สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร ของการเคหะแห่งชาติ

Furniture for Aua Arthom housing project

by National Housing Authority

โดย

นาย สิรวิทย์ ยันตดิลก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาตรีสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2546-47

2546 - 2547

เลขหมู่ 61088

ลงทะเบียน 12 ก.ค. 2549

วัน,เดือน,ปี

b 11593313

i

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... กรรมการ

..... เลขานุการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(รองศาตราจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ **โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ**

Furniture for Aua Arthorn housing project

by National Housing Authority

นักศึกษา **นาย สิรวิทย์ ยันตดิลก** **รหัส** **42020130**

ภาควิชา **ศิลปอุตสาหกรรม** **คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์**

ปีการศึกษา **2546-2547**

บทคัดย่อ

จากการสนับสนุนของภาครัฐ ที่ต้องการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้มีรายได้น้อย โดยการจัดสร้างที่อยู่อาศัยราคาถูก จึงเกิดโครงการบ้านเอื้ออาทรขึ้นเพื่อรองรับความต้องการที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย

เฟอร์นิเจอร์ก็เป็นองค์ประกอบหนึ่ง ที่มีความสัมพันธ์กับที่อยู่อาศัย และ ต้องการความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัย ในกรณีของบ้านเอื้ออาทรนั้นก็มีความต้องการ ในการใช้เฟอร์นิเจอร์เช่นกัน แต่ ในความต้องการนั้น ก็มีข้อจำกัดบางอย่างที่มีความสำคัญในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ เพื่อทำการออกแบบให้สอดคล้องกับพื้นที่ และ กลุ่มเป้าหมาย จากการวิเคราะห์ ก็จะได้ความสัมพันธ์กันของข้อจำกัด ที่ต้องพิจารณาร่วมกันเพื่อประมวลนำผลของการวิเคราะห์นั้นมาใช้ประกอบการออกแบบ ข้อจำกัดดังกล่าวประกอบด้วย

1. ราคาขาย
2. ตำแหน่งของการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ และขนาดของทางสัญจรภายในบ้าน
3. กิจกรรม และ พฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่

ทั้ง 3 ประเด็นนี้เป็น 3 หัวข้อหลักที่ต้องพิจารณาประมวลผลประกอบการออกแบบเพื่อให้ได้แบบของเฟอร์นิเจอร์ที่มีความสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ และ กลุ่มเป้าหมาย ทางด้านการตอบสนองต่อกิจกรรม ที่จะเกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะสัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่ ที่จะเหลือไว้เป็นพื้นที่ใช้สอยส่วนกลาง และ ทางสัญจร สำหรับการพิจารณาหัวข้อที่ควรคำนึงถึงเพื่อประกอบการออกแบบนั้น จะเริ่มจากปัจจัยทางด้านราคาขาย ที่ต้องควบคุม ให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย จึงต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิต ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถทำให้ราคาขายนั้นถูกลงได้ แนวทางในการปรับลดราคาต้นทุนที่ได้จากการออกแบบนั้นสามารถทำได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการปรับลดราคาต้นทุนที่สามารถทำได้โดยการออกแบบ

1. เลือกใช้วัสดุที่หาได้ง่ายหาได้ทั่วไป จากนั้นปรับลดขนาดหน้าตัดของวัสดุ(Profile) เพื่อ เป็นการลดต้นทุนด้านวัสดุ
2. ปรับเปลี่ยนระบบโครงสร้างในส่วนที่ไม่ได้รับแรง หรือ ส่วนที่ต้องการใช้วัสดุหน้าตัดที่มีความหนา เป็นแบบเพาะโครง
3. เลือกใช้วัสดุร่วมกันระหว่างวัสดุที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า แต่มีราคาถูกกว่า ในส่วนที่จำเป็นต้องใช้ เช่น การเลือกใช้ท่อโลหะรูปพรรณ ในส่วนของโครงสร้าง แทนวัสดุแผ่นเช่น Particle board และ M.D.F.
4. ลดปริมาณการใช้วัสดุยึดติด บานพับ มือจับ และ ข้อต่อ เนื่องจากเป็นวัสดุที่ต้องสั่งซื้อ และ การใช้ในปริมาณมาก ก็มีผลกระทบต่อต้นทุนในการผลิตมากเช่นกัน
5. ใช้โครงสร้างของบ้าน เป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ ก็จะช่วยลดราคาได้ในส่วนของโครงสร้างที่ต้องการความแข็งแรง
6. การปรับกระบวนการตัด Particle board และ M.D.F. โดยเน้นที่การตัดเพื่อใช้ไม้แต่ละแผ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับเฟอร์นิเจอร์แต่ละชนิด

สำหรับแนวทางการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ และ เส้นทางสัญจรภายในบ้าน(Circulation) เป็นสิ่งที่ต้องจัดวางให้มีความสัมพันธ์กัน โดยจะแบ่งกล่าวที่ละหัวข้อ ดังนี้

การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ มีแนวทางการจัดดังนี้

1. มีความสอดคล้องเพื่อรองรับกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นกับพื้นที่ ที่เฟอร์นิเจอร์นั้นถูกจัดวาง ตามเงื่อนไขของการกำหนดหน้าที่ และ ประโยชน์ใช้สอยของแต่ละพื้นที่
2. มีความสอดคล้องต่อเนื่องกันระหว่างกิจกรรมหนึ่งสู่ อีกกิจกรรมหนึ่ง เพื่อความต่อเนื่องของกิจกรรมในการใช้งานเฟอร์นิเจอร์
3. ไม่กีดขวางเส้นทางสัญจร หรือ ทำให้การไหลเวียนของทางสัญจรนั้นไม่สะดวก

การจัดทางสัญจร มีแนวทางการจัดดังนี้

1. จัดวางโดยคำนึงถึง ความต่อเนื่องของแต่ละพื้นที่ ในด้านของประโยชน์ใช่สอย และ การเชื่อมต่อของกิจกรรมในแต่ละพื้นที่
2. จัดวางทางสัญจรให้มีขนาดที่สัมพันธ์กับขนาดของพื้นที่ และ สัมพันธ์กับขนาดของประชากรผู้อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่สัมพันธ์กับ กิจกรรม และ พฤติกรรมในแต่ละพื้นที่ เป็นแนวทางในการออกแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์กิจกรรมที่จะเกิดขึ้นตามหน้าที่ และ ประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ตามการออกแบบของสถาปนิกของการเคหะแห่งชาติ ในทุกพื้นที่ของบ้าน
2. วิเคราะห์เลือกประเภทของเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับการใช้งานที่ละพื้นที่ จนครบทุกพื้นที่
3. วิเคราะห์หาเครื่องอำนวยความสะดวก และ เครื่องใช้ไฟฟ้าตามชนิด ประเภทที่ใช้งานร่วมกับเฟอร์นิเจอร์ในทุกพื้นที่ เพื่อประกอบการออกแบบให้มีพื้นที่ สำหรับจัดวางร่วมกับเฟอร์นิเจอร์ได้อย่างเหมาะสม

เมื่อนำการวิเคราะห์ข้อจำกัดหลักๆ ทั้ง 3 ข้อมาประมวลผลรวมกัน ก็จะได้แนวทางเพื่อประกอบการออกแบบ ที่มีความสอดคล้อง เหมาะสม และ มีความเป็นไปได้ สำหรับแนวทางในการออกแบบนั้น หลังจากพิจารณาจากปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ทั้ง 3 ข้อ แล้วจึงเห็นว่ารูปแบบ และ โครงสร้างของเฟอร์นิเจอร์ที่ดูเรียบง่าย แต่ ตอบสนองอรรถประโยชน์ทางด้านการใช้งาน และ การจัดวางที่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ ที่ต้องเข้ามุมกับผนังจึงเน้นที่จะออกแบบเป็นรูปทรงที่เรียบง่าย เช่น รูปทรงสี่เหลี่ยมด้านขนานเป็นต้น จากแนวทางที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ข้าพเจ้าในฐานะนักศึกษาจึงเห็นความสำคัญของการศึกษาเพื่อทำการออกแบบ โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทรโดยการเคหะแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับความเอื้ออาทรมากมาย จนทำให้วิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้าสำเร็จลงได้ด้วยดีทำให้ข้าพเจ้าได้รับประสบการณ์ทางการศึกษาเป็นอย่างดี ที่มีค่ามากจนอาจจะกล่าวได้ว่าเป็นประสบการณ์ที่มีค่ามากที่สุดของข้าพเจ้า จากความเอื้ออาทรที่ข้าพเจ้าได้รับนั้น เป็นน้ำใจ และ กำลังใจ ที่มีค่าจากหลายๆฝ่าย ทั้งด้านข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้อง และ เป็นประโยชน์อย่างมากในการทำให้วิทยานิพนธ์นั้นสมบูรณ์ รวมทั้งข้อเสนอแนะ โอวาท และ คำสอนต่างๆ ที่ให้สติกับข้าพเจ้า

ข้าพเจ้าขอแสดงความขอบคุณผ่านข้อความที่แทนความรู้สึกที่มีมาจากใจ แทนความเอื้ออาทรที่หลายๆคนได้มอบให้ข้าพเจ้าดังต่อไปนี้

ขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ ย่า และ ลุง ที่เอื้ออาทรให้ข้าพเจ้าเกิดมา ในครอบครัวที่อบอุ่น และ มีความพร้อมไม่น้อยหน้าใคร และ ลูกคนนี้ก็จะไม่ทำให้ พ่อ กับ แม่ต้องน้อยหน้าใคร

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ บุญสนอง รัตนสุนทรากุล อาจารย์ที่เอื้ออาทรรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ แง่คิด รวมถึงโอกาสทางวิชาชีพ และ ได้ทุ่มเทสั่งสอนข้าพเจ้าเป็นอย่างดี ในวิชาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ มาตลอด

ขอขอบพระคุณ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์กลุ่มเฟอร์นิเจอร์ทุกท่านที่ เอื้ออาทรข้าพเจ้าผ่านทางข้อเสนอแนะ ที่เป็นประโยชน์ประกอบการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สำหรับความเอื้ออาทร การอบรมสั่งสอน การเคี่ยวเข็ญ ให้นักเรียนเป็นนักออกแบบที่มีภูมิความรู้เข้าใจในวิชาชีพเพื่อนำไปประกอบอาชีพ ได้เป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณ บริษัท โมเดอร์นฟอร์ม กรุ๊ป จำกัด มหาชน ที่ได้เอื้ออาทรรับข้าพเจ้าเป็นนักศึกษาฝึกงาน และ ได้ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาชีพ รวมถึง ความรู้ทางด้านเทคนิคที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ การเคหะแห่งชาติ ที่เอื้ออาทรให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ ยุวพุทธิกสมาคมแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ที่เอื้ออาทรสถานที่อันสงบเวลาที่ข้าพเจ้าสับสน

ขอขอบคุณ เพื่อน ศอ.รุ่น ๓๐ (๔๒) สำหรับมิตรภาพ ความช่วยเหลือ น้ำใจ และ ความเอื้ออาทรตลอด 5 ปี ที่ผ่านมา ข้าพเจ้าได้รับประสบการณ์มากมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอขอบคุณ นาย ทธรวศ บุญลาภประดับ (เพื่อนตู่)
นาย สมภพ บุญจอง (เพื่อนอั้ม)
นาย พิชิตชัย จันละบุตร (เพื่อนเอ้)
นาย สุรเชษฐ์ ห้าวหาญ (เพื่อนเชค)
นาย ธนโชติ ธเนศธาดา (เพื่อนป้อ)
สำหรับความเอื้ออาทรในฐานะเพื่อนที่แสดงออกผ่านทางโมเดล ทุนทรัพย์ ต้นแบบ
คำปรึกษา และ ความสะดวกอื่นๆอีกหลายอย่าง

ขอขอบคุณ สายรหัสหน้าตาดี 24,29
นาย วินัย ดาษดื่น (พี่วิ 29)
นาย วิรัตน์ วิริยะวงศ์สกุล (พี่ตั้ม 29)
นางสาว ภัสสร เทพอรุณวัฒน์ (น้องต๋อม 29)
นางสาว รสสุคนธ์ นาทอง (น้องเอ่ 29)
นางสาว มาศสุภา ศิลา (น้องแก้ว 29)
นาย พิริยะ แก่นนาคำ (น้องยะ 29)
นาย พีรัช (น้องเอ็กซ์29)
นาย ภานุวัฒน์ ศรีดำ (น้องหนึ่ง 24)
นาย ปรเมธ เจริญพัฒน์(น้องเมธ 24)
นางสาว ปวงทิพย์ นฤวัตร (น้องปลื้ม 24)
นางสาว พลอย ลิ่วเฉลิมวงศ์ (น้องพลอย 24)
สำหรับน้ำใจ ความเอื้ออาทร ความช่วยเหลือ ความครื้นเครง ความประทับใจ
ความรู้สึกดีๆ และ ความทรงจำที่ดีมากมาย ตลอดชีวิตในสถาบันฯ

ขอขอบคุณ **พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ที่เอื้ออาทรช่วยให้วิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้าสมบูรณ์ขึ้น ดังนี้**
นาย อธิป บัวเล็ก (พี่ป๊อป)
นาย เจษฎา อินทรภักดิ์ (พีเจต)
นางสาว ธนพรรณ ศาสตร์อมร (น้องนะ)
นางสาว ชลธิชา แซ่ตั้ง (น้องยุ้ย)
นางสาว นพวรรณ เงาสุวรรณกุล (น้องตู่)
นาย อมร ทองสะอาด (น้องโอม)
นางสาว ภัสสร ทรัพย์เจริญพันธ์ (น้องปุ้ง)

ขอขอบคุณ **เพื่อน ร.ร.บดินทรฯที่ยังห่วงหาเอื้ออาทรกันอยู่**
นาย เมษา ชินศิระประภา
นาย สุทธนินทร์ จินต์จันทวงศ์
และ เพื่อนคนอื่นๆ สำหรับ น้ำใจ และ กำลังใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอขอบคุณ โรงเรียน บดินทรเดชา (สิงห์ สิงหเสนีย์) จุดเริ่มต้น ของข้าพเจ้า
รวมถึง อาจารย์ พิทยา ชาติเสริมศักดิ์ สำหรับความเอื้ออาทรต่อลูกศิษย์คนนี้ที่มี
เสมอมาไม่ว่าจะเรียนจบไปนานเท่าไร

ขอขอบคุณ อาจารย์ ฉัตรชัย สุจริตกุล (อาจารย์ ตุ้ม)
นางสาว วารินทร์ พุทธิพนาเวส (เพื่อนเชียง)
นางสาว สุธิดา หิรัณย์วณิชชากร (เพื่อนจิงจิง)
นางสาว นิยกานต์ ลิ่มอรุณ (เพื่อนคิว)
นางสาว ศรีอิกา ลีสุวกานต์ (เพื่อนวิว)
และ พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ YBAT คนอื่นๆ
ที่เอื้ออาทรให้กำลังใจข้าพเจ้าด้วยคำพูดที่คล้ายกันว่า "เชื่อว่าหนึ่งทำได้"

ขอขอบคุณ พี่ๆที่ช่วยเอื้ออาทรให้คำปรึกษา คำแนะนำ และ ช่วยให้ทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ไม่เคย
เหงา มีแต่การช่วยเหลือ ความศึกศรี้น และ ให้กำลังใจกันตลอด
นาย ฤทธิรงค์ รอดเรืองศรี (พี่หงษ์)
นาย อัครพล ใจรักษ์ (พี่หนุ่ม)
นาย พีรวัส (พี่ปอ)

ขอขอบคุณ พี่ๆ ผู้ดูแลโรงฝึกปฏิบัติงาน โรงงานไม้ โรงงานโลหะ และ พี่ๆฝ่ายธุรการทุกท่าน ที่
เอื้ออาทร อำนวยความสะดวกให้ข้าพเจ้าเป็นอย่างดี จนผลงานต้นแบบออกมาเป็น
ที่น่าพอใจสำหรับข้าพเจ้า

ขอขอบคุณ คณาจารย์ พี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ ทุกๆคนทั้งที่ยังอยู่ด้วยกัน หรือ ไปอยู่ที่อื่น รวมถึงผู้ที่
ล่วงลับไปแล้ว ที่กรุณาเอื้ออาทรช่วยให้ชีวิตในระดับอุดมศึกษาของข้าพเจ้าได้รับ
ประสบการณ์มากมาย ได้รับโอกาส ทำให้ผมโตขึ้น ผมรู้สึกว่าตัวเองโตเป็นผู้ใหญ่
ที่นี่ เปลี่ยนผมจาก no one เป็น some one ทำให้ผมมีค่ามากขึ้น

ทุกๆความรู้สึกที่ผ่านเข้ามา มีทั้งดีใจ และ เสียใจ ปะปนรวมกันเป็นความ
ทรงจำที่ดีของผม เป็นความประทับใจของผู้ที่ได้รับโอกาสที่จะพิสูจน์ตัวเองจากทุก
คนว่าผมทำได้ (I did it) และ ความทรงจำที่น่าประทับใจนี้จะอยู่กับผมตลอดไป

ขอบคุณครับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
คำนำ	ช
อนุมัติผล	ซ
สารบัญ	ฌ
รายการตารางประกอบ	ฑ
รายการภาพประกอบ	ต
บทที่ 1 บทนำ	
• บทนำ	1
• เงื่อนไขในการออกแบบ	4
• ความเป็นไปได้ของโครงการ	22
• ขอบเขตของโครงการ	20
• แนวทางการศึกษาวิจัย	23
• ผลที่คาดว่าจะได้รับ	25
บทที่ 2 การค้นคว้า วิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล	
2.1 โครงการบ้านเอื้ออาทร	26
• หลักการและเหตุผล	26
• วัตถุประสงค์	27
• กลุ่มเป้าหมาย	27
• แนวคิดในการออกแบบโครงการ	27
• รูปแบบชุมชน	27
• รูปแบบอาคาร	28
• เป้าหมายและระยะเวลาดำเนินการ	28
• แนวทางการดำเนินงาน	29
• วิเคราะห์แนวทาง	35
• สรุปผล	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.2 ข้อมูลบ้านโครงการบ้านเอื้ออาทร 37

2.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดที่อยู่อาศัย 50
กับขนาดครอบครัว

2.2.2 พื้นที่ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับบ้าน
เอื้ออาทร 62

- การวางแปลน 63
- การแบ่งพื้นที่ใช้สอยในทาวน์เฮาส์ 65
- พื้นที่หลังบ้าน 67

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ใน
โครงการ 69

2.3.1 ลักษณะของกลุ่มผู้บริโภค 71

2.3.2 แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมที่สัมพันธ์กันในแต่ละพื้นที่

- พื้นที่ห้องนอน 77
- พื้นที่เอนกประสงค์ 78
- พื้นที่เตรียมอาหาร 79
- ห้องนอน 2 80
- พื้นที่ประกอบอาหาร และ ซักล้าง 81
82

2.3.3 ข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า และ
เครื่องอำนวยความสะดวกที่ เกี่ยวข้องระหว่างประกอบกิจกรรม

- พื้นที่ห้องนอน 87
- ห้องนอน 2 88
- พื้นที่เอนกประสงค์ 89
- พื้นที่ประกอบอาหาร และ ซักล้าง 90
- พื้นที่เตรียมอาหาร 91
92

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.3.4 ขนาดสัดส่วนร่างกายคนไทย 93
2.3.5 การศึกษาขนาดสัดส่วนมาตรฐานเนื้อที่ใช้สอย ที่ส่งผลต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ 98

2.4 การจัดเก็บสิ่งของ 103
2.4.1 การวิเคราะห์การจัดเก็บเพื่อนำไปสู่การหารูปแบบ และ ขนาดของเครื่องเรือนที่เหมาะสมกับกิจกรรม และพฤติกรรม 106
2.4.2 มิติการจัดเก็บเสื้อผ้าที่เหมาะสม และ สอดคล้องกับพฤติกรรมในส่วนของการแต่งตัว และ กิจกรรมพักผ่อนที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ชั้นบนของบ้านเอื้ออาทร 109
2.4.3 มิติการจัดเก็บเสื้อผ้าได้จำแนกเป็นแบบต่างๆ ตามที่ได้ทำการวิเคราะห์ไว้แล้ว 109
2.4.4 มิติการจัดเก็บอุปกรณ์แต่งตัว 110
2.4.5 มิติการจัดเก็บอุปกรณ์ที่เหมาะสม และ สอดคล้องกับพฤติกรรมในส่วนของกิจกรรมพักผ่อน ที่เกิดขึ้นบนชั้นล่างของบ้าน 112
2.4.6 มิติของเฟอร์นิเจอร์ในส่วนกิจกรรมการเตรียมอาหาร และประกอบอาหาร 115

2.5 ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง 119
2.5.1 ตู้เสื้อผ้า 120
2.5.2 ตู้เอนกประสงค์
2.5.2.2ตู้เอนกประสงค์(ตู้สูง) 121
2.5.3 ชั้นเอนกประสงค์ 123
2.5.4 ชั้นวางโทรทัศน์ และ เครื่องเสียง 125
2.5.5 เตียง 128
2.5.6 ตู้เก็บรองเท้า 130
2.5.7 โต๊ะคอมพิวเตอร์ 131
2.5.8 ชุดรับประทานอาหาร 133
2.5.9 โต๊ะเครื่องแป้ง 135
2.5.10 เฟอร์นิเจอร์ประเภทอื่นๆ 136
2.5.11 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์คู่แข่งโดยรวม 137

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

2.6 การแบกรับภาระของผู้บริโภค ราคาจำหน่าย และ โครงสร้างต้นทุน

2.6.1 การแบกรับภาระค่าใช้จ่ายของผู้บริโภค 139

2.6.2 โครงสร้างต้นทุน 140

2.7 วัสดุที่ใช้ประกอบการออกแบบ 145

2.7.1 เหล็กหล่อ 145

2.7.2 เหล็กอ่อน 145

2.7.3 เหล็กกล้า 145

2.7.4 เหล็กคาร์บอน และ เหล็กผสม 146

2.7.5 เหล็กท่อ 147

2.7.6 โลหะไม่ใช่เหล็ก 151

2.7.7 วัสดุหลัก 157

2.7.8 วัสดุหลักที่ใช้ไม้แผ่นเป็นวัตถุหลัก 158

2.7.9 แผ่นชิ้นไม้อัดสับ 160

2.7.10 MDF(Medium Density Fiber board) 161

2.7.11 การตกแต่งสำเร็จ 164

2.7.12 การทำสีเฟอร์นิเจอร์ไม้ 166

บทที่ 3 นำเสนอข้อมูล และ พัฒนาแนวความคิดในการออกแบบ

- การนำเสนอข้อมูลโครงการ และ การวิเคราะห์ข้อมูล 175
- การพัฒนาแนวความคิดและ การออกแบบ 195
- ความคิดเห็นของกรรมการในขั้นอนการตรวจแบบร่าง 205

บทที่ 4 นำเสนอผลงานการออกแบบ ในขั้นตอนสุดท้าย

- แผ่นนำเสนองาน 205
- ภาพถ่ายต้นแบบ 225
- แบบสั่งงาน(Working Drawing) 226

บทที่ 5 บทสรุป

- สรุปผลการออกแบบ ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ที่ปรึกษา และ คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ 227

228

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม หน้า

ภาคผนวก

- ตารางแสดงอาชีพของผู้มีรายได้น้อย 229
- แบบสอบถามและ ประมวลผล 230

ประวัติการศึกษา 238

– เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการตารางประกอบ

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงขนาดของห้องแต่ละห้อง	2
ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงเงื่อนไขด้าน ราคา	4
ตารางที่ 1.3 แสดงการพฤติกรรมการใช้งานในห้องเอนกประสงค์	7
ตารางที่ 1.4 แสดงพฤติกรรมการใช้งานใน ห้องนอน 1	10
ตารางที่ 1.5 แสดงพฤติกรรมการใช้งานในห้องนอน 2	13
ตารางที่ 1.6 แสดงพฤติกรรมการใช้งานในพื้นที่เตรียมอาหาร	17
ตารางที่ 2.1 แสดงเป้าหมายโครงการบ้านเอื้ออาทร ปี พ.ศ.2546-2550	28
ตารางที่ 2.2 แสดงแนวทางและเป้าหมายการดำเนินงานโครงการบ้านเอื้ออาทรระยะที่3	31
ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงรายละเอียดการจัดทำโครงการบ้านเอื้ออาทร	34
ตารางที่ 2.4 ตารางแสดงขนาดพื้นที่ตามประโยชน์ใช้สอย ภายในและภายนอกตัวบ้านโดยรวม	40
ตารางที่ 2.5 ตารางแสดงจำนวนร้อยละของจำนวนสมาชิกในครอบครัวในบ้านแต่ละประเภทของโครงการเคหะแห่งชาติ	69
ตารางที่ 2.6 ตารางแสดงจำนวนร้อยละของจำนวนสมาชิกในครอบครัวในบ้านแต่ละประเภทของโครงการเอกชน	69
ตรารางที่ 2.7 ตารางแสดงกลุ่มรายได้ต่อประเภทที่พักอาศัย	70
ตารางที่ 2.8 ตารางแสดงลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคระดับสูง	72
ตารางที่ 2.9 ตารางแสดงลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคระดับกลาง-กลุ่มวัยเริ่มต้นทำงาน	73
ตารางที่ 2.10 ตารางแสดงลักษณะของกลุ่มผู้บริโภคระดับล่าง	74
ตารางที่ 2.11 ตาราแสดงรายได้(ภาคผนวก)	229
ตารางที่ 2.12 ตาราง แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมย่อยในพื้นที่ห้องนอน	78
ตารางที่ 2.13 ตาราง แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมย่อยในพื้นที่เอนกประสงค์	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ตารางที่ 2.14 ตาราง แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมย่อยในพื้นที่เตรียมอาหาร 80
ตารางที่ 2.15 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่ห้องนอน 83
ตารางที่ 2.16 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์ห้องนอน 2 83
ตารางที่ 2.17 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่เอนกประสงค์ 84
ตารางที่ 2.18 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่เตรียมอาหาร 85
ตารางที่ 2.19 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่เตรียมอาหาร 86
ตารางที่ 2.20 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่ห้องนอน 88
ตารางที่ 2.21 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์ห้องนอน 2 89
ตารางที่ 2.22 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่เอนกประสงค์ 90
ตารางที่ 2.23 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่เตรียมอาหาร 91
ตารางที่ 2.24 ตารางแสดงการจำแนกกิจกรรมและพฤติกรรมตามพื้นที่ เพื่อ
การนำไปสู่การระบุประเภทเฟอร์นิเจอร์พื้นที่เตรียมอาหาร 92
ตารางที่ 2.25 ตารางแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง
อายุ 17 – 49 ปี 96
ตารางที่ 2.26 ตารางแสดงขนาดสัดส่วนของคนไทย ช่วงอายุ 17 — 49 ปี 97
ตารางที่ 2.25 ตารางแสดงเครื่องแต่งตัวของเพศชาย 103
ตารางที่ 2.26 ตารางแสดงเครื่องแต่งตัวของเพศหญิง 103

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ตารางที่ 2.27 ตารางแสดงเครื่องแต่งตัวของเด็ก 104
ตารางที่ 2.28 ตารางแสดงอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเครื่องแต่งตัว 104
ตารางที่ 2.29 ตารางแสดงอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเครื่องแต่งตัว 106
ตารางที่ 2.30 ตารางแสดงอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ใช้ร่วมกันภายในครอบครัว 105
ตารางที่ 2.31 ตารางแสดงหนังสือที่ใช้ร่วมกันภายในครอบครัว 105
ตารางที่ 2.32 ตารางแสดงอุปกรณ์หุงต้ม 106
ตารางที่ 2.33 ตารางวิเคราะห์ลักษณะการจัดเก็บเสื้อผ้า 107
ตารางที่ 2.34 ตารางสรุปการวิเคราะห์ลักษณะการจัดเก็บเสื้อผ้า 107
ตารางที่ 2.35 ตารางวิเคราะห์ลักษณะการจัดเก็บเครื่องแต่งตัว และ เครื่องสำอางค์ 108
ตารางที่ 2.36 ตารางสรุปการวิเคราะห์ลักษณะการจัดเก็บเครื่องแต่งตัว และ เครื่องสำอาง 108
ตารางที่ 2.37 ตารางแสดงขนาดเครื่องนอน 112
ตารางที่ 2.38 ตารางแสดงการวิเคราะห์ขนาดของเตียง และ ที่นอน 112
ตารางที่ 2.39 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทตู้เสื้อผ้า 119
ตารางที่ 2.40 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทตู้ เอนกประสงค์ 120
ตารางที่ 2.41 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทตู้ เอนกประสงค์ 122
ตารางที่ 2.42 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทชั้นวางของ เอนกประสงค์ 124
ตารางที่ 2.43 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทชั้นวาง โทรทัศน์ และ เครื่องเสียง 127
ตารางที่ 2.44 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทเตียง 129
ตารางที่ 2.45 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทตู้เก็บ รองเท้า 130
ตารางที่ 2.46 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทโต๊ะ คอมพิวเตอร์ 132
ตารางที่ 2.47 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทชุด รับประทานอาหาร 134

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ตารางที่ 2.48 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทโต๊ะเครื่องแป้ง 135
ตารางที่ 2.49 ตารางแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ ประเภทอื่นๆ 136
ตารางที่ 2.50 ตารางแสดงขนาดมาตรฐานเหล็กแผ่น 146
ตารางที่ 2.51 ตารางแสดงขนาด และน้ำหนักของเหล็กท่อกลม 148
ตารางที่ 2.52 ตารางแสดงขนาด และน้ำหนักของเหล็กท่อสี่เหลี่ยมจัตุรัส 149
ตารางที่ 2.53 ตารางแสดงขนาด และน้ำหนักของเหล็กท่อสี่เหลี่ยมผืนผ้า 150
ตารางที่ 2.54 ข้อเปรียบเทียบของเหล็กท่อวงกลม และสี่เหลี่ยม 151
ตารางที่ 2.55 ตารางแสดงการยึดติดของส่วนประกอบต่างๆ 154
ตารางที่ 2.56 ตารางแสดงราคาของวัสดุประเภทเหล็ก 155
ตารางที่ 2.57 ตารางแสดงราคาท่อเหล็กหน้าจัด รูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส 156
ตารางที่ 2.58 ตารางแสดงชนิดความหนาแน่นของ PARTICLE BOARD 160
ตารางที่ 2.59 ตารางแสดงขนาดรูเจาะเมื่อใช้ตะปูเกลียวขนาน เจาะรูกลม เมื่อวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของรูแล้วต้องมีขนาดไม่ต่างกันเกิน 0.5 ม.ม. 162
ตารางที่ 2.60 ตารางแสดงคุณสมบัติของ MDF โดย สมาคมวิจัยอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์(FIRA) 164
ตารางที่ 2.61 ตารางแสดงราคาต้นทุน MDF 169
ตารางที่ 2.62 ตารางแสดงราคาต้นทุน Particle board 169
ตารางที่ 2.63 ตารางแสดงราคา foil ปิดผิว 2 หน้า 169
ตารางที่ 2.64 ตารางแสดงราคา Short cycle ปิดผิว 2 หน้า 169
ตารางที่ 2.65 ตารางแสดงราคา Edge PVC ขนาด 22มม. และ 29 มม. 169
ตารางที่ 2.66 ตารางแสดงการเปรียบเทียบวัสดุ ไม้อัดประเภทต่างๆ 174

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายการภาพประกอบ

หน้า

ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ ในส่วนที่จะทำการออกแบบ เฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับกิจกรรม และพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับขนาดของพื้นที่ 5
ภาพที่ 1.2 ภาพแสดงพื้นที่ห้องอเนกประสงค์ 6
ภาพที่ 1.3 ภาพแสดงพื้นที่สำหรับเตรียมอาหาร 15
ภาพที่ 1.4 ภาพแสดงพื้นที่บริเวณซักล้าง 18
ภาพที่ 2.1 ภาพแสดงแผนที่โครงการ 33
ภาพที่ 2.2 ภาพแสดงตัวบ้าน ของบ้านตัวอย่าง โครงการบ้านเอื้ออาทร 37
ภาพที่ 2.3 ภาพแสดงสภาพแวดล้อม ถ่ายจากบ้านตัวอย่างที่การเคหะแห่งชาติ คลองจั่น 37
ภาพที่ 2.4 ภาพแสดง แปลนพื้นชั้นบนของบ้านเอื้ออาทร 38
ภาพที่ 2.5 แสดง รูปแปลนพื้นชั้นล่าง 39
ภาพที่ 2.6 ภาพแสดงห้องนอน 1 42
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงห้องนอน 2 42
ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงพื้นที่อเนกประสงค์ 43
ภาพมที่ 2.9 ภาพแสดงส่วนพื้นที่ซักล้าง และประกอบอาหาร. 43
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงส่วนพื้นที่เตรียมอาหาร 44
ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงการแบ่งพื้นที่ ตามประโยชน์ใช้สอย บริเวณภายในบ้านชั้นล่าง 46
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงการแบ่งพื้นที่ตามประโยชน์ใช้สอย ภายในบริเวณบ้านชั้นบน 47
ภาพที่ 2.13 ภาพแสดงรายละเอียดห้องน้ำและสุขภัณฑ์ 48
ภาพที่ 2.14 ภาพแสดงรายละเอียดขนาดสัดส่วนบันได 48
ภาพที่ 2.15 ภาพแสดงรายละเอียดวัสดุ และโครงสร้างมวลเบาของบ้าน 49
ภาพที่ 2.16 ภาพแสดงการจัดเก็บสิ่งของโดยรวม 55
ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงตัวอย่างการจัดเก็บสิ่งของจากพื้นที่ ที่มีขนาดใกล้เคียง 59
ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงลักษณะการใช้ชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย 60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 2.19 รูปแสดงพื้นที่ ที่ มีลักษณะใกล้เคียง 62
ภาพที่ 2.20ภาพแสดงการจัดห้องรับแขกที่ไม่เหมาะสม 63
ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงการจัดห้องรับแขกที่เหมาะสม 64
ภาพที่ 2.22 ภาพแสดงการจัดห้องทำงานที่เหมาะสม 64
ภาพที่ 2.23 ภาพแสดงพื้นที่เล็กที่สุดของทาวเฮ้าส์ และ พื้นที่จอดรถ หน้าบ้าน 65
ภาพที่ 2.25 ภาพแสดงการจัดพื้นที่ และทางสัญจรบ้านทาวเฮ้าส์ชั้น ล่าง 66
ภาพที่ 2.26 ภาพแสดงตัวอย่างพื้นที่เตรียมอาหาร(Pantry) 66
ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงพื้นที่หลังบ้านทาวเฮ้าส์ 67
ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงการจัดวางแปลน และเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ ห้องนอน 68
ภาพที่ 2.29 ภาพแสดง Image ของโครงการ และ ระดับของ กลุ่มเป้าหมาย 71
ภาพที่ 2.30 แผนภูมิครอบครัวเดี่ยว 74
ภาพที่ 2.31 แผนภูมิแสดง สังคมร่วม 75
ภาพที่ 2.32 แผนภูมิแสดงสังคมขยาย 75
ภาพที่ 2.33 แผนผังแสดงพฤติกรรมผู้บริโภค 78
ภาพที่ 2.34 แสดงกิจกรรม และ พฤติกรรมในห้องนอน 79
ภาพที่ 2.35 แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมในพื้นที่เอนกประสงค์ 80
ภาพที่ 2.36 แสดงกิจกรรม และ พฤติกรรมการเตรียมอาหาร 81
ภาพที่ 2.37 แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมย่อยการประกอบอาหาร 82
ภาพที่ 2.38 แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมย่อยการล้างทำความสะอาด อาหาร 82
ภาพที่ 2.39 แสดงกิจกรรมและพฤติกรรมย่อยการทำความสะอาด 82
ภาพที่ 2.40 แปลน และรูปถ่ายจากสถานที่จริง ห้องนอน 1 และ 2 ของ บ้านเอื้ออาทร 83
ภาพที่ 2.41 ถ่ายจากสถานที่จริงแสดงพื้นที่ห้องเอนกประสงค์ 85
ภาพที่ 2.42 ภาพแสดงพื้นที่เตรียมอาหาร 86
ภาพที่ 2.43 รูปถ่ายจากสถานที่จริงบริเวณพื้นที่ซักล้าง 87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 2.44 ภาพแสดงวิธีการวัดสัดส่วนของมนุษย์ 95
ภาพที่ 2.45 ภาพแสดงมิติส่วนต่างๆ ของร่างกายคนไทย ชายและหญิง อายุ 17 – 49 ปี 96
ภาพที่ 2.46 ภาพแสดงขนาดสัดส่วนเก้าอี้นั่งทั่วไป 99
ภาพที่ 2.47 ภาพแสดงขนาดสัดส่วนเตียงเดี่ยว และ เตียงคู่ 100
ภาพที่ 2.48 ภาพแสดงบริเวณเก้าอี้นั่งนวม และ บริเวณที่นั่งรับแขก 100
ภาพที่ 2.49ภาพแสดงบริเวณเตาปรุงอาหาร 101
ภาพที่ 2.50 ภาพแสดงบริเวณอ่างล้างจาน 101
ภาพที่ 2.51 ภาพแสดงบริเวณด้านหลังเก้าอี้ 102
ภาพที่ 2.52 ภาพแสดงโต๊ะอาการกลม 4 ที่นั่ง 102
ภาพที่ 2.53 ภาพแสดงโต๊ะอาหารเหลี่ยม 6 ที่นั่ง 103
ภาพที่ 2.55 ภาพแสดงระยะบริเวณทำงาน และ รับแขก 103
ภาพที่ 2.56 ภาพแสดงมิติของเสื้อผ้า-เครื่องแต่งตัว และ การจัดเรียง 112
ภาพที่ 2.57 ภาพแสดงมิติของโทรทัศน์ และ เครื่องเสียง รวมถึงการจัดวางเพื่อหามิติโดยรวม 114
ภาพที่ 2.58 ภาพแสดงมิติ และ การจัดวางเพื่อหามิติโดยรวมของชุดคอมพิวเตอร์ 115
ภาพที่ 2.59 ภาพแสดงสิ่งของที่จะเก็บในส่วนเตรียมอาหาร 117
ภาพที่ 2.60 ภาพแสดงมิติของอุปกรณ์ที่ใช้กับก๊าซหุงต้ม 118
ภาพที่ 3.1 แผ่นนำเสนองานแนะนำโครงการ 175
ภาพที่ 3.2 แผ่นนำเสนองานความสัมพันธ์ระหว่าง พื้นที่ และกิจกรรม 175
ภาพที่ 3.3 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ข้อมูล 176
ภาพที่ 3.4 แผ่นนำเสนองานการสรุปข้อมูลส่วนที่ 1 176
ภาพที่ 3. 5 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์บริบท 177
ภาพที่ 3.6 แผ่นนำเสนอตารางข้อมูลรายได้ของกลุ่มเป้าหมาย 177
ภาพที่ 3.7 แผ่นนำเสนองานที่ข้อมูลของโครงการ 178
ภาพที่ 3.8 แผ่นนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ และ กิจกรรม 178
ภาพที่ 3. 9 แผ่นนำเสนองานความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ และ กิจกรรม 179

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 3.10 แผ่นนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายของผู้บริโภค 179
ภาพที่ 3.11 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าของโครงการ 180
ภาพที่ 3.12 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เตี้ย 180
ภาพที่ 3.13 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางรองเท้า 181
ภาพที่ 3.14 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางรองเท้า 181
ภาพที่ 3.15 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เสื้อผ้า 182
ภาพที่ 3.16 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เสื้อผ้า 182
ภาพที่ 3.17 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เสื้อผ้า 183
ภาพที่ 3.18 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะคอมพิวเตอร์ 183
ภาพที่ 3.19 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะคอมพิวเตอร์ 184
ภาพที่ 3.20 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะรับประทานอาหาร 184
ภาพที่ 3.21 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะรับประทานอาหาร 185
ภาพที่ 3.22 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะรับประทานอาหาร 185
ภาพที่ 3.23 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทเตียง 186
ภาพที่ 3.24 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทเตียง 186
ภาพที่ 3 25 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทเตียง 187
ภาพที่ 3.26 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางโทรทัศน์ 187

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 3.27 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางโทรทัศน์ 188
ภาพที่ 3.28 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางโทรทัศน์ 188
ภาพที่ 3. 29 แผ่นนำเสนองานการกำหนดแนวทางการออกแบบ 189
ภาพที่ 3. 30 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ซักล้าง 189
ภาพที่ 3.31 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่เอนกประสงค์ 190
ภาพที่ 3.32 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ห้องนอน 2 190
ภาพที่ 3.33 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ห้องนอน 191
ภาพที่ 3.34 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่เตรียมอาหาร 191
ภาพที่ 3.35 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่ห้องนอน 2 192
ภาพที่ 3.36 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่เตรียมอาหาร 192
ภาพที่ 3.37 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่ห้องนอน 193
ภาพที่ 3.38 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่ซักล้าง 193
ภาพที่ 3.39 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ความต่อเนื่องของกิจกรรมในพื้นที่ซักล้าง 194
ภาพที่ 3.40 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ความต่อเนื่องของกิจกรรมในพื้นที่เตรียมอาหาร 194
ภาพที่ 3.41 แผ่นนำเสนอ Image Map 195
ภาพที่ 3.42 แผ่นนำเสนอแนวทางในการออกแบบ 195
ภาพที่ 3.43 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์เลือกแนวทางในการออกแบบ 196
ภาพที่ 3. 44 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ความบริบทของโครงการ 196
ภาพที่ 3.45 แผ่นนำเสนองาน Sketch Design ตามแนวทางที่ได้นำเสนอไว้ 197

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 3.46 แผ่นนำเสนองาน Sketch Design ตามแนวทางที่ได้นำเสนอไว้ 197
ภาพที่ 3.47 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบที่เลือก 198
ภาพที่ 3.48 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบตู้เสื้อผ้าที่เลือก 198
ภาพที่ 3.50 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์การออกแบบเพื่อเลือกแบบที่สมควร 199
ภาพที่ 3.49 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบเตียงนอนที่เลือก 199
ภาพที่ 3.51 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะเขียนทำงานที่เลือก 200
ภาพที่ 3.52 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะที่เลือก 200
ภาพที่ 3.53 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะรับประทานอาหารที่เลือก 201
ภาพที่ 3.54 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะวางโทรทัศน์ที่เลือก 201
ภาพที่ 3. 55 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะเครื่องแป้ง และตู้เสื้อผ้าในขั้นตอนแบบร่าง 202
ภาพที่ 3. 56 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบจัดวางบนพื้นที่ชั้นบนของตัวบ้าน 202
ภาพที่ 3. 57 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบจัดวางบนพื้นที่ชั้นบนของตัวบ้าน 203
ภาพที่ 3. 58 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะเครื่องแป้ง เตียง และตู้เสื้อผ้าในขั้นตอนแบบร่าง 203
ภาพที่ 3. 59 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะเตรียมอาหาร เก้าอี้ และ ตู้วางโทรทัศน์ในขั้นตอนแบบร่าง 204
ภาพที่ 3. 60 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะรับประทานอาหาร ชั้นวางเตาแก๊ส ในขั้นตอนแบบร่าง 204
ภาพที่ 4.1 แผ่นนำเสนอบริบทของโครงการ 206
ภาพที่ 4.2 แผ่นนำเสนอการทดลองจัดวางพื้นที่ 207
ภาพที่ 4.3 แผ่นนำเสนอปัจจัยด้านการซื้อของผู้บริโภคตามลำดับ 207
ภาพที่ 4.4 แผ่นนำเสนอการทดลองจัดวางพื้นที่การใช้งานของตู้เสื้อผ้า 208
ภาพที่ 4.5 แผ่นนำเสนอการทดลองจัดวางพื้นที่การใช้งานของโต๊ะคอมพิวเตอร์ 208

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 4.6 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของเตาแก๊ส และ ถังแก๊ส 209
ภาพที่ 4.7 แผ่นนำเสนอการทดลองจัดวางพื้นที่การใช้งานของตู้เตรียมอาหาร 209
ภาพที่ 4.8 แผ่นนำเสนอการทดลองจัดวางพื้นที่การใช้งานของตู้วางโทรทัศน์ และ เครื่องเสียง 210
ภาพที่ 4. 9 แผ่นนำเสนอรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน 210
ภาพที่ 4.10 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์การจัดวางพื้นที่ภายในบ้าน 211
ภาพที่ 4.11 แผ่นนำเสนอการเลือกรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ 211
ภาพที่ 4.12 แผ่นนำเสนอ Image map 212
ภาพที่ 4.13 แผ่นนำเสนอแนวทางในการออกแบบ 212
ภาพที่ 4.14 แผ่นนำเสนอรูปแบบที่จะนำมาใช้ประกอบการออกแบบ 213
ภาพที่ 4.15 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์เพื่อทำการเลือกรูปแบบสำหรับประกอบการออกแบบ 213
ภาพที่ 4.16 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์เพื่อทำการเลือกรูปแบบสำหรับประกอบการออกแบบ 214
ภาพที่ 4.17 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์เพื่อทำการเลือกรูปแบบสำหรับประกอบการออกแบบ 214
ภาพที่ 4.18 แผ่นนำเสนอการใช้สีของวัสดุปิดผิวสำหรับเฟอร์นิเจอร์ 215
ภาพที่ 4.19 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบชุดรับประทานอาหาร 215
ภาพที่ 4.20 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบชั้นวางเตาแก๊ส และ อ่างล้างชาม 216
ภาพที่ 4.21 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบตู้เอนกประสงค์ ตู้เสื้อผ้า โต๊ะทำงาน และ ชั้นวางโทรทัศน์ 216
ภาพที่ 4. 22 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบตู้สำหรับเตรียมอาหาร 217
ภาพที่ 4.23 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบโต๊ะเครื่องแป้ง 217
ภาพที่ 4.24 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบชุดรับประทานอาหาร 218
ภาพที่ 4.25 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบโต๊ะทำงาน 218
ภาพที่ 4.26 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบ ตู้เสื้อผ้าเด็ก 219
ภาพที่ 4.27 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบตู้เสื้อผ้าใหญ่ 219

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 4.28 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบเตียงเล็ก และ ภายใน ห้องนอน 2 220
ภาพที่ 4. 29 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบเตียงใหญ่ และ ภายใน ห้องนอนใหญ่ 220
ภาพที่ 4. 30 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบและจัดวางพื้นที่ เอนกประสงค์ ชั้นล่าง 221
ภาพที่ 4.31 แผ่นนำเสนอผลงานการออกแบบตู้วางโทรทัศน์ และ ตู้ เอนกประสงค์ 221
ภาพที่ 4.32 แผ่นนำเสนอผลงานการวิเคราะห์การเลือก Styling ให้ เหมาะสมกับโครงการ 222
ภาพที่ 4.33 แผ่นนำเสนอแนวความคิดโดยรวมในการออกแบบโครงการ และ การจัดวางผังเฟอร์นิเจอร์ 222
ภาพที่ 4.34 แผ่นนำเสนอรูปตัด ภาพแสดงการประกอบ และภาพ Present 223
ภาพที่ 4.35 แผ่นนำเสนอการเปรียบเทียบขนาดสัดส่วนทางการยศาสตร์ กับขนาดของเฟอร์นิเจอร์ 223
ภาพที่ 4.36 แผ่นนำเสนอรูปตัดภาพแสดงการประกอบ และ ภาพ Present 224
ภาพที่ 4.37 แผ่นนำเสนอการจัดวางเฟอร์นิเจอร์เข้ากับตัวบ้านทั้ง 2 ชั้น 224
ภาพที่ 4.38 แผ่นนำเสนอรูปตัด ภาพแสดงการประกอบ และ ภาพ Present 225
ภาพที่ 4.39 แผ่นนำเสนอรูปตัด ภาพแสดงการประกอบ และภาพ Present 225
ภาพที่ 4.40 ภาพถ่ายแสดงแบบจำลอง และ ต้นแบบ 226

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2535 จบชั้นประถมศึกษาจาก โรงเรียน อุดมศึกษา ลาดพร้าว

ปีการศึกษา 2541 จบชั้นมัธยมศึกษาจาก โรงเรียนบดินทรเดชา(สิงห์ สิงหเสนีย์)แผนก วิทย์

ปีการศึกษา 2546 จบปริญญาตรีจาก คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

นภาพรรณ สุทธะพินทุ, 2540. **ปฏิบัติการออกแบบตกแต่งภายใน** สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย – ญี่ปุ่น)

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์, 2535. **ออกแบบตกแต่งภายใน** (Decorative Design) **ฉบับปรับปรุง** กรุงเทพฯ

สาคร คันธโชติ, 2528. **การออกแบบเครื่องเรือน** (Furniture Design) กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

ทวิส เพ็งสา, 2527. **การออกแบบเก้าอี้** ภาควิชาศิลป์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม - ศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บุญสนอง รัตนสุนทรากุล, 2534. **การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เบื้องต้น**, กรุงเทพฯ : ภาควิชาศิลป์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง , 2534

สาคร คันธโชติ และคณะ, 2529. **การออกแบบผลิตภัณฑ์โลหะ** (Metal Design) ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

สาคร คันธโชติ, 2528. **กรรมวิธีการผลิต** (Production Methods) กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์

ปิยานันต์ ประสารวาชกิจ, 2521. **ทฤษฎีสี และการออกแบบตกแต่งภายใน** ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวาน กราฟฟิก จำกัด

คู่มือตกแต่ง '33 (Decorator Directory 1990) กรุงเทพฯ

คู่มือตกแต่ง '34 (Decorator Directory 1991) **ฉบับปรับปรุง** กรุงเทพฯ

Interior Space / Basic Design Reference Standards

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางแสดงจำนวนลูกจ้าง จำแนกอาชีพ ระดับของรายได้ ในเขตกรุงเทพมหานคร

ระดับของรายได้ (บาท)	รวม	อาชีพ: ผู้บัญญัติกฎหมายและผู้จัดการ	วิชาชีพด้านต่างๆ	วิชาชีพด้านเทคนิค	เสมียน	พนักงานบริการ	ด้านการเกษตร และการประมง	ด้านความสามารถทางฝีมือ	ผู้ปฏิบัติงานโรงงานเครื่องจักร	อาชีพพื้นฐานต่างๆ	คนงานซึ่งมิได้จำแนกไว้ในหมวดอื่น	หน่วย เป็น พัน
ยอดรวม	3,000.80	154.5	280.9	332	387.8	415.4	9.6	540.2	444.7	444	12.7	
ต่ำกว่า 1,500	14.0		0.5		1.8	4.5	0.6	2.8	1.0	3.0		
1,501-2,500	42.5			1.7		8.5	0.5	15.1	2.2	14.5		
2,501-3,500	154.3			2.6	1.6	34.4	1.3	34	12.5	67.4	0.4	
3,501-4,500	461.7		2.5	6.8	19.4	63.0	3.7	115.0	114.0	136.4	1.0	
4,501-5,500	458.8	0.7	0.6	16.8	35.5	75.9		133.7	86.8	107.6	1.5	
5,501-6,500	371.2		12.4	29.3	55.1	71.8	1.3	67.5	79.8	54.3		
6,501-7,500	211.0		7.0	26.4	32.8	47.2	1.3	36.5	45.2	12.7	1.9	
7,501-10,000	457.3	8.5	41.2	79.1	92.6	52.5	0.9	86.6	66.3	28.5	1.2	
10,001-15,000	304.5	16.9	57.4	68.9	68.2	23.5		30.9	22.5	14.9	1.4	

แบบสอบถาม

ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ หัวข้อ

โครงการเสนอแนะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร

ของการเคหะแห่งชาติ

ภาควิชา ศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2546

โปรดเติมเครื่องหมาย X หน้าคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย 33.33% หญิง 66.67%

2. อายุ
   - 16 – 25 ปี = 61.90 %
   - 26 – 35 ปี = 23.30 %
   - 36 – 45 ปี = 14.30 %
   - 46 – 60 ปี = 0 %
   - 61 ปีขึ้นไป = 0 %

3. การศึกษา
   - ประถมศึกษา / มัธยมศึกษา = 30%
   - ปวช. / ปวส. = 20%
   - ปริญญาตรี = 50 %
   - สูงกว่าปริญญาตรี = 0 %

4. อาชีพ
   - ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ = 25%
   - พนักงานบริษัทเอกชน = 35%
   - ค้าขาย / กิจการส่วนตัว = 25%
   - อื่นๆ = นักศึกษา,นักลงทุน,รับจ้าง,แม่บ้าน

5. รายได้ต่อเดือน
   - น้อยกว่า 5,000 บาท = 30%
   - 5,001 – 10,000 บาท = 45%
   - 10,001 – 15,000 บาท = 25%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. สถานภาพ

โสด = 55 %

สมรส = 45 %

แยกกันอยู่ = 0 %

7. จำนวนสมาชิกในครอบครัวมีทั้งหมด

2 – 4 = 50%

5 – 7 = 45 %

8 – 10 = 5 %

10 ชิ้นไป = 0 %

ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดพื้นที่

พื้นที่เอนกประสงค์

9. ภายในพื้นที่เอนกประสงค์ของท่านประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์อะไรบ้าง ใส่เครื่องหมายได้มากกว่า 1 ข้อ

ชุดโต๊ะ เก้าอี้รับประทานอาหาร จำนวน =22.22 %

ชั้นหรือตู้สำหรับจัดวางโทรทัศน์ และ ชุดเครื่องเสียง= 33.33%

ชั้นวางของ หรือ ตู้สำหรับจัดเก็บและจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ เช่น หนังสือ โคมไฟ และ อื่นๆ =26.67%

ชุดรับแขกและโต๊ะกลาง =13.33%

อื่นๆ (โซฟา 2 ที่นั่ง ,ตู้เสื้อผ้า, โต๊ะวางโทรศัพท์) =4.45%

10. เฟอร์นิเจอร์ที่อยู่ภายในพื้นที่เอนกประสงค์ของท่านเคยมีปัญหาที่เกิดจากการใช้งานอะไรบ้าง

เคย = 70%

ผุพังง่ายก่อนเวลาอันควรอันเนื่องมาจากความชื้น =17.86%

น้ำหนักมาก เคลื่อนย้ายลำบาก = 28.57%

เป็นทำความสะอาดยาก = 21.4 %

จัดพื้นที่ใช้สอยได้ไม่ลงตัวกับการใช้งาน = 25 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่นๆ (ปลวกขึ้น) – 7.14 %

ไม่เคย = 30%

11. ชุดเฟอร์นิเจอร์รับประทานอาหารที่ท่านต้องการซื้อ ท่านจะเลือกวัสดุประเภทใด เพราะเหตุใด

ไม้จริง = 70% เพราะ สวย /แข็งแรง/ ให้คุณค่าทางจิตใจ /ดูมีราคา

ไม้อัด = 15 %เพราะ ราคาไม่แพง /น้ำหนักเบา/ ทน

เหล็ก = 10 %เพราะ / ทนทาน

พลาสติก = 5% เพราะ สวย /ทันสมัย

อื่นๆ (ไม่ระบุ)

12. ภายในพื้นที่เอนกประสงค์ของท่านประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวก และ เครื่องใช้ไฟฟ้า อะไรบ้าง

- ประเภทให้ความบันเทิง ได้แก่

  โทรทัศน์ = 35.29% เครื่องเล่น DVD/VCD = 27.45%

  ชุดเครื่องเสียง = 21.57% วิทยุ = 15.69% อื่นๆ (ไม่ระบุ)

- ประเภทเพื่อความสะดวกสบาย

  พัดลม = 56.25 % โคมไฟ = 6.25%

  ตู้เย็น = 37.50 %

- ประเภทเพื่อการทำงาน

  คอมพิวเตอร์ = 28% เครื่องพรินท์เตอร์ = 8%

  เครื่องโทรสาร = 4% โทรศัพท์ = 60%

  อื่นๆ (ไม่ระบุ)

13. ท่านประกอบกิจกรรมใดบ้างในพื้นที่อเนกประสงค์

รับประทานอาหารร่วมกัน = 25.49 %

ทำงาน,เขียนหนังสือ,อ่านหนังสือ =17.65%

ร่วมประกอบกิจกรรมภายในครอบครัวด้วยกัน เช่น ดูโทรทัศน์,พูดคุยสนทนากัน ฯ = 35.29 %

ต้อนรับแขกผู้มาเยือน = 19.60%

อื่นๆ (นอนเล่น) = 1.97%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่เตรียมอาหาร

14. ภายในพื้นที่เตรียมอาหารของท่านประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์อะไรบ้าง

ตู้จัดเก็บสิ่งของ และ จัดวางของ = 24%

โต๊ะสำหรับวางสิ่งของ = 22%

ชั้นสำหรับจัดวางสิ่งของ = 24%

ตู้ลิ้นชักสำหรับจัดเก็บสิ่งของ = 14 %

ราวสำหรับแขวนอุปกรณ์ทำครัว = 16%

อื่นๆ (ไม่ระบุ)

15. ในการจัดเก็บอุปกรณ์เกี่ยวกับการเตรียมอาหารท่านจัดเก็บไว้เป็นปริมาณเท่าใด

จาน 1 – 2 ใบ = 19.53 % 3 - 5 ใบ = 10.53 %

6 – 8 ใบ = 26.32 % มากกว่า 8 ใบ = 52.62 %

ชาม 1 – 2 ใบ = 5.88 % 3 - 5 = 23.53 %

6 – 8 ใบ = 23.53 มากกว่า 8 ใบ =47.06 %

แก้วน้ำ 1 – 2 ใบ ( ) 3 - 5

( ) 6 – 8 ใบ ( ) มากกว่า 8 ใบ

อุปกรณ์ทำครัว 1. ตะหลิว-ทัพพี ช้อน-ส้อม จำนวน .....

2. กะทะ-หม้อ จำนวน .....

3. กล่อง Tupper Ware จำนวน .....

อื่นๆ (โปรดระบุ) 1. ..... จำนวน .....

2. ..... จำนวน .....

ขณะปฏิบัติงาน

1. ข้าวสาร จำนวน .....

2. เครื่องกระป๋อง จำนวน .....

3. บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป จำนวน .....

4. กระดาษชำระ จำนวน .....

5. อาหารแห้ง(หอม-กระเทียม) จำนวน .....

6. กาแฟ-น้ำตาล-ครีม จำนวน .....

อื่นๆ (โปรดระบุ) 1. ..... จำนวน .....

2. ..... จำนวน .....

3. ..... จำนวน .....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16. ภายในพื้นที่เตรียมอาหารของท่านมีเครื่องใช้ไฟฟ้า และสิ่งอำนวยความสะดวกชนิดใดบ้าง

- ประเภทเตรียมอาหารแบบซง หรือ ลวก อาหารกึ่งสำเร็จรูป

  กระติกน้ำร้อน = 54.17 % กาต้มน้ำไฟฟ้า = 33.33%

  อื่นๆ (เตาแก๊ส) = 2.50 %

- ประเภทเตรียมอาหารแบบอุ่นด้วยความร้อน

  กระทะไฟฟ้า =10.81 % ไมโครเวฟ = 29.73 %

  เครื่องปิ้งขนมปัง = 10.81 %

  หม้อหุงข้าว = 43.75 % อื่นๆ(4.9%)

- ประเภทจัดเก็บและถนอมอาหาร

  ตู้เย็น = 90.9%

  อื่นๆ (เครื่องปิ้งแซนวิช, กระทะ, เตาอบ) = 9.1 %

และ ท่านมีวิธีการในการทำความสะอาดอย่างไร

เว้นส่วนที่วางสิ่งของเหล่านั้นไว้ = 10%

ยกสิ่งของเหล่านั้นออกก่อนทำความสะอาด = 90%

อื่นๆ (ถังน้ำแข็ง, ตู้เก็บ แคทสาร) = 9.1%

17. ท่านเคยมีปัญหาในการใช้เฟอร์นิเจอร์ในส่วนเตรียมอาหารของท่าน คืออะไร

เกิดการผุผัง เนื่องจากความร้อน และความชื้น = 29.40

เอื้อมหยิบสิ่งของที่ต้องการได้ไม่สะดวก = 11.76

พื้นที่ใช้งานไม่เหมาะสม เช่น ขนาดไม่เพียงพอ = 29.40

ไม่สะดวกในการทำความสะอาด เนื่องจากมีสิ่งของอื่นๆอยู่ด้านบน = 17.64

ไม่สะดวกในการใช้งานเนื่องมาจากชั้นวางไม่สามารถปรับให้จัดวางของได้ลงตัว = 11.76

อื่นๆ (โปรดระบุ) .....

18. กิจกรรมการเตรียมอาหารที่ท่านทำเป็นประจำมีอะไรบ้าง (กรุณาใส่หมายเลข 1-5 ตามลำดับ)

อุ่นกับข้าว = 22.73 % ต้มบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป = 10.6%

ชงกาแฟ = 16.67% แกะอาหาร-กับข้าวจากถุงพลาสติก = 16.67 %

ปอกผลไม้ = 13.64% หุงข้าว =19.69%

อื่นๆ (ไม่ระบุ)

19. เฟอร์นิเจอร์สำหรับพื้นที่เตรียมอาหารที่ท่านต้องการซื้อ ท่านจะเลือกวัสดุประเภทใด เพราะเหตุใด

ไม้จริง = 50% เพราะ หรูหรา/ทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้อัดปิดผิว =33.33% เพราะ ทำความสะอาดง่าย

โลหะ =16.67% เพราะ ทน/กันปลวก

อื่นๆ (แกรนิต/กระเบื้อง) เพราะ ทนต่อรอยขีดข่วน กรดด่างและ แข็งแรง

20. ข้อเสนอแนะอื่นที่ท่านมีต่อเฟอร์นิเจอร์ส่วนเตรียมอาหาร และสิ่งที่ท่านต้องการใน เฟอร์นิเจอร์สำหรับเตรียมอาหาร

.....

.....

.....

.....

.....

พื้นที่ประกอบอาหารและซักล้าง

21. ภายในพื้นที่ประกอบอาหาร และ ส่วนซักล้างของท่านประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์อะไรบ้าง (ใส่เครื่องหมายได้มากกว่า 1 ข้อ)

ชั้นวางเตาแก๊ส =23.53% โต๊ะสำหรับวางสิ่งของ=16.18%

ชั้นสำหรับคว่ำจาน-ชาม =25% ตู้ลิ้นชักสำหรับจัดเก็บสิ่งของ =8.82%

ราวสำหรับแขวนผ้า,อุปกรณ์ทำครัว อ่างล้างจาน-ชาม =13.24%

อื่นๆ (ไม่ระบุ) =1.47%

22. ในการรับประทานอาหารท่านมักจะรับประทานอาหารจากแหล่งใด

กับข้าวถุงปรุงสำเร็จ =45.45% ประกอบอาหารรับประทานเอง =54.55%

23.ท่านประกอบอาหารทานเองบ่อยหรือไม่

บ่อย =29.41% ไม่บ่อย =70.59%

24.ท่านนิยมประกอบอาหารประเภทใดรับประทานเอง กรุณาใส่หมายเลข 1-5 ตามลำดับ

ต้ม =18.07% ผัด =21.69%

แกง =19.28% ทอด = 20.48%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นึ่ง/ตุ๋น =13.25% ปิ้ง-ย่าง = 6.03%

อื่นๆ (ไม่ระบุ)=1.2%

25.ท่านมีเครื่องอำนวยความสะดวก และ เครื่องใช้ไฟฟ้าใดบ้างในการประกอบอาหาร

เตาแก๊ส/เตาปิกนิค =22.78% เตาถ่าน = 5.06%

เตาปิ้ง-ย่าง = 5.06% พัดลม = 15.19%

กระทะไฟฟ้า =7.59% เครื่องปั่น = 13.92%

ครก-ไม้ตีพริก =20.25% เตาอบ = 7.62%

อื่นๆ (ไมโครเวฟ) =2.53%

26.ท่านใช้ใช้วิธีการล้างจาน-ชาม และเครื่องครัว อย่างไร และ ใช้อุปกรณ์อะไรบ้าง ถ้าไม่นับรวงฟองน้ำ และ น้ำยาล้างจาน

ล้างแบบปล่อยน้ำผ่านไป =55%

ล้างแบบกักน้ำไว้ =40%

อื่นๆ (ไม่ระบุ) =5%

ท่านชอบล้างจานท่าใด

นั่งล้างกับพื้น =25% ยืนล้าง =75%

27.ท่านใช้อุปกรณ์ใดบ้างในการซักผ้า ใส่เครื่องหมายได้มากกว่า 1 ข้อ

กาละมัง =17.39% เครื่องซักผ้า =23.91%

ผงซักฟอก = 30.43% น้ำยาปรับผ้านุ่ม=26.10%

อื่นๆ (ตระกร้าใส่ผ้า) =2.17%

พื้นที่ห้องนอน

28.ภายในห้องนอนของท่านประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ประเภทใดบ้าง

ตู้เสื้อผ้า =20.55% เตียง =21.92%

โต๊ะเครื่องแป้ง =13.70% ตู้เก็บของจิปาถะ = 15.07%

โต๊ะทำงาน =9.59% ชั้นวางของ ชั้นวางหนังสือ = 17.8%

อื่นๆ (ไม่ระบุ) =1.37%

29. ที่นอนของท่านมีลักษณะแบบใด

ที่นอนวางบนเตียง =59.09% ที่นอนปูกับพื้น =27.27% ถุงนอนปูกับพื้น =0%

ฟูก(ที่นอนปิกนิค)ปูกับพื้น =9.09% เสื่อปูกับพื้น =0% ที่นอนกางมุ้ง =4.55%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อื่นๆ (ไม่ระบุ)

30. เครื่องนอนของท่านประกอบด้วยคะไรบ้างจำนวนเท่าไร

หมอน =38.30% หมอนข้าง =25.25%

ผ้าห่ม =36.17% อื่นๆ(ไม่ระบุ).....

31. ภายในห้องนอนของท่านประกอบด้วยเครื่องอำนวยความสะดวก และ เครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรบ้าง

พัดลม = 28.33% โคมไฟ = 13.33% โทรทัศน์ = 25.0%

วิทยุ = 18.33% คอมพิวเตอร์ = 6.67% มุ้ง =3.33%

อื่นๆ (แอร์) ...=.....5%.....

32. ภายในห้องนอน ท่านประกอบกิจกรรมใดบ้างนอกจากพักผ่อน

ทำงานเอกสาร/อ่านหนังสือ = 32.43 % แต่งตัว-เปลี่ยนเครื่องแต่งกาย = 32.43%

เก็บสิ่งของเครื่องใช้ =27.03 % อื่นๆ(ดูทีวี).....8.11%.....

ข้อเสนอแนะอื่นที่ท่านมีต่อเฟอร์นิเจอร์ห้องนอน และสิ่งที่ท่านต้องการใน เฟอร์นิเจอร์สำหรับห้องนอน

.....

.....

.....

.....

.....

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือ และให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์สำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

นาย สิรวิทย์ ยันตติลก นักศึกษาชั้นปีที่ 5

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

จากการศึกษาข้อมูล และสัมภาษณ์ผู้บริหาร และรับผิดชอบในการดำเนินงานออกแบบและก่อสร้าง โครงการบ้านเอื้ออาทร โดยการเคหะแห่งชาติ ทำให้ทราบว่า บ้านเอื้ออาทร มีแบบให้ประชาชนเลือกทั้งหมด 4 แบบประกอบด้วยบ้าน 3 แบบ คือ บ้านเดี่ยว 2 แบบ ที่มีการจัดวางตำแหน่งพื้นที่เหมือนกันต่างกันแค่วัสดุ และบ้านแฝด และ คอนโดมิเนียม 2 แบบ คือ แบบห้องคู่และห้องเดี่ยว จะถูกก่อสร้างประมาณ 600,000 หน่วย สำหรับพื้นที่ ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกพร้อม ใกล้แหล่งชุมชน เป็นพื้นที่ ที่มีราคาแพง จะจัดสร้างเป็นคอนโดมิเนียม เพื่อให้เกิดการใช้พื้นที่ให้คุ้มกับมูลค่าของพื้นที่ และถูกออกแบบให้มีผู้อยู่อาศัยได้ประมาณ 2 คน ส่วนพื้นที่ ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งชุมชน สิ่งอำนวยความสะดวกน้อย ก็จะจัดสร้างเป็นบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับที่ดิน และถูกออกแบบให้มีผู้อยู่อาศัยเป็นครอบครัวขนาดเล็ก มีผู้อยู่อาศัยได้ประมาณ 4 คน โดยกลุ่มผู้ซื้อบ้านเดี่ยวนั้นเป็นกลุ่มที่น่าสนใจ ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับการใช้งานโดยสังเกตได้จากรายได้ของผู้มีสิทธิ์จอง และราคาของบ้าน ดังต่อไปนี้

สำหรับบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดนั้นจะมีราคาขายบ้านพร้อมที่ดินที่ราคา 470,000 บาท (แบบบ้าน และ ที่ดินมาตรฐาน) โดยจะจำกัดรายได้ต่อเดือนของผู้มีสิทธิในการจองที่ ไม่เกิน 15,000 บาทต่อเดือน และตัวบ้านประกอบด้วยห้องต่างๆดังต่อไปนี้

ชื่อห้อง	ความกว้าง(เมตร)	ความยาว(เมตร)	เป็นพื้นที่(ตร.ม.)
ห้องนอน 1(บน)	3.00	3.50	10.5
ห้องนอน 2(บน)	2.775	3.75	10.4
ห้องอเนกประสงค์(ล่าง)	3.00	3.75	11.25
พื้นที่เตรียมอาหาร(ล่าง)	1.00	1.50	1.5
Total			33.65

ตารางที่ 1.1 แสดงขนาดของห้องแต่ละห้อง

ข้าพเจ้าในฐานะนักศึกษา ได้เล็งเห็นว่าเฟอร์นิเจอร์เป็นปัจจัยที่สำคัญในการช่วยให้ความสะดวกสบายเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของคนทุกระดับชั้น ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต ทั้งยังมีความน่าสนใจตรงที่ กลุ่มเป้าหมายนั้นมีจำนวนมากโดยสังเกตได้จากยอดการจองที่ท่วมท้น และจำนวนหน่วยในการก่อสร้างกว่า 600,000 หน่วยภายใน 5ปี เฟอร์นิเจอร์ที่จะใช้ประกอบกับตัวบ้านจึงมากตามไปด้วย จึงทำให้เหมาะสมที่จะผลิตในระบบอุตสาหกรรม ลักษณะบ้านที่เลือกจัดทำครั้งนี้เป็นกลุ่มบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด ซึ่งเป็นแบบบ้านที่มีลักษณ์ ขนาดของพื้นที่คล้ายกัน มีขนาดแตกต่างกันไม่มาก ดังนั้นเฟอร์นิเจอร์จึงสามารถจัดวางร่วมด้วยกันได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงอะไรมากนัก โครงการออกแบบนี้จึงมีความน่าสนใจ และ มีความเป็นจริงได้ รวมถึงเพื่อเป็นการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สนับสนุนให้ประชากรผู้มีรายได้น้อย มีโอกาสได้ยกระดับคุณภาพชีวิต ตามนโยบายของรัฐบาล จะเกิดผลประโยชน์เป็นไปได้หลายด้านดังต่อไปนี้

1. **การมีเฟอร์นิเจอร์ที่ดีจะช่วยให้บ้านน่าอยู่ และทำให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการ** ประกอบกิจกรรมร่วมกันเสริมสร้างคุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์อันดี สมาชิกของครอบครัวจะใกล้ชิดกัน ทำให้ครอบครัวอบอุ่น
2. **เป็นแนวทางเลือกให้ผู้เป็นเจ้าของบ้านเอื้ออาทรได้มีแนวทางเลือกซื้อเฟอร์นิเจอร์ ที่มี** คุณภาพและราคาถูกมากขึ้นอาจนำเสนอเข้าในโครงการของรัฐเพื่อให้ประชาชนได้บริโภคเฟอร์นิเจอร์ราคาถูกด้วยระบบผ่อนส่ง เพื่อสนับสนุนการยกระดับคุณภาพชีวิต และ ความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น
3. เป็นการสนับสนุนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ
4. เป็นการสนับสนุนโยบายของภาครัฐในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนไทย
5. เป็นการสร้างรายได้อย่างมากให้กับผู้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ เพราะมีการก่อสร้างมากกว่า 600,000 หน่วย ถึงแม้จะไม่ได้ครองตลาดทั้งหมดแต่ก็สามารถมีส่วนแบ่งในท้องตลาดได้

ตัวอย่างพื้นที่โครงการ

พื้นที่โครงการในเขตกรุงเทพ และปริมณฑลพื้นที่เป็นโครงการ ระยะที่ 2 จะเปิดให้จองกลางปี 2546

- ร่มเกล้า (อาคารชุด)	เคหะร่มเกล้า เขต ลาดกระบัง กทม.
-หนองจอก(บ้านเดี่ยว,บ้านแฝด)	ถ.มิตรไมตรี เขต หนองจอก กทม.
-บางโฉลง(อาคารชุด)	กม. 17 ถนน บางนา-ตราด อ.บางพลี สมุทรปราการ
-รังสิตคลอง 5(บ้านเดี่ยว,บ้านแฝด)	ถ.คลอง 5 อ. คลองหลวง ปทุมธานี
-ลำลูกกาคลอง 12(บ้านเดี่ยว,บ้านแฝด)	ถ.ลำลูกกา อ.ลำลูกกา ปทุมธานี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เงื่อนไขในการออกแบบ

ด้านราคา

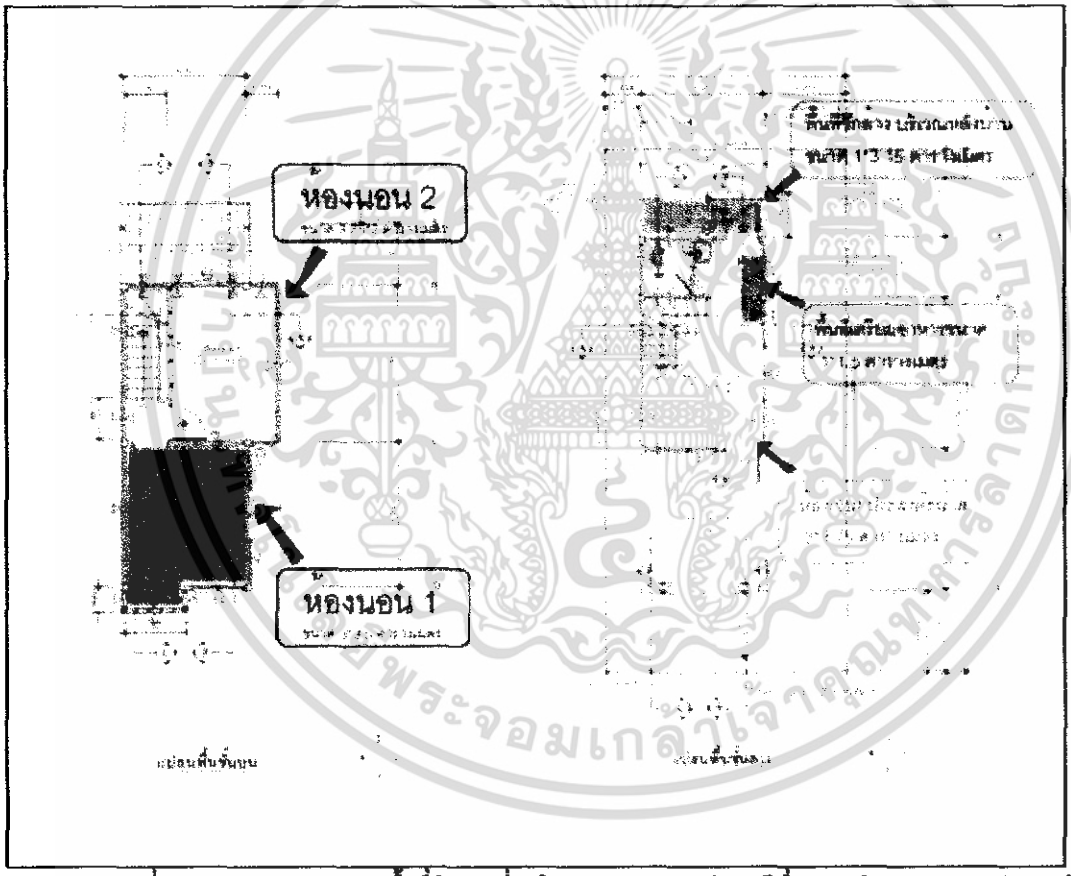
เงื่อนไขด้านราคา	แนวทางที่สอดคล้องกับเงื่อนไข
ราคาที่จะจำหน่ายนั้นต้องมีราคาถูก เพื่อความสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้ไม่เกินเดือนละ 15,000 บาท สามารถรองรับพฤติกรรมของผู้ใช้ได้ มีคุณภาพ รวมทั้งมีคุณภาพสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายเกินกว่าราคาที่เสนอขายปัจจัยที่จะทำให้ราคานั้นถูกลงนั้นจะพิจารณาจากต้นทุน ซึ่งมีดังต่อไปนี้	จะเน้นที่การออกแบบให้มีคุณภาพและราคาถูก โดยพิจารณาจากปัจจัยต้นทุนจากเงื่อนไขด้านราคาดังต่อไปนี้ ซึ่งปัจจัยที่ได้กล่าวมาแล้วทั้ง 4 ข้อนั้น เป็นสิ่งที่สามารถลดต้นทุนได้โดยอาศัยความรู้ทางการออกแบบ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้
1. ด้านวัสดุ ทั้งวัสดุหลัก และ วัสดุ ปิดผิว ตัวยึด และ ข้อต่อต่างๆ (joint and fitting)	1.ใช้ความรู้ทางด้านการออกแบบลดต้นทุนในการผลิตได้โดยการ ลดปริมาณ joint และ fitting ที่ต้องสั่งซื้อให้มากเท่าที่จะสามารถทำได้ เพราะข้อต่อนั้นมักมีราคาแพง และหันมาใช้วิธีอื่นที่มีราคาถูกกว่าแต่ยังคงรักษาคุณภาพได้ตามมาตรฐานแทน และ เลือกใช้วัสดุหลักและ วัสดุที่ใช้ประกอบกัน เช่น วัสดุปิดผิว และการทำ finishing ที่มีคุณภาพพอ ประมาณแต่ได้มาตรฐาน เพื่อให้เข้ากับกลุ่มเป้าหมาย
2. ด้านแรงงาน และทักษะของคนงานที่ไม่ต้องพัฒนาเพิ่มเติมมาก	2.ออกแบบโดยคำนึงถึงความประหยัดทั้งด้านราคาและพื้นที่ รูปที่มีความเรียบง่าย และกลมกลืนของเฟอร์นิเจอร์แต่ละชิ้น และเพื่อการนำมาจัดเรียงวางซึ่งเป็นเรื่องที่ช่างเฟอร์นิเจอร์ไทยมีทักษะอยู่แล้ว
3. ด้านการระบวนการผลิต ที่ไม่ต้องลงทุนเพิ่ม	3.สามารถทำได้ ยกตัวอย่างเช่น ใช้โครงสร้างของบ้านมาเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างเฟอร์นิเจอร์ ผลิตเพื่อให้ผู้ใช้นำไปประกอบใช้เอง (D.I.Y.)เป็นต้น
4. ด้านเทคโนโลยี และเครื่องจักรที่จำเป็นต้องใช้	4.เลือกใช้เครื่องจักร และ เทคโนโลยีที่มีอยู่ภายในประเทศเพื่อที่จะไม่ต้องลงทุนเพิ่ม

ตารางที่ 1.2 ตารางแสดงเงื่อนไขด้าน ราคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ และ พฤติกรรม

จากปริมาณพื้นที่ภายในบ้าน ที่ถูกกำหนดให้มีหน้าที่ และประโยชน์ใช้สอยต่างๆตามที่สถาปนิกได้กำหนดไว้นั้น พื้นที่จะถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ คือ ห้องนอน 1,ห้องนอน 2,พื้นที่เอนกประสงค์,พื้นที่ส่วนเตรียมอาหาร เมื่อเรารู้ว่าพื้นที่ส่วนนั้นถูกออกแบบมาเพื่อสำหรับทำกิจกรรมอะไรแล้ว เราก็จะรู้ว่าพฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นนั้นมีอะไรบ้าง มีการใช้พื้นที่อย่างไร ต้องการเฟอร์นิเจอร์อะไรบ้างเพื่อรองรับพฤติกรรม และต้องแบ่งพื้นที่สำหรับจัดวาง และติดตั้งเครื่องอำนวยความสะดวก และ เครื่องใช้ไฟฟ้าอะไรบ้าง เช่น โทรทัศน์ วิทยุ พัดลม และตู้เย็น เป็นต้น เพื่อที่จะรองรับกิจกรรม และพฤติกรรมนั้น เมื่อทราบรายละเอียดเหล่านี้แล้ว ก็จะสามารถออกแบบเฟอร์นิเจอร์และจัดพื้นที่สำหรับวางเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เหมาะสม เพื่อที่ผู้อยู่อาศัยจะได้อยู่อาศัย และใช้ประโยชน์จากพื้นที่นั้นๆอย่างสะดวกสบาย



ภาพที่ 1.1 ภาพแสดงการจัดแบ่งพื้นที่ ในส่วนที่จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับกิจกรรม และพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับขนาดของพื้นที่

หมายเหตุ ตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างปี 2525 ได้กำหนดไว้ว่าผนังที่จะสามารถมีหน้าต่างได้ต้องมีระยะห่างจากรั้วอย่างน้อย 2 เมตร เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของเพื่อนบ้าน สำหรับกรณีบ้านเอื้ออาทรก็เช่นกัน จึงทำให้ผนังด้านหนึ่งไม่มีหน้าต่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ห้องเอนกประสงค์</u> เป็นพื้นที่ ที่มีขนาดที่ใหญ่ที่สุดภายในบ้านชั้นล่างคือ 11.25 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ ที่ถูกออกแบบไว้รองรับการใช้งานหลายรูปแบบ สำหรับในโครงการออกแบบนี้ได้เสนอการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับรองรับกิจกรรมทั่วไปที่เกิดขึ้นกับทุกครอบครัว โดยได้ทำการแบ่งเป็นกิจกรรมหลักๆ ดังนี้ รับประทานอาหาร ต้อนรับแขก พักผ่อน และ ทำงานจากนั้นจึงพิจารณาจากกิจกรรม แล้วทำการแบ่งเป็นพฤติกรรมย่อยๆในแต่ละกิจกรรมดังจะแสดงต่อไป

ภาพที่ 1.2 ภาพแสดงพื้นที่ห้องเอนกประสงค์

ลักษณะการแบ่งกิจกรรมออกเป็นพฤติกรรมย่อยได้ดังต่อไปนี้

กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องตามเงื่อนไข
รับประทานอาหาร	-รับประทานไป ดูโทรทัศน์ หรือฟังวิทยุไปด้วย -รับประทานพร้อมกันกับ อ่านหนังสือ -รับประทาน พร้อมกับป้อนอาหารเด็ก หรือดูแลคนชราไปด้วย	-พัดลม -โทรทัศน์ -วิทยุ	ออกแบบเฟอร์นิเจอร์โดยคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ ที่มีอยู่อย่างจำกัดเป็นหลัก และรองรับกิจกรรมและพฤติกรรมได้อย่างเหมาะสม โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้ -ออกแบบ ให้เป็นระบบModular ที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ให้เข้ากับรูปแบบการใช้ชีวิตของตนเอง
พักผ่อน	-ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ -อ่านหนังสือ -ทำงานอดิเรก -นั่งเล่น -ทานของว่าง -ดื่มสุรา -คุยโทรศัพท์ -เล่น วีดีโอเกม	-พัดลม -โทรทัศน์ -วิทยุ -โทรศัพท์	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องตามเงื่อนไข
ต้อนรับแขก	-เลี้ยงของว่าง และเครื่องดื่ม -สนทนากัน -ดูโทรทัศน์ และฟังวิทยุขณะรอ -ดูอัลบั้มรูป -อ่านหนังสือ -ดื่มสุรา	-พัดลม -โทรทัศน์ -วิทยุ	-ออกแบบให้เป็นระบบเฟอร์นิเจอร์ ที่ถูกจำกัดแต่ภายในผู้ใช้สามารถจัดระบบการจัดเก็บภายในให้เหมาะสมกับตัวเองได้ -ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์นั้นสามารถปรับเปลี่ยนมิติได้เพื่อการใช้งานที่สะดวกและสามารถพับเก็บได้หลังจากเลิกใช้เพื่อประหยัดพื้นที่
ทำงาน	-เขียน และ อ่านหนังสือ -งานนั่งทำกับพื้น	-พัดลม -ชุดเครื่องเขียน -โคมไฟให้แสงสว่าง	

ตารางที่ 1.3 แสดงการพฤติกรรมการใช้งานในห้องอเนกประสงค์

สรุป แนวทางการออกแบบสำหรับห้องอเนกประสงค์

ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับกิจกรรม และรองรับพฤติกรรมต่างๆ ตามที่ได้นำเสนอมา ประมวลรวมกับขนาดของพื้นที่ แล้วศึกษาดูว่า กิจกรรมและพฤติกรรมใดซ้อนทับกันได้ และศึกษาดูจากกิจกรรมว่า อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าใดสามารถใช้ร่วมกันได้ เพื่อให้สัมพันธ์กับลักษณะของพื้นที่ทั้งขนาด และรูปร่าง จากนั้นจึงนำมาพิจารณาในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ว่าจะเลือกออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังต่อไปนี้

- โต๊ะรับประทานอาหาร และเก้าอี้สำหรับ 4 ที่นั่ง เพื่อรองรับพฤติกรรม ในแต่ละกิจกรรม ดังนี้ พักผ่อน รับประทานอาหาร ต้อนรับแขก และ ทำงาน
- ตู้หรือชั้นวางของอเนกประสงค์ สำหรับจัดวางสิ่งของเครื่องใช้ และ เครื่องอำนวยความสะดวก เช่น โทรทัศน์ วิทยุ และ โทรศัพท์ เป็นต้น

โดยมีแนวทางในการออกแบบ เป็น

- เฟอร์นิเจอร์ระบบModularที่ผู้ใช้สามารถเลือกใช้ให้เหมาะกับรูปแบบการใช้ชีวิตของตนเองได้
- เฟอร์นิเจอร์ที่มีรูปแบบภายนอกตายตัว แต่ภายในนั้นผู้ใช้สามารถปรับตำแหน่งของชั้นวางได้ อย่างอิสระ เพื่อให้เข้ากับรูปแบบการใช้ชีวิตของตนเอง
- เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และประหยัดพื้นที่เมื่อเลิกใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ห้องนอน 1</u> เป็นห้องนอนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในบ้าน คือมีพื้นที่10.5 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่นี้ถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่ หรือ ห้องส่วนตัว โดยสังเกตได้จากมีประตูเปิด-ปิด เข้าสู่ห้อง ดังนั้นจึงเป็นที่ที่เหมาะสมในการพักผ่อน และ เก็บของ รวมถึงของส่วนตัว และของสำคัญ สำหรับกิจกรรม และพฤติกรรมกับห้องนอนนั้นสมควรจะเป็นกิจกรรมที่ไม่หนักมาก ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมพักผ่อน เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ โดยได้เสนอการจัดแบ่งไว้ดังนี้

กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องตามเงื่อนไข
นอน	-นอนหลับ -นอนผ่อนคลายอิริยาบถ	-พัดลม -วิทยุ	ออกแบบโดยคำนึงถึงหน้าที่ของห้องนอนเป็นหลัก ในการรองรับกิจกรรมและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้ -ออกแบบโดยการวางตำแหน่ง และรูปแบบการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและขนาดของพื้นที่ -ออกแบบโดยการซ่อนรายละเอียดบางจุดเพื่อต้องการลดสิ่งที่ทำให้ห้องนอนที่มีขนาดเล็กอยู่
พักผ่อนอิริยาบถ และทำงานเบาๆ	-นั่ง,นอน เขียน และ อ่านหนังสือ -นั่ง,นอนฟังเพลง -ไหว้พระ,สวดมนต์,นั่งสมาธิ	-พัดลม -โคมไฟ	
แต่งตัว	-เลือก,รื้อค้นเสื้อผ้า -แต่งตัว -ตากผ้า-แขวนผ้าเปียก -แต่งหน้า	-พัดลม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องตามเงื่อนไข
เก็บของ	-รื้อค้น และจัดเก็บสิ่งของ		แล้วดูรก และแคบลงไปอีก เช่นตำแหน่งของลิ้นชัก ที่เก็บของ โดยประโยชน์ใช้สอยนั้นยังคงได้รับเหมือนเฟอร์นิเจอร์ทั่วไป -ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้ โดยสามารถปรับ ใช้ได้เมื่อต้องการและเก็บเมื่อเลิกใช้เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการใช้พื้นที่ -ออกแบบให้เป็น unitเพื่อความสัมพันธ์กันในการใช้งานที่เกี่ยวข้องกัน -ออกแบบโดยรวมหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์เข้าไว้ด้วยกัน (combine function)

ตารางที่ 1.4 แสดงพฤติกรรมการใช้งานในห้องนอน 1

สรุป แนวทางการออกแบบสำหรับห้องนอน 1

นำกิจกรรมทั้งหลายเหล่านี้ มาประมวลรวมกับพื้นที่ แล้วสังเกตดูว่าพฤติกรรมใดซ้อนทับกันได้ และพฤติกรรมที่เกิดขึ้นสามารถใช้พื้นที่ร่วมกันได้ รวมทั้งเผื่อพื้นที่ของเฟอร์นิเจอร์ไว้สำหรับเก็บของ โดยได้พิจารณาออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สัมพันธ์กับขนาดและรูปร่างของพื้นที่ ประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ดังนี้

- เตียงนอนสำหรับนอนได้ 2 คน เพื่อรองรับกิจกรรมการนอน และการพักผ่อน
- ตู้เสื้อผ้า หรือ ตู้เอนกประสงค์ที่เน้นประโยชน์ใช้สอยหลักสำหรับเก็บเสื้อผ้า ของใช้ และเครื่องแต่งตัว เพื่อรองรับกิจกรรมการแต่งตัวและการเก็บของ
- โต๊ะ และ เก้าอี้ เคนกประสงค์ขนาด 1ที่นั่ง สำหรับรองรับกิจกรรม พักผ่อน ทำงานเบาๆ และ แต่งหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้

- **ออกแบบโดยการไม่ทำให้ห้องที่มีขนาดเล็กอยู่แล้ว ดูมีขนาดเล็กลง และดูแคบกว่าเดิม** ยกตัวอย่าง เช่น **การจัดวางตำแหน่ง และรูปแบบการจัดวางของเฟอร์นิเจอร์ ให้สอดคล้องตามขนาดของพื้นที่** และ **พฤติกรรม เช่นเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถติดตั้งวางเข้ามุมชิดกันกันได้ เพื่อความสะดวกในการติดตั้งและ** ประหยัดพื้นที่
- **ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้ โดยสามารถปรับ ใช้ได้เมื่อต้องการและเก็บเมื่อเลิกใช้เพื่อเป็น** การประหยัดพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ห้องนอน 2</u> เป็นห้องนอนที่ 2 ของบ้านนี้ มีพื้นที่ 10.4 ตารางเมตร หน้าที่และประโยชน์ใช้สอยของห้องนี้ อาจไม่ได้ใช้เป็นแค่ห้องนอนอย่างเดียวแต่ยังสามารถทำหน้าที่อื่นๆได้อีกด้วย โดยได้เสนอหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยอื่นๆดังนี้

- ห้องพระ
- ห้องเก็บของ
- ห้องนอนที่ 2 สำหรับ นอนลูกๆ หรือ เด็กๆ
- ห้องนอนสำรอง สำหรับรับรองแขกหรือญาติที่จะมาพักค้าง
- ห้องสำรองหรับทำกิจกรรมอย่างอื่นอันเนื่องมาจากพื้นที่ชั้นล่างนั้นไม่เพียงพอ เช่น ใช้เป็นห้องทำงานทั่วไป หรือ ทำงานบ้าน เช่น รีดผ้า และแขวนเสื้อผ้าในกรณีที่ฝนตก ต้องตากผ้าภายในบ้าน เป็นต้น

ประโยชน์ใช้สอยของห้องนอน 2 ที่จะทำการยกตัวอย่างประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ ที่ได้นำเสนอในข้างต้น ที่พอจะเป็นไปได้ โดยที่เลือกกิจกรรมที่เฟอร์นิเจอร์นั้นสามารถเข้าไปมีส่วนช่วย อำนวยความสะดวก และเฟอร์นิเจอร์นั้นเป็นสิ่งที่สอดคล้องกับความต้องการของกิจกรรม และพฤติกรรมนั้นๆ รวมถึงขนาดและรูปร่างของพื้นที่ โดยที่เฟอร์นิเจอร์เหล่านี้จะเป็นเหมือนระบบทางเลือก(option)ให้ผู้อยู่อาศัยเลือก ตามกิจกรรมที่ตัวผู้อยู่อาศัยเองได้เลือกตามความต้องการ

โดยแสดงการจำแนกกิจกรรมดังนี้

ประโยชน์ใช้สอยของห้อง	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องกับเงื่อนไข
ทำงานบ้าน	-รีดผ้า -ตากผ้า	-ใช้เตารีดไถไปบนผืนผ้าที่วางอยู่เหนือแผ่นรองรีด -แขวน,ตาก เสื้อผ้า -พับผ้า	-เตารีด -ราวแขวน,ตากผ้า -พัดลม -ตะกร้าผ้า -foggy ฉีดละอองน้ำ .	-ออกแบบเป็นระบบ unit สำหรับทำงานบ้านตามกิจกรรมรีดผ้า และตากผ้า ที่กำหนดไว้ -ออกแบบโดยรวมประโยชน์ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ใช้สอยของห้อง	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องกับเงื่อนไข
				(combine function) ของเฟอร์นิเจอร์เพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่
ห้องนอนลูก หรือเด็กที่สามารถดูแลตัวเองได้แล้ว	-พักผ่อน	-นอน -นอนพักผ่อน -เล่นของเด็กเล่น	-พัดลม	เนื่องจากเป็นห้องที่เด็กพัก ดังนั้นในการออกแบบจะคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นหลัก โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้ -ออกแบบเป็นระบบUnit สำหรับเด็ก ที่มีความสอดคล้องกับกิจกรรมและพฤติกรรมของเด็ก -ออกแบบเป็นเฟอร์นิเจอร์แบบที่ตายตัวโดยไม่ต้องสามารถพับเก็บหรือปรับเปลี่ยนมิติได้มากนักเพื่อความปลอดภัยของเด็ก -ในการออกแบบจะคุม styling ไว้ไม่ให้ดูเด็กจนมากเกินไปเผื่อไว้ใช้ต่อถึงตอนโตเพื่อความประหยัด
	-ทำการบ้าน	-เขียนหนังสือ -อ่านหนังสือ	-โคมไฟ -พัดลม -พัดลม	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์ใช้สอยของห้อง	กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องกับเงื่อนไข
ห้องนอนสำรอง	-พักผ่อน	-นอน -นอนพักผ่อน -เขียน และอ่านหนังสือ	-พัดลม -โคมไฟ	เนื่องจากเป็นห้องสำรองในการออกแบบจึงเน้นที่ประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก คือการพักผ่อน โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้ -ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้เพื่อประโยชน์ในการใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมอย่างอื่นต่อไป -ออกแบบให้เป็นระบบ unit เพื่อการใช้งานที่สัมพันธ์กันของเฟอร์นิเจอร์ -ออกแบบโดยรวมประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์เข้าไว้ด้วยกัน(combine function)

ตารางที่ 1.5 แสดงพฤติกรรมการใช้งานในห้องนอน 2

สรุป แนวทางในการออกแบบสำหรับห้องนอน 2

ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้สอดคล้องกับกิจกรรม และรองรับพฤติกรรมต่างๆ ตามที่ได้นำเสนอมา ประมวลรวมกับขนาดของพื้นที่ แล้วศึกษา และดูว่า ประโยชน์ใช้สอยของห้อง กิจกรรมและพฤติกรรมใดต้องการเฟอร์นิเจอร์อะไรบ้าง เมื่อพิจารณาแล้วก็สามารถสรุปได้ว่าจะออกแบบดังต่อไปนี้

- **ห้องสำหรับทำงานบ้าน จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังนี้**
  - โต๊ะเอนกประสงค์ สำหรับ รีดผ้า วางสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างประกอบกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้นวางของ หรือตู้เอนกประสงค์สำหรับจัดเก็บสิ่งของ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ประกอบกิจกรรม

- **ห้องนอนลูกหรือเด็กที่สามารถดูแลตัวเองได้ จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังนี้**
  - โต๊ะเอนกประสงค์ และเก้าอี้ สำหรับทำการบ้าน,อ่านหนังสือ และ วางสิ่งของระหว่างประกอบกิจกรรม
  - เตียงสำหรับพักผ่อน
  - ตู้ หรือ ชั้นเอนกประสงค์สำหรับจัดเก็บเสื้อผ้า ของใช้ และของเด็กเล่น
- ห้องนอนสำรอง จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังนี้
  - เตียงสำหรับพักผ่อน
  - โต๊ะเอนกประสงค์ และเก้าอี้ เพื่อการพักผ่อน เขียน และ อ่านหนังสือ
  - ตู้ หรือ ชั้นวางของเอนกประสงค์สำหรับเก็บสิ่งของเครื่องใช้และเสื้อผ้า

โดยแนวทางในการออกแบบมีดังนี้

- ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้ โดยสามารถปรับ ใช้ได้เมื่อต้องการและเก็บเมื่อเลิกใช้เพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ เมื่อเลิกใช้งาน
- ออกแบบเป็นระบบ unit ที่ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อไปใช้ประกอบจัดวาง ได้ตามความต้องการ และ ความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว
- ออกแบบให้มีหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยหลายรูปแบบ โดยการรวมฟังก์ชัน (combine function) ไว้ในพื้นที่ ที่ถูกจำกัด และเป็นการใช้พื้นที่ ให้คุ้มค่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่สำหรับเตรียมอาหาร

ภาพที่ 1.3 ภาพแสดงพื้นที่สำหรับเตรียมอาหาร

เป็นพื้นที่ ที่จะใช้ประกอบกิจกรรม เตรียมอาหาร, ปรุงอาหาร และ เก็บเตรียมล้าง พื้นที่นี้เป็นพื้นที่ ที่อยู่ภายในอาคาร ซึ่งตั้งอยู่ตรงบริเวณที่การระบายอากาศไม่ค่อยดี ดังนั้น การประกอบอาหารที่มีควัน และ กลิ่นที่ฟุ้งกระจายจึงเป็นสิ่งที่ไม่สมควร เนื่องจากข้อจำกัดด้านพื้นที่ ดังนั้นจึงนำเอาการประกอบอาหารที่ไม่ทำให้เกิดกลิ่นและควันมาประกอบอาหารในตัวบ้าน ส่วนการประกอบอาหารที่เกิดกลิ่นและควันนั้นจะทำนอกบ้านบริเวณพื้นที่ซักล้าง(ขนาด 1*3.15 ตารางเมตร) ซึ่งนำมาพิจารณาในการออกแบบโดยแสดงพฤติกรรมดังนี้

กิจกรรม	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องตามเงื่อนไข
เตรียมอุปกรณ์และวัตถุดิบ	-หยิบจับ,รื้อค้น วัตถุดิบ ภาชนะและอุปกรณ์ หรืออาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วแต่ยังไม่พร้อมที่จะรับประทาน ออกมาเตรียมใส่ภาชนะหรือเพื่อรอผ่านการประกอบ หรือปรุงอาหารต่อไป	-ภาชนะ และอุปกรณ์ทำครัว เช่น หม้อ,จาน, ชาม,ถาด,ทัพพี ช้อน เขียง และมีด เป็นต้น -ตู้เย็น	ทำการออกแบบโดยคำนึงถึงหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยร่วมกับขนาดและรูปร่างของพื้นที่โดยมีแนวทางดังนี้ -ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้ โดยสามารถปรับ ใช้ได้เมื่อต้องการและเก็บเมื่อเลิกใช้เพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ -ออกแบบเป็นระบบ unit ที่
ประกอบ หรือปรุงอาหาร	-นำวัตถุดิบจากขั้นตอนการเตรียม ที่เตรียมไว้แล้วมาผ่านกระบวนการที่ ทำให้อาหารพร้อมจะรับประทานได้ เช่น อุ่น ,เปิด-	-เตาไมโครเวฟ -กระติกน้ำร้อน -หม้อหุงข้าว -มีดและเขียง	ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อไปใช้
กิจกรรม			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	พฤติกรรม	เครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกัน	แนวทางการออกแบบที่สอดคล้องตามเงื่อนไข
ประกอบอาหารที่เกิดกลิ่นและควัน	-แกะออกจากบรรจุภัณฑ์ใส่ภาชนะเพื่อรับประทาน -ปรุงรส และจัดแต่งอาหารให้น่ารับประทาน เป็นต้น สำหรับการประกอบอาหารที่ทำให้เกิดควัน เช่น ต้ม,ผัด,ทอด,แกง,คั่ว นั้นจะทำบริเวณพื้นที่ซักล้างซึ่งอยู่ภายนอกอาคารด้านหลังตัวบ้าน	-เตาแก๊ส -ถังแก๊ส	ประกอบจัดวาง ได้ตามความต้องการ และ ความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว เช่นบางครอบครัวอาจไม่ต้องการล่างล้างขามเพราะล้างกับกาละมังบนพื้น เป็นต้น -ออกแบบโดยคำนึงถึงลำดับของการทำอาหาร ที่ต้องเรียงลำดับขั้นตอนก่อนหลังในการปรุง โดยจัดพื้นที่สำหรับเตรียมให้มีความเหมาะสม -ออกแบบโดยคำนึงถึงลำดับของการประกอบอาหารตั้งแต่ เตรียม ปรุง และเก็บล้าง โดยการออกแบบให้พื้นที่ประกอบอาหารนั้นสอดคล้องต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอนการทำอาหาร
เก็บเพื่อเตรียมทำความสะอาด	เก็บภาชนะ และอุปกรณ์ที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว มารวมกันเพื่อเตรียมล้าง ทำความสะอาด -เก็บสิ่งของเครื่องใช้เข้าที่ เช่น เช่นเก็บอาหารในส่วนที่ยังไม่ได้เปิดเข้าตู้เย็น เก็บภาชนะส่วนที่ยังไม่ได้ใช้เข้าที่ เป็นต้น	-ถาด เพื่อยกไปทำความสะอาดได้คราวละมากๆ	
ล้าง	การล้างทำความสะอาดจาน,ชาม ภาชนะต่างๆ รวมถึงล้างผักและผลไม้เพื่อเตรียมรับประทานหรือเก็บ กิจกรรมนี้ ใช้พื้นที่ซักล้าง ซึ่งอยู่ภายนอกอาคารด้านหลังบ้าน	-อ่างล้างจาน	

ตารางที่ 1.6 แสดงพฤติกรรมการใช้งานในพื้นที่เตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

<u>สรุป</u> แนวทางในการออกแบบพื้นที่เตรียมอาหาร

ออกแบบให้สอดคล้องกับกิจกรรม และรองรับพฤติกรรมการปรุงอาหาร โดยคำนึงถึง กิจกรรม การเตรียม,การประกอบ และการปรุง และการเก็บเพื่อเตรียมทำความสะอาด แล้วนำมาคิดประมวลกับพื้นที่ ร่วมกับสิ่งของ และอุปกรณ์เครื่องครัว เพื่อที่ให้ได้เฟอร์นิเจอร์ที่มีความเหมาะสม สัมพันธ์กับการใช้งาน และรูปร่างของพื้นที่โดยเฟอร์นิเจอร์ที่จะเสนอเพื่อทำการออกแบบมีดังนี้

ส่วนพื้นที่สำหรับเตรียมอาหารภายในอาคารจะมีลักษณะคล้าย Pantry ในลักษณะครัวในต่างประเทศ ประกอบด้วย

- ตู้เอนกประสงค์ และ ชั้นวางของสำหรับวาง และเก็บอุปกรณ์ การทำครัว เช่น ช้อน,ทัพพี,มีด,เขียง และ อาหารแห้ง เป็นต้นอาจทำหน้าที่คล้ายตู้กับข้าว และเผื่อพื้นที่ไว้สำหรับวางเครื่องอำนวยความสะดวก เช่น กระติกน้ำร้อน ,หม้อหุงข้าว และ เตาไมโครเวฟเป็นต้น

พื้นที่สำหรับประกอบอาหารที่มีกลิ่นและควันนั้นจะทำนอนกบ้านตรงพื้นที่ซักล้าง บริเวณหลังบ้าน เฟอร์นิเจอร์ที่จะทำการออกแบบประกอบด้วย

- แท่นวางเตาแก๊ส ขนาด 1หัว ใช้กับถังแก๊สขนาด 15 กิโลกรัมหรือเล็กกว่า
- อ่างล้างจาน และ ผัก,ผลไม้

โดยมีแนวทางในการออกแบบดังนี้

- เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบให้สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้ เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และประหยัดพื้นที่เมื่อเลิกใช้งาน
- ออกแบบเป็นระบบ unit ที่ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อไปใช้ประกอบจัดวาง ได้ตามความต้องการ และ ความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว
- ออกแบบโดยคำนึงถึงลำดับของการประกอบอาหารตั้งแต่ เตรียม ปรุง และเก็บล้าง โดยการออกแบบให้พื้นที่ประกอบอาหารนั้นสอดคล้องต่อเนื่องตามลำดับขั้นตอนการทำอาหาร
- ออกแบบระบบการจัดเก็บอาหารแห้ง และอุปกรณ์ทำครัว โดยจัดเก็บเท่าที่จำเป็น เพื่อที่จะได้ใช้งานได้สะดวก และไม่รกรุงรัง
- ออกแบบระบบการจัดเก็บให้ขยายขึ้นไปในแนวดิ่งเนื่องจากพื้นที่ในแนวราบนั้นเหลือน้อยอยู่แล้วจึงควรหลีกเลี่ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้
61088

ภาพที่1.4 ภาพแสดงพื้นที่บริเวณรักล้าง

ผู้อยู่อาศัย

ผู้ที่มีสิทธิจองบ้านเอื้ออาทรนั้น ทางรัฐบาลกำหนดให้เป็นผู้ที่มีรายได้ไม่เกินเดือนละ 15,000 บาท ซึ่งถือว่าเป็นผู้มีรายได้อยู่ในระดับ กลางล่าง-ผู้ที่มีรายได้น้อย สำหรับผู้ที่คาดว่าจะมาอยู่อาศัยนั้น ขณะนี้สามารถระบุได้เพียงคร่าวๆ แต่จะสามารถระบุได้อย่างชัดเจนภายหลังจากผ่านขั้นตอนการศึกษาวิจัยแล้ว โดยได้ทำการแบ่งกลุ่มไว้อย่างคร่าวๆ ตามลักษณะอายุ และขนาดของครอบครัวดังนี้

1. กลุ่มแรก เป็นกลุ่มคนรุ่นหนุ่มสาวที่เริ่มสร้างเนื้อสร้างตัว โดยเริ่มจากการมีบ้านเป็นของตัวเอง ยกตัวอย่างเป็น คู่สามี-ภรรยา ที่อยู่ในวัย หนุ่ม-สาว และยังเป็นวัยทำงานที่แต่งงานกัน แล้วยังไม่มีบุตร ใช้ชีวิตกัน 2คน กำลังทำงานเพื่อสร้างฐานะ อาจเรียกได้ว่าเป็นครอบครัวเดี่ยว

2. กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มที่ซื้อบ้านไว้เพื่อรองรับการขยายตัวของครอบครัว ที่มีสมาชิกเพิ่มขึ้นเป็นครอบครัวที่มีลักษณะแบบขยาย ยกตัวอย่างเป็นคู่สามี-ภรรยา ที่อยู่ในวัยทำงานมีบุตรแล้วแต่ยังอายุน้อยอยู่ ยังต้องการคนดูแล และมีคนในรุ่นปู่-ย่า อาศัยอยู่ด้วยเพื่อคอยดูแลหลาน ขณะที่ พ่อ และ แม่ออกไปทำงานนอกบ้านเพื่อหาเลี้ยงครอบครัว

3. กลุ่มที่สาม เป็นกลุ่มที่ซื้อบ้านเพื่อต้องการตั้งหลักแหล่งของตัวเองที่แน่นอน ยกตัวอย่างเป็นครอบครัวสามี-ภรรยาวัยกลางคน ที่ต้องทำงานนอกบ้าน และมีลูกที่โตพอจะดูแลตัวเองได้แล้ว

โดยในการออกแบบ จะพิจารณาออกแบบให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มนี้ โดยพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพ เช่นขนาดสัดส่วน และ เรียวแรง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>สรุปแนวทางในการออกแบบทั้งหมดเมื่อพิจารณา และประมวลจากเงื่อนไขซึ่งประกอบด้วย ด้านราคา ด้านพื้นที่ และ พฤติกรรม มีดังนี้</u>

- ในการออกแบบนั้นจะออกแบบให้มีความเรียบง่าย ร่วมสมัย เพื่อที่จะได้มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน
- ออกแบบให้มีความเรียบง่ายในการจัดวาง เพื่อการจัดวางที่ต่อเนื่องกันได้ และเข้ากันกับชุดของเฟอร์นิเจอร์เอง และเข้ากันกับกับภายในของตัวบ้านที่ได้รับการออกแบบมาอย่างเรียบง่าย
- ออกแบบโดยคำนึงถึงข้อจำกัดด้านต้นทุน และราคาขายให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้น้อย
- ออกแบบให้ง่ายต่อการผลิตในระบบอุตสาหกรรมเพื่อประหยัดต้นทุนการผลิต
- ออกแบบให้เป็นระบบทางเลือก(Modular)ที่ผู้ใช้สามารถเลือก เฟอร์นิเจอร์ที่มีลักษณะที่เหมาะสมกับพฤติกรรมของตัวเองได้
- ออกแบบให้เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถรองรับการใช้งานได้หลายรูปแบบ (Utility) โดยวิธีการรวมหน้าที่และประโยชน์ใช้สอย (Combine Function) หรือเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่ผู้ใช้สามารถมีปฏิสัมพันธ์ด้วยได้ (Interactive)
- ออกแบบให้เป็นเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถปรับเปลี่ยนมิติได้โดยอาจจะเป็นเฟอร์นิเจอร์ที่พับได้(Folding Furniture) เพื่อประโยชน์ในการใช้พื้นที่ เพื่อที่พื้นที่นั้นจะสามารถรองรับกิจกรรม และพฤติกรรมได้หลายประเภท
- ออกแบบเป็นระบบ D.I.Y. ที่ผู้ใช้สามารถนำไปประกอบใช้งานร่วมกันตามความเหมาะสมทางพฤติกรรม และสอดคล้องกับกิจกรรมของตัวเอง
- ออกแบบเป็นระบบ unit ที่ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อไปใช้ประกอบจัดวาง ได้ตามความต้องการ และ ความเหมาะสมของแต่ละครอบครัว
- ออกแบบ ให้สอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพ ของผู้อยู่อาศัย เช่น อายุ ขนาดสัดส่วน และ เรี่ยวแรง เป็นต้น
- ออกแบบโดยคำนึงถึงลำดับขั้นตอนพฤติกรรมการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อที่จะได้ออกแบบเตรียมพื้นที่เพื่อรองรับพฤติกรรม ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกสบายในการใช้งานเฟอร์นิเจอร์
- ออกแบบโดยใช้หลักการทางจิตวิทยาประกอบการออกแบบในเรื่องการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อพื้นที่ขนาดเล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. เป็นโครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ภายใน และส่วนชักล้าง โดยเฟอร์นิเจอร์ที่จะทำการออกแบบมี 5 ส่วน จัดแบ่งตามพื้นที่ห้องแต่ละห้อง เป็นพื้นที่ทั้งหมด 36.80 ตารางเมตร ประเภทของเฟอร์นิเจอร์ที่จะทำการออกแบบนั้น ได้ทำการประมวลจาก กิจกรรม และพฤติกรรม ตามที่ได้นำเสนอผ่านมาแล้วในส่วนของเงื่อนไขในการออกแบบ โดยนำเสนอตามลักษณะพื้นที่ ประกอบด้วย
    - ห้องนอน 1 ประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ดังนี้ เตียงนอน ,ตู้เสื้อผ้า และ ชุดโต๊ะเก้าอี้เอนกประสงค์
    - ห้องนอน 2 ประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ ที่เป็นทางเลือกของผู้บริโภคได้เลือกใช้ให้เหมาะสมกับพฤติกรรมของแต่ละครอบครัว ดังนี้ห้องสำหรับทำงานบ้าน จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังนี้
        - ห้องสำหรับทำงานบ้าน จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังนี้
            - โต๊ะเอนกประสงค์ สำหรับ รีดผ้า วางสิ่งอำนวยความสะดวกระหว่างประกอบกิจกรรม
            - ชั้นวางของ หรือตู้เอนกประสงค์สำหรับจัดเก็บสิ่งของ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ประกอบกิจกรรม
        - ห้องนอนลูกหรือเด็กที่สามารถดูแลตัวเองได้ จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังนี้
            - โต๊ะเอนกประสงค์ และเก้าอี้ สำหรับทำการบ้าน,อ่านหนังสือ และ วางสิ่งของระหว่างประกอบกิจกรรม
            - เตียงสำหรับพักผ่อน
            - ตู้ หรือ ชั้นเอนกประสงค์สำหรับจัดเก็บเสื้อผ้า ของใช้ และของเด็กเล่น
        - ห้องนอนสำรอง จะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ดังนี้
            - เตียงสำหรับพักผ่อน
            - โต๊ะเอนกประสงค์ และเก้าอี้ เพื่อการพักผ่อน เขียน และ อ่านหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ตู้ หรือ ชั้นวางของเอนกประสงค์สำหรับเก็บสิ่งของเครื่องใช้และเสื้อผ้า

- ห้องเอนกประสงค์ ประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ดัง นี้โต๊ะรับประทานอาหาร และเก้าอี้ สำหรับ 4 ที่นั่ง ชั้นวางของ หรือ ตู้เก็บของอเนกประสงค์ สำหรับจัดวางสิ่งอำนวยความสะดวก เป็นต้น
- พื้นที่เตรียมอาหาร ประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ดังนี้ตู้เอนกประสงค์ สำหรับเก็บเครื่องครัว และอาหารแห้ง พื้นที่สำหรับวางเตาไมโครเวฟ กระติกน้ำร้อน และหม้อหุงข้าว เป็นต้น
- พื้นที่ปรุงอาหาร(บริเวณพื้นที่ซักล้าง) ประกอบด้วยเฟอร์นิเจอร์ดังนี้อ่าง ล้างจาน และผักผลไม้รวมถึงของรับประทาน ชั้นวางเตาแก๊ส ขนาด 1 หัว ใช้กับถังแก๊ส ขนาด 15 กิโลกรัม หรือ ถังแก๊สที่มีขนาดเล็กกว่า

2. ออกแบบสำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร ในส่วนที่เป็นบ้านแฝดและบ้านเดี่ยว
3. เป็นชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับครอบครัวที่มีรายได้ ต่ำกว่า 15,000 บาท และจำนวนสมาชิกในครอบครัวไม่เกิน 4 คน(ตามข้อมูลในการออกแบบจากรายละเอียดการออกแบบของสถาปนิกของการเคหะแห่งชาติ)
4. เป็นชุดเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมต่อการประกอบ และ การขนส่ง ได้อย่างสะดวกในกรณีที่ผู้ใช้ต้องประกอบ และ ติดตั้งเอง
5. เป็นชุดเฟอร์นิเจอร์ที่มีความเหมาะสมต่อการผลิตในระบบ

อุตสาหกรรม ภายในประเทศ ทั้งในเรื่องของวัสดุ เครื่องจักร และเทคโนโลยีต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ของโครงการ

ความเป็นไปได้ของนโยบาย

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ส่งเสริมนโยบายของรัฐ เนื่องจากสอดคล้องในการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนที่มีรายได้น้อย ให้ได้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เป็นการส่งเสริมการผลิตในระบบอุตสาหกรรม และ การใช้วัตถุดิบภายในประเทศ เป็นการส่งเสริมสินค้าภายในประเทศ

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

โครงการนี้ส่งเสริมการผลิตทางด้านอุสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ การใช้วัสดุ และวัตถุดิบภายในประเทศ และจำนวนหน่วยในการขายที่ค่อนข้างมาก ตามจำนวนหน่วยในการสร้างบ้านเอื้ออาทร คือประมาณ 600,000 หน่วย จะทำให้เกิดการจ้างงาน และการกระจายรายได้ และยังทำให้ธุรกิจประเภทอื่นขยายตัวอีกด้วย ส่งผลให้เศรษฐกิจภายในประเทศเติบโตมากขึ้น

ความเป็นไปได้ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์นี้ ช่วยส่งเสริมสถาบันครอบครัวโดย ช่วยให้สมาชิกของครอบครัวได้มีกิจกรรมทำร่วมกัน ส่งเสริมให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว และยังทำให้สิ่งแวดล้อมภายในบ้านมีระเบียบมากขึ้น จึงเป็นการช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของสมาชิกภายในครอบครัว เมื่อหน่วยเล็กๆของสังคมมีความสัมพันธ์ที่ดี ก็ส่งผลให้สังคมมีคุณภาพดีขึ้นตามมา

ความเป็นไปได้ทางการออกแบบ

โครงการนี้ส่งเสริมการใช้ความรู้พื้นฐานทางการออกแบบได้อย่างครบถ้วน ดังนี้

- เรื่องพฤติกรรม และการออกแบบ ให้สอดคล้องกับพฤติกรรม
- เรื่องการออกแบบภายใต้งบประมาณที่จำกัด
- เรื่องรูปแบบ ที่เหมาะสมกับขนาดของร่างกาย(Ergonomics)
- เรื่องรูปแบบที่เหมาะสมกับกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม(Mass Production)
- ระบบที่ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ เช่น การผลิต วัสดุปิดผิว การแต่งผิว เป็นต้น
- ระบบในการถอดประกอบ และการติดตั้ง รวมถึง Fitting และ Fastener ที่เกี่ยวข้อง และเหมาะสมกับรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เรื่องการบรรจุหีบห่อเพื่อการขาย และ การขนส่งที่เหมาะสมสอดคล้องกับรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์

ความเป็นไปได้ทางด้านกฎหมาย

โครงการวิทยานิพนธ์นี้ไม่ขัดต่อกฎหมายใดๆ และไม่ผิดต่อศีลธรรมใดๆ แต่เป็นโครงการที่ส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัว ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคม

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ส่วนพื้นที่ประกอบอาหาร สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร โดยการเคหะแห่งชาติ นั้นมีความเป็นไปได้ในทุกๆด้าน ไม่ว่าจะเป็น เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม ด้านการออกแบบ ทั้งยังสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล และไม่ขัดต่อกฎหมายและศีลธรรมด้วย

แนวทางการศึกษาวิจัย

1. ศึกษาเกี่ยวกับผังบ้าน และ พื้นที่ ที่จะทำการติดตั้ง ดังต่อไปนี้
   - ขนาดพื้นที่และความสูง
   - การเดินสายไฟ
   - การเดินท่อน้ำประปา
   - การเดินท่อน้ำทิ้ง
   - การวางตำแหน่งของเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน
   - การจัดการไหลเวียนของทางเดินภายในบ้าน (Circulation) ของสถาปนิก
2. ศึกษาเกี่ยวกับอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ภายในบ้าน ทั้งขนาด และ ปริมาณ
3. ศึกษาเกี่ยวกับปริมาณการใช้พื้นที่ของกลุ่มเป้าหมาย ในการประกอบกิจกรรมต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในเงื่อนไข
4. ศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวกับปริมาณการเก็บสิ่งของอุปโภค เช่น เสื้อผ้า ของใช้ เป็นต้น และบริโภคเช่น ของแห้ง และเครื่องกระป๋อง เป็นต้น
5. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ สิ่งที่ใช้ประกอบการตกแต่งภายใน เช่นผ้าม่าน มู่ลี่ พรมเช็ดเท้า เป็นต้น
6. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของประชากรผู้ที่คาดว่าจะอยู่อาศัยแล้วทำการแบ่งกลุ่มเพื่อที่จะได้นำเสนอแนวทางในการออกแบบอย่างชัดเจน
7. ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการอยู่อาศัย และพฤติกรรมการใช้เฟอร์นิเจอร์และพื้นที่ของกลุ่มเป้าหมาย โดยอาจใช้อาคารของการเคหะแห่งชาติที่สร้างขึ้นแล้ว หรือพื้นที่ ที่มีลักษณะใกล้เคียง เป็นกