารับการรักษาด้วยวิธีนี้ อาจใช้ยาหรือวิธีการอื่นแทน

ผู้รับบริการในพื้นที่ห้องกิจกรรมกลางวัน ผู้ป่วยที่เข้าทำกิจกรรมบำบัดแบบกลุ่มได้จะต้องผ่านการพิจารณาเห็นชอบตามเงื่อนไขของจิตแพทย์และนักกิจกรรมบำบัดเห็นชอบตามความเหมาะสม โดยจำนวนผู้ป่วย 5-8 คน ต่อกลุ่ม จะสามารถสื่อสารได้ดีและสร้างการมีส่วนร่วมได้ง่าย (บางกรณีอาจมีจำนวนผู้เข้ากลุ่มมากแต่ต้องไม่เกิน 12 คน) โดยมีข้อกำหนดพื้นฐาน เช่น มีอาการอยู่ในระดับต่ำ-ปานกลาง มีความสามารถในการสื่อสาร ควบคุมตนเองได้ ไม่ก้าวร้าว ไม่มีอาการคุ้มคลั่ง เพื่อง่ายต่อการทำการบำบัดแบบกลุ่ม (Group Therapy) ดังนั้นจึงถือเป็นการคัดกรองผู้ป่วยผ่านกรรมวิธีดังกล่าว หากผู้ที่มีอาการหนักจะรักษาด้วยวิธีอื่น กิจกรรมบำบัดใช้เวลาประมาณ 1 ชม. และกลับบ้านตามปกติ(ผู้ป่วยนอก) วัตถุประสงค์ของการมาร่วมทำกิจกรรมขึ้นอยู่กับผู้บำบัดประเมินความสามารถของร่างกาย จิตใจ ความสามารถในการเข้าสังคม และค้นหาปัญหาของผู้รับบริการ เพื่อวางแผนจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้รับบริการแต่ละราย โดยมี จิตแพทย์, นักกิจกรรมบำบัด, นักจิตวิทยา และนักกายภาพบำบัด เป็นผู้ให้บริการ

ประโยชน์ที่ผู้รับบริการได้รับจากกิจกรรมกลางวัน ปรับตัวกับการดำเนินชีวิตประจำวัน เพื่อเพิ่มพูนทักษะในการจัดการทางด้านอารมณ์ การจัดการความเครียด การปรับตัวทางสังคม การควบคุมพฤติกรรมและการดูแลตนเอง ที่มีสาเหตุจากความเจ็บป่วยต่าง ๆ ทางด้านร่างกายหรือจิตใจ หรือความไม่เหมาะสมทางด้านสิ่งแวดล้อมทำให้มีผลกระทบต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตอย่างปกติ

พฤติกรรมการใช้งาน กิจกรรมต่างๆ ขึ้นอยู่กับแพทย์ หรือนักกิจกรรมบำบัดจะพิจารณา และกำหนดกิจกรรมต่างๆ ตามความเหมาะสมของอาการ ถึงเป็นพื้นที่ส่วนกลางในการทำกิจกรรมบำบัด ทางโรงพยาบาลเรียกกิจกรรมที่ปฏิบัติในห้องกิจกรรมนี้ว่า “กิจกรรมกลางวัน (Day Program)” ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการอยู่ในประเภทที่สามารถควบคุมตนเองได้มีอาการไม่รุนแรง ค่อนข้างให้ความร่วมมือในการรักษา เป็นพื้นที่ที่ซับซ้อนมีการใช้งานร่วมกันของผู้ป่วยโรคจิตแต่ละประเภท ตั้งแต่วัยรุ่นถึงผู้สูงอายุ โดยจัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้ปัญหาของตนเองและปัญหาของผู้อื่น รวมทั้งมีการฝึกทักษะทางสังคม เช่น รู้จักการสร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่น รู้วิธีการสื่อสารที่ดีเพื่อไม่ให้เกิดการขัดแย้งเกิดขึ้น เป็นต้น

ผู้รับบริการมาทำอะไรที่กิจกรรมกลางวัน

- ผู้รับบริการมาร่วมทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ Day Program ตามคำสั่งแพทย์ และกลับไปนอนที่บ้านตนเองตามปกติ วัตถุประสงค์ของการมาร่วมทำกิจกรรมขึ้นอยู่กับประเมินของผู้บำบัด

- ผู้บำบัดประเมินความสามารถของร่างกาย จิตใจ ความสามารถในการเข้าใจ สังคมและค้นหาปัญหาของผู้รับบริการ เพื่อวางแผนจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับปัญหาของผู้รับบริการแต่ละราย

- กิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดให้จะเน้นการแก้ไข ข้อบกพร่องของผู้รับบริการ เช่น ปัญหาบุคลิกภาพ การเข้าสังคม การสื่อสารและอยู่ร่วมกับผู้อื่น การปรับตัวกับวัฒนธรรมที่แตกต่าง การใช้ชีวิตอย่างสมดุล มีคุณภาพและสอดคล้องกับเศรษฐกิจ ของบุคคลและครอบครัว ปัญหาการดูแลตนเองทั้งด้านความเป็นอยู่และสุขอนามัย ปัญหาทักษะในการเลี้ยงชีพ

ชนิดของกลุ่มบำบัดในประเทศไทย

1. กลุ่มภาพสะท้อน
2. กลุ่ม Remotivation
3. กลุ่มฝึกทักษะทางสังคม

กลุ่มผู้ให้บริการ ผู้ให้บริการกิจกรรมกลางวัน ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และสุขภาพจิตที่ได้รับการอบรมฝึกฝนให้มีความรู้ ความชำนาญในการวินิจฉัยปัญหา และวางแผน บริหารกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกิจกรรมกลางวันในการให้ความรู้ฟื้นฟูพัฒนา ผู้รับบริการ โดยการทำงานร่วมกันเป็นทีม บุคลากรต่างๆ ดังกล่าว ประกอบด้วย จิตแพทย์, นักกิจกรรมบำบัด, นักจิตวิทยา และนักกายภาพบำบัด โดยมีพยาบาลบุรุษพยาบาลและเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลคอยช่วยเหลือทางด้าน การจัดสถานที่ และเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการบำบัดอีกทางหนึ่ง ซึ่งจะมีที่สำหรับเก็บอุปกรณ์ต่างๆ แยกไว้เพื่อความเป็นสัดส่วน

ได้แก่บุคลากรระดับต่างๆ ที่มีบทบาทในการให้บริการในโครงการ

ตารางที่ 2.1-2 แสดงองค์ประกอบหน่วยบุคลากรจิตเวช

บุคลากร		หน้าที่รับผิดชอบ
1.	จิตแพทย์ (Psychiatrist)	เป็นผู้ตรวจวินิจฉัยและให้การรักษาอาการผิดปกติ ทำจิตบำบัดและจัดชนิดของงานกิจกรรมต่างๆเพื่อการบำบัดให้เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละประเภท
2.	นักจิตวิทยา (Psychologist)	มีหน้าที่ทดสอบทางจิตวิทยาเพื่อช่วยเหลือในการวินิจฉัยโรครวมถึงมีบทบาทในการทำจิตบำบัดรายบุคคลและรายกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.	นักสังคมสงเคราะห์จิตเวช (Psychiatric Social Worker)	ทำงานกับผู้ป่วยจิตเวชและครอบครัวของผู้ป่วย สัมภาษณ์และจัดบันทึกประวัติของผู้ป่วยบริการตามความจำเป็นของผู้ป่วยและครอบครัวโดยติดต่อกับสมาชิกสังคมสงเคราะห์หรือองค์กรต่างๆ
4.	พยาบาลจิตเวช (Psychiatric Nurse)	ให้การพยาบาลช่วยเหลือผู้ป่วยเป็นบุคคลที่ติดต่อและใกล้ชิดกับผู้ป่วยตลอด 24 ชั่วโมงมีบทบาทในการสังเกตพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย
5.	พยาบาลสาธารณสุข (Public Health Nurse)	ให้การดูแลและพยาบาลสุขอนามัยโดยทั่วไปตลอดจนให้คำปรึกษาและแนะนำให้ความรู้การป้องกันทั้งโรคทั่วไปและโรคทางจิตเวช

2.1.5 วิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานของผู้ป่วย และผู้ให้การรักษา

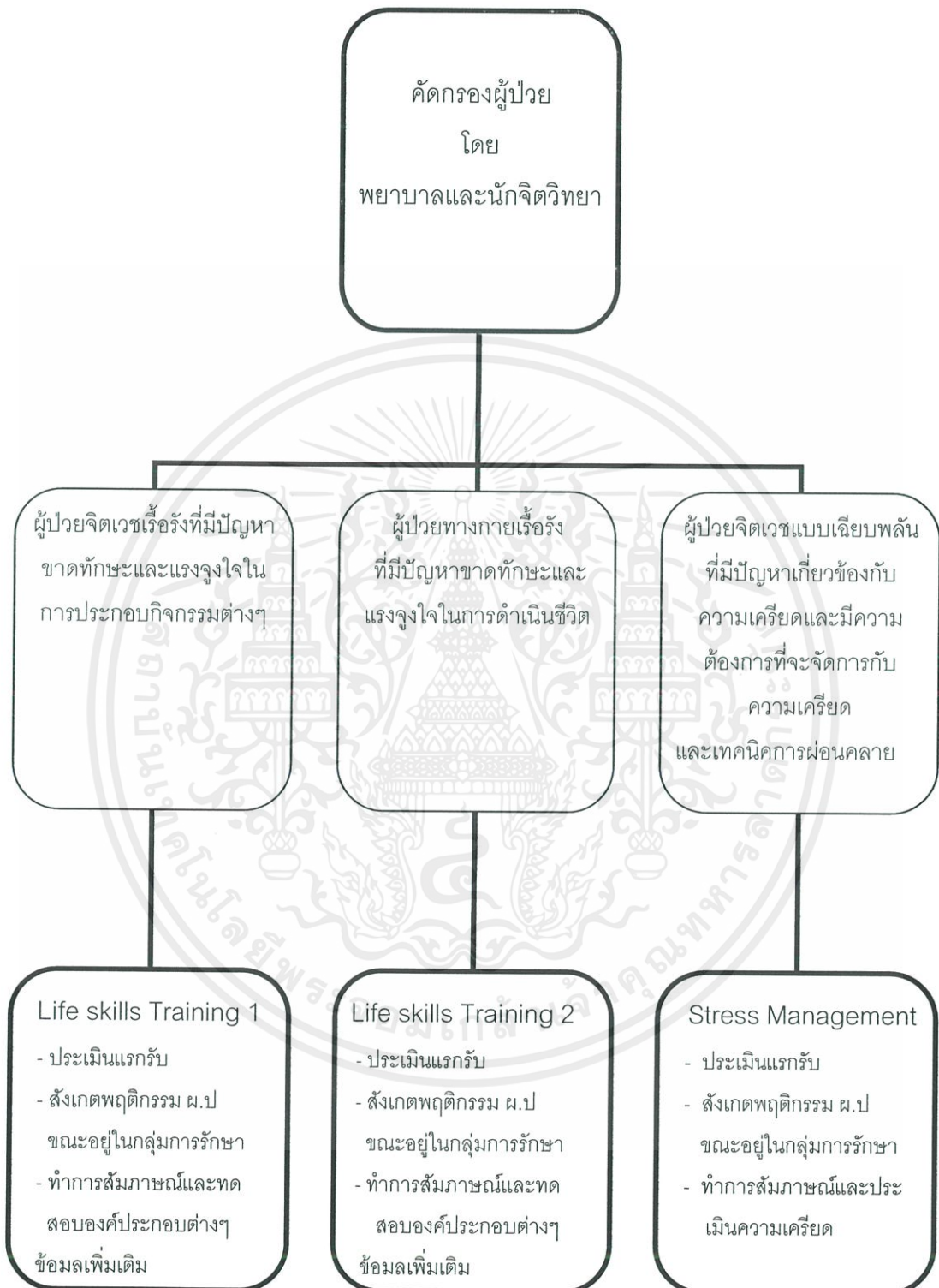
2.1.5.1 การจัดกลุ่มผู้ป่วย

2.1.5.2 พฤติกรรมของผู้ป่วยเมื่อทำการบำบัด

2.1.5.3 พฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1-3 การปฏิบัติงานกิจกรรมบำบัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5.1 การจัดกลุ่มผู้ป่วย ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงคือ

1. จุดมุ่งหมายของการทำกลุ่ม

- เพื่อให้คำแนะนำผู้ป่วย
- เพื่อให้ผู้ป่วยได้เข้าใจปัญหาและตนเอง
- เพื่อก่อให้เกิดกำลังใจ
- เพื่อให้รู้จักมีสัมพันธ์กับคนอื่น
- เพื่อให้ได้ระบายถึงปัญหาและอาการออกมา
- เพื่อให้รู้จักปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่

2. การเลือกผู้ป่วย (selection of patients) คำนึงถึง

- จำนวนผู้ป่วย / กลุ่ม
- ประเภทผู้ป่วย
- เพศ
- อายุ
- การวินิจฉัยจากแพทย์ถึงลักษณะอาการ (Diagnosis)
- ความต้องการของผู้ป่วย (motivation for treatment)
- ความอดทนต่อความวิตกกังวล

ขั้นตอนการดำเนินกลุ่ม

1. ขั้นเตรียมการ

- เลือกผู้ช่วย ผู้สังเกตการณ์ ผู้บันทึก
- สถานที่ทำกลุ่ม
- อุปกรณ์ (ถ้ามี)

2. ขั้นดำเนินการ

- เปิดประชุมกลุ่ม
 - กล่าวคำสวัสดีแก่สมาชิก
 - แนะนำตัว
 - แนะนำผู้ช่วย
 - สมาชิกแนะนำตัวเอง
- บอกวัตถุประสงค์ กฎกติกา สมาชิกเสนอปัญหาและสำรวจปัญหา
- อธิบายอุปกรณ์และเข้าสู่เนื้อหาขบวนการกลุ่ม สมาชิกร่วมกันแสดง

ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขปัญหา

3. สรุปกลุ่ม ประเมินความรู้สึกในการเข้าร่วมกลุ่ม นัดหมายวันเวลาและยุติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อตกลงในการเข้าร่วมในห้วงกิจกรรมกลุ่มบำบัด

1. ทำธุระส่วนตัวให้เรียบร้อยก่อนเข้ากลุ่ม
2. ให้งามมือก่อนพูดทุกครั้ง
3. ไม่พูดแข่งกัน
4. ถ้าญาติมาให้ญาติรอก่อน ถ้าแพทย์มาให้ไปพบได้
5. ห้ามออกจากกลุ่มก่อนได้รับการอนุญาต
6. ห้ามนำอุปกรณ์ในการทำกลุ่มออกนอกกลุ่ม
7. ไม่พูดจาหยาบค้ายหรือไม่สุภาพใดๆ ในขณะที่ทำกิจกรรมกลุ่ม
8. ให้เกียรติสมาชิกทุกคนในกลุ่มและปฏิบัติตามข้อตกลงอย่างเคร่งครัด
9. ห้ามรับประทานอาหารก่อนจะปิดกลุ่ม
10. เก็บเรื่องที่คุยกันในกลุ่มเป็นความลับ ไม่พูดเล่น หรือล้อเลียน
11. เก็บโต๊ะเก้าอี้ให้เรียบร้อยหลังทำกิจกรรมกลุ่ม

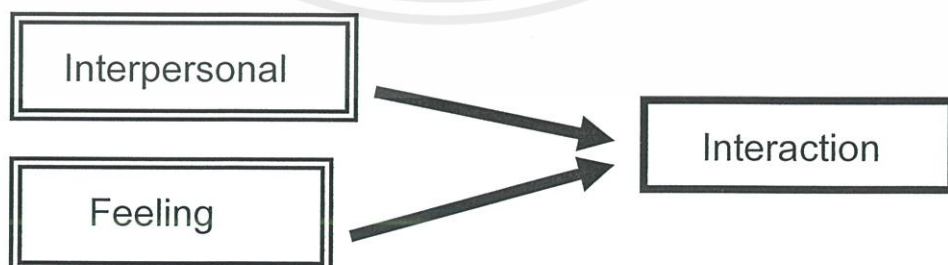
บทบาทของสมาชิกกลุ่ม

1. ปฏิบัติตามกฎระเบียบของกลุ่ม
2. มีความอดทนต่อการสร้างสัมพันธภาพ
3. ตอบสนองต่อการวิเคราะห์แปลความหมาย
4. มีความสามารถในการสื่อสาร
5. มีแรงจูงใจที่จะเข้าใจตนเอง
6. ให้ความสนใจพูดอภิปรายแสดงความรู้สึกที่เกิดขึ้นในกลุ่ม , สมาชิก

ภายในกลุ่ม, ผู้นำกลุ่ม รวมถึงความรู้สึกที่เกิดนอกกลุ่ม

ลักษณะการทำงานของกลุ่มจิตบำบัด กลุ่มทำงานโดยสมาชิกเป็นตัว

ขับเคลื่อน หน้าที่ของผู้บำบัดหรือผู้นำกลุ่ม ทำให้เกิด Interaction



สิ่งที่แพทย์ นักจิตบำบัดหรือผู้ให้บริการต้องทำ

1. ใช้สัมพันธภาพเพื่อการบำบัดโดยการทักทาย อยู่เป็นเพื่อน ชวนคุย ให้ข้อมูลที่

เป็นจริง รักษาคำพูด และยอมรับโดยไม่ตำหนิในพฤติกรรมแยกตัวของผู้ป่วย การที่จะเข้าถึงผู้ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นั้นต้องไม่เร่งรัด ต้องระลึกไว้เสมอว่าผู้ป่วยจะตกใจเมื่อเผชิญหน้ากับบุคคลอื่นโดยที่ผู้ป่วยไม่พร้อม ดังนั้นจึงไม่ควรเข้าไปใกล้ผู้ป่วยมากเกินไป ต้องรักษาระยะห่างให้พอเหมาะ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ

2. กระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ตรวจสอบพฤติกรรมตนเองร่วมกับให้ข้อมูลย้อนกลับของตนเอง เพื่อให้ผู้ป่วยรู้จักและเข้าใจตนเอง

3. กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น โดยการจัดให้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยเรียนรู้ทักษะการสร้างสัมพันธภาพอย่างเหมาะสม

4. ให้ positive reinforcement เช่น การสนับสนุน ชมเชย เมื่อผู้ป่วยสามารถติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น เป็นการสร้างความมั่นใจและกระตุ้นให้ผู้ป่วยแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม

5. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อพัฒนาทักษะการติดต่อสื่อสารที่ประสิทธิภาพ

2.1.5.2 พฤติกรรมของผู้ป่วยเมื่อทำการบำบัด ผู้ป่วยสามารถดูแลตัวเองได้มี

ความสามารถในการรู้สึกผิดชอบชั่วดีและอยู่ในการพัฒนาการเข้าสังคมเพื่อที่จะกลับเข้าสู่สังคมปกติ โดยอาการทางจิตของผู้ป่วยนั้นถือว่าอยู่ในระยะที่ใกล้จะหายแต่ยังต้องการการบำบัดรักษาอยู่

- ส่วนใหญ่จะมีญาติเป็นผู้พามารักษา

- พุดจารู้เรื่อง มีสติ เนื่องจากวิธีการบำบัดแบบนี้แพทย์จะคัดเลือกผู้ป่วยที่มีความสามารถในการสื่อสาร ควบคุมตนเองได้ ไม่ก้าวร้าว ไม่มีอาการคุ้มคลั่ง ส่วนใหญ่มักต้องการ

การเรียนรู้เพื่อปรับตัวเข้าสู่สังคม

- กลุ่มเป้าหมายของโรงพยาบาลจะเป็นผู้ป่วยค่อนข้างมีฐานะ

- ญาติจะรอผู้ป่วยด้านนอก ยกเว้นจะมีการบำบัดแบบครอบครัวบำบัด

- ลักษณะภายนอกของผู้ป่วยดูปกติเหมือนคนทั่วไป

- บางคนไม่ค่อยสนใจคนรอบข้าง ติดอยู่กับความคิดตัวเอง ไม่กระตือรือร้น

2.1.5.3 พฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด เนื่องจากผู้ป่วยจิตเวชเป็นผู้ที่

ขาดความสามารถในการปรับตัว อาจมีความคิดที่บิดเบือน มีปัญหาชีวิตแต่สามารถดำเนินชีวิตได้ปกติ จึงอาจมีพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัดรวมอยู่ จากการสำรวจพบว่า

- มีทั้งเต็มใจมาบำบัด และไม่เต็มใจ เช่น ญาติหรือคนรอบข้างบังคับให้มา

- แยกตัวออกจากผู้อื่นที่มาร่วมกิจกรรม เช่น นั่งแบบเว้นที่นั่งไว้

- สนใจสิ่งแวดล้อมน้อยลง

- สภาพจิตใจหดหู่ ไม่กระตือรือร้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อารมณ์ไม่มั่นคง ขาดสมาธิ
- บางคนลุกขี้ไปห้องน้ำบ่อยๆ
- เมื่อการที่ต้องมาโรงพยาบาลบ่อยๆ



รูปที่ 2.1-1 ภาพแสดงการทำกิจกรรมบำบัด

2.1.6 สรุปผลวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

1. เมื่อเกิดพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัดกับผู้ป่วยรายใดรายหนึ่ง ดังกล่าวข้างต้น ผู้ให้การบำบัดหรือผู้นำกลุ่มจะต้องเรียกความสนใจจากผู้ป่วยกลับเข้ามาหรือพยายามควบคุมสมาชิกในกลุ่มเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมาย แต่สิ่งเหล่านี้ก็ทำให้การดำเนินการไม่ราบรื่นหรือมีการชะงักของการทำกิจกรรมซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยรายอื่นเสียสมาธิไปด้วย
2. การทำกลุ่มบำบัดในแต่ละครั้งจะมีจำนวนผู้ป่วยไม่แน่นอนขึ้นอยู่กัปัจจัยหลายอย่าง เช่น ลักษณะอาการ จำนวนผู้มารักษา ความต้องการของผู้ป่วย ลักษณะกิจกรรม ผู้ให้บริการจึงจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ปรับเปลี่ยนไปมาเพื่อให้เหมาะแก่การจัดกลุ่ม ในแต่ละครั้งมีการนำเอาเฟอร์นิเจอร์ต่างรูปแบบมาจัดเรียงเพื่อทำกลุ่มบำบัดจนดูไม่เป็นระเบียบ
3. ผู้ให้บริการจะจัดสถานที่ เตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการบำบัดแต่ละครั้งก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้ารับการบำบัด โดยมีเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลเป็นจัดเตรียม ซึ่งทางโรงพยาบาลมีห้องสำหรับจัดเก็บอุปกรณ์แยกไว้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความวุ่นวาย การเดินหิบบของไปมาหรือ การที่ผู้ป่วยหิบบจับหรืออุปกรณ์เอง หากต้องการอุปกรณ์เพิ่ม ผู้บำบัดจะให้เจ้าหน้าที่ผู้คอยดูแลและห้องและอุปกรณ์เป็นผู้นำออกมาให้

เนื่องจากผู้ป่วยจิตเวชเป็นผู้ที่ขาดความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสังคม สภาพแวดล้อม ไม่สามารถปรับตัวกับความเครียดที่เกิดจากการเข้าสังคม ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติทางจิตก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการงาน การใช้ชีวิตประจำวัน อาการป่วยทางจิตทำให้ความ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง เช่น อาจมีความคิดที่บิดเบือน มีปัญหาชีวิต แต่สามารถดำเนินชีวิตปกติเหมือนบุคคลทั่วไปได้ ในทางกลับกันผู้ป่วยมีสภาพร่างกายที่ปกติ สิ่งผู้ป่วยแตกต่างจากคนปกติจะเป็นทางด้านของการรับรู้ ความคิด และสภาพจิตใจ ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วยจิตเวชนั้นจึงต้องมีขนาดสัดส่วนรูปลักษณะตามหลักการยศาสตร์เหมือนคนทั่วไป โดยหลักการในการออกแบบเน้นไปที่ความผิดปกติในการรับรู้และสภาพจิตใจ ของผู้ป่วย เช่น สี สัมผัส เน้นสร้างสิ่งที่จะกระตุ้นการรับรู้ให้กับผู้ป่วย โดยศึกษาสิ่งเข้าที่เป็นผลดีต่อการรักษามาใช้ รวมทั้งการนำหลักจิตวิทยามาใช้เป็นแนวทางการออกแบบจัดสิ่งเข้าที่จะไปกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดอาการที่ไม่พึงประสงค์และคำนึงถึงการใช้งานขอเฟอร์นิเจอร์ที่เอื้อในการทำกลุ่มบำบัด เช่น ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดที่น้ำหนักเบาเคลื่อนที่ได้ง่าย มีรูปแบบที่เข้ากันทั้งหมดเพื่อให้สามารถปรับการใช้งานได้หลากหลายตามจำนวนผู้ใช้ โดยจะพิจารณาในส่วนของพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด และการจัดกลุ่มบำบัด เป็นหลักเพื่อนำสิ่งเหล่านี้มาประกอบการออกแบบเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะทำการบำบัด ซึ่งจะช่วยเหลือต่อการทำกลุ่ม รวมทั้งลดโอกาสในการเกิดอุปสรรคดังกล่าวข้างต้นเหล่านั้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่สภาพแวดล้อมการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

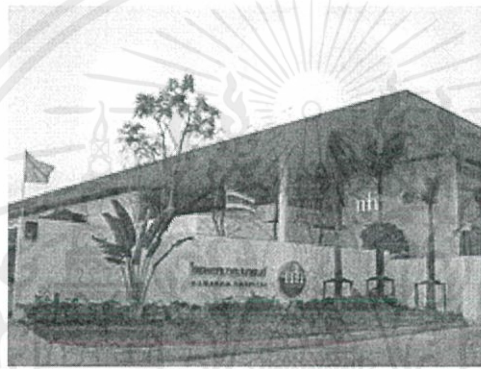
การศึกษาข้อมูลในบทนี้ เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับพื้นที่สภาพแวดล้อมการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เพื่อให้ทราบข้อมูลลักษณะของสถานที่ การจัดวาง การใช้สอยต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์และนำไปสู่แนวทางการออกแบบโครงการ โดยมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงพยาบาลมหารมย์

2.2.2 รูปแบบลักษณะและสภาพพื้นที่ห้องกิจกรรมบำบัด

2.2.3 ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย

2.2.4 การวิเคราะห์ และสรุปขนาดพื้นที่ รูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์



รูปที่ 2.2-1 โลโก้-ด้านหน้าโรงพยาบาลมหารมย์

2.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงพยาบาลมหารมย์

โรงพยาบาลมหารมย์ เป็นโรงพยาบาลเอกชน ที่ตั้ง ถนนสุขุมวิท ซอย 70/3 (ซอย หมู่บ้าน นภาลัย) ใกล้สี่แยกบางนาพื้นที่ 7 ไร่ 1 โหลใกล้สี่ฟ้าเข้ม-อ่อน ซึ่งเป็นสี่ประจําโรงพยาบาล และอักษรย่อ ตัว m และตัว h ย่อมาจาก Manarom Hospital

โรงพยาบาลมหารมย์ เปิดให้บริการดูแลรักษาเฉพาะทางสุขภาพจิตและจิตเวช อย่างครบวงจร ประกอบด้วยบริการผู้ป่วยนอก พื้นฟูสมรรถภาพทางจิตสังคม ทั้งแบบโปรแกรม กลางวันและแบบพํานักในโรงพยาบาล ซึ่งมีทั้งห้องกลุ่มกิจกรรมบำบัด ห้องสนทนาการ ्हองกายภาพบำบัดสนาม กลางแจ้ง ห้องสำหรับฝึกผ่อนคลายความเครียด เป็นต้น

วิสัยทัศน์ เป็นผู้นำในการให้บริการด้านสุขภาพจิตและจิตเวชที่ครบสมบูรณ์ มีประสิทธิภาพและคุณภาพตามมาตรฐานสากล พร้อมด้วยจรรยาบรรณ

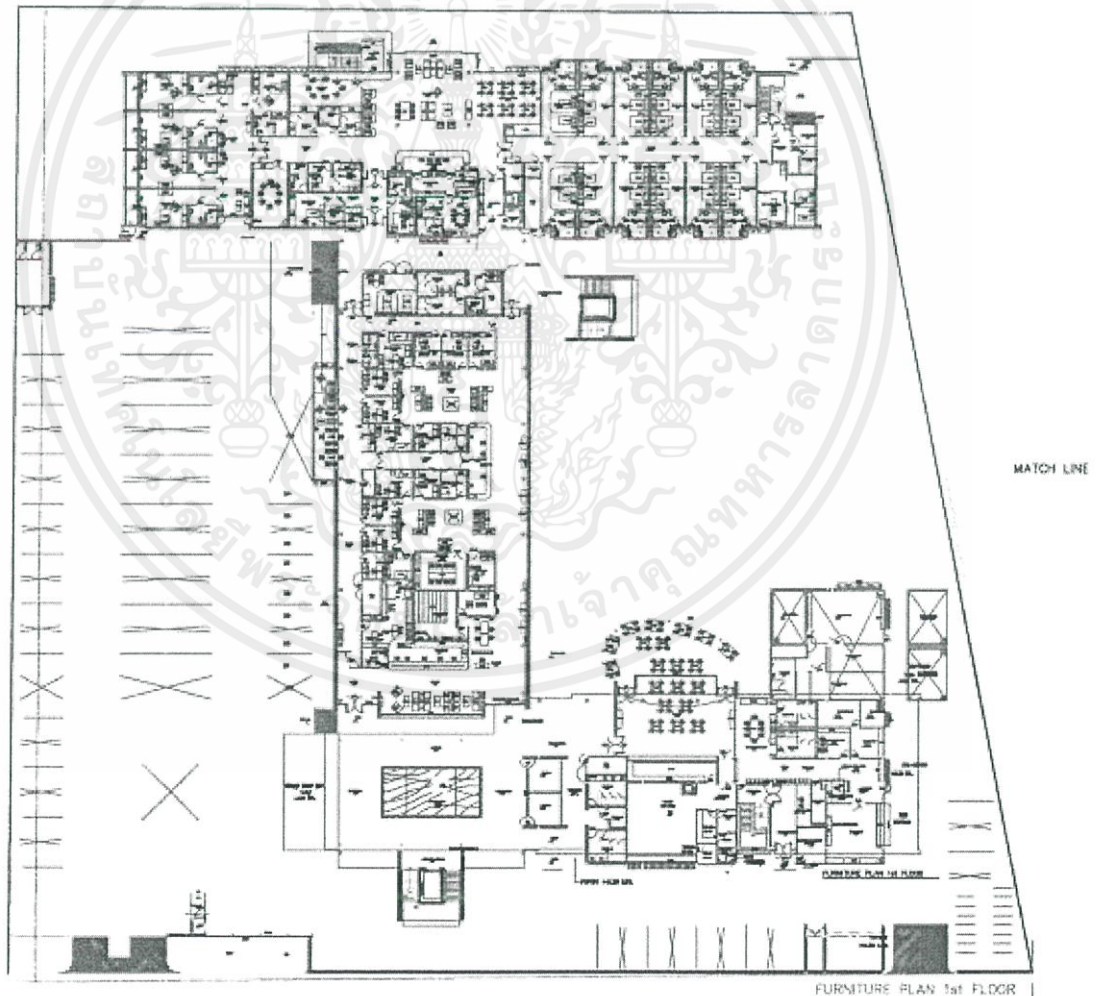
พันธกิจ ให้บริการด้านสุขภาพจิตและจิตเวช ที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลยึดมั่นในจรรยาบรรณวิชาชีพและหลักธรรมาภิบาลที่ดีให้บริการด้วยบุคลากรสห

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิชาชีพที่มีความชำนาญและเจตคติที่ดีให้การรักษาทิ้งสุขภาพกายและจิตใจมุ่งพัฒนาคุณภาพการบริการและการศึกษาอย่างต่อเนื่องส่งเสริมงานพัฒนาสุขภาพจิตแก่สังคมไทย

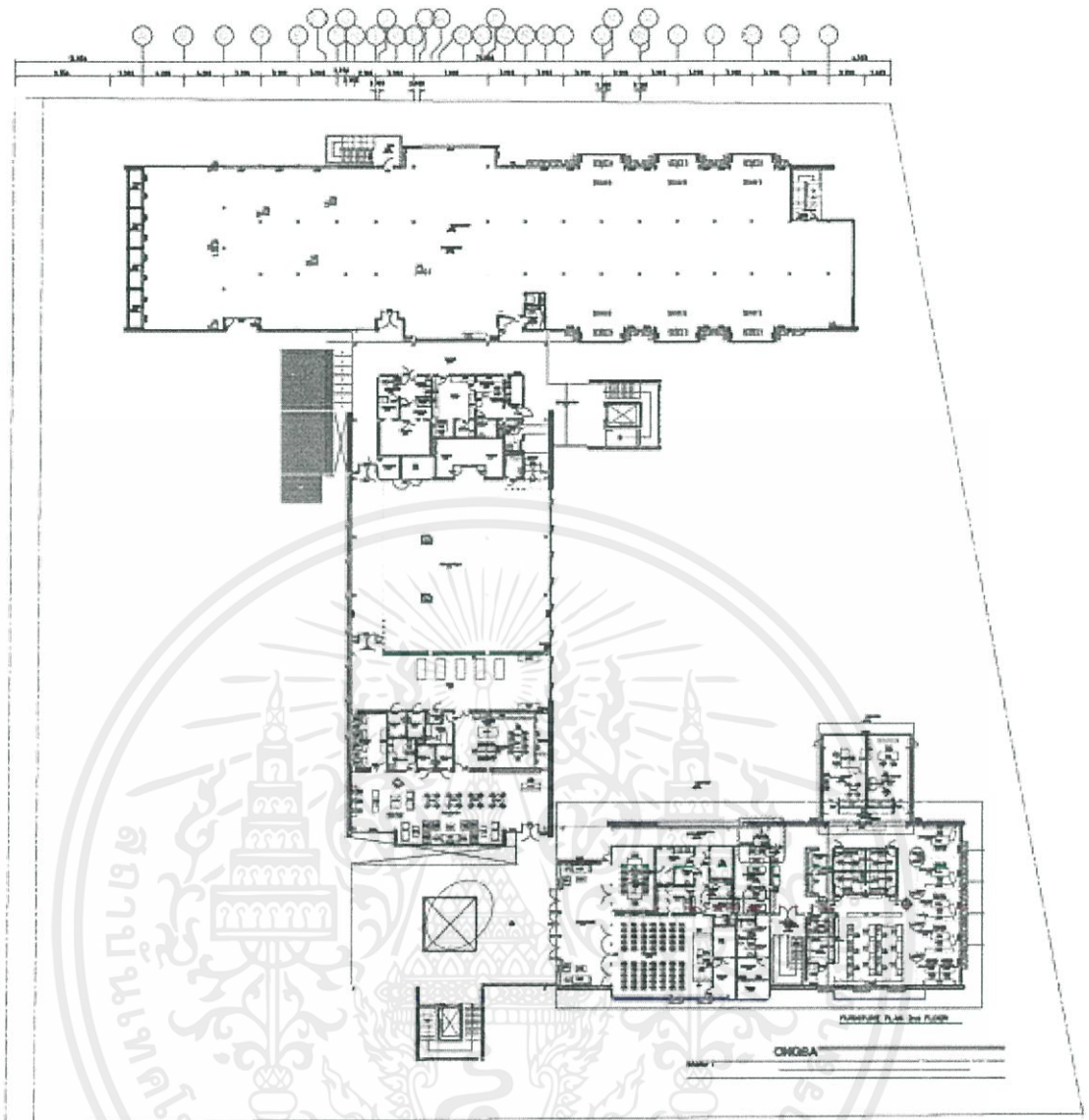
การบริการ

1. ผู้ป่วยนอก
2. ผู้ป่วยใน
3. คลินิกปัญหาการนอน
4. จิตเวชเด็กและวัยรุ่น
5. จิตเวชผู้สูงอายุ
6. กิจกรรมกลางวัน
7. กิจกรรมบำบัด
8. การอบรมสัมมนา



รูปที่ 2.2-2 แพลนชั้น 1 โรงพยาบาลมหารมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2-3 แปลนชั้น 2 โรงพยาบาลมหารมย์

ลักษณะอาคาร การวางอาคารเป็นกลุ่มๆ ด้านหน้าโครงการเป็นแผนกผู้ป่วยนอก และฝ่ายบริหารโครงการส่วนที่พักรักษาผู้ป่วยเน้นการอยู่อย่างสบาย เนื่องจากเป็นสถานพยาบาลจิตเวชของเอกชน มีการปรับอากาศในส่วนห้องพักรักษาบางส่วน และมีความร่มรื่น มีการจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้เข้ากับตัวสถาปัตยกรรม มีการแยกสัดส่วนของอาคารเป็นกลุ่มๆ เพื่อเป็นการแยกประเภทของผู้ป่วยตัวอาคารเป็นอาคาร 2 ชั้น มีจำนวนเตียงผู้ป่วย 60 เตียง การรองรับผู้ป่วยนอก 100 – 120 คนและในปัจจุบันมีการรองรับผู้ป่วยใน 15 เตียง (มีการวางแผนการขยายจำนวนเตียงโดยจัดเตรียมพื้นที่ไว้แล้ว) ในการดูแลรักษาผู้ป่วยใช้เวลาประมาณ 13 – 15 วันหรือมากกว่านั้น มีการจัดการสัมมนาในวันเสาร์ - อาทิตย์ในการออกแบบอาคาร ได้มีการเอาใจใส่ในการออกแบบ

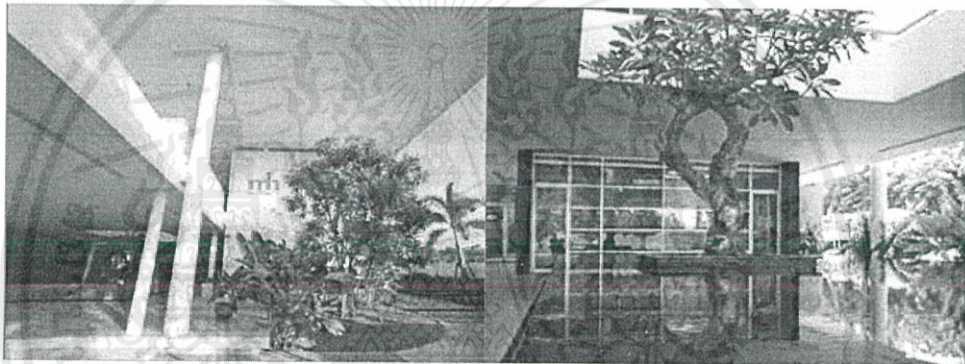
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มากมีระบบการรักษาความปลอดภัยที่ดี และมีระบบการบำรุงรักษาอาคารอย่างเป็นประจำมีการ
แยก 70 เส้นทางการสัญจรของผู้ป่วย และพนักงานอย่างชัดเจนและมีการออกแบบทัศนียภาพที่ดี
ช่วยลดอาการเครียดและกังวลของผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยได้ดี

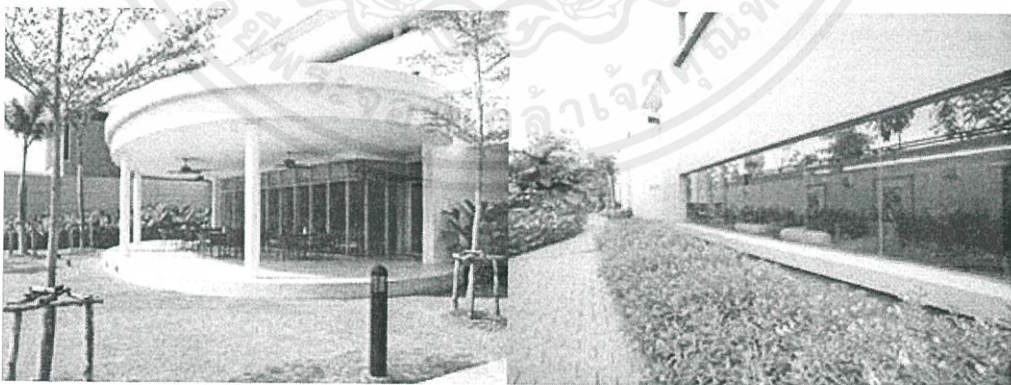
ข้อดี

1. การวางตัวอาคารไม่หนาแน่นจนเกินไป
2. มีการจัดกลุ่มอาคารเพื่อแยกผู้ป่วย ง่ายต่อการจัดการ
3. มีระบบการจัดการอาคารที่ดีมีการแบ่งสัดส่วนการใช้งานอย่างชัดเจน
4. ให้ความสำคัญกับการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้ป่วย
5. เริ่มให้ความสำคัญกับเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วย เช่น เตียงผู้ป่วยที่แตกต่างจาก

โรงพยาบาลทั่วไป



รูปที่ 2.2-4 ส่วนโถงด้านหน้าทางเข้า



รูปที่ 2.2-5 ส่วนพักผ่อนด้านนอกอาคาร สำหรับญาติและผู้ป่วย

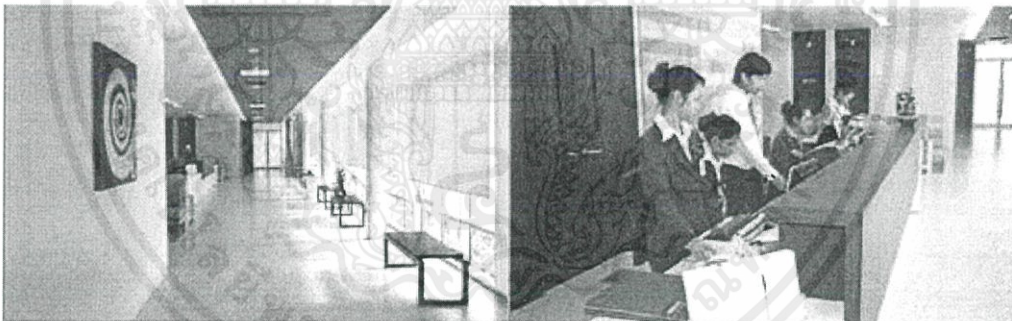
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2-6 สภาพอาคารโรงพยาบาลโดยรวม



รูปที่ 2.2-7 ห้องพักรักษาผู้ป่วยใน

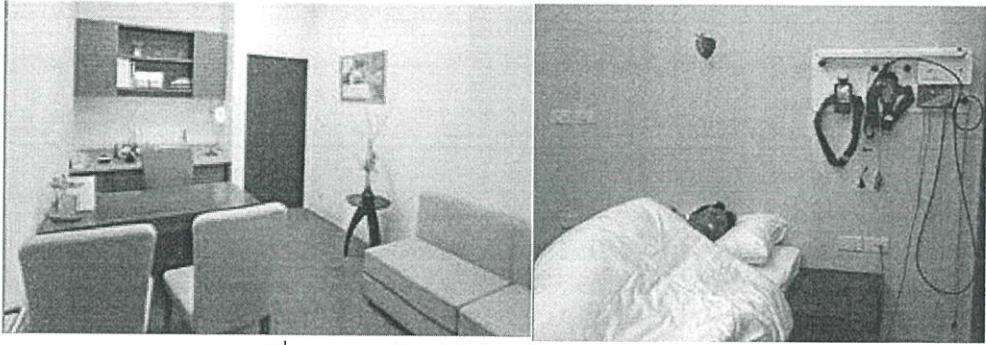


รูปที่ 2.2-8 ส่วนโถงต้อนรับ



รูปที่ 2.2-9 ส่วนพักคอยก่อนเข้ารับการรักษาจากทางจิตแพทย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2-10 ห้องให้คำปรึกษา ห้องผู้ป่วยพิเศษ



รูปที่ 2.2-11 ห้องกิจกรรมกลางวัน (พื้นที่ในโครงการ)

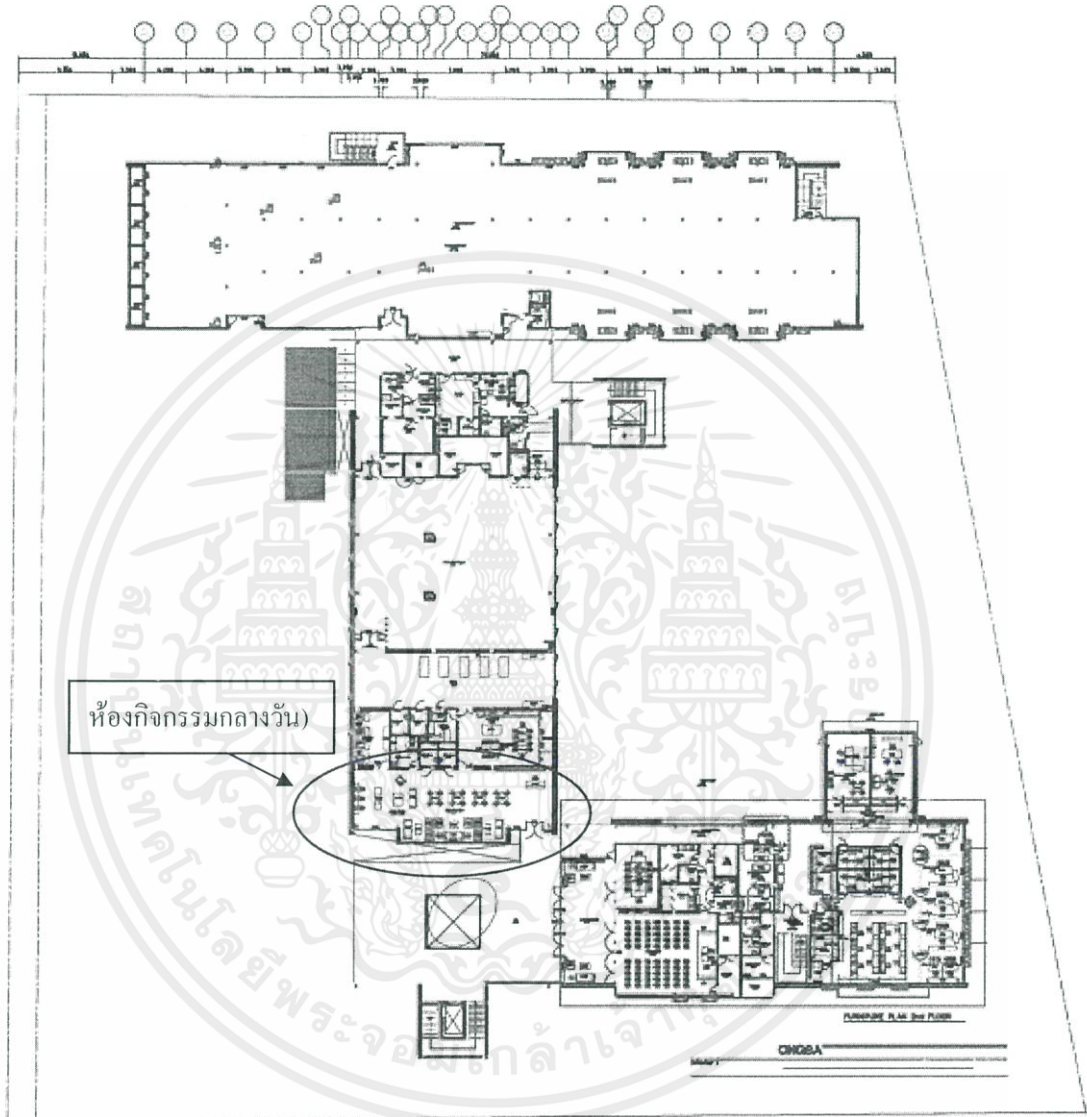
2.2.2 รูปแบบลักษณะ และสภาพพื้นที่ห้องกิจกรรมบำบัด

ห้องกิจกรรมกลางวันเป็นห้องที่ใช้สำหรับทำกิจกรรมบำบัด ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 ของโรงพยาบาลมหารมย์ มีขนาดพื้นที่ 6X20 ตารางเมตร เป็นส่วนของการรวมกลุ่มของผู้ป่วยเพื่อทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน เป็นการรักษาผู้ป่วยชนิดหนึ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้ร่วมสังคัมกับผู้ป่วยรายอื่นๆ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนโต๊ะสำหรับทำกิจกรรม และที่นั่งสำหรับพูดคุยหรือพักผ่อน โดยผู้ป่วยที่ใช้งานพื้นที่นี้เป็นผู้ป่วยนอกที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์แล้วว่าเหมาะสมที่จะได้รับการบำบัดตามหลักกิจกรรมบำบัด

แพทย์จะทำกลุ่มบำบัดโดยใช้โต๊ะล้อมเป็นวงกลม ซึ่งโต๊ะสามารถเคลื่อนย้ายได้เพื่อปรับเปลี่ยนตามจำนวนผู้ป่วยหรือกิจกรรมที่ทำ หรือทำจิตบำบัดบริเวณชุดรับแขก เพื่อให้บรรยากาศผ่อนคลาย และเป็นกันเองมากขึ้น การใช้พื้นที่ ผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตใช้พื้นที่นี้ในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำกิจกรรมต่างๆ โดยมีการแบ่งช่วงเวลาของกลุ่มบำบัดต่างๆ ทางโรงพยาบาลจะเป็นผู้กำหนดตารางไว้ หรือแบ่งโซนในการทำกิจกรรมของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม



รูปที่ 2.2-12 แสดงตำแหน่งห้องกิจกรรมฯ บริเวณชั้น 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

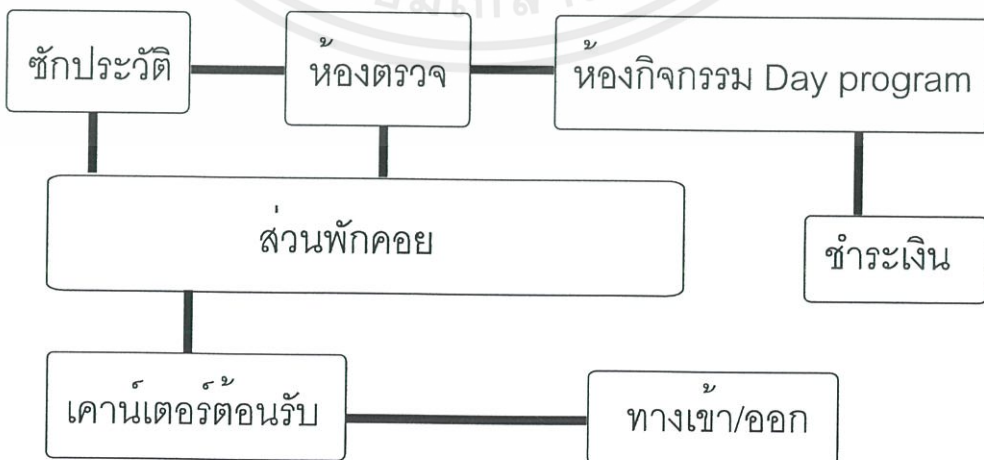


รูปที่ 2.2-13 ห้องกิจกรรมกลางวัน (พื้นที่ในโครงการ)

2.2.2.1 การตกแต่ง ห้องขนาด 6X20 ตารางเมตร ผนังสีขาว พื้นปูด้วยพื้นไม้ลามิเนต มีช่องกระจกด้านข้างขนาดเล็ก และด้านริมห้อง เป็นห้องปรับอากาศ มีทางเข้าออกหลัก 1 ทาง ทางเข้าออกย่อยเชื่อมไปห้องอื่นๆอีก 3 ห้อง มีห้องน้ำอยู่บริเวณด้านข้าง

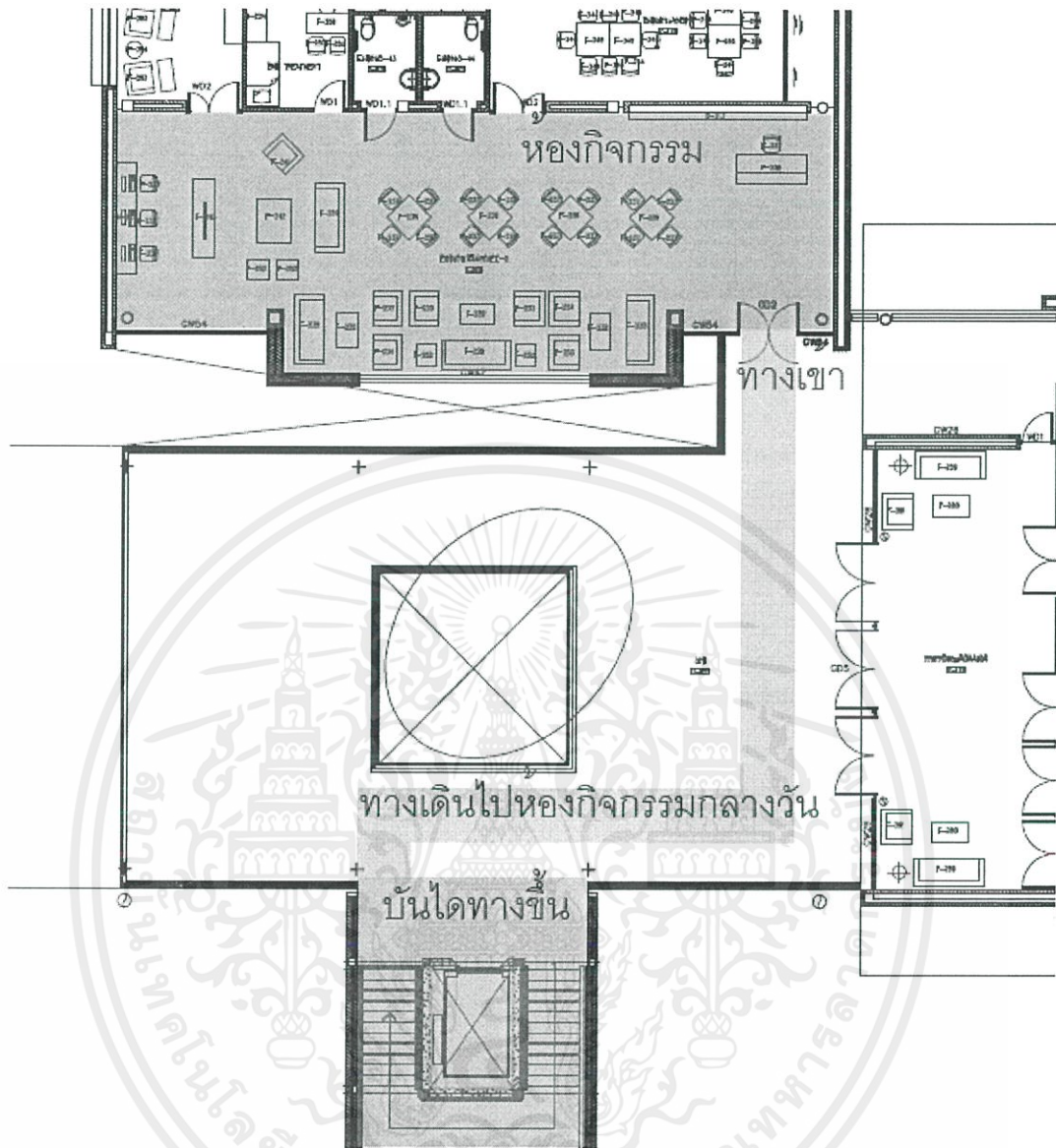
2.2.2.2 ความเชื่อมโยงและการเข้าถึงของพื้นที่ (Bubble Analysis) วิเคราะห์ความเชื่อมโยงของพื้นที่ในส่วนต่างๆ เมื่อผู้ปวยเข้ามารับการรักษแบบกิจกรรมกลางวัน (Day Program)

ตารางที่ 2.2-1 แสดงการเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ไปห้องกิจกรรมกลางวัน



— ผู้ใช้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.2-14 แสดงการทางเดินสำหรับไปห้องกิจกรรมฯ

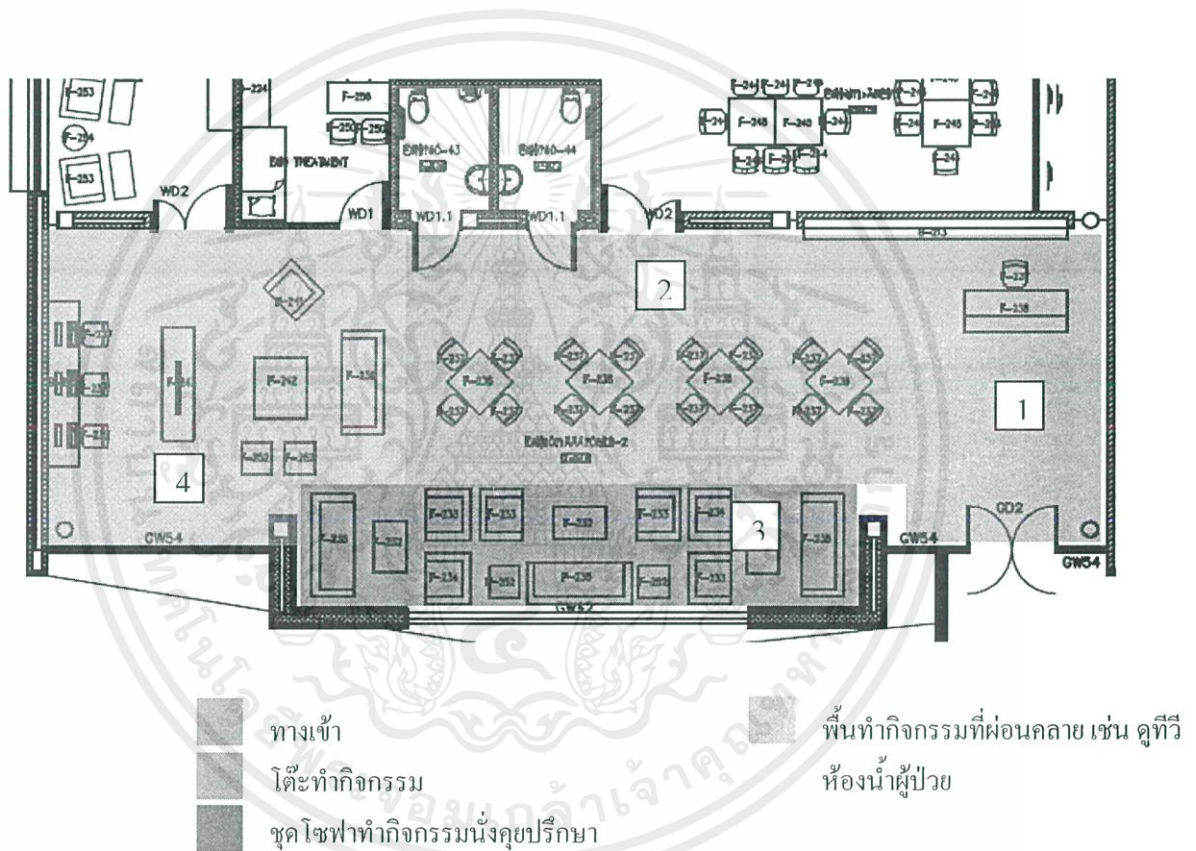
เนื่องจากผู้ใช้งานพื้นที่เป็นผู้ป่วยนอกจึงสามารถขึ้นบันไดจากทางด้านหน้าของโรงพยาบาลเพื่อเข้าไปใช้งานบริเวณห้องกิจกรรมได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย

การแบ่งพื้นที่การใช้งานตามการทำกลุ่มกิจกรรมบำบัดออกเป็น 2 พื้นที่ย่อยคือ

1. กิจกรรมแบบใช้อุปกรณ์ เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้โต๊ะ สำหรับทำกิจกรรม เช่น วาดภาพ ระบายสี งานประดิษฐ์ งานปั้นเล็กน้อย ฯลฯ จะอยู่ในพื้นที่สี่ฟาดังรูป
2. กิจกรรมแบบไม่ใช้อุปกรณ์ เป็นกิจกรรมที่ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์มากนัก ไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่ในการวางอุปกรณ์ต่างๆ เช่น การพูดคุยให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม การทำครอบครัวบำบัด พักผ่อนดูวีดีโอต่าง เป็นต้น จะอยู่ในพื้นที่สีม่วงและสีส้มดังรูป



รูปที่ 2.2-15 ภาพแสดงพื้นที่กับการใช้สอย

พื้นที่ห้องกิจกรรมกลางวันใช้สำหรับทำกิจกรรมกลุ่มบำบัด โดยมีเป้าหมายคือ กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการติดต่อสื่อสาร เสริมสร้างทักษะใหม่ๆ การเพิ่มการเอาใจใส่ให้กล้าแสดงออก ฝึกทักษะการปรับตัวเข้ากับสังคมและสภาพแวดล้อม ให้มีการร่วมมือกัน แข่งขัน แบ่งปัน ระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน โดยมีกิจกรรมเป็นตัวเชื่อม และสามารถทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มความสามารถ เพื่อช่วยลดข้อจำกัดทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วย อีกทั้งยังอาจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องช่วยปรับและให้คำแนะนำในการปรับสภาพแวดล้อม เพื่อช่วยให้พวกเขาสามารถทำกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวันได้อย่างเต็มศักยภาพ เสมือนเป็นการสร้างสังคมจำลองให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้ และใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นได้ง่ายขึ้น วิธีทำจิตบำบัดกับผู้มาปรึกษาผู้ป่วยหลายคนพร้อมกัน เน้นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ชีวิต การแก้ปัญหา และการให้กำลังใจซึ่งกันและกัน โดยมีการดัดแปลงบรรยากาศของกลุ่มให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของสังคม เช่น ลักษณะของ "การให้" และ "การรับ" การทำจิตบำบัดเป็นกลุ่มมีหลายแบบ

จากการสำรวจพบว่าพื้นที่ดังกล่าวมีโอกาสเกิดกิจกรรมต่างๆมากมายเนื่องจากการทำงานบำบัดนั้นมีความหลากหลายตามแต่แพทย์หรือนักกิจกรรมบำบัดจะวิเคราะห์ว่าเหมาะสมสำหรับเสริมสร้างพัฒนาการให้กับผู้ป่วย มีการแบ่งแยกโซนในการทำกิจกรรมไว้อย่างชัดเจน โดย โดยมีโดยเจ้าหน้าที่ประจำอยู่หรือสังเกตพฤติกรรมอยู่ตลอด ผู้ป่วยสามารถเดินไปมาได้ค่อนข้างอิสระ สามารถวิเคราะห์การใช้พื้นที่ได้ดังนี้

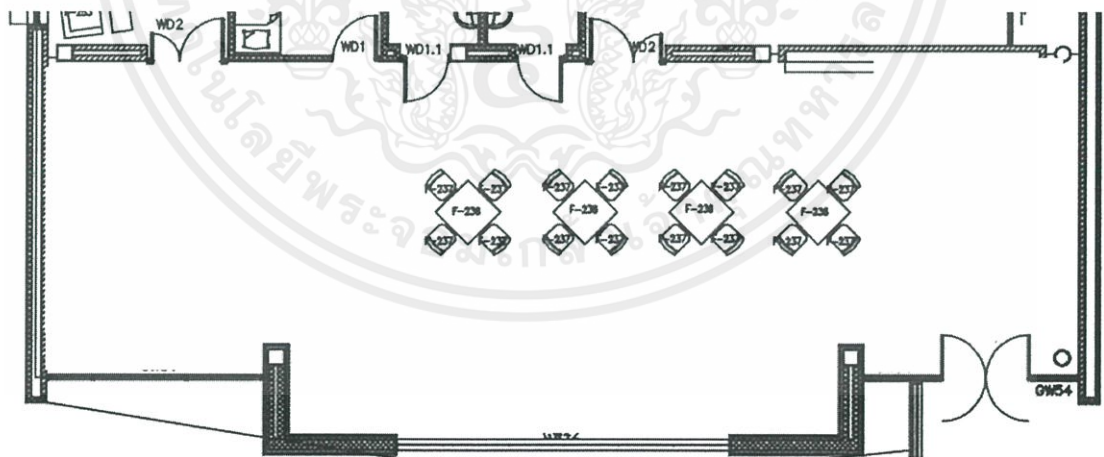
ตารางที่ 2.2-2 สรุปความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย

บริเวณ	การใช้สอย
1. ทางเข้า	- เป็นพื้นที่เข้า – ออก
2. บริเวณสำหรับทำกิจกรรมที่ต้องใช้อุปกรณ์	- ใช้ทำกิจกรรมกลุ่มบำบัด ประกอบกิจกรรมต่างๆ เช่น วาดภาพ ปั่น งานประดิษฐ์เล็กน้อย อ่านหนังสือนิทาน ฯลฯ - ทำแบบทดสอบทางจิตวิทยา - พูดคุยระหว่างผู้ป่วยด้วยกัน และนักบำบัด - มีชุดโต๊ะสำหรับทำการบำบัด 4 ชุด - ประกอบด้วย โต๊ะ 4 ตัว ,เก้าอี้ 16 ตัว - การใช้สอยมีการปรับเปลี่ยนชุดโต๊ะเก้าอี้ไปตามจำนวนผู้ป่วย หรือการแบ่งกลุ่ม
3 . บริเวณที่ทำกิจกรรมพูดคุยไม่ใช้อุปกรณ์	- ใช้สำหรับนั่งทำกิจกรรมบำบัดที่ไม่ต้องใช้อุปกรณ์มากนัก เน้นให้ความรู้สึกสบายๆ ผ่อนคลาย เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

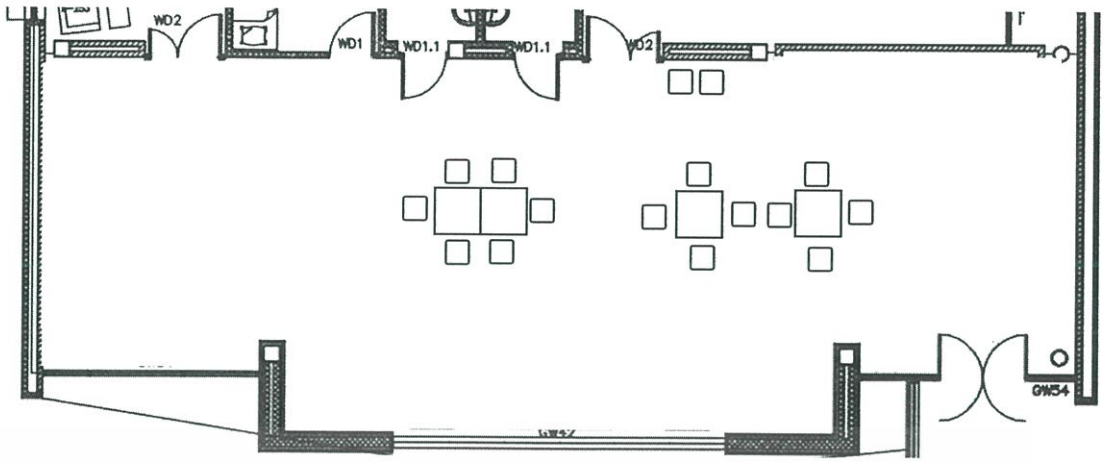
	<p>กิจกรรมพูดคุยกับนักบำบัด สนทนา กับผู้ที่มารับการรักษา เพื่อให้ทราบถึงสาเหตุของโรคหรือปัญหาแล้วหาทางแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ผู้ป่วยนั่งพักผ่อน - ญาติผู้ป่วยสามารถใช้นั่งรอได้ เมื่อไม่มีการใช้งานในการบำบัด - มีชุดโซฟา 4 ชุดใหญ่ - 1 ชุด สำหรับนั่งได้ 4 คน - มีโต๊ะกลาง(coffee table) 4 ตัว - มีการปรับย้ายเฟอร์นิเจอร์ตามจำนวนผู้ป่วยรวมถึงมีการนำจากขนาดเล็กมาขึ้นเนื่องจากการวางเฟอร์นิเจอร์ใกล้กันมากเกินไป
--	--

ลักษณะการจัดวางปรับเปลี่ยนตามจำนวนผู้ป่วย ลักษณะการวางโต๊ะ บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบมีอุปกรณ์(พื้นที่สีฟ้า หมายเลข 2 ดังรูป)

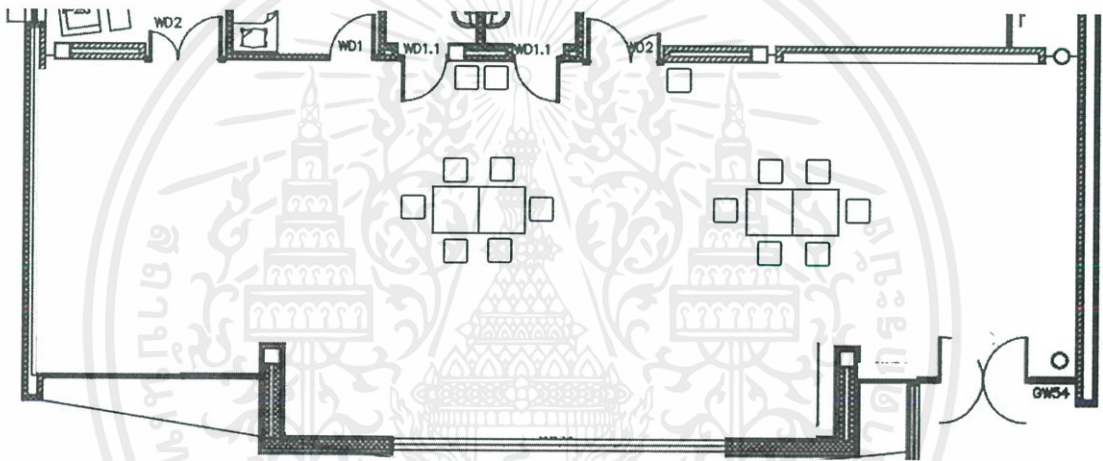


1. แสดงการจัดแบบปกติมาตรฐานของโรงพยาบาล

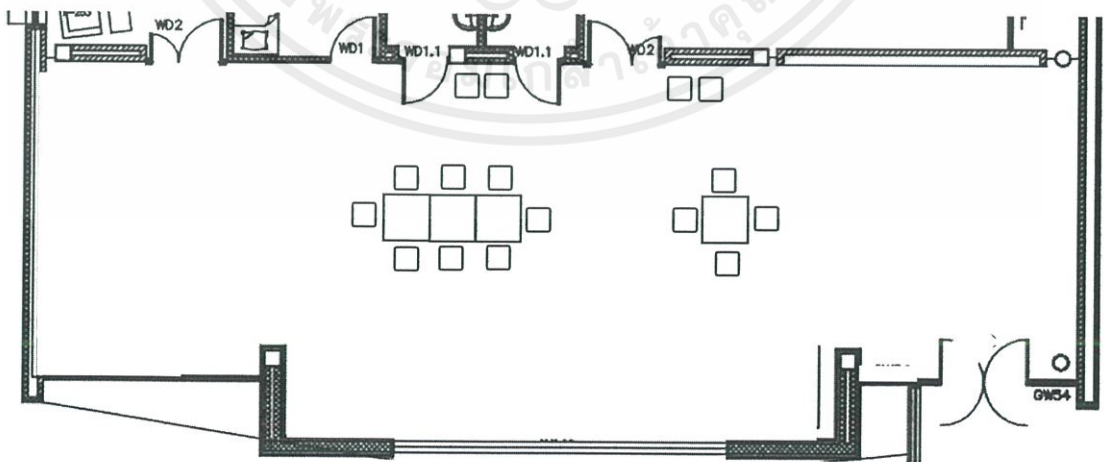
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. แสดงการจัดแบบแบ่งกลุ่ม แยกเป็น 3 ชุด สำหรับทำกลุ่ม 6 คน 1 กลุ่ม 4 คนอีก 2 กลุ่ม

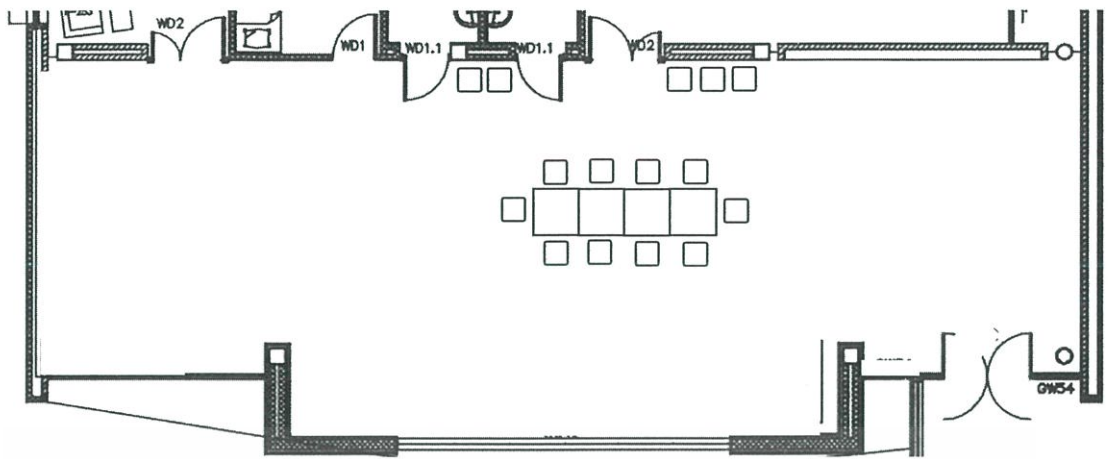


3. แสดงการจัดแบบแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 6 คน 2กลุ่ม



4. แสดงการจัดแบบกลุ่มโดยแยก เป็นกลุ่มใหญ่สำหรับ 8 คน 1กลุ่ม กลุ่มเล็ก 4 คน 1กลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

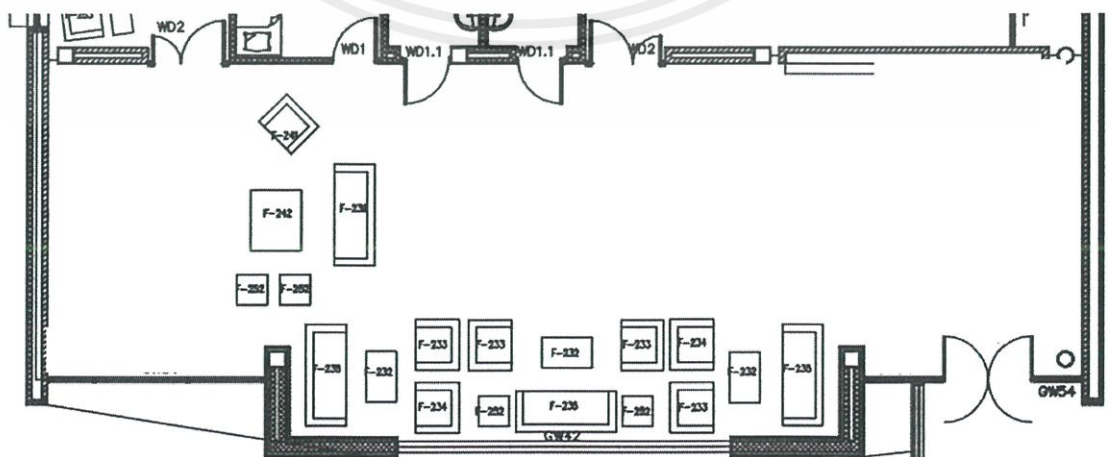


5. แสดงการจัดแบบกลุ่มใหญ่ 1 กลุ่มทั้งหมด 12 คน

รูปที่ 2.2-16 ภาพแสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เมื่อใช้งานแบบต่างๆ

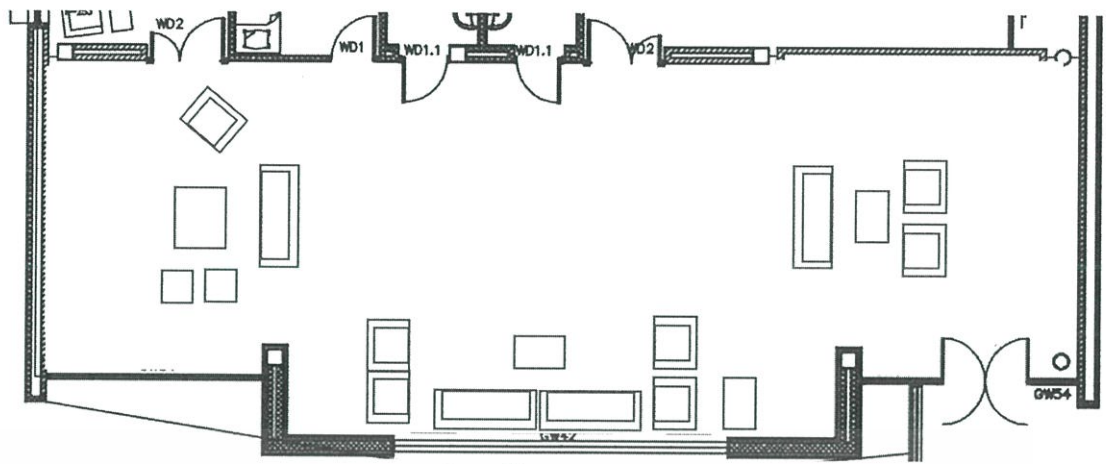
ความเป็นไปได้ในการจัดกลุ่มทั้ง 5 แบบ จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วยตามความเหมาะสม โดยพื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นในการจัดพื้นที่ค่อนข้างมาก ถึงแม้จะไม่มีผู้ป่วยเต็มทุกโต๊ะ แต่จะหลักการง่าย ๆ คือ จัดโต๊ะให้เท่ากันจำนวนผู้ป่วยให้มากที่สุด เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีขณะทำการกลุ่มบำบัด จะเห็นได้ว่า ชุดโต๊ะที่ใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้จริงซึ่งมีน้ำหนักมาก เกิดความไม่สะดวกเมื่อจำเป็นต้องเคลื่อนที่ไปมา ทำให้เจ้าหน้าที่เกิดความละเลยในการจัดปริมาณ รวมทั้งขาโต๊ะไม่มีวัสดุรองทำให้เกิดรอยบนพื้น รวมถึงเสียงดังในขณะเครื่องย้าย

ลักษณะการจัดวางปรับเปลี่ยนตามจำนวนผู้ป่วย ลักษณะการชุดโซฟา บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบพูดคุย (พื้นที่สีม่วง สัม หมายเลข 3-4 ดังรูป) ภาพด้านล่างแสดงการเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ของโรงพยาบาลเพื่อปรับตามการใช้งานกลุ่มบำบัด

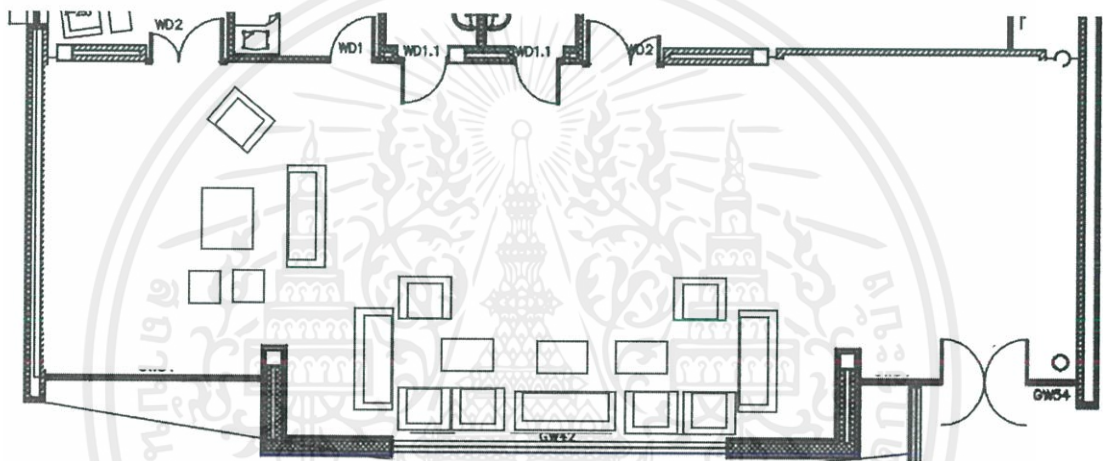


1. แสดงการจัดแบบมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



2. แสดงการจัดกลุ่มใหม่สำหรับ 8 คน กลุ่มละ 4 คน 2 กลุ่ม



3. แสดงการจัดกลุ่มขนาดใหญ่ 12 คน 1 กลุ่ม 4 คน 1กลุ่ม (ไม่นิยม)

รูปที่ 2.2-17 ภาพแสดงการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เมื่อใช้งานแบบต่างๆ

ความเป็นไปได้ในการจัดกลุ่มทั้ง 3 แบบ จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ เพื่อปรับให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วยตามความเหมาะสม ซึ่งวิธีที่ 3 ไม่นิยมทำ เพราะโซฟามีขนาดใหญ่ ทำให้มีระยะห่างค่อนข้างมาก โดยพื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นในการจัดพื้นที่ค่อนข้างมาก ถึงแม้จะไม่มีผู้ป่วยเต็มทุกโต๊ะ แต่จะหลักการง่าย ๆ คือจัดโต๊ะให้เท่ากับจำนวนผู้ป่วยให้มากที่สุด เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีขณะทำกลุ่มบำบัด สร้างความรู้สึกให้กลุ่มแต่ละกลุ่มดูเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันมากขึ้น โดยจะเห็นได้ว่าโซฟาทั่วไปมีขนาดใหญ่เมื่อนำมาใช้ทำกลุ่มบำบัดจะทำให้เกิดพื้นที่ห่างค่อนข้างมาก ทำให้ดูห่างเหิน นักบำบัดอาจดูแลผู้ป่วยได้ไม่ทันสัก สังเกตอาการผู้ป่วยได้ยาก อาจทำให้ผู้ป่วยสนใจสิ่งอื่นมากกว่าผู้ร่วมบำบัด อีกทั้งยังมีน้ำหนักมาก เคลื่อนที่ไม่สะดวกเมื่อต้องเคลื่อนย้ายไปมาบ่อย ใช้เวลานานทำให้เสียเวลาในการจัดสถานที่มากขึ้นรวมถึงเสียเวลาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลห้องนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.4 การวิเคราะห์ และสรุปขนาดพื้นที่ รูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์

จากภาพแสดงพื้นที่จัดวางเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ โดยพิจารณาเฉพาะพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 มีการแยกการใช้งานออกเป็นสัดส่วน เป็นพื้นที่ปิด มีลักษณะพื้นที่เป็นแนวยาว คล้ายสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีส่วนที่ยื่นออกไปด้านข้างเล็กน้อย ขนาดพื้นที่ 6X20 ตารางเมตร ห้องกิจกรรม (Day Program) ใช้ทำกิจกรรมบำบัดสำหรับผู้ป่วยนอก เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้นำผู้ป่วยเข้ามาในห้อง มีการจัดตารางการนัดหมายไว้ชัดเจน โดยเจ้าหน้าที่จะเตรียมสถานที่ และอุปกรณ์ไว้ให้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วย

1. แบ่งออกเป็น 2 ส่วนย่อย คือ ส่วนโต๊ะสำหรับทำกิจกรรม และที่นั่งสำหรับทำจิตบำบัดพูดคุยหรือพักผ่อน โดยแบ่งเฟอร์นิเจอร์เป็นชุดๆ แต่ละชุดประกอบด้วยเก้าอี้ 4 ที่นั่ง ส่วนละ 4 ชุด
2. เป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ที่มีการปรับเฟอร์นิเจอร์ตามจำนวนผู้ป่วย ทำให้มีการเคลื่อนย้ายไปมาตลอดเวลา
3. โต๊ะมีสำหรับ 4 ที่นั่ง แต่การทำกลุ่มบำบัดเริ่มต้นด้วย ผู้ป่วย 2 คนต่อ นักบำบัด 1 คน ทำให้มีโอกาสในการเหลือที่นั่งในแต่ละที่ 1 ที่นั่ง
4. สัดส่วนการใช้งานสำหรับนั่งทำจิตบำบัดแบบไม่ใช้อุปกรณ์ถูกแยกออกเป็น 2 ส่วน
5. มีการนำเก้าอี้จากชุดเก้าอี้อื่นมาเพิ่มเมื่อมีจำนวนผู้รักษามากขึ้นเรียงเพื่อทำกลุ่มจิตบำบัด ทำให้ดูไม่เป็นระบบระเบียบ
6. การเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ที่มีขนาดใหญ่ และน้ำหนักมาก ทำให้เสียเวลาในการจัดสถานที่นานเคลื่อนย้ายยาก จำเป็นต้องใช้เจ้าหน้าที่ช่วยร่วมด้วย เนื่องจากเจ้าหน้าที่ในส่วนนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง
7. ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ไม่เอื้ออำนวยต่อการเคลื่อนย้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ทฤษฎีและกรอบความคิดด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม

การศึกษาข้อมูลในบทนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับทฤษฎีและกรอบความคิดด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ โดยนำเอาทฤษฎีต่างๆมาวิเคราะห์เพื่อหาความเป็นไปได้ในการออกแบบ มีเนื้อหาที่ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

2.3.1 ทฤษฎีการรับรู้สภาพแวดล้อม

2.3.2 ทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนภาพ

2.3.3 สิ่งแวดล้อมเพื่อการบำบัด

2.3.4 กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม

2.3.1 ทฤษฎีการรับรู้สภาพแวดล้อม

2.3.5 สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อกรรับรู้ และพฤติกรรมของผู้ป่วย

2.3.6 สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดการกระทำ

2.3.7 แนวคิดทฤษฎีสีเพื่อการบำบัดหรือ Color Therapy

2.3.8 กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

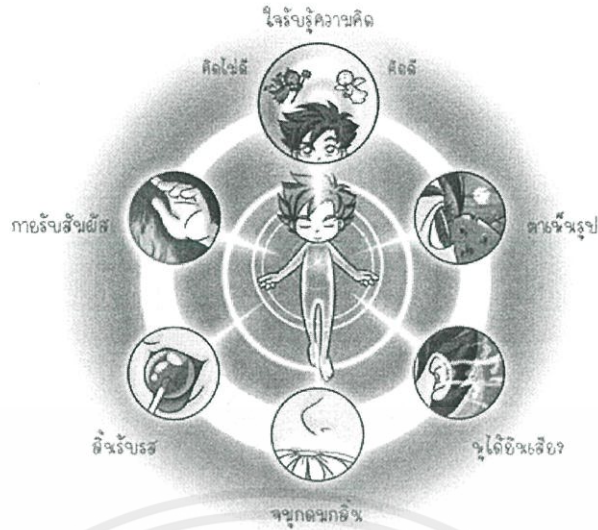
2.3.9 วิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.3.1 ทฤษฎีการรับรู้สภาพแวดล้อม

ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) การรับรู้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล เพราะการตอบสนองพฤติกรรมใดๆ จะขึ้นอยู่กับกรรับรู้จากสภาพแวดล้อม ของตน และความสามารถในการแปลความหมายของสภาพนั้นๆ ดังนั้นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้ และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยการรับรู้ประกอบด้วยประสาทสัมผัส และปัจจัยทางจิต คือ ความรู้เดิม ความต้องการ และเจตคติเป็นต้น การรับรู้จะประกอบด้วยกระบวนการสามด้าน คือการรับสัมผัสการแปลความหมายและอารมณ์

การรับรู้ หมายถึง การรู้สึกสัมผัสที่ได้รับการตีความให้เกิดความหมายแล้ว เช่น ในขณะนี้เราอยู่ในภาวะการรู้สึก(Conscious)

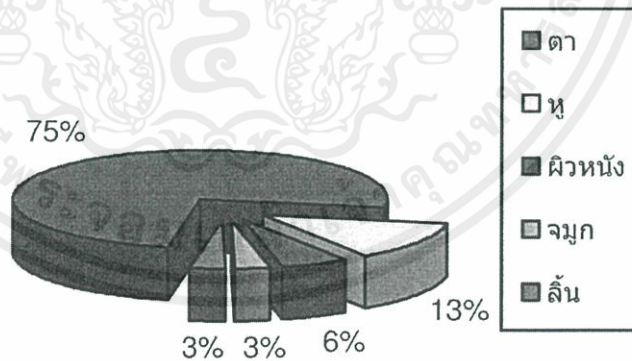
การรับรู้เป็นผลเนื่องมาจากการที่มนุษย์ใช้อวัยวะรับสัมผัส (Sensory motor) ซึ่งเรียกว่า เครื่องรับ (Sensory) ทั้ง 5 ชนิด คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง



รูปที่ 2.3-1 การรับสัมผัส

จากการวิจัยมีการค้นพบว่าการรับรู้ของคนเกิดจากการเห็น 75% จากการได้ยิน 13% การสัมผัส 6% กลิ่น 3% และรส 3% ดังแผนภูมิต่อไปนี้

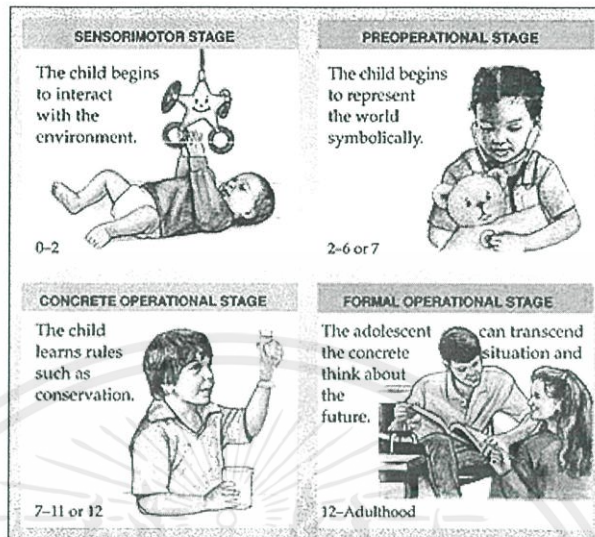
แผนภูมิแสดงการรับรู้ของคน



รูปที่ 2.3-2 แผนภูมิแสดงการรับรู้ของคน

การรับรู้จะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสิ่งที่มีอิทธิพล หรือปัจจัยในการรับรู้ ได้แก่ ลักษณะของผู้รับรู้ ลักษณะของสิ่งเร้า เมื่อมีสิ่งเร้าเป็นตัวกำหนดให้เกิดการเรียนรู้ได้นั้นจะต้องมีการรับรู้เกิดขึ้นก่อน เพราะการรับรู้เป็นหนทางที่นำไปสู่การแปลความหมายที่เข้าใจกันได้ ซึ่งหมายถึง การรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ ถ้าไม่มีการรับรู้เกิดขึ้น การเรียนรู้อย่อมเกิดขึ้นไม่ได้การเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รับรู้จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดความคิดรวบยอดทัศนคติของมนุษย์ อันเป็นส่วนสำคัญ
ยิ่งในกระบวนการเรียนการสอน

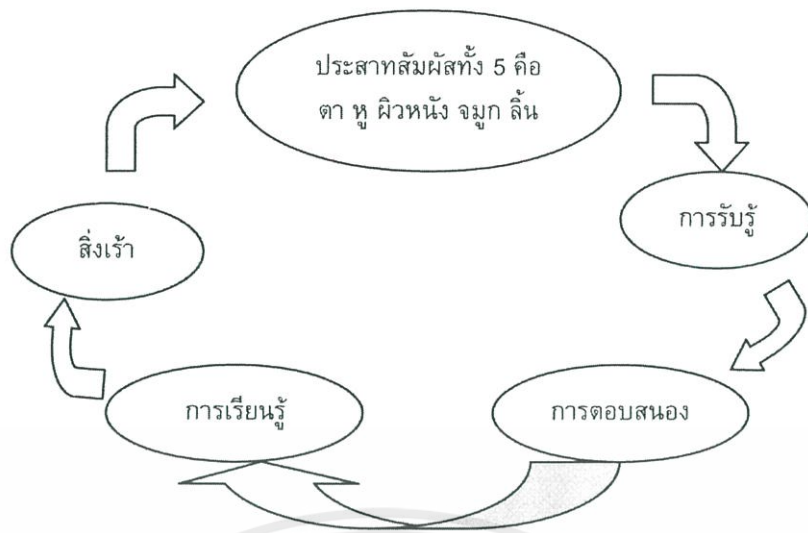


รูปที่ 2.3-3 พฤติกรรมต่างๆนำไปสู่การกำหนดทฤษฎีการเรียนรู้

การจัดระบบการเรียนรู้ มนุษย์เมื่อพบสิ่งเร้าไม่ได้รับรู้ตามที่สิ่งเร้าปรากฏแต่จะ
นำมาจัดระบบตามหลักดังนี้

1. หลักแห่งความคล้ายคลึง (Principle of similarity) สิ่งเร้าใดที่มีความคล้ายกัน
จะรับรู้ว่าเป็นพวกเดียวกัน
2. หลักแห่งความใกล้ชิด (Principle of proximity) สิ่งเร้าที่มีความใกล้กันจะรับรู้
ว่าเป็นพวกเดียวกัน
3. หลักแห่งความสมบูรณ์ (Principle of closure) เป็นการรับรู้สิ่งที่ไม่สมบูรณ์ให้
สมบูรณ์ขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3-4 การเรียนรู้ของคน 5 ขั้นตอน

"...การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อ สิ่งเร้า มาเร้า ประสาทก็ตื่นตัว เกิดการรับสัมผัสกับ อวัยวะรับสัมผัสด้วยประสาททั้ง 5 แล้วส่งกระแสสัมผัสไปยังระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้เกิดการแปลความหมายขึ้น โดยอาศัยประสบการณ์เดิมและอื่นๆ เรียกว่า การรับรู้ (Perception) เมื่อ แปลความหมายแล้วก็จะมีการสรุปผลของการรับรู้เป็นความคิดรวบยอดแล้วมีปฏิกิริยาตอบสนอง (response) อย่างหนึ่งอย่างใดต่อสิ่งเร้าตามที่รับรู้ เป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแสดง ว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้วประเมินผลที่เกิดจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้แล้ว..."(วิมลสิทธิ์.2541)



รูปที่ 2.3-5 การเรียนรู้ของคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

“กระบวนการการรับรู้ (Perception) มีกระบวนการเกิดขึ้นมาจากการที่เราได้รับข้อมูลข่าวสารจากสภาพแวดล้อม โดยผ่านทางระบบประสาทสัมผัส กระบวนการนี้รวมถึงการรู้สึก (sensation) ด้วย” (วิมลสิทธิ์.2541) “มนุษย์รับรู้คุณสมบัติต่างๆของสภาพแวดล้อมผ่านทางจักขุประสาท ทางโสตประสาท ทางผัสสประสาท โดยผ่านทาง ตา หู จมูก ละมือนั่งตามลำดับ สิ่งที่มนุษย์รับรู้เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวกับการรู้สึก” (วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร.2541)

เราสามารถรับรู้สิ่งเร้าที่อยู่ภายนอกผ่านทางประสาทสัมผัสที่เป็นรีเซปเตอร์ (Receptor) การรับรู้จึงเป็นเพียงกระบวนการที่ตัวเรารู้ว่ามีสิ่งเร้าอยู่ภายนอกและรับเป็นสิ่งที่เอาเข้ามา

กระบวนการรู้ คือ กระบวนการการรับรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นในขณะนั้นและเกี่ยวข้องกับสิ่งเร้า กล่าวคือ มีพฤติกรรมตอบสนองทันทีภายหลังเมื่อเกิดการกระตุ้นของพลังงานผ่านทางประสาทสัมผัส ไม่ว่าจะเกิดเป็นพฤติกรรมภายในหรือภายนอก และการตอบสนองนั้นส่วนมากเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติทางกายภาพของสิ่งเร้า การรับรู้เป็นเรื่องจริงของจิตวิทยาทางระบบประสาท (Neuropsychology)

2.3.2 ทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนการ

ลักษณะสภาพแวดล้อมที่เป็นแบบ Monotone หรือสภาพแวดล้อมที่มีสิ่งเร้าต่ำจะทำให้ผู้ป่วยเกิดภาพหลอนได้ หากสิ่งโดยรอบตัวไม่ส่งผลต่อความรู้สึกหรือ ไม่น่าสนใจ จะทำให้ผู้ป่วยมีสติน้อยลง สภาพแวดล้อมจะต้องทำให้เกิดการรับรู้ได้ง่าย ไม่ผิดพลาด เช่น พื้นผิวที่มีความแตกต่าง รูปทรงของสิ่งต่างๆอาจมีสัญลักษณ์ ชัดเจนเข้าใจง่ายไม่รบกวนสายตา (Kleinman and Good.1985) และทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนการ สามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ทางสภาพแวดล้อมได้ชัดเจน ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วย

การรับรู้ทางทัศนการมีความสำคัญและบทบาทมากที่สุดต่อการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม เรารับรู้ทั้งทางด้านปริภูมิและทางด้านเวลา ผ่านทางความเห็นอันเกิดจากสายตา หรือความคิด

ประเด็นสำคัญที่เป็นมูลฐานคัญของการรับรู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะ ได้แก่

1. การจัดระเบียบในการรับรู้ (Organization in Perception)
2. การรับรู้ความลึก (Depth Perception)
3. ความคงที่ของการรับรู้ (Perceptual Constancy)
4. มายาททางทัศนการ (Visual Illusion)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 สิ่งแวดล้อมเพื่อการบำบัด

สถานะทางสังคมและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วยที่จัดไว้เหมาะสม และเป็นผลดีในการรักษาเรียกว่า “Therapeutic Community” หรือ “Therapeutic Milieu” Milieu Therapy คือ การรักษาทางจิตเวชที่ใช้สภาพและบรรยากาศของสังคม และสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวผู้ป่วยเป็นหลักในการรักษา เพื่อให้เกิดบรรยากาศของการบำบัดอย่างมีแบบแผนหลักการและจุดประสงค์

หลักการของสิ่งแวดล้อมบำบัด (Milieu Therapy)

“สิ่งแวดล้อมบำบัด (Milieu Therapy) อาศัยหลักการเรียนรู้ (Learning therapy) ในวิชาจิตวิทยาทั่วไป (General psychology) และพฤติกรรมบำบัด (Behavioral therapy) โดยเชื่อว่ามนุษย์เปี่ยมล้นด้วยพลังที่จะเรียนรู้ และมีความพยายามที่จะปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ ถ้าจัดสิ่งแวดล้อมให้ดี จะช่วยให้พฤติกรรมของมนุษย์เป็นไปในทางดีการจัดทำสถานที่ และสร้างบรรยากาศให้น่าอยู่มีกิจกรรมที่เชิญชวนให้ผู้ป่วยอยากเข้าร่วมกลุ่มมีการกระตุ้นให้มีการแสดงออกเกิดความภาคภูมิใจ ได้รับการเรียนรู้ มีแบบอย่างที่ดีจูงใจให้เลียนแบบ ก็จะทำให้ความนึกคิด อารมณ์ และพฤติกรรมของผู้ป่วยดีขึ้น”

การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมช่วยให้ผู้ป่วยเลิกหมกหมุ่นกับเรื่องของตัวเอง ได้มีโอกาสให้ความสนใจต่อสิ่งใหม่ๆ การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อการรักษาทางจิตใจ (Psychotherapeutic Environment) สีผนังของห้องควรเป็นสีที่อ่อน เย็นตา อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่มีเสียงภายนอกรบกวน การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่ทำได้บ่อยที่สุด และมีประโยชน์มาก คือ การนำผู้ป่วยเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม (อรสา เรื่องสวัสดิ์. 2543: 14)

องค์ประกอบในการจัด Milieu Therapy

1. สถานที่
2. บุคลากร ผู้ให้การรักษา
3. ผู้ป่วย
4. กิจกรรม
5. วิธีดำเนินการรักษา

โดยสถานที่ที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องจัดสถานที่ให้เป็นส่วนหนึ่งของการรักษา มิใช่เป็นเพียงที่ที่มีการรักษาเกิดขึ้น จะจัดสถานที่อย่างไรก็ตามใจชอบไม่ได้ ต้องจัดให้เป็น “Therapeutic” แก่คนไข้

- ต้องตั้งในที่ชุมชน การไปมาสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เปิดโรงพยาบาลให้ผู้คนเข้าออกให้สะดวก ไม่ควรที่จะปิดทึบทั้งหมด เพื่อให้คนที่ผ่านไปผ่านมาหรือคนดูแลรู้ว่าไม่ได้เกิดอันตรายขึ้นกับผู้ป่วย
- ตกแต่งสถานที่ให้มีสภาพเหมือนบ้านหรือสังคมภายนอก ไม่มีที่ให้หลบมุมได้ง่าย
- บรรยากาศ เมื่อมองดูแล้วให้รู้สึกสบายตาไม่ทึบมากจนเกินไป ต้องไม่เงียบสงบจนเกินไปด้วยเช่นกัน เห็นการเคลื่อนไหวของกลางวัน กลางคืนได้อย่างชัดเจน ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจ (Trust), ความปลอดภัย (Secure), สนับสนุน (Support), การผ่อนคลาย (Comfort), (วัลลีย์ กนกวิจิตร. 2534: 6 ; ศิริรัตน์ คุปติวุฒิ.2543)

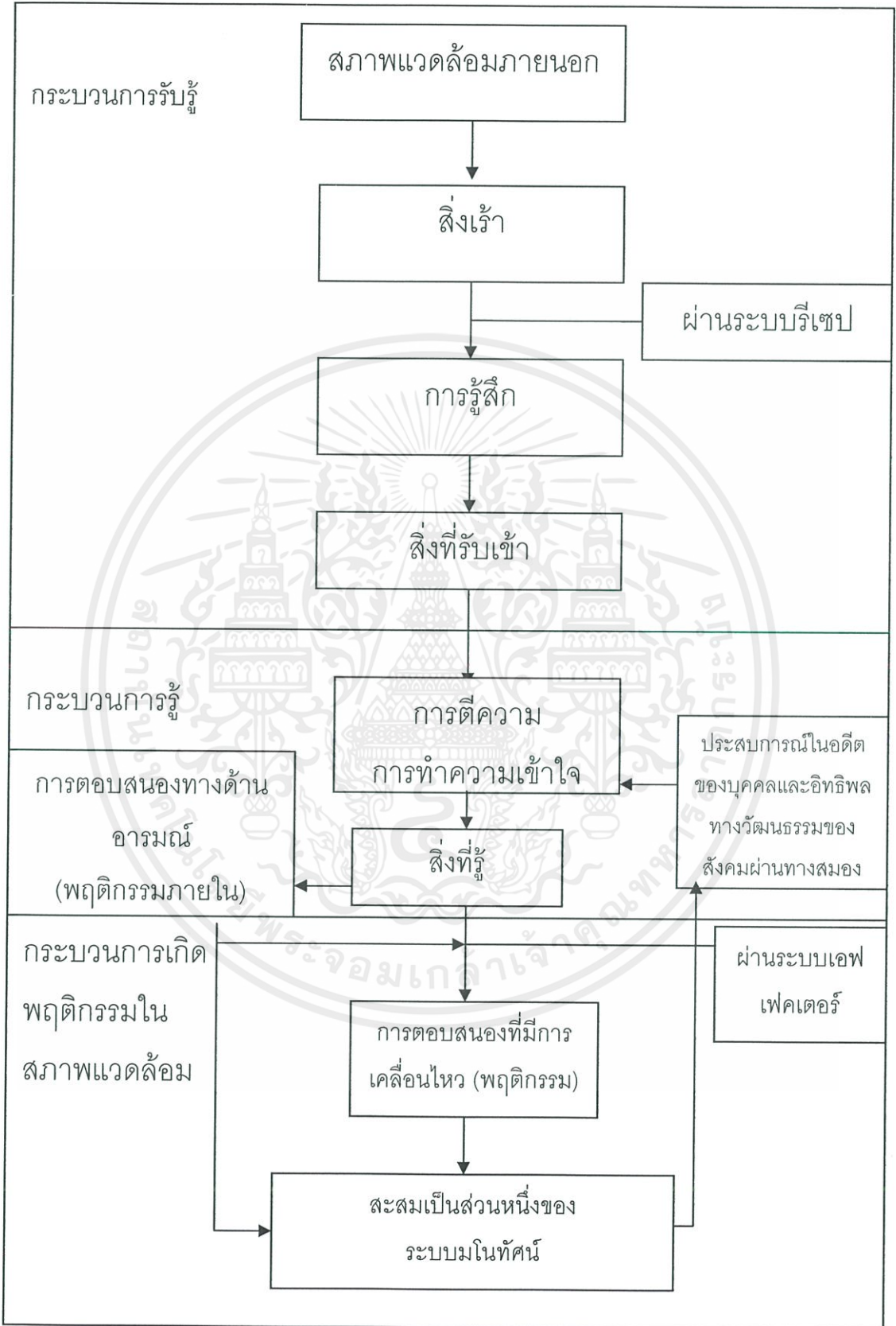
กล่าวโดยสรุป Milieu Therapy คือ เป็นความก้าวหน้าในการรักษาทางจิตเวชที่กำเนิดมาจากความบกพร่องหรือจุดอ่อนของการรักษาที่มีอยู่ในอดีตด้วยการจัดกลุ่มกิจกรรมต่างๆ ขึ้น โดยยึดหลักการสร้างสังคมประชาธิปไตย สิ่งแวดล้อม กระตุ้นให้ผู้ป่วย ได้พูด ได้แสดงออก ได้เรียนรู้ เรียนแบบ ได้มีส่วนร่วมรับผิดชอบอยู่ตลอดเวลา มีผลให้เกิดการแก้ไขในพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม การวางตัวในกลุ่มคนได้ดีขึ้น เพิ่มความเชื่อมั่น และความรอบรู้ที่จะออกไปใช้ชีวิตในสังคม โดยเชื่อว่า Milieu Therapy เป็นการรักษาที่ได้ผลและเหมาะกับภาวะการณ์ของสังคมในปัจจุบัน

2.3.4 กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม

“พฤติกรรมคือ อาการ บทบาท ลีลา ท่าทาง การประพฤติ ปฏิบัติ การกระทำที่แสดงออกให้ปรากฏสัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัสทางใดทางหนึ่งใน 5 ทวาร คือ โสตสัมผัส จักษุสัมผัส ชิวหานสัมผัส ฆานสัมผัส และทางผิวหนัง หรือมีฉะนั้นก็สามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือ” (นิพนธ์ กินาวงศ์.2521)

กระบวนการเกิดพฤติกรรมในสภาพแวดล้อม (Spatial behavior) คือกระบวนการที่บุคคลมีพฤติกรรมเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมผ่านการกระทำเป็นที่สังเกตได้จากภายนอก เป็นพฤติกรรมภายนอก (Overt behavior)

ตารางที่ 2.3-1 แสดงรายละเอียดในกระบวนการเกิดพฤติกรรม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.5 สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการรับรู้ และพฤติกรรมของผู้ป่วย

สภาพแวดล้อมมีผลกระทบต่อมนุษย์ ทั้งทางด้านการรับรู้ ความรู้สึก และ พฤติกรรม ไม่มากก็น้อย ไม่ว่าจะทางตรงหรือทางอ้อม ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในกระบวนการเกิดพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมย่อมส่งผลต่อผู้ป่วยเช่นกัน ทั้งในแง่ดี และ ไม่ดี จากการศึกษาสามารถแบ่งกลุ่มของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อผู้ป่วยออกมาเป็นหัวข้อได้ดังต่อไปนี้

2.3.5.1 สภาพแวดล้อมที่ดึงดูดการสนใจและความรับรู้ เช่น หากผู้ป่วยมีอาการเหม่อลอย และจะเริ่มสนใจสิ่งต่างๆ รอบตัวลดลง การสร้างสภาพแวดล้อมในที่จะสามารถกระตุ้นความสนใจและการรับรู้จะมีส่วนช่วยผู้ป่วยได้

“การออกแบบอาจมีส่วนช่วยให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองการรู้สึกอวัยวะ และระบบประสาทสัมผัสได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งความรู้สึกทางทัศนการ สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการรู้สึกจะต้องมีคุณสมบัติสามารถดึงดูดความสนใจให้เกิดความรับรู้เกิดขึ้นนอกแบบจะต้องพิจารณาสภาพแวดล้อมกายภาพที่ตนออกแบบในฐานะที่เป็นสิ่งเร้า” (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2541:28)

โดยปกติแล้วมนุษย์ไม่ได้สนใจหรือรับรู้สภาพแวดล้อมรอบตัวได้หมด มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทั่วไปในลักษณะกลางๆ กล่าวได้ว่าโดยปกติเราเพิกเฉยต่อสภาพแวดล้อมรอบตัวของเรา แต่สิ่งเหล่านี้มีอิทธิพลต่อตัวเราโดยที่ไม่รู้

คุณสมบัติเฉพาะของสภาพแวดล้อมหรือ คุณสมบัติของสิ่งเร้าเช่น ความเข้ม (Intensity), สี (Color), ขนาด (Size), ความแตกต่าง (Contrast), ลักษณะการเคลื่อนไหว (Movement) ฯลฯ องค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีส่วนในการดึงดูดความสนใจของผู้รับรู้ได้ เช่น โดยทั่วไปเรามักสนใจต่อสิ่งที่มีสีฉูดฉาด หรือสีที่โดดเด่น มีความสว่างไสว หรือ ของที่มีขนาดใหญ่โต สิ่งที่มีการเคลื่อนไหวไม่ปกติ และที่สำคัญคือ มีลักษณะเด่นชัดแตกต่างจากสิ่งแวดล้อมข้างเคียง เราอาจใช้ คุณสมบัติเหล่านี้ ในการกระตุ้นการรับรู้ของมนุษย์ได้

ในสภาพแวดล้อมนั้น จุดสนใจในสภาพแวดล้อมเกิดขึ้นเสมอตามเป้าหมายทางพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมนั้นๆ เช่น เรามักสนใจบริเวณโต๊ะทำงานมากที่สุดภายในห้องทำงาน โดนที่เรายังรับรู้สภาพแวดล้อมอื่นๆ ภายในห้องด้วย เช่น ฟ้าม่าน รูปแขวนตามผนังหรือรับรู้แม้สิ่งที่ไม่ได้รับการสัมผัสโดยตรง ดังนั้นถ้าเราอาศัยองค์ประกอบต่างๆ มนสภาพแวดล้อมดังที่กล่าวมา อาจกระตุ้นการรับรู้ หรือทำให้ผู้ที่มีอาการป่วยเกิดความสนใจในสภาพแวดล้อมและอาจกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นที่จะทำพฤติกรรมต่างๆ ได้ตามปกติ

2.3.6 สภาพแวดล้อมที่กระตุ้นให้เกิดการกระทำ

โดยปกติมนุษย์นั้นจำเป็นจะต้องมีกรกระทำตลอดเวลา และการกระทำนั้นจะเกี่ยวข้อง สอดคล้องกับสภาพแวดล้อม “มนุษย์สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมด้วยการกระทำ เราทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อะไรเพื่อผลอะไรก่อนจะทำอะไรต่อไป มีการประเมินผลที่ได้ทำไปแล้ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข สำหรับการกระทำต่อไป” (วิมลสิทธิ์ ทรายางกูร. 2541: 20)

ตามที่ได้กล่าวไปแล้วว่า การสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วยให้เกิดการกระทำตามเป้าหมายทางพฤติกรรมในสภาพแวดล้อมนั้นๆ ดังนั้นการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพให้สามารถตอบสนองความต้องการทางหน้าที่ใช้สอยต่างๆของผู้ใช้ และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆที่จะเกิดขึ้นให้เกิดขึ้นได้อย่างง่ายดาย จึงถือเป็นการอำนวยความสะดวกสำคัญในการกระทำตามเป้าหมายทางพฤติกรรมของผู้ป่วย

สภาพแวดล้อมที่จะกระตุ้นให้เกิดการกระทำนั้น มีองค์ประกอบหลายส่วนด้วยกัน บรรยากาศของสภาพแวดล้อม และการตอบสนองความต้องการทางหน้าที่ใช้สอยของสภาพแวดล้อมก็เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ เช่น การใช้สีโทนเย็นในห้องพักผ่อน และการใช้แสงรูปแบบที่ชัดเจนเพื่อไม่ให้เกิดเงาที่หลากหลาย จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคจิตเกิดการผ่อนคลาย หรือการจัดรูปแบบให้สามารถตอบสนองการใช้สอยต่างๆ ตามทิศทางที่สะดวกในการเข้าใช้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้จะมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้ใช้เข้าใช้ในพื้นที่นั้นๆได้บ่อยขึ้น

2.3.6.1 สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

ในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมด้วยการกระทำนั้น สภาพแวดล้อมสร้างโอกาสที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายของการกระทำที่แตกต่างกัน สิ่งที่ปรากฏอยู่ในสภาพแวดล้อมอาจส่งเสริมหรือขัดขวางการกระทำในสภาพแวดล้อมได้ ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยนั้นนอกจากสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการรับรู้ หรือ บรรยากาศที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแล้วนั้น การจัดสภาพแวดล้อม เพื่อตอบสนองกิจกรรม หรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัด ตามวิธีการรักษาก็เป็นอีกหนึ่ง ปัจจัยที่สำคัญยิ่ง เช่น การจัดพื้นที่เพื่อกลุ่มกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาลผู้ป่วยที่สามารถรองรับกิจกรรมได้อย่างเหมาะสม และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามแต่กิจกรรม และจัดสภาพแวดล้อม ให้เกิดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยหรือการจัดพื้นที่การทำจิตบำบัดที่ส่งเสริมให้กำลังใจ เพื่อให้มีความมั่นใจ เพื่อให้มีความมั่นใจ รู้สึกว่าตนเองมีค่า ให้ผู้ป่วยได้ระบายความทุกข์ได้รู้ถึงสาเหตุ พร้อมทั้งช่วยแนะนำให้ผู้ป่วยได้หาทางแก้ไข การจัดพื้นที่เพื่อการบำบัดรักษาเหล่านี้ ถ้าจัดได้อย่างต่อเนื่องเหมาะสมสอดคล้องตามความต้องการของหน้าที่ใช้สอยและมีบรรยากาศที่กระตุ้นส่งเสริมการเรียนรู้ การเรียนรู้ของผู้ป่วย และทำให้ผู้ป่วยอยากที่จะเข้าร่วมกิจกรรม อาจมีส่วนช่วยในการบำบัดรักษาผู้มีอาการได้อีทางหนึ่ง

2.3.6.2 สภาพแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคกับพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย

ตามที่ได้กล่าวไปแล้วนั้นสภาพแวดล้อมเป็นสิ่งเร้านี้ สามารถส่งเสริมหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขัดขวางพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นและโอกาสของสภาพแวดล้อมกายภาพมีอยู่เสมอทั้งที่ส่งเสริมและขัดขวาง ไม่สำราจะรู้หรือไม่รู้ว่ามีก็ตาม ส่วนในกรณีที่สภาพแวดล้อมเป็นโดยวิธีการจัดสภาพแวดล้อมแบบดึงบุคคลเข้าหากัน (Sociaopetal) ในกรณีที่สภาพแวดล้อมไม่สอดคล้องกับสภาพพฤติกรรมนั้น และไม่มี การแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อม จะเกิดการปรับตัวของมนุษย์เอง ทั้งการปรับตัวทางสังคม วัฒนธรรมหรืออาจเป็นการปรับตัวทางจิตวิทยาและทางสรีระวิทยาโดยจุดมุ่งหมาย หรือเป้าหมายทางพฤติกรรมที่อาจเปลี่ยนไป เช่น ผู้ป่วยโรคซึมเศร้าอาจเข้าร่วมและทำกิจกรรมกับผู้อื่นมากขึ้น ทั้งนี้ควรทำความเข้าใจกับวิธีการอื่นๆ ด้วยสภาพแวดล้อมที่เป็นสิ่งเร้า นั้น

2.3.7 แนวคิดทฤษฎีสีเพื่อการบำบัดหรือ Color Therapy

ในยุคปัจจุบันการศึกษาทางวิทยาศาสตร์ได้ค้นพบการกำเนิดสี หรือวิธีการมองเห็นสีของคน จากอิทธิพลของการกระจายแสง (ไม่มีแสงสว่างก็จะไม่เห็นสี)

นับตั้งแต่มีการค้นพบเรื่องความแตกต่างของสีแต่ละสีเมื่อหลายพันปีก่อน มนุษย์รู้จักนำความรู้เรื่องสีมาปรับใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันหลายๆ ด้าน สีต่างๆ ไม่ได้เป็นเพียงแค่สิ่งที่เราสามารถรับรู้และมองเห็นได้ด้วยตาเท่านั้น แต่พลังของสียังส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกนึกคิดและการตัดสินใจของเราอีกด้วย

ต่อมไพเนียลจะมีปฏิกิริยาในการตอบสนองต่อสีแต่ละสีแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่งผลให้ความรู้สึก จิตใจ ฮอโมนและอารมณ์ในร่างกายของเราในขณะนั้นแตกต่างกันด้วยความหลากหลายของสี นักจิตวิทยาจึงสามารถนำพลังของสีแต่ละสีมาปรับใช้เพื่อบำบัดอาการเจ็บป่วยต่างๆ ของร่างกายและจิตใจให้กับผู้ป่วยมากมายในปัจจุบัน โดยเรียกศาสตร์แห่งการรักษา นี้ว่า "สีบำบัด" หรือ "Color Therapy"

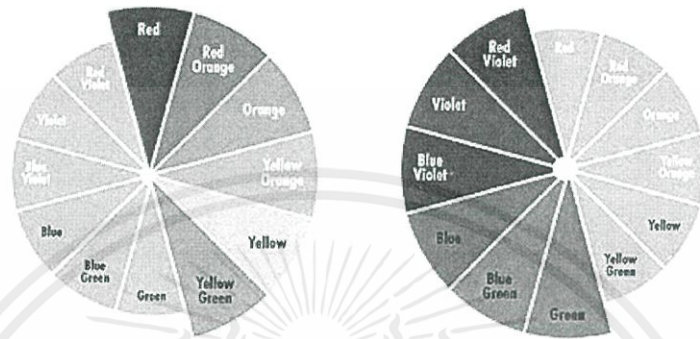
โดยหลักการเบื้องต้น สีบำบัด เป็นการเชื่อมโยงจิตใจและร่างกาย จากการตอบสนองต่อสีต่างๆ ของแต่ละบุคคล ทั้งในด้านบวกและลบ การใช้สีในชีวิตประจำวันถือได้ว่าแทรกอยู่ทุกด้าน ตั้งแต่การแต่งกาย ไปจนถึงการตกแต่งสถานที่ และการสร้างบรรยากาศสภาพแวดล้อม ก็มีการคำนึงถึงผลของสีที่มีต่ออารมณ์ ความรู้สึกของคนเสมอ

สีต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ไม่ได้เป็นเพียงแค่สิ่งที่สามารถรับรู้ และมองเห็นได้ด้วยตาเท่านั้น แต่พลังของสี ยังส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และการตัดสินใจอีกด้วย *พญ. เรขากลลดา เรืองไกร จิตแพทย์* ได้กล่าวถึงหลักการทำงานของสีไว้ว่า "สีแต่ละสีมีความยาวคลื่น (Wave length) และความถี่ (Frequency) ที่แตกต่างกัน เมื่อจอบระสาทตาของเรา รับแสงสีต่างๆ ผ่านเข้าไปสู่ต่อมไพเนียลในสมอง (ต่อมไพเนียลทำหน้าที่ควบคุมจังหวะการดำเนินชีวิตในแต่ละวันของเรา เช่น การกิน การนอน การขับถ่าย เป็นต้น) ต่อมไพเนียลจะมีปฏิกิริยาในการตอบสนองต่อสีแต่ละสีแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่งผลให้ความรู้สึก จิตใจ ฮอโมน และอารมณ์ในร่างกายของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เราในขณะนั้น รู้สึกแตกต่างกันออกไป เช่น เมื่อจอบประสาทตาได้รับแสงสีแดงจะทำให้เกิดความรู้สึก ตื่นตัว รับแสงสีม่วงจะทำให้รู้สึกสงบ”

การใช้สีบำบัดสามารถแบ่งชนิดหรือโทนของสีออก เป็นสองแบบคือ สีโทนร้อน และสีโทนเย็น



รูปที่ 2.3-6 แสดงวรรณะของสีร้อน - เย็น

กลุ่มสีโทนร้อน เช่น สีเหลือง สีส้ม สีแดง สีม่วง เป็นกลุ่มสีที่ทำให้เกิดความรู้สึก มีพลัง เกรี้ยวร้อน กระตือรือร้น และกระตุ้นกระแง ในทางจิตวิทยาความแรงของสีโทนร้อนจะช่วย กระตุ้นให้เกิดความรู้สึกเจริญอาหาร ทำให้เกิดความรู้สึกหิว และกระตุ้นให้มีชีวิตชีวาอยู่เสมอ

• สีเหลือง

ช่วยให้ระบบย่อยอาหารทำงานดีขึ้น สีเหลืองเป็นสีแห่งความสนุกสนาน ความฉลาดรอบรู้ สดใสร่าเริง และทำให้มีอารมณ์ขัน พลังของสีเหลือง ช่วยให้ระบบการทำงานของน้ำดี และลำไส้เป็นไปตามปกติ ช่วยปรับสมดุลของระบบทางเดินอาหาร ทำให้ระบบย่อยอาหารและระบบขับถ่ายทำงานดีขึ้น ทั้งยังสามารถใช้เยียวยาอาการท้องอืดท้องเฟ้อและหมดกำลังใจของผู้ป่วยบางประเภท ได้อีกด้วย

• สีส้ม

รักษาโรคหอบหืด สีส้มเป็นสีแห่งความสว่าง สวรรค์ อบอุ่น สดใส มีสติปัญญา ความทะเยอทะยานที่เต็มเปี่ยมไปด้วยพลัง และในขณะเดียวกันก็มีความระมัดระวังไปในตัว พลังของสีส้ม ช่วยคลายอาการหอบหืด และโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ช่วยรักษาความผิดปกติของม้าม ตับอ่อน ลำไส้ ทั้งยังช่วยในการดูดซึมอาหารของกระเพาะและลำไส้ได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในทางจิตวิทยา พลังของสีส้มมีคุณสมบัติในการบรรเทาอาการซึมเศร้า หากคุณต้องการเรียกพลังความกระตือรือร้นในชีวิตให้กลับคืนมา สีส้มเป็นสีที่คุณควรมองหาและนำมาประยุกต์ใช้ให้มากที่สุด

• สีแดง

ช่วยสร้างเมดเลือดแดง สีแดง เป็นสีที่กระตุ้นระบบประสาทของเราได้รุนแรงที่สุด ให้ความรู้สึกเร้าใจ ตื่นเต้น ทำท่าย ตื่นตัว พลังของสีแดงกระตุ้นพลังชีวิตให้มีความเข้มแข็งกระตือรือร้นและมีชีวิตชีวา ในแง่ของการรักษา สีแดงมีอิทธิพลต่อการสร้างเมดเลือดแดง เพิ่มอุณหภูมิในร่างกาย เพิ่มพลังในระบบการไหลเวียนของเลือด

เมื่อใดก็ตามที่รู้สึกท้อแท้หมดกำลังใจ ควรรับหาสีแดงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันโดยเร็ว ทั้งนี้เพราะพลังแห่งความมั่นใจ กล้าแสดงออก และความรักที่มีอยู่ในสีโทนร้อน เช่น สีแดงนั้นจะสามารถสร้างความรู้สึกเชื่อมั่นในตัวเองให้กับคุณได้เป็นอย่างดี

• สีม่วง

ปรับสมดุลร่างกาย สีม่วง เป็นสีแห่งผู้รู้ ช่วยให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจ และสร้างความสงบในจิตใจได้เป็นอย่างดี พลังของสีม่วงช่วยปรับสมดุลในร่างกายของเราให้กลับมาเป็นปกติ ใช้บำบัดโรคไต กระเพาะปัสสาวะอักเสบ โรคผิวหนังบางชนิด อีกทั้งยังช่วยในการบำบัดโรคไขข้อได้อีกด้วย

จากการวิจัยพบว่าพลัง ของสีม่วง ยังช่วยให้สมองของเราสงบ และสามารถสร้างแรงบันดาลใจในด้านต่างๆ ทั้งยังก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ ในตัวเราไปในคราวเดียวกัน เมื่อคุณต้องขบคิดกับปัญหาที่ยังไม่สามารถหาทางออกได้ การนำสีม่วงเข้ามาประยุกต์ใช้กับข้าวของเครื่องใช้ที่อยู่รอบตัวคุณ จะทำให้คุณสามารถตัดสินใจกับเรื่องต่างๆ ได้ง่ายขึ้น

กลุ่มสีโทนเย็น เช่น สีเขียว สีน้ำเงิน สีฟ้า เป็นต้น เป็นกลุ่มสีที่ให้ความรู้สึกสดชื่นสงบ ทำให้เรารู้สึกผ่อนคลาย สบายใจ และไม่ทำให้เครียด สีโทนเย็นจึงเหมาะอย่างยิ่งสำหรับคนที่ต้องทำงานหนักและใช้ความคิดเป็นอย่างมาก

• สีเขียว

บรรเทาอาการเครียด สีเขียวเป็นสีที่เด่นที่สุดบน โลก ให้ความรู้สึกร่มรื่น สบายตา ผ่อนคลาย ปลอดภัย ทำให้เกิดความหวังและความสมดุล ในด้านการรักษา ใช้เมื่อต้องการผ่อนคลายความตึงเครียด เพราะพลังของสีเขียวสามารถทำให้ประสาทตาผ่อนคลาย และความดันโลหิตของเราลดลงได้ ทั้งยังช่วยผ่อนคลายระบบประสาท ป้องกันการจับตัวของก้อนเลือด ต่อต้านเชื้อโรค รักษาอาการของคนเป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง เยื่อบุอักเสบ เป็นต้น

• สีน้ำเงิน

บรรเทาความดันสูง สีน้ำเงิน เป็นสีที่ความสูง เยือกเย็น หนักแน่นและละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รอบคอบ พลังของสีน้ำเงิน ทำให้ระบบหายใจของเราเกิดความสมดุลและแข็งแรงขึ้น ใช้ในการรักษาโรคความดันสูง และคลายความเหงา อีกทั้งยังเป็นสีที่ใช้ในการสร้างแรงบันดาลใจและการแสดงออกทางศิลปะได้ดีอีกด้วย

• สีฟ้า

บรรเทาโรคปอด สีฟ้า เป็นแม่สีที่ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น เป็นอิสระ ปลอดภัย ปลอดภัย ปลอดภัย ใจเย็น และระงับความกระวนกระวายในใจได้ดี พลังของสีฟ้ามีคุณสมบัติในการรักษาอาการของโรคปอด ลดอัตราการเผาผลาญพลังงาน รักษาอาการเจ็บคอ และทำให้ชีพจรของเราเต้นเป็นปกติ ("Color Therapy ศาสตร์แห่งสีเพื่อการบำบัดโรค" ชิวจิต. 2549)

พลังสีมีความสัมพันธ์กับร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สีมียผลต่ออารมณ์

• **สีชมพู** เป็นสีที่มีลักษณะปลอดภัยและให้ความรู้สึกดีใจและความรู้สึกดีต่างๆสงบลง ในขณะที่เดียวกันก็ให้ความรู้สึกของการมีน้ำใจดี จิตใจกว้างขวาง อ่อนนุ่มและทะนุถนอมซึ่งตรงกันข้ามกับสีแดงถ้าหากมีสีชมพูอยู่รายรอบจะทำให้รู้สึกถึงการปกป้อง ความรักจึงมักจะนำสีนี้มาบำบัดหรือบรรเทา คนที่มีความรู้สึกโดดเดี่ยวมีอารมณ์ท้อแท้ คนที่มีความรู้สึกที่ไวเกินไป เปราะบางหรือไม่มีความมั่นคงทางอารมณ์

• **สีส้ม** เป็นสีแห่งความเบิกบานและความรื่นเริงเป็นความรู้สึกที่อิสระและได้รับการปลดปล่อย ละวางจากความสงสัยหรือสมเพชตนเอง ลดการเห็นแก่ตัวและยินดีที่จะให้หรือแบ่งปัน เป็นความรู้สึกที่เกิดจากก้นบึ้งของจิตใจที่ต้องการปรับปรุงชีวิตให้สดใส สีส้มเป็นสีแห่งความสร้างสรรค์ อ่อนนุ่มสดใสมีสติปัญญาเต็มเปี่ยมไปด้วยการทะเยอทะยาน มีพลัง แต่ก็มีอารมณ์ระงมระงม สีส้มเป็นสีที่นำมาบำบัดอาการทางกล้ามเนื้อ ประสาทหรืออาการปวดกดประสาทหรือช่วยในการยกระดับจิตใจของคน

• **สีเขียว** เป็นสีที่ความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นกับธรรมชาติช่วยให้เรามีอารมณ์ร่วมกับสิ่งอื่นๆตลอดจนธรรมชาติต่างๆ รอบตัวเราได้ง่าย สีเขียวช่วยสร้างสรรค์บรรยากาศของความสบาย ผ่อนคลายสงบ ก่อให้เกิดความรู้สึกสันโดษ ว่าวเปล่า สมดุลและละวาง แต่ถ้าเป็นสีเขียวเข้ม มีความหมายของการหลุดพ้น ความพอดีและถ่อมตน เป็นสีที่ปฏิเสธต่อความรักและความสนุกสนาน ในขณะที่สีเขียวมะกอกจะมีผลต่อร่างกายและความรู้สึก จนอาจทำให้ร่างกายป่วยได้ สีเหลือง-เขียว จัดอยู่ในกลุ่มของความอิจฉา อารมณ์ความริษยา ชื่นช้องหมองใจ คับแค้นใจตลอดจนเป็นการแสดงถึงความรู้สึกที่ปรารถนา

• **สีเหลือง** มักเป็นสีของความสุข ความเบิกบาน ความมีชีวิตชีวา งานเฉลิมฉลอง เป็นสีของความแจ่มใส มักจะเกี่ยวข้องกับเซาร์ สติปัญญาข้างในและพลังของความคิดเป็นภูมิและความหยั่งรู้ เป็นความจำที่แจ่มใส ความคิดที่กระจ่างเป็นอารมณ์ของการใช้ความคิดสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรรพวิทย์ใหม่ๆ เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการมองโลกในแง่ดี ในทางตรงกันข้ามศีลเหลืองเข้มกับกลายเป็น
สัญญาลักษณ์ของความหวาดกลัว ศีลเหลืองทำให้มีอารมณ์ขัน

- **สีมรกต** เป็นการผสมผสานกันระหว่างสีน้ำเงินกับสีเขียวเข้มของท้องทะเลลึก จึงมีความหมายในเชิงของความเยือกเย็น ความสงบเงียบเหมือนกับสีเขียว สีมรกตจึงเป็นสีที่เหมาะสมกับการชะล้างเอาความเหนื่อยล้าความตึงเครียดให้ออกจากจิตใจหรืออารมณ์ของเรา สีมรกตจึงเป็นสีที่ถูกยกย่องว่าเป็นสีที่ให้กำลังใจให้กลับมามีประกายสดชื่น และมักจะช่วยให้คนที่รู้สึกโดดเดี่ยวดีขึ้น เพิ่มพลังสื่อสารให้โดดเด่นขึ้น สร้างสรรค์มากขึ้นและรับรู้ต่อสัมผัสและความรู้สึกได้รวดเร็ว

- **สีน้ำเงิน** เป็นความหมายของการสงบเย็น สุขุมเยือกเย็น หนักแน่นและละเอียดรอบคอบสีน้ำเงินเป็นสีที่มีความหมายเกี่ยวข้องกับจิตใจได้สูงกว่าสีเหลือง มีความหมายถึงกลางคืนจึงทำให้เรารู้สึกสงบได้ลึกกว่าและผ่อนคลายกว่า เราจะยิ่งเข้าสู่ความสงบและสงบได้อย่างลุ่มลึกเมื่อสัมผัสกับสีน้ำเงินที่เข้มขึ้นแต่ถ้าเป็นสีน้ำเงินอ่อนจะทำให้เรารู้สึกปกป้องจากภารกิจตลอดจนกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นสีน้ำเงินจึงมักนำมาบำบัดคนที่นอนไม่หลับ เป็นสีของห้องนอน สีน้ำเงินเป็นสีที่ความคุมจิตใจภายในให้เกิดความรู้สึกกระฉ่างและสร้างสรรค์ สีน้ำเงินเข้มแต่ยังไม่ถึงขั้นสีกรมท่ามีอิทธิพลอย่างสูงต่อการกดหรือกล่อมประสาทและจิตใจเป็นสีที่เข้าถึงสัญชาตญาณและลางสังหรณ์จิตใจใต้สำนึกของเราได้ดี อย่างไรก็ตามสีน้ำเงินที่เข้าสู่โทนดำหรือมืดมากขึ้นยังหมายถึงความโศกเศร้าอย่างที่สุด หรืออารมณ์ที่เศร้าสุดขีดด้วย จึงควรระวังในการนำไปใช้ สีน้ำเงินช่วยช่วยให้ระบบหายใจสมดุล รักษาโรคความดันโลหิตสูง ในแง่จิตวิทยาสีน้ำเงินช่วยสร้างแรงบันดาลใจและการแสดงออกทางศิลปะ

- **สีฟ้า** เป็นสีที่ให้ความรู้สึกสงบเยือกเย็น เป็นอิสระปลอดโปร่งสบาย ปลอดภัยใจเย็นและสามารถระงับความกระวนกระวายใจได้ด้วยพลังของสีฟ้ามีคุณสมบัติในการรักษาอาการของโรคปอด ลดอัตราเผาผลาญพลังงาน รักษาอาการเจ็บคอและทำให้ชีพจรเต้นเป็นปกติ

- **สีม่วง** เป็นสีการดูแลและปลอบโยนช่วยให้จิตใจสงบและอดทนต่อความรู้สึกที่โศกเศร้าหรือสูญเสียที่มากกระทบจิตใจและประสาท สีม่วงเฉดต่างๆ ยังช่วยสร้างสมดุลของจิตใจให้ฟื้นกลับมาจากภาวะตกต่ำหรือความเศร้าที่ครอบงำอยู่ สีครามจะเป็นสีที่มีพลังมากเป็นสีที่ไปกระตุ้นสมองให้มีความฮึกเหิม กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และสัญชาตญาณ สีครามเป็นสีที่เข้าไปครอบงำประสาทได้เป็นอย่างดี สีม่วงเป็นสีที่เข้าไปเปลี่ยนแปลงการสื่อสารระดับลึกเข้าไปแทนที่และต่อสู้กับความกลัวและความตกใจเข้าไปชำระล้างสิ่งที่ยับยั้งอยู่ในสมองซึ่งสีม่วงมักเข้าไปเชื่อมโยงกับสื่อแขนงอื่นๆ ศิลปะ ดนตรี และความลึกซึ้งเป็นสีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกทางด้านความสวยงาม ปรัชญาขั้นสูง กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์แรงบันดาลใจ ก่อให้เกิดความเห็น

อกเห็นใจสีม่วงยังเป็นสีที่มีอิทธิพลต่อความเชื่อที่ลึกซึ้งทางจิตวิญญาณ อย่างไรก็ตามคนที่ได้รับอิทธิพลของสีดังกล่าวจะต่อต้านชีวิตและสังคมที่เต็มไปด้วยสีสันแต่จะสนใจเรื่องจิตวิญญาณมากกว่า

- **สีม่วง** เป็นสีที่ช่วยให้เราไม่รู้สึกรู้สึกความหมัดหวัง วิตกกังวลต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือความรู้สึกโกรธหรือผิดหวัง สีม่วงทำให้จิตใจเราเบิกบานขึ้นทั้งนี้เพราะอิทธิพลของสีที่ผสมกันระหว่างสีแดงกับสีม่วง ซึ่งมักจะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสงสาร เมตตา ช่วยเหลือเป็นการปลุกปลอบให้ฟื้นขึ้นมาสีม่วงก็เหมือนกับสีม่วงเป็นสีที่เพิ่มความรู้สึกปลอดภัยจากอันตรายและความน่ากลัวทั้งหลายมักจะเป็นสีที่มีความหมายถึงการผ่อนคลายอย่างลึกซึ้งตั้งแต่สีม่วงไม่เหมาะแก่กับคนที่ เป็นโรคซึมเศร้าเรื้อรัง

- **สีขาว** เป็นสีที่หมายถึงความบริสุทธิ์อย่างยิ่ง จัดอยู่ในกลุ่มของการปกป้อง สร้างสันติ สบาย ช่วยบรรเทาอารมณ์ตกใจหรือหวาดวิตก ส่งเสริมให้จิตใจสะอาดบริสุทธิ์ มีพลังทางความคิดและจิตใจ นอกจากนี้ยังหมายถึงความเยือกเย็นและการแยกหรือปลีกวิเวก

- **สีดำ** เป็นสีที่มีความหมายทั้งในแง่ของความสะอวดสบาย การปกป้องและความลึกซึ้งมักจะเข้าไปเกี่ยวข้องกับความรู้สึกสงบ มีความหมายของหนทางอันมีลักษณะอันไกลโพ้น นอกจากนี้ยังหมายถึงพลังชีวิตที่ถดถอยหรืออ่อนล้า หมดพลังและลึกลับสีดำยังเป็นสีที่ขัดขวางการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลง เป็นการปิดบังอำพรางจากโลกภายนอก

- **สีเงิน** เป็นสีของพระจันทร์ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลง หรือผันแปรมีลักษณะคล้ายกับอารมณ์และบุคลิกภาพพื้นฐานของผู้หญิงที่ไวต่อความรู้สึกแต่ก็มีคุณภาพมีการประสานปรองดองและให้ความรู้สึกที่สดใส

- **สีทอง** เป็นสีที่จัดอยู่ในกลุ่มอิทธิพลของพระอาทิตย์เช่นเดียวกับสีเหลืองและมักจะเกี่ยวเนื่องกับพลังและความอุดมสมบูรณ์ เป้าหมายสูงสุด ปัญญาอันสูงสุดความเข้าอกเข้าใจ ปกติสีทองหมายถึงการให้ชีวิตใหม่ ให้พลังใหม่ จุดรั้งออกมาจากความกลัวความไม่แน่นอนหรือหันกลับมาใส่ใจ สีทองที่แวววาวจะทรงพลังอย่างยิ่งในการดึงให้หลุดพ้นจากความรู้สึกที่ตกต่ำของจิตใจ

- **สีน้ำตาล** เป็นสีของแผ่นดิน สีน้ำตาลให้ความรู้สึกมั่นคง ลดความรู้สึกที่ไม่ปลอดภัยอย่างไรก็ตามสีน้ำตาลมักเกี่ยวข้องกับการเติมเต็มของความรู้สึก บำบัดจากความเศร้า โศกความรู้สึกคับอกคับใจสีนี้มักจะนำไปช่วยเหลือคนที่รู้สึกหมดคุณค่าในตัวเอง

แม้ผลการรักษาอาการผิดปกติของร่างกายโดยการใช้สีบำบัดจะไม่เห็นผลชัดเจนเท่ากับการกินยา แต่การนำความรู้เรื่องประโยชน์ของสีมาบำบัดอาการต่างๆ นั้นก็ทำให้อาการต่างๆ ของโรคที่เป็นอยู่ดีขึ้นได้เช่นเดียวกัน อีกทั้งยังสามารถทำได้ในทันที เพียงแค่นำของสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีและใช้อยู่เดิมในชีวิตประจำวันมาปรับใช้ให้เข้ากับอาการ ที่เป็นอยู่ เช่น ทาห้องครัวเป็นสีส้ม ใช้จานใส่อาหาร หรือแก้วน้ำเป็นสีแดง เพื่อกระตุ้นการเจริญอาหาร หรือสำหรับคนที่ต้องใช้ความคิดเป็นประจำ ก็ควรนำความรู้เรื่องสีมาปรับใช้ เช่น หาดต้นไม้สีเขียวต้นเล็กๆมาไว้ที่โต๊ะทำงาน นำดอกไม้โทนสีร้อน เช่น ดอกกุหลาบ ดอกลาเวนเดอร์มาปักแจกัน เพื่อลดความเครียด และกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ เช่น คนที่นอนหลับยาก ไม่ควรเลือกใช้เครื่องนอนที่มีสีเข้ม เพราะจะยิ่งไปกระตุ้นให้ยิ่งเครียดและตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา ผณห้องนอนก็ควรทาสีโทนเย็น เช่น สีฟ้าอ่อน สีเขียวอ่อน ชมพูอ่อน เพื่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายและนอนหลับง่าย เป็นต้น

การรับรู้เรื่องแสงของผู้ป่วยจิตเวช

การใช้สีโทนเย็นเพื่อช่วยในการพักผ่อนประกอบกับการใช้แสงต้องเป็นรูปแบบชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดเงาที่ดูสับสนเกินไป เงาที่เกิดจากแสงธรรมชาติในสภาพแวดล้อมจะช่วยให้รับรู้สิ่งที่เป็น 3 มิติได้และไม่ทำให้เกิดอาการคลุ้มคลั่ง

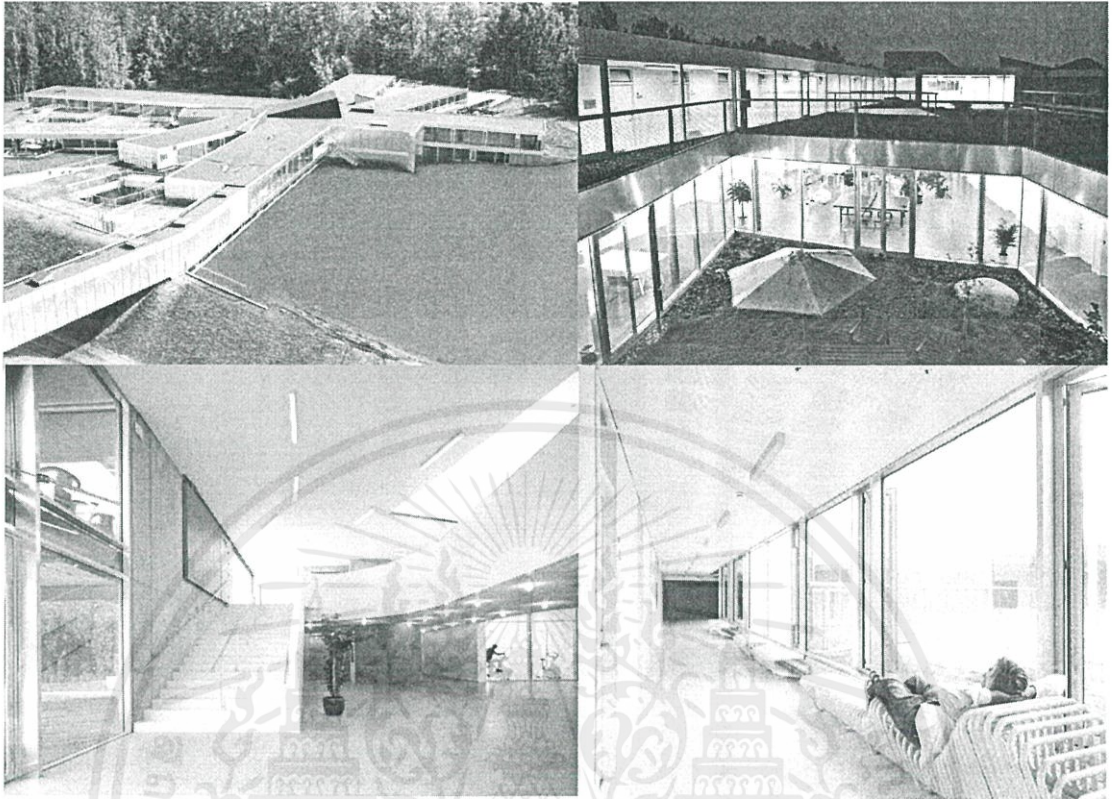
แสงทำให้ร่างกายมนุษย์เกิดการพัฒนามาจากผิวหนัง และปรับความรู้สึกทางการมองเห็นดังนั้นจึงต้องควบคุมปริมาณแสงให้เหมาะสม ปริมาณแสงที่เหมาะสมมีปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ความเข้มของแสงที่พอดี ต้องมีความระเอียดปานกลาง ควรมีระดับความเข้ม 300 lux
2. ปริมาณแสงควรมีความสม่ำเสมอทั่วห้อง ไม่มีจุดสว่างหรือมืดที่แตกต่างกันมากนัก หากสว่างมากจะทำให้เกิดภาวะตาล้าได้

3. อุณหภูมิของแสงที่เหมาะสมไม่ทำให้เกิดความร้อนจนเกินไป ความร้อนจากแสงมีผลกระทบต่อผิวหนัง ทำให้หลอดเลือดขยายตัวโดยเฉพาะเส้นเลือดแดง มีผลกระทบต่อกายภาพและการแสดงออกทางจิตใจผ่านทางอุณหภูมิร่างกาย

ความร้อนจากแสงมีผลกระทบต่อผิวหนัง ทำให้หลอดเลือดขยายตัวโดยเฉพาะเส้นเลือดแดง มีผลกระทบต่อกายภาพ และการแสดงออกทางจิตใจผ่านทางอุณหภูมิของร่างกาย

2.3.8 กรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

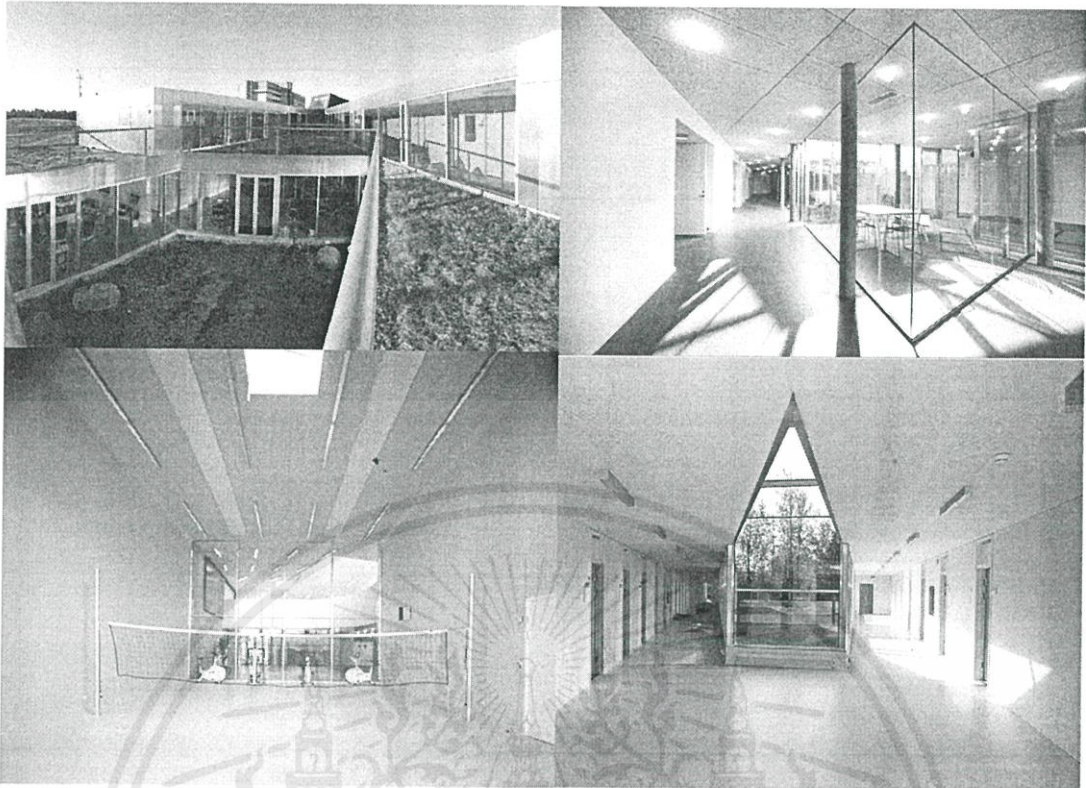


รูปที่ 2.3-7 โรงพยาบาลจิตเวชเฮลซิงกอร์ (Helsingor Psychiatric Hospital)

โรงพยาบาลจิตเวชเฮลซิงกอร์ (Helsingor Psychiatric Hospital) ในประเทศเดนมาร์ก ออกแบบและจัดสร้างในปี ค.ศ. 2002 ซึ่งมีการศึกษาวิเคราะห์การออกแบบโรงพยาบาลโดยคำนึงถึงองค์ประกอบในสภาพแวดล้อมเพื่อผู้ป่วยจิตเวชโดยตรง เนื่องจากผู้ออกแบบเล็งเห็นว่าการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในโรงพยาบาลนอกจากจะช่วยสร้างบรรยากาศในการบำบัดรักษาที่ดีแล้วยังส่งผลดีต่อสภาพจิตใจของผู้ป่วย และเอื้อประโยชน์ต่อการรักษาอีกด้วย

ในมุมมองทางการแพทย์นั้นมักให้ความสำคัญกับการรักษาตามหลักการทางการแพทย์ โดยอาจจะเลยสภาพแวดล้อมรวมถึงสิ่งของเครื่องใช้ที่มีผลต่อผู้ป่วย เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เป็นประจำ และใช้เป็นเวลานานในการทำกิจกรรมบำบัดต่างๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยาทางด้านสิ่งแวดล้อมบำบัดตามแนวทางนิเวศน์บำบัด (Milieu Therapy) ซึ่งล้วนส่งผลต่อกระบวนการในการรักษา มีส่วนช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีตอบสนองต่ออารมณ์ ความรู้สึก การรับรู้ของผู้ป่วย การจัดสภาพแวดล้อมที่ตอบสนองกิจกรรม หรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัดตามวิธีการรักษา เป็นอีกปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการรักษา

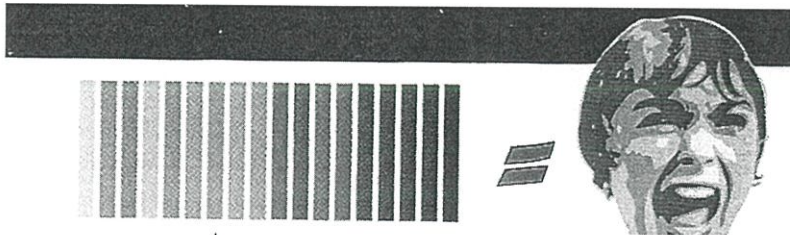
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.3-8 โรงพยาบาลจิตเวชเฮลซิงกอร์ (Helsingor Psychiatric Hospital)

การออกแบบโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านจิตเวชที่มีการนำเอาทฤษฎีการบำบัดด้วยสีและสภาพแวดล้อมมาใช้โดยมีการศึกษาด้านสีที่มีผลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยจิตเวช และการวางตัวของอาคารที่เอื้อต่อการบำบัดรักษา ถือเป็นโรงพยาบาลที่มีการรักษาทั้งการรักษาตามหลักทางการแพทย์ และการใช้สิ่งแวดล้อมบำบัด

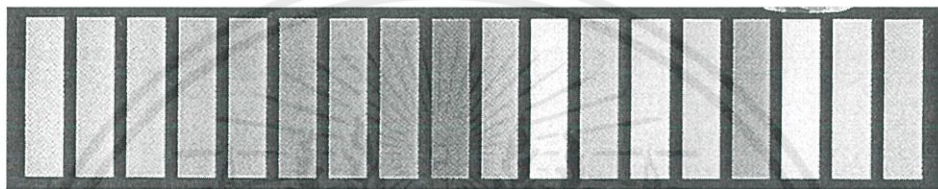
เริ่มต้นกลุ่มนักออกแบบได้ทำการศึกษาค้นคว้าสีต่างๆที่มีผลต่อผู้ป่วย ร่วมกันแพทย์และนักจิตวิทยาบางส่วน โดยเริ่มจากสีโทนร้อน (Warm color) ผลปรากฏว่าส่งผลเสียต่ออาการทางจิตบางประเภท เนื่องจากอาการทางจิตมีหลายประเภท ลักษณะของผู้ป่วยต่างกัน เช่น สีโทนร้อนอย่างสีแดง ดึงดูดผู้ป่วยโรคซึมเศร้าแต่ไปกระตุ้น ผู้ป่วยที่วิตกกังวล หรือผู้ที่มีอาการตื่นตัวหวาดระแวงไปในทางลบ เป็นต้น



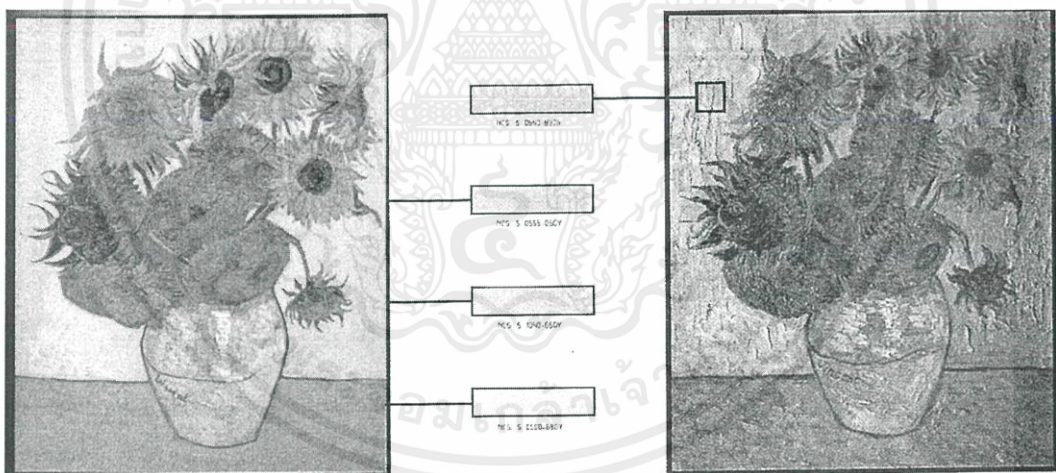
รูปที่ 2.3-9 แถบสีโทนร้อน (warm color)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต่อมาจึงได้ศึกษาเกี่ยวกับสีในฤดูใบไม้ผลิ (A spring time palette) ละพบว่าบางสีส่งผลลัพท์ค่อนข้างดีแต่ก็ยังมี ที่ไม่ควรใช้ในปริมาณที่เยอะถึงจะดูเป็นธรรมชาติก็ตาม เช่น โทนสีน้ำตาล และยังมีข้อถกเถียงบางส่วนที่ความเห็นไม่ตรงกัน หลังจากนั้นจึงได้ทำการศึกษาดูเพิ่มเติม โดยนำเฉดสีจากโทนสีในฤดูใบไม้ผลิ มาเปรียบเทียบกันการใช้สีในภาพวาดของจิตรกรชื่อดังของโลก วินเซนต์ แวน โก๊ะ (Vincent Van Gogh) ความเจ็บป่วยทางสมอง และจิตใจของ แวน โก๊ะนั้น แสดงออกมาทางภาพที่เขาเขียน นักออกแบบจึงได้คัดเลือกภาพที่มีสีสันทันที่ดูเป็นธรรมชาติ และนำภาพเหล่านั้นมาวิเคราะห์การใช้สีต่างๆ มาใช้ในการออกแบบ



รูปที่ 2.3-10 สีในฤดูใบไม้ผลิ (Spring time palette)



รูปที่ 2.3-11 การวิเคราะห์สีจากภาพ Sunflowers by Vincent Van Gogh

2.3.9 วิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาการรับรู้จากสภาพแวดล้อม และพฤติกรรม สรุปได้ว่าสภาพแวดล้อมสามารถดึงดูดความสนใจ และกระตุ้นให้เกิดการกระทำได้ การใช้ทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนศาสตร์ สามารถนำมาใช้ในการออกแบบเพื่อให้เกิดความสนใจในสิ่งแวดล้อม และการกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วยได้ และสามารถจัดสภาพแวดล้อมเพื่อกระตุ้นการกระทำของผู้ป่วย โดยจัดสภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แวดล้อมที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมกับผู้ป่วย และใช้การจัดการสภาพแวดล้อมที่ไม่เอื้อให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย โดยนำทฤษฎีต่างๆ ช่างต้นมาประยุกต์ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

สิ่งเร้ารอบตัวมีผลกระทบต่อมนุษย์ ทั้งทางการรับรู้ ความรู้สึก และพฤติกรรม ไม่ว่าจะเป็นทางตรง หรือทางอ้อม และย่อมส่งผลต่อผู้ป่วยเช่นกัน การออกแบบจึงมีส่วนช่วยให้เกิดปัจจัยที่ตอบสนองความรู้สึกอวัยวะ และระบบประสาทสัมผัส จึงต้องพิจารณาการออกแบบในฐานะเป็นสิ่งเร้า คุณสมบัติของสิ่งเร้า เช่น ความเข้ม (Intensity) สี (Color) ขนาด (Size) ความแตกต่าง (Contrast) ลักษณะการเคลื่อนไหว (Movement) พื้นผิว (Texture) ฯลฯ องค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อการดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยได้ ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางหน้าที่ใช้สอยต่างๆ ของผู้ใช้ และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมถึงการใช้หลักจิตวิทยาการรับรู้ สร้างบรรยากาศให้เหมาะสมกับการรักษาที่จะเกิดขึ้น จึงถือเป็นการอำนวยความสะดวกที่สำคัญในการทำตามเป้าหมายทางพฤติกรรมของผู้ป่วย และเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ส่งเสริมกิจกรรมบำบัดในสถานพยาบาล

1. สี ใช้สีอ่อนๆ โทนเย็นเป็น สีในฤดูใบไม้ผลิ (Spring time palette) เช่น สีเขียวอ่อน สีเขียวอมฟ้า สีเหลืองอ่อน ในการออกแบบตามหลัก Color Therapy โดย มีการใช้สีโทนอุ่น เช่น สีส้มในบางส่วนเพื่อช่วยกระตุ้นการรับรู้ทางตา สีส้ม เป็นสีแห่งความเบิกบาน อิศระและได้รับการปลดปล่อย ละวางจากความสงสารหรือสมเพชตนเอง สีแห่งความสร้างสรรค์ อบอุ่นสดใสมีสติปัญญา มีพลัง สีส้มเป็นสีที่นำมาบำบัดช่วยในการยกระดับจิตใจของคน สีส้มของห้องควรเป็นสีที่อ่อน เย็นตา อากาศถ่ายเทได้ดี ไม่มีเสียงภายนอกรบกวน

2. พื้นผิว ควรมีส่วนที่แตกต่างให้ผู้ป่วยได้มองเห็นและสัมผัสเนื่องจากสภาพแวดล้อมที่มีสิ่งเร้าต่ำจะทำให้ผู้ป่วยเกิดภาพหลอนได้ หากสิ่งโดยรอบตัวไม่ส่งผลต่อความรู้สึกหรือไม่น่าสนใจ จะทำให้ผู้ป่วยมีสติน้อยลง สภาพแวดล้อมจะต้องทำให้เกิดการรับรู้ได้ง่าย เช่น พื้นผิวที่มีความแตกต่าง (Kleinman and Good, 1985) สามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ทางสภาพแวดล้อมได้ชัดเจน ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วย เช่น ออกแบบหรือเลือกใช้เบาะเก้าอี้ที่มีพื้นผิวไม่เรียบ (Texture)

3. รูปทรง ควรออกแบบรูปทรงของเฟอร์นิเจอร์ให้มีลักษณะไม่ทึบ ควรโปร่งเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดมุม ซอก ให้ผู้ป่วยหลบซ่อนตัวได้ และช่วยทำให้สังเกตเห็นพฤติกรรมต่างๆ ของผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น

2.4 ข้อมูล และบทวิเคราะห์การใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

การศึกษาข้อมูลในบทนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับข้อมูล และบทวิเคราะห์การใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ โดยวิเคราะห์หน้าที่การใช้สอย และปัญหาการใช้งานต่างๆ มาเป็นแนวทางในการออกแบบ มีเนื้อหาที่ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

2.4.1 วิเคราะห์รายละเอียดการใช้งาน

2.4.2 วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดแบบต่างๆ

2.4.3 ข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิม และผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

2.4.4 ขนาดและสัดส่วนร่างกายผู้บริโภค

2.4.6 วิเคราะห์การใช้งาน แนวทางแก้ปัญหาของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

2.4.1 วิเคราะห์รายละเอียดการใช้งาน

เฟอร์นิเจอร์เดิมที่ใช้อยู่ในห้องกิจกรรมบำบัด แบ่งออกเป็น 3 ชนิดหลักๆ

1. โซฟา ใช้สำหรับทำกลุ่มบำบัดแบบนั่งคุยระหว่างผู้ป่วยรายอื่น และแพทย์หรือนักจิตบำบัด มีทั้งโซฟาแบบนั่ง 3 คน 2 คน และเดี่ยว จัดเป็นชุดๆ 4 ชุด ชุดละ 4 ที่นั่ง ทั้งหมด 16 ที่นั่ง



รูปที่ 2.4-1 ภาพโซฟา

โซฟาช่วยลดความรู้สึกความเป็นสถานบำบัด มีขนาดใหญ่ และมีน้ำหนักมากเมื่อต้องปรับเคลื่อนย้ายตามการใช้งานทำให้ไม่สะดวก ขาโต๊ะชุดชิดกับพื้นทำให้เกิดรอยทำลายพื้นอาคาร อาจมีการออกแบบให้มีลักษณะเบา เหมาะกับการใช้งานที่มีการเคลื่อนย้ายอยู่บ่อยๆ มีอุปกรณ์สำหรับรองขา



รูปที่ 2.4-2 การวางโซฟา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อมีการเคลื่อนย้ายบ่อยๆ หรือต้องปรับจำนวนที่นั่งตามผู้ป่วยทำให้เกิดความปะปนของเก้าอี้ในรูปแบบต่างๆ กันดังภาพ ทำให้ดูไม่เป็นระบบระเบียบ อาจมีการออกแบบให้มีลักษณะเป็นชุด (Theme) ซึ่งสามารถเคลื่อนย้ายและง่ายจัดวางได้เข้ากันทั้งหมดโดยไม่ต้องมาจัดแยกเป็นชุดๆ อีก



รูปที่ 2.4-3 ฉากกั้นระหว่างพื้นที่

ฉากสำหรับกั้นแบ่งพื้นที่ที่มีการนำมาใช้ภายหลัง เมื่อมีการจัดพื้นที่กลุ่มบำบัดแบบพูดคุยและ กลุ่มทำกิจกรรมมาใกล้กันเพื่อป้องกันการรบกวน อาจมีการออกแบบฉากกั้นที่ชัดเจนหรือเพิ่มการกันห้องเพื่อแยก ทั้ง 2 กิจกรรมออกเพื่อไม่ให้เสียงรบกวนกัน

2. เก้าอี้ ใช้สำหรับนั่งทำกิจกรรมบำบัด เช่น วาดภาพ ทำงานประดิษฐ์ จำนวนทั้งหมด 16 ตัว ขนาด 0.45 x 0.50 x 0.45 เมตร



รูปที่ 2.4-4 เก้าอี้

เก้าอี้ที่นั่งทำกิจกรรมบำบัด มีลักษณะเป็นไม่มีน้ำหนักพอสมควรไม่เหมาะกับการเคลื่อนย้าย มีทั้งแบบมีที่วางแขน และไม่มีที่วางแขนผสมกัน ขาโต๊ะไม่มียางรอง อาจมีการออกแบบให้มีลักษณะโปร่ง เบา เหมาะสำหรับการเคลื่อนย้าย ออกให้มีลักษณะเหมือนกันทุกตัวเพื่อให้เข้าชุดกันเวลาจัดจะได้ดูไม่แตกต่าง เพิ่มขนาดที่นั่งให้กว้างขึ้นเพื่อให้ผู้ป่วยนั่งสบายขึ้น เพราะลดความรู้สึกอึดอัดลงไปได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. โต๊ะกลางสำหรับทำกิจกรรมบำบัด โต๊ะทำจากไม้พื้นโต๊ะแบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส ใช้นั่งได้ 4 คนต่อ 1 โต๊ะ



รูปที่ 2.4-5 โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม

โต๊ะที่ใช้ทำกิจกรรมมีลักษณะคล้ายโต๊ะทานอาหารขนาดเล็ก เมื่อผู้ป่วยนั่งทำกิจกรรมบนโต๊ะ พื้นที่มีน้อยไปทำให้ข้อศอกชนกันหรือวางอุปกรณ์ได้ไม่ดี ทำให้ผู้ป่วยบางคนต้องวางหนังสือหรือกระดาษรูปฟิงขอบโต๊ะแทน อาจมีออกแบบปรับปรุงรูปแบบของโต๊ะให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมต่างๆมากขึ้น



รูปที่ 2.4-6 โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม

ลักษณะของโต๊ะไม่เหมาะสำหรับการเคลื่อนที่บ่อยๆ โต๊ะไม่มีน้ำหนักมาก มีขาบสนันที่เป็นเหลี่ยมไม่เหมาะกับผู้ป่วย ขอโต๊ะมีลักษณะเป็นคล้ายเสารับน้ำหนักขาตรงกลาง ด้านล่างเป็นแผ่นไม้ขนาดใหญ่ที่ฐานขาโต๊ะ หนึ่งทำให้ไม่สะดวกต่อการเคลื่อนที่ อาจมีการออกแบบที่ลบบอบมุ่ม โปร่ง เบา เคลื่อนย้ายง่าย

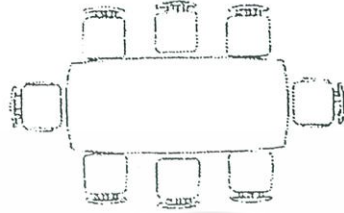
จากการสำรวจสถิติจำนวนผู้ป่วยในการทำกลุ่มแต่ละครั้งของโรงพยาบาลมหาราชนก พบว่า จำนวนที่ต่ำสุดคือ 2 คน และมากที่สุดอยู่ที่ 10 คนโดยส่วนมากจะมีจำนวนค่าเฉลี่ยกลางอยู่ที่ 4-5 คน ต่อกลุ่ม และมีนักจิตบำบัด 2 คนขึ้นไปต่อกลุ่ม ยกเว้นกลุ่ม 2 คนอาจใช้นักจิตบำบัดคนเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือ ดูแลอยู่ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

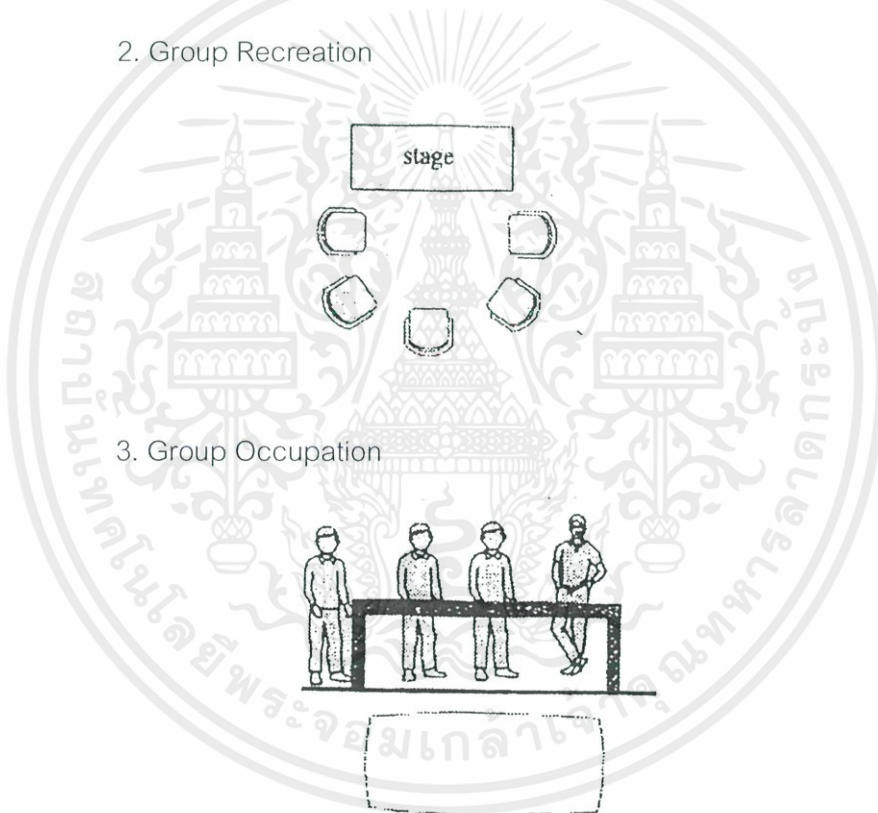
2.4.2 วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์เจอร์ในห้วงกิจกรรมบำบัดแบบต่างๆ

วิเคราะห์ลักษณะกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นเพื่อการรักษาแบบ Milieu Therapy ซึ่งกลุ่มแต่ละแบบส่งผลต่อการจัด ออกแบบสถานที่ ได้แก่

1. Group Therapeutic Community



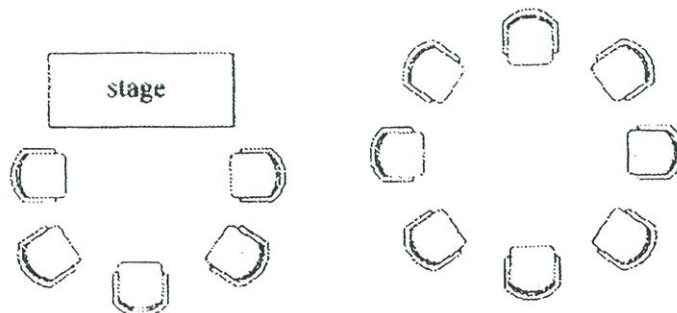
2. Group Recreation



3. Group Occupation

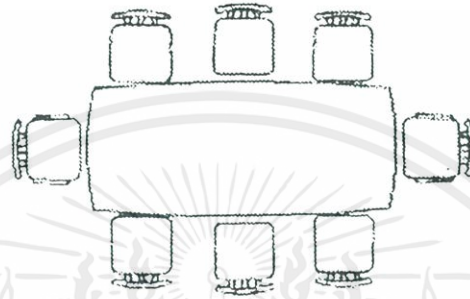
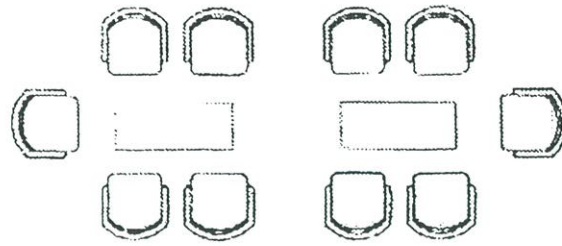


4. Group Education



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. Social Meeting



รูปที่ 2.4-7 ภาพแสดงกิจกรรมในการใช้งานของผู้ป่วย

จากภาพข้างต้นเป็นลักษณะการจัดกลุ่มหลายรูปแบบ โดยแบ่งออกเป็น 5 ลักษณะ ทุกแบบมีลักษณะหันหน้าเข้าหากัน เพื่อสะดวกต่อการทำกลุ่มบำบัด ซึ่งผู้นำกลุ่มหรือนักบำบัดจะต้องเห็นผู้ป่วยทุกคนชัดเจน

2.4.3 ข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิม และผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

2.4.3.1 รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์เดิมในห้องกิจกรรมบำบัดในสถานบำบัดอื่นๆ



รูปที่ 2.4-8 ห้องกิจกรรม 1 รพ.ศรีธัญญา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ศิริธัญญาเป็นโรงพยาบาลรัฐมีงบประมาณไม่มั่งบประมาณในการออกแบบจัดสถานที่มากนัก บุคคลากรของโรงพยาบาลร่วมกันตกแต่งสถานที่เอง โดยเริ่มมีการใช้สีสันทัน รูปภาพต่างๆมาสร้างบรรยากาศ รับผู้ป่วยมากจำเป็นต้องจัดจำนวนผู้ป่วยทำกลุ่มมาก ต่อพยาบาล 1 คน หากมีผู้ป่วยเพิ่มก็จะนำเก้าอี้พลาสติกที่เตรียมไว้บริเวณมุมห้องมาเพิ่ม



รูปที่ 2.4-9 ห้องกิจกรรมบำบัด 2 รพ.ศิริธัญญา

เนื่องจาก รพ. ศิริธัญญามีห้องกิจกรรมหลายห้องแยกไปตามตึกต่างๆ ห้องนี้เป็นห้องที่แตกต่างจากห้องกิจกรรมบำบัดอื่นๆ เนื่องจากใช้เบาะยางมาเป็นที่นั่งให้ผู้ป่วยเนื่องจากแนวคิดที่ว่า อยากให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายสบายๆ ไม่ต้องการให้เป็นทางการมากนัก มีการจัดสวนต้นไม้ขนาดเล็กเพื่อสร้างบรรยากาศมากขึ้น ใช้กระจกเพื่อให้เจ้าหน้าที่คนอื่นสังเกตผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4-10 ห้องกิจกรรม สถาบันประสาทยุทธศาสตร์

ห้องกิจกรรมใช้โต๊ะประชุม มาประยุกต์ใช้เป็นโต๊ะสำหรับทำกิจกรรมบำบัด
จำนวน 10 ที่นั่ง ใช้ฉากกั้นห้องระหว่างห้องกิจกรรมกันห้องบำบัดอื่น บรรยากาศคล้าย
โรงพยาบาลทั่วไป

2.4.3.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้างเคียง เฟอร์นิเจอร์ที่มีการนั่งแบบจัดกลุ่ม
- ประเภทโต๊ะเอนกประสงค์



รูปที่ 2.4-11 ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำกิจกรรม ภายในอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4-12 โต๊ะเอนกประสงค์ขนาดเล็กสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาดเล็ก



รูปที่ 2.4-13 โต๊ะเอนกประสงค์พับเก็บได้



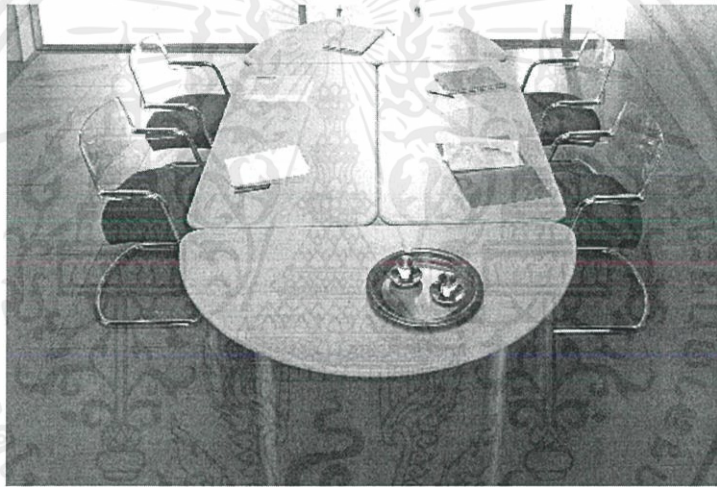
รูปที่ 2.4-14 ชุดเฟอร์นิเจอร์ทำกิจกรรมเอนกประสงค์สำหรับเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

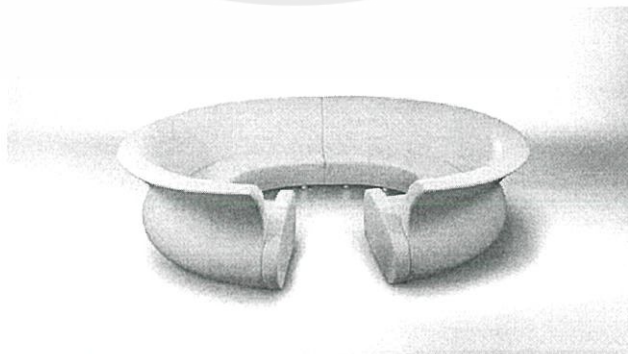
- ประเภทโต๊ะประชุม สำนักงาน



รูปที่ 2.4-15 ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับการประชุมในสำนักงาน 6 ที่นั่ง

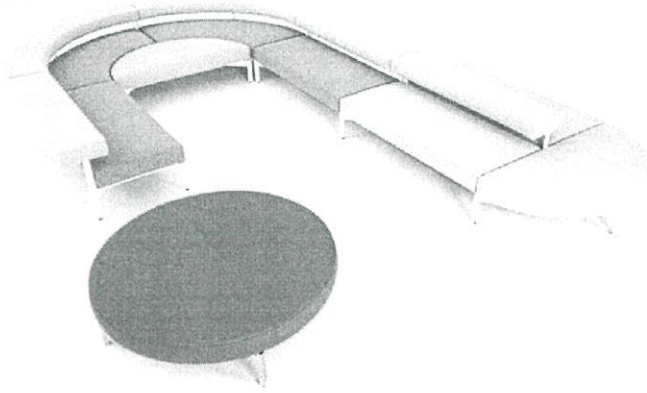


รูปที่ 2.4-16 ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับการประชุมแบบยกชั้น 4 ตัว
- ประเภทโซฟา โมดูล่าแบบจัดที่นั่งเป็นกลุ่มใหญ่

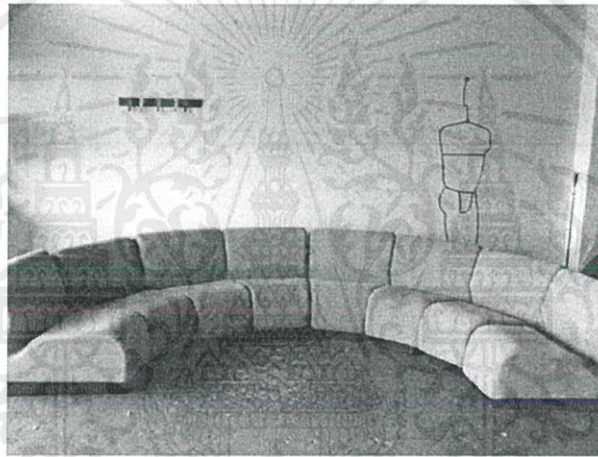


รูปที่ ชุดโซฟาโมดูล่าขนาดใหญ่วางแบบวงกลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.4-17 ชุดโคมไฟโมดูล่าสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการวางได้



รูปที่ 2.4-18 ชุดโคมไฟโมดูล่าสามารถต่อเรียงกันตามจำนวนผู้นั่ง

ระบบโมดูล่า (Modular) คือ วิธีการปรับเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์ให้ใช้งานได้หลากหลายหน้าที่การใช้งาน หรือสามารถนำไปจัดวางกับพื้นที่ที่มีหลากหลายรูปแบบได้

เฟอร์นิเจอร์หุ้มบุเพื่อการนั่งพักผ่อนในระบบโมดูล่าที่มีอยู่ แบ่งออกตามการจัดวางได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1. การต่อในแนวราบ (แนวนอน) รูปลักษณะ มีรูปลักษณะที่มีความหลากหลายมาก แต่ไม่ค่อยมีความแปลกใหม่

วิธีการต่อ

- ใช้ Joint ยึดกัน การเสียบ
- ใช้การวางเรียงต่อกัน การวางเรียงต่อสลับด้าน ใช้การพลิกด้านแล้ววาง

เรียงต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี

สามารถนำไปจัดวางในพื้นที่ว่างที่มีหลากหลายรูปแบบได้ ด้วยการแยกเป็นหน่วยย่อยๆ แล้วนำมาประกอบกันสามารถเพิ่มหรือลดหน่วยลงได้เพื่อให้เหมาะกับพื้นที่ว่างในแต่ละส่วน

ข้อเสีย

ยังมีการออกแบบที่มากขึ้นอยู่ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบโต๊ะข้าง โต๊ะกลาง พื้นที่ในการจัดเก็บใช้ค่อนข้างมากเนื่องจากต่อออกในแนวราบ

2. การต่อในแนวตั้ง (แนวตั้ง) รูปลักษณะ รูปแบบที่มีอยู่ค่อนข้างน้อย ออกแบบได้เพียงในส่วนของผนัง รูปแบบที่มีอยู่ส่วนมาก จะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมเพียงเท่านั้น ต้องอาศัยโครงสร้างเป็นตัวรับแรงในแนวต่างๆด้วย ดังนั้นจึงไม่สามารถแยกชิ้นออกจากกัน เพราะเมื่อแยกชิ้นก็จะใช้งานไม่ได้ หรือใช้ได้ก็อาจก่อให้เกิดอันตรายได้

วิธีการต่อ

- ใช้ Joint ยึดกัน การเสียบ
- ใช้การวางซ้อนกัน การพลิกด้านแล้วนำมาซ้อนกัน
- ใช้ผนังเป็นส่วนยึดการต่อแต่ละหน่วย

ข้อดี

ช่วยประหยัดพื้นที่การใช้งานในแนวราบ

ข้อเสีย

ไม่สามารถเพิ่มพื้นที่การใช้งานได้มากเมื่อเทียบกับการต่อเฟอร์นิเจอร์ในแนวราบ

3. การต่อในแนวราบและแนวตั้ง (แนวนอนและแนวตั้ง) รูปลักษณะ สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานและรูปลักษณะได้หลากหลาย แต่การออกแบบในรูปแบบนี้มีไม่มากเมื่อเทียบกับรูปแบบการต่อในแนวราบ เพราะมีวิธีการซับซ้อนกว่า รูปแบบที่มีอยู่มีความหลากหลายค่อนข้างน้อย

วิธีการต่อ

- ใช้ Joint ยึดกัน การเสียบ
- ใช้การวางซ้อนกัน การพลิกด้านแล้วนำมาซ้อนกัน
- ใช้การวางเรียงต่อกัน การวางเรียงต่อสลับด้าน ใช้การพลิกด้านแล้ววางเรียงต่อกัน
- ใช้ผนังเป็นส่วนยึดการต่อแต่ละหน่วย

ข้อดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถนำไปจัดวางในพื้นที่ว่างที่มีหลากหลายรูปแบบได้ ด้วยการแยกเป็นหน่วยย่อยๆ แล้วนำมาประกอบกันสามารถเพิ่มหรือลดหน่วยลงได้เพื่อให้เหมาะกับพื้นที่ว่างในแต่ละส่วน ช่วยประหยัดพื้นที่การใช้งานในแนวราบ

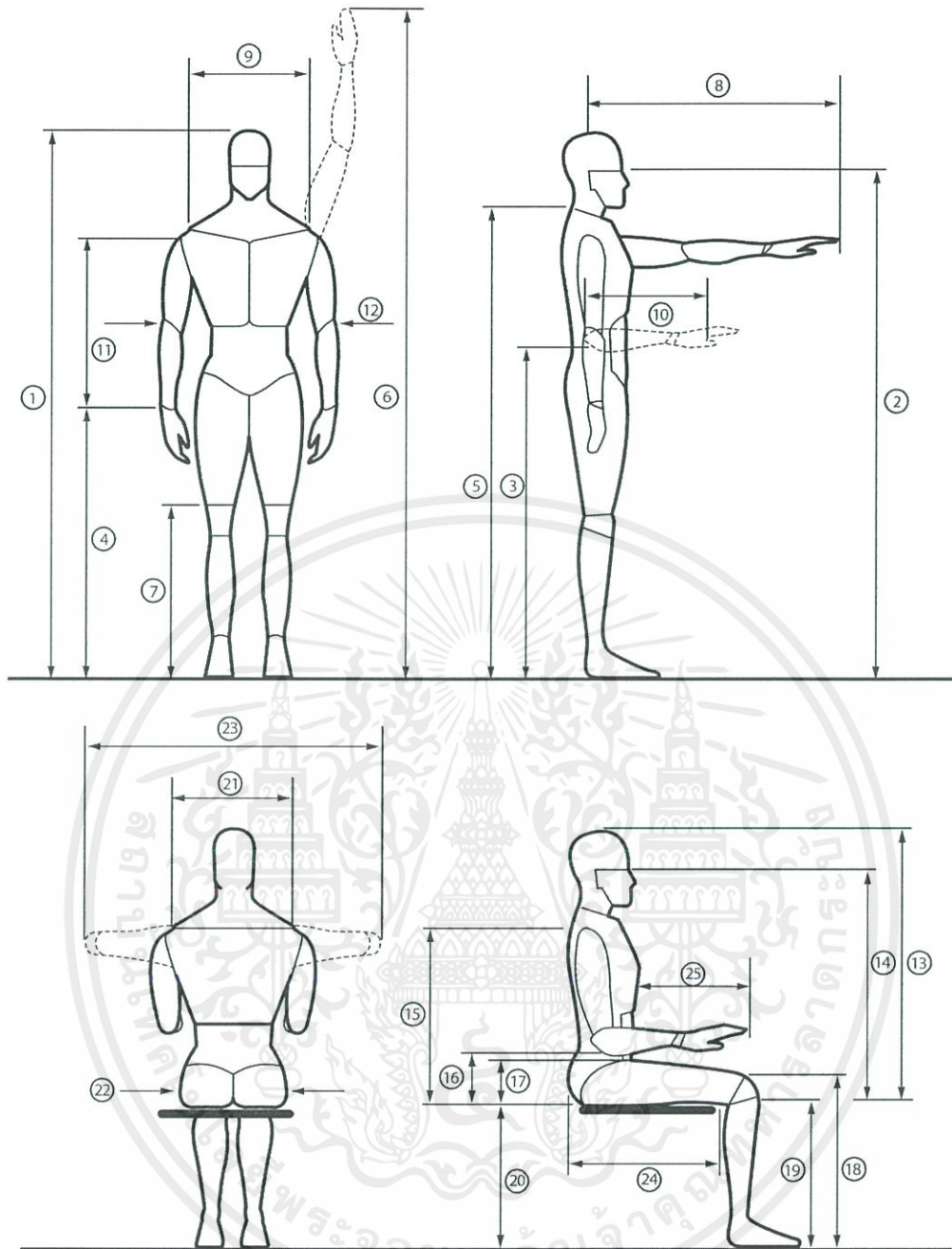
2.4.4 ขนาดและสัดส่วนร่างกายผู้บริโภค

สัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์นั้นมีความสัมพันธ์โดยตรงกับสัดส่วนของมนุษย์ ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อให้หนึ่งได้สบายนั้นต้องศึกษาสัดส่วนพฤติกรรมการนั่งของมนุษย์ กล่าวคือ สัดส่วนทุกอย่างของเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วยเพื่อให้รู้สึกผ่อนคลาย เช่น ความสูงของที่นั่ง ความกว้าง ความลึกของที่นั่ง ความลาดเอียงของพนักพิง ล้วนถูกกำหนดขึ้นจากสรีระของมนุษย์ทั้งสิ้น

ในปัจจุบันการนำเอาสัดส่วนของมนุษย์มาใช้นำออกแบบต่างๆนั้น มีหลักการในการกำหนดค่าต่างๆ เป็นแบบช่วงของค่าขนาดสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ (Wide Range of Body Dimension) ที่สามารถช่วยทำให้การออกแบบมีความเหมาะสมกับผู้ใช้มากที่สุด อาจถึง 80% หรือ 90% ของผู้ใช้ทั้งหมด ซึ่งขึ้นอยู่กับการแจกแจงค่าตัวแปร (Percentile Distribution) ของมิติที่จะนำไปใช้ วิธีนี้เป็นวิธีที่ได้รับการยอมรับในปัจจุบันมากกว่าการใช้วิธีหาค่าเฉลี่ย (Average Body Size) มาใช้ประกอบการออกแบบ เนื่องจากการหาค่าเฉลี่ยนั้นเป็นการนำค่าตัวแทนขนาดของคนกลุ่มหนึ่งกลุ่มใดเท่านั้น ดังนั้นค่าความแน่นอนสำหรับการใช้กับผู้คนโดยทั่วไปอย่างกว้างขวางจึงยังไม่มี

มิติวิกฤต (Critical Body Dimension)

มิติส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น ความสูงยืน คือค่าที่วัดได้ จะมีทั้งค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าเฉลี่ยที่จะกำหนดค่าใดเป็นมิติวิกฤต ขึ้นอยู่กับนำไปใช้ ซึ่งแต่ละกรณีจะไม่เหมือนกัน การพิจารณาเลือกค่ามิติวิกฤตถือหลักว่า ค่ามิติวิกฤตนั้น ต้องช่วยในการออกแบบที่สามารถนำไปใช้ได้ดี สะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาด หรือใช้งานได้กว้างขวางที่สุด



รูปที่ 2.4-19 ขนาดช่วงระยะต่างๆ ของร่างกายมนุษย์

ตารางที่ 2.4-1 ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 17 – 49 ปี

รหัส	ตำแหน่ง
1	ความสูงยืน
2	ความสูงระดับสายตา
3	ความสูงปลายไหล่
4	ความสูงกึ่งกลางก่าบั้น
5	ความสูงข้อศอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6	ความสูงใต้เป้าหลัง
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 – ตอนบนหัวเข่า
19	ความสูงของหน้าแข้ง
20	ความสูงของพื้นที่นั่ง
21	ความกว้างไหล่ (ขณะนั่ง)
22	ความกว้างตะโพก (ขณะนั่ง)
23	ความกว้างข้อศอก (กางออกในแนวระดับ)
24	ระยะห่างเส้นสัมผัสกัน – ข้อพับที่หัวเข่า
25	ระยะห่างหน้าท้อง - หัวเข่า

ตารางที่ 2.4-2 ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 17 – 49 ปี

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

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

2.4.5 ความสัมพันธ์ของสัดส่วนทางกายภาพมนุษย์ต่อเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

องค์ประกอบในการกำหนดลักษณะเฟอร์นิเจอร์

สิ่งที่ต้องคำนึงในการกำหนดลักษณะผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ รวมถึงลักษณะของ

เฟอร์นิเจอร์แต่ละชนิด 3 สิ่งหลักที่ผู้บริโภคต้องการคือ

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

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อกำหนดสัดส่วนความสำคัญขององค์ประกอบดังกล่าวแล้ว (กำหนดโดยศึกษาจากพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย) ก็จะทราบถึงความต้องการของการออกแบบ (Design Needs) ว่าเมื่อจะออกแบบเฟอร์นิเจอร์ชนิดหนึ่ง (What) เพื่อให้ใครใช้ (Who) ใช้งานที่ไหน (Where) ใช้เมื่อไหร่ (When) ทำไมต้องเลือกใช้ผลิตภัณฑ์นี้ (Why) และใช้งานอย่างไร (How)

ที่นั่ง (Seat)

จะเป็นชุดแรกที่สัมผัสกับโดยตรงกับร่างกายคน และมีความสัมพันธ์กับคนมากที่สุดกว่าเฟอร์นิเจอร์ประเภทอื่น ฉะนั้นจึงเป็นการยากแก่การออกแบบให้ได้ดี (Good Design) หรืออาจกล่าวถึงอีกนัยหนึ่งว่า ความสะดวกสบายของการนั่งนั้นตัดสินใจโดยความรู้สึกของคน (Human Sense) แน่นนอนมักเป็นการยากยิ่งและยังมีปัญหายุ่งยากตามมาอีก คือ โครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์สำหรับนั่งต้องรับแรงกระแทกจากการนั่ง และการเคลื่อนไหว เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้จะได้รับการมองโดยรอบตัว (Three Dimension) ทุกมุมมองจะต้องดูแล้วสวยงามสอดคล้องกันซึ่งเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ ต้องการเพียงการมองสองมิติเฉยเท่านั้น

ความสัมพันธ์ของสัดส่วนทางกายภาพมนุษย์ต่อเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

ในการออกแบบเก้าอี้ที่นั่ง ขนาดสัดส่วนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะทำให้เก้าอี้พักผ่อนตัวนั้นนั่งสบายหรือไม่ โดยอาศัยหลักการออกแบบให้เก้าอี้พักผ่อนต้องมีความสัมพันธ์กับสัดส่วนโครงสร้างร่างกายของมนุษย์ และตรงตามหลักการยศาสตร์ เพื่อให้ได้ผลตรงตามหลักการ ต้องคำนึงถึงสัดส่วนดังต่อไปนี้

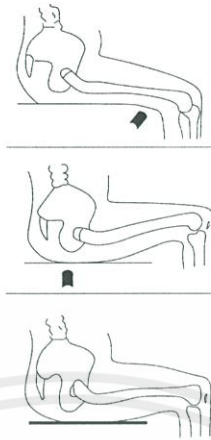
1. ความสูงของที่นั่ง (High of Seat)
2. ความกว้างและความลึกของที่นั่ง (Width and Depths of Seat)
3. ระดับเอียงของพนักพิง (Inclination of Backrest)
4. ความสูงของพนักพิง (Height of Backrest)
5. ระดับความเอียงของที่นั่ง (Inclination of Seat)

1. ระดับความสูงของที่นั่ง (High of Seat)

ความสูงของที่นั่งควรได้รับการออกแบบเพื่อหลีกเลี่ยงความเค้นกด (Pressure) ที่ต้นขาด้านล่างไม่ให้มีค่ามากเกินไป ซึ่งทำได้โดยการออกแบบเก้าอี้ให้ขอบปลายด้านหน้าของเก้าอี้มีปลายกลมมนโค้งลง และอยู่ต่ำกว่าระยะจากพื้นถึงต้นขาด้านใน ส่วนสูงของเก้าอี้พักผ่อน (Resting Chair) จะมีระดับต่ำกว่าเก้าอี้ทำงานเสมอ เนื่องจากร่างกายของคนเมื่อเอนหลังกับพนักพิงจะต้องเหยียดขาออกไปข้างหน้า ความสูงที่นิยมใช้คือ 30 – 40 เซนติเมตร

ที่นั่งสูงเกินไป เวลานั่งนานๆ เลือดจะคั่งที่บริเวณจุดกระดูก เกิดแรงกดที่ต้นขาอ่อน ทำให้เลือดหมุนเวียน ไม่สะดวกจะเกิดอาการเหน็บชาได้ที่นั่งต่ำเกินไป เวลานั่งทำให้น้ำหนักกดลง

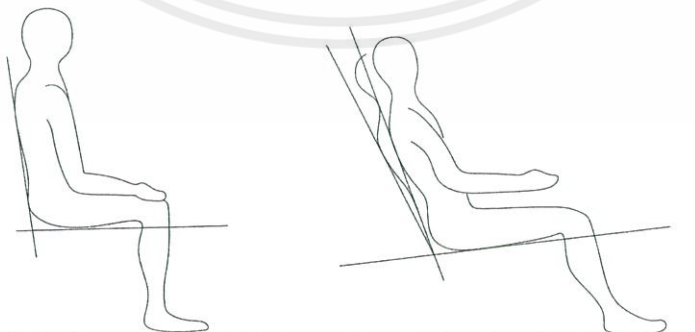
ที่ก้น และทำให้เขาชัน เวลานั่งนานๆ ทำให้เจ็บก้นได้ที่นั่งอยู่ในระดับพอดี เวลานั่งถ่ายเทน้ำหนัก
สม่ำเสมอ



รูปที่ 2.4-20 แสดงระดับความสูงของที่นั่งและจุดที่น้ำหนักกดลงส่วนสัมผัสที่นั่ง

2. ความกว้างและลึกของที่นั่ง (Width and Depths of Seat)

ความกว้างของที่นั่ง ควรกำหนดความกว้างที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ และต้องสัดส่วน (Proportion) ให้เหมาะสมและสัมพันธ์กับส่วนอื่นๆ ด้วย เช่น ถ้าพื้นที่ภายในบ้านมีจำกัด ความกว้างของเฟอร์นิเจอร์ประเภทเก้าอี้พักผ่อนก็จะถูกจำกัดขอบเขตลงมาบ้างโดยนิยมใช้ขนาดกว้างตั้งแต่ 48 – 55 เซนติเมตรเท่านั้น ส่วนความลึกของที่นั่ง ควรมีความยาวเริ่มต้นจากด้านหลังของหัวเข่าถึงด้านหลังสุดของกระดูกเชิงกราน เมื่ออยู่ในลักษณะนั่งตัวตรง ความลึกและความสูงของที่นั่งจะต้องมีความสัมพันธ์กัน เมื่อความสูงของที่นั่งมีมาก การที่จะเอนขาไปข้างหน้าเพื่อจะเลื่อนให้สามารถนั่งได้ลึกเป็นไปได้ด้วยความลำบาก (ดูรูปประกอบ) ฉะนั้นต้องให้เกิดความสัมพันธ์กันให้ได้ ระยะเวลาของความลึกที่นิยมใช้คือ 45 – 53 เซนติเมตร

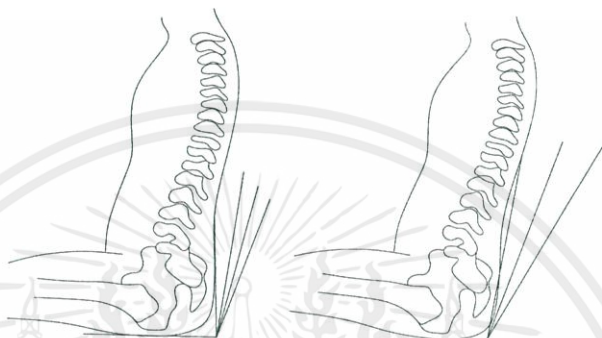


รูปที่ 2.4 -21 แสดงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับความลึก และความสูงของที่นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ระดับความเอียงของพนักพิง (Inclination of Backrest)

ความเอียงของพนักพิงขึ้นอยู่กับลักษณะเอียงของที่นั่ง (Seat) และจุดประสงค์ที่จะนำไปใช้ ถ้ามุมเอียงมากจะเกิดอุปสรรคมากในการพยุงตัวลุกขึ้น ดังนั้นเก้าอี้แบบที่มีที่พักแขน (Armchair) และเก้าอี้ยาว (Sofa) มักจะมีความเอียงเพียงเล็กน้อย แต่เก้าอี้โยกมักจะมีความเอียงค่อนข้างมาก โดยปกติแล้วระดับความเอียงที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้คือระหว่าง 105 - 125° (ดูรูปประกอบ)



รูปที่ 2.4-22 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสรีระของมนุษย์ กับความเอียงของพนักพิง

ตารางที่ 2.4-3 แสดงตำแหน่งจุดค่า

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

การคงสภาพของกระดูกสันหลัง (Maintain a Good Posture Vertebra)

เก้าอี้ที่ดีต้องช่วยคงสภาพของกระดูกสันหลังให้เป็นไปตามธรรมชาติมากที่สุด โดยที่นั่งหรือพนักพิงหลังจะมีผลต่อการรักษาสุขภาพสมดุลของกระดูกสันหลังของผู้นั่ง การออกแบบพนักพิงหลังจึงควรให้มีความโค้งงอ (Contour) ที่สามารถรองรับสัดส่วนของกระดูกสันหลังช่วงเอวได้ดี (ดูรูปประกอบ) โดยรูป ก. แสดงสภาพการโค้งงอของกระดูกสันหลังที่เรียกว่า เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไคโฟซิส (Kyphosis) ที่เกิดจากการนั่งเก้าอี้ที่ไม่มีพนักพิงหลัง หรือมีพนักพิงหลังที่ไม่เหมาะสม เป็นท่าที่นั่งที่ลำตัวเอนไปด้านหน้ามากกว่าปกติ มีผลทำให้เกิดความเค้นกดที่กระทำต่อข้อต่อของ กระดูกสันหลัง(หมอนรองกระดูก) อย่างมาก (โดยเฉพาะที่ข้อต่อที่เชื่อมระหว่างกระดูกสันหลังส่วน เอร์ซี้นที่ 5 กับกระดูกสันหลังช่วงก้นกบชั้นที่ 1 หรือ L5 – S1 disc) ส่วนรูป ข. แสดงสภาพการโค้งงอแบบ ลอร์ดโดซิส (Lordosis) ซึ่งเกิดจากการนั่งเก้าอี้ที่มีพนักพิงที่เหมาะสม รองรับกระดูกสัน หลังช่วงเอวได้พอดี ซึ่งท่าทางการนั่งแบบนี้จะช่วยลดแรงเค้นกดที่มากระทำที่ข้อกระดูกสันหลัง (หมอนรองกระดูก) ได้ดี และยังทำให้ผู้นั่งรักษาสุขภาพของกระดูกสันหลังให้เป็นธรรมชาติได้ดีกว่า



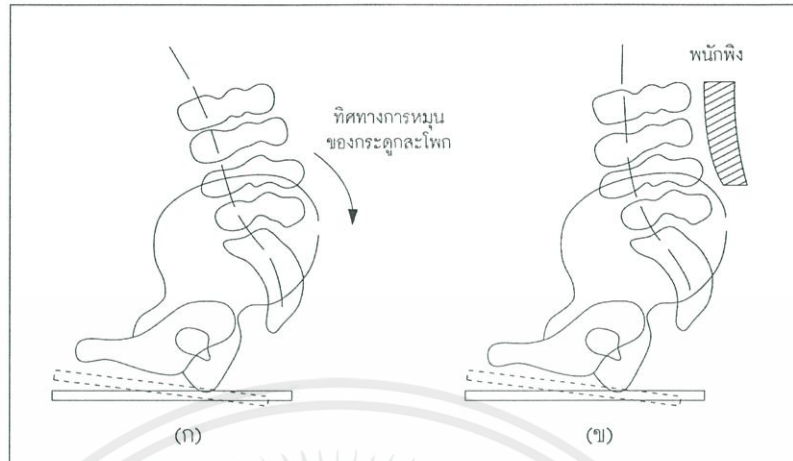
การออกแบบให้ท่านั่ง ให้กระดูกสันหลังเป็นแบบลอร์ดโดซิส (Promote Lumbar Lordosis)

ถ้าแผ่นรองนั่งและความสูงของเก้าอี้ที่ทำให้ต้นขาของผู้นั่งทำมุมตั้งฉากกับท่อน ขาล่างแล้ว ทำให้ช่วงลัมบาร์โค้งงอออกดังรูป ก. (ดูรูปประกอบ) และเป็นท่านั่งแลคไคโฟซิส หรือ ลัมบาร์ไคโฟซิส (Lumbar Kyphosis) ซึ่งจะทำให้มีแรงเค้นเฉือนเกิดขึ้นที่หมอนรองกระดูกสัน หลังช่วงลัมบาร์มากซึ่งจัดว่าเป็นการออกแบบที่ไม่ดี ดังนั้นการเสริมแผ่นรองหลังช่วงลัมบาร์จะ ส่งผลดีในการช่วยรักษาท่าทางการนั่งให้เป็นแบบลัมบาร์ลอร์ดโดซิส ซึ่งจะทำให้มีแรงเค้นกดชั้นที่ หมอนรองกระดูกสันหลังช่วงลัมบาร์มีปริมาณน้อยดังรูป ข. (ดูรูปประกอบ) และยังทำให้ลักษณะ กระดูกสันหลังในท่านั่งของคนเราคคล้ายกับลักษณะกระดูกสันหลังในท่านยืนตรงมาตรฐานการย ศาสตร์ (Anatomical Position) มากที่สุดอีกด้วย

อีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ท่านั่งที่กระดูกสันหลังเป็นแบบลัมบาร์ลอร์ดโดซิสก็คือ การ ออกแบบให้แผ่นรองนั่งหรือปลายเบาะด้านที่ติดกับข้อพับเข่าเอียงลาดลงเล็กน้อย และทำให้ข้อต่อ สะโพกทำมุม 125 องศา (ซึ่งจะเป็นมุมที่คล้ายกับมุมงอของสะโพกขณะเมื่อคนเรานอนหลับในท่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตะแคงตัวด้านข้าง ที่ทางการแพทย์ถือว่าเป็นท่านอนที่ผ่อนคลายน้อยที่สุด หรือคล้ายกับท่าทางที่เมื่อคนเราอยู่ในสภาวะไร้น้ำหนักในอวกาศ)



รูปที่ 2.4-24 แสดงลักษณะกระดูกสันหลังช่วงลัมบาร์

การออกแบบเพื่อลดแรงกดที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังให้มีค่าน้อยที่สุด (Minimize on Disc Pressure)

เก้าอี้ที่ไม่มีพนักพิงหรือแผ่นรองหลังนั้น จะส่งผลให้เกิดแรงกดที่หมอนรองกระดูกสันหลังของผู้นั่งในท่าลอร์ดอซิสเพิ่มสูงขึ้นจากเดิมที่อยู่ในท่ายืนตรง 40% หรือสูงขึ้น 90% เมื่อผู้นั่งอยู่ในท่านั่งโคโฟซิส ดังนั้นการออกแบบพนักพิงให้เอนทำมุมกับแนวระนาบประมาณ 100 – 110 องศา การเสริมแผ่นหลังช่วงลัมบาร์ หรือการออกแบบให้เก้าอี้มีที่พักวางแขน (Armrest) ก็จะช่วยลดแรงดังกล่าวให้มีค่าไม่สูงมากเกินไป ดังรูป (ดูรูปประกอบ) เป็นรูปที่แสดงตัวอย่างผลกระทบจากมุมเอนค่าต่างๆ ของพนักพิงที่มีต่อแรงเค้นกดที่หมอนรองกระดูกสันหลัง และต่อแรงเสียดทานของกล้ามเนื้อหลัง

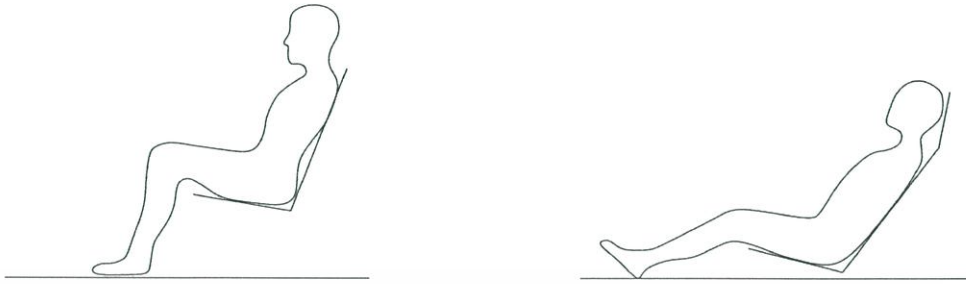
จากการวิจัยพบว่าการใช้แรงของกล้ามเนื้อหลัง ซึ่งวัดได้จากวิธีอิเล็กโทรไมโอกราฟี (Electromyography) หรือ EMG นั้นมีค่าใกล้เคียงกันทั้งในท่านั่งและท่ายืน แต่อย่างไรก็ตาม ถ้าพนักพิงหลังถูกออกแบบให้มีมุมเอนถึง 110 องศาแล้ว กล้ามเนื้อหลังจะผ่อนคลายการทำงานหดตัวลงไปได้มากที่สุด

4. ความสูงของพนักพิง (Height of Backrest)

ความสูงของพนักพิง ไม่ควรอยู่ต่ำกว่าส่วนล่างสุดของช่วงไหล่ การออกแบบควรระมัดระวังอย่างยิ่งเกี่ยวกับลักษณะการนั่ง เมื่อความเอนเอียงของพนักพิง (Backrest) มีมากขึ้น ควรจะทำให้ลำตัวสามารถเอนลงบนพนักพิงได้อย่างเต็มที่และสบาย และเมื่อถึงจุดที่พนักพิงมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเอียงมากๆ พนักพิงควรจะสูง (ยาว) พอที่จะรับน้ำหนักของศีรษะด้วย เพื่อที่จะช่วยให้ผู้นั่งจะได้ไม่ต้องออกกำลังเกร็งกล้ามเนื้อเพื่อพยุงศีรษะที่เอนไปทางด้านหลัง



รูปที่ 2.4-25 แสดงความสูงต่ำของพนักพิงที่มีผลต่อการนั่ง

5. ระดับความเอียงของที่นั่ง (Inclination of Seat)

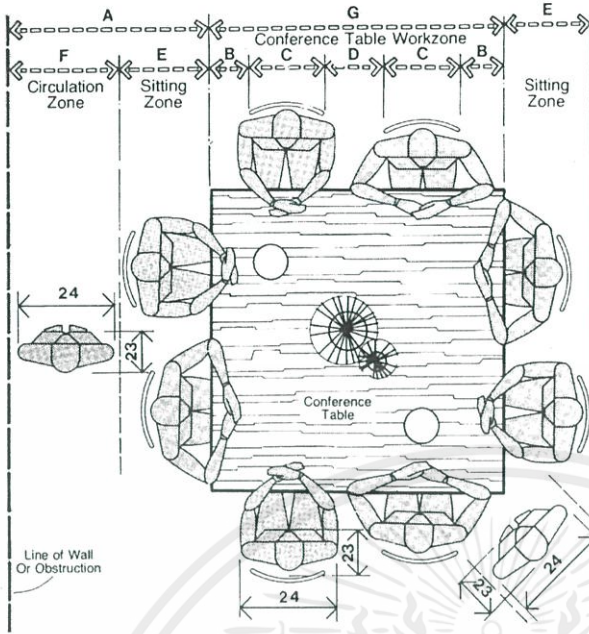
ความเอียงของที่นั่ง (Seat) ควรจะมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับพนักพิง (Backrest) ถ้ามุมเอียงมากควรจะเหมาะกับการพักผ่อนจริงๆ เพราะไม่สามารถขยับทำกิจกรรมใดๆ ได้ ในขณะที่เริ่มนั่งพักผ่อน เมื่อเริ่มเอนพิงไปทางด้านหลัง ลำตัวจะค่อยๆ ไหลมาทางด้านล่าง ทำให้ส่วนท่อนขาจะไหลลงมาริมที่นั่งและทำให้เข่างอขึ้น ฉะนั้นมุมเอียงของที่นั่งจึงเกิดขึ้นด้วยจึงจำเป็นต้องปรับมุมเอียงที่นั่งขึ้นรับต้นขาและหยุดการไหลของลำตัว มุมเอียงองศาที่นิยมใช้นั้นระหว่าง 3 – 5 องศา ทำมุมกับแนวระนาบ แต่ถ้าเบาะนั่งเป็นวัสดุที่นิ่ม ก็จะช่วยยึดการไหลของลำตัวและรองรับต้นขาได้ เก้าอี้ที่ดีเวลานั่งน้ำหนักควรกระจายอย่างสม่ำเสมอทุกจุด



รูปที่ 2.4-26 แสดงการกระจายน้ำหนักของที่นั่ง

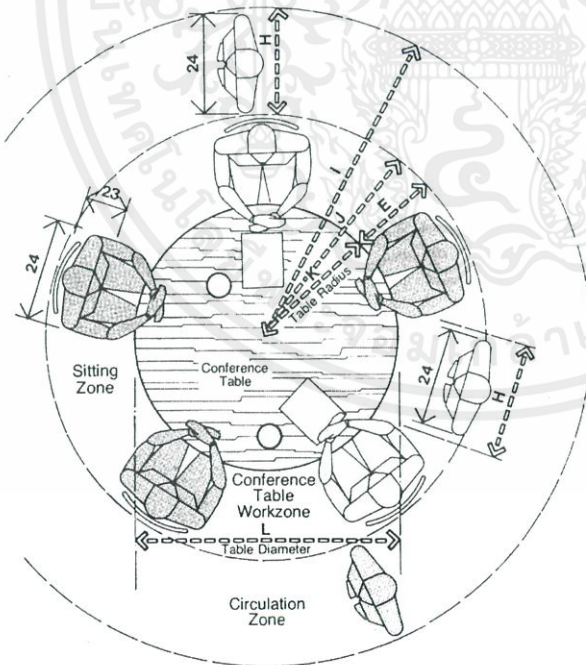
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะของการจัดโต๊ะประชุม



รูปที่ 2.4-27 ขนาดสัดส่วน และระยะต่างๆของการประชุมโต๊ะสี่เหลี่ยม

	in	cm
A	48-60	121.9-152.4
B	4-6	10.2-15.2
C	20-24	50.8-61.0
D	6-10	15.2-25.4
E	18-24	45.7-61.0
F	30-36	76.2-91.4
G	54-60	137.2-152.4
H	30	76.2
I	72-81	182.9-205.7
J	42-51	106.7-129.5
K	24-27	61.0-68.6
L	48-54	121.9-137.2

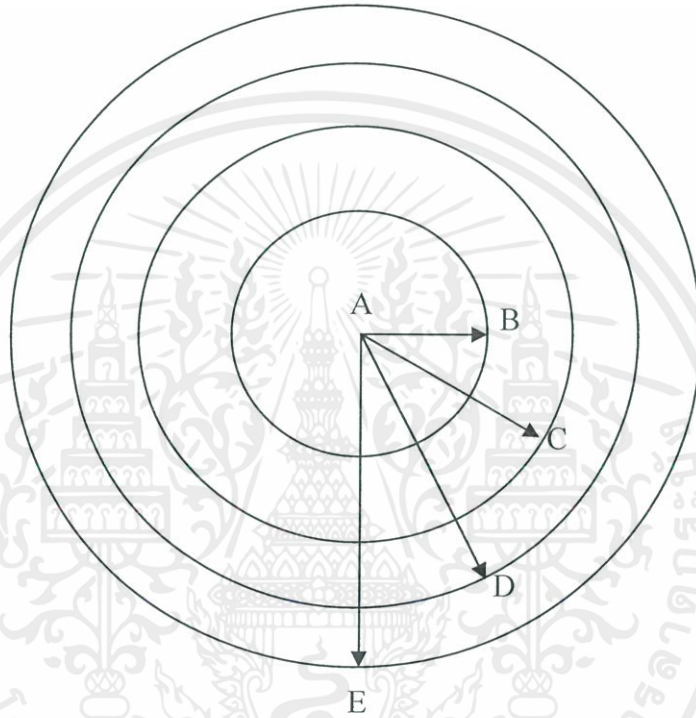


รูปที่ 2.4-28 ขนาดสัดส่วน และระยะต่างๆของการประชุมโต๊ะกลม

2.4.5.1 พื้นที่ว่างส่วนบุคคล (Personal Space or Buffer Zone)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการที่อยู่ในพื้นที่คับแคบ จะทำจะทำให้เกิดความรู้สึกแออัดได้ เนื่องจากบุคคลนั้นจะรู้ว่ามีพื้นที่ว่างสำหรับตนเองน้อย การเปรียบเทียบนั้นเทียบได้เป็นวงกลมรอบตัวตน ถ้ามีผู้รูกล้ำเข้าไปในพื้นที่ว่างนี้จะทำให้เจ้าของรู้สึกไม่สบายใจ อยากรถอยห่าง เพื่อรักษาระยะดังกล่าว ขนาดของพื้นที่นี้จะเปลี่ยนตามสถานการณ์ความทนต่อการใกล้ชิดของคนรอบข้าง ซึ่งฮอลล์(Hall) ได้แบ่งพื้นที่ทางสังคมเป็นวงกลม 4 วงที่มีจุดศูนย์กลางเดียวกัน แตกต่างกันในแต่ละรัศมี ดังรูป



รูปที่ 2.4-29 ภาพแสดงเนื้อที่ส่วนตัวของระยะต่างๆ 4 ระยะที่ล้อมรอบตัวบุคคล

ตารางที่ 2.4-4 ตารางแสดงระยะห่างของพื้นที่ว่างส่วนบุคคล

ระยะอ้างอิง	ชื่อระยะ	ขนาด (รัศมีจากจุดA)	ผู้ที่ติดต่อกับเจ้าของพื้นที่ได้
AB	ระยะใกล้ชิด	0 – 45 cm	คนใกล้ชิด หรือสนิทกันมาก
BC	ระยะส่วนตัว	45 – 120 cm	คนรู้จักคุ้นเคย มิตร สหาย
CD	ระยะสังคมหรือระยะธุรกิจ	120 – 350 cm	คนทำงานร่วมกัน
DE	ระยะสาธารณะ	350 – 750 cm	คนแปลกหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.6 วิเคราะห์การใช้งาน การแก้ไขปัญหา ของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ
ตารางที่ 2.4-5 วิเคราะห์การใช้งาน แนวทางแก้ปัญหาเบื้องต้น

เฟอร์นิเจอร์	วิเคราะห์
โซฟา	โซฟาควรคำนึงถึงการลดความรู้สึกความเป็นสถานำบ้ด และมีน้ำหนักร้อย น้อย ปรับเคลื่อนย้ายตามการใช้งานได้สะดวก ขาโต๊ะขูดขีดกับพื้นทำให้เกิดรอยทำลายพื้นอาคาร อาจมีการออกแบบให้โปร่งมากขึ้นเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานที่มีการเคลื่อนย้ายอยู่บ่อยๆ มีอุปกรณ์สำหรับรองขา ควรพิจารณาการออกแบบให้มีลักษณะเป็นชุด (Theme) เพื่อง่ายต่อการจัดวางได้เข้ากันทั้งหมดโดยไม่ต้องมาจัดแยกเป็นชุดๆอีก โดยนำหลักการออกแบบเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุเพื่อการนั่งพักผ่อนในระบบโมดูลล่มาประยุกต์ใช้ และใช้หลักการยศาสตร์ในการกำหนดขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์
เก้าอี้ (นั่งทำกิจกรรม บำบ้ด)	ใช้สำหรับนั่งทำกิจกรรมบำบ้ด ควรพิจารณาการออกแบบให้มีลักษณะโปร่ง เบา เหมาะสำหรับการเคลื่อนย้าย ออกแบบให้มีลักษณะเหมือนกันทุกตัวเพื่อให้เข้าชุดกันเมื่อนำมาจัดจะได้ดูไม่แตกต่าง เพิ่มขนาดที่นั่งให้กว้างขึ้นเพื่อให้ผู้ปวยนั่งสบายขึ้นเพราะลดความรู้สึกอึดอัดลงไปได้ มีอุปกรณ์สำหรับรองขา ใช้หลักการยศาสตร์ในการกำหนดขนาดสัดส่วนของความสูงที่นั่งพนักเอียง คำนึงถึงความเหมาะสมการนั่งทำกิจกรรม
โต๊ะกลาง (สำหรับทำกิจกรรมบำบ้ด)	โต๊ะที่ใช้ทำกิจกรรม ควรคำนึงถึงการใช้งานของผู้ปวย วางอุปกรณ์ อาจมีออกแบบปรับปรุงรูปแบบของโต๊ะให้เอื้อต่อการทำกิจกรรมต่างๆมากขึ้น เช่น ขอบมุม ลักษณะโปร่งเบาเคลื่อนย้ายง่าย จำนวนผู้ปวย รวมถึงเงื่อนไขในการจัดกลุ่มบำบ้ดขนาดต่างๆ ซึ่งมีจำนวนที่ต่ำสุด คือ 2 คน และมากที่สุดอยู่ที่ 10 คนโดยส่วนมากจะมีจำนวนค่าเฉลี่ยกลางอยู่ที่ 4-5 คน ต่อกลุ่มและมีนักจิตบำบ้ด 2 คนขึ้นไปต่อกลุ่ม ยกเว้นกลุ่ม 2 คนอาจใช้นักจิตบำบ้ดคนเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือ จึงต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่นในการจัดวาง รวมทั้งใช้หลักการยศาสตร์ในการกำหนดขนาดสัดส่วน ความสูง ระยะห่างระหว่างผู้นั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุ และกรรมวิธีการผลิต

การศึกษาข้อมูลในบทนี้ เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้าง วัสดุ และกระบวนการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปเลือกวัสดุและกระบวนการผลิตที่มีความเหมาะสมต่อการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ โดยมีเนื้อหาที่ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

2.5.1 รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

2.5.2 การพิจารณาวัสดุเพื่อใช้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ของโครงการ

2.5.3 สรุป และวิเคราะห์วัสดุเพื่อเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

2.5.4 การประเมินราคา

2.5.5 การเก็บรักษา การขนส่งและการติดตั้ง

2.5.1 รูปแบบโครงสร้างที่เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

2.5.2.1 ข้อมูลวัสดุและการตกแต่งผิววัสดุ

ข้อมูลเกี่ยวกับอลูมิเนียมที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

คุณสมบัติและลักษณะโดยทั่วไป อลูมิเนียมเป็นโลหะที่มีน้ำหนักเบา โลหะผสมบางอย่างมีความแข็งแรงมาก เช่น เหล็กเหนียวธรรมดาและยังมีคุณสมบัติในการดัดโค้ง บิดงอเป็นอย่างดี ทนต่อการกัดกร่อนของสารเคมีต่างๆ ในสถานะปกติไม่มีสีของเกลือและสารพิษปรากฏอยู่ อลูมิเนียมบริสุทธิ์เป็นสารละลายที่ชนะไฟฟ้าและความร้อนได้ดี นอกจากนั้นยังเป็นโลหะที่ไม่มีประกายไฟและไม่เป็นสื่อนำแม่เหล็ก

ดังนั้นการเลือกใช้หน้าลึกลงมากขึ้น พวกหน้าตัดบาง ๆ ต้องป้องกันการโก่งเฉพาะแห่ง (Local Buckling) โดยเฉพาะตัวตั้งแกนอาจเสียหายได้ง่าย ควรใช้หน้าตัดพวกมีปีกยื่นหรือมีหน้าตัดอ้วนล่ำ หรือมีหน้าตัดเป็นรูปกล่อง ปลายยื่นเป็นตุ่ม หรือปุ่มก่อนจะเกิดการเสียหาย อลูมิเนียมมีการยึดตัวเพียงเล็กน้อย มีการแปรรูปพลาสติกน้อย ทนสนิมได้ดี การยึดตัวเป็น 2 เท่าของเหล็กต้องเตรียมป้องกันการยึดตัวเนื่องจากอุณหภูมิ ดังนั้นจะเห็นว่างานโครงสร้างที่มีน้ำหนักบรรทุกน้อย เบา ๆ ใช้ได้เหมาะสมมาก ส่วนพวกโครงสร้างมาก ๆ มีอัตราส่วนระหว่างน้ำหนักตัวกับน้ำหนักบรรทุกมากก็ใช้ได้ โครงพวกที่มีความมั่นคงดีอยู่มากไม่ต้องรับแรงบิดมาก พวกโครงท่อสั้น ๆ บรรทุกน้ำหนักน้อย พวกโครงสร้างเป็นตารางรับน้ำหนักใช้อลูมิเนียมได้ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อลูมิเนียมบริสุทธิ์ เมื่อทิ้งไว้ในอากาศ ผิวอลูมิเนียมจะรวมตัวกับออกซิเจนในอากาศ มีอลูมิเนียมออกไซด์เคลือบติดอยู่เป็นผิวบาง ๆ ทำให้อลูมิเนียมนั้นทนต่อบรรยากาศไม่ถูกกัดกร่อนแต่อย่างใด อลูมิเนียมเป็นตัวนำความร้อนที่ดีมาก จึงมีคุณสมบัติเหมาะสมอย่างยิ่งกับการขึ้นรูปโลหะ คือ การทำได้ง่าย ไม่ว่าจะดึง อัด รีด ตัด เจาะ นอกจากนั้นยังหล่อหลอมได้ เชื่อมและบัดกรีก็ได้ ทำให้เป็นผงปนได้สะดวกอลูมิเนียมใช้ในงานปาดผิวโลหะได้ทุกอย่างทั้ง กิ่ง ใส่ กัด ตัดและเจาะ

อลูมิเนียมมีน้ำหนักเบาประมาณ 1 ใน 3 ของน้ำหนักเหล็กหรือ ทองแดง แต่ความแข็งแรงต่ำกว่าเหล็ก

อลูมิเนียมเป็นวัสดุประสมที่มีประโยชน์มากอย่างหนึ่ง เพียงแต่ใช้อลูมิเนียมจำนวนเพียงเล็กน้อยประสมลงไปโลหะประสมที่มีทองแดง แมงกานีสและแมกนีเซียม จะให้ความแข็งแรงและคุณสมบัติในการกลึงให้ดีขึ้นมาก

อลูมิเนียมเป็นโลหะที่เบา มีราคาไม่แพง ทนต่อบรรยากาศปกติ ไม่ผุกร่อน ทำงานได้สะดวก อลูมิเนียมบริสุทธิ์ใช้ทำแผ่นสะท้อนที่มีประสิทธิภาพที่ดีมาก ใช้สร้างเครื่องบินและอากาศยานทุกชนิด นอกจากนี้อลูมิเนียมยังใช้ทำโลหะประสม และเป็นวัสดุประสมเช่น ทำโลหะ Alnico ซึ่งเป็นโลหะแม่เหล็กที่นิยมใช้ในลำโพงวิทยุ เหล็กที่ประสมอลูมิเนียมที่รีดบางมาก ๆ เรียกว่า Aluminum Foil เพื่อกันความร้อน

เรื่องอลูมิเนียมที่มีส่วนผสมของสารอื่น ๆ ทำให้คุณสมบัติของอลูมิเนียมเปลี่ยนแปลงในเรื่องความแข็งแรง การทนต่อการรับน้ำหนัก โดยสามารถแบ่งชนิดได้ดังนี้

- อลูมิเนียม - ซิลิกอน มีจุดหลอมเหลวต่ำ ใช้ทำลวดเชื่อม ถ้าเพิ่มส่วนผสมของแมงกานีส โครเมียมหรือทองแดง จะเพิ่มความแข็งแรงให้กับอลูมิเนียม
- อลูมิเนียม - สังกะสี เป็นอลูมิเนียมที่มีความแข็งแรงที่สุดในบรรดาอลูมิเนียมผสมทั้งหมด
- อลูมิเนียม - ดีบุก สามารถทนต่อแรงอัดได้ดีที่สุด ใช้ในส่วนของเครื่องยนต์เมื่อผสมนิกเกิลและทองแดง ทำให้เพิ่มการรับแรงกดได้สูงในสภาพที่มีน้ำหนักกระทำอย่างรวดเร็ว

อลูมิเนียมผสมที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

จำแนกตามลักษณะได้ 2 ประเภท คือ ชนิดนิ่มและชนิดหล่อ ลักษณะการใช้งานต้องเป็นงานเบา เมื่อกิ่งหรือไส่ จะต้องใช้ความเร็วตัดสูง ๆ วัสดุหล่อเย็นที่ต้องใช้ ได้แก่ น้ำมันเครื่องชนิดใสหรือน้ำมันสบู่ ชิ้นงานที่ยากและการตัดเกลียว จะต้องหล่อลิ้นและหล่อเย็นด้วยปิโตรเลียม น้ำมันสนหรือน้ำมันสบู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อลูมิเนียมผสมเป็นวัสดุที่มีราคาแพง เมื่อต้องผ่านงานปาดหน้าไม่ควรปาดผิวออกมาก ขนาดชิ้นงานเริ่มต้นงานไม่ควรโตกว่าชิ้นงานสำเร็จมากนัก ยิ่งกว่านั้นเพื่อเป็นการประหยัด มีดที่ใช้สำหรับอลูมิเนียมผสมควรเป็นมีดที่มีมุม จะใช้มีดที่ทำงานกับเหล็กไม่ได้ ยังต้องมีร่องนำเศษที่กัดหรือตัดเป็นร่องโต ๆ นำออกไปให้พื้นผิวงานได้เร็วอีกด้วย

อลูมิเนียมที่ใช้ในการก่อสร้าง

อลูมิเนียมที่ใช้ในการก่อสร้าง ถูกพัฒนาให้เหมาะสมกับสภาพการผูกอ่อน โดยให้ใกล้เคียงกับวัสดุที่ใช้ในงานก่อสร้าง รูปร่างของอลูมิเนียมบางชนิด ให้เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้าง โดยสภาพการใช้งานเหมือนกับเหล็กโครงสร้าง ในงานสถาปัตยกรรม มักใช้อลูมิเนียมในการตกแต่ง ในบางครั้งจะนำอลูมิเนียมซึ่งทำเป็นแผ่นบาง ๆ มาทำเป็นกระเบื้องมุงหลังคา รางน้ำ ท่ออลูมิเนียม มักจะทำสังกะสีหรือลงแล็กเกอร์ เพื่อเพิ่มความทนทาน มักใช้เป็นกันสาด แผงกันแดด หรือทำเป็นผนังกันห้องในอาคาร

ตารางที่ 2.5-1 แสดงข้อดี - ข้อเสียของอลูมิเนียม

ข้อดี	ข้อเสีย
1. น้ำหนักเบามาก ประมาณ 1 ใน 3 ของเหล็ก	1. เกิดการขีดข่วนได้ง่าย
2. ไม่เป็นสนิม	2. รับน้ำหนักได้ไม่ดี มีการแอ่นตัว
3. ทนต่อการกัดกร่อนได้ดี	3. ราคาแพงกว่าเหล็ก
4. หาซื้อง่าย	
5. ขึ้นรูปง่าย	
6. เมื่อชุบสีแล้วจะเพิ่มความแข็งแรง	
7. อายุการใช้งานนานพอสมควร	
8. ราคาถูกกว่าสแตนเลสแต่ราคาแพงกว่าเหล็ก	
9. บำรุงรักษาง่าย	

ข้อมูลเกี่ยวกับสแตนเลสที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์

คุณลักษณะและลักษณะโดยทั่วไป สแตนเลสเป็นโลหะเปลือยประเภทเฟอร์ริส ซึ่งมีส่วนประกอบด้วยเหล็กโครเมียมนิเกิลและธาตุอื่น ๆ อีกเล็กน้อย สแตนเลสมีมากมายหลายชนิด สามารถเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการโดยปกติผิวจะคล้ายสีเงินมันเงา ใช้ได้ดีทั้งภายในและภายนอกอาคารโดยไม่ต้องทาสีหรือเคลือบผิวเพื่อป้องกันการผูกอ่อน สแตนเลสมีอยู่ด้วยกันหลายชนิด ขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่กล่าวมาข้างต้น โดยทั่วไปมีส่วนผสมของ เหล็ก นิเกิล โครเมียม แบ่งออกเป็น 3 ชนิดใหญ่ ๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. Austenitic Stainless Steel ประกอบด้วย โครเมียม 18 % นิกเกิล 8 % และธาตุอื่น ๆ ประมาณ 2 - 4 % มีคุณสมบัติคือแข็งแรงและไม่เป็นแม่เหล็ก

2. Martenitic Stainless Steel ประกอบด้วย โครเมียมระหว่าง 11.5 - 17 % และมีส่วนผสมของธาตุคาร์บอนอีกไม่เกิน 1 - 2 % โดยสแตนเลสชนิดนี้มีความแข็งแรงมากแต่เปราะ

3. Ferritic Stainless Steel ประกอบด้วย โครเมียมอยู่ระหว่าง 17 - 27 % และมีส่วนผสมของธาตุคาร์บอนอีกไม่เกิน 0.2 % ซึ่งสแตนเลสชนิดนี้มีความเหนียวมาก

สแตนเลสเป็นโลหะที่มีราคาค่อนข้างสูงแต่อายุการใช้งานยาวนาน ทนทานต่อการกัดกร่อนได้ดีและค่าการบำรุงรักษาถูก เมื่อเทียบกับโลหะชนิดอื่น ๆ

รูปแบบของสแตนเลสแบบประหยัดสำหรับใช้งานทั่วไป

1. แบบ 302 เป็นสแตนเลสซึ่งมีส่วนผสม คือ โครเมียมกับนิกเกิล มีโครงสร้างเหมาะสำหรับการใช้งานได้กว้างขวางกับงานอุตสาหกรรม สถาปัตยกรรมและโครงสร้างต่าง ๆ
2. แบบ 301 บางครั้งใช้แทนแบบ 302 เนื่องจากมีคุณสมบัติเกี่ยวกับความแข็งแรงจากการผลิต
3. แบบ 304 ใช้แทนแบบ 302 ในการประกอบเข้ากับชิ้นงานขนาดใหญ่และมีการเชื่อมมาก
4. แบบ 306 ด้านทนการกัดกร่อนได้ดีกว่าแบบ 302 และ 301 ใช้ในบริเวณก่อสร้างแบบชายทะเลและย่านอุตสาหกรรม
5. แบบ 430 มีความต้านทานได้น้อยกว่าแบบ 302 ส่วนใหญ่ใช้งานสถาปัตยกรรมนอกอาคาร

ตารางที่ 2.5-2 แสดงข้อดี - ข้อเสียของสแตนเลส

ข้อดี	ข้อเสีย
1. แข็งแรงทนทานมาก	1. น้ำหนักมาก
2. ไม่เกิดสนิม	2. ราคาแพง
3. อายุการใช้งานยาวนานมาก	3. หาซื้อยาก
4. ทนการกัดกร่อนได้ดี	4. พับหรือดัดขึ้นรูปยาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. บำรุงรักษาง่าย	5. การซ่อมหรือเชื่อมต่อทำให้ผิววัสดุเสื่อม
6. ผิวมีความมันวาว	6. นิยมใช้ผิวของวัสดุ

ข้อมูลเกี่ยวกับเหล็กที่ในงานเฟอร์นิเจอร์

คุณลักษณะและลักษณะโดยทั่วไป เหล็กบริสุทธิ์มีความเหนียว อ่อนตัวสูง มีความหนาแน่นที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส หลอมเหลวที่ 153.9 องศาเซลเซียส และจะเดือดเป็นไอที่ 245 องศาเซลเซียส เหล็กจัดเป็นโลหะที่จัดว่ามีความแข็งแรงมากประเภทหนึ่ง การยึดประกอบ การตกแต่งก็สามารถทำได้โดยง่าย แต่เหล็กมีข้อเสียที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง คือสามารถรวมตัวกับออกซิเจนได้ดี ทำให้เป็นสนิมได้ง่าย ทำให้ขาดคุณสมบัติการบำรุงรักษาที่ดี และยังทำให้ผู้กร่อนได้ง่ายด้วย แต่สามารถป้องกันได้โดยการเคลือบผิว ชุบสารกันสนิม เช่น โครเมียม สังกะสี หรือ ใช้วิธีการพ่นสี ทาสีกันสนิม

ชนิดของเหล็กที่ผลิตออกสู่ท้องตลาด

1. เหล็กหล่อ (Cast Iron)

เหล็กหล่อที่ใช้งานทั่วไปมีคาร์บอนผสมอยู่ระหว่าง 2.5 % - 4.0 % เป็นที่ทราบกันว่าเมื่อมีคาร์บอนผสมอยู่มากเหล็กจะเปราะและมีความเหนียวน้อยลงเพราะฉะนั้นเหล็กหล่อจึงขึ้นรูปเย็นไม่ได้ แต่เมื่อนำไปหลอมเหลวแล้วจะไหลได้ง่ายจึงสามารถจะหล่อเป็นรูปทรงต่าง ๆ ได้ดี เมื่อเย็นตัวลงแล้วทำการบ่มจะทำให้สามารถตัดกลึงได้ เหล็กหล่อมีความต้านแรงดึงต่ำกว่าความต้านแรงกด จึงเหมาะกับชิ้นงานที่รับแรงกด นอกจากนี้คุณสมบัติของเหล็กหล่อยังเปลี่ยนแปลงไปได้มาก เมื่อผสมโลหะผสมชนิดต่าง ๆ และผ่านกรรมวิธีทางความร้อนต่างกัน เพื่อความเหมาะสมกับการใช้งาน

2. เหล็กอ่อน เป็นเหล็กที่สามารถตีขึ้นรูปได้ง่าย

3. เหล็กกล้า แบ่งเป็น 7 ชนิด

3.1 เหล็กกล้าคาร์บอนธรรมดา (Plain Carbon Steel) ยังแบ่งออกเป็น

3 ประเภทได้แก่

ก. เหล็กกล้าคาร์บอน

ข. เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง

ค. เหล็กกล้าคาร์บอนสูง

3.2 เหล็กกล้าผสมต่ำความต้านแรงสูง (High - Strength, Low - Alloy Steel)

3.3 เหล็กกล้าโครงสร้างผสมต่ำ (Low Alloy Structural Steel)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 เหล็กกล้า

3.5 เหล็กกล้าไร้สนิม มีอยู่ 3 ชนิด คือ

- ก. เหล็กกล้าไร้สนิมแบบออสเทนนิติก (Austenitic)
- ข. เหล็กกล้าไร้สนิมแบบเฟอร์ริติก (Ferritic)
- ค. เหล็กกล้าไร้สนิมแบบมาร์เทนซิติก (Martensitic)

3.6 เหล็กเครื่องมือ

3.7 เหล็กกล้าพิเศษ

4. เหล็กคาร์บอนและเหล็กผสม มีคุณสมบัติอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับส่วนผสมในเนื้อเหล็ก เช่น

- คาร์บอน - ทำให้เหล็กแข็งขึ้น
- นิเกิล - ทำให้เหล็กเหนียว ทนความร้อน
- โครเมียม - ช่วยป้องกันสนิม
- แมงกานีส - ช่วยเพิ่มความแข็งแรงโดยเฉพาะด้านแรงดึงมากขึ้น
- ทังสเตน - ช่วยทำให้เหล็กแข็งตัวในอุณหภูมิที่สูงได้

5. เหล็กท่อ

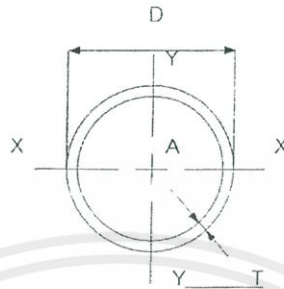
เหล็กท่อเป็นเหล็กที่ผ่านกรรมวิธีรีดออกมาเป็นท่อ (Extrusion) ตามรูปร่างหน้าตัดที่ต้องการ เหล็กท่อที่ใช้งานพิเศษ อาจจะมีผสมธาตุอื่นเข้าไป เช่น ผสมคาร์บอน เหล็กที่นำมาพิจารณาใช้ได้แก่

- **ท่อเหล็กแป๊ป** มีความต้านทานต่อแรงถึง 33 - 47 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร และได้ตรวจสอบจากแรงอัดของเหลวโดยมีความต้านทาน 50 กิโลกรัม/ตารางเซนติเมตร ท่อเหล็กกล้าชนิดนี้มีทั้งชนิดชุบสังกะสีและไม่ชุบสังกะสี มีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 1/2 - 6 นิ้ว ทั้งชนิดธรรมดาจนถึงชนิดหนาพิเศษ มีความยาวท่อนละ 6 เมตร
- **ท่อเหล็กกล้าเฟอร์ริเจอร์** สำหรับใช้งานเฟอร์ริเจอร์และงานโครงสร้างทั่วไปมีทั้งชนิดกลมและชนิดเหลี่ยม ทำจากเหล็กรีดเย็นคุณภาพสูงจึงมีผิวเรียบสวยงาม สามารถชุบโครเมียมได้และง่ายต่อการตัดโค้ง ซึ่งท่อชนิดนี้จะมีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 1/2 - 3 นิ้ว และความหนา 0.9 - 3.2 มม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) โลหะท่อที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ ส่วนใหญ่ได้แก่

1. ท่อโลหะกลม



ตารางที่ 2.5-3 แสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงหน้าตัดกลม

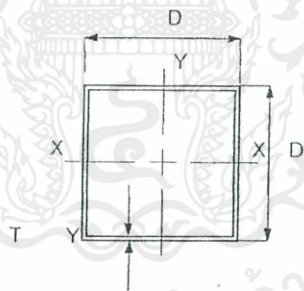
เส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก		ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W)	
นิ้ว	มม.		กก./1 เมตร	กก./6 เมตร
$\frac{3}{8}$	9.5	0.9	0.18	1.1
$\frac{1}{2}$	12.7	0.9	0.27	1.6
		1.2	0.35	2.1
$\frac{5}{8}$	15.9	0.9	0.35	2.1
		1.6	0.43	2.6
$\frac{3}{4}$	19.1	0.9	0.40	2.4
		1.2	0.53	3.2
		1.6	0.77	4.6
$\frac{7}{8}$	22.2	0.9	0.48	2.9
		1.2	0.63	3.8
		1.6	0.85	5.1
1	25.4	0.9	0.57	3.4
		1.2	0.72	4.3
		1.6	0.93	5.6
		2.0		
$1\frac{1}{8}$	28.6	1.2	0.82	4.9
		1.6	1.07	6.4
		2.0		
$1\frac{1}{4}$	31.8	1.2	0.88	5.3
		1.6	1.12	6.7
		2.0	1.45	8.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$1\frac{3}{8}$	34.9	1.2	1.02	6.1
		1.6	1.34	8.0
		2.0	1.66	10.0
$1\frac{1}{2}$	38.1	1.2	1.08	6.5
		1.6	1.35	8.1
		2.0	1.68	10.1
$1\frac{5}{8}$	41.3	1.2	1.18	7.1
		1.6	1.43	8.6
		2.0	1.97	11.8
$1\frac{3}{4}$	44.5	1.2	0.72	4.3
		1.6	0.93	5.6
		2.0	2.15	12.9
$1\frac{7}{8}$	47.6	1.2	1.35	8.1
		1.6	1.67	10.0
		2.0	2.23	13.4
2	50.8	1.6	1.80	10.8
		2.0	2.38	14.3
		3.0		

2. ท่อโลหะเหลี่ยม สามารถแบ่งได้เป็น 2 แบบ คือ

2.1 ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมจัตุรัส (Square Tubing)



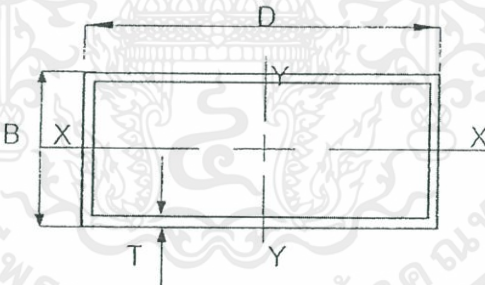
ตารางที่ 2.5-4 แสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมจัตุรัส

ขนาด DxD มม.	ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./ม.	พื้นที่ภาคตัดขวาง (A) ตร.ซม.
25 x 25	1.6	1.12	1.43
38 x 38	1.6	1.78	2.264
50 x 50	1.6	2.38	3.032
	2.3	3.34	4.252
60 x 60	1.6	2.88	3.672
	2.3	4.06	5.172
75 x 75	2.3	5.14	6.552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3.2	7.01	8.927
90 x 90	2.3	6.23	7.932
	3.2	8.51	10.847
100 x 100	2.3	6.95	8.852
	3.2	9.52	12.127
125 x 125	3.2	12.03	15.327
	4.0	14.87	18.148
150 x 150	5.0	22.26	28.356
	6.0	26.40	33.633
175 x 175	6.0	26.18	33.356
	8.0	31.11	39.633
200 x 200	6.0	35.82	45.633
	8.0	46.94	59.793
250 x 250	6.0	45.24	57.633
	8.0	59.50	75.793
300 x 300	6.0	54.66	69.633

2.2 ท่อรูปหน้าตัดสี่เหลี่ยมผืนผ้า



ตารางที่ 2.5-5 แสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลวงสี่เหลี่ยมผืนผ้า

ขนาด DxB มม.	ความหนา (T)	น้ำหนัก (W)	พื้นที่ภาคตัดขวาง (A)
	มม.	กก./ม.	ตร.ซม.
25 x 25	1.6	1.75	2.232
	2.3	2.44	3.102
60 x 30	1.6	2.13	2.712
	2.3	2.98	3.792
75 x 45	2.3	4.06	5.172
	3.2	5.50	7.007
90 x 45	2.3	4.60	5.172

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3.2	6.25	7.967
100 x 50	2.3	5.14	6.552
	3.2	7.01	8.927
125 x 40	2.3	5.69	7.242
	3.2	7.76	9.887
125 x 75	3.2	9.52	12.127
	4.0	11.73	14.948
150 x 80	4.5	15.20	19.369
	6.0	19.81	25.233
150 x 100	4.5	16.62	21.169
	6.0	21.69	27.633
200 x 100	4.5	20.15	25.669
	6.0	26.40	33.633

3. ท่อโลหะทรงพิเศษ เช่น ท่อหน้าตัดรูปหน้าตัดรูปเหลี่ยมปลายมน เป็นต้น ตารางที่ 2.5-6 แสดงข้อเปรียบเทียบของท่อโลหะกลมและเหลี่ยม

ข้อเปรียบเทียบของท่อโลหะกลมและเหลี่ยม	
ท่อโลหะกลม	ท่อโลหะเหลี่ยม
1. สามารถตัดโค้งงอได้อย่างสะดวกกว่าท่อสี่เหลี่ยม	1. ไม่สามารถตัดให้โค้งงอได้สะดวก อาจทำให้เกิดรอยยับตามผิว
2. สามารถต้านแรงกระแทกได้ดีกว่าท่อสี่เหลี่ยม เนื่องจากความโค้งของผิววงกลมจะช่วยกระจายแรง	2. รับแรงกระแทกได้เพียงเล็กน้อย โดยเฉพาะแรงผิวหน้าที่ไม่ใช่ด้านสัน
3. ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะน้อยกว่า ทำให้ความแข็งแรง ในทางโครงสร้างด้อยลงไปเล็กน้อย	3. ผิวสัมผัสระหว่างท่อจะมีมากกว่าท่อกลม ทำให้เกิดความแข็งแรงมากขึ้น
4. การเจาะตำแหน่งต่าง ๆ บนท่อกลมนั้นจะทำให้แม่นยำ ได้ยาก และจะทำให้เสียประสิทธิภาพด้านความแข็งแรง	4. การเจาะตำแหน่งต่าง ๆ บนท่อเหลี่ยมจะสะดวกและแม่นยำกว่าท่อกลม ส่วนด้านที่เกี่ยวกับความแข็งแรงนั้น ยังไม่ค่อยมีผลเท่าไร
5. การเชื่อมต่อดูรอยต่อบริเวณหน้าตัดซึ่งทำมุมฉากกับท่อ ทำได้ยาก	5. สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ เพราะลดโครงสร้างได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตัดโค้งงอท่อโลหะ

การตัดโค้งงอท่อ คือ การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของชิ้นงาน โดยที่เกิดเศษโลหะ ขึ้นวัสดุทุกชิ้นที่ยึดตัวได้ดี จะสามารถเปลี่ยนรูปร่างได้โดยการตัดงอความยืดหยุ่นสูง ถ้า ส่วนผสมคาร์บอนยิ่งน้อยลงเหล็กที่มีส่วนผสมคาร์บอนสูง จะมีความยืดหยุ่นน้อย

ท่อที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่า 10 มม. ขึ้นไป ส่วนมากจะถูกสอดใส่ก่อนตัดท่อที่ทำขึ้น โดยการดึงยืด และถูกเผาให้ร้อนตัว ชนิดที่ทำด้วยเหล็ก ทองแดงทองเหลือง ตลอดจนท่อที่ทำด้วยโลหะผสมของโลหะที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางถึง 16 มม. เวลาตัดมักใช้ขดลวดสปริงสอดเพื่อป้องกันไม่ให้ท่อถูกบีบตรงรอยตัด ขดลวดสปริงที่ใช้พันด้วยลวด ซึ่งหนา 10 – 41.5 มม. ขนาดของขดลวดต้องให้พอเหมาะกับขนาดของเส้นผ่าศูนย์กลาง ภายในท่อก่อนบรรจุขดลวดเข้าภายในท่อ ต้องใช้น้ำมันจารบีทาที่ขดลวด ก่อนหลังการตัดขดลวดสปริง จะถูกดึงออกโดยการหมุนไปตามทิศทางที่ขด

ท่อเหล็กที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเกินกว่า 16 มม. ขึ้นไป จะถูกบรรจุด้วยทราย ก่อนตัดทรายที่ใช้ต้องแห้งสนิท และมีเม็ดละเอียดโดยประมาณ 0.5 มม. ขณะบรรจุทรายต้องใช้ไม้จุ่มหรือด้ามค้อนเคาะตรงผนังด้านนอก เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโพรงภายในท่อ การเคาะนี้จะทำให้ทรายอุดอยู่ที่ท่อจนเต็มแน่น หลังจากนั้นจึงอุดปลายท่อด้วยจุกไม้คอร์ก โดยการบิดปลายเข้าหากันโดยการเชื่อมหรือใช้ฝาเกลียวปิดสำหรับท่อแก๊ส

ถ้าใช้ทรายเปียกขึ้นบรรจุ เวลาเผาเกิดความร้อนภายในท่อเกิดความร้อนความดันไอน้ำอาจสูงพอที่ตัดเอาฝาที่ปิดอยู่กระเด็นไปถูกผู้อื่นได้รับอันตราย สำหรับที่มีผนังที่ทำด้วยทองแดงทองเหลืองอลูมิเนียม ก่อนตัดจะถูกเผาไฟให้ร้อนตัวเสียก่อน ส่วนในท่อจะถูกทำความสะอาดและบรรจุด้วยโคโลไฟเนียม ถ้าเติมน้ำมันหล่อลื่นลงไป 1 - 2 % ทำให้ความเหนียวขึ้นขึ้นตรงปลายท่อต้องปิดเช่นเดียวกับการบรรจุด้วยทราย

ท่อที่บรรจุด้วยโคโลไฟเนียม ต้องตัดในสภาพที่เย็นเท่านั้น หลังจากตัดผนังภายในจะถูกเผาให้ร้อนเล็กน้อย เพื่อให้โคโลไฟเนียมไหลออก ส่วนที่เหลืออยู่ในท่อจะล้างออกด้วยน้ำมันเบนซิน ในการตัดท่อโดยใช้บรรจุด้วยโคโลไฟเนียม จะได้รอยตัดที่ขดเรียบร้อย (โคโลไฟเนียม คือ ชิ้นสน ซึ่งเป็นส่วนเหลือจากการกลั่นน้ำมันสน)

ตารางที่ 2.5-7 แสดงขนาดรัศมีโค้งที่เล็กที่สุดของท่อ

เส้นผ่าศูนย์กลาง ของท่อ (มม.)	เหล็ก	ทองแดง	ทองเหลือง	อลูมิเนียม	โลหะผสม
6	5	5	15	10	15
8	10	10	15	15	20
10	10	10	15	20	25
12	10	10	20	20	35
14	15	15	20	25	30
15	15	15	20	30	35
16	15	15	20	30	340
18	15	15	25	35	50
20	15	15	20	40	100
22	20	20	30	45	70
25	20	20	35	60	80
30	30	30	40	75	110
35	40	40	50	90	135
40	40	40	50	105	160

2 กรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์โลหะ

แบ่งเป็น 4 กระบวนการ คือ

1. การตัด (Cutting) เป็นการตัดโลหะออกเป็นชิ้นส่วนตามความต้องการมี 8 วิธี คือ

1. การเลื่อย (Sawing) คือ การตัดโดยใช้เครื่องมือที่มีฟันตามขอบ
2. ตัด (Shearing) คือ การตัดโดยใช้เครื่องมือที่ขอบแข็งและคมเฉือนขึ้นผลงาน
3. เจาะรู (Drilling) คือ การตัดให้ทะลุเป็นรูโดยใช้ดอกสว่าน
4. การขัด (Abrading) คือ การทำให้หลุดออกไปด้วยการใช้วัสดุที่แข็งกว่า

ขัด หรือถูออกไป

5. ตัดด้วยความร้อน (Thermate Cutting) คือ การตัดโดยใช้ความร้อนเป็นตัว

หลอมให้ขาด

6. การไส (Sharping) คือ การเอาเครื่องจักรไปขูดชิ้นงานให้เรียบ

7. การบด (Melling) คือ การตัดโดยเครื่องมือที่มีลักษณะคล้ายใบมีด ใช้กับโลหะบาง ๆ

8. การกลึง (Turing) คือ การแยกส่วนที่ไม่ต้องการโดยการตัดโลหะในขณะที่ชิ้นงาน

หมุนอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การขึ้นรูป (Forming) เป็นการนำวัสดุไปเปลี่ยนรูปร่าง โดยไม่เอาวัสดุมาเพิ่มเข้าหรือตัดออกไป มี 8 วิธี คือ

1. การหล่อ (Casting) เป็นการหลอมของเหลวลงในแบบปล่อยให้เย็นแล้วจึงแกะออก เป็นการขึ้นรูปโดยให้ความร้อนเข้าช่วย มีหลายชนิด คือ

ก) การหล่อแบบทราย (Sand Casting) เป็นการเทโลหะที่ถูกหลอมลงไปแบบทราย

ข) การหล่อแบบโลหะ (Permanent Mould Casting) วิธีการเหมือนแบบทรายแตกต่างกันที่แบบหล่อทำด้วยโลหะ เหมาะที่จะใช้เมื่อจำนวนการผลิตมากพอที่จะลงทุนทำแม่แบบ

ค) ดายแคสติ้ง (Die Casting) วิธีนี้ทำโดยให้แรงอัดไฮดรอลิก วิธีนี้สามารถผลิตได้จำนวนมากและรวดเร็ว ชิ้นส่วนมีขนาดถูกต้องแน่นอน ลดการตกแต่งหลังหล่อ

ง) สลัสต์โมลด์ (Slush Mould Casting) คล้ายกับการขึ้นรูปภาชนะ Ceramic ด้วยน้ำ Slip วิธีนี้ทำเมื่อมีการผลิตจำนวนน้อย ชิ้นส่วนมีขนาดเล็ก

2. การพับ (Bending) เป็นการขึ้นรูปโดยการพับ เพื่อต้องการให้ชิ้นงานมีแรงดึงมากขึ้น โดยเป็นงานรูปกล่องหรือเส้นตรง

3. การใช้แรงอัด (Forging) เป็นการขึ้นรูปโดยใช้แรงบีบอัดให้โลหะเป็นรูปที่ต้องการ วิธีนี้ต้องใช้ Die หลายตัวที่แข็งแรงมากบีบโลหะที่เผาให้ร้อนให้เป็นไปตามรูปแบบ

4. การใช้แรงดัน (Pressing) เป็นการอัดโดยใช้แรงดัน มักจะใช้กับพวกเหล็กแผ่น โดยมีแบบ 2 ตัว อัดโลหะให้เป็นรูปที่ต้องการ

5. Drawing เป็นการดึงโลหะจาก Die โดยต้องใช้ความร้อนแก่โลหะจนอ่อนออกมาเป็นรูปแบบตายตัว

6. การรีด (Extruding) เป็นการรีดโลหะที่หลอมเหลวฉีดเข้าไปในแบบ

7. การรีด (Rolling) วิธีการเหมือนการรีด ทำงานโดยใช้ลูกกลิ้งรีดแผ่นโลหะร้อน

8. การปั่นขึ้นรูป (Spinning) กรรมวิธีคล้ายการกลึง ใช้กับงานขึ้นรูปทรงกลม แต่ไม่คุ้มกับการผลิต

3. การยึดวัสดุ (Fastening) กรรมวิธีในการยึดโลหะ 2 ชิ้นให้ติดกันมีวิธีที่เหมาะสมอยู่ 7 วิธี คือ

1. การเชื่อม (Welding) เป็นกรรมวิธีที่ทำให้โลหะอย่างน้อย 2 ชิ้นหลอมละลายติดกันแน่นและประสานติดกันเป็นเนื้อเดียวกันตรงบริเวณรอยเชื่อม นิยมใช้กับโลหะบางมี 3 วิธี ได้แก่

ก. การเชื่อมก๊าซ (Gas Welding) เป็นการเชื่อมประสานโดยอาศัยความร้อนจากการเผาไหม้ของก๊าซออกซิเจน (Oxygen) กับก๊าซอะซิไธลีน (Acetylene)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. การเชื่อมไฟฟ้า (Arc Welding) เป็นการเชื่อมประสานโดยอาศัยความร้อนจากการอาร์ค (Arc) ของขั้วไฟฟ้า 2 ขั้ว

ค. การเชื่อมแบบความต้านทาน (Resistance Welding) เป็นการเชื่อมโดยอาศัยความต้านทานกระแสไฟฟ้าของโลหะแผ่นตัวนำให้เกิดความร้อนขึ้น ในขณะที่มีกระแสไฟฟ้าไหลผ่าน ณ บริเวณจุดนั้น

2. การย้ำหมุด (Riveting) เป็นกระบวนการต่อแผ่นโลหะแบบถาวร ใช้กับแผ่นงานต้องการความแข็งแรงมาก และไม่ต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในโลหะที่ถูกนำมาเชื่อมต่อ

3. Threading คล้ายกับวิธี Rivet แต่ใช้สลักเกลียวและแป้นยึดสลักเกลียวแทน จึงเป็นแบบกึ่งถาวรเพราะถอดออกได้

4. Seaming เป็นการพับตะเข็บ เป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ตัวของตัวเองยึดอยู่เข้าด้วยกัน บางครั้งใช้การเชื่อมทับรอยตะเข็บอีกทีเพื่อให้แข็งแรงขึ้น

5. Cementing เป็นการเชื่อมโดยวัสดุทางเคมี (Chemical Adhesive) เข้าช่วย คล้ายกับงานไม้ที่ต้องใช้กาว แต่ต้องใช้แรงจับสูงเป็นพิเศษ

6. Soldering เป็นการเชื่อมอย่างถาวรโดยที่ใส่โลหะอื่นเข้าไปขณะเชื่อม

7. Fastening เป็นการยึดแผ่นโลหะแบบกึ่งถาวร ที่สามารถถอดประกอบได้ตามความจำเป็นตัวอย่างที่มี 2 แบบ คือ

ก) Sheet Metal Screw หรือเรียกว่า เกลียวปล้อย เป็นสกรูที่มีความแข็งแรงมาก สามารถจะตัดเกลียวบนแผ่นโลหะได้ด้วยเกลียวของมันเอง โดยไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือตัดเกลียวในช่วยมักใช้ยึดแผ่นวัสดุ เช่น เหล็กหล่อ แผ่นเหล็กอบสังกะสี อลูมิเนียม พลาสติก เป็นต้น การเลือกใช้ขนาดของ Sheet Metal Screw ต้องให้พอเหมาะกับขนาดความหนาของแผ่นโลหะและความแข็งแรงด้วย

ข) Thread Metal Screw ใช้ยึดส่วนประกอบต่าง ๆ ของโลหะให้ติดกัน โดยใช้ชนิดของตัวยึดที่แตกต่างกันออกไป โดยแบ่งตามลักษณะเกลียวได้ 8 ชนิด คือ

1. Machine Bolt
2. Machine Screw
3. Cap Screw
4. Set Screw
5. Stud
6. Thumb Screw
7. Nut

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. Epoxy

4. การตกแต่งผิวโลหะ (Finishing)

กรรมวิธีการตกแต่งนั้น จะต้องเลือกให้เหมาะสมกับสภาพการใช้งาน โดยมากแล้วในงานเฟอร์นิเจอร์ มักใช้วิธีการพ่นสี (Acrylic Lacquer Spray) และการเคลือบด้วยสีผง วิธีหลังนี้ให้ประสิทธิภาพที่ดีกว่า ทนต่อการกระแทก การขีดข่วนไม่แตกกร่อน แต่ค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง สามารถแบ่งการตกแต่งผิวงานโลหะได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้

ก) การเพิ่มวัสดุบนผิวหน้าชิ้นงาน เช่น การใช้สี การเคลือบแก้วและการใช้แลคเกอร์ เพื่อที่จะปรับปรุงให้ผลิตภัณฑ์มีความสวยงามเป็นจุดสนใจ

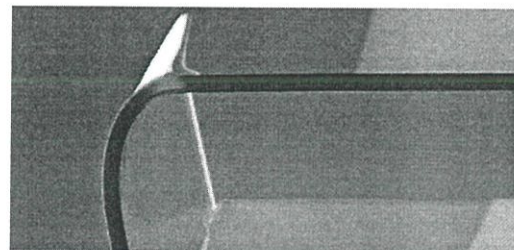
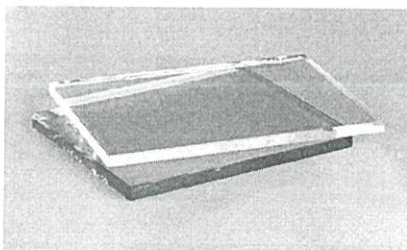
ข) การเคลือบด้วยวัสดุอื่น ๆ คือ จุ่มหรือพ่น เช่น การเคลือบอบสังกะสี การพ่นพลาสติก

ค) การชุบผิวด้วยไฟฟ้า ได้แก่ การชุบทองแดง การชุบสังกะสี การชุบนิเกิล การชุบโครเมียม การชุบทองและการชุบเงิน เป็นต้น งานที่ผ่านการชุบจะดูมีราคามากขึ้น

การตกแต่งผิวควรที่จะสามารถทำได้ง่าย รวดเร็วและราคาไม่แพงจนเกินไป

กระจก (Glass) เป็นวัสดุที่ใช้ตกแต่งภายในอาคารเพื่อความสวยงามและเพิ่มความสะดวกใสให้กับอาคารบ้านเรือนใช้กับ อุตสาหกรรม ยานยนต์และมีการใช้งานทั่ว ๆ ไปอย่างกว้างขวางวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตกระจกประมาณ 80% ได้มาจากแหล่งผลิต ในประเทศได้แก่ ทรายแก้ว (silica sand) หินฟันม้า หินโดโลไมต์ (dolomite) เศษกระจก (cullets) และวัตถุดิบที่นำเข้ามาจาก ต่างประเทศ ได้แก่ โซดาแอช ผงคาร์บอน ผงเหล็ก โซเดียมซิลเฟต อุตสาหกรรมกระจกแผ่นเป็นอุตสาหกรรมการผลิตกระจกพื้นฐาน สามารถแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ ได้แก่

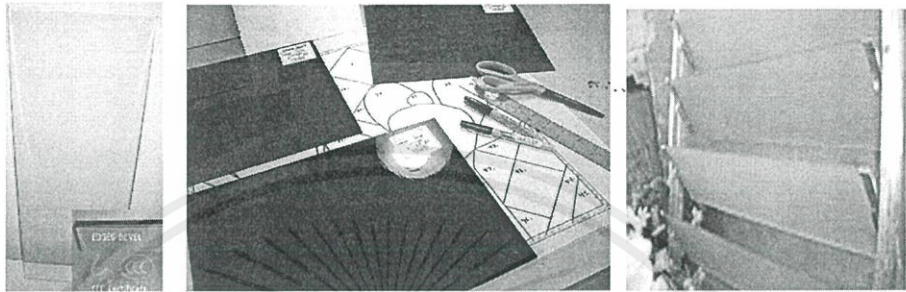
1. **กระจกโฟลต (float glass)** ได้มาจากกระบวนการผลิตที่เรียกว่า กระบวนการโฟลต (float process) เป็นกระจกที่มีคุณภาพดีเยี่ยม มีผิวทั้งสองด้านเรียบสนิท เป็นกระจกที่มีความโปร่งใส มีคุณภาพสูง ทนทานต่อการขีดขูดเป็นรอยได้ดี มีความหนาประมาณ 2 ถึง 19 มิลลิเมตร ส่วนใหญ่ใช้งานกับประตู หน้าต่างอาคาร ตู้แสดงสินค้า ใช้กับการก่อสร้างที่ต้องการผนังเป็นกระจกขนาดใหญ่



รูปที่ 2.5.1 กระจก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. กระจกซีต (sheet glass) เป็นกระจกที่มีคุณภาพด้อยกว่ากระจกโฟลต เล็กน้อยเป็นกระจกแผ่นเรียบ ใช้งานกับหน้าต่างของที่อยู่อาศัย อาคาร กรอบรูป ผลิตภัณฑ์กระจก ซีตสามารถแบ่งออกเป็นกระจกใส กระจกสี กระจกฝ้า (เป็นกระจกซีตที่นำมาขัดฝ้าที่ผิวใช้เป็นฝ้า กันห้องหรือประตู) และกระจกดอกกลวหลายที่มีลวดลายพิมพ์ลงด้านหนึ่งด้านใดของกระจก สามารถมองผ่านได้สลัว ๆ มีคุณสมบัติกึ่งทึบกึ่งใส เหมาะกับงานตกแต่งภายใน เช่น โคมไฟ บาน ประตู หน้าต่าง และภายนอกอาคาร



รูปที่ 2.5-2 กระจกแบบต่างๆ

อุตสาหกรรมกระจกต่อเนื่องเป็นการนำกระจกโฟลตและกระจกซีตมาแปรรูป เพื่อประโยชน์ใช้สอยตามคุณสมบัติและลักษณะงานที่แตกต่างกันได้แก่

1. กระจกเงา (mirror glass) ได้จากการฉาบโลหะเงินลงไปทางด้านใดด้านหนึ่งของกระจกโฟลตชนิดใสหรือกระจกโฟลตสีตัดแสง แล้วนำมาเคลือบด้วยสารโลหะทองแดงเป็นการป้องกันโลหะเงินอีกชั้นหนึ่ง และเพื่อความทนทานในการใช้งาน และเคลือบทับด้วยสีที่มีคุณภาพ และมีความหนาที่เหมาะสม สีที่เคลือบแต่ละชั้นจะผ่านการอบแห้งด้วยความร้อนสูงทำให้การยึดติดกันระหว่างชั้นต่าง ๆ ดีขึ้น

2. กระจกสะท้อนแสง (heat reflection glass) ได้จากการนำกระจกแผ่นใสมาเคลือบด้วยออกไซด์ของโลหะ ขนาดความหนาของการเคลือบขึ้นอยู่กับระดับความเข้มของแสงที่ส่องผ่าน กระจกสะท้อนแสงมีคุณสมบัติด้านการสะท้อนแสงได้ดี เมื่อมองจากภายนอก อาคารจะคล้ายกระจกเงา หากมองจากภายในอาคารจะคล้ายกระจกเงา หากมองจากภายในอาคารจะคล้ายกระจกสีตัดแสง

3. กระจกนิรภัยเทมเปอร์ (architectural flat tempered safety glass) ได้จากการนำกระจกแผ่นธรรมดาตามาเผาที่มีอุณหภูมิ 650 ถึง 700 องศาเซลเซียส แล้วใช้ลมเป่าทั้งสองด้านเพื่อให้กระจกเย็นลงอย่างรวดเร็ว ทำให้ผิวของกระจกจะอยู่ในสภาพแรงอัด ขณะที่ภายในของกระจกอยู่ในสภาวะแรงดึง ด้วยผิวที่อยู่ในสภาวะแรงอัด เมื่อกระจกถูกกระแทกหรือทุบจนแตก แผ่นกระจกจะแตกละเอียดเป็นเม็ดเล็ก ๆ ที่ไม่มีคม มีความแข็งกว่ากระจกธรรมดา 2 ถึง 3 เท่า นิยมใช้งานกับบานพาหนะ หรือส่วนของอาคารที่ง่ายต่อการถูกกระแทก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. กระจกนิรภัยหลายชั้น (architectural flat laminaty safeted glass) เป็นกระจกที่เพิ่มความปลอดภัยให้แก่ผู้เข้ามาขึ้น มีขั้นตอนการผลิตดังนี้

ก. การเตรียมกระจก โดยการคัดเลือกกระจกที่มีคุณสมบัติดี และไม่มีตำหนิ เลือกความหนา ความกว้าง และความยาว แล้วตัดให้ได้ขนาดตามที่ต้องการ

ข. การทำความสะอาด ขั้นตอนนี้จะต้องใช้เครื่องล้าง ซึ่งต้องใช้น้ำสะอาดล้าง ชัดและเป่ากระจกให้แห้ง

ค. การเข้าประกอบวัสดุคั่นกลาง โดยการนำฟิล์มโพลีไวนิลบิวไทราล (polyvinyl butyral) ที่มีคุณสมบัติเหนียวและแข็งแรงมาปิดทับหน้ากระจกที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว และนำกระจกอีกแผ่นมาประกบลงบนกระจกแผ่นแรก ดึงฟิล์มให้ตึงและประกอบกระจกให้ขอบเสมอกันทุกด้านแล้วตัดฟิล์มส่วนเกินทิ้ง

ง. การอัดประกบ กระจกที่ประกอบกับวัสดุคั่นกลางแล้ว จะถูกอัดประกบโดยใช้ความร้อนที่มีอุณหภูมิ 120 ถึง 130 องศาเซลเซียส แล้วใช้ลูกกลิ้งรีดกระจกทั้งสองแผ่นให้ติดสนิทกัน

จ. การอบ กระจกที่อัดประกบแล้วจะเป็นกระจกกึ่งสำเร็จรูป คือเนื้อฟิล์มจะใสขึ้นแต่ยังไม่ใสมาก จึง ต้องนำเข้าเตาอบใหญ่อีกครั้งหนึ่ง เตาอบใหญ่เป็นเตาอบที่อบกระจกโดยควบคุมความร้อนและความดันจนได้กระจกที่ใสมากจนไม่สามารถมองเห็นแผ่นฟิล์มได้ กระจกนิรภัยหลายชั้นมีคุณสมบัติป้องกันขโมยอย่างได้ผล เพราะยากแก่การเจาะผ่าน และเมื่อเกิดการ กระแทกหรือชนอย่างรุนแรง ชั้นส่วนที่แตกจะไม่หลุดออกจากกัน ยังคงสภาพเดิม เพียงแต่มีรอยร้าวเกิดขึ้น

5. กระจกฉนวน (sealed insulating glass) เป็นกระจก 2 แผ่นหรือมากกว่า วางคู่ขนานกัน มีระยะห่างพอสมควร ขอบกระจกทุกด้านมีสารจำพวกการบรรจุอยู่เพื่อให้กระจกคงรูป และป้องกันอากาศชื้นจากภายนอกที่จะเข้ามาในช่องว่างระหว่างแผ่นกระจก มีประสิทธิภาพมากกว่ากระจกธรรมดา 2 เท่า มีคุณสมบัติสามารถลดปริมาณความร้อนที่ส่งผ่านกระจก ลดระดับเสียงที่ผ่านผนังอาคารลง เหมาะสำหรับห้องสมุด พิพิธภัณฑ์ ห้องคอมพิวเตอร์

6. กระจกเสริมลวด (wired glass) เป็นกระจกที่มีเส้นลวดแฝงตาข่ายลวดฝังภายในกระจก จัดเป็นกระจกนิรภัยชนิดหนึ่ง เมื่อแตก เส้นลวดจะช่วยยึดเศษกระจกไม่ให้หลุดลงมา ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ มี 2 ชนิดคือ กระจกชนิดขุ่น (โปร่งแสง) และชนิดใส (โปร่งใส)

7. กระจกกันกระสุน เป็นกระจกที่ผลิตโดยการนำกระจกนิรภัยชนิดพิเศษมาติดกับกระจกนิรภัยหลายชั้น โดยมีแผ่นพิมพลาสติกชั้นกลาง (ได้แก่ โพลีคาร์บอเนต โพลีไวนิลบิวไทราล)

ข้อต่อไม้สำหรับโครงสร้างเครื่องเรือน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

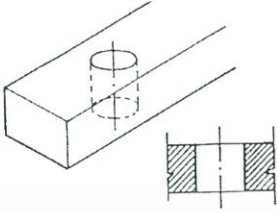
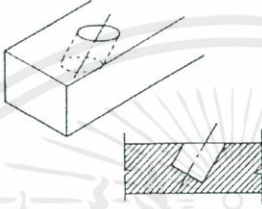
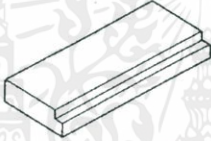
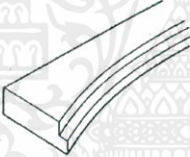
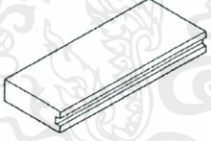
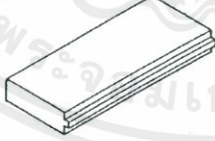
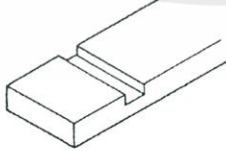
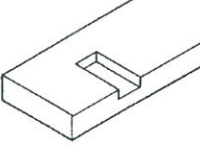
ในการออกแบบและผลิตเครื่องเรือนนั้นเราจำเป็นต้องพิจารณาถึงลักษณะโครงสร้างของเครื่องเรือนดูก่อนว่าเป็นอย่างไร รูปแบบใด โดยทั่ว ๆ ไปแล้วโครงสร้างของเครื่องเรือนไม้จะอาศัยข้อต่อเป็นตัวประกอบที่สำคัญของโครงสร้าง ซึ่งข้อต่อทำหน้าที่ยึดชิ้นส่วนต่าง ๆ ของโครงสร้างให้คงรูปอยู่ได้เมื่อทำการประกอบชิ้นส่วนเครื่องเรือน รวมทั้งการถอดประกอบของเครื่องเรือนนั้น ๆ ด้วย ช่วยทำให้การทำงานได้รวดเร็วขึ้น เครื่องเรือนจะแข็งแรงหรือไม่อยู่ที่ข้อต่อเป็นสำคัญ ฉะนั้นนักออกแบบหรือผู้ผลิตควรที่จะคำนึงถึงหลักเกณฑ์ที่ประกอบด้วย โครงสร้างจะแข็งแรงหรือไม่สวยงามหรือไม่เหมาะสมกับการใช้งานหรือการผลิตหรือไม่ขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้ข้อต่อที่ถูกต้องและเหมาะสมกับงานเครื่องเรือนนั้น ๆ ซึ่งงานเครื่องเรือนแต่ละประเภทแต่ละชนิดย่อมมีความต้องการข้อต่อที่แตกต่างกัน เช่น ความสามารถที่จะถอดประกอบได้ สามารถที่จะรับแรงหรือน้ำหนัก การผลิต รวมทั้งราคา เป็นต้น

ความหมายของคำว่า ข้อต่อไม้ (Wooden Joints)

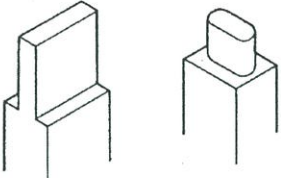
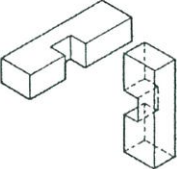
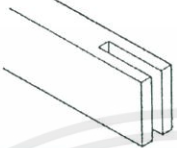
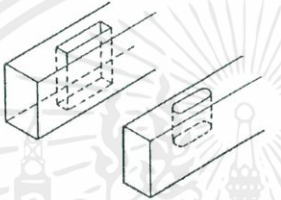


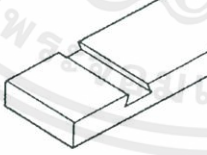
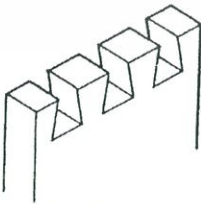
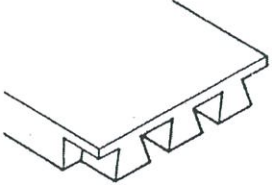
ข้อต่อไม้ หมายถึง วัสดุไม้ตั้งแต่ 2 ชิ้นขึ้นไปมาต่อรวมกัน ซึ่งต่างก็ทำหน้าที่เป็นตัวยึดและรับแรงหรือน้ำหนักซึ่งกันและกัน การยึดต่อกันได้โดยมีวัสดุชิ้นหนึ่งเป็นแกนกลางซึ่งเรียกว่า ข้อต่อไม้ ข้อต่อไม้มีหลายแบบหลายชนิดที่จะให้เราเลือกใช้ซึ่งจะกล่าวในรายละเอียดต่อไปนี้ ในการเลือกและนำไปใช้กับงานเครื่องเรือนควรที่พิจารณาถึงความเหมาะสมกับงานนั้น ๆ นอกจากนี้แล้วต้องคำนึงถึงการผลิตและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ทั้งนี้เพราะว่าโครงสร้างของเครื่องเรือนแต่ละแบบนี้ย่อมมีการรับแรงหรือน้ำหนักที่ไม่เหมือนกัน แรงต่าง ๆ นั้นก็คือ แรงเฉือน แรงอัด แรงดึง แรงดัด เป็นต้น ในการรับแรงหรือน้ำหนักของข้อต่อแบบต่าง ๆ นั้นย่อมมีความแตกต่างกัน ข้อต่อบางชนิดสามารถรับแรงอัดและแรงดึงได้ บางชนิดก็สามารถรับแรงดึงได้ดีแต่ไม่สามารถรับแรงอัดได้ เป็นต้น ในการรับแรงของข้อต่อไม้สำหรับโครงสร้างเครื่องเรือนนั้นจะสามารถรับแรงได้มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับแบบที่เราได้ออกแบบขนาดไว้รวมทั้งชนิดของวัสดุ ในการเลือกข้อต่อและนำไปใช้กับงานเครื่องเรือนควรที่พิจารณาถึงความเหมาะสมกับงานนั้น ๆ นอกจากนี้แล้วต้องคำนึงถึงการผลิตและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ทั้งนี้เพราะว่าโครงสร้างของเครื่องเรือนแต่ละแบบนี้ย่อมมีการรับแรงหรือน้ำหนักที่ไม่เหมือนกัน แรงต่าง ๆ นั้น ก็คือแรงเฉือน แรงอัด แรงดึง แรงดัด เป็นต้น ในการรับแรงหรือน้ำหนักของข้อต่อแบบต่าง ๆ นั้นย่อมมีความแตกต่างกัน ข้อต่อบางชนิดสามารถรับแรงอัดได้ดีแต่ไม่สามารถรับแรงดึงได้ เป็นต้น ในการรับแรงของข้อต่อไม้สำหรับโครงสร้างเครื่องเรือนนั้นจะสามารถรับแรงได้มากน้อยแค่ไหนขึ้นอยู่กับแบบที่เราได้ออกแบบขนาดไว้รวมทั้งชนิดของวัสดุ

ชนิดและรูปแบบของข้อต่อไม้ประเภทต่าง ๆ

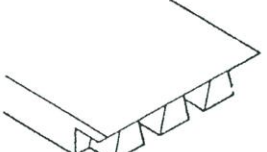
ตารางที่ 2.5-8 แสดงชนิดและรูปแบบของข้อต่อไม้ประเภทต่าง ๆ

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. การเจาะรูตรง (Hole Drilling)		สำหรับการจับยึดชิ้นงาน หรือใช้ในงานยึดชิ้นส่วนด้วยเดือยกลม โดยใช้เครื่องเจาะสามารถปรับระยะความลึกของรูได้ตามต้องการ
2. การเจาะรูเอียง (Stated Hole)		ใช้เครื่องเจาะพร้อมกับปากกาปรับเอียงมุมได้ สามารถเจาะรูเอียงได้ตามต้องการ ความลึกของรูก็เช่นกัน สามารถปรับระยะของรูได้
3. บังใบตรง (Rabbit)		โดยใช้เลื่อยวงเดือน หรือกบสำหรับไสไม้
4. บังใบโค้ง (Curved Rabbit)		โดยใช้เลื่อยวงเดือน หรือกบสำหรับไสไม้
5. บังใบร่องตัวเมีย (Groove or Slot)		โดยใช้เครื่องวงเดือนหรือเลาเตอร์
6. บังใบลิ้นตัวผู้ (Tongue)		ใช้กบสำหรับไสไม้หรือเลื่อยวงเดือน
7. บากร่องตลอด (Dado)		ใช้เลื่อยมือหรือสิ่วหรือเครื่องมือหรือเลาเตอร์
8. บากร่องไม่ตลอด (Stopped Dado)		โดยใช้สิ่ว หรือเครื่องเลื่อยวงเดือน หรือเลาเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

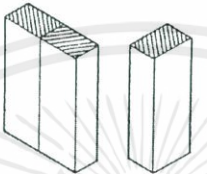
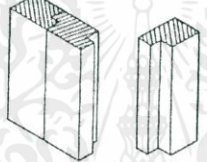
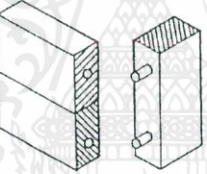
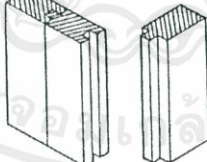
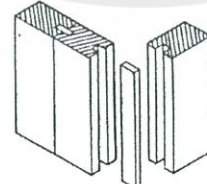
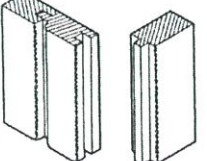
9. การทำเดือย เหลี่ยม (Tenon)		ใช้เลื่อยมือ และตะไบ หรือเครื่องเลื่อยวงเดือน หรือเครื่องเลื่อย
10. บากปากอม (Notch)		ใช้เลื่อยมือและสิ่ว
11. บากร่องลิ้น (Through)		ใช้เลื่อยมือและตะไบ
12. เจาะรูฝังเดือย (Blind Mortise)		โดยสิ่วเจาะร่อง และตะไบ
13. การบากเดือย เหลี่ยม (Box Joint or Finger Lap)		ใช้เลื่อยมือ สิ่ว ตะไบ เครื่องเลื่อยวงเดือน
14. การบากเดือย หางเหยี่ยวตัวผู้ (Edge Dovetail)		ใช้เลื่อยมือ สิ่ว และเลาเตอร์
15. การบากเดือย หางเหยี่ยวตัวเมีย (Edge Dado)		ใช้เลื่อยมือ และเลาเตอร์
16. ข้อต่อเดือยหาง เหยี่ยว (Dovetail Joint)		ใช้เลื่อยมือ สิ่ว และเลาเตอร์
17. การบากหาง เหยี่ยวเข้ามุม (Half - Blind Dovetail)		โดยใช้เลื่อยมือ สิ่ว และเลาเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

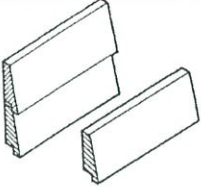
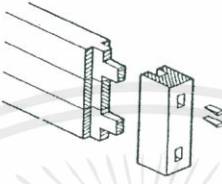
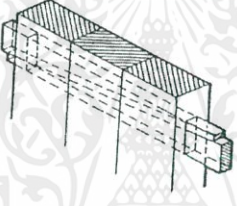
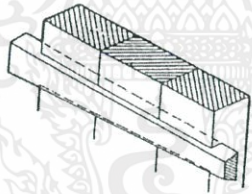
18. การบากหาง เหยี่ยวปากกบ (Blind Dovetail)		ใช้เลื่อยมือ สี่เหลี่ยม และเลาเตอร์
---	---	-------------------------------------

ข้อต่อไม้พื้นฐาน

ตารางที่ 2.5-9 แสดงข้อต่องานไม้พื้นฐาน

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. ข้อต่อตรง (Straight Joint)		เป็นแบบข้อต่อที่ง่ายและใช้กันมาก
2. เพลาะบังใบ (Rabbit Joint)		คล้ายข้อต่อตรง แต่ใช้กันน้อยเพราะทำยากกว่า
3. ข้อต่อเดือยกลม (Dowel Joint)		ใช้แบบธรรมดา ใช้กันมากกับงานที่ต้องการพื้นที่กว้างและในปัจจุบันก็นำมาผลิตเครื่องเรือนที่ผลิตจำนวนมาก ๆ อาจจะเป็นถอดประกอบ หรืออื่น ๆ ที่ต้องการ
4. ข้อต่อลิ้นและร่อง (Tongue and Groove)		วัสดุที่ใช้ปูพื้นมักใช้วิธีนี้ และเหมาะกับงาน เครื่องเรือน
5. ข้อต่อแบบบังใบสอดลิ้น (Feather Joint)		เป็นวิธีต่อไม้กระดานแบบขนาด วิธีนี้ใช้การได้อีกวิธีหนึ่ง
6. บังใบร่องลิ้น (Loose Tongue and Groove)		ข้อต่อนี้ใช้บ่อยในงานผนังห้อง

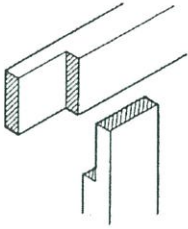
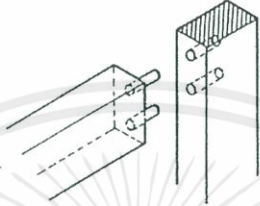
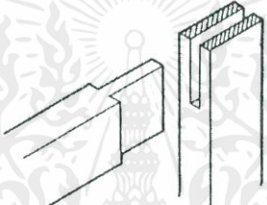
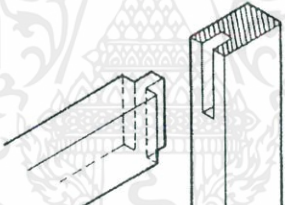
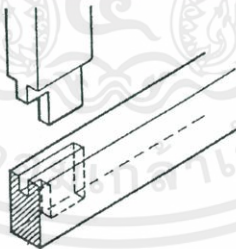
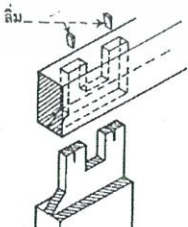
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. บังใบทับแนว (Shiplap Joint)		วิธีนี้ใช้กันอย่างกว้างขวาง ส่วนใหญ่ใช้กับผนังบ้านกันน้ำ
8. ข้อต่อเข้าลิ้นหัวไม้		ร่องไม้ทำหน้าที่ป้องกันการโค้ง การบิดงอหรือเปลี่ยนแปลง
9. ข้อต่อเข้าลิ้นเดือยอัดตัวไม้ (Wedge Mortise and Tenon)		วิธีนี้ใช้เมื่อลักษณะงานอยู่นอกอาคาร ต้องตากแดดตากฝน
10. ข้อต่อเข้าเดือยลิ้มสวนทาง (Straight Joint with Wedges)		ใช้กับงานที่ประกบกันโดยใช้ลิ้มช่วยในการยึด
11. ข้อต่อเข้าปากร่องลิ้ม (Straight Joint with Dovetail Wedges)		วิธีนี้เป็นวิธีที่ดีสำหรับใช้กับข้อต่อตรงหรืองานพิเศษใช้ภายนอก

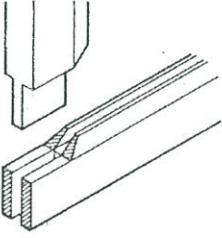
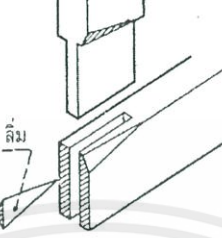
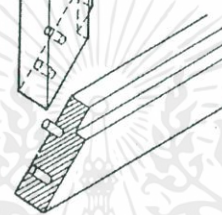
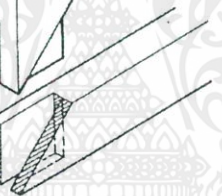
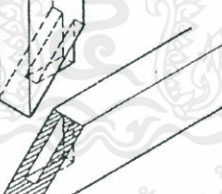
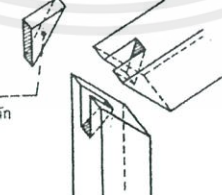
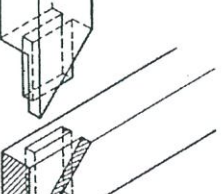
ข้อต่อรางขาเฟอร์นิเจอร

การสร้างข้อต่อรางเป็นสิ่งสำคัญ เพราะข้อต่อเหล่านี้เป็นแกนของโครงสร้างพื้นฐานในงานโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ชนิดต่าง ๆ รางตรง และรางขวางอาจจะใช้ทำโครงสร้างชนิดต่าง ๆ ได้ ต้องเลือกชนิดของงานที่จะทำให้เหมาะสมกับชนิดของข้อต่อ ต้องพิจารณาขนาด ความกว้าง ความยาว และความหนาของรางตรง และรางขวาง คุณภาพของไม้และตำแหน่งของโครงสร้าง เรื่องราวจากภาพของข้อต่อจะแสดงชนิดและอธิบายลักษณะของแต่ละอัน

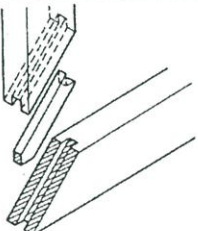
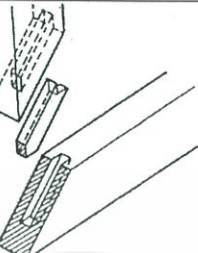
ตารางที่ 2.5-10 แสดงข้อต่อรางขา

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. ข้อต่อปากอมอย่างละครึ่ง (End Half – Lap Joint)		ข้อต่อชนิดนี้สร้างได้ง่าย ถ้าต้องการให้แข็งแรงก็ยึดด้วยตะปูเกลียว แต่ไม่ทนทาน เหมาะกับงานซ่อมแซม หรืองานชั่วคราว
2. ข้อต่อเดือยกลม (Dowel Joint)		เหมาะสำหรับงานที่ผลิตเป็นจำนวนมาก ๆ ซึ่งปัจจุบันนิยมใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์ และเหมาะกับการงานซ่อมแซม
3. ข้อต่อบากเข้าเดือยตลอด (Trough Mortise and Tenon Joint)		ข้อต่อชนิดนี้ใช้กันบ่อย ส่วนมากช่างทั่วไปมักจะใช้เสมอ
4. ข้อต่อบากเข้าเดือย (Open Mortise and Tenon Joint)		ข้อต่อชนิดนี้ทำงานใช้กับงานเฟอร์นิเจอร์ธรรมดา
5. ข้อต่อเดือยบังใบ (Rabbet Mortise and Stub Tenon Joint)		ใช้กันอย่างกว้างขวางที่สุดในงานเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการข้อต่อที่ยึดสมบูรณ์
6. ข้อต่อเดือยคู่ปากกบ (Double Mortise and Tenon with Miter)		แสดงให้เห็นส่วนประกอบต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

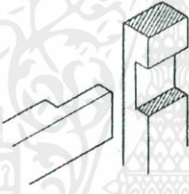
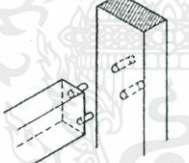
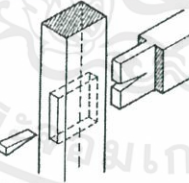
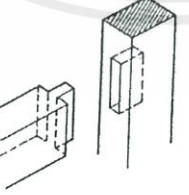
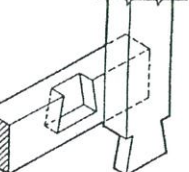
7. ข้อต่อเดือยปากกบหัวไม้ข้างเดียว (Trough Mortise and Tenon with Groove and Miter on The Inner Edge)		ใช้กับงานที่ประกอบโครงสร้างเป็นลักษณะกรอบรูป
8. ข้อต่อบากหัวไม้ตลอดแบบมีลิ้ม (Trough Mortise and Tenon)		ข้อต่อยึดแบบนี้เจตนาที่จะหุ้มโดยไม้อัดลิ้มนั้นป้องกันการยึดต่อของแผ่นไม้อัดไผ่
9. ข้อต่อปากกบเข้าเดือย (Dowel Miter Joint)		ใช้กับงานเกือบทุกชนิด
10. ข้อต่อปากกบเข้าเดือย (Open Mortise and Tenon with Miter)		ใช้กับงานทั่วไป
11. ข้อต่อปากกบเข้าเดือยเหลี่ยม (Miter with Blind Mortise and Tenon)		ใช้กับงานทั่วไป
12. ข้อต่อมุม 45 มีสลัก (Miter Joint with Spline)		ข้อต่อชนิดนี้ทำง่าย ช่างทั่วไปใช้กันบ่อย
13. ข้อต่อมุม 45 มีลิ้น (Meter Mortise and Tenon Joint)		เป็นข้อต่อธรรมดาทั่วไปในงานผลิตมาตรฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

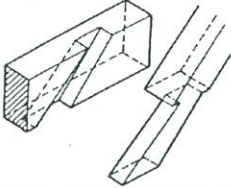
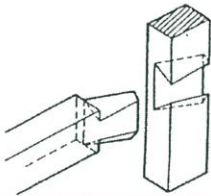
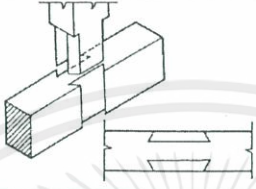
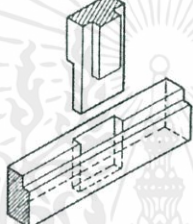
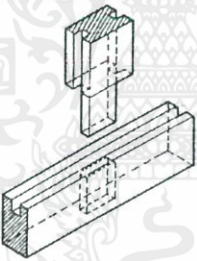
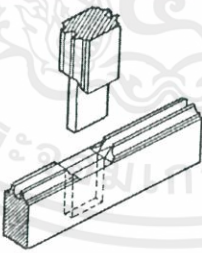
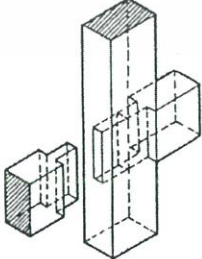
14. ข้อต่อบากมุม 45 แบบมีเดือย (Meter Tongue and Joint)		เป็นข้อต่อยึดที่แข็งแรงมากเหมาะกับการที่อยู่ในที่ชื้น
15. ข้อต่อบากมุม 45 มีลิ้นไม่ตลอด (Meter Sub Tongue Joint)		เป็นข้อต่อยึดที่ไม่ต้องการให้เห็นลิ้น

ข้อต่อรางขากกลาง

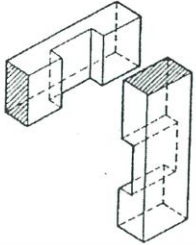
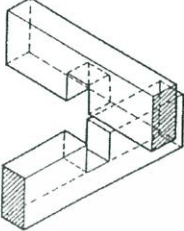
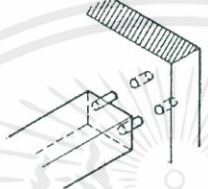
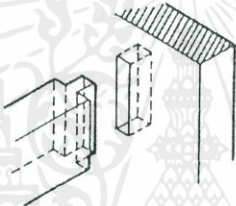
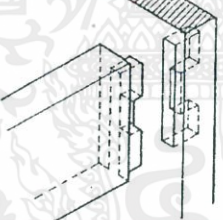
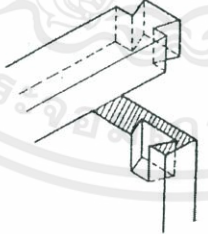
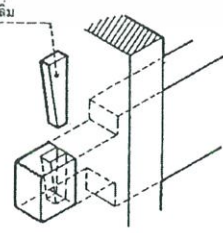
ตารางที่ 2.5-11 แสดงข้อต่อรางขากกลาง

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. ข้อต่อบากอม (Lap Tee Joint)		เป็นข้อต่อยึดง่าย ๆ ที่ใช้กันบ่อยกับงานซ่อมแซมเหมาะกับช่างที่ไม่ชำนาญ
2. ข้อต่อเดือยกกลม (Dowel Joint)		เป็นแบบที่ใช้ยึดงานทั่วไป และเป็นที่ยอมรับในงานที่ผลิตจำนวนมาก ๆ
3. ข้อต่อเดือยอัดลิ้ม (Trough Mortise and Tenon)		การเพิ่มเติมของลิ้มทำให้ข้อต่อยึดแข็งแรง ใช้กับงานภายนอกที่ต้องการให้เห็นรอยเข้าไม้
4. ข้อต่อเดือยไม่ตลอด (Blind Mortise and Tenon)		เป็นข้อต่อยึดที่ใช้กับงานทั่วไป ไม่ต้องการแสดงให้เห็นการเข้าไม้ ทำได้ง่าย
5. ข้อต่อบากเดือยหางเหยี่ยว (Dovetail Stub Joint)		วิธีนี้ใช้กับงานโครงสร้างที่รับแรงดึงพิเศษ และงานที่ต้องการโครงสร้างที่แข็งแรง

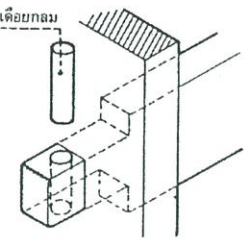
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>6. ข้อต่อบากเฉียงหางเหยี่ยว (Double Dovetail Joint)</p>		<p>ลักษณะคล้ายข้อต่อบากเดือยหางเหยี่ยวต่างกันที่ ข้อต่อยึดบางเอียง และบากตลอด</p>
<p>7. ข้อต่อหางเหยี่ยวพิเศษ (Special Dovetail)</p>		<p>เป็นข้อต่อที่ทำยาก ใช้กับงานที่ต้องการความประณีตเท่านั้น</p>
<p>8. ข้อต่อหางเหยี่ยวคู่ (Double Dovetail Joint)</p>		<p>หลักการเหมือนหางเหยี่ยวทั่ว ๆ ไป แต่ทำคู่เพื่อให้ ข้อต่อยึดแข็งแรงขึ้น</p>
<p>9. ข้อต่อเดือยบังใบ (Mortise and Tenon with Rabbet)</p>		<p>ข้อต่อยึดที่ใช้กับกรอบประตูหน้าต่าง</p>
<p>10. ข้อต่อบากร่องฝัງเดือย (Mortise and Tenon with Groove)</p>		<p>เป็นแบบข้อต่อยึดที่ใช้เดือยเหลื่อมช่วยยึดให้แข็งแรงขึ้น</p>
<p>11. ข้อต่อร่องฝัງเดือยเหลื่อม (Miter and Tenon with Miter-Red)</p>		<p>เป็นข้อต่อที่ใช้กับงานโครงสร้างประตูหน้าต่าง</p>
<p>12. ข้อต่อเดือยสองป่าหัว ชน (Double Mortise and Tenon)</p>		<p>วิธีนี้ใช้กับข้อต่อยึดรางขวาง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. ข้อต่อบากอมหน้าไม้		แบบนี้เป็นข้อต่อที่ใช้กันบ่อยเป็นรูปกากบาท
14. ข้อต่อบากอมข้างไม้ (Cross Lap Joint)		แบบนี้นิยมใช้กันมากเช่นกัน และทำไม่ยาก
15. ข้อต่อชนเดือยกลม (Dowel Joint)		เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลายในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์
16. ข้อต่อชนเดือยเหลี่ยม (Mortise and Tenon Joint)		มักนิยมกับรางขาหลัง
17. ข้อต่อชนเดือยเหลี่ยมคู่ (Double Mortise and Tenon Joint)		ข้อต่อยึดแบบนี้ใช้ความแข็งแรงพิเศษ
18. ข้อต่อชนหางเหยี่ยว (Dovetail Joint)		ใช้กับงานที่ต้องการแรงดึงและงานที่ต้องการถอดประกอบ
19. ข้อต่อเดือยขัดลิ้ม (Exposed Wedge Joint)		แบบนี้ลิ้มช่วยอัดชิ้นงานให้แน่นยิ่งขึ้น ทำให้ข้อต่อยึดแข็งแรง

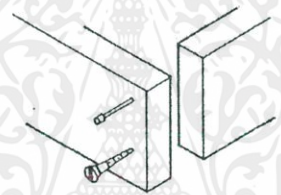
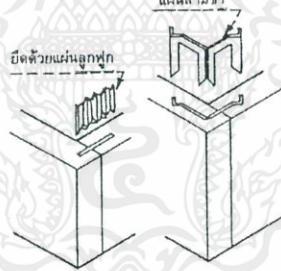
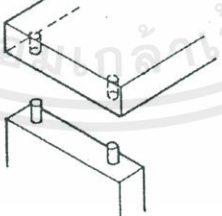
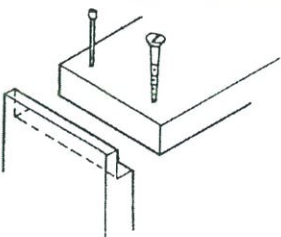
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20. ข้อต่อเดือยอัดลิมกกลม (Exposed Dowel Joint)		ลักษณะคล้ายข้อต่อเดือยอัดลิมแต่เดือยไม่ช่วย ให้แน่นในการอัด
--	---	--

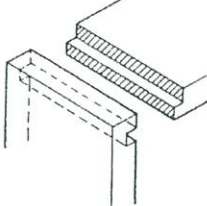
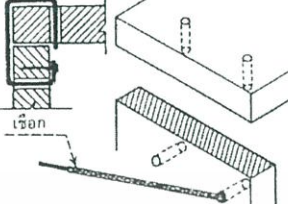
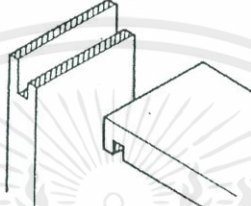
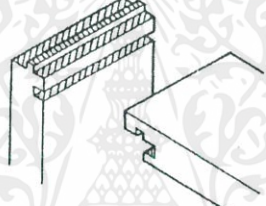
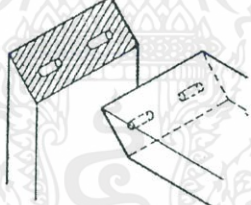
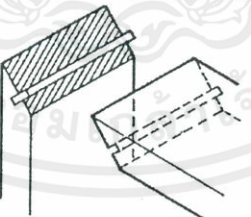
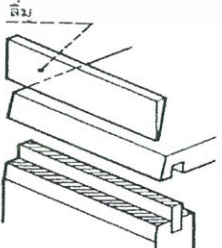
ข้อต่อโครงสร้างขอบนอก

ข้อต่อยึดส่วนของกรอบเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่ง ของการสร้างเฟอร์นิเจอร์ไม้ มี
แนวโน้มที่จะหลุดและเกิดการหดตัวจะเป็นเหตุให้เกิดรอยร้าวได้ ควรเลือกข้อต่อที่เหมาะสมกับ
ลักษณะของงานที่เกี่ยวกับความแข็งแรงและการตกแต่งชิ้นงาน

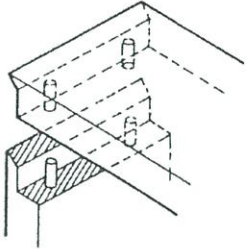
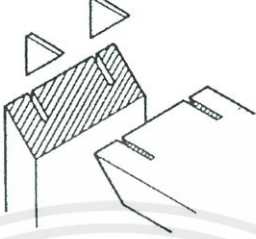

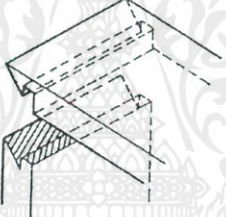
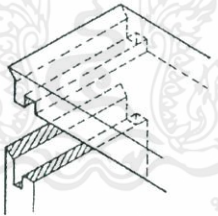
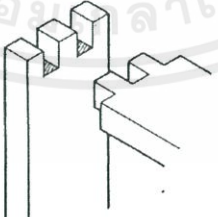
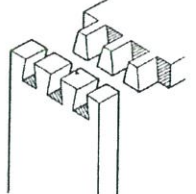
ตารางที่ 2.5-12 แสดงข้อต่อโครงสร้างขอบนอก

ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. ข้อต่อชนยึดด้วยตะปูเกลียว (Butt Joint with Nail or Screws)		เป็นข้อต่อทั่วไป
2. ข้อต่อชนโดยใช้อุปกรณ์ช่วย ยึด (Butt Joint with Corrugated Fasteners or Chevrons)		เป็นข้อต่อทั่วไป
3. ข้อต่อชนยึดด้วยเดือยกลม (Dowel Joint)		เป็นข้อต่อทั่วไป
4. ข้อต่อบังใบยึดด้วยกาว ตะปู หรือตะปูเกลียว (Rabbit Joint with Glue and Nail or Screws)		เป็นข้อต่อทั่วไป

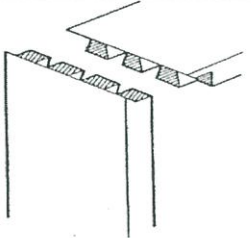
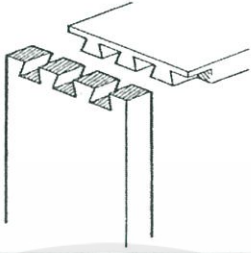
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>5. ข้อต่อเข้าลิ้น (Box Corner Joint)</p>		<p>ไม่นิยมใช้ เนื่องจากจะทำให้เกิดการแตกร้าวที่ขอบ</p>
<p>6. ข้อต่อชนด้วยหนังหรือเชือก (Butt Joint with Cord or Leather)</p>		<p>ข้อต่อยึดนี้ใช้สำหรับการสร้างพิเศษ เช่น เฟอร์นิเจอร์เด็ก</p>
<p>7. ข้อต่อมุมรางลิ้น (Milled Corner Joint)</p>		<p>ขอบชิดของข้อต่อชนิดนี้ช่วยป้องกันการแตกร้าว เป็นการเข้าไม้แบบปิดขอบ ข้อต่อชนิดนี้ใช้ในการสร้างลิ้นชัก</p>
<p>8. ข้อต่อชนเข้าลิ้น (Lock Butt Joint)</p>		<p>เป็นข้อต่อยึดดีเลิศทำให้ข้อต่อแน่นและเที่ยงตรง แต่การบากจะต้องให้ได้สนิท</p>
<p>9. ข้อต่อปากกบฝังเดือยกลม (Dowel Miter Joint)</p>		<p>เป็นข้อต่อที่ใช้กันโดยทั่วไป</p>
<p>10. ข้อต่อปากกบเข้าลิ้น (Feather Miter Joint)</p>		<p>เป็นข้อต่อธรรมดาใช้ในการผลิตเป็นจำนวนมาก</p>
<p>11. ข้อต่อยึดต่อสอดลิ้นอัดลิ้ม (Feather Joint)</p>		<p>ลิ้มช่วยป้องกันการไพล่ของแผ่นไม้ บางจากข้อต่อยึด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

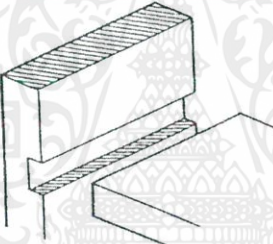
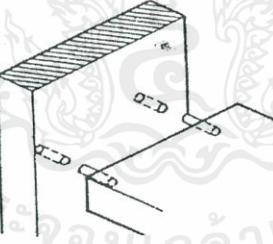
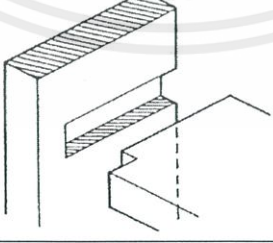
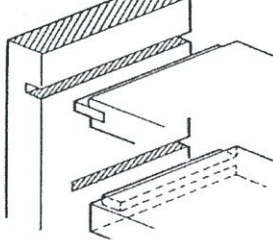
<p>12. ข้อต่อปากกบมีเดือยกลม (Miter and Rabbet with Dowel)</p>		<p>ใช้กับงานที่ผลิตจำนวนมาก</p>
<p>13. ข้อต่อปากกบอัดลิ้มหัวไม้ (Spline Miter Joint)</p>		<p>ใช้กับงานสมัครเล่น ไม่แข็งแรง</p>
<p>14. ข้อต่อปากกบอัดลิ้มโลหะ (Miter with Metal Clamp)</p>		<p>ใช้งานได้หลากหลายและได้ผลดี</p>
<p>15. ข้อต่อปากกบมีป่า (Miter Tongue and Groove Joint)</p>		<p>ใช้บ่อยในงานเฟอร์นิเจอร์</p>
<p>16. ข้อต่อปากกบมีลิ้น (Lock Miter Joint)</p>		<p>เป็นวิธีที่แข็งแรงกว่าข้อต่อปากกบมีป่า</p>
<p>17. ข้อต่อเข้าเดือยเหลี่ยมตรงมุม (Box Joint)</p>		<p>ทำง่ายและแข็งแรงมาก</p>
<p>18. ข้อต่อเดือยหางเหยี่ยว (Dovetail Joint)</p>		<p>ข้อต่อแบบนี้ให้ความแข็งแรงที่สุด</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

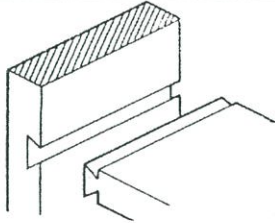
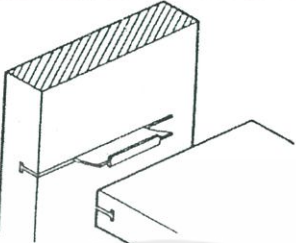
19. ข้อต่อหางเหยี่ยวปิด (Blind Dovetail Joint)		เป็นวิธีที่ปกปิดรอยข้อต่อทั้ง 2 ด้าน และมีความแข็งแรง
20. ข้อต่อหางเหยี่ยวเข้ามุม (Half Blind Dovetail Joint)		ใช้กับงานลิ้นชัก

ข้อต่อโครงสร้างส่วนกลาง

ตารางที่ 2.5-13 แสดงข้อต่อโครงสร้างส่วนกลาง

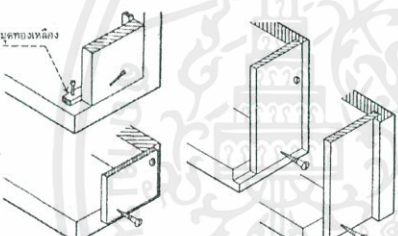
ชนิด	รูปแบบ	รายละเอียด
1. ข้อต่อปากปากชน (Dado Joint)		ใช้กับงานธรรมดา โดยเฉพาะงานที่ทาสี
2. ข้อต่อชนเดือยกลม (Dowel Joint)		ใช้งานบ่อยเหมาะกับช่างที่ไม่ชำนาญ
3. ข้อต่อปากครึ่งไม้ (Stopped Dado Joint)		เป็นวิธีที่ดี และมองไม่เห็นรอยต่อ ด้านหน้า
4. ข้อต่อปากครึ่งไม้ (Stopped Dado Joint)		ใช้การช่วยยึด และเป็นข้อต่อที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ข้อต่อบากหางเหยียดเต็ม (Dovetail Slip Joint)		ด้านข้างสามารถรับแรงดึงได้
6. ข้อต่อบากสอดที่ยึดโลหะ (Metal Clamp Joint)		เป็นวิธีที่ง่ายในการประกอบ

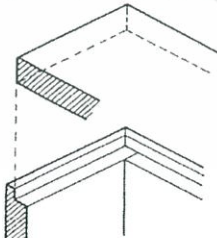
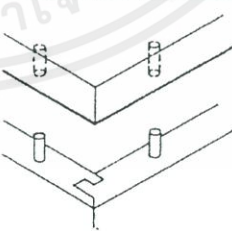
ข้อต่อแผ่นกระดานด้านหลัง

ตารางที่ 2.5-14 แสดงข้อต่อแผ่นกระดานด้านหลัง

รูปแบบ	รายละเอียด
	<p>วิธีทั้ง 2 เป็นการติดไม้ด้านหลัง โดยวิธีแรกเป็นวิธีสำหรับช่างที่ไม่มี ความชำนาญ (Two Methods of Attaching Back Panel)</p> <p>ชั้นที่ 1 แผ่นไม้ยึดติดกับสกรู</p> <p>ชั้นที่ 2 แผ่นไม้สอดร่องยึดกับสกรู (Back in Rabbet Joint)</p>

ข้อต่อยึดชิ้นงาน 3 ชั้น

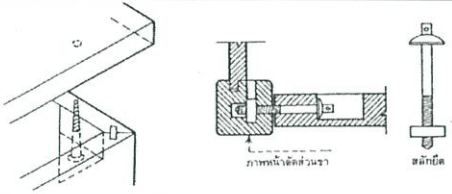
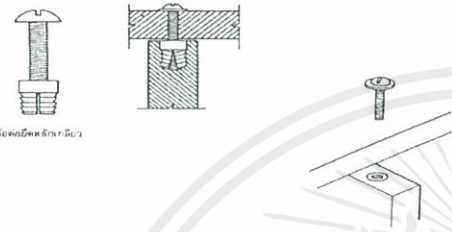
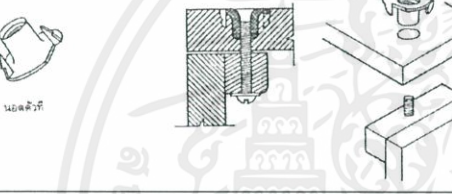
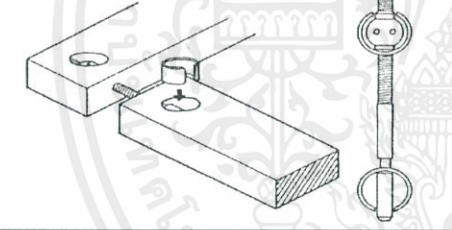
ตารางที่ 2.5-15 แสดงข้อต่อยึดชิ้นงาน 3 ชั้น

รูปแบบ	รายละเอียด	รูปแบบ	รายละเอียด
	ด้านรอบบากข้อต่อยึด		ด้านบนกับด้านข้าง ยึดติดกันด้วยเดือย กลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อต่อที่สามารถถอดประกอบได้

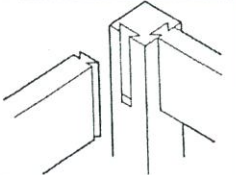
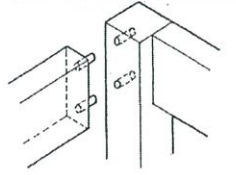
ตารางที่ 2.5-16 แสดงข้อต่อที่สามารถถอดประกอบได้

รูปแบบ	รายละเอียด
 <p>ภาพเงาตัดส่วนขวา สกรูยึด</p>	<p>ด้านบนยึดติดกับสกรูซึ่งสอดจากด้านล่างสลักเดียว หรือ สกรูอาจจะสลักที่กันได้ (Top Attached with Screw from Underside) ใช้ได้สำหรับข้อต่อยึดที่ถอดประกอบได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำให้งานยึดติดกันแน่นขึ้น</p>
 <p>ข้อต่อยึดสลักเกลียว สลักเกลียว</p>	<p>ข้อต่อยึดต่อชนกับสลักเกลียว โดยการใช้น็อตสอดไปในรูที่เตรียมเอาไว้แล้ว และใช้สลักเกลียวตัวผู้หมุนเข้า จะสามารถยึดงานได้แน่น (Butt Joint with Incased Nut Bolt)</p>
 <p>น็อตตัวผู้</p>	<p>ข้อต่อน็อตต่อที่จะถูกอัดลงไปนรูที่คว้านโดยใช้น็อตขันในด้านตรงข้าม ส่วนประกอบนี้สามารถที่จะถอดประกอบได้ ระบบนี้ใช้กับการยึดขาเฟอร์นิเจอร์ (T-Nut for Butt Joint)</p>
	<p>ข้อต่อยึดที่ดีที่สุดที่สามารถที่จะถอดประกอบได้อีกอันหนึ่งโดยยึดด้วยวิธีนี้ซึ่งใช้งานเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการแยกชิ้นส่วน (Tile Joint Fastener)</p>

ข้อต่อรางขวางกับขา

วิธีการยึดรางกับขานั้นมีหลายวิธี และรางกับชิ้นส่วนอื่นของเฟอร์นิเจอร์ ควรระวังเป็นอย่างมากเกี่ยวกับการเลือกใช้ข้อต่อยึด เพื่อว่ามันสามารถที่จะยึดได้แข็งแรง คนสร้างต้องพิจารณาด้วยว่า ลักษณะของขาที่จะมาประกอบเข้าด้วยกันเป็นอย่างไร ใช้ข้อต่อแบบไหนดีที่สุด

ตารางที่ 2.5-17 แสดงข้อต่อรางขวางกับขา

รูปแบบ	รายละเอียด	รูปแบบ	รายละเอียด
	<p>ข้อต่อยึดแบบนี้แข็งแรง ในการยึดต่อรางกับขา (Dovetail Joint)</p>		<p>ข้อต่อเดือยกลม (Dowel Joint) ลักษณะนี้เหมาะสำหรับช่างที่ไม่ชำนาญ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	<p>เป็นวิธีที่ดัดกันหนึ่งที่ใช้ยึดขาติดกับราง (Rabbet Mortise and Tenon)</p>		<p>แสดงการยึดประกอบด้วยเดือยเหลี่ยมและเดือยกลม (Another Joint for Front Legs and Seat Rail)</p>
--	--	--	---

รูปแบบ	รายละเอียด
	<p>แบบนี้เป็นข้อต่อยึดมุมตรงใช้กับงานสร้างเก้าอี้ (Mortise and Tenon Joint with Corner Block)</p>

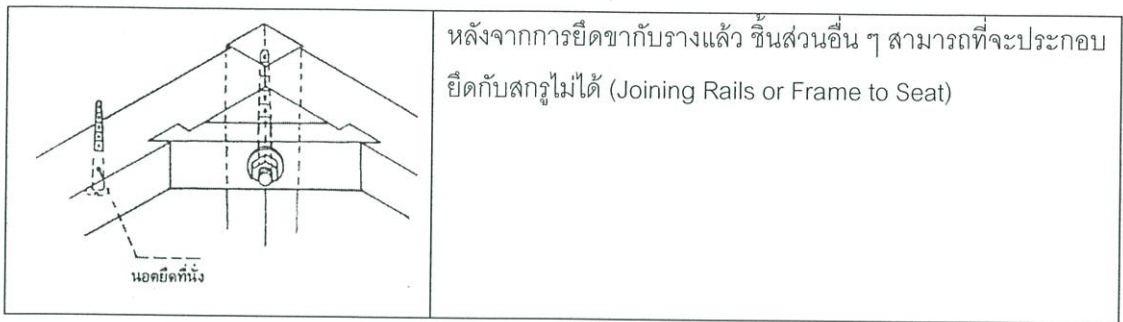
ข้อต่อยึดขาหน้ากับรางที่นั่ง (Joint for Attaching Front Legs to Seat

Rails)

ตารางที่ 2.5-18 แสดงข้อต่อยึดขาหน้ากับรางที่นั่ง

รูปแบบ	รายละเอียด
	<p>เป็นการแสดงการยึดประกอบขาหลังของเก้าอี้กับรางที่นั่งโดยรูปนยัดด้วยสกรู และรูปทางขวยึดด้วยเดือยกลม ข้อต่อยึดอาจใช้เดือยหรือการบากตรง หรือใช้โลหะช่วยยึดเพื่อให้งานแข็งแรง (Three Way Joint)</p>
	<p>ข้อต่อที่ถูกต้องจริงสำหรับงานทำเก้าอี้ และพื้นฐานงานเฟอร์นิเจอร์ มีการยึดเกี่ยว ไม้ค้ำ และการทากาว ทำให้งานแข็งแรง (Joint Legs to Rails)</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



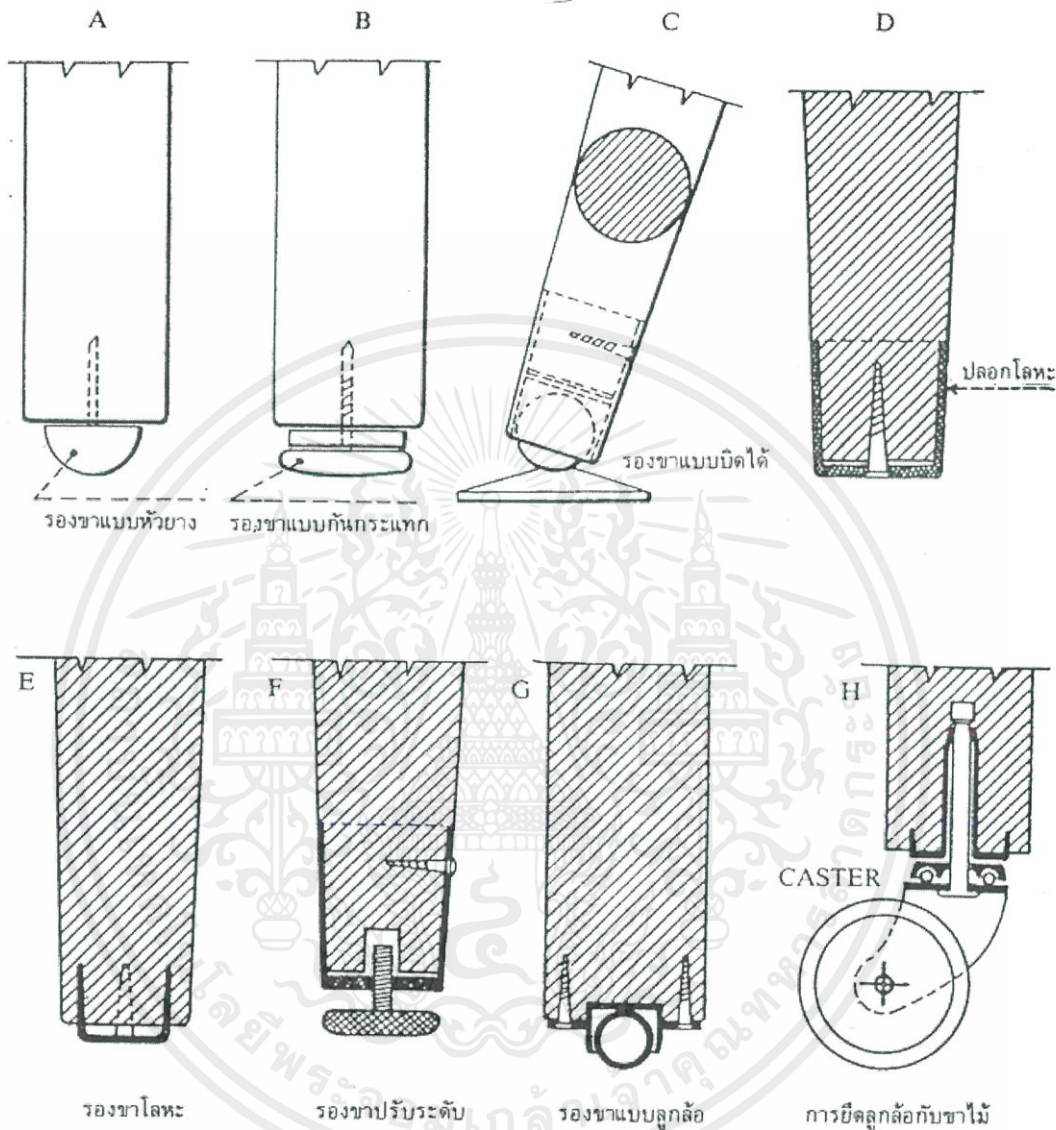
ตารางที่ 2.5-19 แสดงข้อต่อขาแบบถอดประกอบได้

รูปแบบ	รายละเอียด	รูปแบบ	รายละเอียด
	ข้อต่อยึดขาโลหะสามารถที่จะยึดกับแผ่นไม้โดยใช้สกรู		เป็นลักษณะของการเจาะรูไม่ทะลุ ซึ่งจะมองไม่เห็นลิ้ม (Wedge and Dowel Joint)
	Screw Joint เป็นการประกอบที่ง่ายที่สุดชนิดหนึ่ง		ขาถอดประกอบได้ด้วย ข้อต่อยึดโลหะวิธีนี้ใช้สำหรับโต๊ะในครัว (Demountable Leg with Metal Corner)
	สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ที่รับน้ำหนักเบา ๆ เช่น โต๊ะเล็ก ๆ ง่ายในการประกอบขากับพื้นโต๊ะ โดยการหมุนขาซึ่งเป็นเกลียว		การยึดด้วยหน้าแปลนใช้เกลียวขัน

ลักษณะของงานข้อต่อไม้ที่กล่าวมาข้างต้น โดยมากแล้วสามารถผลิตด้วยเครื่องจักรในระบบอุตสาหกรรม แต่จะมีข้อต่อบางประเภทที่ไม่สามารถผลิตด้วยเครื่องจักรได้ ต้องอาศัยแรงงานเนื่องจากข้อต่อบางประเภทมีความสลับซับซ้อนค่อนข้างสูง

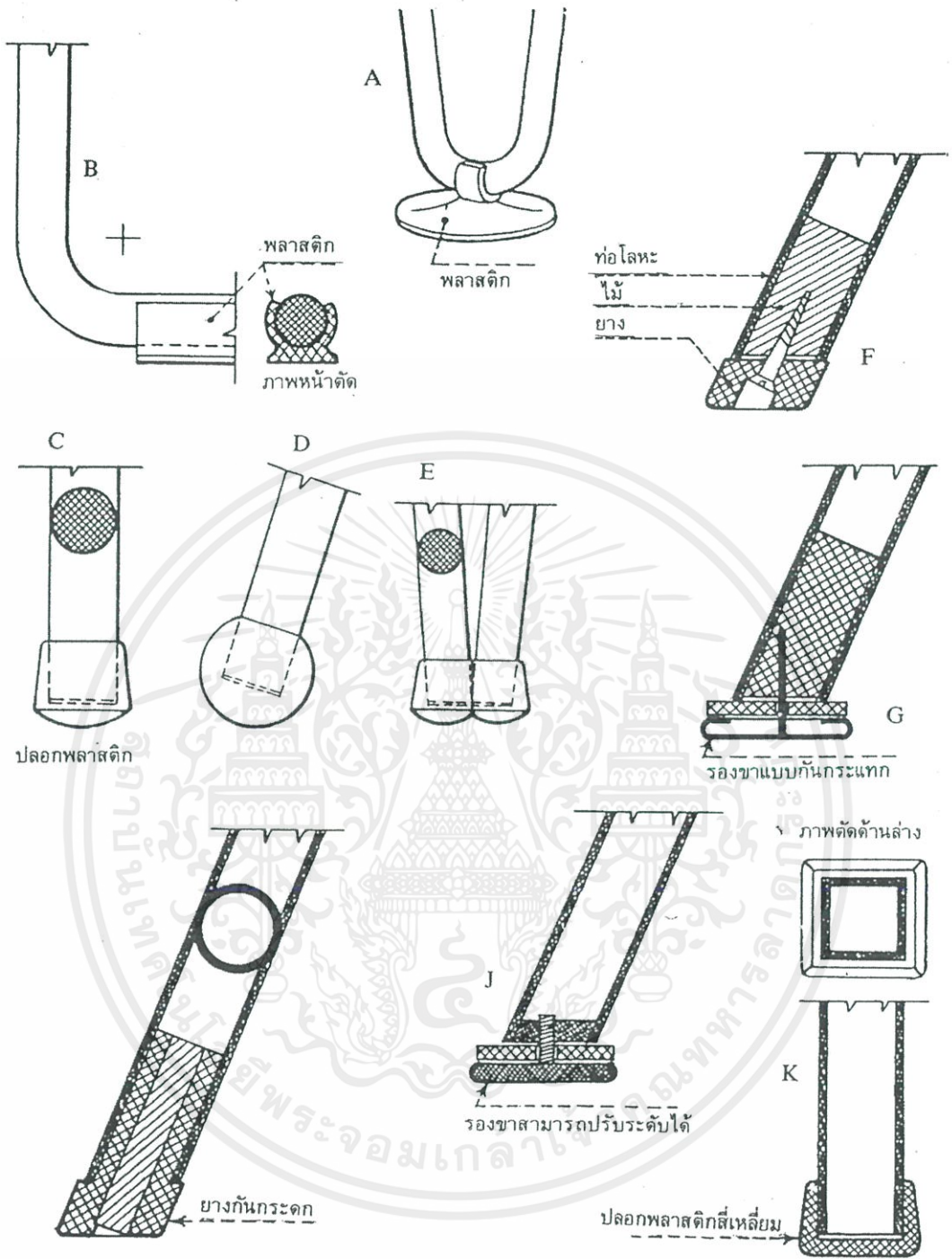
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์หลายชนิดที่มีขาสำหรับการรับน้ำหนัก ซึ่งในบางครั้งก็มีความจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ในการรองขาด้วยวัสดุประสงค์หลายอย่าง เช่น เพิ่มความสูง เพื่อความสวยงาม เพื่อการเคลื่อนที่ เป็นต้น



รูปที่ 2.5-3 ภาพแสดงอุปกรณ์รองขาไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.5-4 ภาพแสดงอุปกรณ์รองขาโลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุประเภทไม้ เราสามารถ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้จริง (Solid wood furniture)
2. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัด หรือ Veneer (Ply wood furniture or Veneer wood furniture)
3. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้สังเคราะห์ (Synthetic wood furniture)

1. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้จริง (Solid wood Furniture) หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจากไม้ที่ตัดจากต้นไม้ที่ออกมาเป็นชิ้น แล้วนำมาประกอบกันขึ้นเป็นเฟอร์นิเจอร์ จัดว่าเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทแรกของโลก เนื่องจากมีกรรมวิธีการผลิตที่ง่ายและไม่ซับซ้อนอย่างไร ก็ดี ในปัจจุบันไม้ที่จะนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง แบบดั้งเดิม กลับมีน้อยและขนาดเล็กลง ดังนั้น เราจึงนำไม้ชิ้นเล็กมาเรียงต่อกัน และอัดให้แน่น เพื่อใช้แทนไม้แผ่นใหญ่ แล้วผ่านเทคโนโลยีการตกแต่งผิว ที่ทันสมัยที่มีการไล่ขีดแต่งหน้าไม้ให้เรียบสนิท

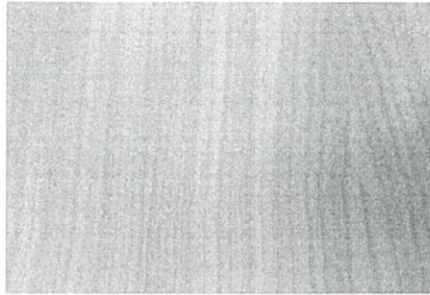
ในปัจจุบัน เฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ ได้รับความนิยมลดน้อยลงเรื่อยๆ อันเนื่องมาจากเป็น การใช้ไม้ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง และหากใช้กับไม้ที่มีราคาแพงแล้ว เฟอร์นิเจอร์จะมีราคาสูงมากจนเกินกว่า กำลังซื้อของคนทั่วไป ดังนั้นไม้ที่นิยมนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ประเภทนี้ ได้แก่ ไม้สนทุกประเภท ไม้ยางพารา และไม้ที่มีราคาถูกทุกชนิด เป็นต้น

นอกจากนี้ เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้ประเภทนี้ มักจะมีรูปแบบที่เรียบง่าย ไม้ซับซ้อน และจำกัดรูปแบบการผลิต เนื่องจากกระบวนการผลิตที่ยุ่งยาก และสิ้นเปลือง หากมีรูปแบบที่ซับซ้อน ผู้ผลิตมักจะทำด้วยมือ (Handcraft) และ จำกัดจำนวนที่ผลิตอีกด้วย

2. เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัด หรือ Veneer (Plywood furniture or Veneer wood furniture) หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจากไม้ที่ผ่านการแปรรูปเป็นไม้อัดหรือ Veneer แล้วนำมาติดตั้งบนแผ่นไม้หรือโครงไม้ชิ้นหนึ่ง ก่อนจะนำมาประกอบ หรือติดตั้งจนเป็นเฟอร์นิเจอร์ โดยทั่วไป คนส่วนใหญ่ มักจะคิดว่า เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัด หรือ Veneer จะมีความแข็งแรงน้อยกว่า ความสวยงามด้อยกว่าและราคาถูกกว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง

ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจากไม้อัดหรือ Veneer ที่ได้มาตรฐานการผลิตที่ดี และถูกต้องแล้ว จะมีความแข็งแรงมากกว่า และมีราคาที่แพงกว่า เฟอร์นิเจอร์ไม้จริง รวมทั้งเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัดหรือ Veneer นี้ ยังมีผิวหน้าหรือลวดลาย ที่สวยงามกว่าและสร้างสรรค์รูปแบบได้งดงามมากกว่า และหลากหลายกว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้จริงอีกด้วย กระบวนการผลิต Veneer จะเริ่มจากการตัดลอกเยื่อไม้ออกเป็นแผ่นบางๆ รอบลำต้นของไม้ จากนั้น จะนำเอา Veneer ดังกล่าว มาผ่านกระบวนการเคมีเพื่อเพิ่มคุณสมบัติบางชนิด แล้วนำมาตัดออกเป็นแผ่นตามขนาดที่ต้องการ หากจะนำเอา Veneer ดังกล่าวมาทำเป็นไม้อัดเราจะต้องนำ Veneer ของไม้

ที่มีราคาถูกลงมา รียงสลับบนผิวไม้กันไปมาให้ได้ความหนาตามต้องการ เพื่อเป็นฐานล่าง และ นำเอา Veneer ของไม้ที่ต้องการมาวางทับบนชั้นบนสุด



รูปที่ 2.5-5 ไม้อัด

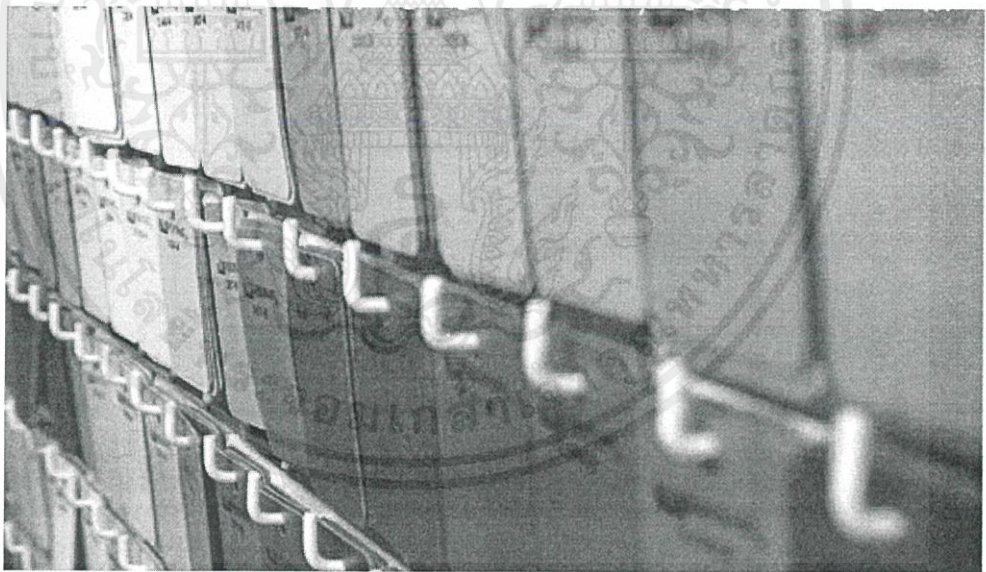
จากนั้น จะนำไปผ่านการอัดด้วยความร้อน (Hot Press) เพื่อให้ไม้อัดเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งจากกระบวนการนี้ จะทำให้แผ่นไม้อัดมีความหนาแน่นที่สูงกว่าไม้จริง และไม้สังเคราะห์ประเภทอื่นๆ (ที่จะกล่าวถึงในข้อต่อไป) ละเรามักจะเรียกไม้อัดนั้น ตามชนิดของ Veneer ชั้นบนสุด เช่น ไม้อัดบีช ไม้อัดเมเปิล ไม้อัดสัก เป็นต้น ดังนั้นเราจะพบว่ากระบวนการผลิตไม้อัดที่ผ่านการอัดด้วยความร้อนและแรงดันนั้น นอกจากจะทำให้ความหนาแน่นของเนื้อไม้สูงกว่าไม้จริง (Solid) เป็นอย่างมากแล้ว ลวดลายบนผิวหน้าที่เป็นแผ่นใหญ่และต่อเนื่องของ Veneer ยังให้ความสวยงามกว่าไม้จริงอีกด้วย รวมทั้งหากจะใส่ลวดลายแล้วเราอาจจะนำเอา ตัดลายไม้ต่างชนิดหรือต่างสี มาเรียงเป็นลวดลายต่างๆตามต้องการแล้วนำมา อัดผ่านความร้อน ก็จะได้ไม้อัดที่มีลายสวยงามมาก ซึ่งในปัจจุบันเรามักเรียก ไม้อัดประเภทนี้ว่า “ไม้อัดประสาน”

อย่างไรก็ดี ข้อบกพร่องที่สำคัญของไม้อัด คือกระบวนการนำไม้อัดมาผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ โดยหากไม่ได้รับการออกแบบ และผลิตที่ดีพอ ชิ้นงานนั้นๆ มักจะมีความแข็งแรงไม่มากนักและมีความตำหนิที่ผิวหน้า เช่นจากรอยตะปู หรือรอยขีดข่วน ทำให้ชิ้นงานนั้นดูย่ำแย่ลง อย่างน่าเสียดาย ดังจะพบเห็นได้จากชิ้นงานของผู้รับเหมาส่วนใหญ่ ที่ขาดความระมัดระวังในการทำงาน และบ่อยครั้งที่ผู้รับเหมา ต้องการเอาเปรียบลูกค้าโดยการลดวัสดุโครงภายในลงทำให้งานเฟอร์นิเจอร์ ในบ้านเราไม่ได้มาตรฐานและขาดความสวยงามไปอย่างน่าเสียดาย ในต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้ว จะมีความต้องการเฟอร์นิเจอร์ ที่ผลิตขึ้นจาก Veneer เป็นอย่างมาก (ต่างประเทศ ไม่นิยมเฟอร์นิเจอร์ ที่ผลิตจากไม้อัดด้วยเหตุผลข้างต้น) เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจาก Veneer มักจะนำไปอัดลงบนแผ่น MDF Board (Veneer on MDF Board) หรือ Solid ที่ทำจากไม้สนหรือไม้ที่มีราคาถูกลงกว่า (Veneer on Solid) เพื่อให้มีความรู้สึกคล้าย ไม้จริง แล้วจึงนำไปผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์ สำหรับบ้านเราแล้ว การผลิตเฟอร์นิเจอร์ ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคเช่นเดียวกับในต่างประเทศยังมีน้อย หรือแทบไม่มีเลย เนื่องจากมีความยุ่งยากในการผลิตมากกว่าและใช้เครื่องมือที่ทันสมัยและมีราคาแพงกว่า การทำงานด้วยไม้อัด

เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้สังเคราะห์ (Synthetic wood furniture) ได้แก่ เฟอร์นิเจอร์ที่ทำขึ้นจากวัสดุสังเคราะห์จากไม้ โดยผ่านกระบวนการทางเคมี หลายขั้นตอน แล้วจึงนำมาขึ้นรูปเป็นแผ่นเช่น MDF Board, Particle Board เป็นต้น แผ่น MDF Board หรือชื่อเต็มว่า Medium Density Fiber Board (แผ่นเส้นใยขึ้นรูปความหนาแน่นปานกลาง) เป็นผลผลิตที่ได้มาจากอ้อย หรือพืชล้มลุกที่มี Cellulose มากแล้วนำมาผ่านกระบวนการเคมี จนสลายตัวเป็นเส้นใย Fiber ซึ่งเมื่อนำมาผ่านกรรมวิธีการผลิตที่คล้ายกับ กระบวนการผลิตกระดาษ และอัดขึ้นรูป จะทำให้ได้แผ่นไม้ที่มีความแข็งแรงปานกลาง อย่างไรก็ตามแผ่น MDF ข้อด้อยที่สำคัญคือจะบวมเมื่อโดนน้ำหรือ ความชื้น เนื่องจากมีกรรมวิธีการผลิตเช่นเดียวกับกระดาษนั่นเอง แผ่น Particle Board หมายถึงแผ่นไม้ที่ผ่านการขึ้นรูปโดยการนำเศษไม้ชิ้นเล็กๆ (Particles) มาผสมลงในกาวชนิดพิเศษและอัดขึ้นรูปจนได้แผ่นไม้ที่มีความแข็งแรงปานกลาง ซึ่งแผ่น Particle Board นี้ก็มีจุดด้อยที่สำคัญคือ ความหนาแน่น น้อย เนื่องจากเนื้อวัสดุส่วนใหญ่เป็นกาวที่แข็งตัว ดังนั้นเมื่อนำไปใช้งานในการผลิต เฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการการยึดเกาะหรือติดตั้ง อุปกรณ์ จะมีความทนทานต่อการใช้งานต่ำ ทำให้เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุประเภทนี้ มีอายุการใช้งานต่ำไปด้วย



รูปที่ 2.5-6 ไม้สังเคราะห์

นอกจากนี้ แผ่นไม้ที่อยู่ใน ตระกูลเดียวกับแผ่น Particle Board ได้แก่ แผ่น Chip Board ก็จะมีคุณสมบัติคล้ายกัน แต่มีวิธีการ ผลิตความแข็งแรงและความทนทานที่ต่างกันออกไปเพียงเล็กน้อย และเนื่องจาก เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุสังเคราะห์นี้ มีอายุการใช้งานที่สั้นกว่าเฟอร์นิเจอร์ ทั้งสองประเภทแรกเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากวัสดุ ประเภทนี้ จึงมักจะมีราคาถูกกว่าด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ดี เนื่องด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำ และสามารถผลิตได้ ในปริมาณมากรวมทั้งสามารถควบคุมคุณภาพได้ง่าย จึงนิยมที่จะนำมาผลิตเป็น เฟอร์นิเจอร์ระบบ Mass Production เช่น เฟอร์นิเจอร์ Knock down ชนิดต่างๆ ที่พบเห็นทั่วไปในท้องตลาด เป็นต้น

อย่างไรก็ดี จากการศึกษาพบว่า ใน ปัจจุบันเรามีการนำเอาแผ่น MDF Board มาใช้ในเฟอร์นิเจอร์มากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากมีต้นทุนที่ถูกกว่าไม้อัด และมีความแข็งแรงมาก กว่าแผ่น Particle Board แต่เนื่องด้วยข้อด้อยที่สำคัญของ MDF Board ที่ไม่ทนทานต่อน้ำ จึงต้องมีกรรมวิธีที่จะปกป้องแผ่นไม้สังเคราะห์ ชนิดนี้จากความชื้นโดยวิธี การที่ดีและนิยมมากวิธีหนึ่ง คือ การปิดผิวด้วยแผ่น พลาสติกลามิเนต หรือ Veneer ไม้ก็ได้ (Veneer on MDF Board) ซึ่งหากต้องการให้ได้ผลดีที่สุด แผ่น MDF นี้ จะต้องถูกปิดด้วย Veneer หรือ พลาสติกลามิเนตจนครบทุกด้าน (รวมทั้งด้านขอบ) หรืออย่างน้อยที่สุด คือ ปิดให้ครบด้านที่มีโอกาส สัมผัสกับความชื้น และด้วย ข้อจำกัดของ กรรมวิธีการผลิตที่ยุ่งยากและซับซ้อน ทำให้รูปแบบการผลิตเฟอร์นิเจอร์ จากวัสดุสังเคราะห์นี้ มีข้อจำกัดมากมายดังจะเห็น ได้จากการที่ผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ Knock Down ในท้องตลาดบ้านเรามักจะมีรูปร่างและหน้าตาที่คล้ายกัน เป็นส่วนใหญ่

การประยุกต์ใช้งานตกแต่งผิวของผลิตภัณฑ์ MDF

1. การปิดผิว (Lamination)

- 1.1 การปิดผิวด้วยกระดาษความหนาต่างๆ ตั้งแต่ 30 , 40 , 60 , 70 แกรม ด้วยกาวลาเทกซ์
- 1.2 การปิดผิวด้วย PVC และกาวปิดพลาสติก นำไปใช้งานเฟอร์นิเจอร์ บ้าน หน้าต่าง โต๊ะ ช่วยให้กันน้ำได้
- 1.3 OPP เป็นการปิดผิวแบบกระดาษ หรือ PVC แต่จะบางกว่าใช้กาวประเภทเดียวกับ PVC
- 1.4 การปิดผิวแบบ Membrane เป็นการห่อหุ้มชิ้นงาน เข้าในชอกหรือร่องชิ้นงาน โดยการดูดอากาศออกจากชิ้นงาน ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ และการตกแต่งภายใน ทำคิ้ว บัว
- 1.5 การปิดผิวด้วย Veneer ใช้เป็นส่วนประกอบ ประตู หน้าต่าง หรือ ตัวเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งดูภายนอกแล้วสวยงามเหมือนเป็นไม้จริง
- 1.6 การปิดผิวด้วย Melamine paper สามารถป้องกันน้ำได้ ป้องกันรอยขีดข่วน ผลิตภัณฑ์ที่มีความทนทานต่อกรด
- 1.7 HPL (High Pressure Laminate) ที่นิยมเรียกกันว่าฟอร์เมกา ทำให้ผลิตภัณฑ์กันน้ำได้ ใช้ประกอบในการผลิตเครื่องครัวได้เป็นอย่างดี

2. การพ่นสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 การพ่นสีน้ำมัน ให้สีติดแน่นลบบยาก ใช้ในการทำตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ การทำสีด้วยแลคเกอร์ ทำได้ทั้งสีโปร่ง และสีทึบ สามารถพ่นทับด้วย Polyurethane นิยมใช้กับเฟอร์นิเจอร์เด็ก

2.2 ด้วยแลคเกอร์ พ่นทับด้วย PU (Polyurethane) ถ้าไม่ยูคาจะทำให้สกริมขึ้นอีก

2.3 การทำสีด้วย Polyurethane ทำให้ได้ความมันวาว เพื่อตกแต่งภายในครัว และพวกตู้ติดตั้งถาวร (Build in) จะมีการทำสีที่หลายชั้นตอน และสุดท้ายพ่นด้วยอะคิลิกแลคเกอร์ เครื่องหน้าเงา

ผ้าที่นำมาใช้หุ้มบุเฟอร์นิเจอร์ ลักษณะ และชนิด

ลักษณะของเนื้อผ้า โดยทั่วไปเนื้อผ้ามีมากมายหลายแบบ ผ้าโดยส่วนใหญ่ที่ได้รับความนิยมใช้สำหรับงานหุ้มบุเฟอร์นิเจอร์มี 3 ชนิด ดังนี้

1. ผ้าฝ้าย (Cotton)

นิยมใช้ทำเสื่อชนิดต่างๆ มีราคาค่อนข้างสูง สมบัติทั่วไปของผ้าฝ้ายก็คือ สวมใส่สบาย ระบายอากาศได้ดี ซับเหงื่อได้ดีเยี่ยม เนื้อผ้าจะมีลักษณะด้าน แต่ก็มีข้อเสีย คือยับง่าย เมื่อซักบ่อยๆ ก็จะมีรอย

2. ผ้าฝ้ายผสมกับผ้าใยสังเคราะห์ หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าผ้า T/C หรือ TC

เป็นผ้าที่มีส่วนผสมเป็นใยสังเคราะห์ และนำเนื้อฝ้ายเข้ามาผสมรวมด้วย คุณสมบัติก็จะอยู่กลางระหว่างผ้าฝ้ายและผ้าใยสังเคราะห์ ผ้าชนิดนี้นิยมทอผ้าให้มีลักษณะเป็นรู เนื่องจากผ้าประเภท TK และ TC มีสมบัติในการระบายอากาศที่ไม่ค่อยดีนัก การทอผ้าจึงนิยมทอผ้าให้มีรูเล็กๆ เพื่อช่วยระบายอากาศ และเพื่อความสบายในการสวมใส่เนื้อผ้า จะมีลักษณะความมัน (น้อยกว่า TK)

3. ผ้าใยสังเคราะห์ หรือที่เรียกกันทั่วไปว่าผ้า T/K หรือ TK

เป็นผ้าที่มีส่วนผสมหลักเป็นใยสังเคราะห์ เนื้อผ้าจะมีลักษณะมัน คุณสมบัติทั่วไป คือ ผ้า TK จะไม่ค่อยยับ อยู่ทรง ไม่ย้วย สีไม่ตก แต่ข้อเสียก็คือเสื่อที่ทำจากผ้า TK ใส่แล้วจะร้อน เนื่องจากระบายอากาศไม่ดีผ้า TK จึงนิยมทอให้มีลักษณะเป็นรูเช่นกันเพื่อให้มีคุณสมบัติในการระบายอากาศได้ดีขึ้น ทนทาน หาได้ง่ายและมีวางขายทั่วไปตามท้องตลาด

ตารางที่ 2.5-20 แสดงลักษณะเนื้อผ้าที่นิยมใช้สำหรับงานห่มบุผ้า

เนื้อผ้า	ความยืดหยุ่น	การระบายอากาศ	ราคา
Cotton 100% (ผ้าฝ้าย)	สูงมาก	สูงมาก	สูง
TC (Cotton ผสม Polyester)	ปานกลาง	ปานกลาง	จัดว่าอยู่ในเกณฑ์สูง อยู่
TK (Polyester หรือ ใยสังเคราะห์)	พอใช้	พอใช้	ถูกกว่าเนื้อผ้าชนิดอื่น

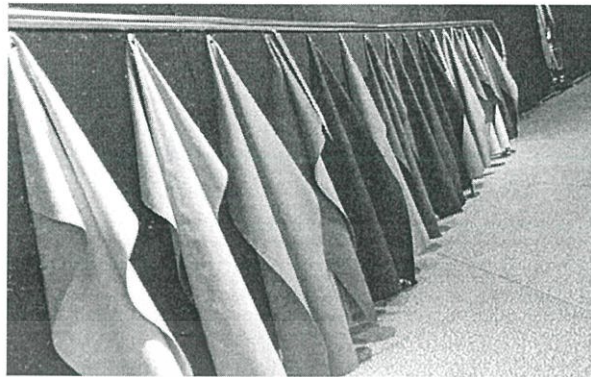
ตารางที่ 2.5-21 ความเหมาะสมในการเลือกใช้ผ้าสำหรับการนำไปใช้งาน

เนื้อผ้า	ความเหมาะสม
Cotton 100% (ผ้าฝ้ายธรรมชาติ)	เหมาะกับผู้ที่ต้องการใช้ในที่กลางแจ้งและโดนแดดบ่อยๆ เพราะผ้าจะระบายอากาศได้ดีไม่ค่อย อมเหงื่อ หรือต้องการความหรูหราใส่สบายแต่ราคาอาจจะสูงซักกนิตหนึ่ง
TC (Cotton ผสม Polyester)	เหมาะกับคนที่เหงื่อออกง่ายแม้ทำงานอยู่ในห้องแอร์ เพราะระบายอากาศได้ดีพอสมควรและข้อดีที่โดดเด่นกว่า Cotton 100% คือ อยู่ทรง ไม่หดไม่ย้วย (ส่วน Cotton จะคุม % ความหดและ ย้วยลำบาก)
TK (Polyester หรือ ใยสังเคราะห์)	เหมาะที่จะใช้ในห้องแอร์ ไม่ค่อยโดนแดด

ผ้าที่นำมาใช้ในงานห่มบุเฟอร์นิเจอร์ส่วนมากจะเป็นผ้าฝ้าย 100% หรือไม่ก็ผ้า
ที่ผสมระหว่างผ้าฝ้ายและโพลีเอสเตอร์ขนาดสัดส่วนที่ผสมแล้วแต่รูปแบบและลวดลายของผ้า และ
สุดท้ายจะเป็นโพลีเอสเตอร์ 100% นอกจากนี้ยังมีผ้าชนิดอื่นๆ อีกแต่ได้รับความนิยมค่อนข้างน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือที่นำมาใช้หุ้มบุทำเฟอร์นิเจอร์



รูปที่ 2.5-7 หนังสือ

เบาะหนังสือ มีหลายประเภท หลายเสป็ค สรุปลได้ โดยรายละเอียดมีดังต่อไปนี้

สเปคที่ 1 หนังสือเกรด A หมายถึง ชิ้นงานที่ใช้ในการผลิตเบาะหนังสือ
ด้านหน้าสัมผัส ด้านข้าง และด้านหลังของตัวเบาะ ใช้หนังผิวล้วน

สเปคที่ 2 หนังสือเกรด A+B หมายถึง ชิ้นงานที่ใช้ในการผลิตเบาะหนังสือ ด้าน
หน้าสัมผัส ใช้หนังผิว ส่วนด้านข้างและด้านหลังของตัวเบาะใช้หนังท่อน

สเปคที่ 3 หนังสือเกรดโรงงาน หมายถึง ชิ้นงานที่ใช้ในการผลิตเบาะหนังสือ
ด้านหน้าสัมผัสใช้ หนังผิว ส่วนด้านข้างและด้านหลังของตัวเบาะใช้พีวีซี

สเปคที่ 4 หนังสือเกรดโรงงานพิเศษ หมายถึง ชิ้นงานที่ใช้ในการผลิตเบาะ
ด้านหน้าสัมผัส เฉพาะส่วนกลาง ของตัวเบาะเท่านั้นที่ใช้หนังผิว ส่วนช่วงแก้ม ซ้ายขวา ด้านข้าง
และด้านหลัง ของตัวเบาะใช้พีวีซี

สเปคที่ 5 หนังสือเกรดประหยัด หมายถึง ชิ้นงานที่ใช้ในการผลิตเบาะด้าน
หน้าสัมผัส เฉพาะครึ่งหนึ่งของช่วงกลางเบาะที่ใช้หนังผิว ส่วนที่เหลือของตัวเบาะใช้พีวีซี

สเปคที่ 6 พีวีซีล้วน หมายถึง ชิ้นงานที่ใช้ในการผลิตเบาะใช้ พีวีซี ล้วน

ข้อมูลวัสดุที่ใช้ในแต่ละส่วนของเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ วัสดุรองของเฟอร์นิเจอร์
ภายในโครงการ

• ฟองน้ำวิทยาศาสตร์

ฟองน้ำเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในงานเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ เพราะเฟอร์นิเจอร์
ประเภทนี้เมื่อสัมผัสหรือใช้งานจะรู้สึกได้ถึงความนิ่ม ความยืดหยุ่น ซึ่งช่วยรองรับสรีระร่างกายได้ดี
ทำให้เวลานั่งไม่รู้สึกปวดเมื่อย สามารถคืนรูปเดิมได้ง่าย แต่ฟองน้ำสังเคราะห์จะเปลี่ยนแปลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพไปตามอุณหภูมิความชื้น ไม่ทนทานต่อแสงแดด เพราะพองน้ำจะเกิดการย่อยสลายเมื่อโดนแสงแดด พองน้ำที่ใช้เป็นส่วนประกอบภายในสำหรับงานหุ้มบุเฟอร์นิเจอร์ มีดังนี้

1. CH - A เป็นพองน้ำที่มีความทนทาน เป็นการนำเอาเศษพองน้ำหลายๆ ชนิดมาอัดรวมเข้าด้วยกัน สามารถคืนรูปเดิมได้ดีที่สุด เมื่อเทียบกับพองน้ำชนิดอื่นที่ใช้งานงานเฟอร์นิเจอร์ มีหลายสีผสมอยู่ด้วยกัน เกิดจากเศษพองน้ำหลายๆ ชนิดอัดรวมกัน มีความทนทานมาก, สามารถคืนตัวได้ดีไม่ยุบตัว ใช้สำหรับวางชั้นบนของสปริง เนื่องจากยุบตัวต่ำแต่มีความยืดหยุ่น

2. CH - X เป็นพองน้ำที่มีคุณภาพดี ราคาสูง ซึ่งยุบตัวและคืนรูปได้ดีที่สุดเมื่อเทียบกับพองน้ำชนิดอื่น ใช้สำหรับบุชิ้นงานที่มีความนิ่มน้อย เช่น ลูกค้ำประเทศญี่ปุ่นที่ชอบที่นั่งไม่ค่อยนิ่ม ค่อนข้างแข็ง มีสีเหลือง มีความทนทานดี, ยุบตัวและคืนรูปได้ดี ใช้สำหรับทำเบาะที่ต้องการความนิ่มต่ำ ใช้สำหรับทำเบาะหนังและส่วนบนสุดของเฟอร์นิเจอร์ที่จะหุ้มบุ ใช้สำหรับงานต่างประเทศ

3. LK - 7 เป็นพองน้ำที่มีคุณสมบัติเหมือน CH - X แต่คุณภาพต่ำกว่า มีความนิ่มมากกว่าเล็กน้อย ราคาถูก จึงเหมาะสำหรับเฟอร์นิเจอร์ภายในประเทศ ราคาไม่สูง มีสีฟ้าเข้ม มีความทนทานดี, ยุบตัวและคืนรูปได้ดีน้อยกว่า CH - X มีความแข็งแรงลงมาจาก CH - X

4. CH - 3 เป็นพองน้ำที่มีความนิ่มปานกลาง จะใช้ในส่วนสำหรับปะแชนด้านใน เพื่อให้งานดูนุ่ม โดยไม่ต้องปะแผ่นใยไฟเบอร์ฟิวส์ลงไปอีกชั้นหนึ่ง ช่วยลดต้นทุนการทำเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ มีสีเขียวอ่อน มีความทนทานรองลงมาจาก CH - A, ยุบตัวและคืนรูปน้อย ใช้ทำได้ทุกส่วน ปะแชนด้านใน ทำส่วนที่นึ่งที่เป็นเบาะถอดได้ ใช้กับงานภายในโดยส่วนมาก เป็นพองน้ำมาตรฐานที่นิยมใช้สำหรับหุ้มบุ

5. CH - FF นุ่มขึ้นมากกว่า CH - 3 ใช้สำหรับผสมเบาะนั่งในกรณีที่ถูกค้ำชอบนั่งนุ่มๆ ใช้สำหรับงานหุ้มติดเฟรม ส่วนที่ไม่สามารถถอดออกได้ ช่วยเพิ่มความหนาให้ชิ้นงานดูวม ดูหนาขึ้น (ถ้าไม่มี CH - FF สามารถใช้ CH - 3 แทนได้ทุกส่วนแต่ CH - 3 ราคาจะถูกกว่า) มีสีเขียวแก่ มีความทนทานรองลงมาจาก CH - 3, ยุบตัวและคืนรูปได้ค่อนข้างดี ใช้สำหรับผสมเบาะนั่งในกรณีถูกค้ำชอบนั่งนุ่มๆ ใช้สำหรับงานหุ้มติดเฟรม ที่ถอดไม่ได้ ช่วยเพิ่มความหนานุ่มให้ชิ้นงานดูนุ่ม ดูวม

6. CH - 4 มีเนื้อเนียนละเอียด ทำให้มีการคืนตัวดี ใช้ในส่วนของเบาะพิง เพราะต้องใช้งานอยู่ตลอดเวลาจึงต้องเลือกใช้พองน้ำที่คืนตัวได้ดี (ในกรณีที่ใช้พองน้ำโอบด้วยใยแผ่นอีกชั้น) ใช้บุในส่วนเบาะวางแขนที่นิ่ม มีสีขาว (เนื้อเนียน) ยุบตัวได้ดี ทนทานน้อยกว่า CH -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

FF, มีความยืดหยุ่นสูงมาก ใช้สำหรับทำเบาะที่ต้องการความนุ่มต่ำ ใช้สำหรับทำเบาะหนังและส่วนบนสุดของเฟอร์นิเจอร์ที่จะหุ้มบุ

7. CH – 8 มีคุณสมบัติคล้ายกับ CH – 4 แต่เนื้อจะหยาบ มีคุณภาพด้อยกว่าพอสมควร การคืนตัวของฟองน้ำไม่ดีนัก (ยุบตัวมากและคืนตัวต่ำ) จะนำไปใช้บุเฟอร์นิเจอร์ในส่วนที่มีการสัมผัสน้อย แต่ต้องการความบวม นุ่มให้กับชิ้นงาน มีสีขาวย (เนื้อหยาบ) มีความทนทานน้อยที่สุด ยุบตัวและคืนรูปได้ไม่ดีนัก ใช้สำหรับทำในส่วนของเฟอร์นิเจอร์ในจุดที่สัมผัสน้อย ใช้งานน้อย เช่น รอบตัวเฟอร์นิเจอร์ภายนอก ซึ่งมีการสัมผัสน้อย

• โยสังเคราะห์หรือใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester)

ใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester) ใยโพลีเอสเตอร์มีหลายประเภท และเหมาะสำหรับงานฝีมือแตกต่างกัน ลักษณะคืนตัวได้ดี เนื้อใยละเอียดและเนียนนุ่ม เมื่อปีบหรือกดลงไป ใยโพลีเอสเตอร์จะมีการคืนตัวของขึ้นเมื่อปล่อยมือ จึงเป็นส่วนประกอบสำหรับได้หมอน และใส่ตุ๊กตาเป็นที่นิยมอย่างสูง

ใยโพลีเอสเตอร์ที่ใช้สำหรับอุตสาหกรรมหุ้มบุ มีดังนี้

1. ใยโพลีเอสเตอร์แบบกลุ่ม รวมกันเป็นเนื้อเดียวกัน ใช้สำหรับอัดหมอนหนุนต่างๆ หมอนอิง การยุบและคืนตัวดี แต่ถ้าใช้ไปนานๆ จะคืนตัวน้อยลง เพราะใยเกาะรวมเป็นก้อนเดียวกัน ราคาไม่สูง

2. ใยบอล เป็นใยที่เกาะกันเป็นก้อนเล็กๆ รวมอยู่ด้วยกัน เส้นใยชนิดนี้ดีตรงที่จะไม่เกาะกันเป็นก้อน การยุบและคืนตัวดีกว่าใยโพลีเอสเตอร์ที่เป็นเนื้อเดียวกัน มักจะนำมาผสมกับขนเป็ดในงานเฟอร์นิเจอร์ เพราะไม่เกาะกลุ่มกับขนเป็ด ทำให้เวลาใส่ได้หมอนจะใช้ขนเป็ดจำนวนน้อยกว่า มีราคาสูง

- กระจายน้ำหนักได้ดีกว่าเส้นใยปกติ
- มีความเป็นอิสระในตัวมันเอง
- เพียงตบเบาๆ หลังซักใยบอลก็จะกลับมาสภาพเดิม ไม่รวมเป็นก้อน
- รองรับน้ำหนักของศีรษะได้ดีกว่า
- มีช่องว่างระหว่างเซลล์ มีการระบายอากาศได้ดีกว่า ทำให้ไม่อับชื้น
- นุ่มนวล สบายน่าสัมผัส น้ำหนักเบา และ ทนทานกว่า

• ผ้า

ผ้าคือวัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นแบน สามารถผลิตจากสารละลาย เส้นใยเส้นด้าย หรือวัสดุพื้นฐานเหล่านี้รวมกัน เมื่อแบ่งแยกตามลักษณะการผลิต สามารถแบ่งประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของผ้าออกเป็น 3 แบบ คือ ผ้าทอ (Woven Fabrics) ผ้าถัก (Knitted Fabrics) และ ผ้าอื่น ๆ เป็นวัสดุที่ได้จากถักทอเส้นใยที่มาจากวัสดุอื่น เช่น ฝ้าย รัมไหม ไนลอน นำมาใช้สำหรับนุ่งห่ม และมีประโยชน์อื่นๆ เช่นการตกแต่ง มีหลายแบบเช่น ผ้าจาก ใยพืช จากขนสัตว์ จากแร่ธรรมชาติ และจากเคมีสังเคราะห์ ผ้าที่ใช้สำหรับส่วนประกอบภายในตัวเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ มีดังนี้

1. ผ้าสปันบอนด์ (Spunbond Non Woven)

ผ้าสปันบอนด์ เหมาะสำหรับใช้ในงานบรรจุภัณฑ์ เช่น เป็นปลอกหมอนชั้นใน ซึ่งนิยมนำมาทำเป็นปลอกหมอนอิง ปลอกเบาะที่ถอดซักได้ของเฟอร์นิเจอร์

- มีความแข็งแรงสูง และทนต่อการฉีกขาด
- ขอบผ้าอยู่ทรง ไม่เปลี่ยนรูป
- ทนต่อความชื้น ทนต่อเชื้อรา และไม่เนาเปื่อย
- ทนต่อความร้อน
- ทนต่อแสงแดด
- ทนต่อสารเคมี
- ทนไฟ (การลามไฟอยู่ในระดับมาตรฐานที่ยอมรับได้ในอุตสาหกรรมใหญ่ๆ เช่น วงการรถยนต์ เป็นต้น)
- ไม่ก่อให้เกิดควันพิษเวลาเผาไหม้ และเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม

2. ผ้าลำลี

ผ้าลำลีมีเนื้อผ้านุ่มนวล เบาสบาย ดูแลรักษาง่าย ซักได้บ่อย แห้งเร็ว ดูดซับน้ำได้ดีกว่า แห้งช้า นำมาใช้เป็นส่วนประกอบภายในเฟอร์นิเจอร์ในส่วนของการปูก่อนชั้นพองน้ำอัด เนื่องจากเนื้อผ้ามีความยืดหยุ่นดี เพราะสามารถช่วยกันไม่ให้พองน้ำยุบตามร่องสปริง จึงต้องใช้ผ้าลำลีซึ่งก่อนจะบุด้วยพองน้ำอัด ที่ใช้ในโรงงานส่วนมากมักมีสีขาว

• สปริง

สปริงที่เหมาะสมกับการใช้งานเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ

1. คอยล์สปริง (Coil Compression Spring)

หรือขดลวดสปริงรับแรงอัด เป็นสปริงม้วนขดเป็นวง เป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ มีราคาสูง

2. สปริงซิกแซก (Sinous Spring)

ลักษณะเป็นรูปตัว S ซึ่งง่ายต่อการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำงานได้เร็ว ง่ายต่อการติดตั้ง มีความคงทนอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ อุตสาหกรรมหุ้มบุในประเทศไทยส่วนใหญ่จะใช้สปริงชนิดนี้ มีขนาด

32, #34

3. มาแชล ยูนิต (Marshall Unit, Pocket Spring)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หรือสปริงขดลวดบรรจุถุงผ้าใบ เวลาติดตั้งจะวางบนแถบด้ายถัก (Webbing) แล้วยึดด้วยเชือก และเส้นลวดอีกครั้ง สำหรับสปริงชนิดนี้ขั้นตอนการทำยากง่าย อยู่ระหว่างคอยล์สปริงกับสปริงชิกแซ็กสปริง

- **ยางยืด**

ยางยืดที่ใช้เป็นยางยืดใช้กับงานเฟอร์นิเจอร์ในส่วนรองรับที่นั่ง ยางยืดจะมีราคาแพงกว่าสปริง จะใช้กับงานเฟอร์นิเจอร์ในส่วนที่นั่งที่มีรูปทรงอิสระ เพราะสามารถตัดขนาดยางได้ตามความต้องการซึ่งตามรูปฟอร์ม ขนาดของยางยืดสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์มีขนาด 5 เซนติเมตร และ 6 เซนติเมตร

- **กระสอบ**

ในที่นี้คือ เส้นพลาสติกที่นำมาสานกันสำหรับทำถุงกระสอบพลาสติก ใช้สำหรับนำมาซึ่งในชั้นก่อนสปริง ที่ไม่ต้องการความยืดหยุ่นมากนัก คุณภาพของงานจะดีกว่าหุ้มบุที่ยึดด้วยผ้าสำลี ซึ่งจะมีราคาสูง และมักใช้กับงานสำหรับลูกค้าต่างประเทศ เพราะราคาสูงกว่าซึ่งได้เกือบทุกส่วน โดยส่วนมากจะเป็นในส่วนที่รองรับน้ำหนักไม่มาก ส่วนที่รองรับน้ำหนักมาก (ส่วนที่นั่ง) จะใช้ผ้าสำลีในส่วนนี้แทน

- **กระดาศชั้น**

กระดาศเป็นแผ่นวัสดุซึ่งได้จากการนำวัสดุหลาย ๆ ชนิดมาผสมให้เข้ากันดีแล้วนำไปทำเป็นแผ่น วัสดุที่ไม่ใช่เป็นส่วนผสมเหล่านี้ ได้แก่ เส้นใยสั้น เส้นใยยาว และสารเคมี วัสดุที่ใช้ผสมเหล่านี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นองค์ประกอบหลักของกระดาศ ได้แก่ ส่วนที่เป็นเส้นใย (Fibrous material) ซึ่งเป็นโครงสร้างของแผ่นกระดาศ และส่วนที่ไม่ใช่เส้นใย ซึ่งเป็นสารเติมแต่งใช้เติมผสมลงไปในส่วนเส้นใยเพื่อปรับปรุงสมบัติกระดาศให้ได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน กระดาศชั้นมีสีน้ำตาล เกิดจากเศษกระดาศนำมาอัดรวมกันเพื่อนำมาใช้ใหม่ มีความหนาแน่นสูง มีขนาดตั้งแต่

- **กาวพัน**

กาวที่ใช้สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์หุ้มบุ ไม่ว่าจะเป็นการปะฟองน้ำ การปะใยไฟเบอร์ฟิวส์นั้น โรงงานผู้ผลิตจึงเลือกใช้กาวพัน เป็นกาวใช้สำหรับเครื่องพันกาว เพราะการพันทำให้กาวกระจายตัวทั่วแผ่นฟองน้ำ ประหยัด และรวดเร็วกว่ากาวทา

2.5.3 สรุป และวิเคราะห์วัสดุเพื่อเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

ตารางที่ 2.5-22 แสดงการวิเคราะห์เลือกวัสดุเพื่อเป็นโครงสร้าง

เงื่อนไขการพิจารณา	ค่า ความสำคัญ	วัสดุ				
		ไม้	เหล็ก	อลูมิเนียม	สแตนเลส	พลาสติก
ความสะดวกในการทำผิว	5	3	1	2	2	2
การรับน้ำหนัก	4	2	3	1	3	1
น้ำหนักเบา	5	3	1	2	3	3
ความปลอดภัย, แข็งแรง	5	3	4	1	3	2
การดูแลรักษา	3	1	2	2	3	2
การผลิต, ขึ้นรูป	5	3	3	2	3	2
	รวม	71	63	50	76	55

*หมายเหตุ ตัวเลข 1-5 เรียงลำดับความสำคัญจากน้อยไปมาก

จากการพิจารณาพบว่าวัสดุที่ที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในการออกแบบในส่วนของโครงสร้าง คือ สแตนเลส รองลงมา คือ ไม้ และเหล็ก เนื่องจากมีความเป็นไปได้กับรูปทรงในการออกแบบ อีกทั้งยังมีความแข็งแรง เหมาะสมกับการรับน้ำหนักมากๆ ได้ และทนทานต่อการใช้งานในระยะยาวมีน้ำหนักเบา

ตารางที่ 2.5-23 แสดงการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างวัสดุ

	รูปแบบโครงสร้าง	วัสดุที่เลือกใช้	กระบวนการผลิต
โซฟาสำหรับทำจิตบำบัดแบบกลุ่ม	ระบบผสม	ผ้าหุ้มบุ/สแตนเลสทอ	การหุ้มบุ/กระบวนการผลิตสแตนเลสทอ
โต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	ระบบผสม	ไม้แผ่น/พลาสติกปิดผิว/ สแตนเลสทอ	กระบวนการผลิตไม้แผ่น/ปิดผิว/กระบวนการผลิตสแตนเลสทอ
เก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด	ระบบผสม	ผ้าหุ้มบุ/สแตนเลสทอ	การหุ้มบุ/กระบวนการผลิตสแตนเลสทอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนแนวทางการเลือกใช้โครงสร้างของชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เน้นไปที่โครงสร้างแบบผสม โดยต้องมีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้สะดวก ปลอดภัย ไม่แหลมคมหรือก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วย เบาะต้องเป็นวัสดุที่มีพื้นผิวที่นิ่ม เพื่อสามารถนั่งเป็นเวลานาน และให้ความรู้สึกผ่อนคลาย มีพื้นผิวที่ไม่เรียบจนเกินไป เช่น เบาะผ้า หรือ หนังเทียมใช้วิธีการหุ้ม

2.5.4 การประเมินราคา

ในด้านเศรษฐศาสตร์แล้ว เครื่องเรือนก็เหมือนผลิตภัณฑ์อื่น ๆ โดยทั่วไป คือ ต้องการผลิตให้สามารถจำหน่ายได้ในท้องตลาด ฉะนั้นการกำหนดราคาสินค้าก็จำเป็นจะต้องมีความเหมาะสมและสมเหตุสมผล ถ้ากำหนดราคาที่ไม่เหมาะสมจะเกิดผลเสีย คือ ไม่สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกับบริษัทอื่น ถ้ากำหนดราคาไม่เหมาะสมจะเกิดผลเสีย คือ ไม่สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกับบริษัทอื่น ฉะนั้นควรให้ต้นทุนบวกราคายา

การประมาณราคาให้ได้ผลกำไร ผู้ประมาณราคาจะเป็นผู้ที่รอบรู้ในวงการตลาด ได้เป็นอย่างดีสามารถรู้ราคาวัสดุขึ้นหรือลงในช่วงไหน คำนวณเวลาได้แม่นยำ การวางแผนการดำเนินการได้ตรงเป้าหมาย การประมาณราคาได้ผลกำไร อาจจะคิดผลกำไรเป็นเปอร์เซ็นต์ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดอาจจะเป็น 25, 30, 35, 40, 45 เปอร์เซ็นต์ ขึ้นอยู่กับประเภทหรือชนิดงาน นอกจากนี้แล้วอาจได้กำไรจากค่าวัสดุ จากส่วนลดในการซื้อ, ค่าแรง ฯลฯ

องค์ประกอบที่ใช้พิจารณาในการประมาณราคา มีดังนี้

1. ราคาวัสดุ ขึ้นส่วนอุปกรณ์ หรือผลิตภัณฑ์ที่ใช้
2. ค่าเครื่องจักร เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต
3. ระยะเวลาในการทำงานมากน้อยแค่ไหน ใช้เวลาทั้งกลางวันกลางคืนหรือไม่
4. ค่าขนส่ง อัตราค่าระวาง ค่าเคลื่อนย้าย ตั้งแต่เริ่มแรกจนงานเสร็จ
5. ค่าติดตั้ง ซ่อมแซมที่อยู่ในระหว่างการทำสัญญาหรืออื่น ๆ
6. ค่าวัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์สำนักงาน โรงงาน
7. ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดเช่น ค่าติดต่อแนะนำ ต้อนรับ และอื่น ๆ
8. ค่าสมยอม (ฮ้างงาน)
9. ค่าแรงงานในการผลิต
10. ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าประกัน และอื่น ๆ
11. ค่าออกแบบหรือต้นแบบ
12. ผลกำไรคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
13. ค่าประมาณเผื่อกินเผื่อขาดคิดเป็นเปอร์เซ็นต์
14. อื่น ๆ

นอกจากนี้แล้วยังต้องพิจารณาค่านี้ถึงค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ค่าใช้จ่ายในด้านการลงทุน ได้แก่

1.1) ค่าใช้จ่ายในการซื้อหรือการสร้างสถานที่ใหม่ เช่น ที่ดิน, ตึก, อาคาร, โรงงาน, โกดังสินค้าและสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ

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

1.3) ค่าติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องจักรและการจัดสถานที่ให้สะอาดปลอดภัย สวยงาม

1.4) ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อุปกรณ์ และสิ่งก่อสร้างสำหรับแผนผังแต่ละแบบ

1.5) ค่าดอกเบี้ยในกรณีที่กู้เงินมาลงทุน

2) ค่าใช้จ่ายระหว่างการดำเนินงาน ได้แก่

2.1) ค่าซ่อมแซมบำรุงเครื่องจักรอุปกรณ์และสถานที่

2.2) ค่าแรงที่แตกต่างจากประสิทธิภาพการทำงานซึ่งขึ้นอยู่กับการวางแผนของโรงงาน

2.3) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าเช่าสถานที่, การรักษาความปลอดภัย, ค่าไฟฟ้า, ค่าประกันภัย เป็นต้น

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

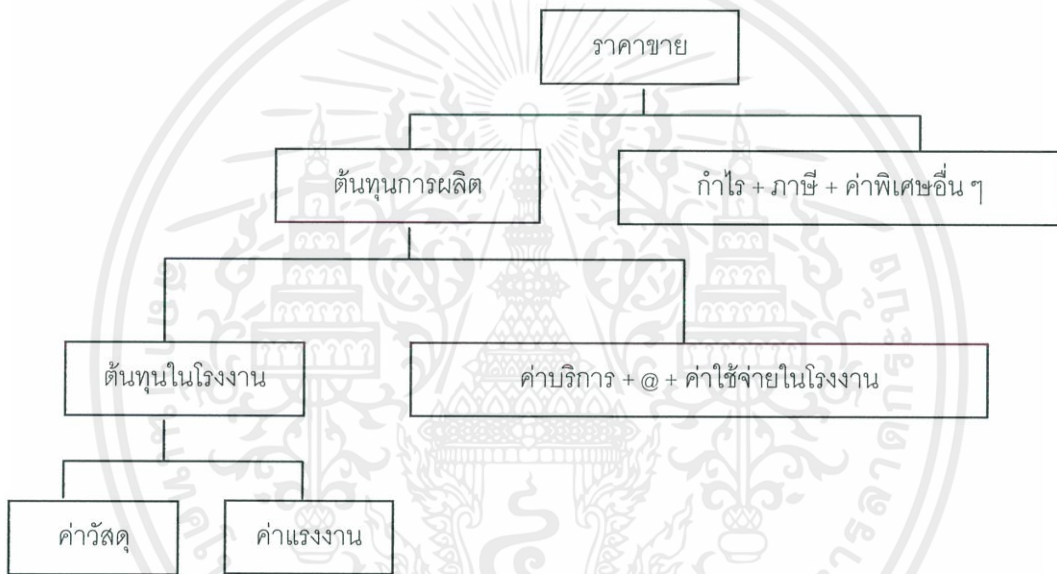
จากสูตรนี้ไม่ได้หมายความว่า การที่จะทำให้ได้ราคาขายที่ต้องการ กำหนดกำไรเท่าไรก็ได้แต่หมายความว่า การกำหนดกำไรควรจะเป็นสัดส่วน ก็เปอร์เซ็นต์กับราคาต้นทุนจึงจะเหมาะสม การที่กำไรมาก ๆ นั้นไม่ใช่เกิดขึ้นเพราะการขายสินค้าจำนวนน้อย แต่เป็นการตั้งราคาสูง ๆ เพื่อกอบโกยเอากำไรมาก ๆ ได้เช่นกัน ซึ่งควรจะนำแนวคิดทางการตลาดเข้าร่วมในการกำหนดกลไกนี้ ซึ่งจะเป็นวิธีการทำให้ครองตลาดได้เป็นระยะเวลาอันยาวนาน ฉะนั้นในการแข่งขันกันด้านราคาดังนั้น ไม่ควรใช้วิธีการว่าใครจะลดราคาได้ถูกกว่ากัน วิธีการนี้เป็นวิธีการที่ผิด ของถูกไม่ใช่จะขายได้ดีเสมอไป หากสินค้านั้นมีคุณภาพไม่ดี แต่ถ้าสินค้านั้นคุณภาพดีราคาอาจจะแพงขึ้นหน่อย ผู้ซื้อก็จะยอมจ่ายเงินเพิ่มขึ้น แต่เรื่องคุณภาพของสินค้านั้นก็ต้องพิจารณาระดับหรือกำลังการซื้อของลูกค้าแต่ละกลุ่มที่ต้องการจะขายเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นวิธีการแข่งขันที่ถูกต้องคือพยายามสร้างคุณภาพให้ดีขึ้น เพื่อให้ลูกค้าได้เลือกแต่ราคาขายพยายามกำหนดให้อยู่คงเดิม หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พยายามขึ้นให้น้อยที่สุดตามวิธีการที่กล่าวมาแล้วนี้ ถ้าต้องการให้มีการผลิตสินค้าได้มาก ๆ และมีกำไรมากขึ้นนั้น ตามแนวทางการผลิตระบบอุตสาหกรรมต้องเน้นที่การลดต้นทุนการผลิต คือ

1. พยายามออกแบบโครงสร้างให้ง่ายขึ้น
2. ใช้วัสดุที่มีราคาต่ำ

อย่างไรก็ตาม ถ้าเน้นต้นทุนให้ต่ำมากเกินไป ปัญหาจะเกิดขึ้น คือ คุณภาพสินค้าจะเลวลงเพราะใช้วัสดุไม่ได้คุณภาพ งานหยابเกินไป ดังนั้นทางออกที่ดีที่สุด คือ ทำให้ราคาขายและคุณภาพไปในทิศทางเดียวกัน ด้วยเหตุนี้เองส่งผลให้คำว่าสินค้าราคาแพงเกินไปจะเกิดขึ้นอย่างแน่นอน



ราคาขาย เท่ากับราคาต้นทุนผลิต บวก กำไร, ภาษีและค่าพิเศษอื่น ๆ เกี่ยวกับการขาย ค่าภาชนะนั้นเป็นไปตามกฎหมาย ส่วนกำไรนั้นเป็นไปตามนโยบายของโรงงานผู้ผลิต

ค่าบริการและค่าใช้จ่ายในโรงงาน เป็นค่าใช้จ่ายประจำโรงงานและสำนักงาน เช่น ค่าไฟฟ้า, ประปา, ค่าแบบ, ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักร เป็นต้น

ค่าวัสดุ เป็นค่าวัสดุที่ใช้จริง ๆ และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับวัสดุ เช่น ค่าขนส่ง เป็นต้น

ค่าแรงงาน ได้แก่ ค่าแรงงานและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับแรงงาน เช่น สวัสดิการ, ค่าล่วงเวลา เป็นต้น สำหรับค่าแรงนั้นมีการคิดเป็น 2 แบบ คือ ค่าแรงงานจ้างเหมาและค่าแรงงานจ้าง เป็นรายชั่วโมง ส่วนค่าแรงนั้นให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยค่าจ้างแรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.5 การเก็บรักษา การขนส่งและการติดตั้ง

การผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรมนั้น การเก็บรักษา (Storage) เป็นขั้นตอนหนึ่งที่จำเป็นมาก แต่ผู้ผลิตในแต่ละแห่งนี้จะต้องพยายามลดระยะเวลา และใช้เนื้อที่ในการเก็บรักษาน้อยที่สุด ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นปัญหาที่สำคัญมากปัญหาหนึ่ง การเก็บรักษาไม่ใช่เพียงแต่เก็บรักษาในขั้นตอนทำเฟอร์นิเจอร์เสร็จเท่านั้น จะมีการเก็บตั้งแต่ขั้นตอนที่ผลิต ชิ้นส่วนแต่ละชิ้นส่วนนั้นจะต้องมีการเก็บเป็นแต่ละชั้น (Panel) ไว้เพื่อเตรียมตัวประกอบต่อไป อีกขั้นตอนหนึ่งคือ การเก็บรักษาในตอนประกอบเสร็จ หรือขั้นตอนรวมชิ้นส่วนให้เป็นชุดในแต่ละแบบแล้ว หีบห่อ เก็บรักษาเพื่อเตรียมขนส่งไปยังที่ติดตั้งหรือหากกรณีที่ส่งไปยังร้านค้าก็ยังคงเก็บรักษาอีกเช่นกัน

การขนส่งเฟอร์นิเจอร์ก็เช่นกัน ความสะอาด การประหยัดเนื้อที่ น้ำหนักจะต้องให้มีปัญหาน้อยที่สุด การขนส่งภายในประเทศที่นิยมกันมากที่สุด คือ การคมนาคมขนส่งทางบก โดยทางหลวงสายต่างๆ และรถไฟ เชื่อมโยงติดต่อกันอย่างทั่วถึง การขนส่งทางรถยนต์จึงจัดว่าสะดวกรวดเร็วและประหยัดที่สุด

ปัญหาของการเก็บรักษา

1. การเก็บชิ้นส่วนควรเก็บในลักษณะแผ่น (Panel) จะประหยัดเนื้อที่ที่สุด
2. ชิ้นส่วนควรได้รับการออกแบบเป็นอย่างดี ให้ใช้ร่วมกันได้มากที่สุดซึ่งผลอันนี้จะทำให้ลดชิ้นส่วนลงได้มาก
3. การใช้ระบบผนังรับแรงร่วมสำเร็จรูป (Complete Wall System) ก็คือเทคนิคการใช้ชิ้นส่วนรวมกันวิธีหนึ่ง ซึ่งจะลดชิ้นส่วนลงได้มาก อันเป็นวิธีการประหยัดเนื้อที่ได้วิธีหนึ่ง
4. ลดน้ำหนักของชิ้นส่วนลง จะทำให้สะดวกต่อการขนย้ายได้มาก ซึ่งการผลิตแยกที่ชิ้นส่วนน้อยที่สุด และส่งออกเป็นแผ่นๆ ก็จะทำให้ลดปัญหาได้

ข้อมูลขนาดของรถที่ใช้ในการขนส่ง

ความกว้าง

ความกว้างวัดจากส่วนที่กว้างที่สุดของตัวรถ (รวมทั้งทั้งที่ เช่น บานพับ สิ่งประดับด้านข้างต้องไม่เกิน 2.5 เมตร แต่กระจกเงาสำหรับมองหลัง ทั้งนี้ตัวถังหรือส่วนประกอบของตัวถังต้องไม่ยื่นจากขอบยางล้อด้านนอก 15 ซม.)

ความสูง

ความสูงวัดจากส่วนสูงที่สุดของตัวถังของผิวเรียบ ต้องไม่เกิน 1.50 เมตร เว้นแต่รถตู้ บรรทุก มีความกว้างสูงสุดของตัวถังตั้งแต่ 2.30 เมตร แต่ไม่เกิน 2.50 เมตร ให้มีความสูงได้ไม่เกิน 3.80 เมตร ในการขนย้ายเฟอร์นิเจอร์ของบริษัทต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็น

รถปิคอัพ หรือรถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ ขนาดกระบะประมาณ 1.5x2.3 เมตร น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนัก รถบรรทุกประมาณ 1 ตัน ส่วนตามโรงงานจะต้องใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ในการขน ย้าย เพื่อปริมาณการขนส่งมากกว่าขนาดรถกระบะบรรทุก ประมาณ 2.3x3 เมตรน้ำหนักรถบรรทุก ประมาณ 3 ตัน

ความยาว

ความยาววัดจากกันชนหน้าถึงส่วนท้ายสุด ตามชนิดของรถ

1. รถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ ยาว 4.10 - 4.50 เมตร
2. รถบรรทุกขนาดใหญ่ 6 ล้อ ยาว 4.60 – 5.00 เมตร
3. รถบรรทุกขนาดใหญ่ 10 ล้อ ยาว 5.10 – 5.50 เมตร
4. รถพ่วงยาวสูงสุด 800 เมตร
5. รถชนิด 2 เพลา ยาวสูงสุด 10.00 เมตร
6. รถชนิด 3 เพลา หรือมากกว่า ยาวสูงสุด 12.00 เมตร
7. รถพ่วง หรือรถพ่วงวัสดุยาว ยาวสูงสุด 12.00 เมตร
8. รถลากจูงพร้อมด้วยรถกึ่งพ่วง หรือกึ่งพ่วงวัสดุยาว ยาวสูงสุด 15.00 เมตร
9. รถลากจูงพร้อมด้วยรถพ่วง ยาวสูงสุด 18.00 เมตร

ตารางที่ 2.5-24 แสดงขนาดของรถและน้ำหนัก

รถบรรทุก	ความยาว(เมตร)	ความกว้าง (เมตร)	น้ำหนักบรรทุก (กิโลกรัม)	น้ำหนักรถ (กิโลกรัม)
6 ล้อ	4.10 – 4.50	2.00 – 2.10	3000	2500
6 ล้อ	4.60 – 5.00	2.15 – 2.10	5000	4200

ตารางที่ 2.5- 25 แสดงความกว้างและความยาวของรถขนส่งสินค้าชนิดต่างๆ

ชนิดรถขนส่ง	กว้าง (เมตร)	ยาว (เมตร)
TOYOTA	1.45	2.26
NISSAN	1.46	2.24
ISUZU	1.42	2.30
MISUBISHI	1.43	2.28
MAZDA	1.45	2.28
รถบรรทุก 6 ล้อ	2.30	3.00

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาการติดตั้ง (Installation) ปัญหาที่เกิดจาก 3 กรณีด้วยกัน คือ

1. ปัญหาจากตัวเฟอรินเจอร์
2. ปัญหาจากสถานที่ติดตั้ง
3. ปัญหาจากผู้ติดตั้ง

ในกรณีนี้ผู้ออกแบบสามารถแก้ปัญหาได้ คือ ปัญหาจากตัวเฟอรินเจอร์ ถ้าได้รับการออกแบบโดยพิถีพิถัน ศึกษาปัญหาแล้วมาแก้ไขตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบอันเป็นวิธีแก้ปัญหาที่ถูกต้องที่สุด ส่วนสภาพที่ติดตั้งนั้นให้แก้ไขได้โดยการออกแบบให้มีการปรับได้ของชิ้นส่วนเฟอรินเจอร์ (Adjustable Parts) ซึ่งชิ้นส่วนนี้มีประโยชน์มากสำหรับเฟอรินเจอร์ในระบบประสานงานทางพิกัด (Modular System) ที่ผลิตแบบอุตสาหกรรม (Mass Production)

สรุป ในส่วนของข้อมูลในเรื่องของการเก็บรักษา การขนส่งและการติดตั้งนั้นสามารถนำข้อมูลข้างต้นไปประยุกต์ใช้งานในโครงการได้ ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้เป็นส่วนที่สำคัญ ในขั้นตอนหลังจากการออกแบบและการผลิตชุดเฟอรินเจอร์เรียบร้อยแล้ว การเก็บรักษาย่อมต้องป้องกันความเสียหายในขั้นตอนของการขนย้ายซึ่งเป็นส่วนที่จำเป็น และในขั้นตอนการออกแบบเอง จำเป็นต้องคำนึงถึงตรงจุดนี้เสมอเพื่อความสมบูรณ์ของงาน รวมทั้งในส่วนของการติดตั้ง ซึ่งต้องมีการคำนึงถึงตั้งแต่ในขั้นตอนของการออกแบบด้วยเช่นกัน เพื่อไม่ให้เป็นปัญหาแก่ผู้ใช้งานโครงการ

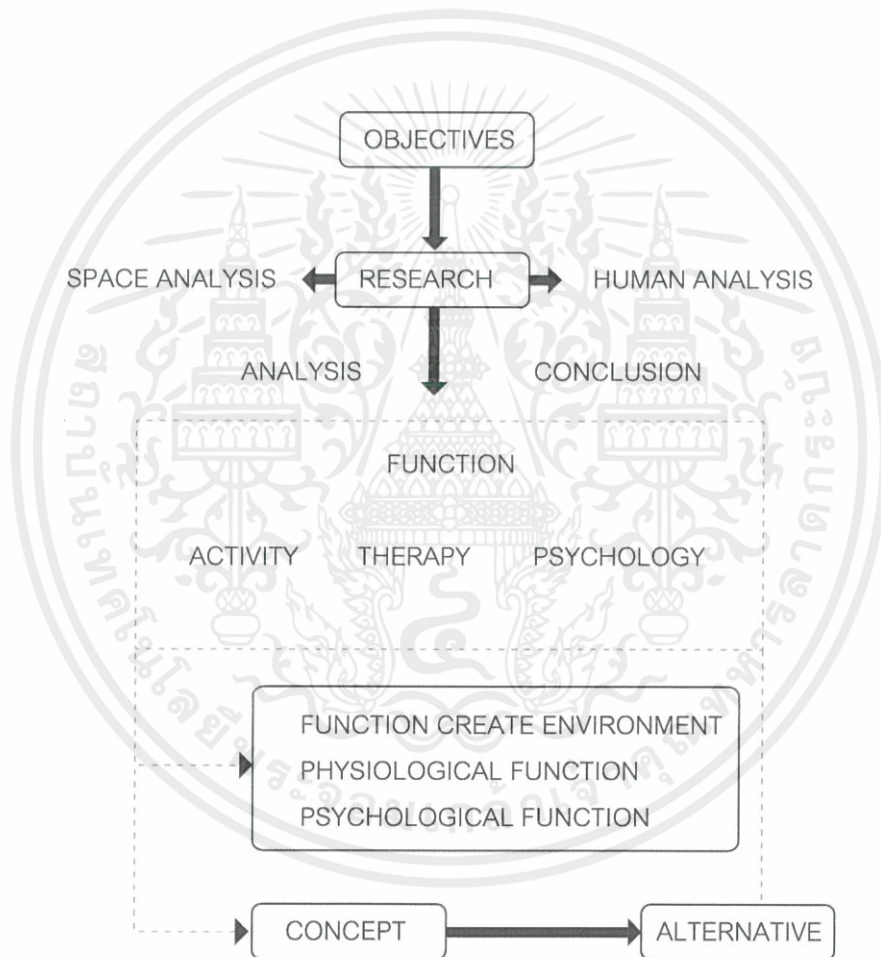
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

3.1 การวิเคราะห์และกำหนดแนวความคิดในการออกแบบ

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลดังกล่าวจากบทข้างต้น เป็นแนวทางในการออกแบบโครงการ โดยมีความจำเป็นที่จะต้องมีการกำหนดแนวความคิด ในการออกแบบ โดยแนวความคิดในการออกแบบของวิทยานิพนธ์นี้ มาจากการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันดังนี้

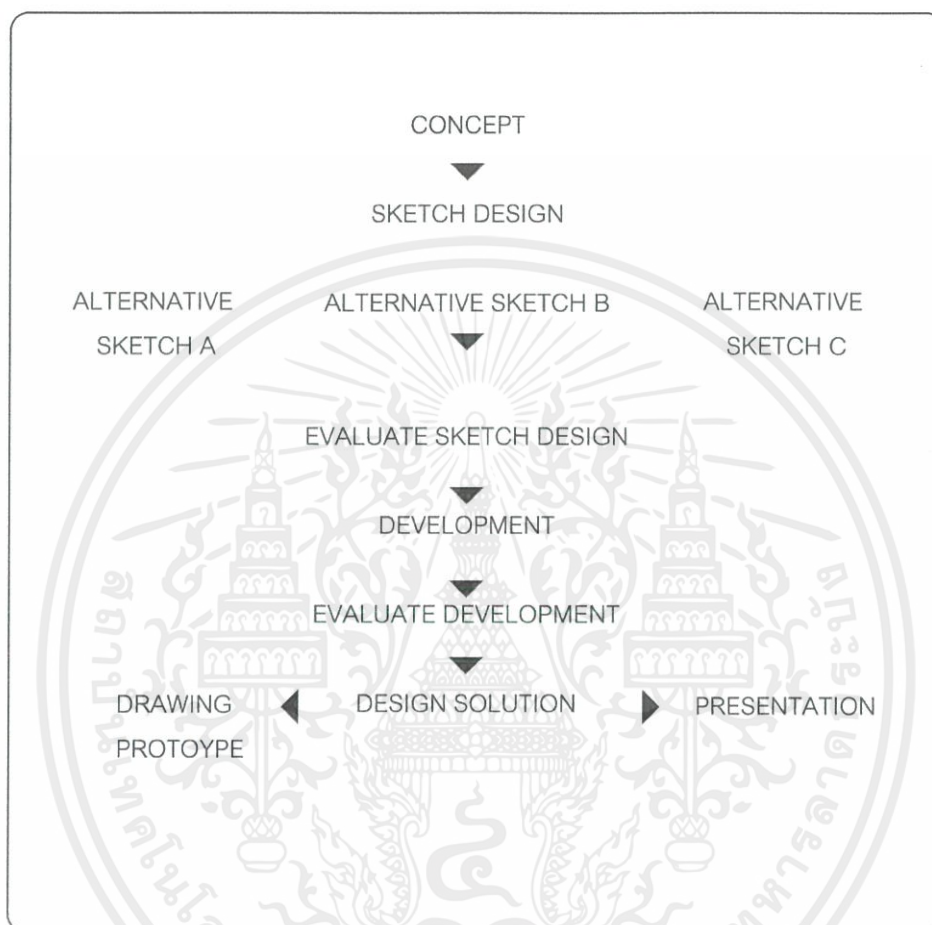


จากภาพจะเห็นได้ว่าการกำหนดแนวคิดของโครงการนี้คือ ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ตอบสนองการใช้งานในการทำกิจกรรมบำบัด โดยให้ความสำคัญกับแนวทางการรักษา และทฤษฎีทางจิตวิทยา เพื่อให้เอื้อประโยชน์กับผู้ป่วยหรือ ผู้ใช้โครงการมากขึ้นกว่าเฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 ขั้นตอนการออกแบบ

เมื่อกำหนดแนวความคิดในการออกแบบตามขั้นตอนดังกล่าว ในขั้นต่อไปเป็นการวางวิธีการทำงานในกระบวนการออกแบบดังแผนภูมิดังต่อไปนี้



ตารางที่ 3.1 -1 แผนผังการทำงานในขั้นตอนการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.1 ขั้นตอนแบบร่าง

ขั้นตอนการเสนอผลงานแบบร่าง โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าและทำการวิเคราะห์เพื่อสรุปผลในส่วนของบทที่ 2 มาใช้ร่วมกับการระบวงารการออกแบบ ซึ่งสรุปผลของการออกแบบในขั้นตอนแบบร่างนี้ จะถูกนำไปพัฒนาต่อเพื่อนำผลงานในขั้นตอนต่อไป



ตารางที่ 3.1 – 2 ขั้นตอนในการนำเสนอแบบร่าง

3.2.2 ขั้นตอนการประเมินผลในขั้นแบบร่าง จะกล่าวในหัวข้อต่อไป

3.3 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน

3.3.1 การนำเสนอข้อมูลในการออกแบบ

3.3.2 การนำเสนอแนวความคิดในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.3 การนำเสนองานออกแบบขั้นแบบร่าง



Manarom Hospital

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต
กรณีศึกษา : โรงพยาบาลนารมย์

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital

โดย นางสาว นภารรณ ดิวาจี 49020273
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ชัน ตั้งอิทธิโกศัย



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napawon
KMUTT

รูปที่ 3.3 -1 ชื่อโครงการ



1. หลักการและที่มาของโครงการ

ในสังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยปัญหาต่างๆ ทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ชีวิตครอบครัว ปัญหาสังคมเหล่านี้ส่งผลต่อสุขภาพจิตใจทั้งสิ้น กล่าวได้ว่า ไม่ว่าเพศใดวัยใด ส่วนประสมกับปัญหาสุขภาพจิต และนำมาซึ่งความทุกข์ทรมานใจในสังคม ปัญหาสุขภาพจิต และความแปรปรวนทางจิตใจ มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ปัญหาเหล่านี้เริ่มเป็นที่สนใจมากขึ้น ดังจะเห็นได้ว่ามีหน่วยงานภาครัฐ และเอกชนเริ่มให้ความสำคัญกับปัญหาสุขภาพจิตมากขึ้น

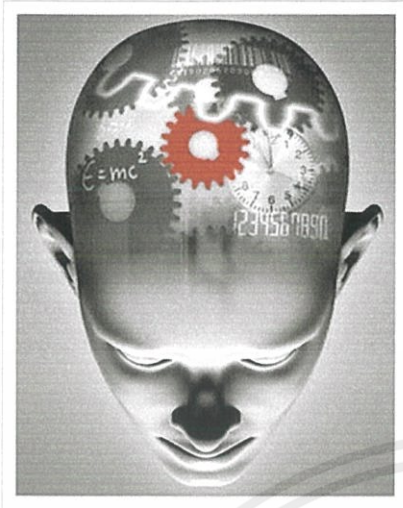
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napawon
KMUTT

รูปที่ 3.3 - 2 หลักการและที่มาของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความสำคัญของวิทยานิพนธ์

- ปัญหาสุขภาพจิตในประเทศไทยอยู่ในภาวะที่น่าเป็นห่วง เนื่องจากมีผู้ป่วยโรคจิตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 1 เป็น 1.8 หรือประมาณ 5 ล้านคน
- ทว่าการแพทย์ให้ความสำคัญกับการรักษาตามหลักการทางการแพทย์มากกว่าสภาพแวดล้อม
- แนวทางในการบำบัดทางด้านจิตใจเป็นที่ยอมรับมากขึ้น
- สภาพแวดล้อมสามารถช่วยตอบสนองกิจกรรมหรือกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การบำบัดได้ตามหลัก หลักจิตวิทยาทางด้านสิ่งแวดล้อมบำบัด

ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการทางการใช้สอยต่างๆ และสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ รวมถึงสร้างบรรยากาศในการรักษาจึงมีปัจจัยที่ส่งเสริมการทำกิจกรรมบำบัด

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napolwan
KMUTT

รูปที่ 3.3 - 3 ความสำคัญของวิทยานิพนธ์

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต
กรณีศึกษา : โรงพยาบาลมหารมย์
Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Mandrom hospital

ขอบเขตของกรวิทยานิพนธ์

ชุดโต๊ะเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ป่วยใช้ทำกิจกรรมบำบัด ที่ต้องใช้อุปกรณ์
เช่น การวาดภาพระบายสี งานประดิษฐ์ ฯลฯ ชุด ประกอบด้วย

- เก้าอี้ทำกิจกรรม 1 แบบ
- โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม 1 แบบ

ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำกลุ่มบำบัด หรือการทำจิตบำบัด ทำกิจกรรม
ประเภทพูดคุยปรับเปลี่ยนทัศนคติ ครอบครัวยุติบำบัดกรณีพิเศษทางจิต
ใจ ใช้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรมทั่วไป 1 ชุดประกอบด้วย

- เก้าอี้หนัง (โซฟา) สำหรับทำกิจกรรม 2 แบบ
- โต๊ะกลางขนาดเล็ก (Coffee table) 1 แบบ

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

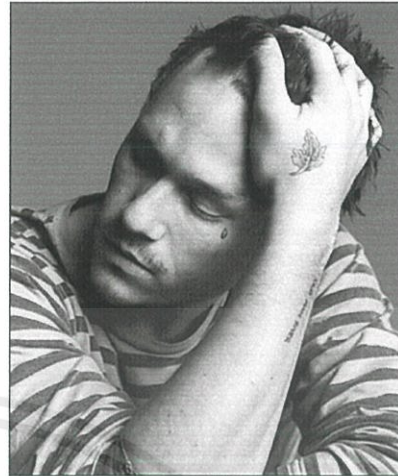
49020273
napolwan
KMUTT

รูปที่ 3.3 - 4 ขอบเขตของวิทยานิพนธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นิยามความหมายของสุขภาพจิต

สุขภาพจิต (Mental Health) หมายถึง ความสามารถทางจิตของบุคคลที่จะปรับตัวให้มีความสุข เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้ ด้วยดี มีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่นและสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ด้วยความสุขอย่าง สุขกาย สบายใจ รวมทั้งสามารถสนองความต้องการของตนเองในสังคมโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลงนี้ได้โดย ไม่มีข้อขัดแย้งภายในจิตใจแต่อย่างใด มิได้หมายความเฉพาะเพียงแค่ ปราศจากอาการของโรค ประสาทและโรคจิตเท่านั้น



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

napawon 49020273 KMUTT

รูปที่ 3.3 - 5 นิยามความหมายของสุขภาพจิต

mh
Manarom Hospital

โรงพยาบาลนารมย์ เป็นโรงพยาบาลเอกชน ตั้งที่ ถนนสุขุมวิท ซอย 70/3 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ ใกล้สี่แยกปทุมวันพื้นที่ 7 ไร่ ใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ตัวตึก 12 ชั้นที่ 6 ย้ายมาจาก Manarom Hospital

เปิดให้บริการดูแลรักษาผู้ป่วยสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวชกรรม ประกอบด้วยบริการผู้ป่วยนอก ชั้น 1-5 บริการผู้ป่วยจิตเวชในpatient บริการผู้ป่วยจิตเวชในpatient และผู้ป่วยจิตเวชในpatient ซึ่งจัดห้องกลุ่มกิจกรรมบำบัด ห้องสนทนาบำบัด ห้องกายภาพบำบัดสนาม กล้ามเนื้อ ห้องสำหรับฝึกเล่นกลายกายบำบัด ชั้นต้น



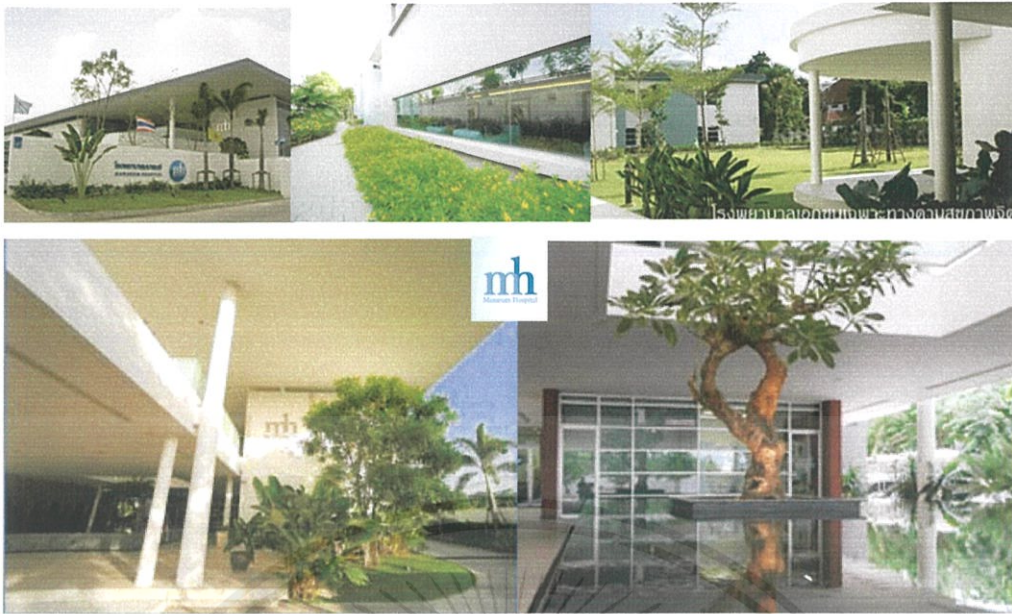
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

napawon 49020273 KMUTT

รูปที่ 3.3 - 6 โรงพยาบาลนารมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

napaolun 49020273
KMITL

รูปที่ 3.3 - 7 โรงพยาบาลนารมย์



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

napaolun 49020273
KMITL

รูปที่ 3.3 - 8 โรงพยาบาลนารมย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

napawon 49020273
KMITL

รูปที่ 3.3 - 9 ปัญหาสุขภาพจิต

ชนิดของความผิดปกติทางจิต

- การรับตัวไม่ได้
- โรคประสาท
- โรคเรื้อรัง
- กลุ่มที่ถ่ายทอดแบบกลาย
- กลุ่มที่มีปมด้อย
- กลุ่มที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น
- กลุ่มต่อต้านสังคม
- กลุ่มที่อารมณ์ไม่มั่นคง
- กลุ่มพฤติกรรมผิดปกติทางเพศ

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

napawon 49020273
KMITL

รูปที่ 3.3 -10 ชนิดของความผิดปกติทางจิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีในการบำบัด แยกออกเป็น 3 แนวทางหลัก

วิธี 1 เป็นการบำบัดรักษาทางจิตวิทยาที่เรารู้จัก ซึ่งขาดผิดนี้สามารถลดอาการทางจิตลงได้ แต่มีราคาแพง ๆ คืออยู่ในจิตใจยังไม่ได้ผลเสียของไป

วิธี 2 เป็นการบำบัดรักษาทางจิตใจ โดยใช้วิธีการพูดคุยกัน เพื่อให้ความช่วยเหลือได้ระบอบปัญหา และระบอบอารมณ์ที่กักกดเอาไว้

วิธี 3 เป็นการบำบัดทางสังคมสิ่งแวดล้อม โดยใช้กิจกรรมกลุ่มให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ทำให้ผู้ป่วยเรียนรู้ปัญหาของตนเองและปัญหาของผู้อื่น

* วิธีการใหม่เป็นการบำบัดรักษาด้วยยา เป็นการทำให้ร่างกายผู้ป่วยหนึ่งหมดสติไป ซึ่งข้อดีที่จะช่วยให้ผู้ป่วยโรคจิตมีอาการดีขึ้นอย่างรวดเร็ว การรักษาด้วยวิธีนี้ แพทย์จะเลือกใช้เฉพาะผู้ป่วยที่มีความคิดอยากทำร้ายตนเองหรือผู้ป่วยมีอาการกลืนไม่เข้าคายไม่ออกเท่านั้น

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

naponwan 49020273 KMUTT

รูปที่ 3.3 - 11 วิธีในการบำบัด

SOCIAL PATIENT

การบำบัดรักษาทางจิตเวช จำแนกเป็น 6 ประเภท

1. การบำบัดทางกาย (Somatic Therapy)
2. นิเวศน์บำบัด (Milieu Therapy)
3. พฤติกรรมบำบัด (Behavior Therapy)
4. การบำบัดทางจิต (Psychotherapy)
5. ครอบครัวบำบัด (Family Therapy)
6. กิจกรรมบำบัด (Activity Therapy Group)

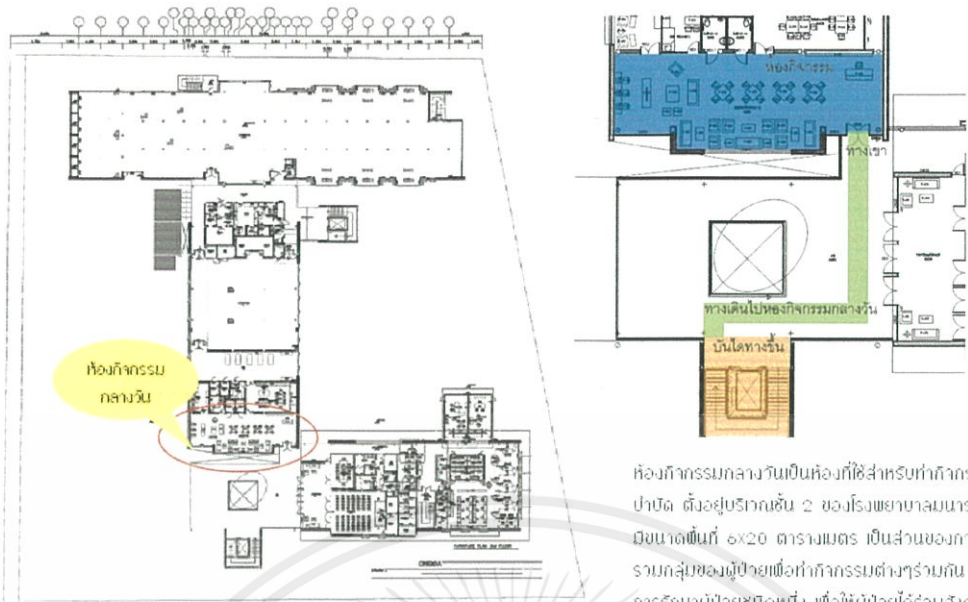
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

naponwan 49020273 KMUTT

รูปที่ 3.3 -12 การบำบัดรักษาทางจิตเวช

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ห้องกิจกรรมกลางวันเป็นห้องที่ใช้สำหรับทำกิจกรรมบำบัด ตั้งอยู่บริเวณชั้น 2 ของโรงพยาบาลนารายณ์ มีขนาดพื้นที่ 6x20 ตารางเมตร เป็นส่วนของการรวมกลุ่มผู้ป่วยเพื่อทำกิจกรรมต่างๆร่วมกัน เป็นการรักษาผู้ป่วยชนิดหนึ่ง เพื่อให้ผู้ป่วยได้ร่วมสังคมกับผู้ป่วยรายอื่นฯ

พื้นที่กรณีศึกษาสำหรับโครงการฯ

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 -13 พื้นที่กรณีศึกษาสำหรับโครงการฯ



การใช้พื้นที่

- ผู้ป่วยนอก
- ทำกลุ่มกิจกรรมต่างๆ
- ตารางการใช้งานโรงพยาบาลเป็นผู้กำหนด

พื้นที่กรณีศึกษาสำหรับโครงการฯ

แสดงการเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ไปห้องกิจกรรมกลางวัน



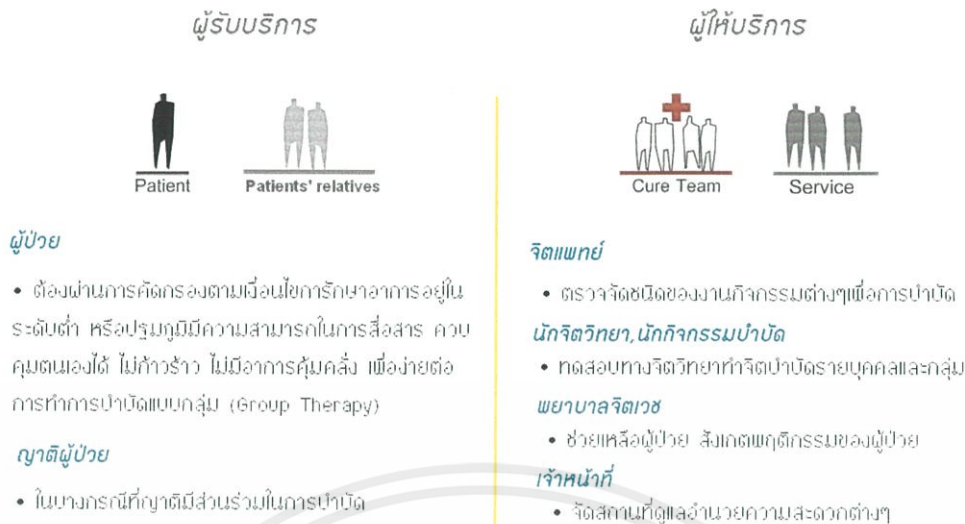
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 -14 พื้นที่กรณีศึกษาสำหรับโครงการฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



USER

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 -15 ผู้ใช้บริการภายในพื้นที่

ประเภทของกลุ่มกิจกรรมบำบัด เช่น

กลุ่มผู้ศึกษา	กลุ่มศาสนา
กลุ่มอ่านหนังสือและวิจารณ์ข่าว	กลุ่มอาชีพบำบัด
กลุ่มเขียนจดหมาย	กลุ่มนิเทศนาการบำบัด
กลุ่มฟื้นฟูประภคพและกามทรงท่า	กลุ่มกายบริหาร
กลุ่มทกพจะก่อน	กลุ่มกีฬาในร่ม
กลุ่มวาดภาพ	กลุ่มกีฬากลางแจ้ง
กลุ่มประชุมบุคคลากร	กลุ่มละครจิตบำบัด
กลุ่มก่อนกลับบ้าน	กลุ่มครอบครัวบำบัด
กลุ่มชุมชนบำบัด	

ชนิดของกลุ่มบำบัดในประเทศไทย

1. กลุ่มดุษะรก่อน
2. กลุ่ม Penetration
3. กลุ่มฝึกทักษะทางสังคม

ระยะเวลาการทำกลุ่ม

กลุ่มขนาดเล็กรวมอีกประมาณ 5-10 คน ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมงถึง 1 ชั่วโมง 30 นาทีเช่น กลุ่มอ่านหนังสือพิมพ์ กลุ่มวาดภาพ ฯลฯ

กิจกรรมบำบัด (Activity Therapy Group) หมายถึง การบำบัดผู้ที่มีปัญหาทางจิตโดยการจัดกิจกรรมหลาย ๆ รูปแบบ เพื่อสร้างความสนุกสนานกระตุ้นความคิด ให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

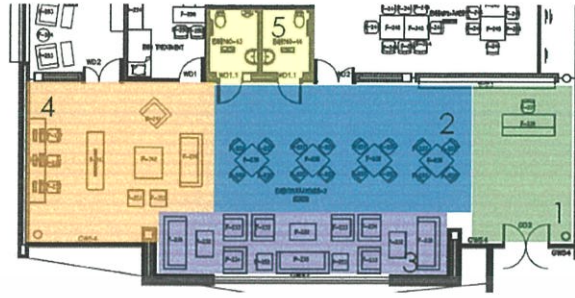
THESIS



รูปที่ 3.3 - 16 ประเภทของกลุ่มกิจกรรมบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย



- 1. ทานข้าว
- 2. โต๊ะทำกิจกรรมที่ต้องใช้อุปกรณ์
- 3. ชุดโซฟาทำกิจกรรมที่ไม่ใช้อุปกรณ์
มากนัก เช่น นั่งคุยปรึกษา
- 4. พื้นที่ทำกิจกรรมที่ผ่อนคลาย
- 5. ห้องน้ำผู้ป่วย

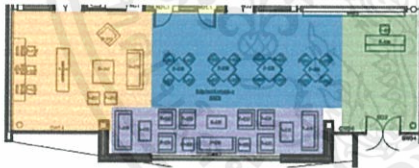
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

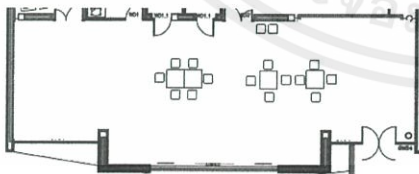


รูปที่ 3.3 - 17 ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการใช้สอย

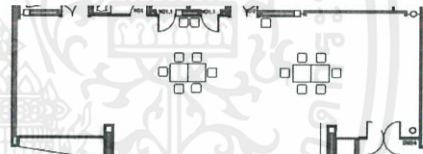
ลักษณะการจัดวางปรับเปลี่ยนตามจำนวนผู้ป่วย
ลักษณะการวางโต๊ะ บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบมีอุปกรณ์



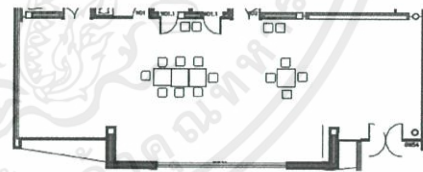
1. แสดงการจัดแบบมาตรฐาน(สี่ขา)



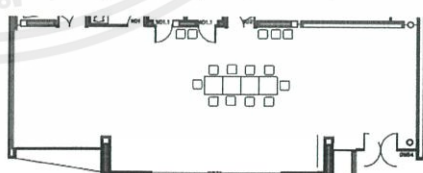
2. แบ่งกลุ่มแยก 3 ชุด ทำกลุ่ม 6 คน 1 กลุ่ม 4 คน 2 กลุ่ม



3. จัดแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 6 คน 2 กลุ่ม



4. จัดแบบกลุ่มโดยแยก กลุ่มใหญ่ 8 คน กลุ่มเล็ก 4 คน



5. จัดแบบกลุ่มใหญ่ 1 กลุ่มทั้งหมด 12 คน



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 18 ลักษณะการจัดวางโต๊ะ บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบมีอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

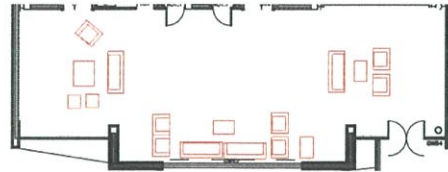


ลักษณะการจัดวางปรับเปลี่ยนตามจำนวนผู้ป่วย

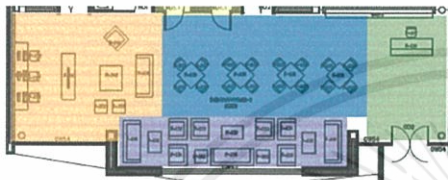
ลักษณะการจัดชุดโซฟา บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบพุดคุย

แสดงการเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์เพื่อปรับตามเหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วยโดยพื้นที่นี้มีความยืดหยุ่นในการจัดพื้นที่ค่อนข้างมาก

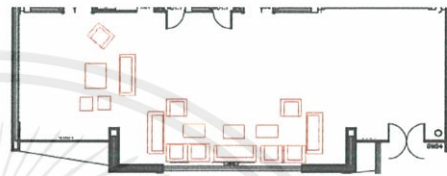
หลักการง่ายๆที่จัดโต๊ะให้เท่ากันจำนวนผู้ป่วยให้มากที่สุดเพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีแก่กลุ่มผู้ป่วย



2. แสดงการจัดกลุ่มใหม่สำหรับ 8 คน กลุ่มละ 4 คน 2 กลุ่ม



1. แสดงการจัดแบบมาตรฐาน



3. แสดงการจัดกลุ่มขนาดใหญ่ 12 คน 1 กลุ่ม 4 คน 1กลุ่ม (ไม่นิยม)

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 19 ลักษณะการจัดชุดโซฟา บริเวณพื้นที่ทำกิจกรรมแบบพุดคุย

สรุปพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด เนื่องจากผู้ป่วยจิตเวชเป็นผู้ที่ขาดความสามารถในการปรับตัว อาจมีความคิดที่บิดเบือน มีปัญหาชีวิตแต่สามารถดำเนินชีวิตได้ปกติ จึงอาจมีพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัดรวมอยู่ จากการสำรวจพบว่า

- มีทั้งเต็มใจมาบำบัด และไม่เต็มใจ เช่น ญาติหรือคนรอบข้างบังคับให้มา
- แยกตัวออกจากผู้อื่นที่มาร่วมกิจกรรม เช่น นั่งแบบวันที่นั่งไว้
- สนใจสิ่งแวดล้อมน้อยลง
- สภาพจิตใจหดหู่ ไม่กระตือรืน
- อารมณ์ไม่มีมั่นคง ขาดสมาธิ
- บางคนลุกขี้ไปห้องน้ำบ่อยๆ
- เมื่อการที่ต้องมาโรงพยาบาลบ่อยๆ

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 20 สรุปพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปผลวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

1. เมื่อเกิดพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคอาจทำให้ผู้ป่วยรายอื่นเสียสมาธิไปด้วย
2. จำนวนผู้ป่วยไม่แน่นอน จึงจำเป็นต้องมีการเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์ปรับเปลี่ยนไปมาเพื่อให้เหมาะสมกับการจัดกลุ่มในแต่ละครั้งมีการนำเอาเฟอร์นิเจอร์ต่างรูปแบบมาจัดเรียงเพื่อทำกลุ่มบำบัดจนดูไม่เป็นที่เรียบร้อย
3. การเตรียมอุปกรณ์ทำหennaที่จำเป็นคนจัดกรให้เพื่อไม่ให้เกิดความวุ่นวาย

แนวทางการออกแบบ

1. ต้องมีขนาดสัดส่วนรูปสักรับตามหลักกายศาสตร์หรือมีคนมาไป
2. เน้นไปที่ความยืดหยุ่นในการปรับและสภาพจิตใจ ของผู้ป่วย เช่น สี สัมผัส
3. สร้างสิ่งกระตุ้นการรับรู้ให้กับผู้ป่วย
4. ออกแบบลดสิ่งรบกวนเชิงประหลาด
- 5.คำนึงถึงการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ที่เอื้อในการทำกลุ่มบำบัด เช่น ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดที่น้ำหนักเบาเคลื่อนที่ได้ง่าย มีรูปแบบที่จำกันทั้งชุดเพื่อ
6. สามารถปรับการใช้งานได้หลากหลายตามจำนวนผู้ใช้
7. พิจารณาในส่วนของผู้ใช้พฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อกรบำบัด ลดโอกาสในการเกิดอุปสรรคด้วยสิ่งจำดับพื้นฐาน



รูปที่ 3.3 -21 สรุปผลวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

วิเคราะห์รายละเอียดการใช้งาน

โซฟา

- ลดความรู้สึกความเป็นสถานที่บำบัด
- มีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก
- ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ไม่เอื้ออำนวยต่อการเคลื่อนย้าย
- ขาโต๊ะยึดติดกับพื้นทำให้กลายเป็นอวการ
- ความปะปนของของที่เน่าจากการเคลื่อนย้าย
- จัดเป็นชุดๆ 4 ชุด ชุดละ 4 ที่นั่ง ทั้งหมด 16 ที่นั่ง

เก้าอี้/โต๊ะทำกิจกรรม

- โต๊ะ 4 ชุด 4คน/โต๊ะ
- ผู้ป่วย 2 คนต่อ นักบำบัด 1 คน ทำให้มีเวลาในการเคลื่อนที่น้อยในแต่ละที่ 1 ที่นั่ง
- เก้าอี้ไม่มีน้ำหนักส่วนค้ำมาก
- โต๊ะใช้โต๊ะทานอาหารขนาดเล็ก
- พื้นที่ใช้มีน้อยทำให้ข้อต่อชนกันหรือวางอุปกรณ์ไม่ได้
- ลักษณะของโต๊ะไม่เหมาะสำหรับการเคลื่อนที่หนัก
- ขาพื้น เหลี่ยมขนาดใหญ่จนทำให้ผู้ป่วย

รูปที่ 3.3 - 22 วิเคราะห์รายละเอียดการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์การใช้งาน การแก้ไขปัญหา ของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

เมื่อใช้ในการจัดกลุ่มป่าเบญจกิติต่างๆ มีจำนวนที่ต่ำสุด คือ 2 คน ประมาณ 2-10 คนโดยส่วนมาก จะมีจำนวนค่าเฉลี่ยกลางอยู่ที่ 4-5 คน ต่อกลุ่มและมีนักจัดป่าเบญจกิติ 2 คนขึ้นไปต่อกลุ่ม หาก 2 คนอาจใช้ นักจัดป่าเบญจกิติคนเดียว โดยมีเจ้าหน้าที่คอยช่วยเหลือ จึงต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่นในการจัดวางความปลอดภัย รวมทั้งใช้หลักการยศาสตร์ในการกำหนดขนาดสัดส่วน ความสูง ระยะห่างระหว่างที่นั่ง

โอฟา	เก้าอี้(นั่งทำกิจกรรมป่าเบญจกิติ)	โต๊ะกลาง (สำหรับทำกิจกรรมป่าเบญจกิติ)
<ul style="list-style-type: none"> ลดความรู้สึกความเป็นสถานที่ป่าเบญจกิติ เอื้อต่อวิธีการรักษา เป็นกลุ่ม ปรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก รูปทรงโปร่ง มีอุปกรณ์รองขา ออกแบบให้มีลักษณะเป็นชุด ประยุกต์ใช้ระบบโมดูลล่า คำนึงถึงหลักการยศาสตร์ 	<ul style="list-style-type: none"> ลักษณะโปร่ง เบา เหมาะสำหรับการเคลื่อนย้าย มีลักษณะเหมือนกันทุกตัวเพื่อให้เข้าชุด มีอุปกรณ์สำหรับรองขา ไม่ควรมีล้อ หลักการยศาสตร์ คำนึงถึงความเหมาะสมการนั่งทำกิจกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> การใช้งานของผู้ป่วย วางอุปกรณ์ กิจกรรมป่าเบญจกิติแบบต่างๆ สบบอบบวม ลักษณะโปร่งเบาเคลื่อนย้ายง่าย จำนวนผู้ป่วย

รูปที่ 3.3 - 23 วิเคราะห์การใช้งาน การแก้ไขปัญหา ของเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

การรับรู้
ใช้ระยะเวลาประมาณ 5 ชั่วโมง เรียกว่า เครื่องรับ ทั้ง 5 ชุด คือ ดา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง

แผนภูมิแสดงการรับรู้ของคน

■ ดา	75%
■ หู	13%
■ จมูก	6%
■ ลิ้น	3%
■ ผิวหนัง	3%

การรับรู้จะเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับสิ่งที่มีอิทธิพล หรือปัจจัยในการรับรู้ ได้แก่ ลักษณะของผู้รับรู้ ลักษณะของสิ่งเร้า มีสิ่งเร้าเป็นตัวกำหนด

ทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนศาสตร์

ลักษณะสภาพแวดล้อมที่เป็นแบบ monotone หรือสภาพแวดล้อมที่มีสิ่งเร้าต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาพหลอนได้ หากสิ่งโดยรอบตัวไม่ส่งผลต่อความรู้สึกหรือ ไม่น่าสนใจ จะทำให้ผู้ป่วยมีสติน้อยลง สภาพแวดล้อมจะต้องทำให้เกิดการรับรู้ได้ง่าย เช่น ขึ้นตัวรูปทรงของสิ่งต่างๆ ทฤษฎีการรับรู้ทางทัศนศาสตร์ สามารถทำให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้ทางสภาพแวดล้อมได้ชัดเจน ซึ่งเป็นวิธีหนึ่งในการกระตุ้นการรับรู้ของผู้ป่วยผ่านทางความเคลื่อนไหวเกิดจากสายตา หรือความคิด

รูปที่ 3.3 - 24 ทฤษฎีด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการรับรู้ผู้ป่วย



คุณสมบัติเฉพาะของสภาพแวดล้อมหรือ คุณสมบัติของสิ่งเร้า เช่น

- ความเข้ม (Intensity)
- สี (Color), ขนาด (Size)
- ความแตกต่าง (Contrast)
- ลักษณะการเคลื่อนไหว (movement) ฯลฯ

องค์ประกอบต่างๆเหล่านี้ล้วนมีส่วนในการดึงดูดความสนใจของผู้รับรู้ได้ ที่สำคัญคือ มีลักษณะเด่นชัดแตกต่างจากสิ่งแวดล้อมข้างเคียง คุณสมบัติเหล่านี้ ในการกระตุ้นการรับรู้ได้

นิเวศน์บำบัด (milieu Therapy) หมายถึง การจัดสภาพบรรยากาศเพื่อการบำบัดอย่างมีจุดมุ่งหมาย เฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตเวชเท่านั้น

การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่หมกมุ่นกับตนเอง สนใจสิ่งรอบข้างมากขึ้น เป็นการรักษาทางจิตเวช

องค์ประกอบในการจัด milieu Therapy

1. สถานที่
2. บุคลากร ผู้ให้บริการรักษา
3. ผู้ป่วย
4. ภัคารกรรม
5. วิธีดำเนินการรักษา

โดยสถานที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ต้องจัดสถานที่ให้เป็นส่วนหนึ่งของการรักษา มิใช่เป็นเพียงทำมีการรักษาเกิดขึ้น ต้องจัดให้เป็น "Therapeutic" แก่คนไข้

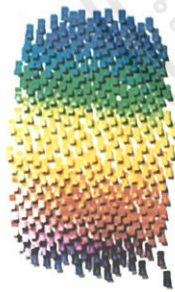
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 25 สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อการรับรู้ผู้ป่วย

Color Therapy



นักจิตวิทยาจึงสามารถนำพลังของสีแต่ละสีมาปรับใช้เพื่อบำบัดอาการเจ็บป่วยต่างๆของร่างกายและจิตใจให้กับผู้ป่วยมากมายในปัจจุบัน โดยเรียกศาสตร์แห่งการรักษานี้ว่า "สีบำบัด" หรือ "Color Therapy"

พลังของสี ส่งผลต่ออารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และการตัดสินใจ หลักการทำงานของสีไว้ "สีแต่ละสีมีความยาวคลื่น และความถี่ ที่แตกต่างกัน เมื่อจลประสาทดตาของเรารับแสงสีต่างๆ ผ่านเข้าไปสู่ต่อมไพเนียลในสมอง (ต่อมไพเนียลทำหน้าที่ควบคุมจังหวะการดำเนินชีวิตในแต่ละวันของเรา เช่น การกิน การนอน การขับถ่าย ฯ) **ต่อมไพเนียล** จะมีปฏิกิริยาในการตอบสนองต่อสีแต่ละสีแตกต่างกันออกไป ซึ่งส่งผลให้ความรู้สึก จิตใจ สมอง และอารมณ์ในร่างกายของเรานั้น ขณะนั้น รู้สึกแตกต่างกันออกไป เช่น เมื่อจลประสาทดตารับแสงสีแดงจะทำให้เกิดความรู้สึกตื่นตัว รับแสงสีม่วงจะทำให้รู้สึกสงบ"

ชญ เรขา กลลภาเรืองภัทร จิตแพทย์

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 26 หลักการทำงานของสีบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Case study

Helsingor Psychiatric Hospital (Denmark 2002)

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 – 27 กรณีศึกษา

Color Therapy

การวิเคราะห์สีจากภาพ Sunflowers by Vincent Van Gogh

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

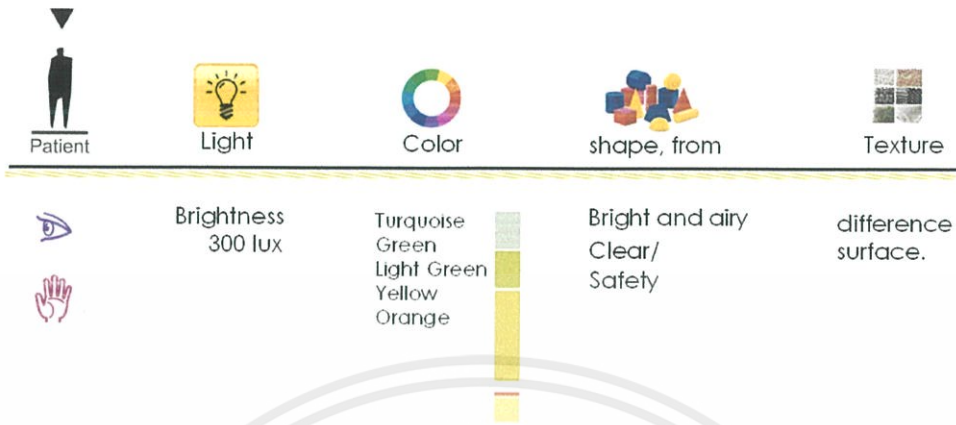
THESIS



รูปที่ 3.3 - 28 กรณีศึกษาสีบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง



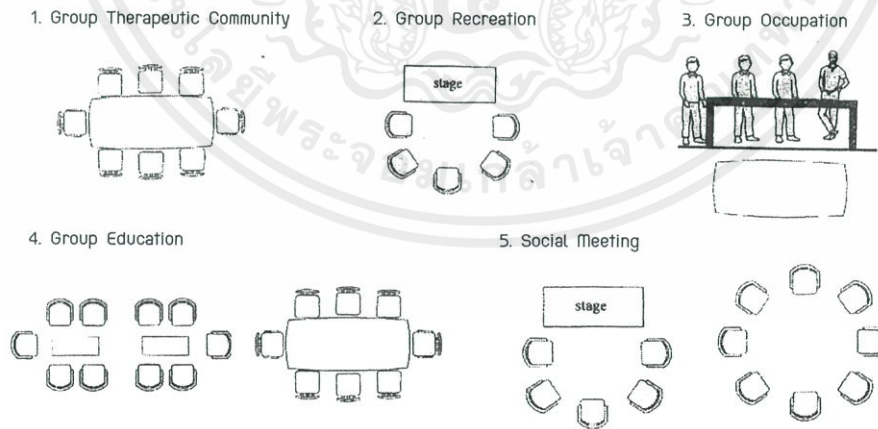
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 29 วิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดแบบต่างๆ
วิเคราะห์ลักษณะกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นเพื่อการรักษาแบบ Milieu Therapy ซึ่งกลุ่ม
แต่ละแบบส่งผลต่อการจัด ออกแบบสถานที่ ได้แก่



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 30 วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รพ ศรัธัญญา

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 31 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้างเคียง เฟอร์นิเจอร์ที่มีการนั่งแบบจัดกลุ่ม

ประเภทโต๊ะนอนประสงค์



โต๊ะนอนประสงค์พับเก็บได้



เฟอร์นิเจอร์ทำกิจกรรมนอกประสงค์สำหรับเด็ก



โต๊ะประชุมสำนักงาน

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 32 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ข้างเคียง เฟอร์นิเจอร์ที่มีการนั่งแบบจัดกลุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงื่อนไขการพิจารณา	ความสำคัญ	วัสดุ				
		ไม้	เหล็ก	อลูมิเนียม	สแตนเลส	พลาสติก
ความสะดวกในการทำ	5	3	3	2	2	2
การรับน้ำหนัก	4	2	3	1	3	1
น้ำหนักเบา	5	3	1	2	3	3
ความปลอดภัยแข็งแรง	5	3	4	1	3	2
การดูแลรักษา	3	1	2	2	2	2
การผลิตขึ้นรูป	5	3	3	2	3	2
	รวม	71	73	50	73	55

สรุป และวิเคราะห์วัสดุเพื่อเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

จากการพิจารณาพบว่าวัสดุที่เหมาะสมจะนำมาใช้ในการออกแบบในส่วนของโครงสร้าง คือ เหล็ก และสแตนเลส รองลงมา คือ ไม้ เนื่องจากมีความเป็นไปได้กับรูปทรงในการออกแบบ อีกทั้งยังมีความแข็งแรง เหมาะสมกับการรับน้ำหนักมากที่สุด และทนทานต่อการใช้งานในระยะยาว

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napawon KMITL

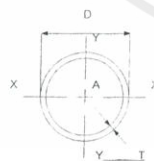
รูปที่ 3.3 - 33 วิเคราะห์วัสดุเพื่อเป็นโครงสร้างที่เหมาะสมกับการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

แสดงการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างวัสดุ

	รูปแบบโครงสร้าง	วัสดุที่เลือกใช้	กระบวนการผลิต
โซฟาสำหรับทำตัวบำบัดแบบกลุ่ม	ระบบผสม	ผ้าหุ้มบุ/โลหะเส้น	การหุ้มบุ/กระบวนการผลิตโลหะ
โต๊ะทำกิจกรรมบำบัด	ระบบผสม	ไม้แผ่น/พลาสติกปิดผิว/โลหะท่อ	กระบวนการผลิตไม้แผ่น/ปิดผิว/กระบวนการโลหะ
เก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด	ระบบผสม	ผ้าหุ้มบุ/โลหะเส้น	การหุ้มบุ/กระบวนการผลิตโลหะ

ตารางแสดงขนาดและน้ำหนักของเหล็กกลางหน้าตัดกลม

โลหะท่อที่ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์



เส้นผ่านศูนย์กลางภายนอก		ความหนา (T) มม.	น้ำหนัก (W) กก./1 เมตร	น้ำหนัก (W) กก./6 เมตร
นิ้ว	มม.			
$\frac{3}{8}$	9.5	0.9	0.18	1.1
$\frac{1}{2}$	12.7	0.9	0.27	1.6
$\frac{5}{8}$	15.9	0.9	0.35	2.1
		1.6	0.43	2.6

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napawon KMITL

รูปที่ 3.3 - 34 แสดงการวิเคราะห์รูปแบบโครงสร้างวัสดุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Inspiration Spring Time

ฤดูใบไม้ผลิ แสดงถึงช่วงเวลาแห่งการเริ่มต้นชีวิตใหม่ สีเขียวของฤดูก็เป็นธรรมชาติ สีเขียวสดใส การเรียงรายของเส้นสายที่ดูเคลื่อนไหว มีชีวิตชีวา สดชื่นผ่อนคลาย

- สร้างบรรยากาศการพักผ่อนที่อบอุ่นผ่อนคลาย ไม่ห่อหุ้ม
- สภาแวดล้อมที่เหมาะสมส่งเสริมผลต่อการเจริญเติบโตการพัฒนาทั้งทางสภาพร่างกายและ "จิตใจ"
- เพื่อให้ผู้ป่วยสนใจในสภาพแวดล้อมมากขึ้นโดยเริ่มจากสภาพแวดล้อมรอบตัวและนำไปสู่การสนใจผู้อื่น

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 35 แสงบ้านดาลใจ

Concept

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต

กรณีศึกษา : โรงพยาบาลนวมินทร์

สำหรับผู้ป่วยนอกระดับประถมศึกษาจากกรณีศึกษาที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการกลุ่มบำบัด หรือกิจกรรมกลางวันของโรงพยาบาลนวมินทร์ โดยให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมเข้ากลุ่มดังกล่าวเป็นหลักในการออกแบบ เพื่อช่วยสื่อประโยชน์ต่อการบำบัดรักษา ตามแนวทางกิจกรรมบำบัดและสิ่งแวดล้อมบำบัดเพื่อให้การทำกิจกรรมกลุ่มบำบัดได้ผลมากยิ่งขึ้น โดยมีแรงบันดาลใจจากฤดูใบไม้ผลิ ละครสั้น และการฟื้นฟู

Detail

ออกแบบศึกษาคุณสมบัติเฉพาะของสภาพแวดล้อมหรือ คุณสมบัติของสิ่งรับ เช่น ความเข้ม (Intensity) สี (Color), ขนาด (Size) ความแตกต่าง (Contrast) ลักษณะการเคลื่อนไหว (movement) ฯลฯ มาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ และเน้นให้อิทธิพลต่อการจัดกลุ่มเพื่อช่วยในการสร้างสังคมให้กับผู้ป่วย

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

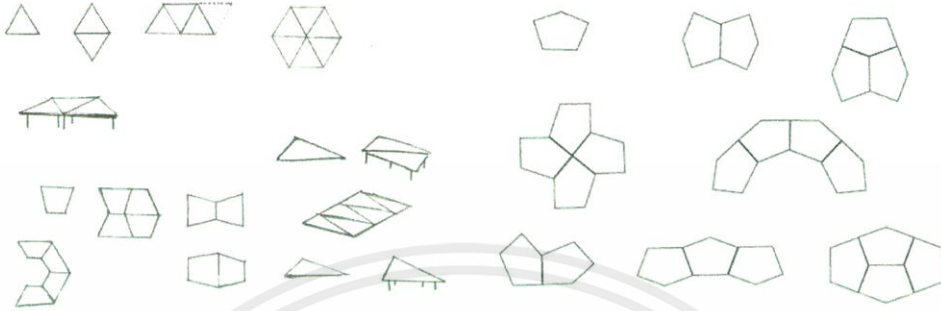


รูปที่ 3.3 - 36 แนวทางการออกแบบ และรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โต๊ะกิจกรรม

ลักษณะของการจัดกลุ่มของโต๊ะที่เชื่อมต่อกัน โดยทุกโต๊ะมีลักษณะเหมือนกัน
ข้อดี : จัดกลุ่มได้หลายรูปแบบ



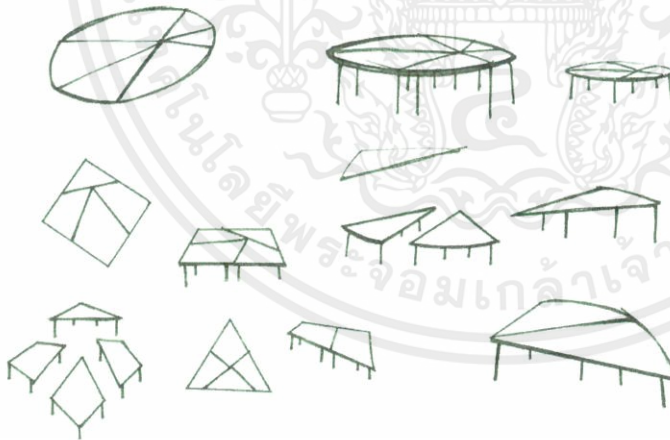
AI.1

Faculty of Architecture
Department of industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 37 ภาพแสดงการออกแบบโต๊ะกิจกรรมแนวทางที่ 1



โต๊ะกิจกรรม 2

ลักษณะของการจัดกลุ่มของโต๊ะที่เชื่อมต่อกัน รวมเป็น 1 ชิ้นคล้ายขนมเค้ก
แต่ละชิ้นจะมีรูปร่าง ขนาดต่างๆกันออกไป

ข้อเสีย : จัดได้ไม่เยอะรูปทรงดูไม่เป็นระเบียบแบ่งแยกจากกัน

AI.2

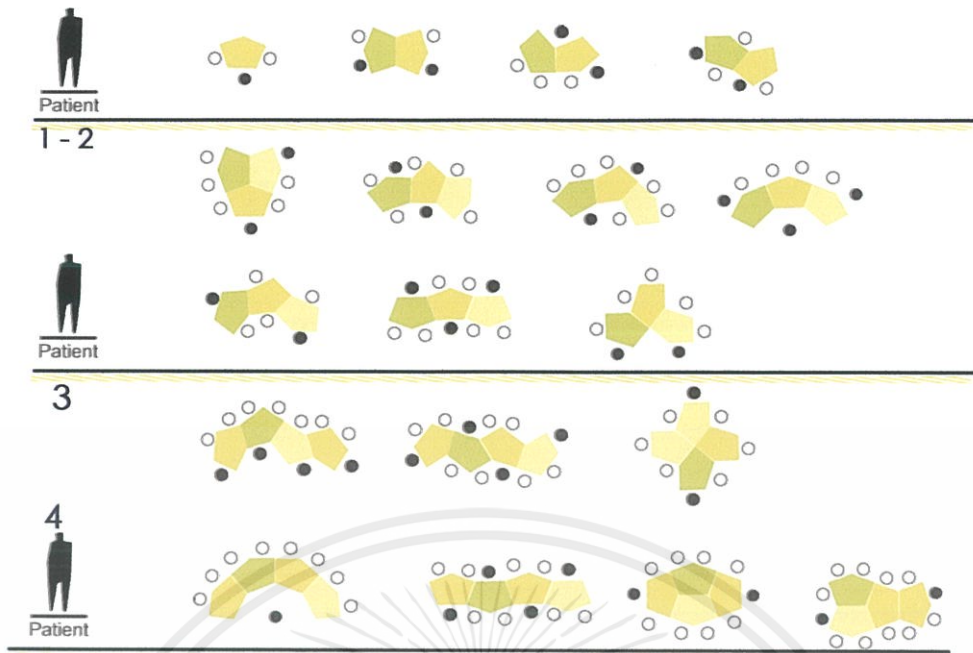
Faculty of Architecture
Department of industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 38 ภาพแสดงการออกแบบโต๊ะกิจกรรมแนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 – 39 ภาพแสดงรูปแบบการจัดโต๊ะแบบต่างๆ



Develop

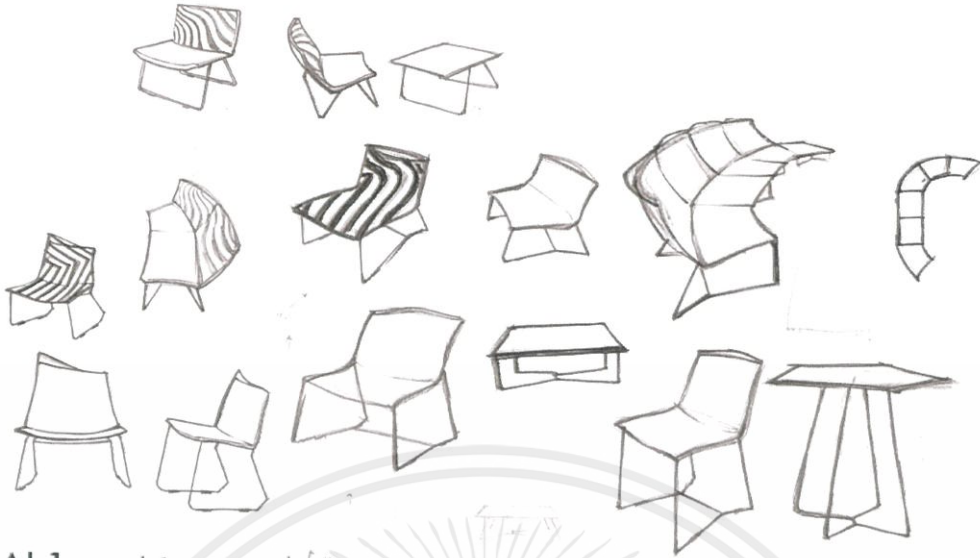
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 40 ภาพแสดงการพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



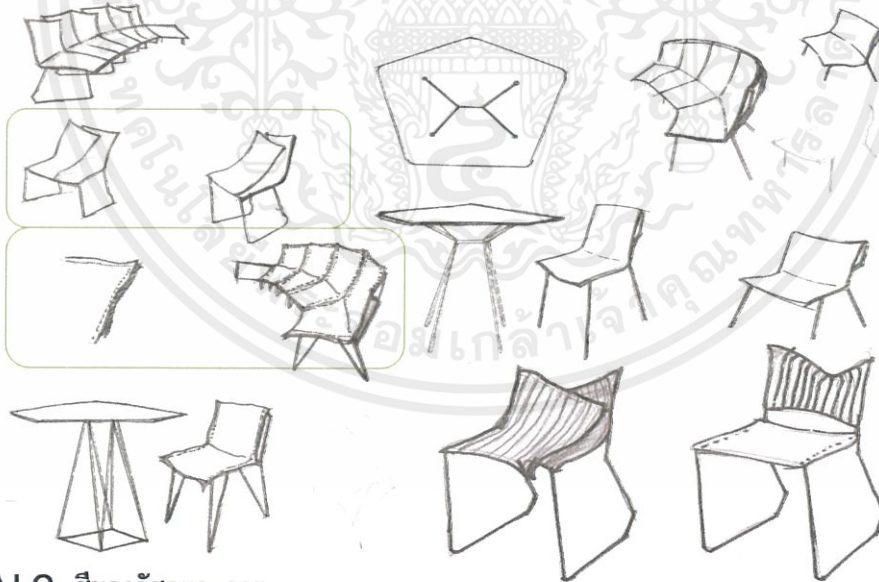
AI.1 ลายเพื่อให้อุบัติการเคลื่อนไหว

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 41 ภาพแสดงการพัฒนาแบบแนวทางที่ 1



AI.2 สีของวัสดุและลาย

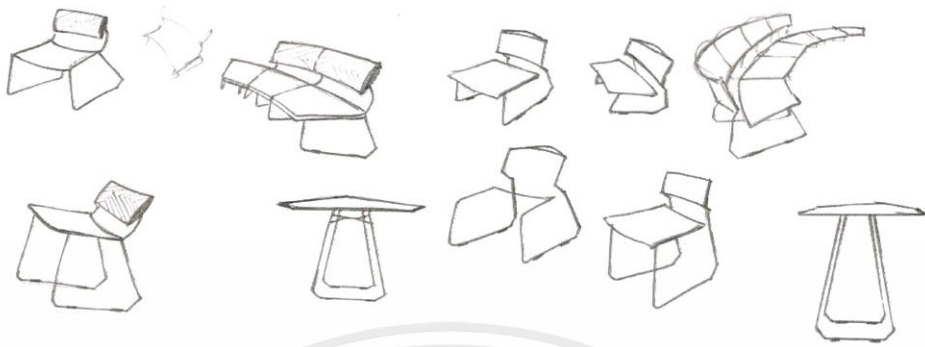
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 42 ภาพแสดงการพัฒนาแบบแนวทางที่ 2 สีของวัสดุและลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



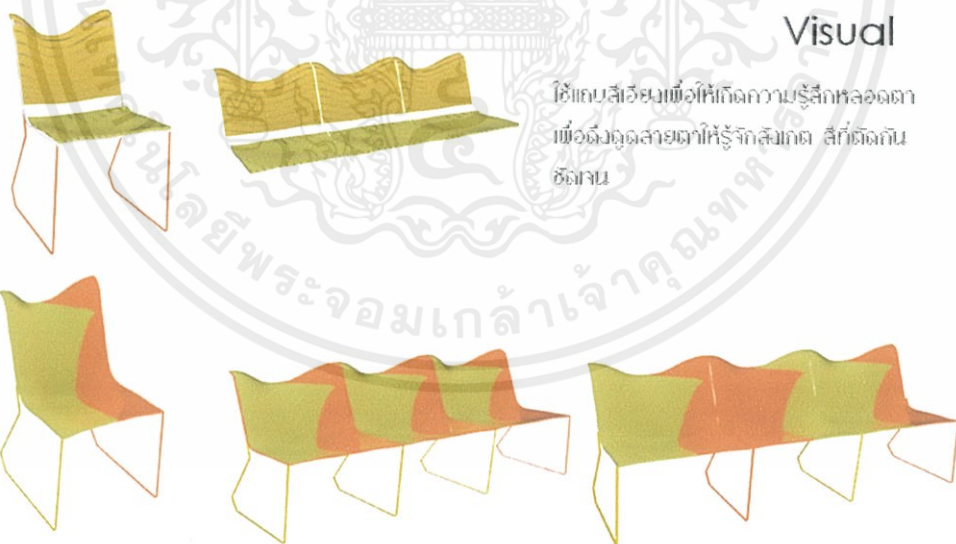
AI.3 รูปทรงลักษณะโครงสร้าง

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 43 ภาพแสดงการพัฒนาแนวทางที่ 3 รูปทรงลักษณะโครงสร้าง



AI.2 Visual

ใช้แถบสีอ่อนเพื่อให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลาย
เพื่อลดความตึงเครียดให้รู้สึกสบาย สักตักกัน
ชัดเจน

Develop

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 44 ภาพแสดงการพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Movement

เส้นสายที่ดูเคลื่อนไหว ล้อกับรูปทรงของผนังซึ่งรวมทั้งช่วยสร้าง
ตัวสำผัสที่แตกต่างให้ผู้ป่วยได้สัมผัส ใช้สีตามหลัก color therapy



Develop

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 45 ภาพแสดงการพัฒนาแบบ

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

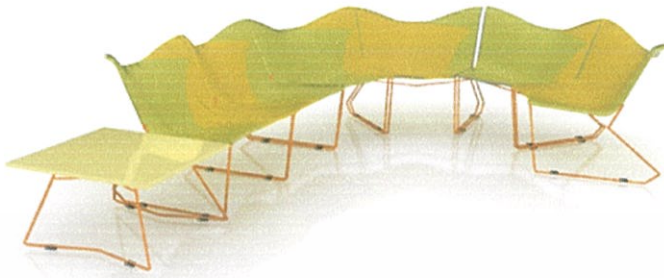
THESIS



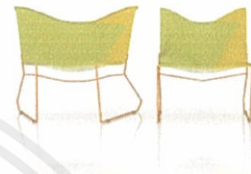
รูปที่ 3.3 - 46 ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Social space
Grouping
Community
Relax
Therapy
Freedom+Control



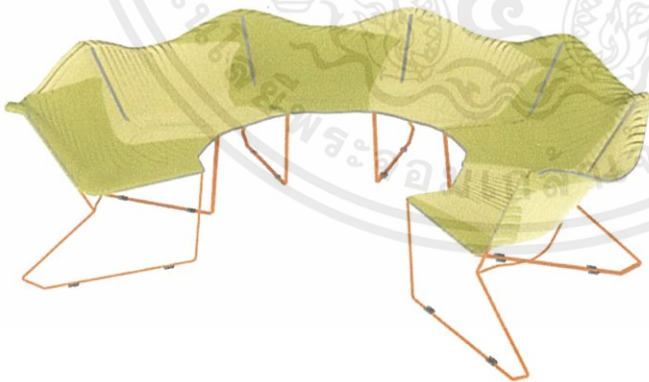
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 47 ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่างการจัดวาง

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Social space
Grouping
Community
Relax
Therapy
Freedom+Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 48 ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่างการจัดวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



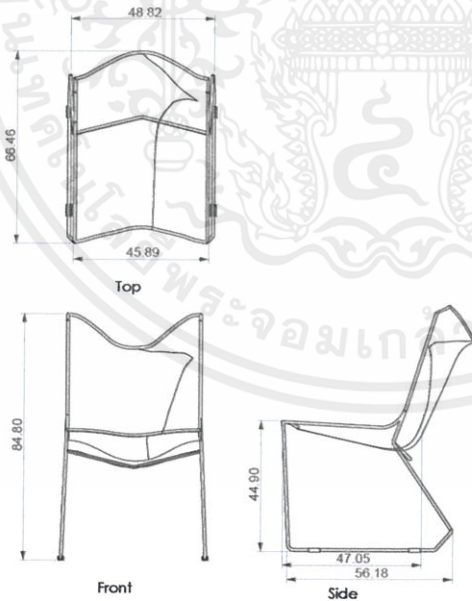
Social space
Grouping
Activity
Community
Relax
Therapy
Freedom+Control

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 49 ภาพนำเสนอผลงานชิ้นแบบร่างการจัดวาง



Drawing



chair
12 ตัว

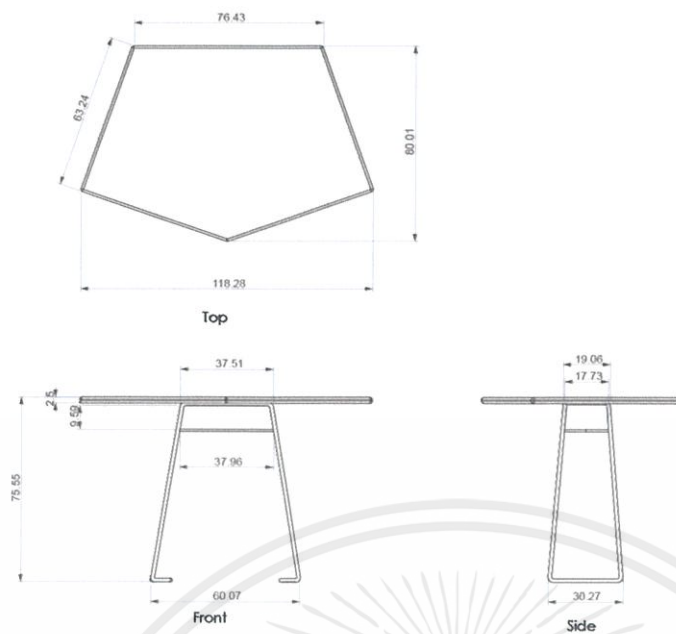
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 50 ภาพแสดงขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Drawing



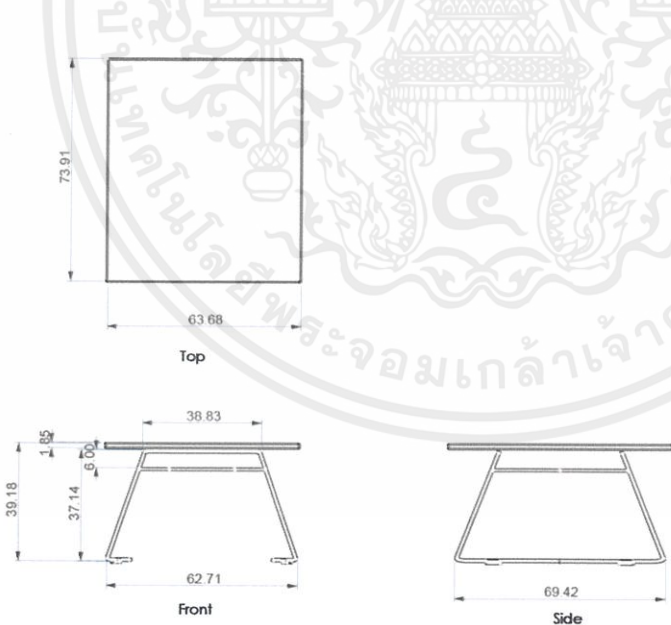
Table
4 ตัว

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

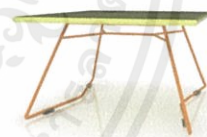
THESIS



รูปที่ 3.3 - 51 ภาพแสดงขนาด



Drawing



Coffee table
3 ตัว

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 3.3 - 52 ภาพแสดงขนาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

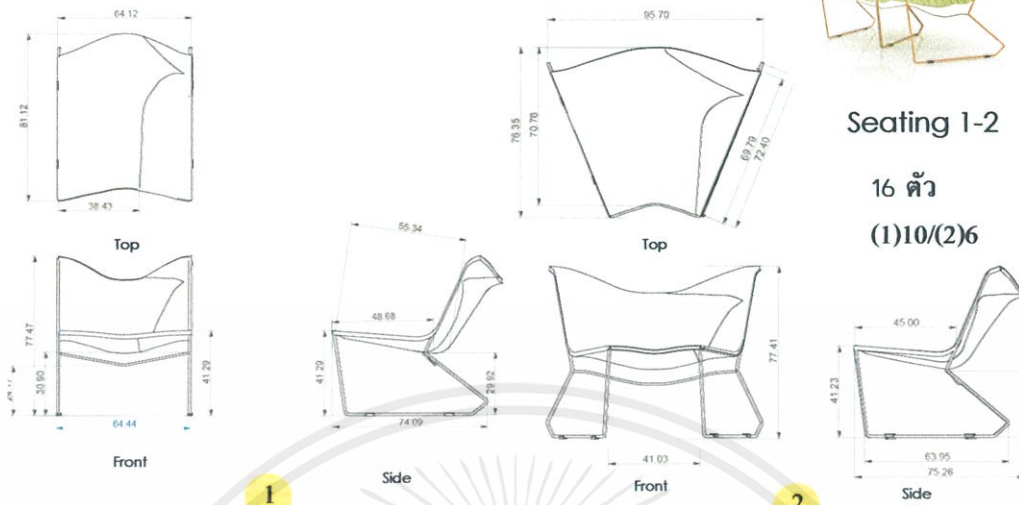
Drawing



Seating 1-2

16 ตัว

(1)10/(2)6



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

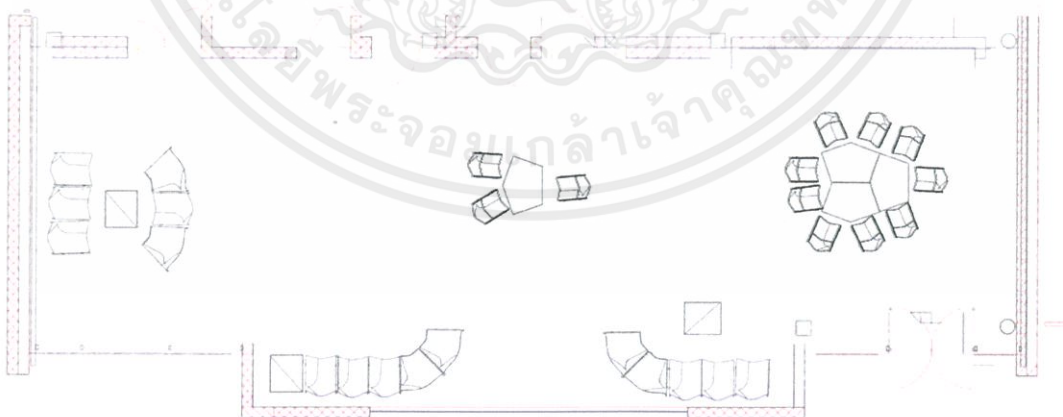
THESIS



รูปที่ 3.3 - 53 ภาพแสดงขนาด

ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน

เฟอร์นิเจอร์ในโครงการ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เข้ากันการใช้งานในการทำกิจกรรมต่างๆในห้องกิจกรรมฯได้โดยเจ้าหน้าที่เปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของการรักษา



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

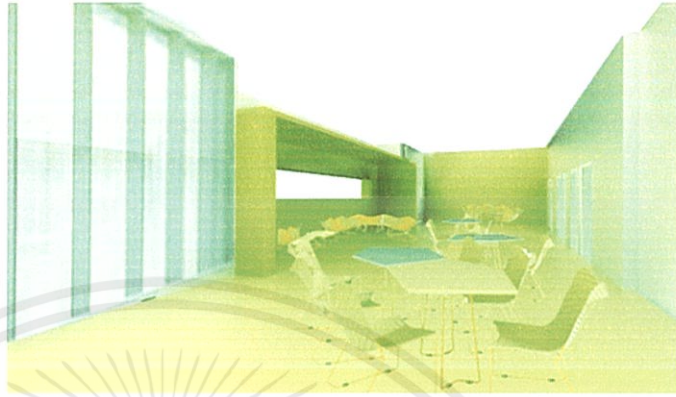


รูปที่ 3.3 - 54 ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน

เฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สอดคล้องการใช้งานในการทำกิจกรรมต่างๆในห้องกิจกรรมฯได้โดยน้ำหนักที่เปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของกรรริกา

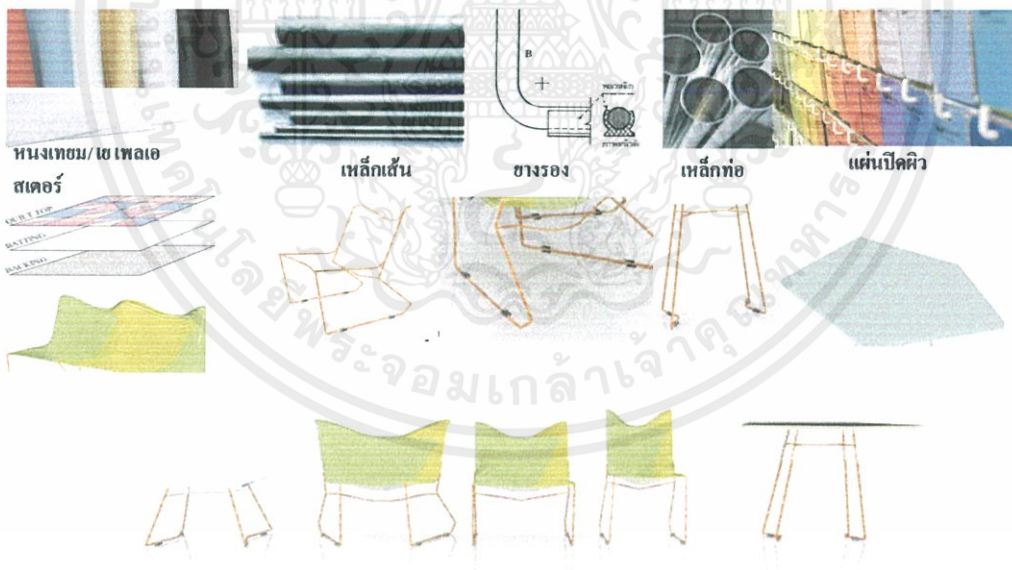


Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

42020223
naponon

รูปที่ 3.3 – 55 ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

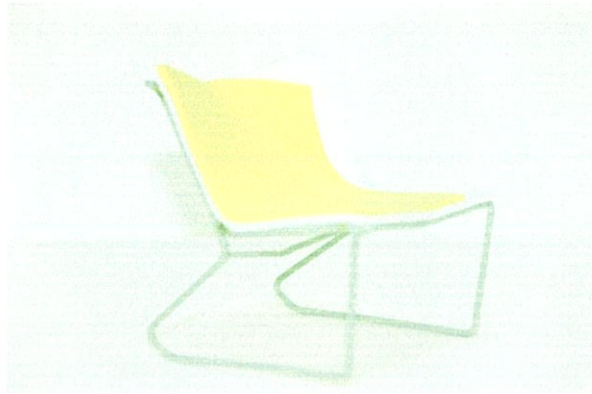
THESIS

42020223
naponon
KMII

รูปที่ 3.3 - 56 แสดงวัสดุในการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.4 ภาพถ่ายหุ่นจำลอง (Model study)



รูปที่ 3.4 - 1 เก้าอี้สำหรับทำกิจกรรมบำบัด

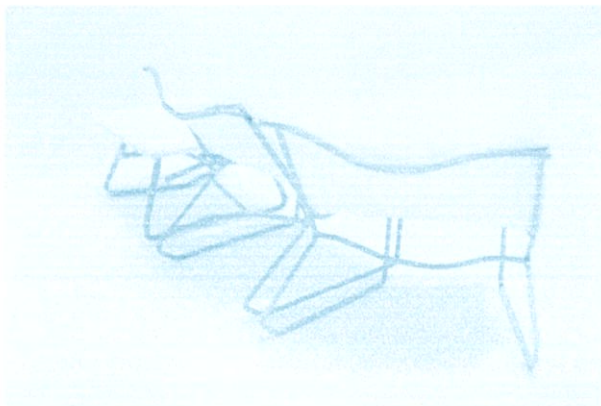


รูปที่ 3.4 - 2 เก้าอี้สำหรับทำกิจกรรมบำบัดแบบเข้ามุม



รูปที่ 3.4 - 3 ชุดทำกิจกรรมบำบัด (พุดคุย) วางต่อกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 - 4 ชุดทำกิจกรรมบำบัดแบบไม่ใช่อุปกรณ์



รูปที่ 3.4 - 5 โต๊ะทำกิจกรรมบำบัดแบบใช้อุปกรณ์

รูปที่ 3.4 - 6 เก้าอี้ที่ใช้คู่กับโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.4 - 6 ชุดโต๊ะกิจกรรมบำบัด

3.5 สรุปผลการออกแบบข้อเสนอแนะในการพัฒนาแบบ

จากการนำเสนอผลงานในชั้นแบบร่าง พบว่ามีหลายจุดที่ต้องนำกลับไปทบทวนแก้ไขปรับปรุง โดยจะทำการวิเคราะห์การออกแบบในส่วนต่างๆต่อไปนี้

1. แก้อื้อในของส่วนเบาะค้อยข้างลึกลงอาจทำให้ลุกขึ้นได้ยาก เนื่องจากมีความลาดลงมากเกินไป
2. คำนั่งถึงโครงสร้างของเบาะในการผลิต วัสดุเพิ่มขึ้น ในส่วนของที่รองเบาะการรับน้ำหนักของผ้าที่นำมาใช้หรือความหนาของฟองน้ำต่างๆ
3. ปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลต่อการการรักษานในเชิงบำบัดที่นอกเหนือจากที่มีอยู่ควรมหา มาเพิ่มเติมเพื่อให้งานคู่มือมีน้ำหนักขึ้น
4. วิเคราะห์การใช้งานพื้นที่ ทางเข้าออก นำเสนอการจัดวางเพิ่ม การจัดแปลให้ต่างจากเดิมหลายๆรูปแบบ
5. สิ่งแวดล้อม ปัจจัยแวดล้อมในบริเวณพื้นที่โครงการควรมีการออกแบบเพิ่มขึ้น
6. อธิบายที่มาของการออกแบบให้ชัดเจน ชัดชัดให้เห็น เช่น ช่วยด้านไหนบ้าง
7. คุณสมบัติที่แตกต่างจากเก้าอี้ทั่วไปยังไม่ชัดเจน ต้องปรับปรุงให้เห็นข้อแตกต่างเพื่อการใช้งานที่เฉพาะทางมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ

ในขั้นตอนการทำแบบร่างได้นำมาทำการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบ แนวคิดให้มีความ สอดคล้อง และเหมาะสมกับพื้นที่กับการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในโครงการเพิ่มมากขึ้น ตามข้อเสนอแนะ ของคณะกรรมการรวมถึงการจัดทำแบบสิ่งงาน ตลอดจนต้นแบบ เพื่อนำเสนอผลงานการออกแบบ ขั้นสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

4.1 การวิเคราะห์ และสรุปผลในการออกแบบ

4.2 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน

4.2.1 การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ

4.2.2 การนำเสนอผลงานการออกแบบขั้นสำเร็จ

4.3 ภาพถ่ายย่อหุ่นจำลอง (Scale Model)

4.4 ภาพถ่ายผลงานจริง (Prototype)

4.5 เขียนแบบในผลิต (Working Drawing)

4.1 การวิเคราะห์ และการสรุปผลในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์แบบในขั้นตอนแบบร่าง ได้นำมาจากการพิจารณาวิเคราะห์ เพิ่มเติมตามจุดประสงค์ของการออกแบบโครงการ และการใช้งานเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับผู้ใช้ โครงการโดยเฟอร์นิเจอร์ที่จะทำการพัฒนาในการออกแบบนั้นจะต้องมีความสามารถในการตอบ โจทย์ และวัตถุประสงค์ดังที่กล่าวไว้ข้างต้นในบทที่ 1 ได้

เงื่อนไขการออกแบบ

1. ต้องมีขนาดสัดส่วนรูปลักษณะตามหลักการยศาสตร์เหมือนคนทั่วไป
2. เน้นไปที่ความผิดปกติในการรับรู้และสภาพจิตใจ ของผู้ป่วย เช่น สี สัมผัส
3. สร้างสิ่งทีกระตุ้นการรับรู้ให้กับผู้ป่วย ออกแบบลดสิ่งเร้าที่ไม่พึงประสงค์.
4. คำนึงถึงการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ที่เอื้อในการทำกลุ่มบำบัด เช่น ออกแบบ เฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดที่น้ำหนักเบาเคลื่อนที่ได้ง่าย มีรูปแบบที่เข้ากันทั้งหมดเพื่อ
5. สามารถปรับการใช้งานได้หลากหลายตามจำนวนผู้ใช้
6. พิจารณาในส่วนของพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการบำบัด ลดโอกาสในการ เกิดอุปสรรคดังกล่าวข้างต้นเหล่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต

กรณีศึกษา : โรงพยาบาลมหารมย์ สำหรับผู้ป่วยนอกระดับประถมภูมิ (อาการระดับต้นไม่รุนแรง) ที่เข้ารับการรักษาด้วยวิถีกิจกรรมบำบัด ณ ห้องกิจกรรมกลางวันของโรงพยาบาลมหารมย์ โดยให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมเข้ากลุ่มดังกล่าวเป็นหลักในการออกแบบ เพื่อช่วยเอื้อประโยชน์ต่อการบำบัดรักษา ตามแนวทางกิจกรรมบำบัดและสิ่งแวดล้อมบำบัดเพื่อให้การทำกิจกรรมกลุ่มบำบัดได้ผลมากยิ่งขึ้น โดยออกแบบให้เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้ และการรับรู้ของผู้ป่วยเพื่อช่วยในการบำบัด ผลิตจาก โลหะเส้น และ การห่มบุ

โดยออกแบบศึกษาคุณสมบัติเฉพาะของสภาพแวดล้อมหรือ คุณสมบัติของสิ่งเร้า เช่น ความเข้ม (Intensity) สี (Color), ขนาด (Size) ความแตกต่าง (Contrast) ลักษณะการเคลื่อนไหว (Movement) ฯลฯ รวมทั้งหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และจิตวิทยาสิ่งแวดล้อม มาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ และเน้นให้เอื้ออำนวยต่อการจัดกลุ่มเพื่อช่วยในการสร้างสังคมให้กับผู้ป่วย

1. ลาย (Visual) ที่กระตุ้นความคิดการมองเห็นให้วัตถุดูน่าสนใจยิ่งขึ้น สีที่อ่อนคลายเป็นธรรมชาติ ความเข้ม (Intensity) สี (Color), ขนาด (Size) ความแตกต่าง (Contrast)
2. ผิวสัมผัส (Texture) เพื่อสร้างความแตกต่างของพื้นผิว ให้ผู้ป่วยสัมผัสเมื่อใช้งานเป็นการสร้างสิ่งเร้าให้ผู้ป่วยสนใจสิ่งรอบตัวมากขึ้น ลายที่ดูเคลื่อนไหวลักษณะล้อกับรูปทรงของผนังทึบ
3. กลิ่น (Aroma therapy) การใช้กลิ่นบำบัดด้วย ด้วยเทคโนโลยีแบบ Fragrance Nanocapsules ซึ่งเป็นการใช้นาโนแคปซูลบรรจุกลิ่นหอม หรือสารสำคัญ แล้วเคลือบบนผ้าทำให้มีกลิ่นเมื่อสัมผัส หรืออุบริเวณที่นั่ง
4. การจัดกลุ่ม (Grouping) ได้หลายรูปแบบเปลี่ยนแปลงการจัดวางได้นำการวางแบบ modular chair มาใช้กับเก้าอี้และการต่อลาย (Pattern) ในการออกแบบโต๊ะ
5. เบาะซ่อนลายไว้ในแต่ละด้าน เพื่อสามารถเปลี่ยนลายได้ โดยกลับด้านแต่ละด้านออกปรับเปลี่ยนการจัดวางได้หลายหลาย ช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมได้บ่อยมากขึ้นโดยไม่จำเป็นต้องเฟอร์นิเจอร์ใหม่หรือต้องจัดตกแต่งห้องบ่อย

4.2 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน

ภาพถ่ายย่อแผ่นย่อการนำเสนองานเป็นการนำเสนอที่ได้ทำการวิเคราะห์ และสรุปผลในการนำไปในการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ของโครงการซึ่งประกอบไปด้วย การวิเคราะห์ ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ รวมทั้งผลงานการออกแบบในขั้นสำเร็จ ดังต่อไปนี้

4.2.1 การนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลและแนวความคิดในการออกแบบ



โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต
กรณีศึกษา : โรงพยาบาลมนารมย์
Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital

โดย นางสาว นภวรรณ ดัวจี49020273
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ชัน ตั้งอิทธิโกศัย



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

49020273
นภวรรณ
KMUTT

รูปที่ 4.2 – 1 ภาพโรงพยาบาลมนารมย์

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต
กรณีศึกษา : โรงพยาบาลมนารมย์
Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital

ขอบเขตของการวิทยานิพนธ์

ชุดโต๊ะเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้ช่วยผู้ทำกิจกรรมบำบัด ที่ต้องใช้อุปกรณ์
เล่น การวาดภาพระบายสี งานประดิษฐ์ ฯลฯ ชุด ประกอบไปด้วย

- ตัวนั่งทำกิจกรรม 1 แบบ
- โต๊ะสำหรับทำกิจกรรม 1 แบบ

ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับทำกลุ่มบำบัด หรือการทำจิตบำบัด ทำกิจกรรม
ประเภทพูดคุยปรับเปลี่ยนทัศนคติ กรอบครัวบำบัดการฟื้นฟูสภาพตัว
ใจ ใช้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรมทั่วไป ชุดประกอบไปด้วย

- ตัวนั่ง(โซฟา) สำหรับทำกิจกรรม 2 แบบ
- โต๊ะกลางขนาดเล็ก (Coffee table) 1 แบบ

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

49020273
นภวรรณ
KMUTT

รูปที่ 4.2 – 2 ขอบเขตโครงการฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรมบำบัดแบบต่างๆ



อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำกิจกรรมบำบัด เช่น ศิลปะบำบัด

1. กระดาษวาดรูป, กระดาษวาดเขียน
2. ดินสอ, สีไม้
3. สีสน้ำ, สีโปสเตอร์, ฝู่กัน, จานสีที่ล้างฝู่กัน
4. ดินน้ำมัน
5. ตุ๊กตาปูนพลาสเตอร์สีขาว

อาชีพบำบัด เช่น กรอบรูป ร้อยสร้อย

1. อุปกรณ์ร้อยลูกปัด
2. การกรรไกร, คัตเตอร์

โปรแกรมแบ่งเวลาเป็น 3 ช่วง คือ กิจกรรมกลุ่ม

โปรแกรมช่วงที่ 1 เวลา 09.00-12.00 น.

โปรแกรมช่วงที่ 2 เวลา 10.30-14.30 น.

โปรแกรมช่วงที่ 3 เวลา 13.00-16.00 น.

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2-3 ภาพแสดงกิจกรรมบำบัดต่างๆ

ทำไมถึงต้องออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัด ?

1. กิจกรรมบำบัดเป็นวิธีการรักษาเสริม **นิเวศน์บำบัด** หมายถึง การจัดสภาพบรรยากาศเพื่อการบำบัดอย่างมีจุดมุ่งหมายเฉพาะผู้ป่วยที่เนื้อหาการบำบัดทางกายเท่านั้น
2. กิจกรรมบำบัดเสมือนการสร้างสังคมจำลองให้ผู้ป่วยได้ฝึกทักษะการใช้ชีวิตร่วมกับผู้อื่นโดยอาศัยกิจกรรมเป็นตัวเชื่อมสภาพแวดล้อมมีส่วนช่วยให้เกิดการกระตุ้นให้ผู้ป่วยพร้อมเรียนรู้การทำกิจกรรมมากขึ้น ซึ่งแตกต่างจากบริบทอื่น ห้องกิจกรรมจึงควรออกแบบเพื่อกระตุ้นให้รู้สึกสนใจสิ่งรอบตัว ออกกำลังกาย เช่น ทางสายตา ความคิดเป็นต้น เพื่อปรับสภาพให้พร้อมสำหรับทำกิจกรรมต่างๆ โดยอาศัยหลักจิตวิทยาการรับรู้ และนำการรักษาแบบออกแบบ

ใช้แล้วแล้วหายป่วยหรือไม่ ?

ไม่มียา เฟอร์นิเจอร์ออกแบบมาเพื่อช่วยเมื่อประโยชน์ในการรักษา ช่วยในการทำกลุ่มบำบัด การจัด Grouping การควบคุมดูแลผู้ป่วย ส่วนบรรยากาศในการรักษา และประโยชน์ทางด้านจิตวิทยาที่ทำเอาถูกผู้ต่างๆ ที่คิดยาวิชัยมาเล่าขานประยูคใช้ในการออกแบบ โดยนำการรักษาเข้ามาใช้ในแบบออกแบบเป็นหลัก

ทำไมไม่ออกแบบเป็นแนว CI ?

ความจำเป็นในการทำ CI ควรอยู่ในจุดที่เห็นได้ชัดเจน sw เช่น OPO หรือส่วนพักคอยต่างๆ มากกว่า ห้องกิจกรรมเน้นประโยชน์ด้านจิตวิทยาการรักษาผู้ป่วยเป็นหลักมากกว่าที่จะเน้นภาพลักษณ์ sw และไม่ได้เกิดสิ่งใหม่ๆ ที่ช่วยในการรักษา



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2-4 ภาพแสดงเหตุผลในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Concept

โครงการเสนอแนะออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับสถานบำบัดสุขภาพจิต

กรณีศึกษา : โรงพยาบาลนนทรมย์

สำหรับผู้ป่วยนอกในระดับประถมศึกษา(อาการระดับต้นไม่รุนแรง)ที่เข้ารับการรักษาด้วยวิธีการบำบัดด้วยกิจกรรมบำบัด
ณ ห้องกิจกรรมกลางวันของโรงพยาบาลนนทรมย์ โดยให้ความสำคัญกับการทำกิจกรรมเข้ากลุ่มดังกล่าวเป็นหลักในการออกแบบ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกต่อการบำบัดรักษา ตามแนวทางกิจกรรมบำบัดและสิ่งแวดล้อมบำบัดเพื่อให้การบำบัดรักษาได้ผลมากยิ่งขึ้น โดยออกแบบให้เกิดการกระตุ้นการเรียนรู้และการรับรู้ของผู้ป่วยเพื่อช่วยในการบำบัด ผลิตจาก โลหะสีเงิน และการพ่นสี

Detail

ออกแบบศึกษาคุณสมบัติเฉพาะของสภาพแวดล้อมหรือ คุณสมบัติของสิ่งๆ เช่น ความเข้ม (Intensity) สี (Color), ขนาด (Size) ความแตกต่าง (Contrast) ลักษณะการเคลื่อนไหว (movement) ฯลฯ มาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ และเน้นให้อิสระอำนวยความสะดวกต่อการจัดกลุ่มเพื่อช่วยในการสร้างสังคมให้กับผู้ป่วย

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

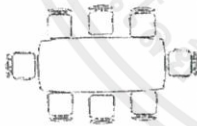
49020273
napolun
KMITL

รูปที่ 4.2-5 ภาพแสดงแนวทางในการออกแบบ

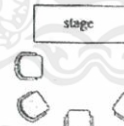
วิเคราะห์รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมบำบัดแบบต่างๆ

วิเคราะห์ลักษณะกิจกรรมต่างๆที่จัดขึ้นเพื่อการรักษาแบบ milieu Therapy ซึ่งกลุ่มแต่ละแบบส่งผลต่อการจัด ออกแบบสถานที่ ได้แก่

1. Group Therapeutic Community



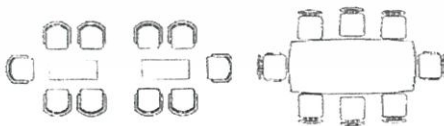
2. Group Recreation



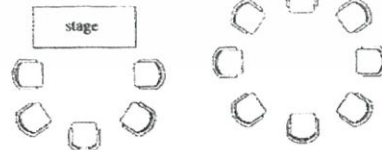
3. Group Occupation



4. Group Education



5. Social Meeting



ที่มาของโต๊ะ

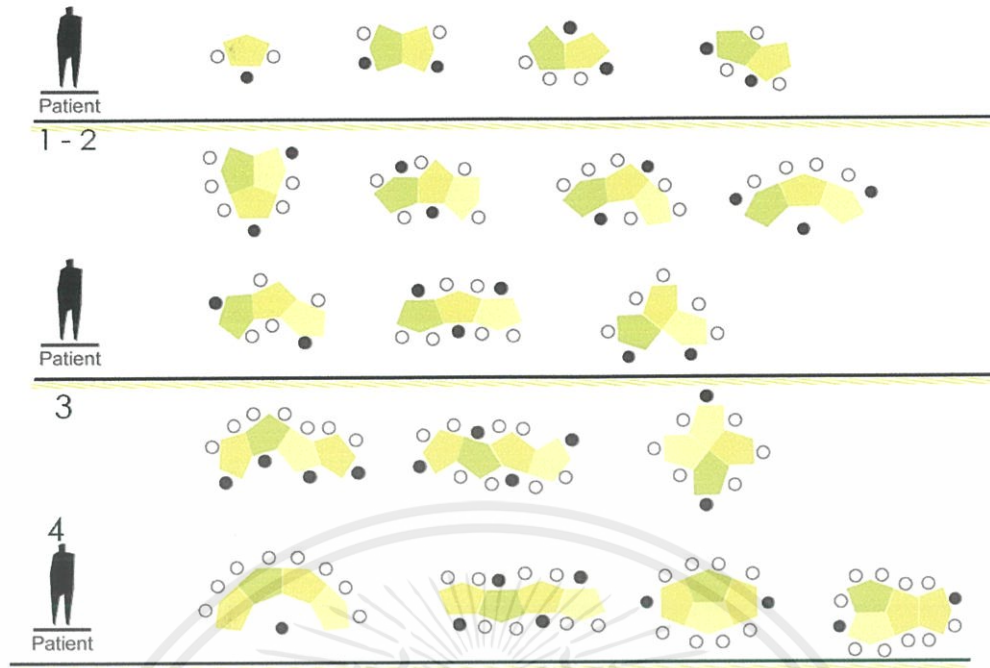
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS

49020273
napolun
KMITL

รูปที่ 4.2-6 ภาพแสดงลักษณะการวางโต๊ะตามทฤษฎี Milieu Therapy

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology lakkabang

THESIS

49020273
napawon
KMITL

รูปที่ 4.2 – 6 ภาพแสดงลักษณะการวางโต๊ะตามทฤษฎี Milieu Therapy



Develop

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology lakkabang

THESIS

49020273
napawon
KMITL

รูปที่ 4.2 – 7 ภาพแสดงพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Formica 0869 NT

- ฝ้ายไม้สีขาวดูเป็นธรรมชาติ
- มีลาย Texture ชัดเจน
- ทนต่อการใช้งาน
- ทำความสะอาดง่าย
- ขาดรูปทรง สิมกตฤพฤติกรรม ผู้ป่วยได้ง่าย

Develop



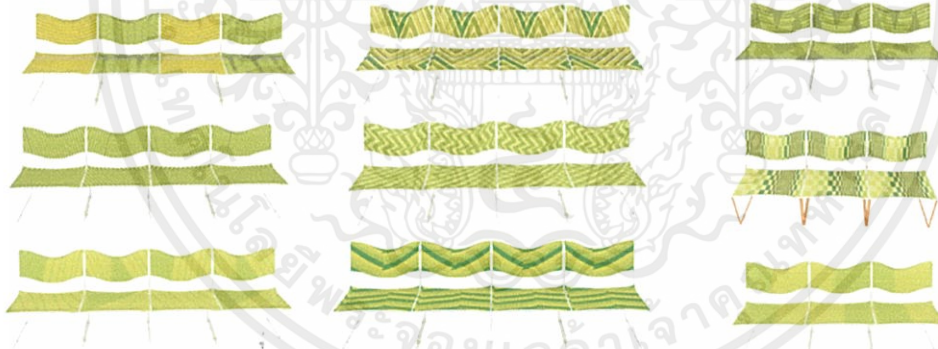
Color

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

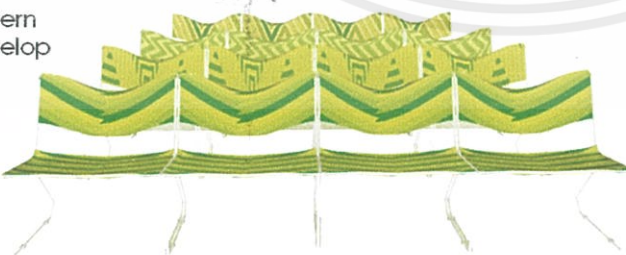
THESIS



รูปที่ 4.2-8 ภาพแสดงการพัฒนาแบบ



Pattern develop



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2-9 ภาพแสดงพัฒนาแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Visual Inspiration

มายาศึกษาการ

จิตวิทยาการรับรู้

องค์ประกอบต่างๆมีส่วนในการดึงดูดความสนใจของผู้ป่วยได้ ที่สำคัญคือมีลักษณะเด่นชัดสะดุดตาจากสี ขนาด ลวดลาย ลักษณ์ คุณสมบัติ แลฉนั้น ในการกระตุ้นการรับรู้ได้



กระตุ้นการรับรู้ของ ผ่านทางความเห็นอันเกิดจากสายตา หรือความคิด



สภาพแวดล้อมที่มีสิ่งเร้าซ้ำๆซ้ำๆและสภาพแวดล้อมที่เป็นแบบ monotone จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเบื่อหน่าย หากสิ่งใดรอบตัวไม่ส่งผลต่อความรู้สึกหรือไม่น่าสนใจ จะทำให้ผู้ป่วยมีสติน้อยลง

จิตวิทยาสิ่งแวดล้อม

การปรับเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมอาจช่วยให้ผู้ป่วยสนใจสิ่งต่างๆนอกมากขึ้น

สภาพแวดล้อมจะต้องทำให้เกิดการรับรู้ได้ง่าย เช่น พื้นผิวรูปทรงของสิ่งต่างๆ พื้นผิวสัมผัสที่ต่างกันช่วยกระตุ้นการรับรู้ได้

ที่มาของการออกแบบ

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 10 ภาพแสดงที่มาของแนวคิดในการออกแบบ

โมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะซึมผ่านเยื่อหุ้มจากเข้าสู่กระแสเลือดได้ และประสิทธิภาพเป็นสื่อระบบประสาทหรือสัญญาณทางไฟฟ้าเคมีผ่านไปยังส่วนของสมองที่เรียกว่า สิมบิกซิสเต็ม (limbic system) ซึ่งเป็นส่วนที่ควบคุมการ เรียนรู้ ความจำ ความรู้สึกสัมผัส อารมณ์และระบบย่อยอาหาร มีผลกระตุ้นหรือยับยั้งระบบประสาทและสมอง ซีโรโทนิน (serotonin) ซึ่งช่วยให้สงบเยือกเย็นและผ่อนคลาย ดังนั้น กลิ่นหอมระเหยจึงถูกนำมาใช้บำบัดโรคที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์และจิตใจ

การนำน้ำมันในเทคโนโลยีประยุกต์ใช้กับสิ่งทอมีหลายรูปแบบแล้วแต่จุดประสงค์ อาทิใช้ในจึงมีหลายรูปแบบแล้วแต่ว่าจะนำคุณสมบัติใดมาใช้

Fragrance Nanocapsules - เป็นการใช้ไขมันเคลือบอนุภาคกลิ่นหอมหรือสารสำคัญ แล้วเคลือบขี้ผึ้ง ทำให้มีกลิ่นเมื่อถู เหมาะสำหรับเฟอร์นิเจอร์ ดอกไม้แห้ง ตุ๊กตา ไม้ต่างๆ

การแพทย์ (medical aromatherapy) เป็นการใช้กลิ่นหอมระเหย เพื่อส่งเสริมหรือรักษาความสมดุลทางเคมีและฟิสิกส์ของเหลวในร่างกายเพื่อบำบัดอาการของโรค

ลาเวนเดอร์ ช่วยให้อารมณ์เกิดความสมดุล ผ่อนคลายเคลียด และช่วยกำจัดการนอนหลับ



ข้อเสนอแนะ

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 11 ข้อมูลการใส่กลิ่นในเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 12 ภาพแสดงการวิเคราะห์สรุปทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Mangrom hospital



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 13 ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital

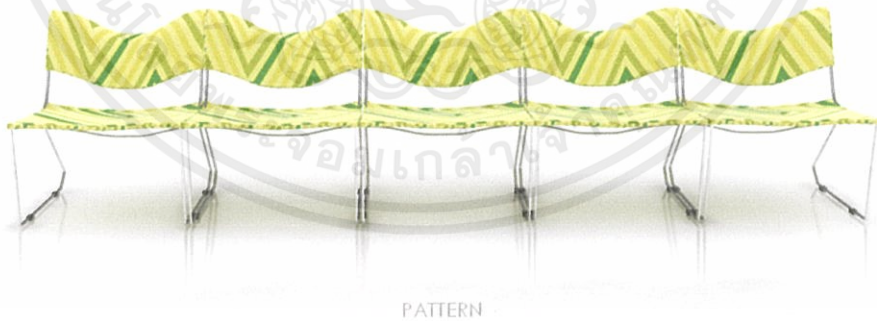


Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 14 ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จ



PATTERN

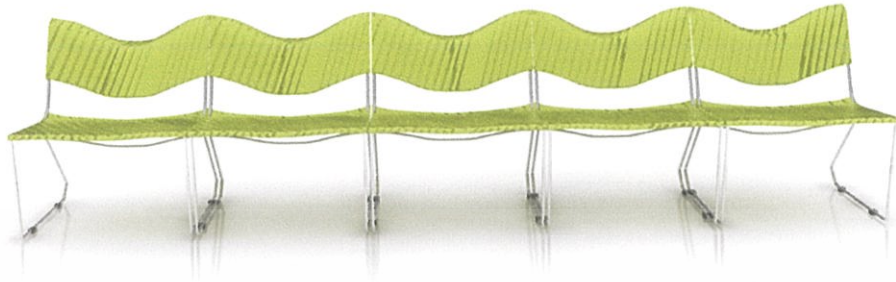
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 15 ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จลายที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



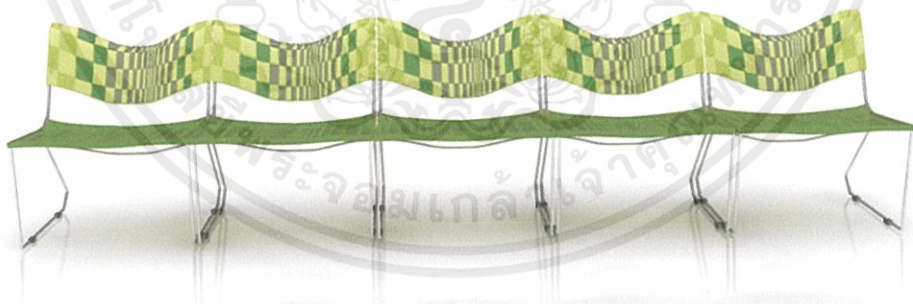
PATTERN

Faculty of Architecture
 Department of Industrial design
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 16 ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จลายที่ 2



PATTERN

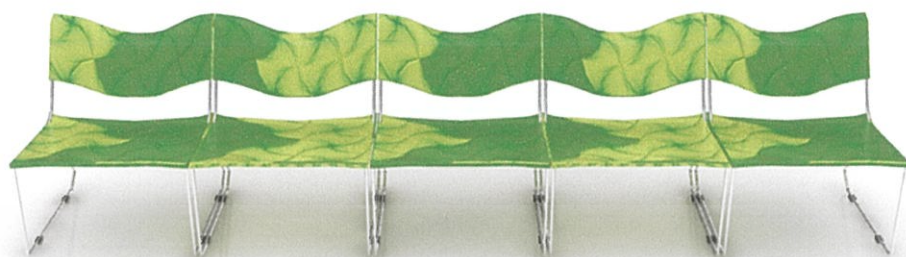
Faculty of Architecture
 Department of Industrial design
 King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 17 ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จลายที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PATTERN

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 - 18 ภาพแสดงผลงานชิ้นสำเร็จลายที่ 4



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 - 19 ภาพแสดงลายทั้งที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

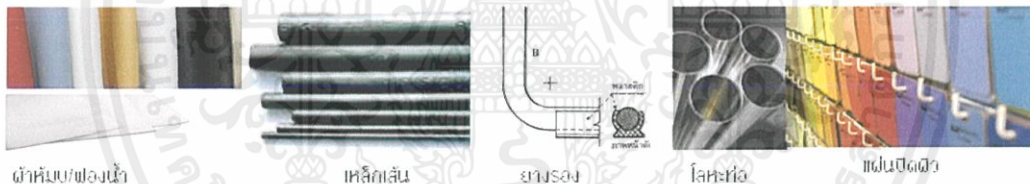
	<p>Visual</p>	<p>สาย ที่กระตุ้นความคิดการมองเห็นให้วัตถุดูน่าสนใจยิ่งขึ้น สีที่อ่อนกลายเป็นธรรมชาติ ความเข้ม (Intensity) สี (Color) ขนาด (Size)ความแตกต่าง (Contrast)</p>
	<p>Movement</p>	<p>เส้นสายที่ดูเคลื่อนไหว สักขณะล่อกับรูปทรงของผนัง ซึ่งรวมทั้งช่วยสร้างผิวสัมผัสที่แตกต่างให้ผู้ป่วยได้สัมผัส</p>
	<p>Grouping</p>	<p>ช่วยการจัดกลุ่มได้หลายรูปแบบ เปลี่ยนแปลงการจัดการวางโต๊ะ นำการวางแบบ modular chair มาใช้กับตัวโต๊ะการต่อ pattern ในการออกแบบได้</p>
	<p>change</p>	<p>เราสามารถเปลี่ยนลายได้ โดยกลับด้านแต่ละด้านออก ปรับเปลี่ยนการจัดการได้หลายหลาย</p>

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 20 ภาพอธิบาย เฟอร์นิเจอร์ในโครงการ



ผ้าคลุม/พองน้ำ

เหล็กเส้น

ยางรอง

โลหะสี

แผ่นปิดผิว

Material



A Front

B Back

C Front

D Back

Detail

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 21 ภาพอธิบายวัสดุ และรายละเอียด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งาน

- ▶ **ช่วยในการทำกิจกรรมบำบัด**
 - นำหลักการนำมาใช้ในการออกแบบ
 - เรื่องอำนวยความสะดวก ที่สามารถจัดกลุ่มไว้กับจำนวนผู้ป่วย เหมาะสมกับจำนวนที่นั่ง ควบคุมดูแลผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น Min 4-5 Min 2 Max 8-10
 - เหมาะสำหรับการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ที่ต้องใช้อุปกรณ์ที่ต่างกันในแต่ละกิจกรรม สามารถจัดให้เป็นรูปแบบที่ต้องการได้
 - โครงสร้างโปร่งแสงที่ช่วยให้จัดโต๊ะหลายรูปแบบ มีความเป็นรูปแบบเดียวกัน วัสดุดูแลทำความสะอาดได้ง่ายขึ้น ราคาคงที่ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่าย
 - easy 4 แบบช่วยในการแบ่งกลุ่มผู้ป่วยได้

จิตวิทยา

- ▶ **การช่วยทางการสร้างบรรยากาศ**
 - ช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยสนใจสิ่งแวดล้อมมากขึ้นโดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวและนำไปสู่การสนใจผู้อื่น
 - ภายนอกที่น่านั่ง สร้างความรู้สึกกระตุ้นให้เรียนรู้อุปกรณ์ทำกิจกรรมมากขึ้น โดยกระตุ้นความรู้สึกผ่อนคลาย ฟื้นฟูความสนใจจากสายตาคน หรือความเพลิดเพลิน
 - ภายนอกที่สว่างด้วยแสงธรรมชาติจากแสงอาทิตย์ให้ผู้ป่วยมีได้ประโยชน์มากขึ้น ทำให้มีความตั้งใจเรียนมากยิ่งขึ้น
 - ใช้สีที่ช่วยในการบำบัดจิตใจความวิตกกังวลน้อย
 - ใช้วัสดุซึ่งเป็นวัสดุที่ปลอดภัย

เฟอร์นิเจอร์จะช่วยในการบำบัดได้อย่างไร

Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 22 แสดงการอธิบาย เฟอร์นิเจอร์กับการช่วยในการบำบัด

Drawing
Table 1
4 ตัว



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology ladkrabang

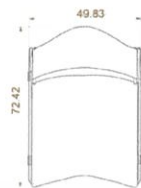
THESIS



รูปที่ 4.2 – 23 รูปแบบ ขนาด ของโต๊ะกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Drawing Seating 2 8 ต้า



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 24 รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้สำหรับทำกิจกรรม

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Visual
Social space
Grouping
Activity
Community
Relax
Therapy
Freedom Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 25 รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Visual
Social space
Grouping
Activity
Community
Relax
Therapy
Freedom Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 26 รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Visual
Social space
Grouping
Activity
Community
Relax
Therapy
Freedom Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 27 รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Visual
Social space
Grouping
Activity
Community
Relax
Therapy
Freedom Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 28 รูปแบบการจัดวางของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Manarom hospital



Visual
Social space
Grouping
Activity
Community
Relax
Therapy
Freedom Control



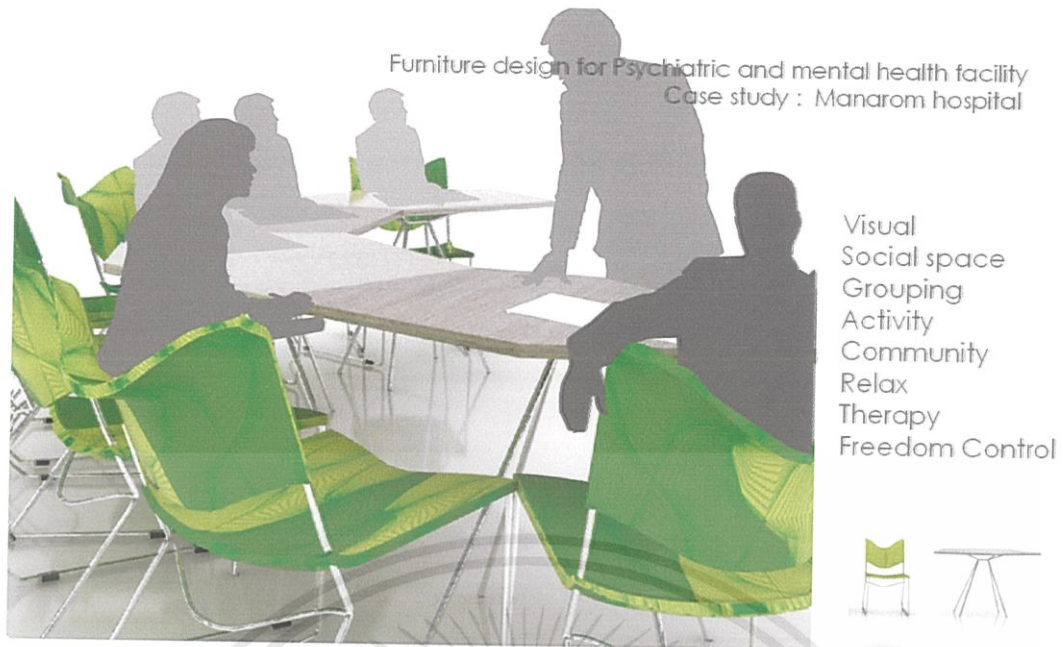
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 29 รูปแบบการใช้งานของชุดโต๊ะทำกิจกรรมบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



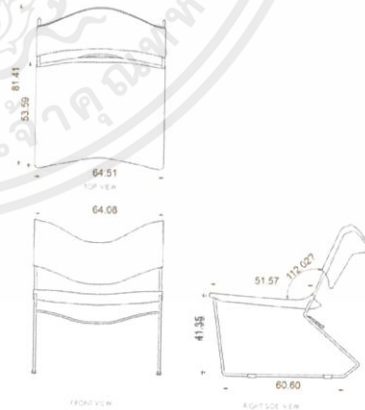
Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 30 รูปแบบการใช้งานของชุดโต๊ะเก้าอี้กิจกรรมบำบัด

Drawing
Seating 2
หน้า 1



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's institute of technology Ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 31 รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 32 รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรมแบบเข้ามุม



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 33 รูปแบบ ขนาด ของเก้าอี้พักผ่อนสำหรับทำกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Maneroo hospital



Social space
Grouping
Community
Relax
Therapy
Freedom Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 34 รูปแบบการจัดวางของชุดเก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Maneroo hospital



Social space
Grouping
Community
Relax
Therapy
Freedom Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 35 รูปแบบการจัดวางของชุดเก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Furniture design for Psychiatric and mental health facility
Case study : Maneroo hospital



- Social space
- Grouping
- Community
- Relax
- Therapy
- Freedom Control



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology Ladkrabang

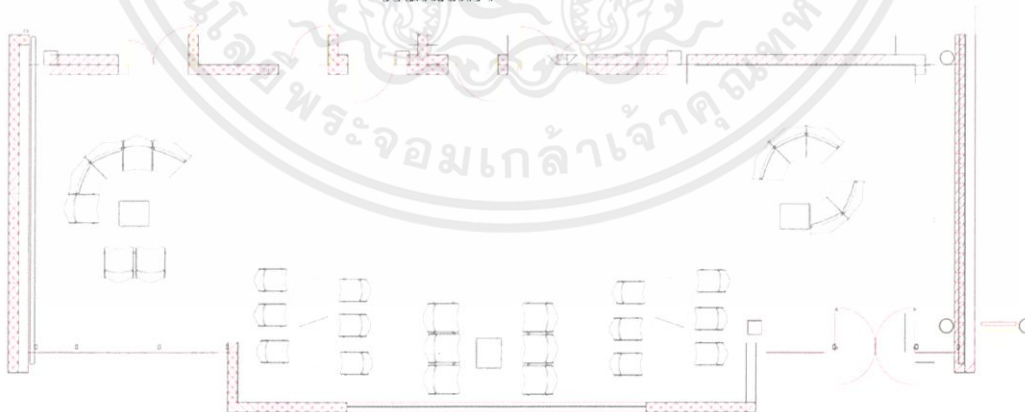
THESIS



รูปที่ 4.2 – 36 รูปแบบการจัดวางของชุดเก้าอี้ทำกิจกรรมบำบัด

ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน

เฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบให้สอดคล้องการใช้งานในการทำกิจกรรมต่างๆในห้องกิจกรรมนี้ได้โดยวางพื้นที่ที่เปลี่ยนได้ตามความเหมาะสมของการรักษา



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology Ladkrabang

THESIS

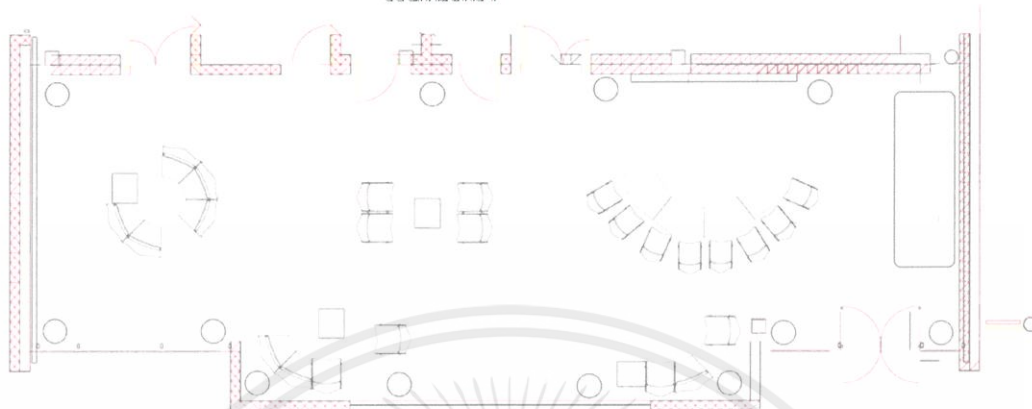


รูปที่ 4.2 – 37 ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน

เฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เข้ากับลักษณะการใช้งานในอาคารที่ก
กิจกรรมต่างๆในห้องกิจกรรมที่ได้โดยจากหน้าที่เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
ของกิจกรรมศึกษา



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

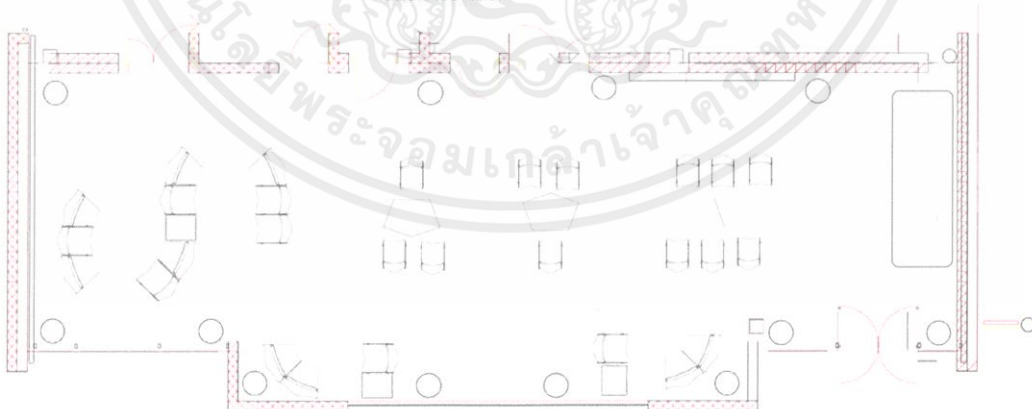
THESIS



รูปที่ 4.2 – 38 ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน

ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโครงการลงในแปลน

เฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เข้ากับลักษณะการใช้งานในอาคารที่ก
กิจกรรมต่างๆในห้องกิจกรรมที่ได้โดยจากหน้าที่เปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
ของกิจกรรมศึกษา



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King mongkut's institute of technology ladkrabang

THESIS



รูปที่ 4.2 – 39 ตัวอย่างการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ลงในแปลน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

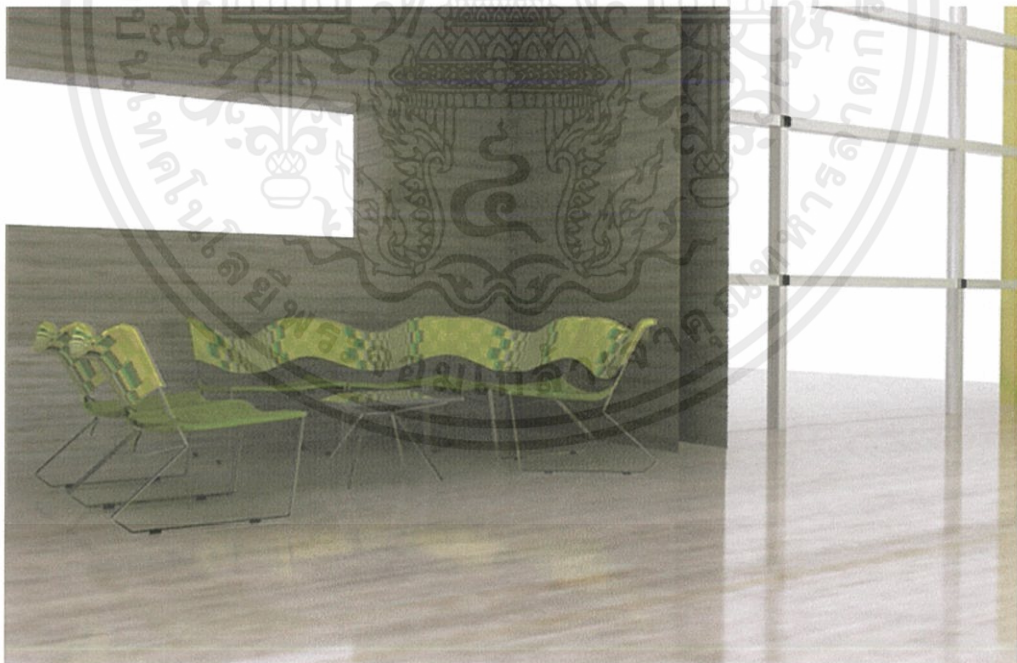


Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napawon
KMUTT

รูปที่ 4.2-42 ภาพบรรยากาศการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมฯ



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napawon
KMUTT

รูปที่ 4.2-43 ภาพบรรยากาศการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Faculty of Architecture
Department of Industrial design
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang

THESIS

49020273
napoluan
KMITL

รูปที่ 4.2 – 44 ภาพบรรยากาศการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในห้องกิจกรรมฯ

4.3 ภาพถ่ายย่อหุ่นจำลอง (Scale Model)



รูปที่ 4.3 – 1 ภาพถ่ายย่อหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3-2 ภาพถ่ายย่อนุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3-3 ภาพถ่ายย้อนทุนจำลอง

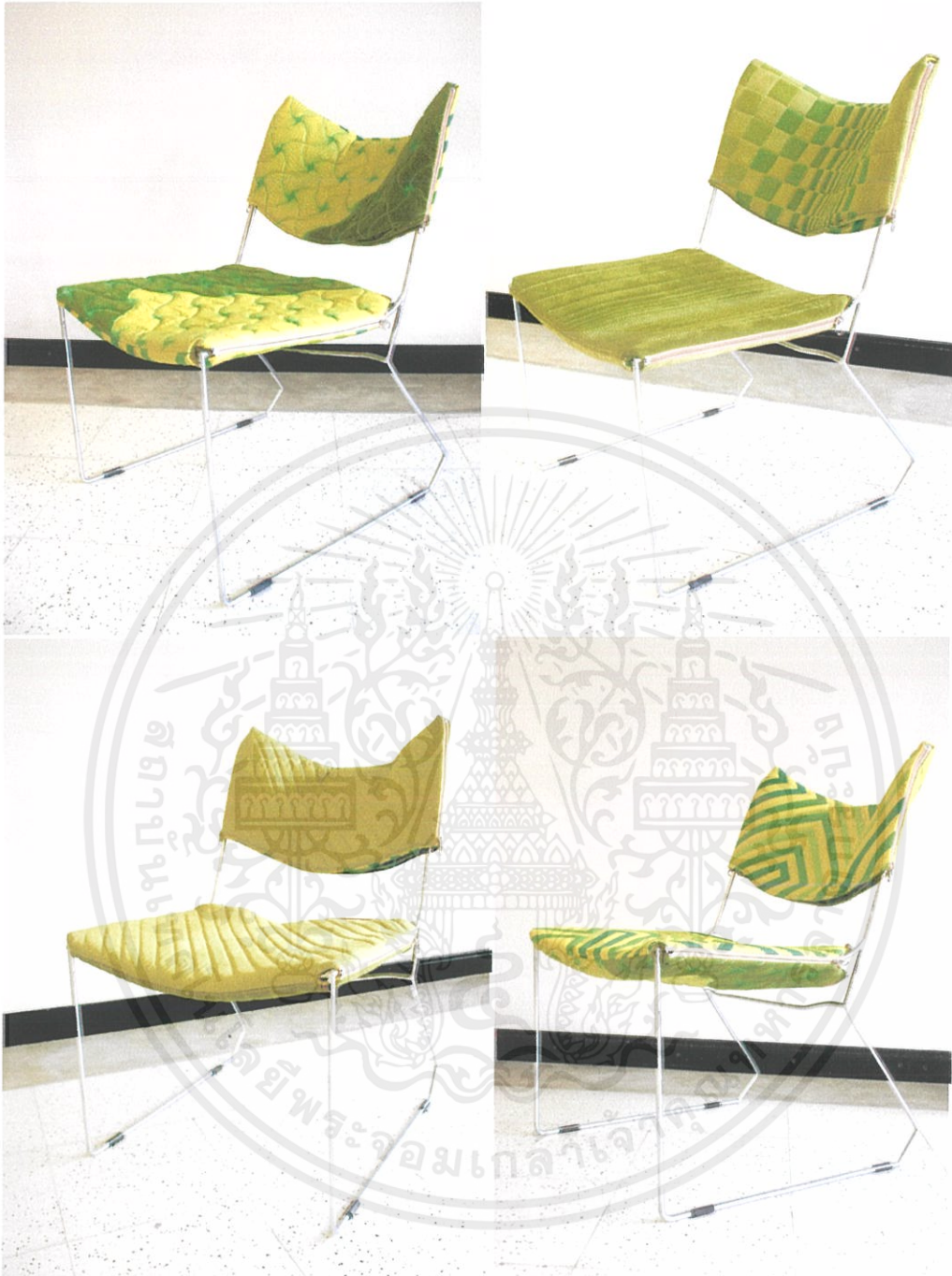
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3-4 ภาพถ่ายย้อนหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ภาพถ่ายผลงานจริง (Prototype)



รูปที่ 4.3 – 5 ภาพถ่ายผลงานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3-6 ภาพถ่ายผลงานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

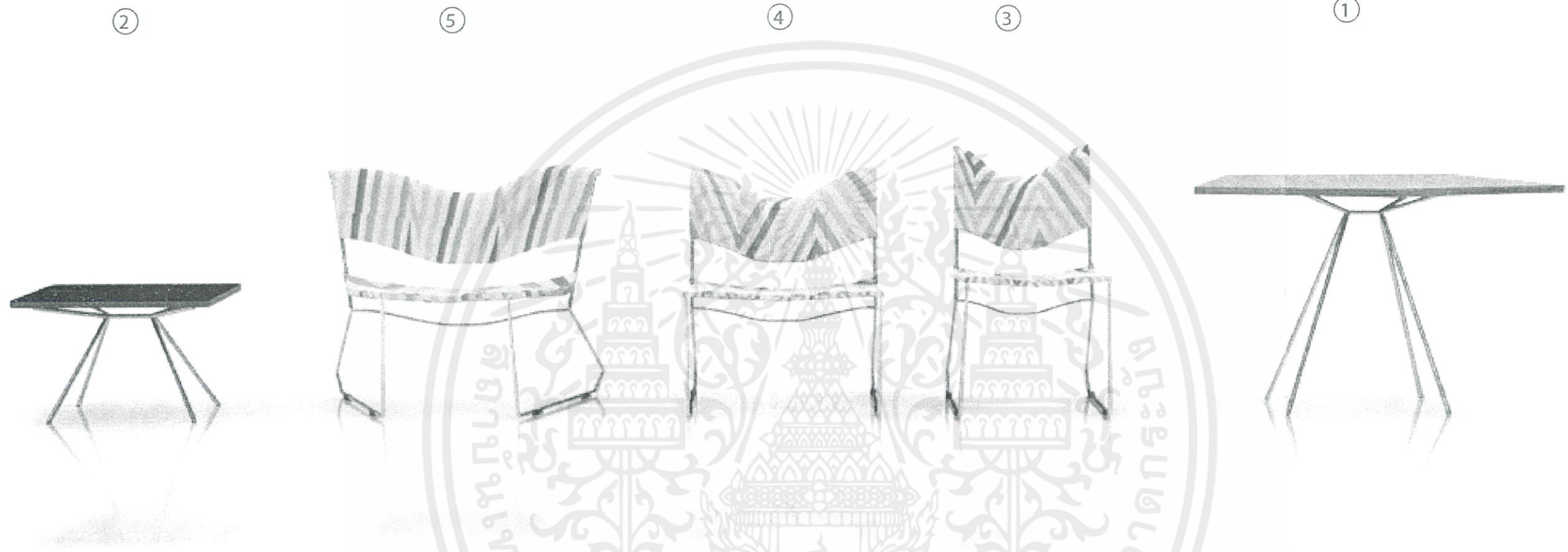


REFINEMENT
NAPAWAN DEEWAJEE
49020273

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY
CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

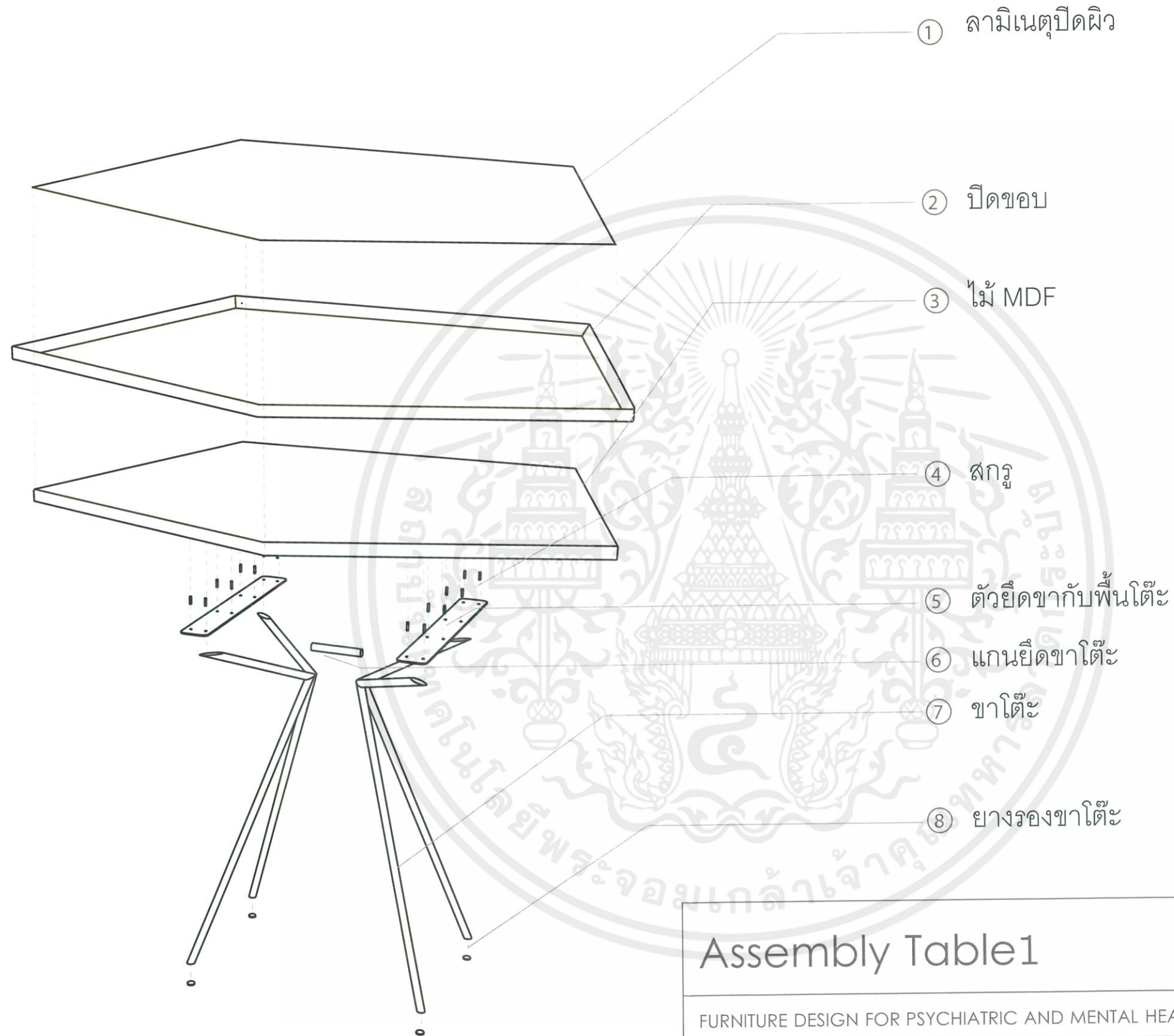


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



REFINEMENT
NAPAWAN DEEWAJEE
49020273

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Assembly Table 1

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 1

NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารหรือชื่อในการนำไปใช้

No.	PART NAME	QUANTITY	MATERIAL	PROCESS	FINISHING	REMARK
1	ลามิเนตปิดผิว	1	ลามิเนต	-	-	FORMIGA pp9006nt/Table1(A) FORMIGApp9401un/Table2(B)
2	ปิดขอบ	1	ลามิเนต	-	-	-
3	พื้นโต๊ะ	1	MDF (20 mm)	-	-	-
4	สกรู	16	-	-	-	Truss Head : Dia. 4 mm
5	ตัวยึดขากับพื้นโต๊ะ	2	เหล็กแผ่น	-	-	-
6	แกนยึดขาโต๊ะ	1	สแตนเลสท่อ	เชื่อม	-	Ø 19.1mm
7	ขาโต๊ะ	4	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 19.1mm
8	รองขาโต๊ะ	4	Plastic furniture glide insert	-	-	Ø 17 mm

Specification Table1

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 2

1

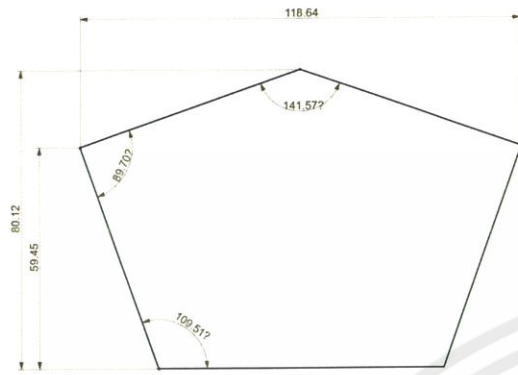
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

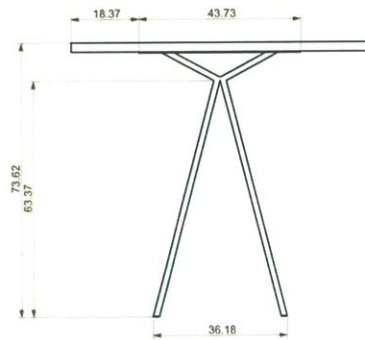
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



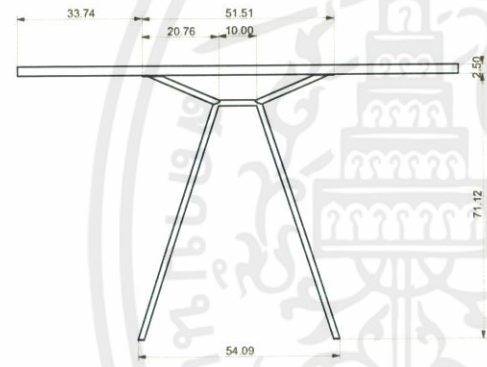
TOP VIEW



PERSPECTIVE



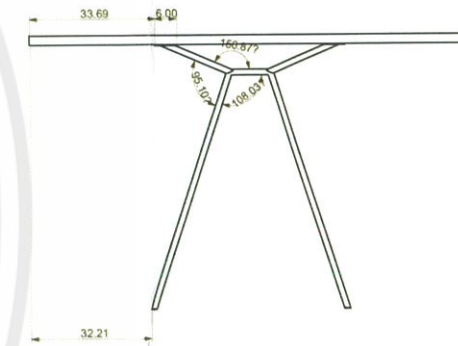
LEFT SIDE VIEW



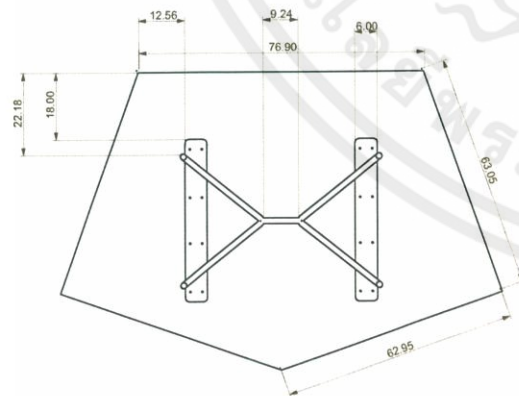
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Multiview Table1

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

1

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 3

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:20

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

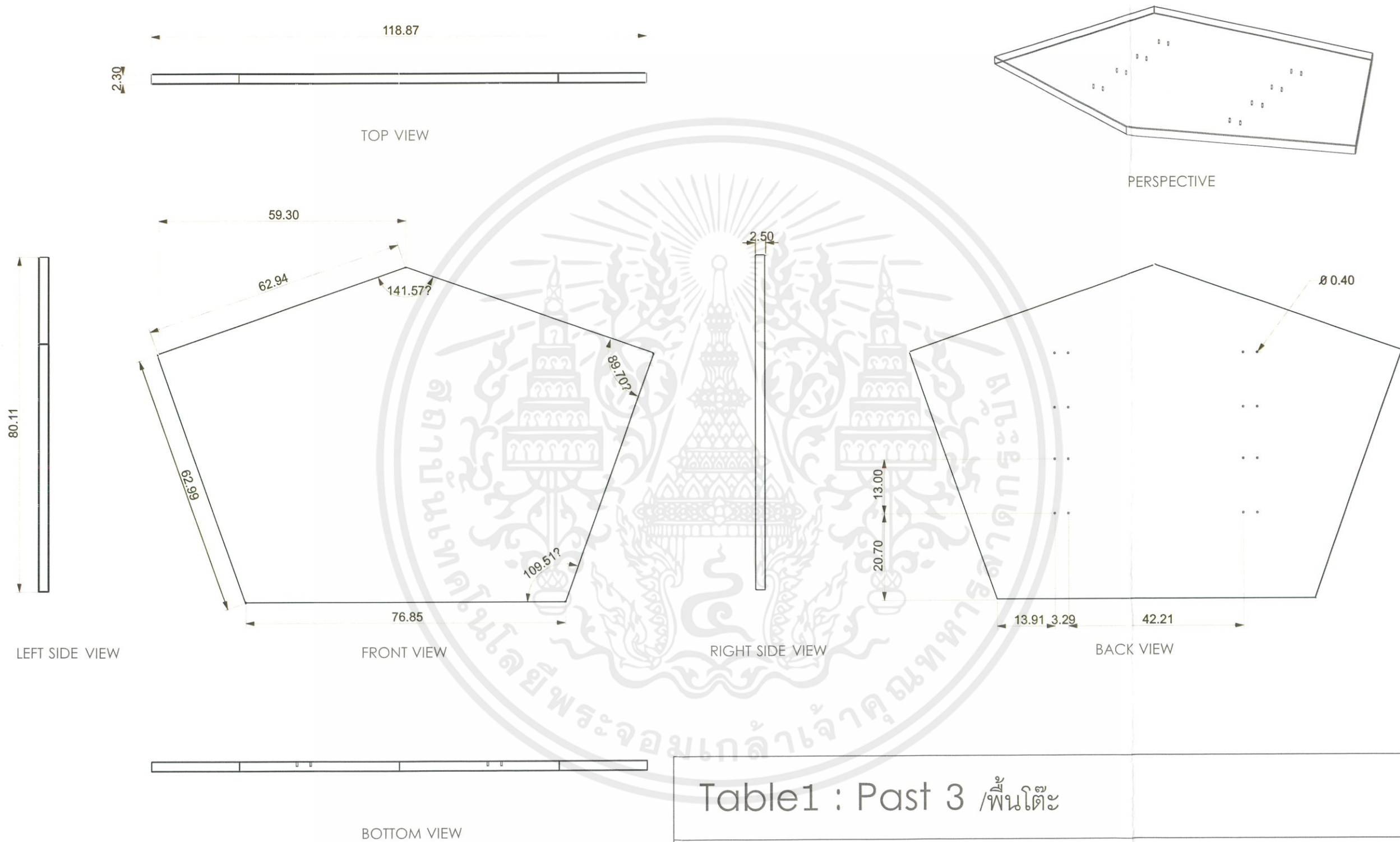


Table1 : Past 3 /พื้นโต๊ะ

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 4

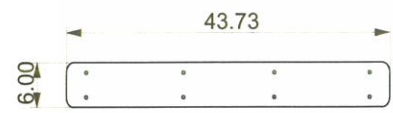
NAME NARAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



PERSPECTIVE

0.25

LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

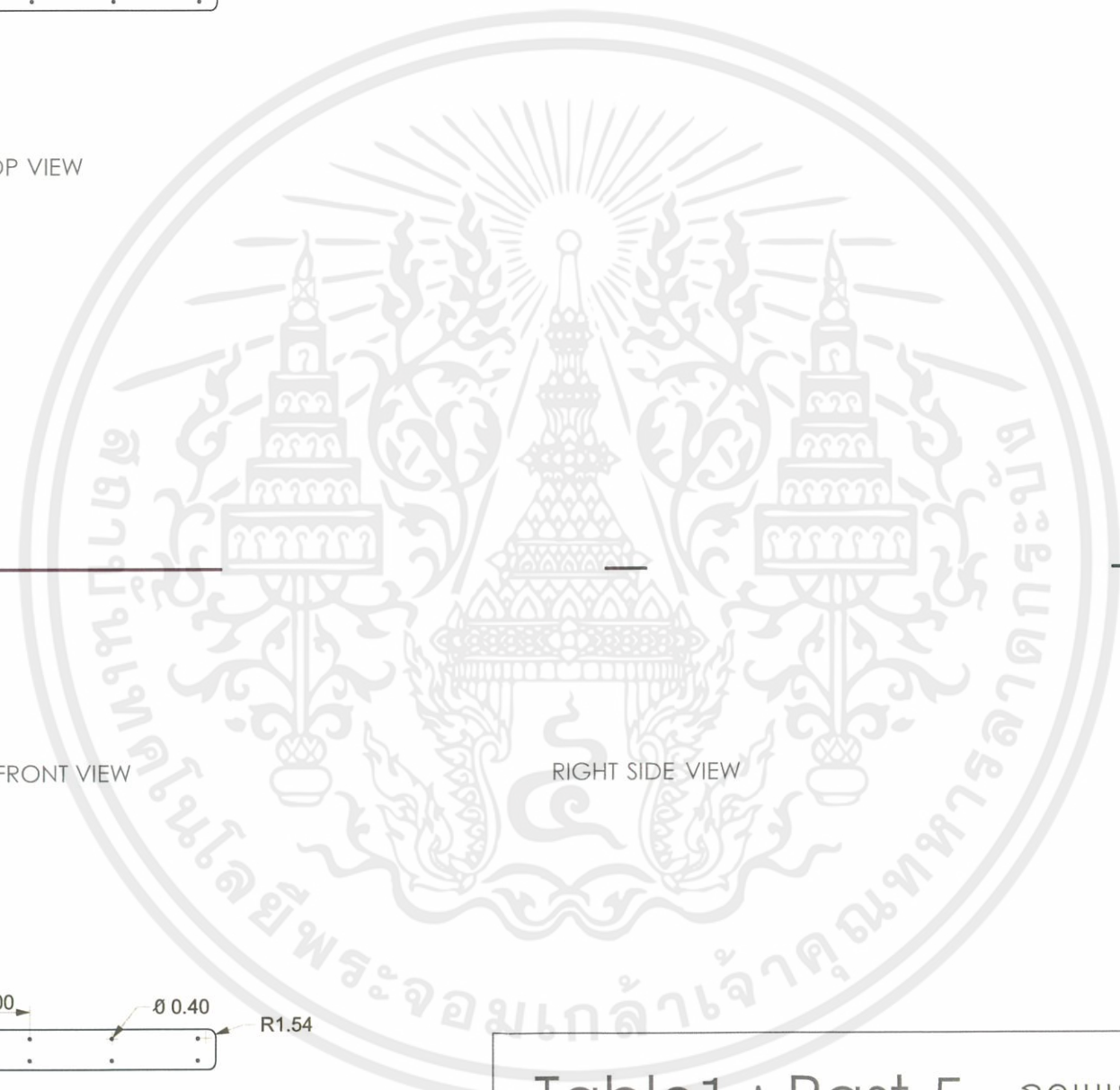


Table1 : Past 5 กัดแผ่นผผยัดขาโต๊ะ

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 5

NAME NAWAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกนอกสถานที่ได้
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1

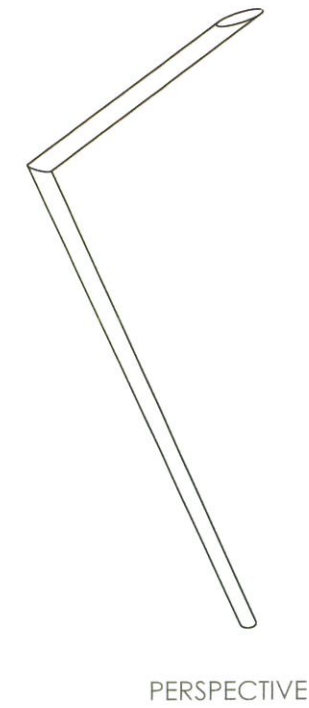
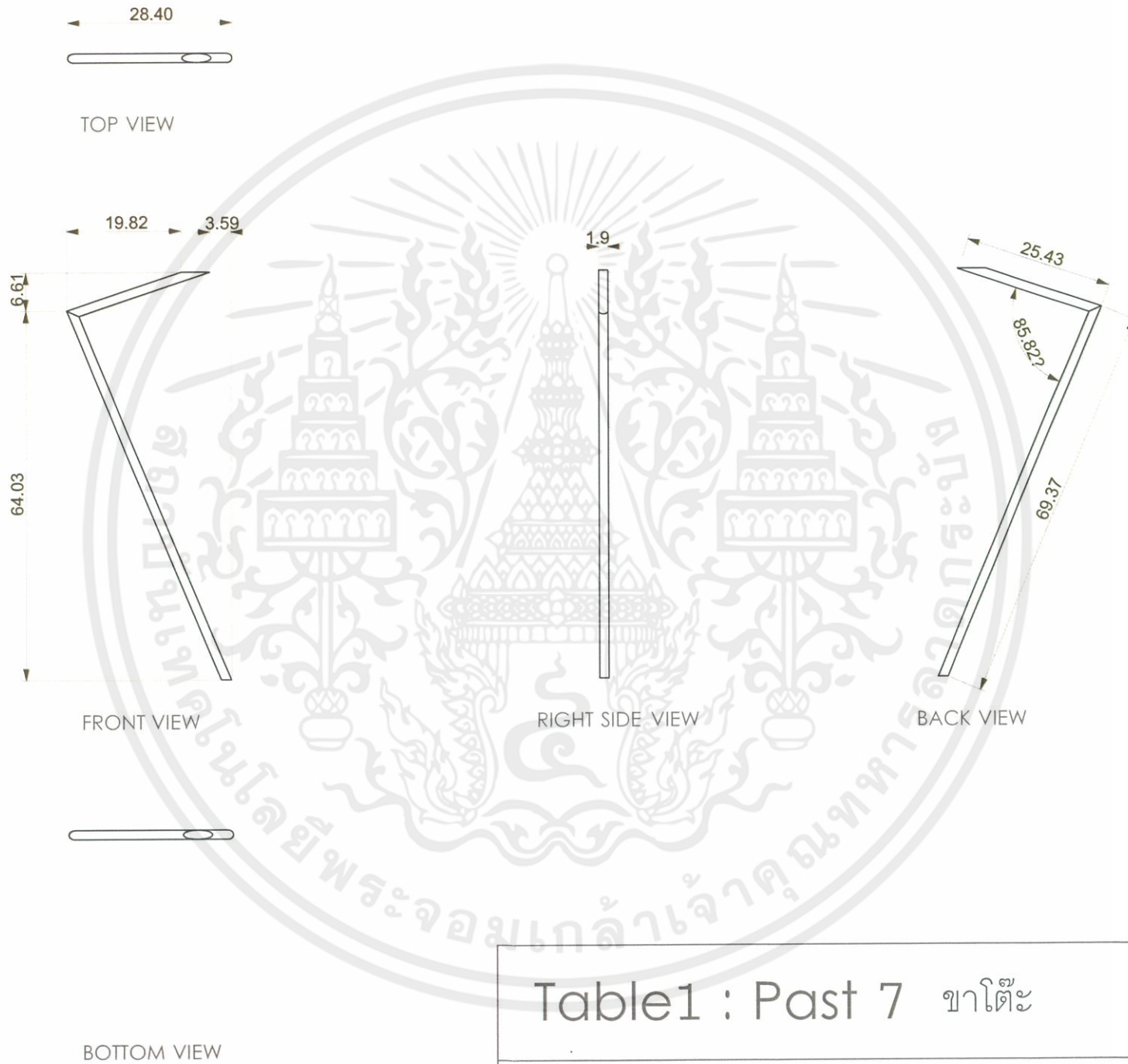
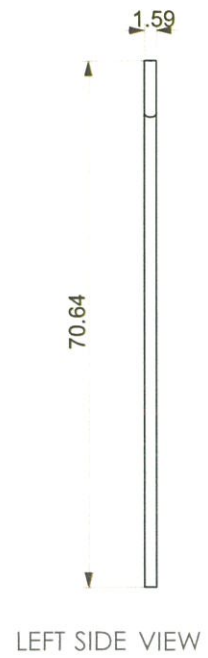


Table1 : Past 7 ขาโต๊ะ

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 7

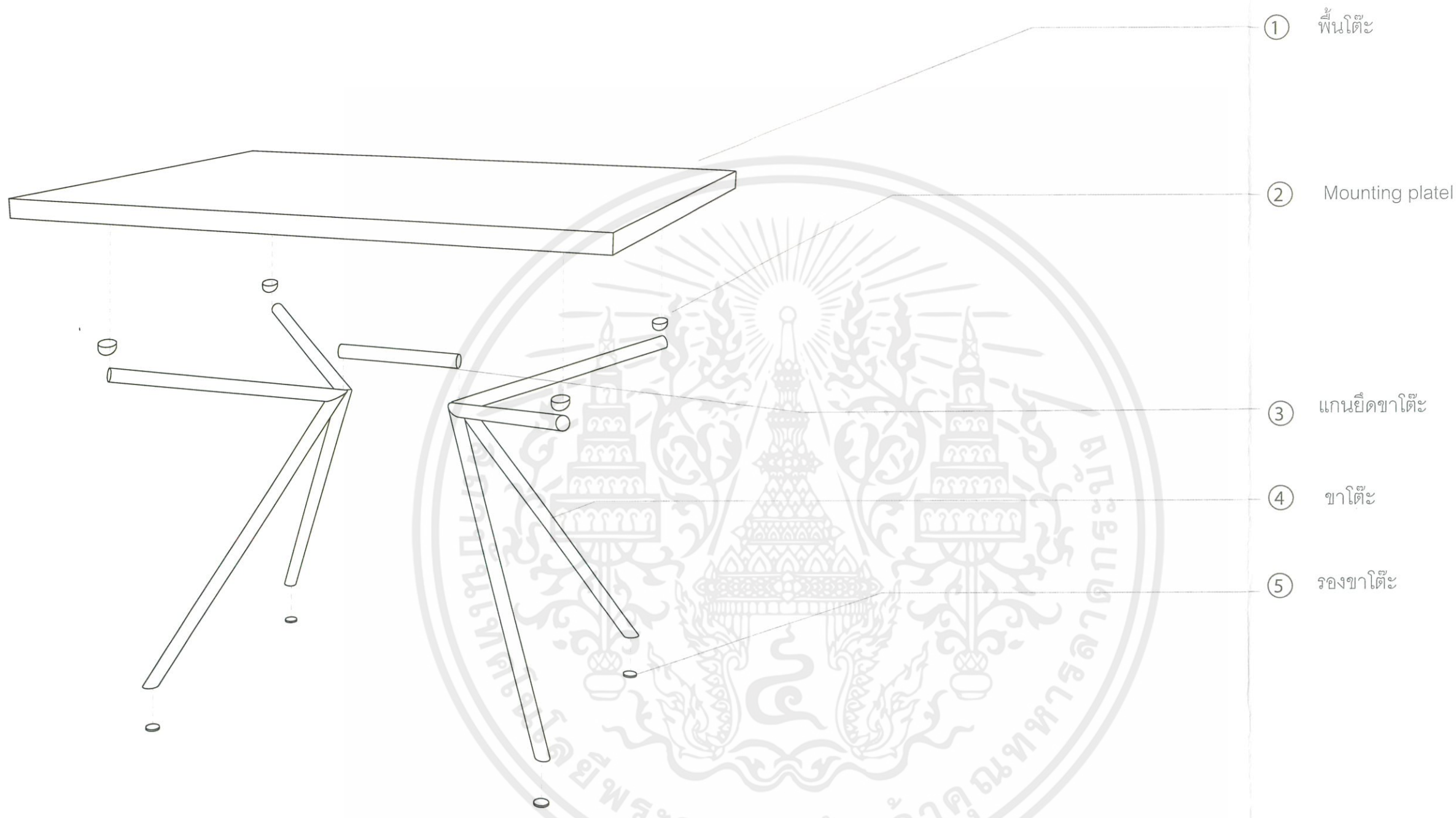
NAME: NAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Assembly Table 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

2

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 8

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

No.	PART NAME	QUANTITY	MATERIAL	PROCESS	FINISHING	REMARK
1	พื้นโต๊ะ	1	กระจก	-	สีดำใส	7 mm
2	Mounting platel	4	stainless steel	-	-	Positioned aid for UV-gluing
3	แกนยึดขาโต๊ะ	1	สแตนเลสท่อ	เชื่อม	-	Ø 19.1mm
4	ขาโต๊ะ	4	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 19.1mm
5	รองขาโต๊ะ	4	Plastic furniture glide insert	-	-	Ø 17 mm

Specification Table 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 9

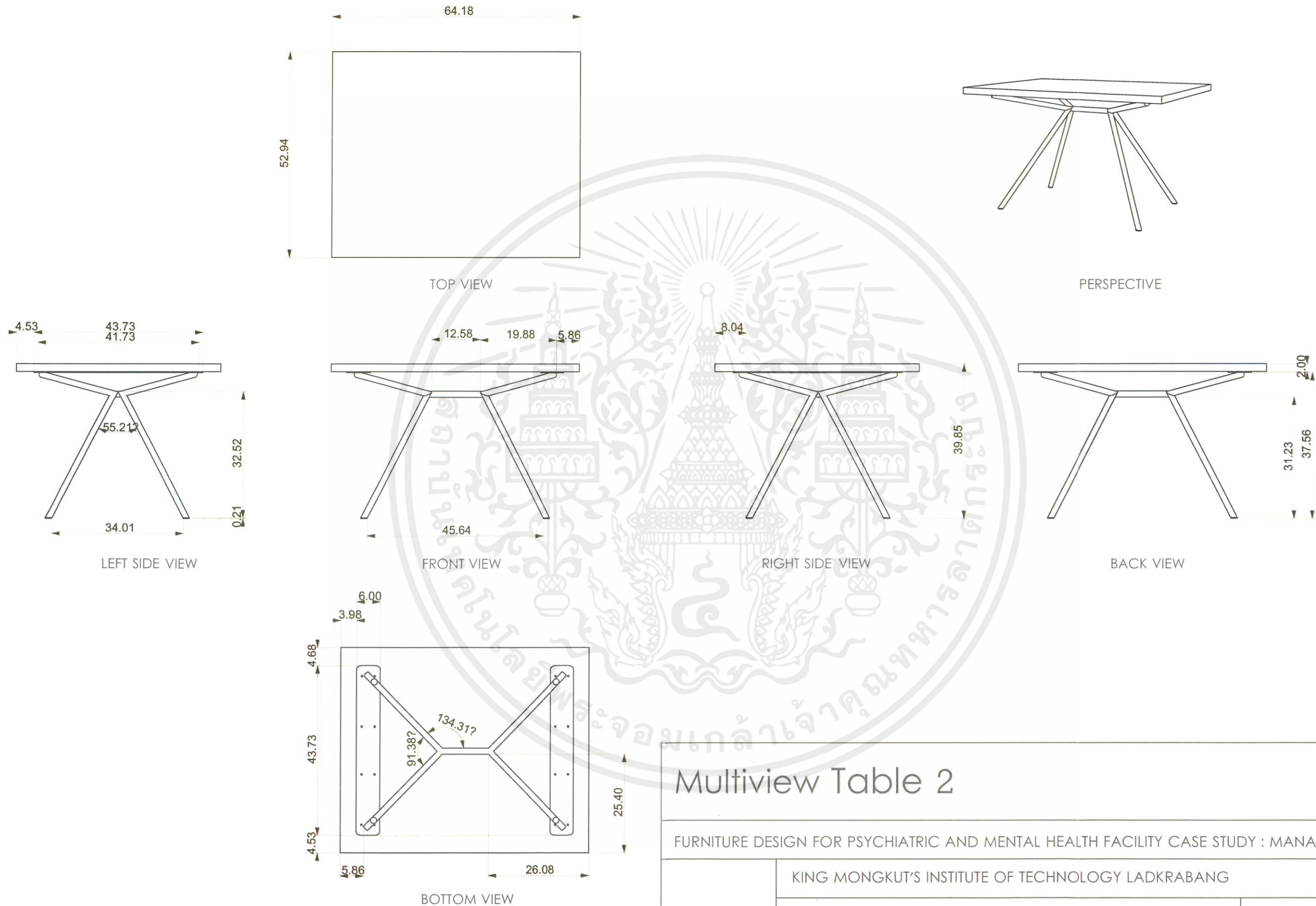
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงที่มาของเอกสาร



Multiview Table 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 10

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

2 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

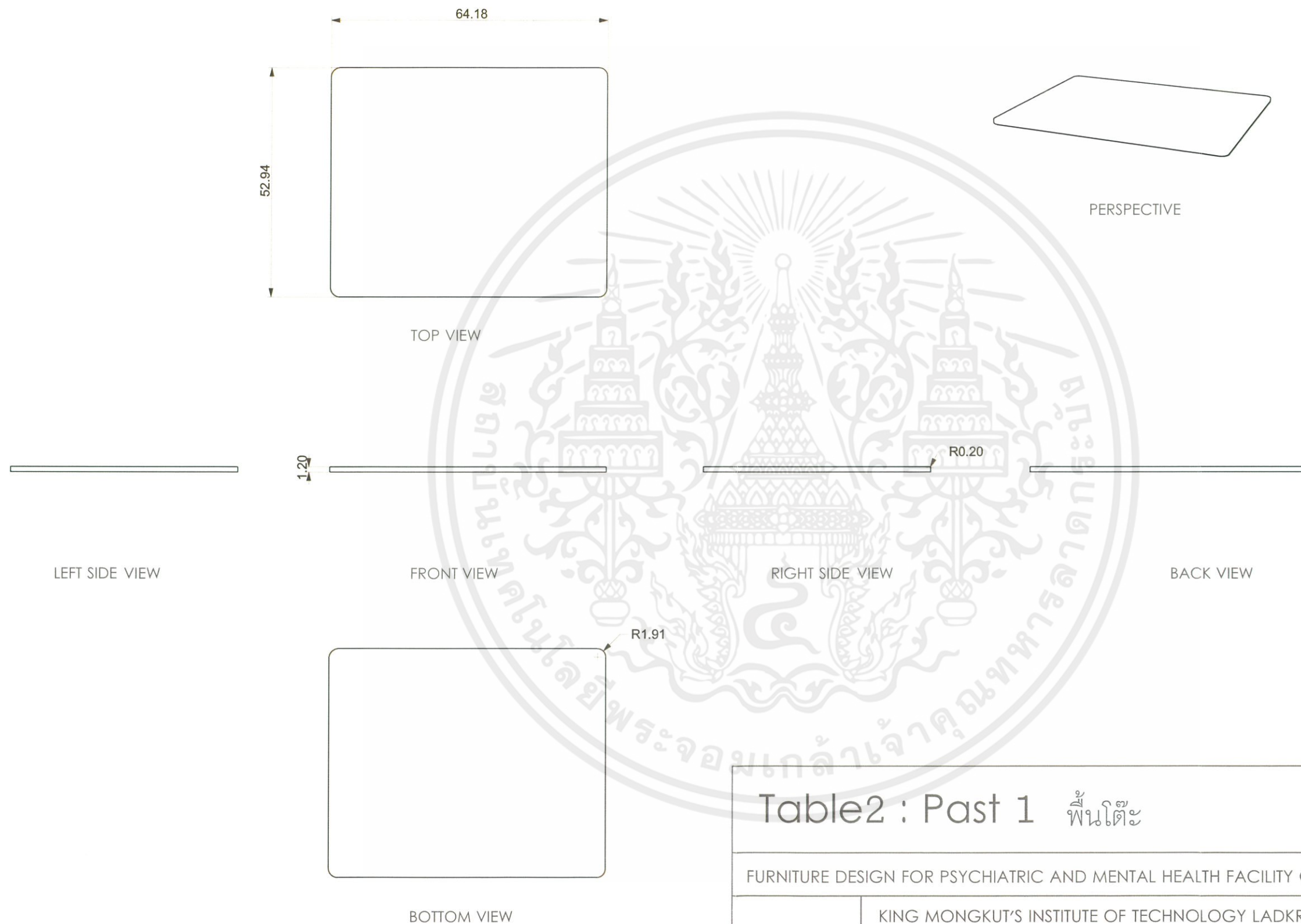


Table 2 : Past 1 พื้นที่โต๊ะ

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 11

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

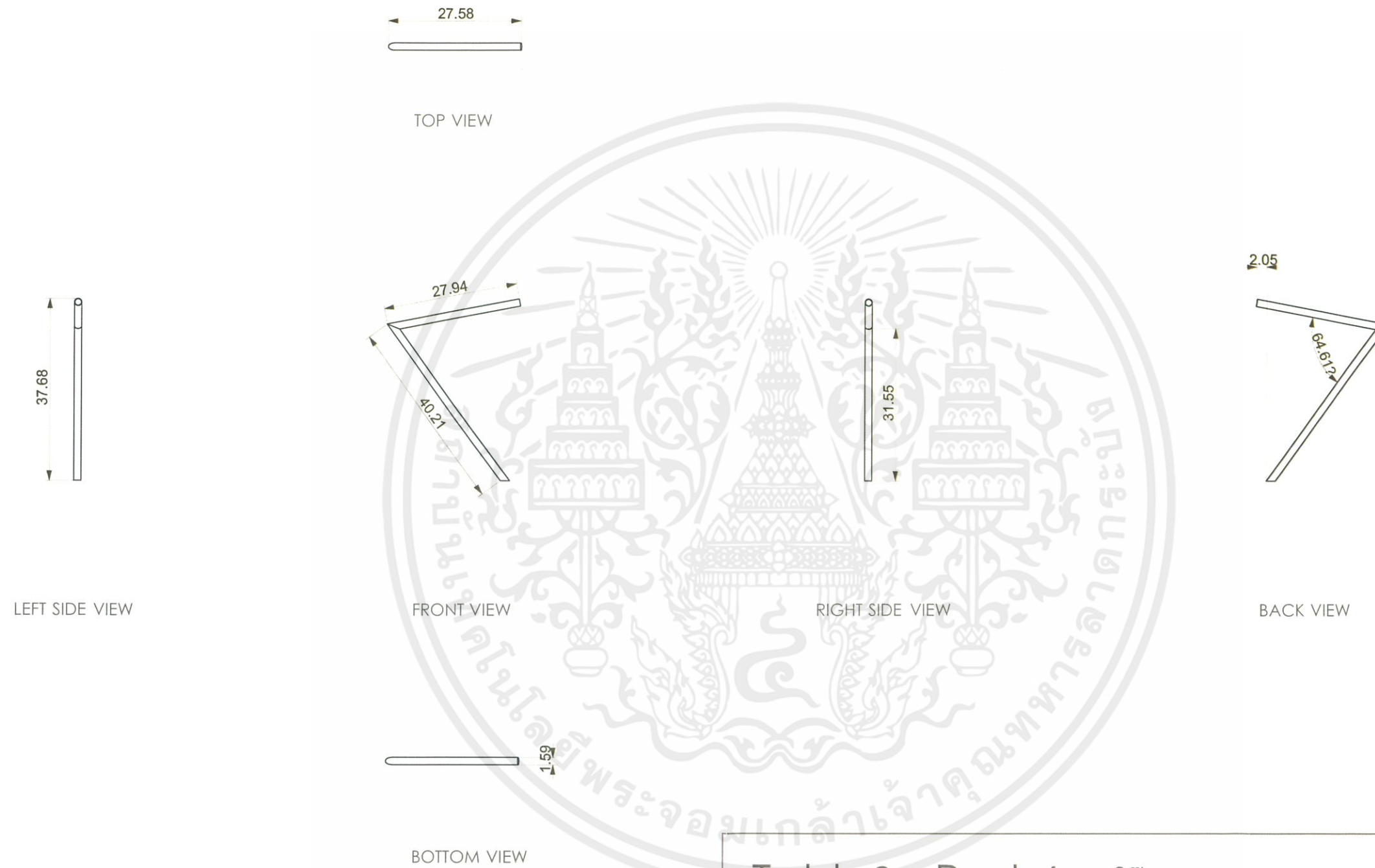


Table 2 : Past 4 ขาโต๊ะ

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 13

2

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CODE 49020273

UNIT : cm

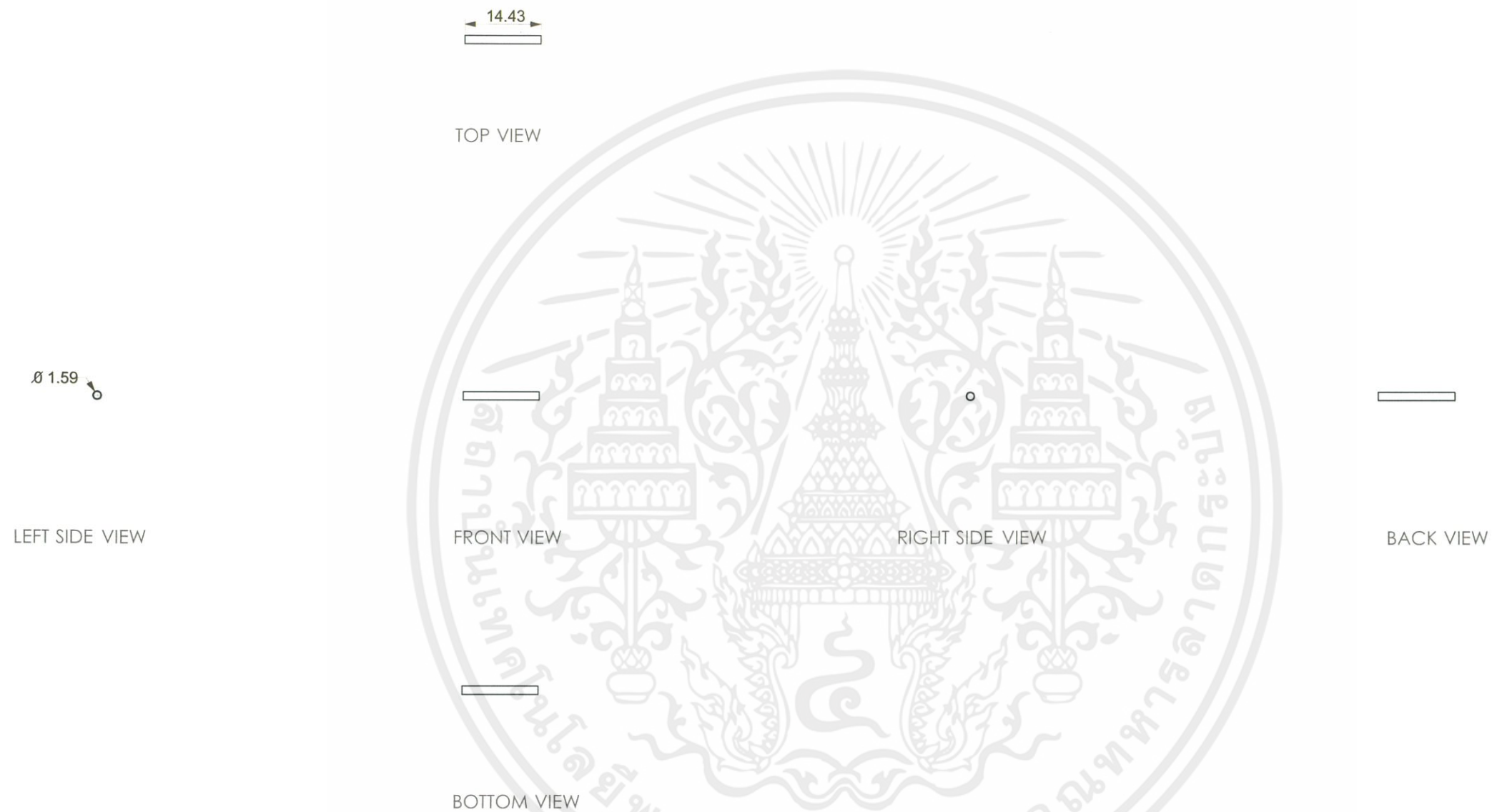


Table 2 : Past 2 ขาโต๊ะ

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 13

2

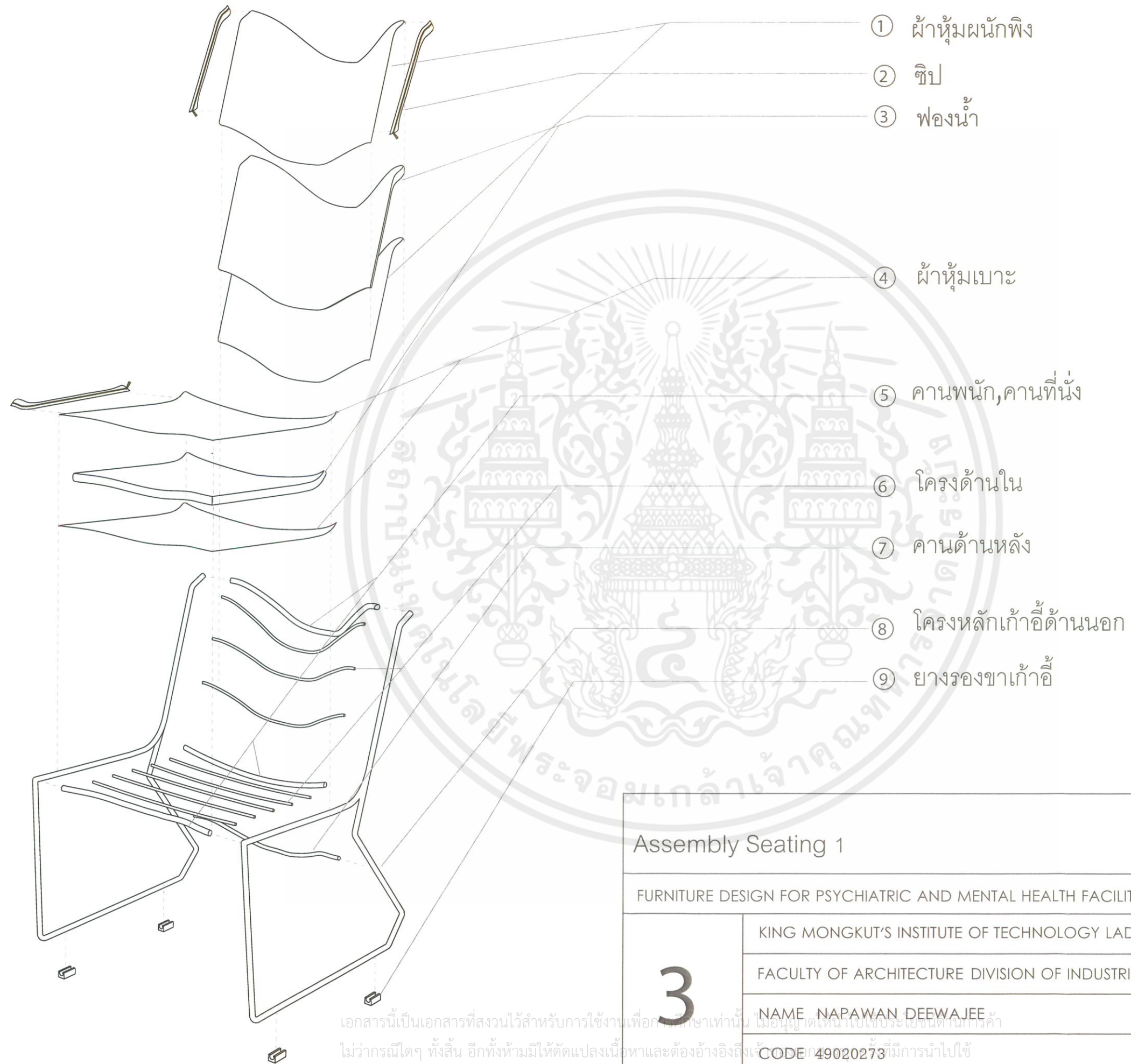
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



① ผ้าหุ้มที่นั่ง

② ซิป

③ ฟองน้ำ

④ ผ้าหุ้มเบาะ

⑤ คานพนัก, คานที่นั่ง

⑥ โครงด้านใน

⑦ คานด้านหลัง

⑧ โครงหลักเก้าอี้ด้านนอก

⑨ ยางรองขาเก้าอี้

Assembly Seating 1

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 14

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง

No.	PART NAME	QUANTITY	MATERIAL	PROCESS	FINISHING	REMARK
1	ผ้าหุ้มผนัง	2	Fabric	หุ้มบุ	ผ้าทอลายด้วยระบบคอมพิวเตอร์	Fabric(A)L028/04 light green Fabric(B)SU 48/08 green (ผ้าหนังกลับ) ด้ายเย็บเบาะสีเขียวอ่อน/เขียวเข้ม(ตามสีผ้า)
2	ชิป	3	ชิปเบอร์ 5	-	-	* ชิป 2 ด้าน
3	ฟองน้ำ	2	PU Foam ch - 3	หุ้มบุ	-	10 mm
4	ผ้าหุ้มเบาะ	2	Fabric	หุ้มบุ	ผ้าทอลายด้วยระบบคอมพิวเตอร์	Fabric(A)L028/04 light green Fabric(B)SU 48/08 green (ผ้าหนังกลับ) ด้ายเย็บเบาะสีเขียวอ่อน/เขียวเข้ม(ตามสีผ้า)
5	คานพนัก,คานที่นั่ง	1,2	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
6	โครงด้านใน	8	สแตนเลสเส้น	ตัด/เชื่อม	-	Ø 3 mm
7	คานด้านหลัง	1	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
8	โครงหลักเก้าอี้ด้านนอก	2	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
9	ยางรองขาเก้าอี้	4	Plastic furniture glide insert	-	-	Ø 12.7 mm

Specification Seating 1

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 15

3

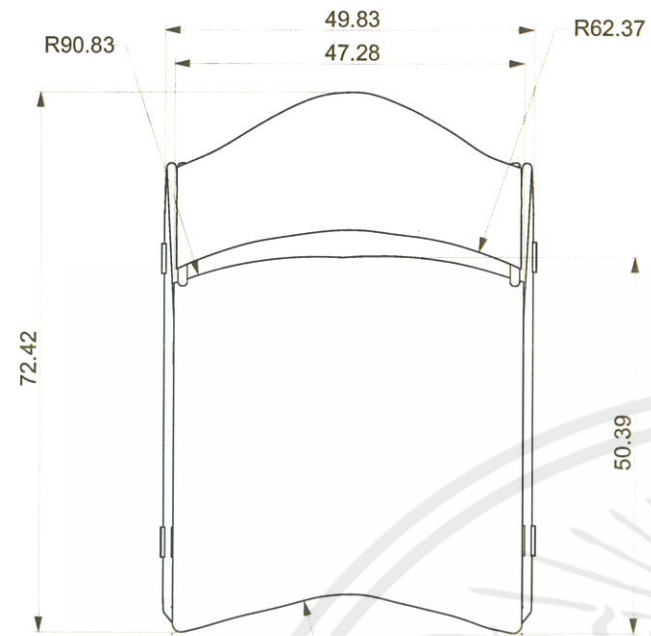
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE -

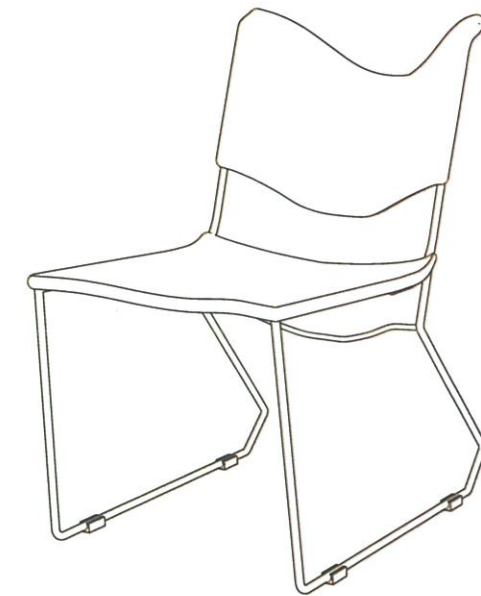
CODE 49020273

UNIT : cm

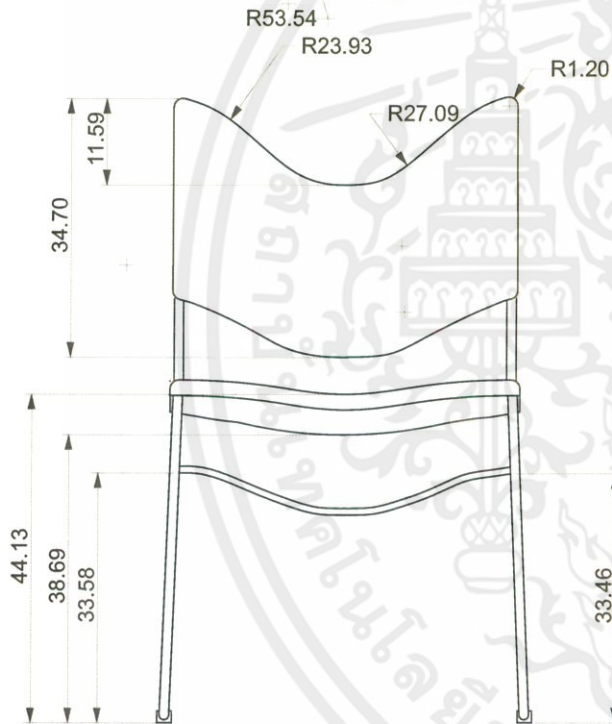
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้



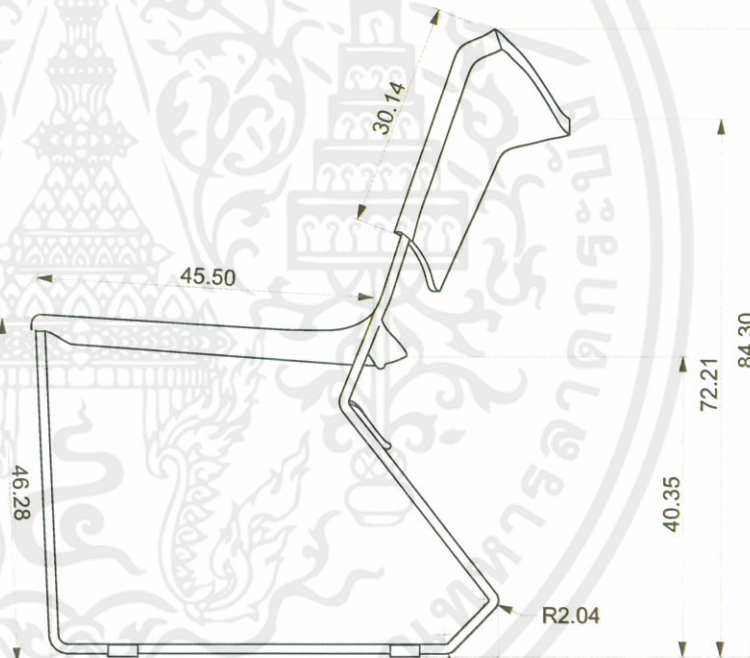
TOP VIEW



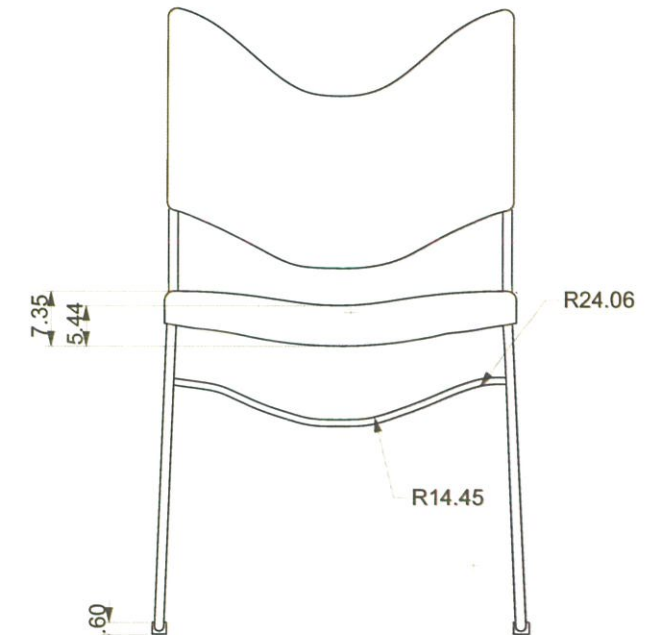
PERSPECTIVE



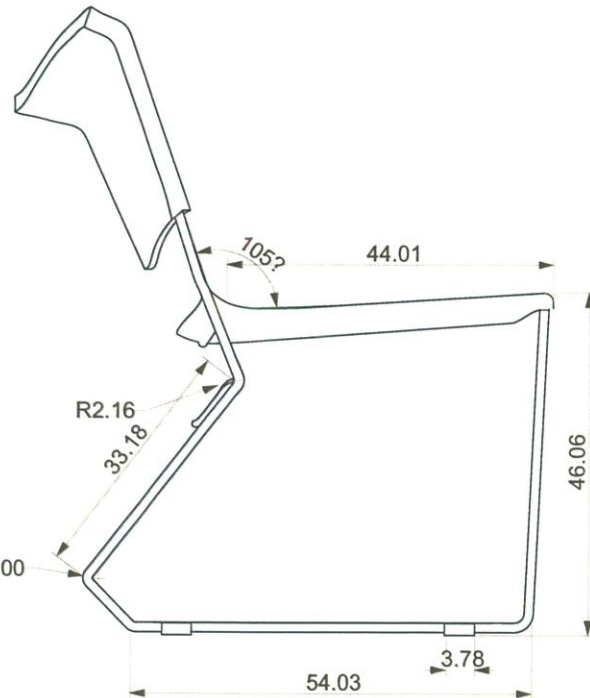
FRONT VIEW



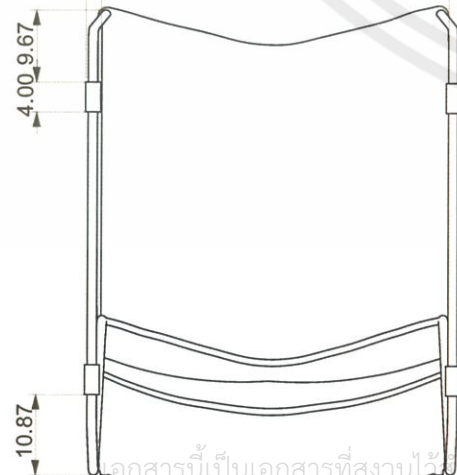
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



LEFT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

Multiview Seating 1

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 16

3

NAME NAPA WAN DEEWAJEE

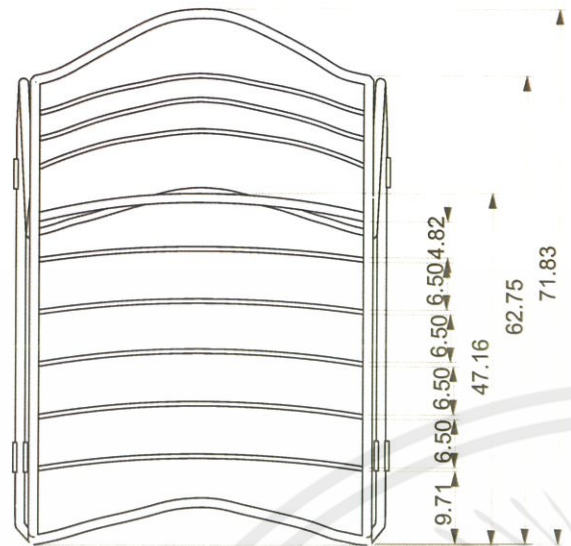
SCALE 1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผลิตหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น ชักทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CODE 49020273

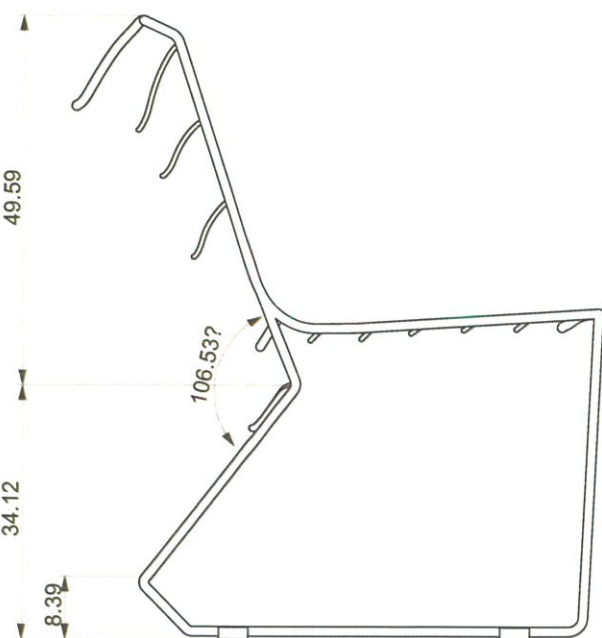
UNIT : cm



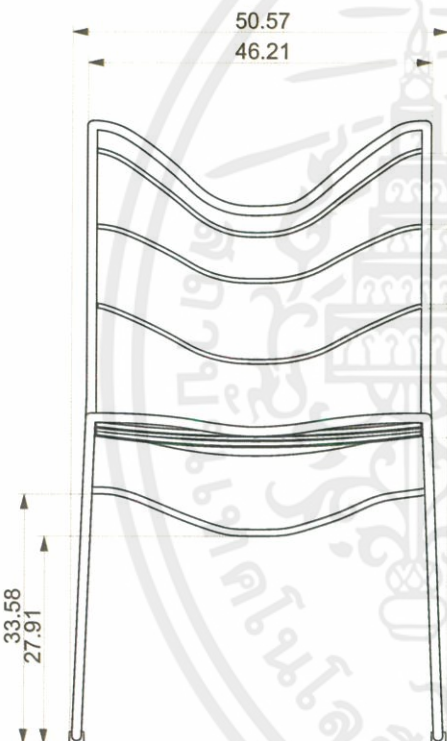
TOP VIEW



PERSPECTIVE



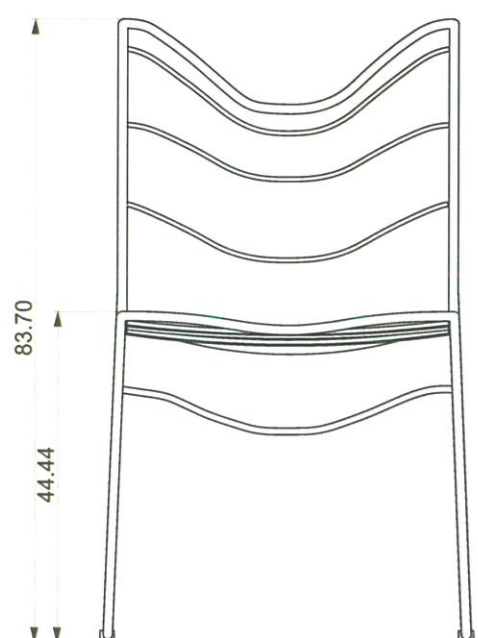
LEFT SIDE VIEW



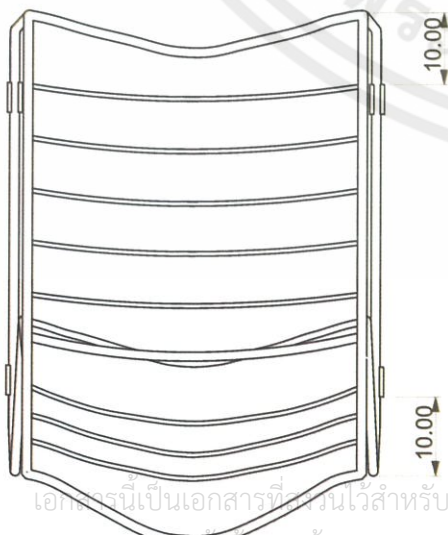
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Multiview Seating 1 : Base

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 17

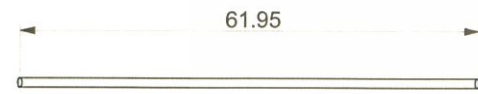
3 NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

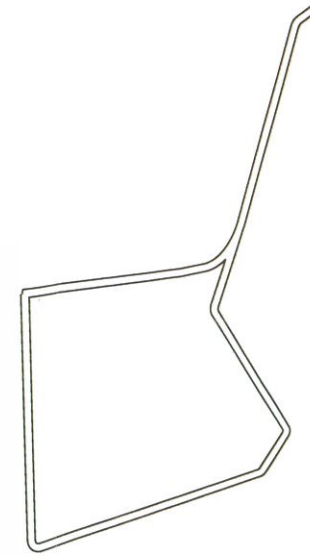
CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่มอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ผลิตหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



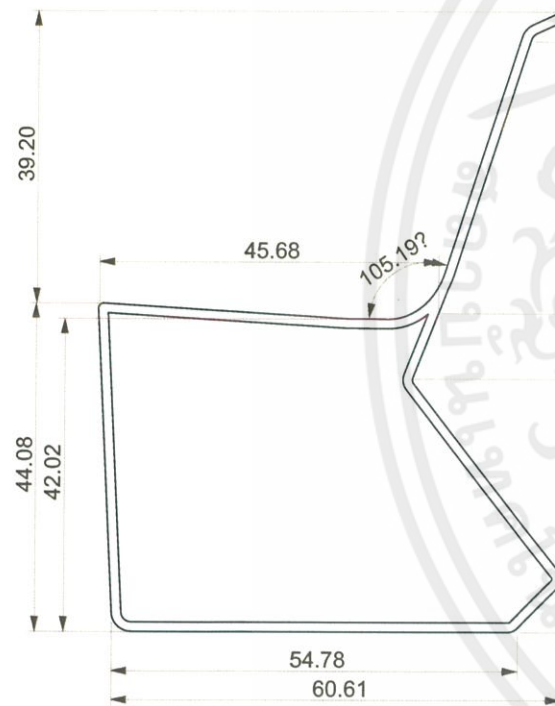
TOP VIEW



PERSPECTIVE



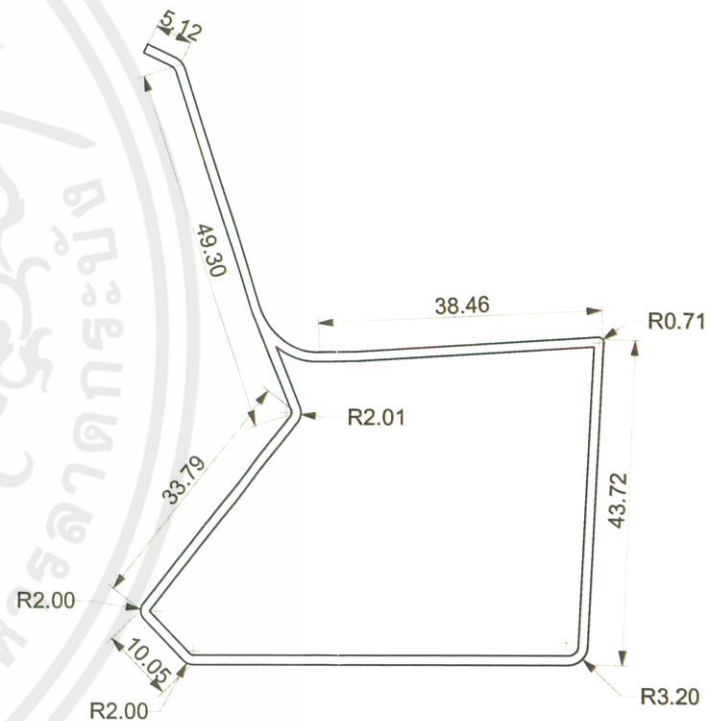
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Seating 1 : Past 8 ขา 2 ชั้น

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

3

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 18

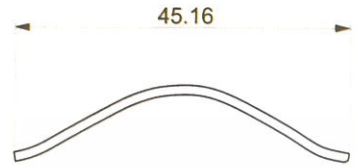
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

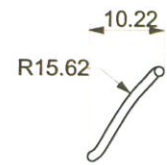
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้



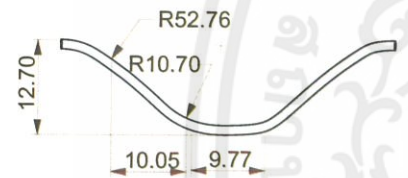
TOP VIEW



PERSPECTIVE



LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

11.27

RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Seating 1 : Past 1 ผนังพิง

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 19

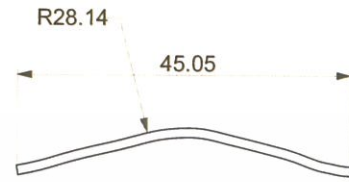
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



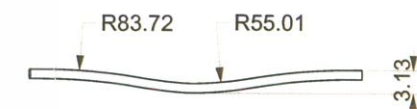
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Seating 1 : Past 5 โครงที่นั่งด้านหน้า

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 20

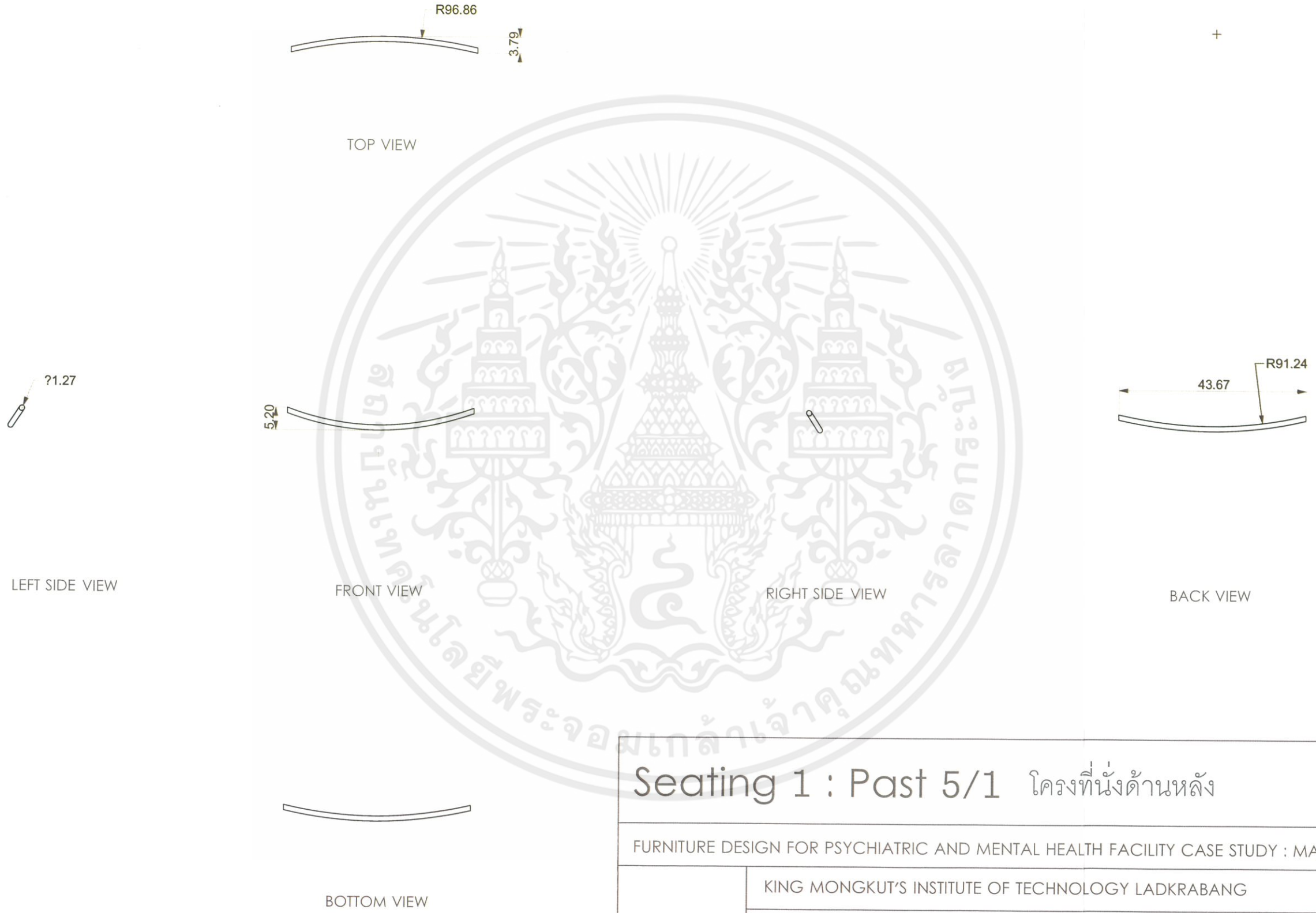
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

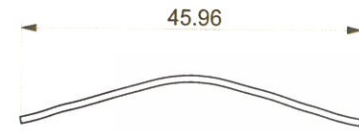


Seating 1 : Past 5/1 โครงที่นั่งด้านหลัง

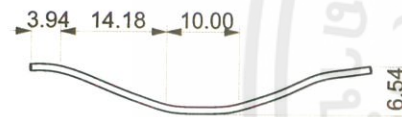
FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

3	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 21
	NAME NAPAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



FRONT VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW



LEFT SIDE VIEW

21.27

RIGHT SIDE VIEW

Seating 1 : Past 8 คานเขี้ยว

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

3

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 22

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm



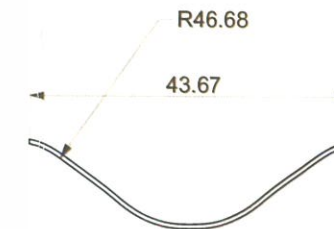
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



LEFT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

Seating 1 : Past 6/1 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

3

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 23

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

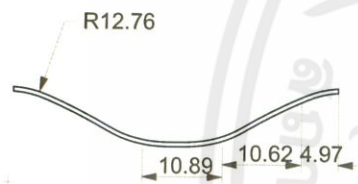
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



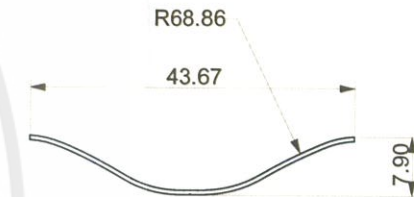
LEFT SIDE VIEW



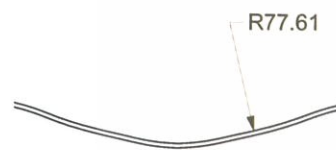
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Seating 1 : Past 6/2 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

3

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 24

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

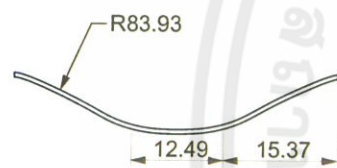
UNIT : cm



TOP VIEW



LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Seating 1 : Past 6/3 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 25

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



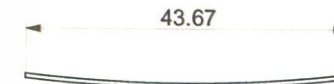
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



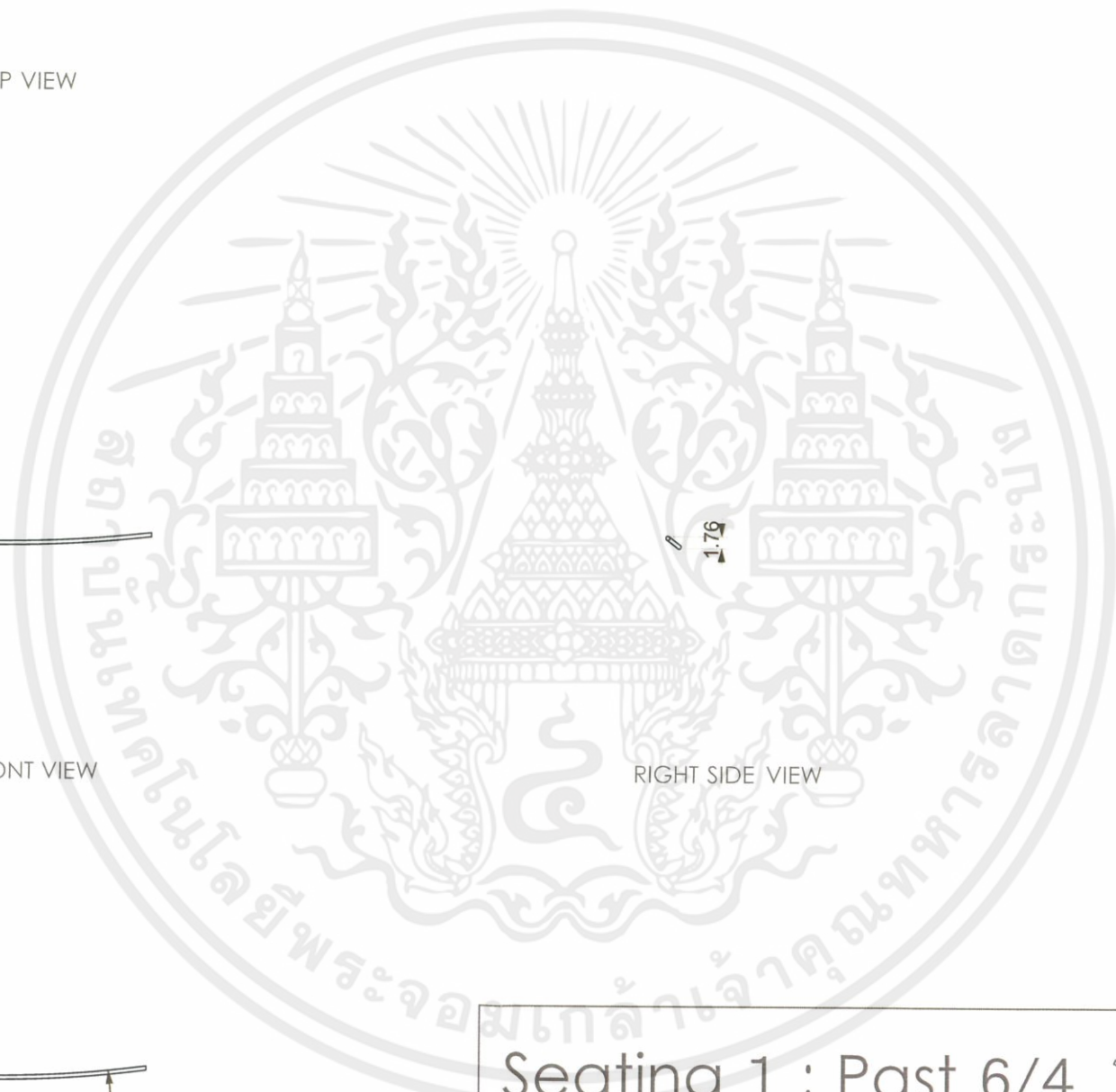
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW



Seating 1 : Past 6/4 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

3

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 26

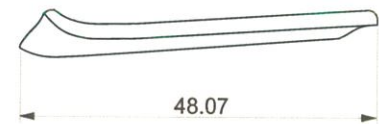
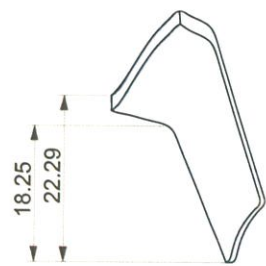
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

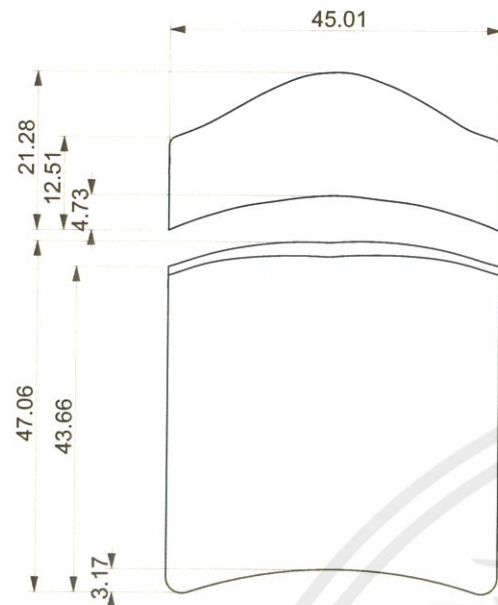
CODE 49020273

UNIT : cm

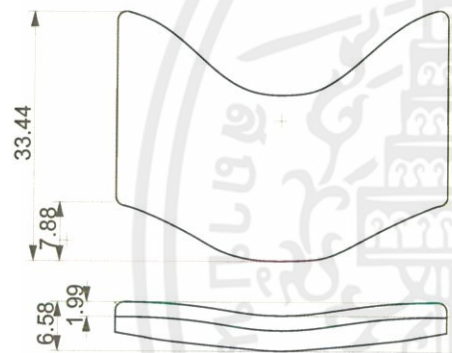
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



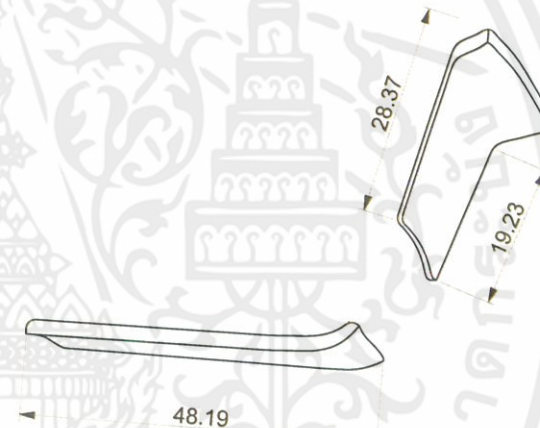
LEFT SIDE VIEW



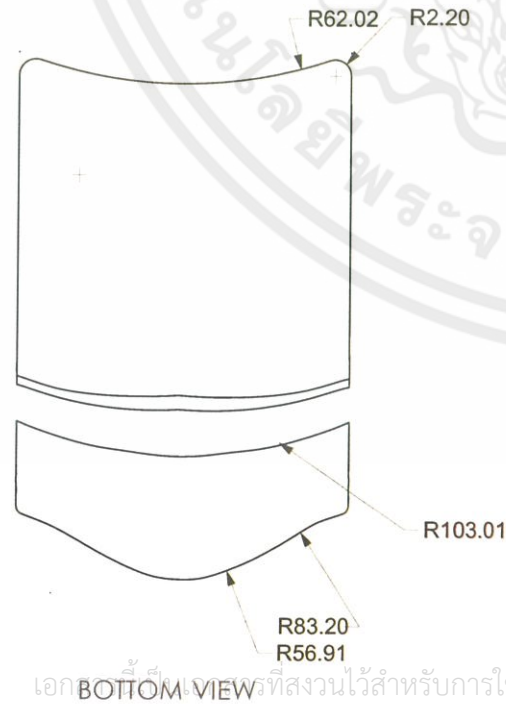
TOP VIEW



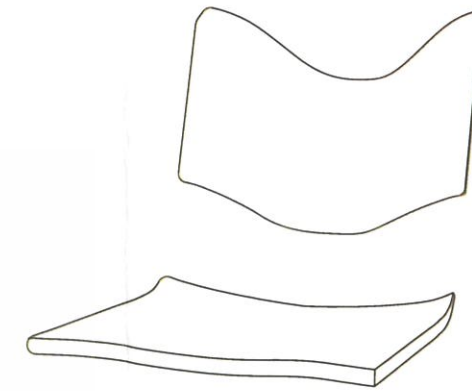
FRONT VIEW



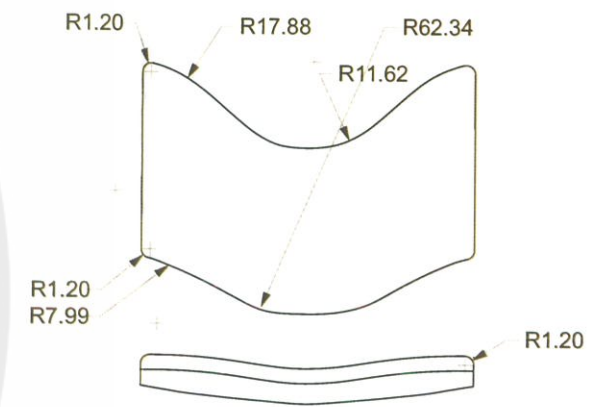
RIGHT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW



PERSPECTIVE



BACK VIEW

Seating 1 : Past เบาะหุ้ม

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 27

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

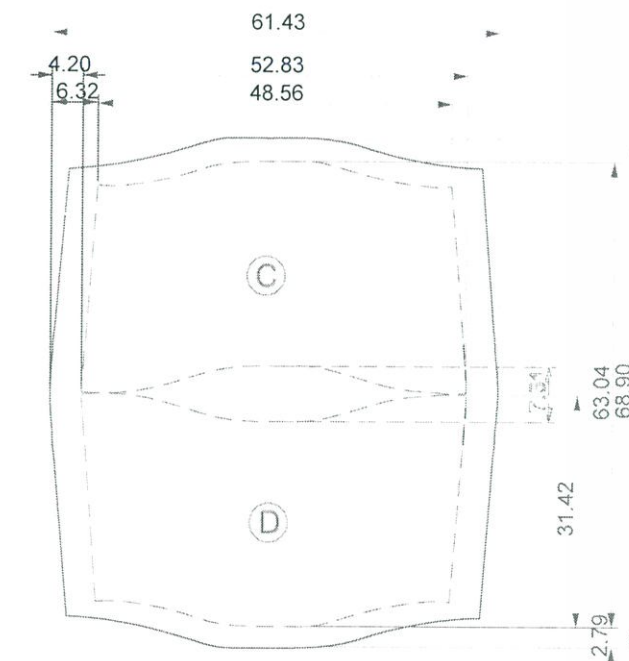
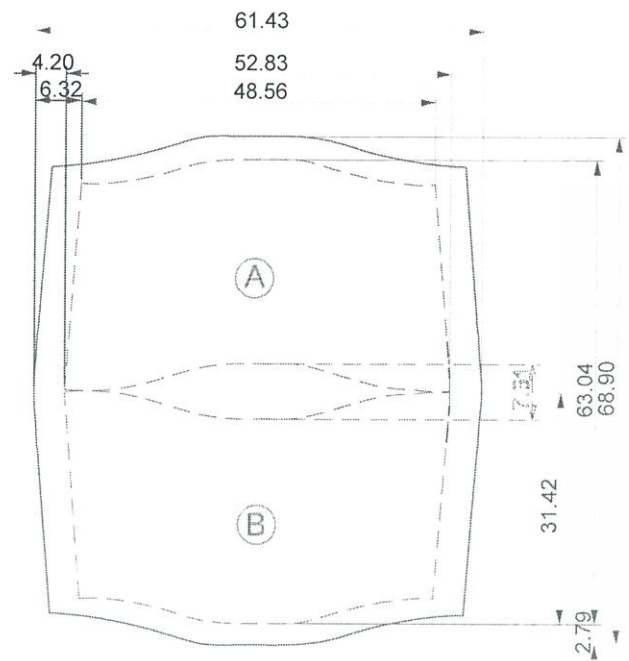
CODE 49020273

UNIT : cm

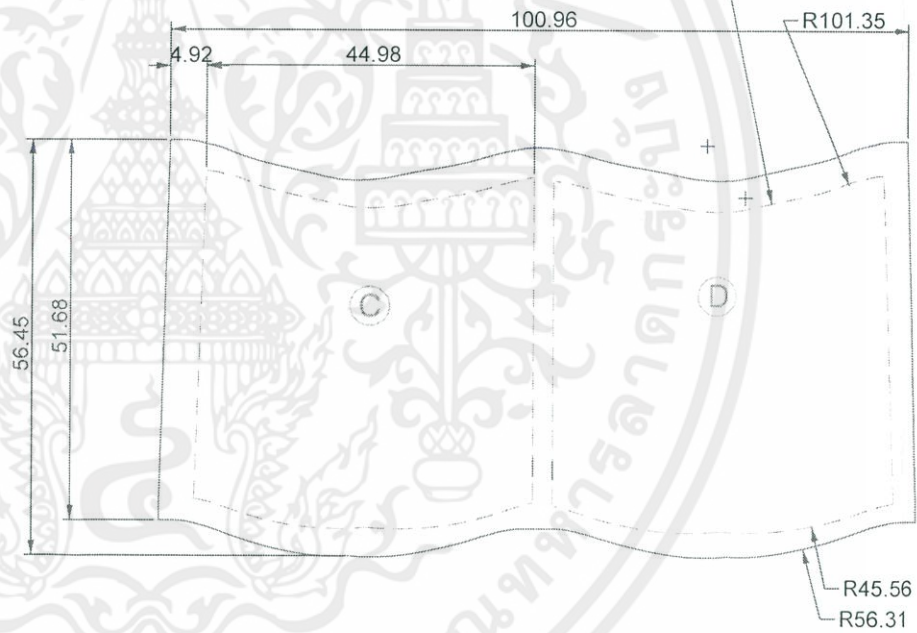
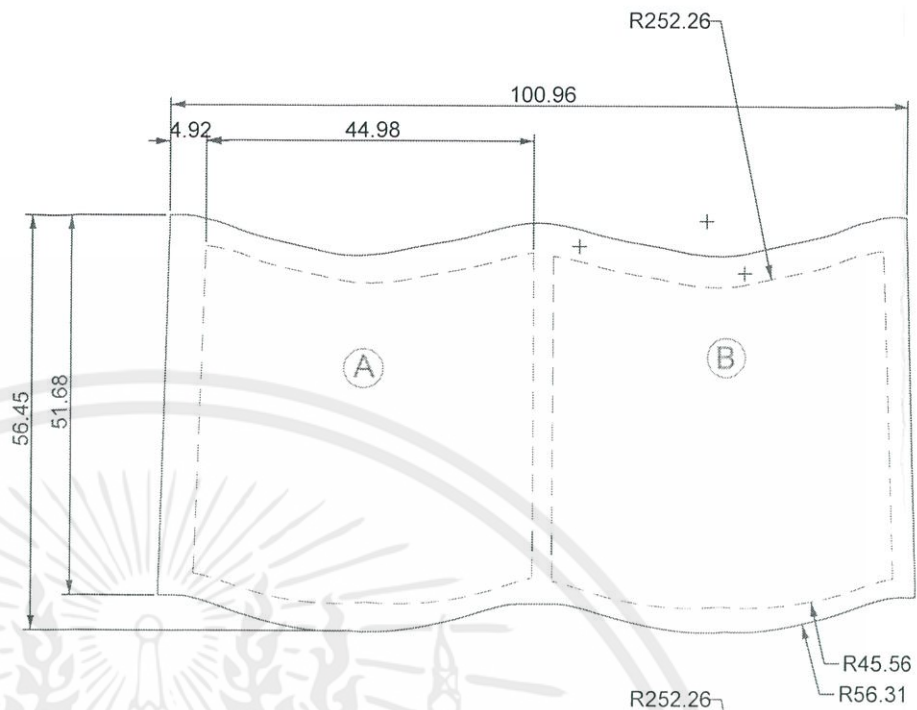
3

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารในทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Pattern พนักพิง



Pattern เบาะ

REMARK

- - - - - Pattern ที่ใช้เย็บ
- Pattern ผ้าที่ตัด

Seating 1 : Pattern

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 28

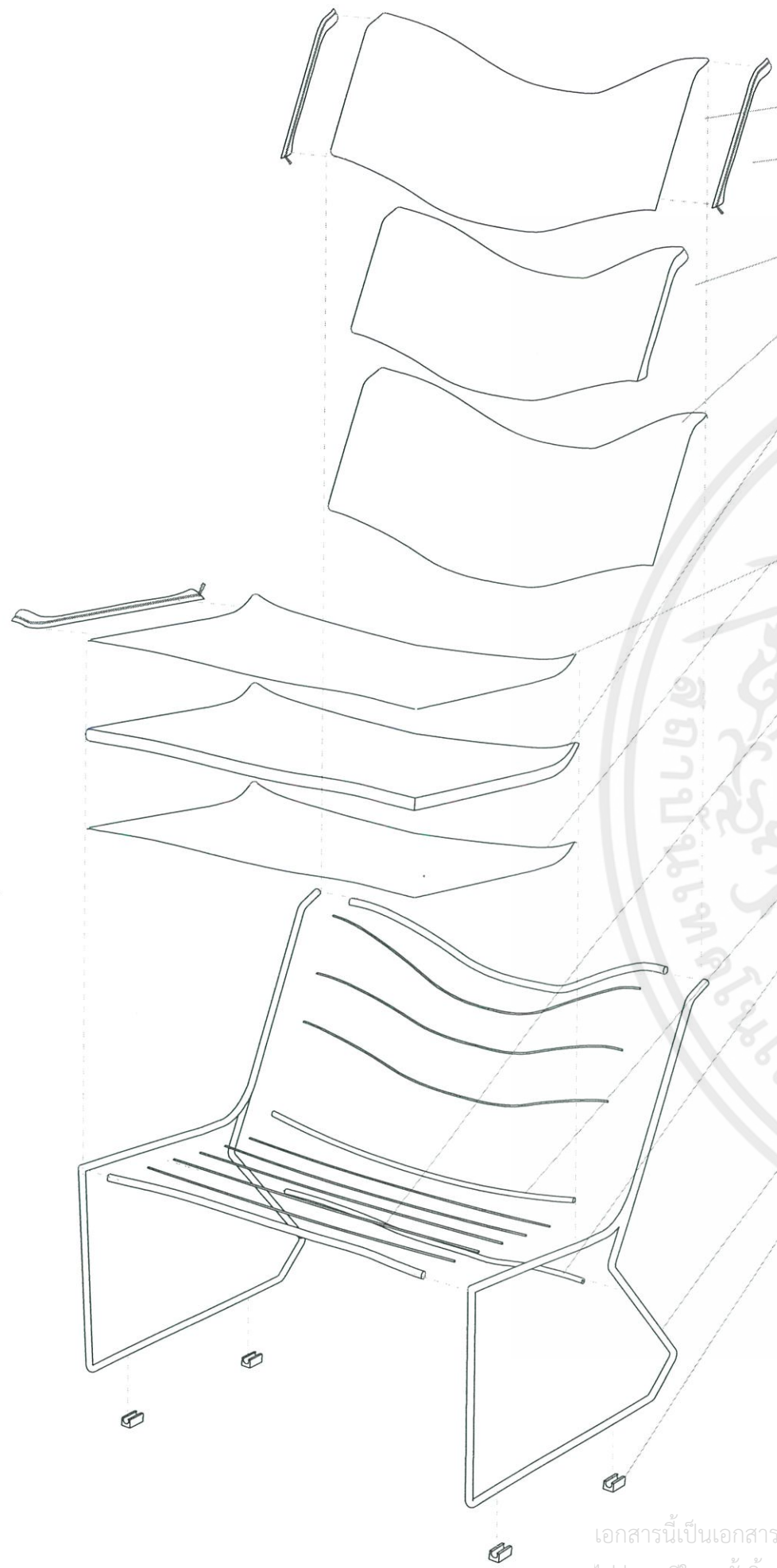
NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ① ผ้าหุ้มพนักพิง
- ② ซีป
- ③ ฟองน้ำ
- ④ ผ้าหุ้มเบาะ
- ⑤ คานพนัก, คานที่นั่ง
- ⑥ โครงด้านใน
- ⑦ คานด้านหลัง
- ⑧ โครงหลักเก้าอี้ด้านนอก
- ⑨ ยางรองขาเก้าอี้

Assembly Seating 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 29

NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

No.	PART NAME	QUANTITY	MATERIAL	PROCESS	FINISHING	REMARK
1	ผ้าหุ้มผนัง	2	Fabric	หุ้มบุ	ผ้าทอลายด้วยระบบคอมพิวเตอร์	Fabric(A)L028/04 light green Fabric(B)SU 48/08 green (ผ้าหนังกลับ) ด้ายเย็บเบาะสีเขียวอ่อน/เขียวเข้ม(ตามสีผ้า)
2	ชิป	3	ชิปเบอร์ 5	-	-	ชิป 2 ด้าน
3	ฟองน้ำ	2	PU Foam ch - 3	หุ้มบุ	-	10 mm
4	ผ้าหุ้มเบาะ	2	Fabric	หุ้มบุ	ผ้าทอลายด้วยระบบคอมพิวเตอร์	Fabric(A)L028/04 light green Fabric(B)SU 48/08 green (ผ้าหนังกลับ) ด้ายเย็บเบาะสีเขียวอ่อน/เขียวเข้ม(ตามสีผ้า)
5	คานพนัก,คานที่นั่ง	1,2	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
6	โครงด้านใน	8	สแตนเลสเส้น	ตัด/เชื่อม	-	Ø 3 mm
7	คานด้านหลัง	1	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
8	โครงหลักเก้าอี้ด้านนอก	2	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
9	ยางรองขาเก้าอี้	4	Plastic furniture glide insert	-	-	Ø 12.7 mm

Specification Seating 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 30

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

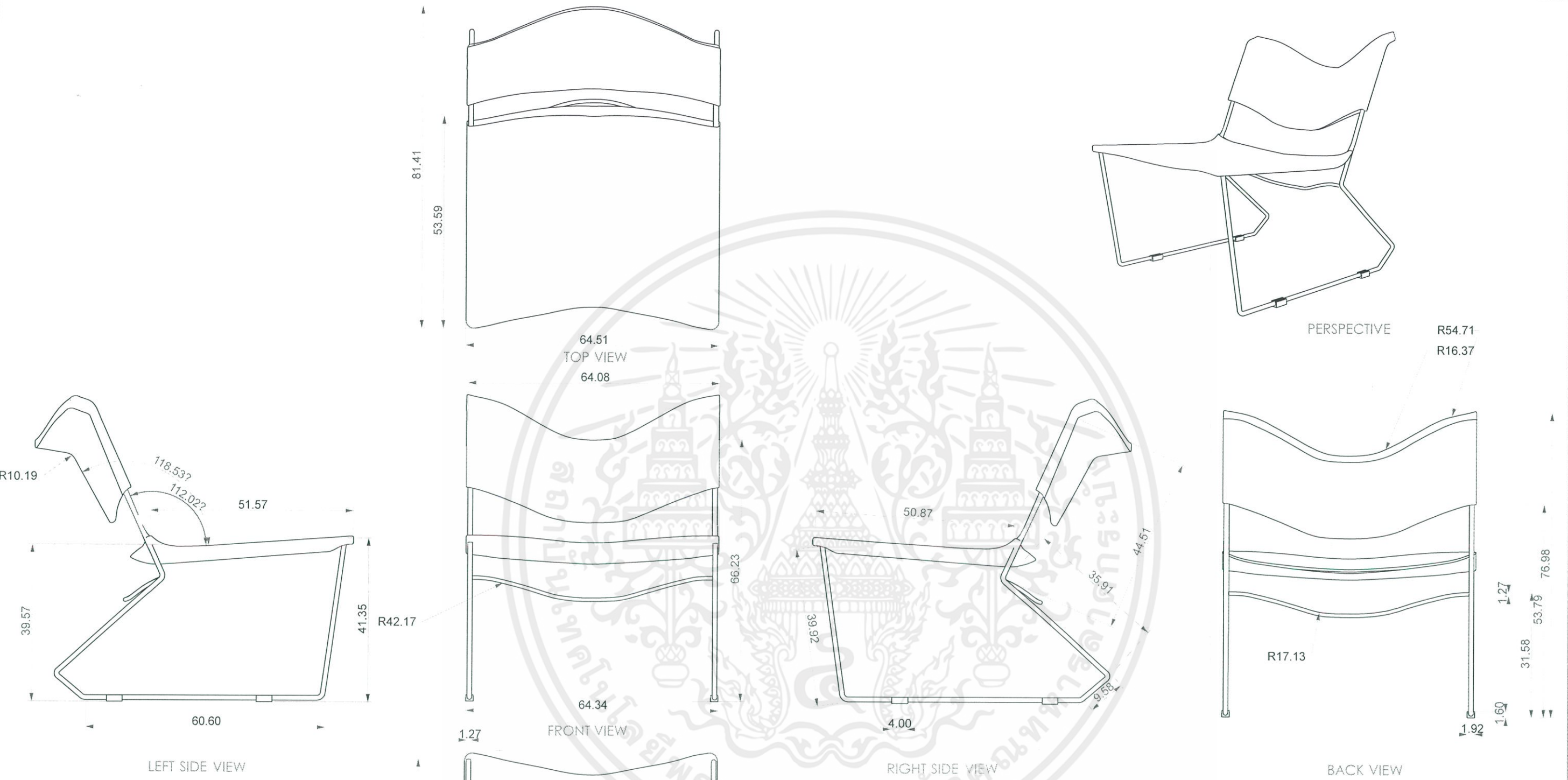
SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Multiview Seating 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 31

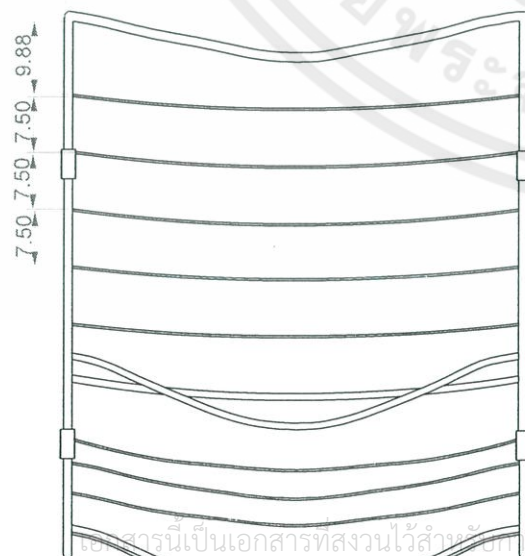
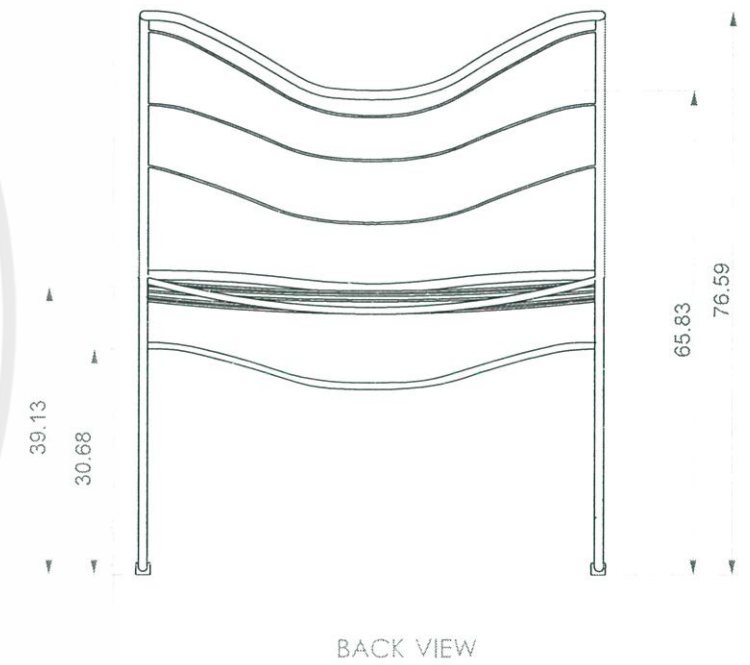
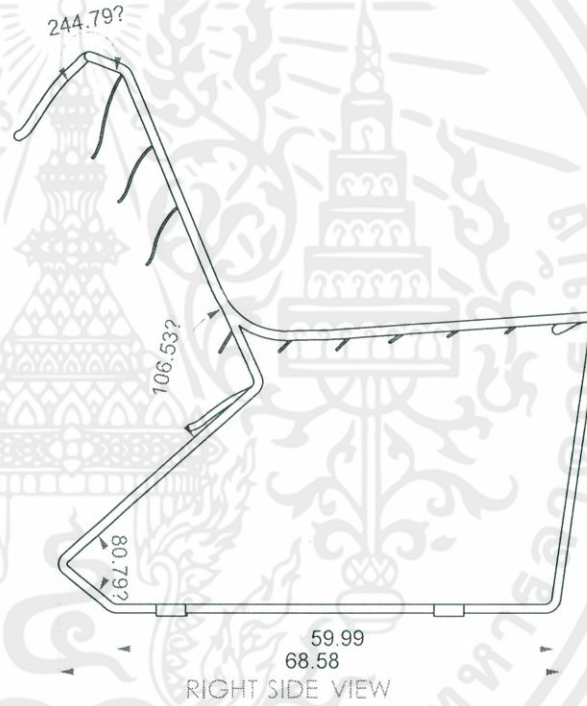
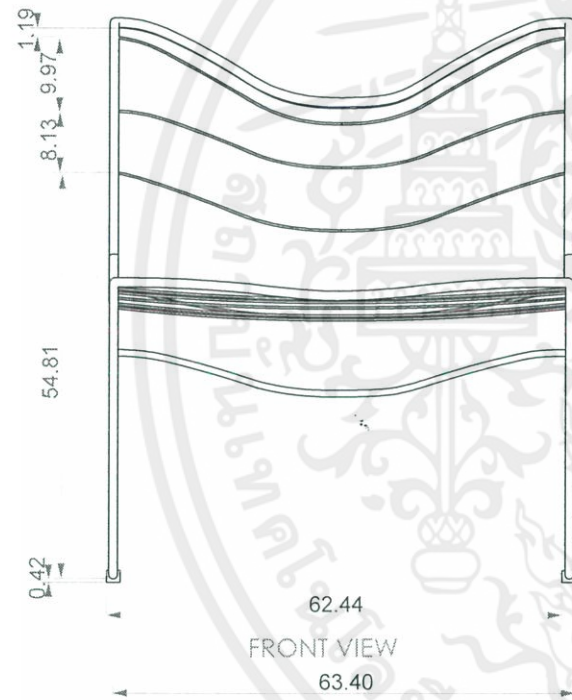
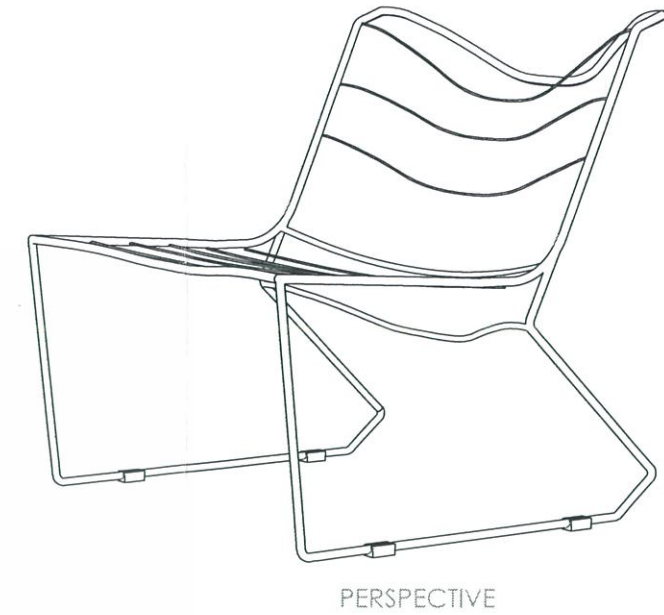
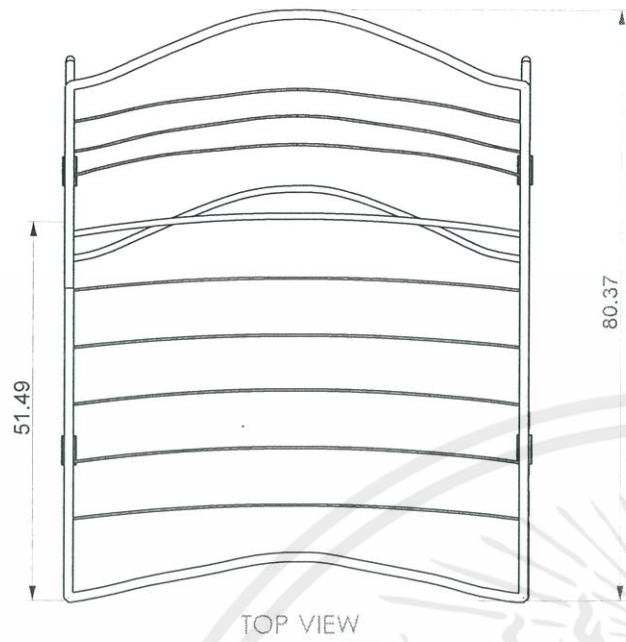
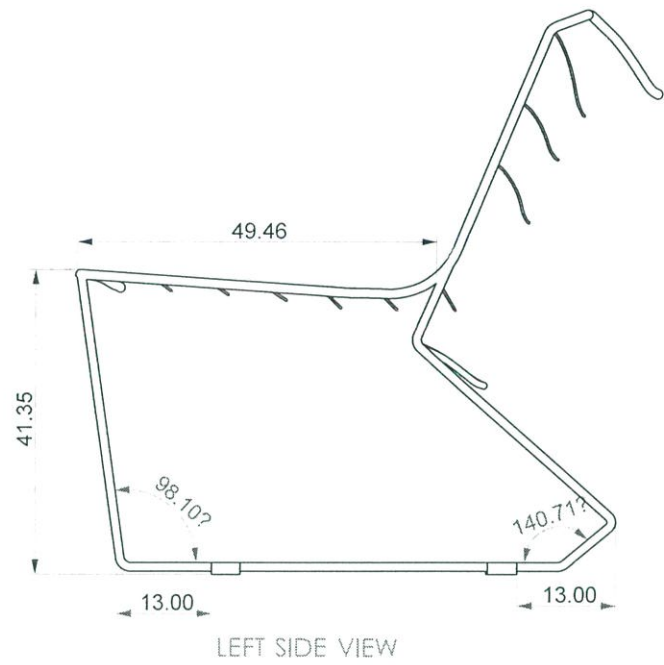
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 43020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง CODE 43020273 ที่มีการนำไปใช้

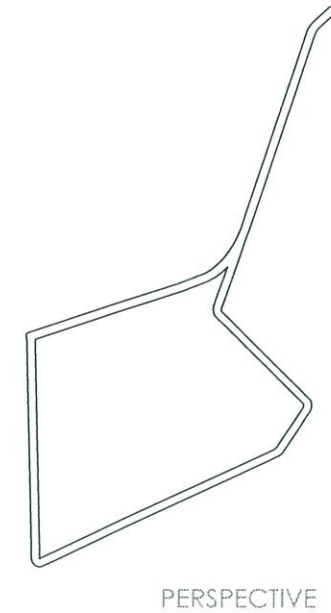
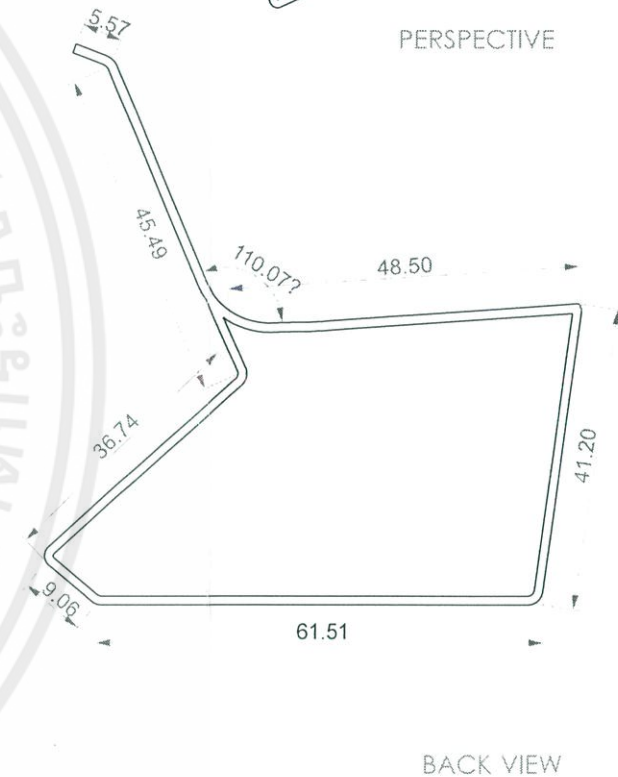
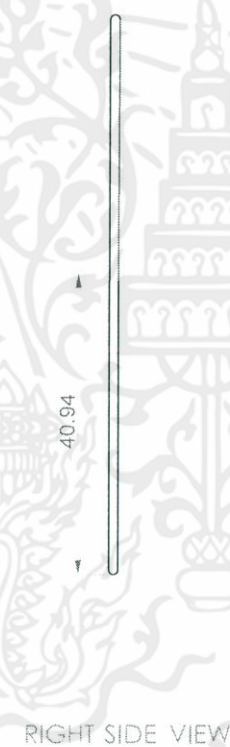
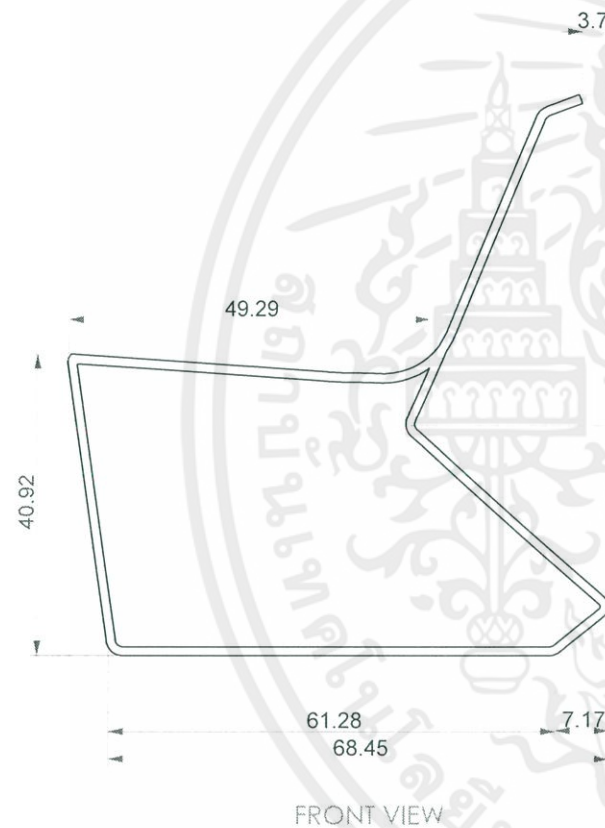
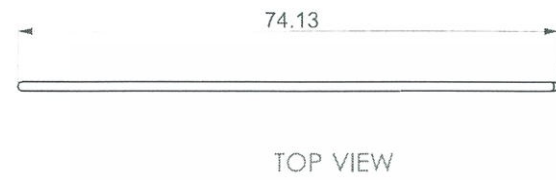
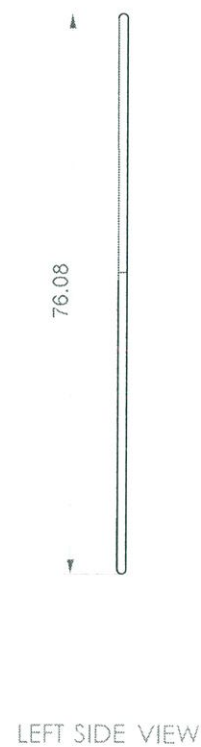


Multiview Seating 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4	KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 32
	NAME NAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ก็ตาม ห้ามนำไปตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Multiview Seating 2 : Past 8 ชา 2 ชั้น

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 33

4

NAME NAWAN DEEWAJEE

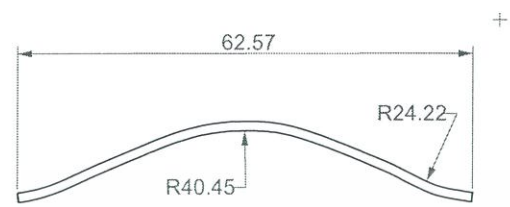
SCALE 1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อผู้จัดทำ

CODE 49020273

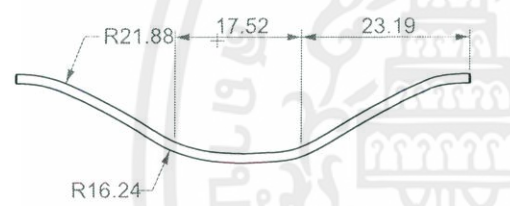
UNIT : cm



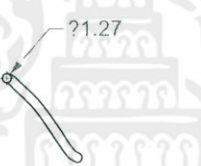
TOP VIEW



LEFT SIDE VIEW



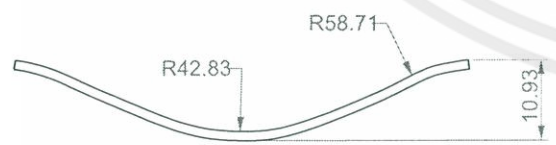
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

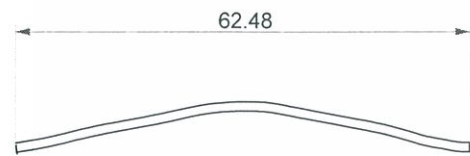
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงงานของอาจารย์ที่ทำการนำไปใช้



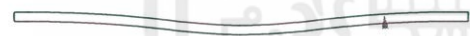
Multiview Seating 2: Past ผนังพืง

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 34
	NAME NAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm



TOP VIEW



R156.37

FRONT VIEW

6.81

RIGHT SIDE VIEW



R133.05

BACK VIEW

21.27

3.08



LEFT SIDE VIEW



R29.61

6.84

BOTTOM VIEW

Multiview Seating 2 :Past 5 โครงที่นั่งด้านหน้า

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 35

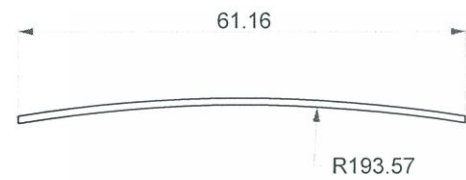
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

2.92

RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้

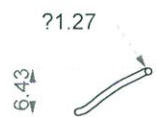
Multiview Seating 2 : Past 5/1 โครงที่นั่งด้านหลัง

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 36
	NAME NAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm



TOP VIEW



LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW



Multiview Seating 2 : Past 8 คานเซื่อขา

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 37

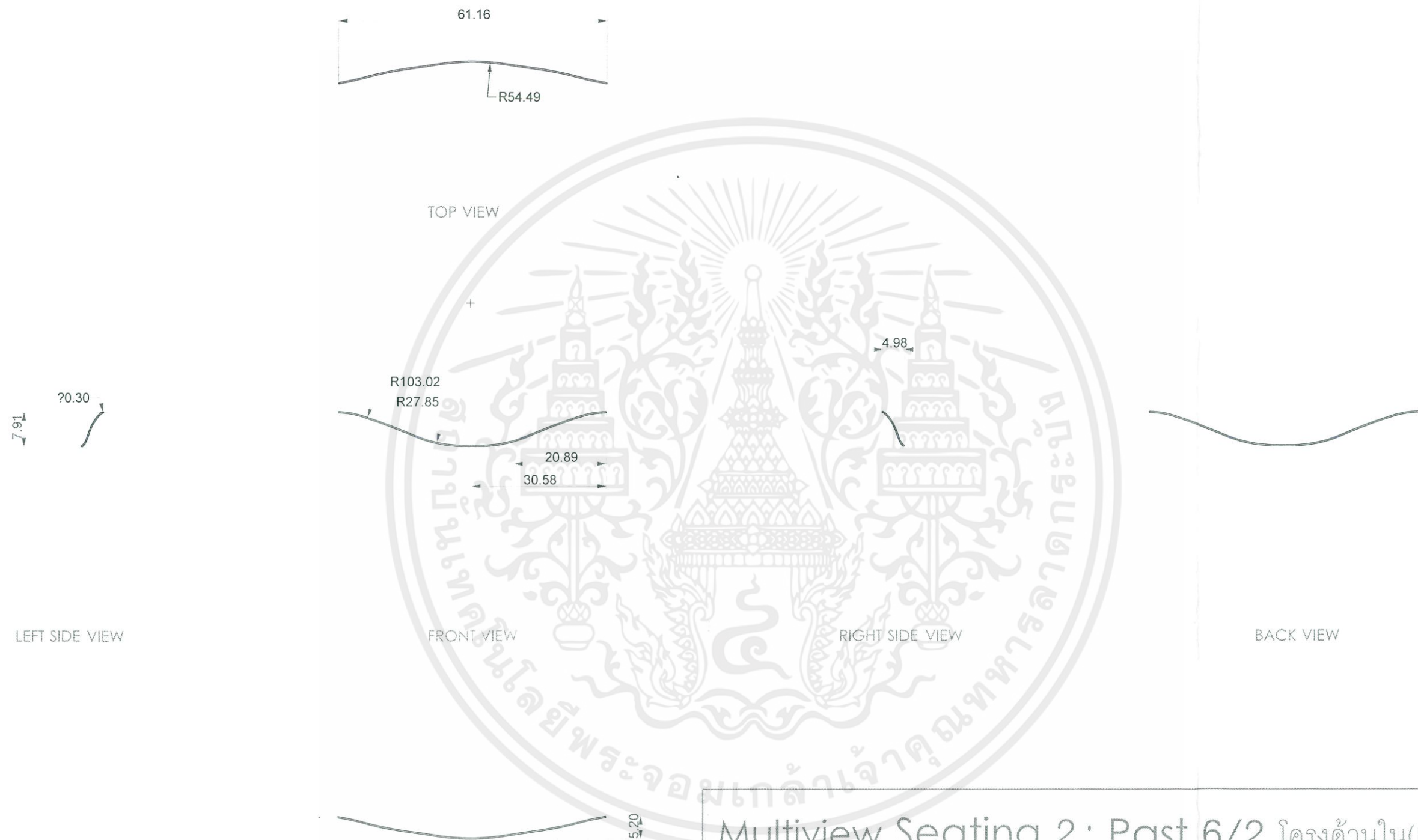
NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Multiview Seating 2 : Past 6/2 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 39

NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

61.16

TOP VIEW

R78.85
R32.40

20.30

8.07

LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

4.58

BOTTOM VIEW

Multiview Seating 2: Past 6/3 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 40

NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้

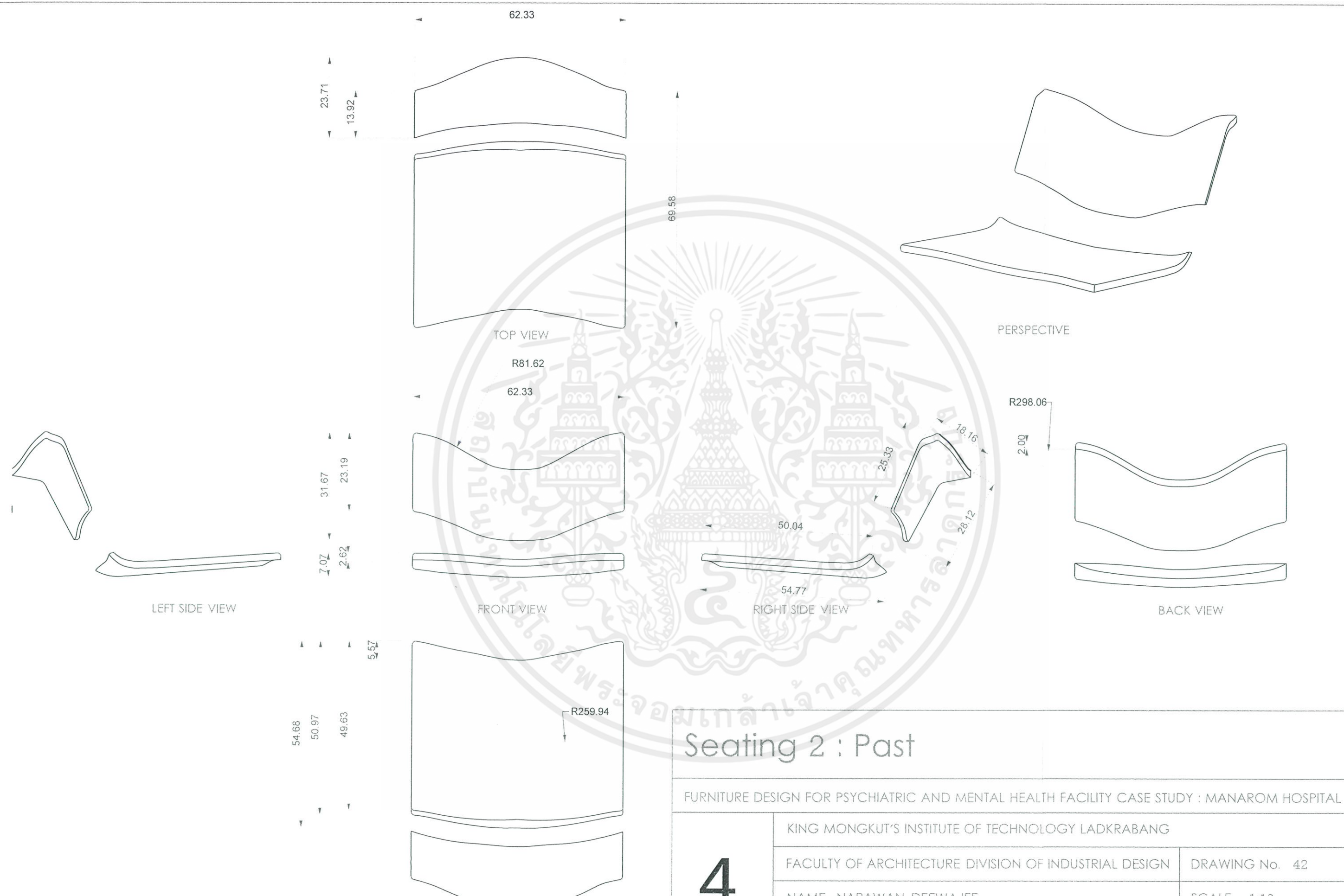


Multiview Seating 2: Past 6/4 โครงด้านใน(เสริมเบาะ)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 41
	NAME NAPAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึง CODE 49020273 ที่มีการนำไปใช้



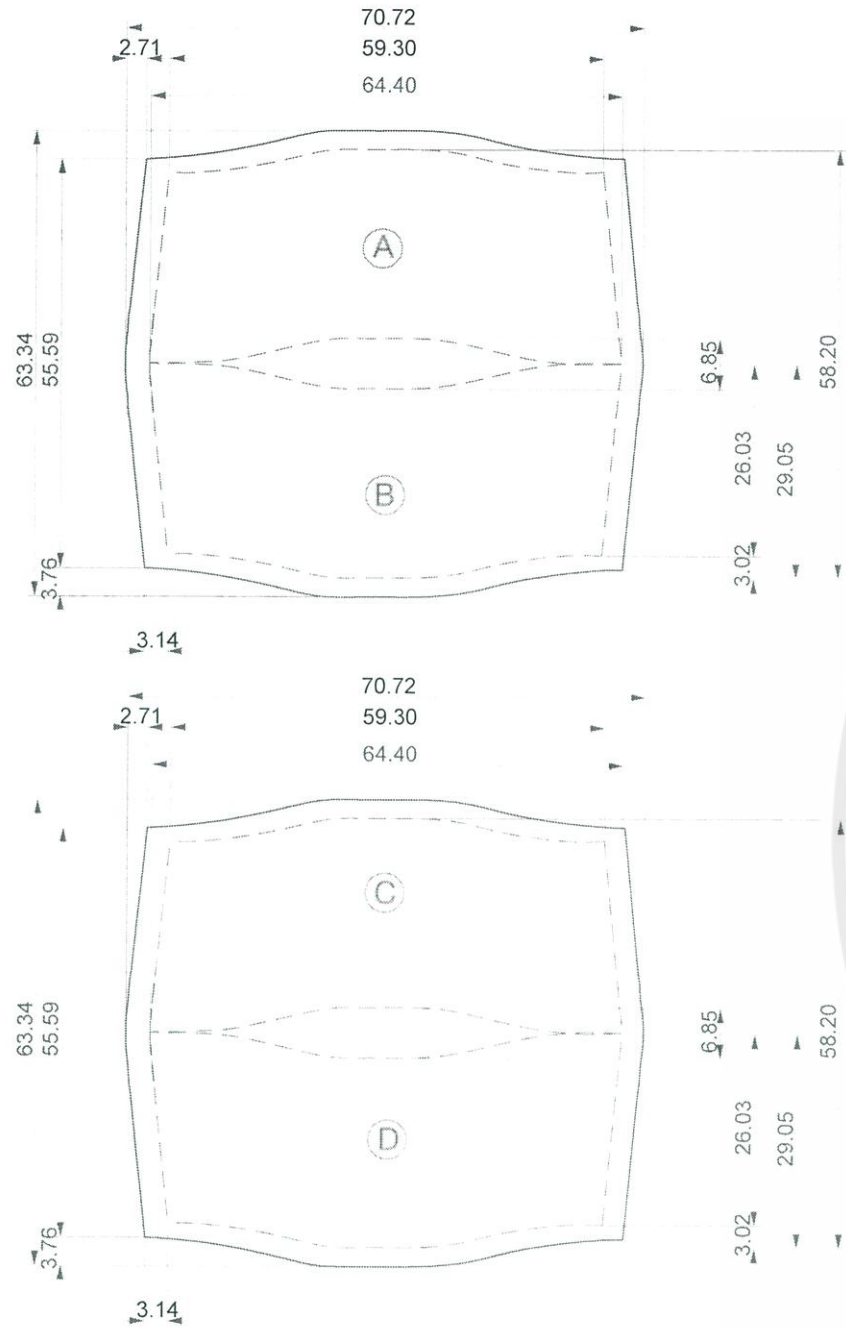
Seating 2 : Past

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

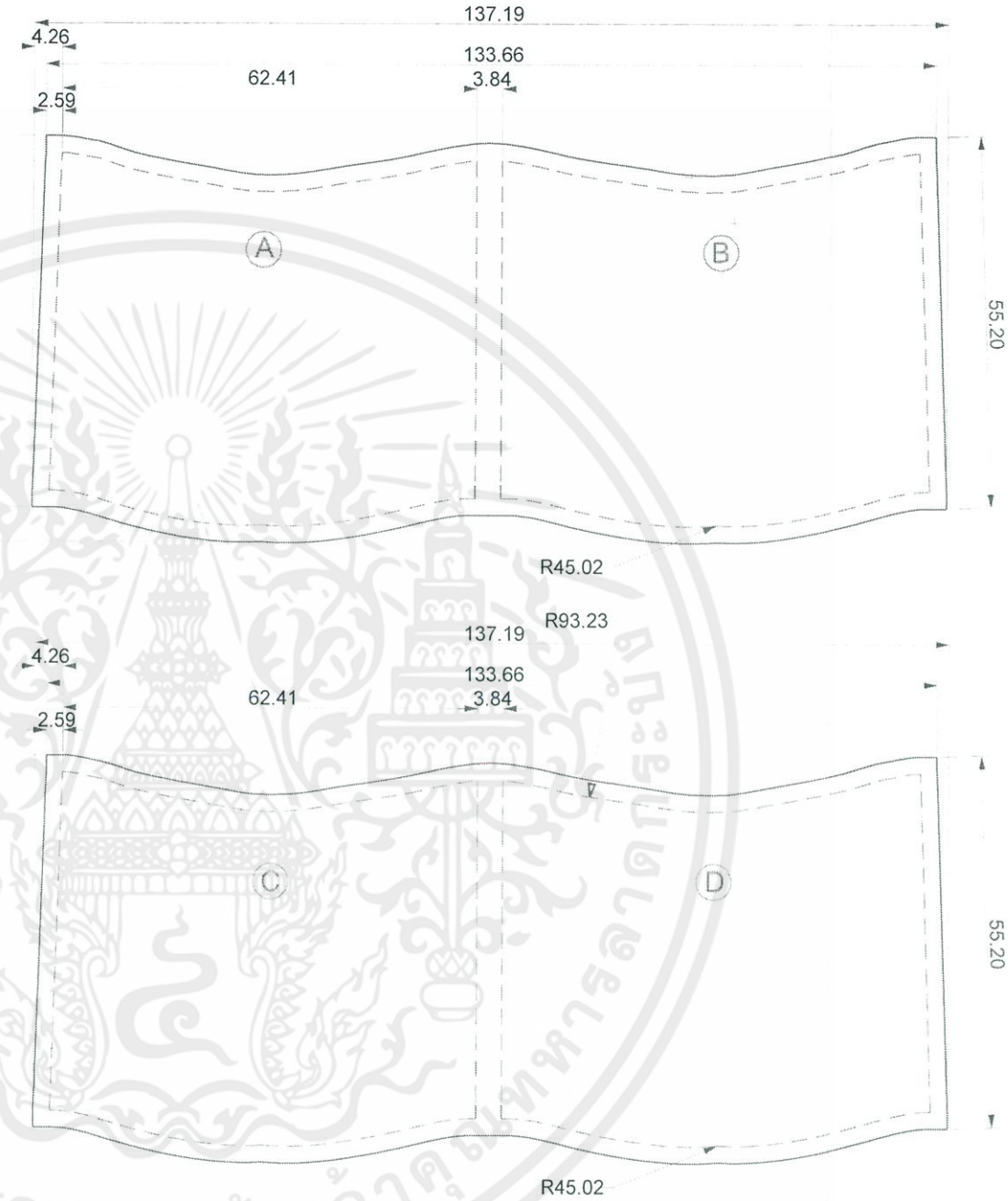
4	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 42
	NAME NAPAWAN DEEWAJEE +	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Pattern พนักพิงด้านหน้า/ด้านหลัง



Pattern เบาะ ด้านหน้า/ ด้านหลัง



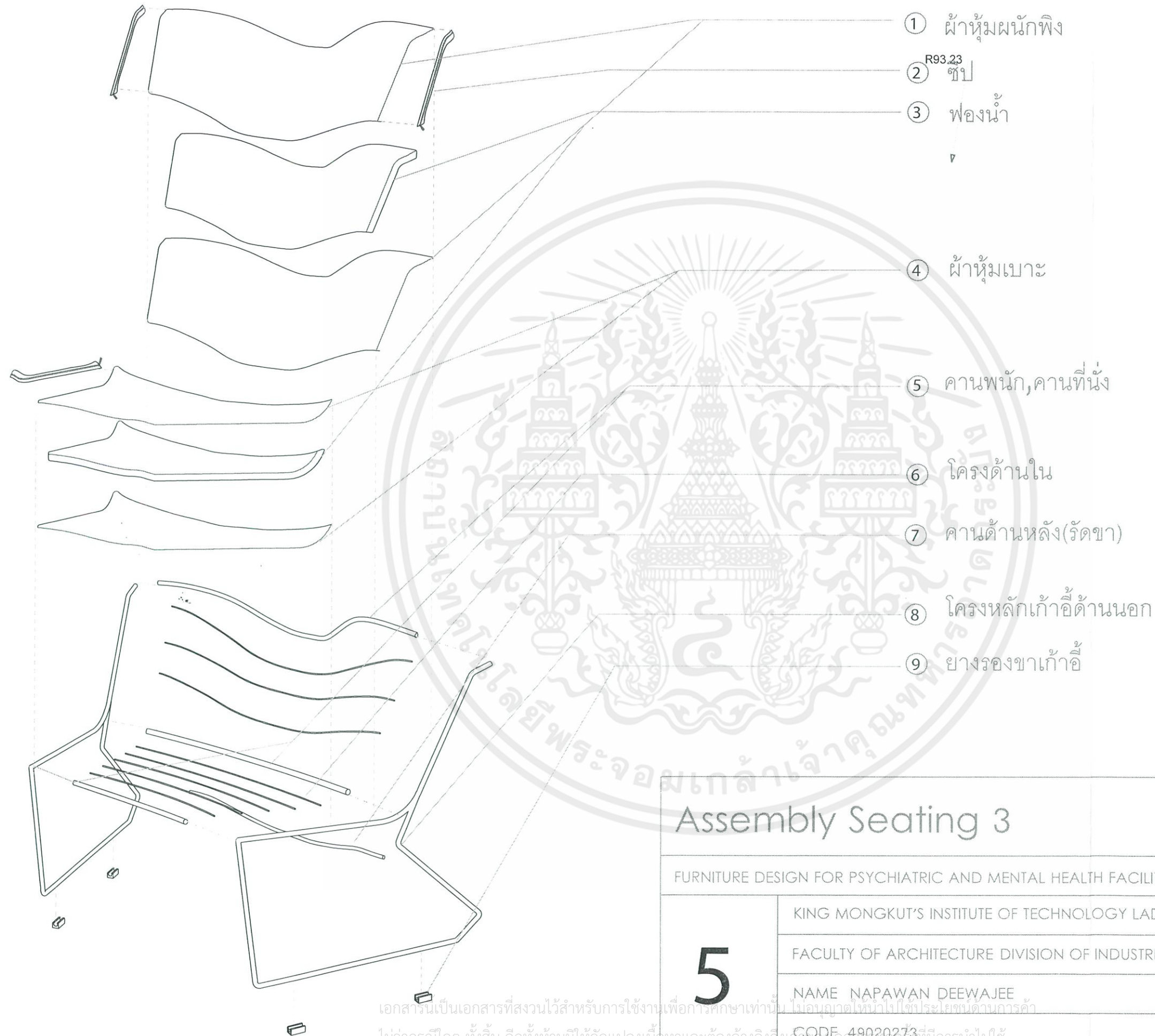
REMARK
 - - - - - Pattern ที่ใช้เย็บ
 Pattern ฟ้าที่ตัด

Seating 2 : Pattern

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

4	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 43
	NAME NAPAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



① ผ้าหุ้มผนักพิง

② ^{R93.23} ไซป

③ ฟองน้ำ

④ ผ้าหุ้มเบาะ

⑤ คานพนัก,คานที่นั่ง

⑥ โครงด้านใน

⑦ คานด้านหลัง(รัดขา)

⑧ โครงหลักเก้าอี้ด้านนอก

⑨ ยางรองขาเก้าอี้

Assembly Seating 3

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 44

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE -

CODE 49020273

UNIT : cm

5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารในทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

No.	PART NAME	QUANTITY	MATERIAL	PROCESS	FINISHING	REMARK
1	ผ้าหุ้มผนังพิง	2	Fabric	หุ้มบุ	ผ้าทอลายด้วยระบบคอมพิวเตอร์	Fabric(A)L028/04 light green Fabric(B)SU 48/08 green (ผ้าหนังกลับ) ด้ายเย็บเบาะสีเขียวอ่อน/เขียวเข้ม(ตามสีผ้า)
2	ซีป	3	ซีปเบอร์ 5	-	-	*ซีป 2 ด้าน
3	ฟองน้ำ	2	PU Foam ch - 3	หุ้มบุ	-	10 mm
4	ผ้าหุ้มเบาะ	2	Fabric	หุ้มบุ	ผ้าทอลายด้วยระบบคอมพิวเตอร์	Fabric(A)L028/04 light green Fabric(B)SU 48/08 green (ผ้าหนังกลับ) ด้ายเย็บเบาะสีเขียวอ่อน/เขียวเข้ม(ตามสีผ้า)
5	คานพนัก,คานที่นั่ง	1,2	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
6	โครงด้านใน	8	สแตนเลสเส้น	ตัด/เชื่อม	-	Ø 3 mm
7	คานด้านหลัง	1	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
8	โครงหลักเก้าอี้ด้านนอก	2	สแตนเลสท่อ	ตัด/เชื่อม	-	Ø 12.7 mm
9	ยางรองขาเก้าอี้	4	Plastic furniture glide insert	-	-	Ø 12.7 mm

Specification Seating 3

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 45

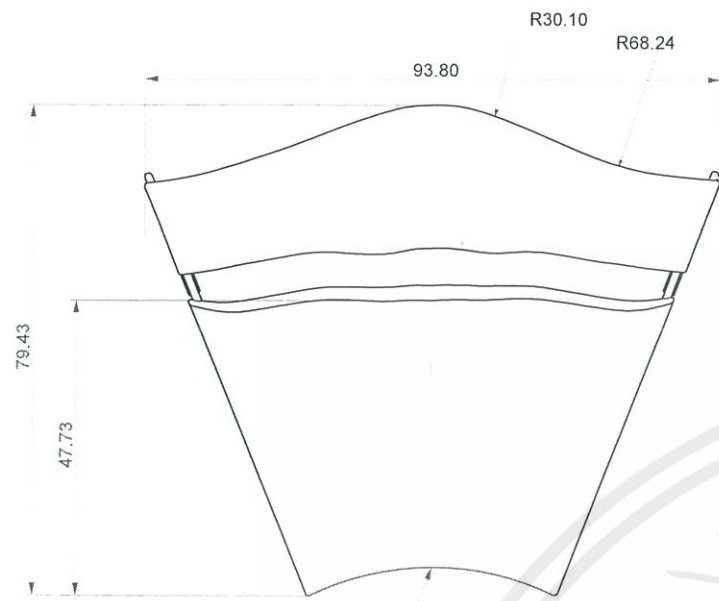
NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE -

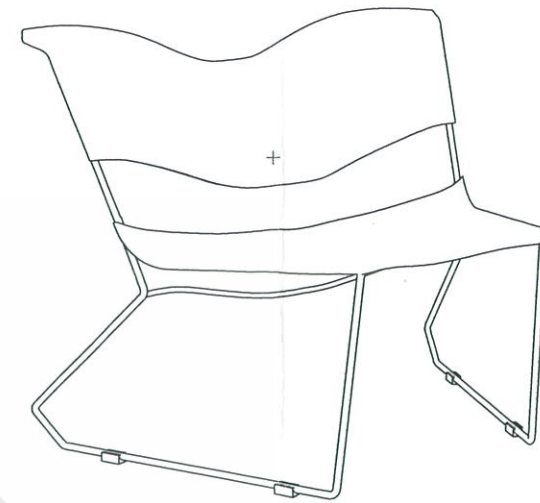
CODE 49020273

UNIT : cm

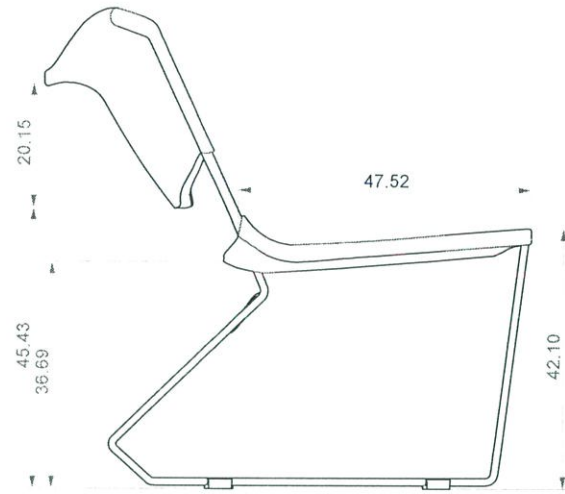
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



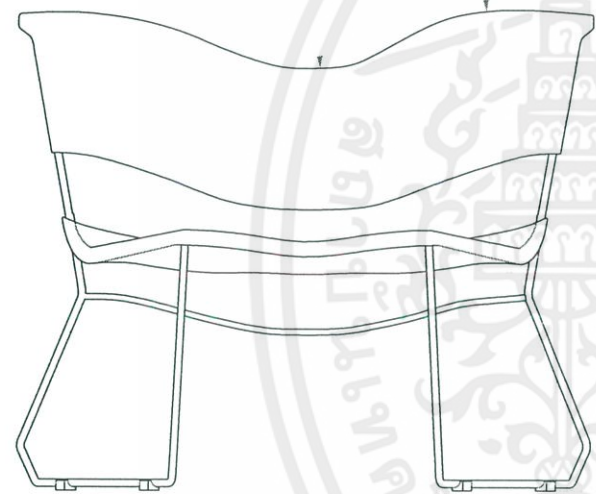
TOP VIEW
R46.46
R42.43
R67.02



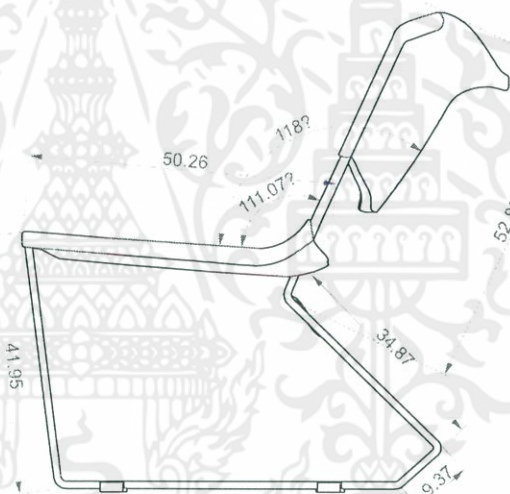
PERSPECTIVE



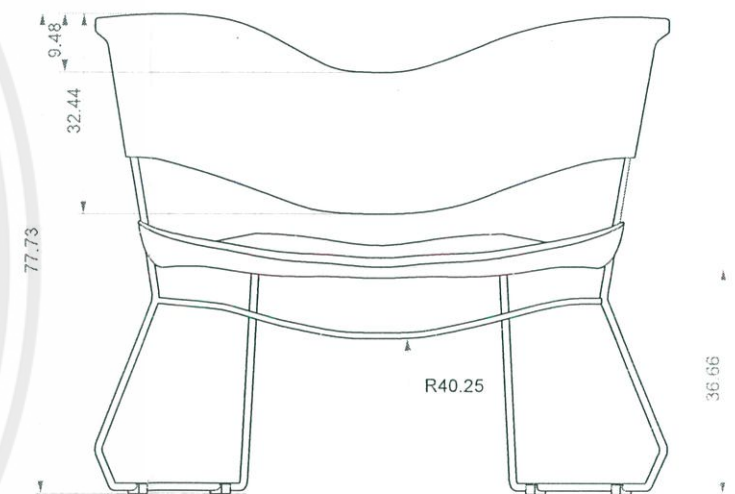
LEFT SIDE VIEW



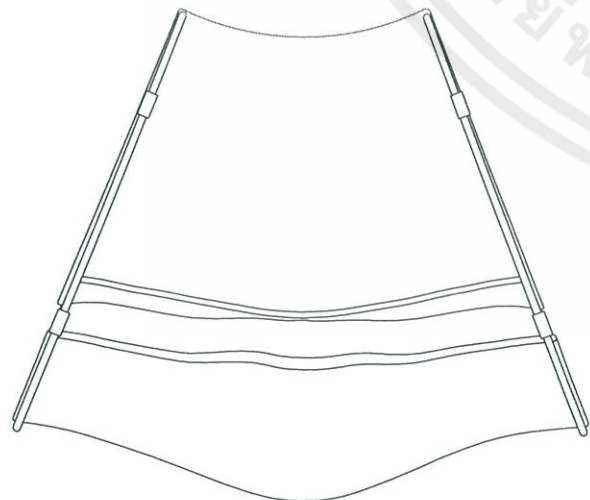
FRONT VIEW
40.27
38.87



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



91.30
BOTTOM VIEW

Multiview Seating 3

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No 46

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

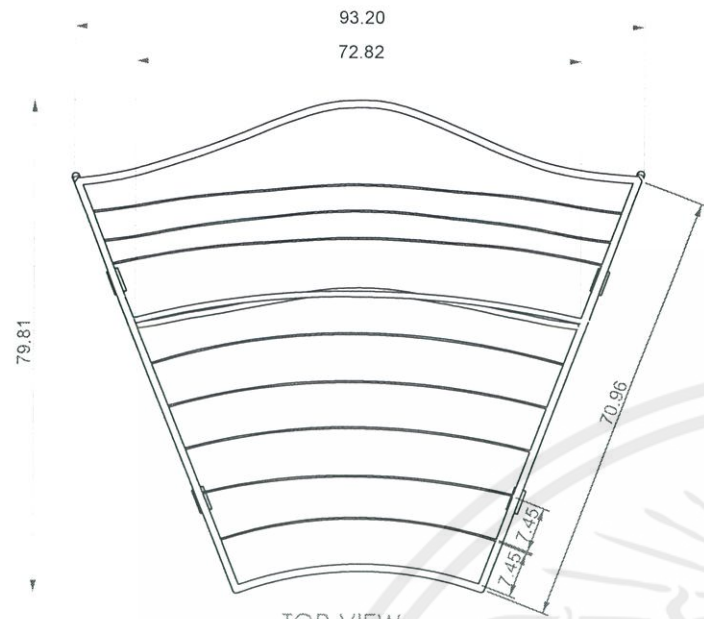
SCALE 1:16

CODE 49020273

UNIT : cm

5

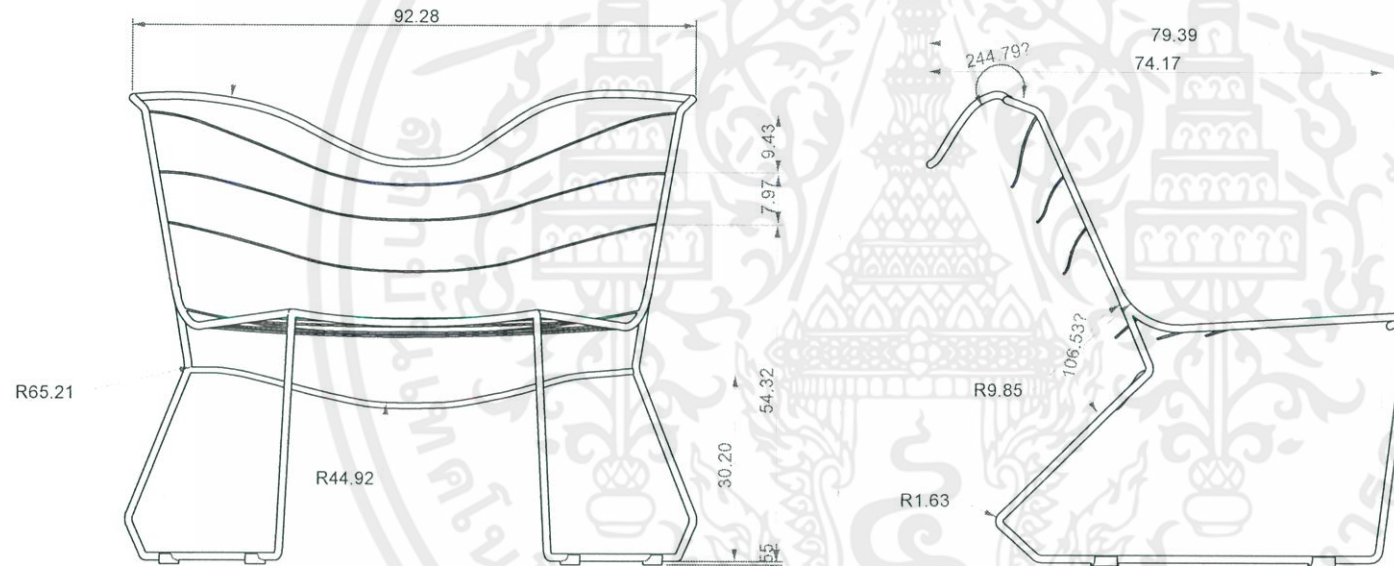
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่มีการแก้ไข ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

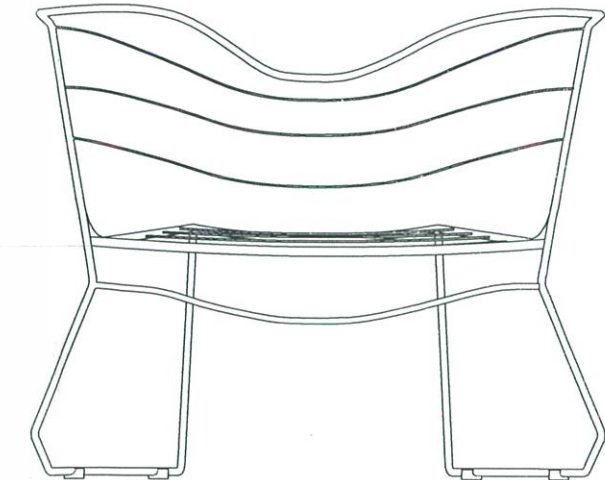


PERSPECTIVE

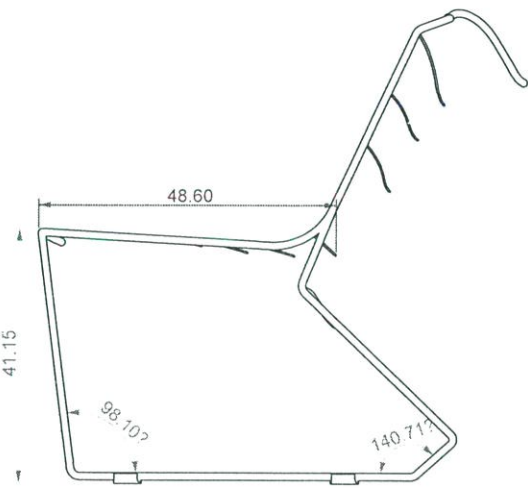


FRONT VIEW

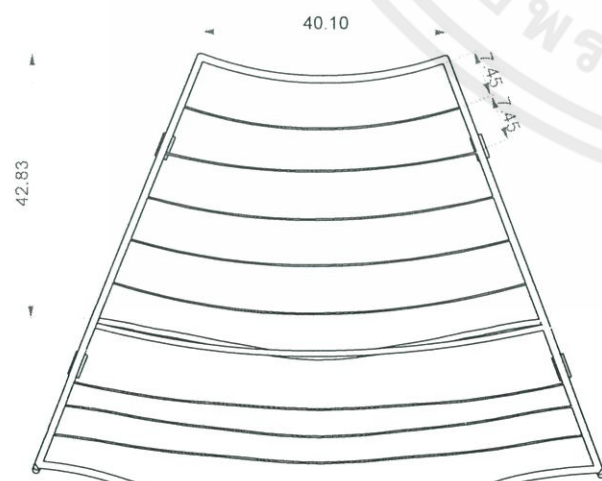
RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



LEFT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

Multiview Seating 3 : base

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

5

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 47

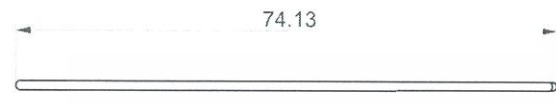
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:16

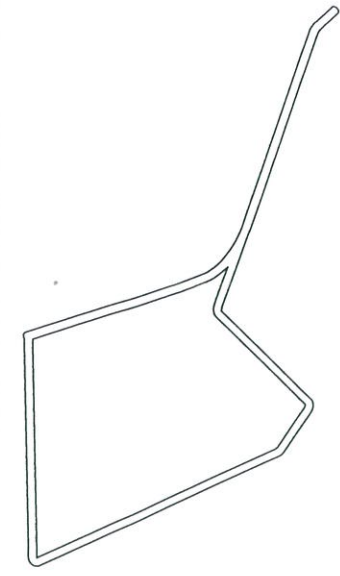
CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ควรแก้ไข ฟังชั่น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



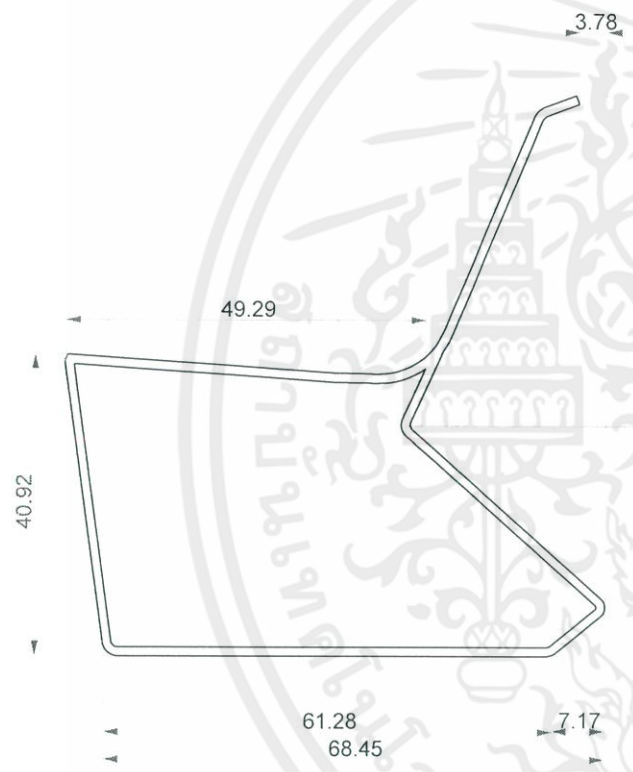
TOP VIEW



PERSPECTIVE



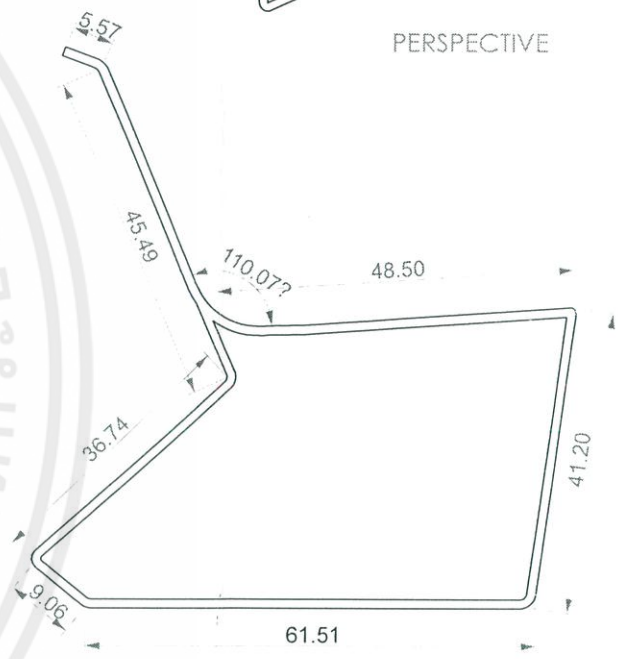
LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Multiview Seating 2

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

5

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 48

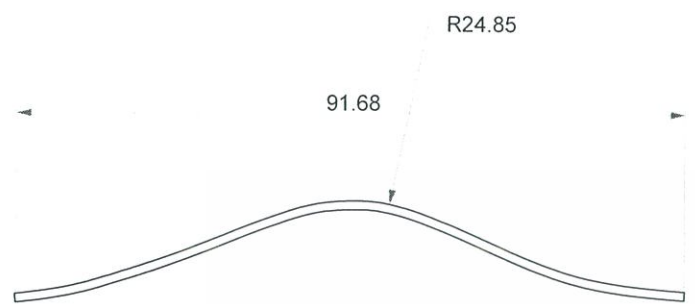
NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

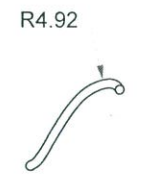
CODE 49020273

UNIT : cm

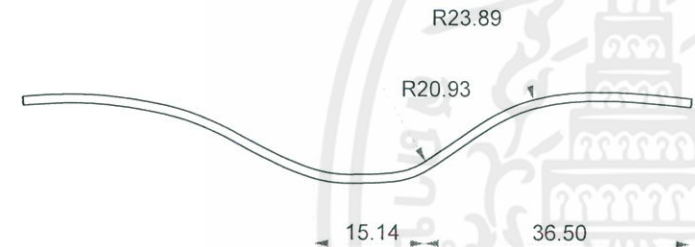
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW



Seating 3 : Past ผนักพึง

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

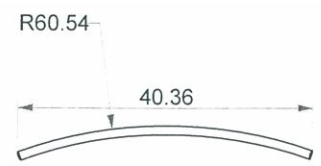
FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN DRAWING No. 49

NAME NAPAWAN DEEWAJEE SCALE 1:10

CODE 49020273 UNIT : cm

5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



LEFT SIDE VIEW

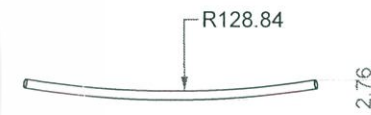


BOTTOM VIEW



FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW

Seating 3 : Past 5 โครงที่นั่งด้านหน้า

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

5

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 50

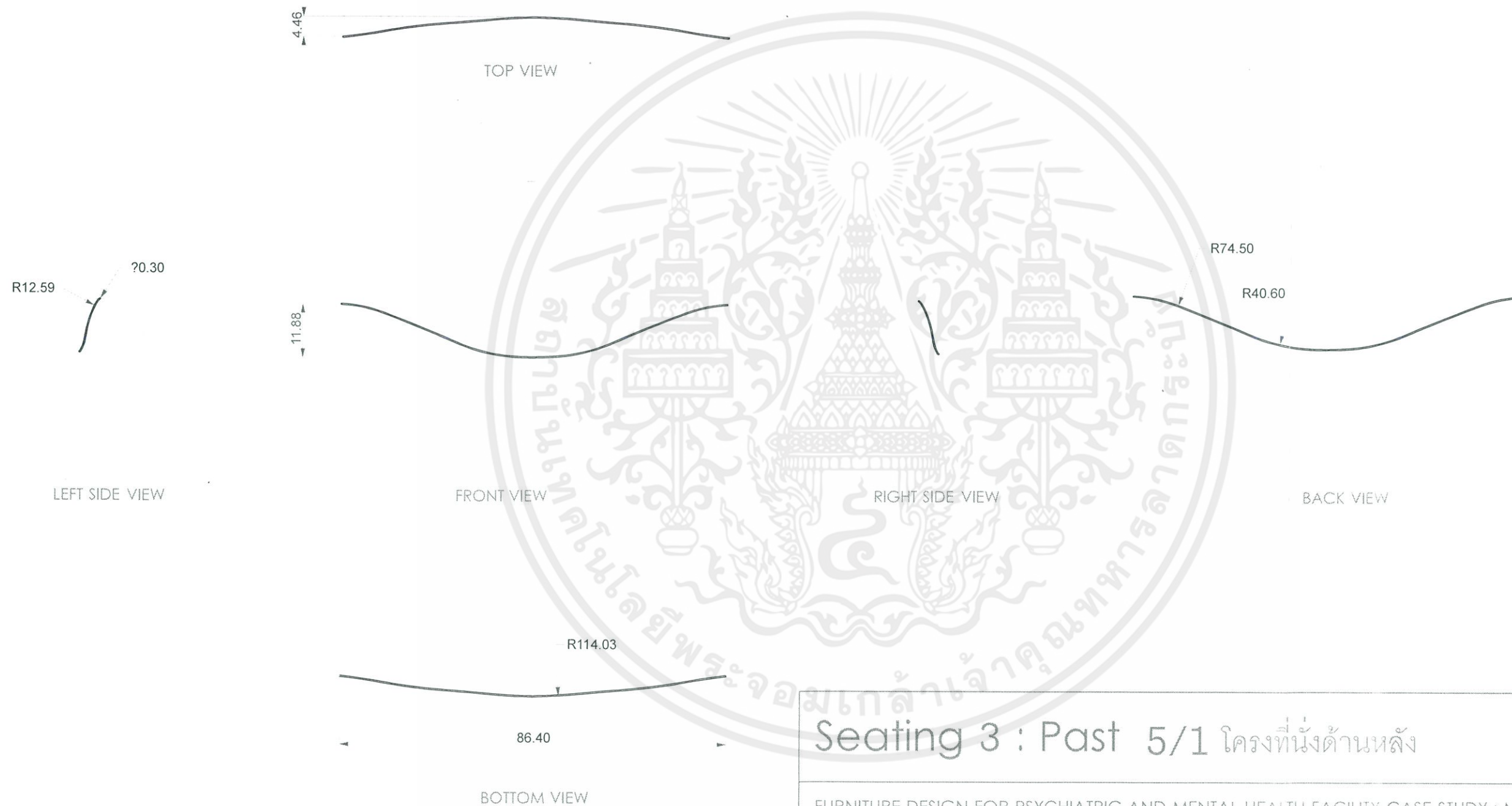
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Seating 3 : Past 5/1 โครงที่นั่งด้านหลัง

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

5

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 51

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



83.07

TOP VIEW



20.30

LEFT SIDE VIEW

7.96

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

R47.34

BACK VIEW

5.22

R88.34

BOTTOM VIEW

Seating 3 : Past คานเชื้อชา

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 52

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

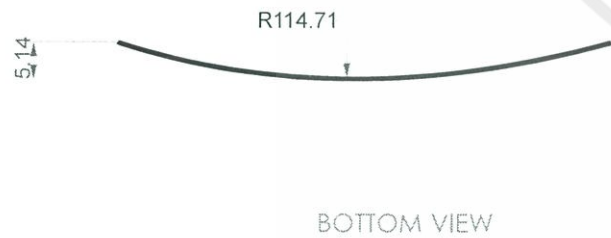
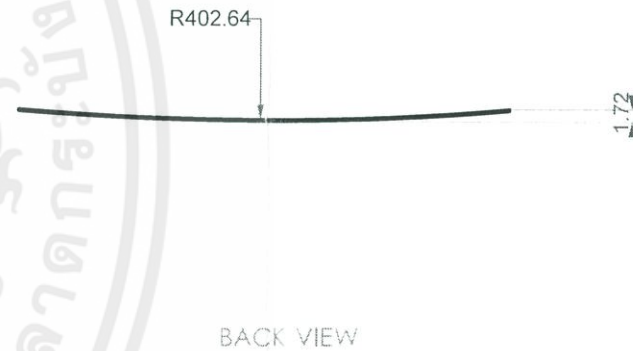
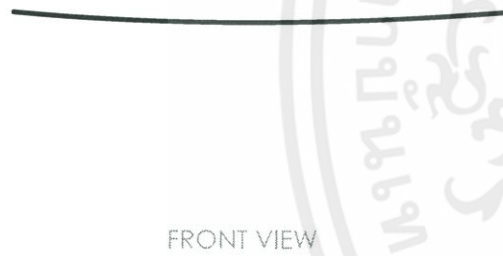
SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5



LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

BACK VIEW

Seating 3 : Past 6/1 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 53

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารไว้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW

70.30

LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

Seating 3 : Past 6/2 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 54

NAME NAPAWAN DEEWAJEE

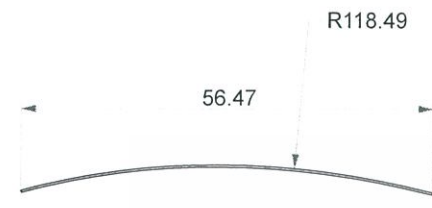
SCALE 1:10

CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5



TOP VIEW

1.07

FRONT VIEW

70.30

RIGHT SIDE VIEW

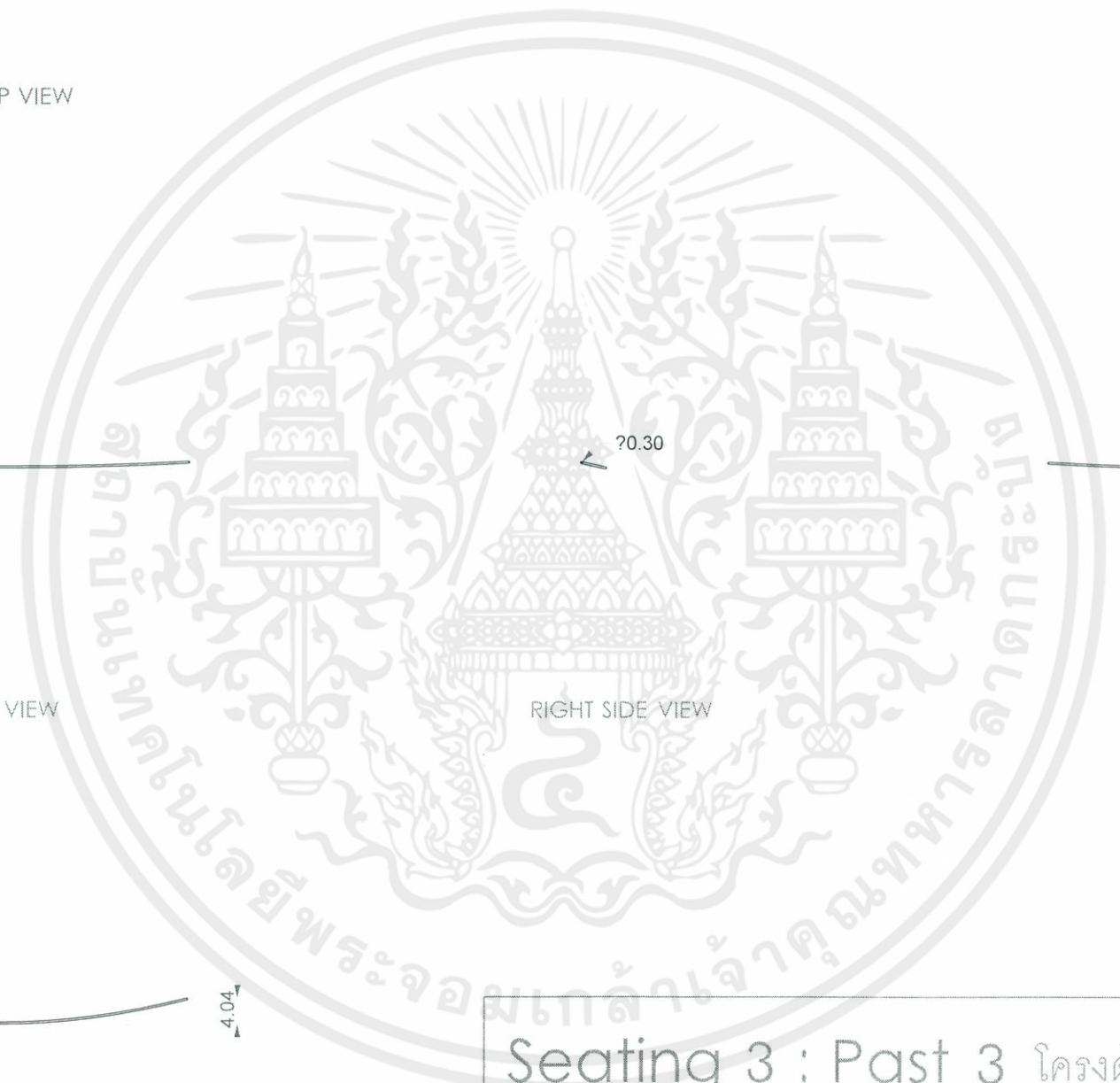
R494.36

BACK VIEW



BOTTOM VIEW

LEFT SIDE VIEW



Seating 3 : Past 3 โครงด้านใน(เสริมพนักพิง)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

5

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 55

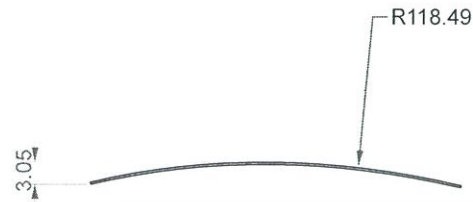
NAME NAPAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

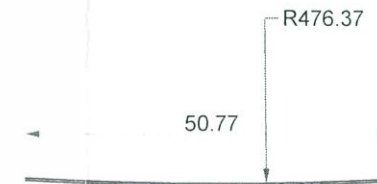
CODE 49020273

UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



TOP VIEW



BACK VIEW



BOTTOM VIEW

LEFT SIDE VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

Seating 3 : Past: 6/4 โครงด้านใน(เสริมเบาะ)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN

DRAWING No. 56

NAME NAWAN DEEWAJEE

SCALE 1:10

CODE 49020275

UNIT : cm

5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงชื่อของนักศึกษาที่ทำการนำไปใช้



45.12

TOP VIEW

FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

R281.73

1.15

BACK VIEW

R71.88

3.74

BOTTOM VIEW

Ø0.30

LEFT SIDE VIEW

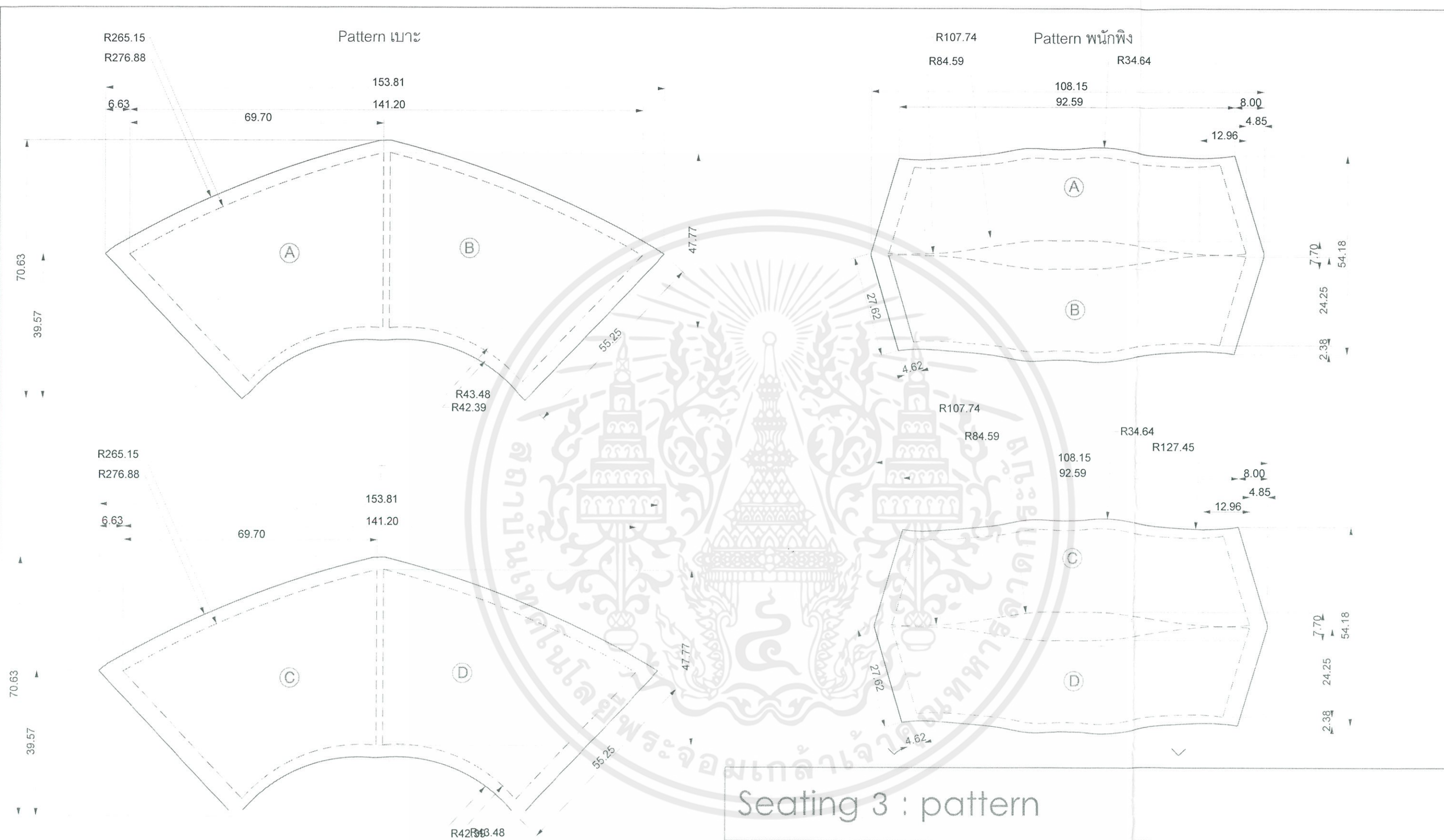


Seating 3 : Past : 6/5 โครงด้านใน(เสริมเบาะ)

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

5	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 57
	NAME NAPAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Seating 3 : pattern

FURNITURE DESIGN FOR PSYCHIATRIC AND MENTAL HEALTH FACILITY CASE STUDY : MANAROM HOSPITAL

REMARK
 - - - - Pattern ที่ใช้เย็บ
 _____ Pattern ผ้าที่ตัด

5	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	DRAWING No. 7/8
	NAME NAWAN DEEWAJEE	SCALE 1:10
	CODE 49020273	UNIT : cm

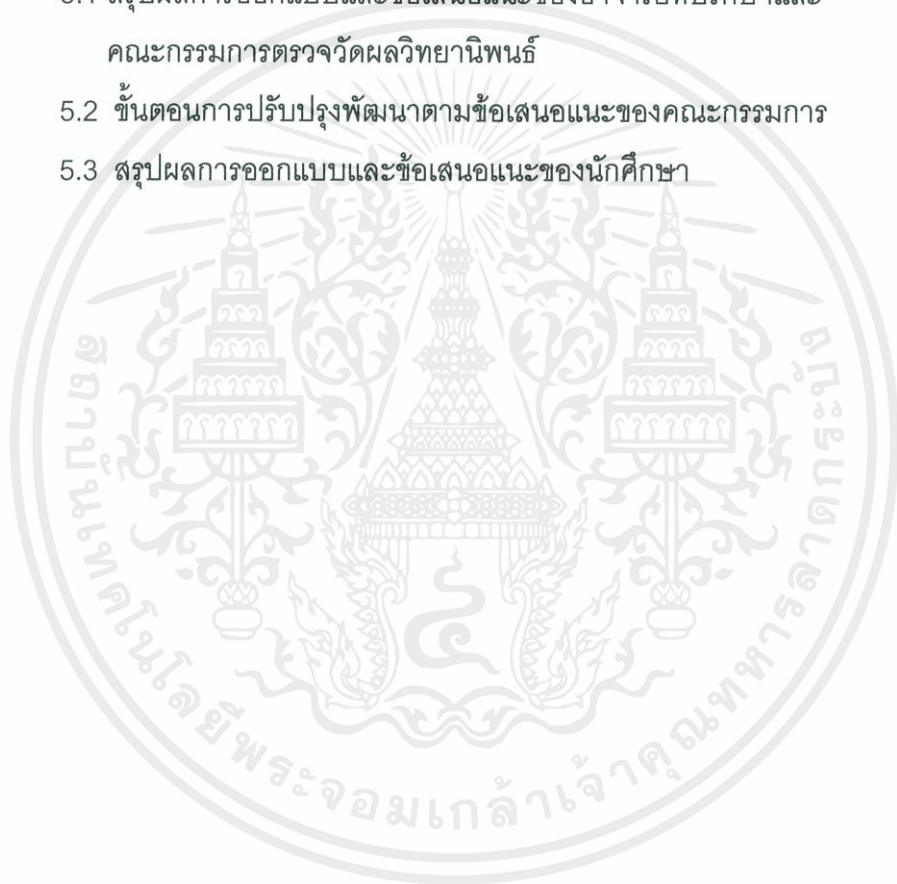
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของลิขสิทธิ์ที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุป

สรุปผลการออกแบบผลงานในขั้นสำเร็จ ทั้งข้อดี และข้อเสีย เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปพัฒนาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้มีความเป็นไปได้อย่างมากขึ้น ทั้งในด้านรูปแบบ และการใช้งาน เพื่อสามารถเข้าสู่กระบวนการผลิตจริงต่อไปได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น อันประกอบไปด้วย

- 5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์
- 5.2 ขั้นตอนการปรับปรุงพัฒนาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ
- 5.3 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา



5.1 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการตรวจวัดผลวิทยานิพนธ์

5.1.1 การเลือกใช้วัสดุ ในตัวโครงด้านในควรปรับเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น เช่น พวงยาง อีลาสติก เข้ามาเพิ่ม จะทำให้ดูน่าสนใจ และมีน้ำหนักเบาลง

5.1.2 แก้อั้วช่วงเบาะดูมีลีกละเกินไป ควรปรับลดลง อาจปรับช่วงโค้งของงานเพื่อให้รูปทรงดูเรียบง่ายขึ้น

5.1.3 ควรเพิ่มความแข็งแรงของขาโต๊ะ เพื่อให้รับน้ำหนักได้มากขึ้น และดูมีความมั่นคงขึ้น

5.1.4 พื้นโต๊ะยังสามารถใส่ลวดลายให้เกิดภาพที่มีผลต่อการมอง เช่น การใช้วัสดุปิดผิวมาติดให้เกิด ลายที่ต่างกัน ยิ่งหากนำโต๊ะแต่ละตัวมาเรียงต่อกันตามวิธีรักษาก็จะยิ่งทำให้เกิดลายที่แตกต่างกันทำให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น หรืออาจมีการเพิ่มลายกราฟิก

5.1.5 ชุดโซฟาที่มี 2 แบบอาจลดให้เหลือแบบเดียวได้ เพื่อลดความยุ่งยากซับซ้อน แต่ต้องปรับขนาดความโค้งจึงจะสามารถใช้แบบเดียวได้

5.2 ขั้นตอนการปรับปรุงพัฒนาตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

จากข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในขั้นตอนการตรวจผลงานขั้นสำเร็จ พบว่ายังมีจุดที่ควรมีการพัฒนาจะปรับปรุงผลงานออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ในโครงการ เพื่อให้มีความเป็นไปได้ในการใช้งานดังนี้

5.2.1 เลือกใช้วัสดุ ในตัวโครงด้านในควรปรับเป็นวัสดุที่มีความยืดหยุ่น เช่น พลาสติก อีลาสติก เข้ามาเพิ่มบริเวณโครงสร้าด้านในทั้งหมด



5.2 - 1 แสดงการปรับปรุงแบบ โดยให้ยางแทนโครงเหล็กด้านในเบาๆ

5.2.2 ปรบัลดความลึกของช่วงเบาที่นั่งของเก้าอี้ที่ใช้ทำกิจกรรมแบบใช้อุปกรณ์ให้มีความลึกน้อยลงเหลือ 44 cm ลดมุมเอียงของพนักเหลือ 105 องศา

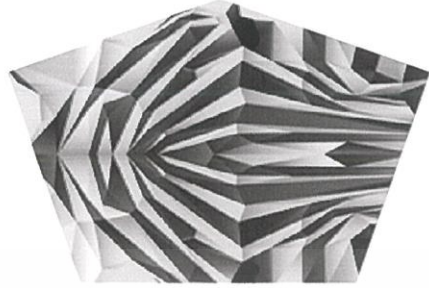
5.2.3 ปรับรูปแบบของขาโต๊ะ เพิ่มความแข็งแรง เพื่อให้รับน้ำหนักได้มากขึ้น โดยเพิ่มขนาดขาสแตนเลสท่อกรวงเป็นหน้าตัด 22.2 mm และเพิ่มขนาดของแกนกลางเป็นหน้าตัด 25.4 mm รวมทั้งเพิ่มความกว้างของขาให้รับน้ำหนักได้มั่นคงแข็งแรงขึ้น



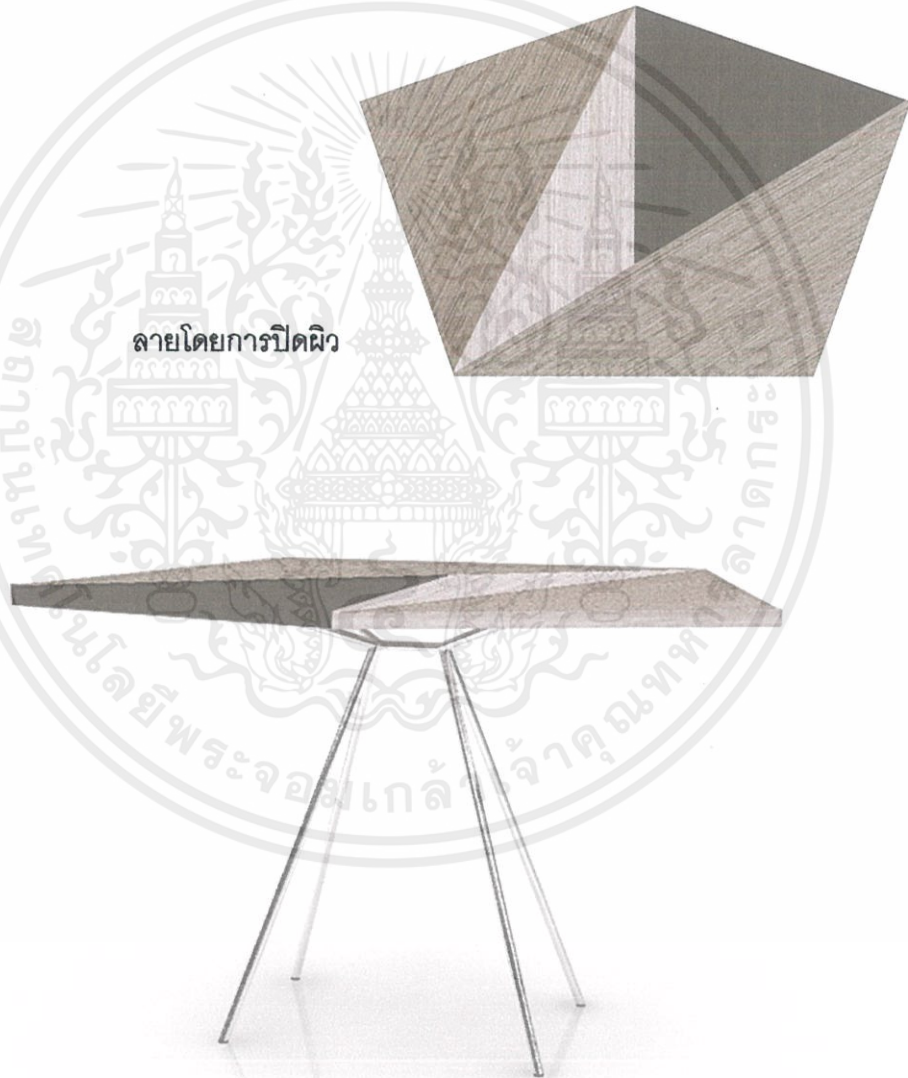
5.2 - 2 แสดงการปรับปรุงโครงสร้างขาโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 พื้นโต๊ะสี่เหลี่ยมละลายให้เกิดภาพที่มีผลต่อการมอง หรือการรับรู้ของผู้ป่วย ทั้งแบบกราฟฟิก และ การใช้แผ่นปิดผิวละลายไม้ที่แตกต่างกัน



ลายแบบกราฟฟิก



ลายโดยการปิดผิว

5.2-4 แสดงการปรับปรุงลายพื้นผิวโต๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 สรุปผลการออกแบบและข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.3.1 ควรศึกษารายละเอียดของวัสดุ และวิธีการผลิตที่จะนำมาใช้ให้ชัดเจน เพื่อที่จะได้มีความเหมาะสม กับความต้องการใช้งานมากที่สุด

5.3.2 เนื่องจากโครงการออกแบบนี้นำงานวิจัยเชิงจิตวิทยาต่างๆ ซึ่งมีลักษณะเป็นเชิงวิชาการนำมาสร้างเป็นงานออกแบบที่มีความเป็นรูปธรรมขึ้น จึงอาจมีบางส่วนที่ยังต้องมีการศึกษาทดลองร่วมกับแพทย์ และผู้ป่วย เพื่อให้ได้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

5.3.3 เฟอร์นิเจอร์ในโครงการสามารถปรับรูปแบบ เพื่อให้เหมาะกับการใช้งานของคนปกติธรรมดาทั่วไป หรือปรับให้เป็นไปในเชิงอุตสาหกรรมได้โดนลดทอนรายละเอียดที่ไม่จำเป็นออก เช่น ไม้เบาะลายเดียว ไม่ต้องเปลี่ยนลายได้เป็นต้น



บรรณานุกรม

- กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข. 2551. "จำนวนผู้ป่วยทางสุขภาพจิตของประเทศไทย กระจายตามเขตสาธารณสุขรายจังหวัด" [Online]. Available : <http://www.dmh.go.th/>.
- นพ.เกษม ตันติผลลาชีวะ, อธิการโรคจิตโรคประสาท. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : สำนักพิมพ์ สนุกอ่าน, 2545.
- นางลักษณีย์ เทพสวัสดิ์, สังคมสงเคราะห์จิตเวช (Psychiatric Social Work) ความรู้เกี่ยวกับความเจ็บป่วยทางจิต, ความเครียดสุขภาพจิตและการสังคมสงเคราะห์กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2545.
- สมาคมจิตแพทย์แห่งประเทศไทย: ตำราจิตเวชศาสตร์ ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ธรรมศาสตร์ 2536.
- โรงพยาบาลมนารมย์. [Online]. Available : <http://www.manarom.com>.
- Benjamin J. Sadock, Virginia A. Sadock: Synopsis of Psychiatry, 9th edition, Williams and Wilkins, 2003.
- The Joanna Briggs Institute. Best Practice: Evidence Based Practice Information Sheets for Health Professionals.3 (2) 1999, p1-6.

ประวัติการศึกษา

ชื่อ นววรรณ
 นามสกุล ดีวาจิ
 วันเกิด วันที่ 27 ตุลาคม พ.ศ. 2530
 ที่อยู่ 119/18 หมู่บ้าน วิชนวิลล์ 3 ซ.สามัคคี 30 ถ.สามัคคี ต.ท่าทราย จ.
 นนทบุรี 11000
 โทรศัพท์ 087-517-2632
 อีเมล poon_a_di@hotmail.com
 ประวัติการศึกษา
 ประถมศึกษา โรงเรียนเพชรรัชต์ ในพระอุปถัมภ์
 มัธยมศึกษา โรงเรียนสตรีวิทยา 2
 ปริญญาตรี ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง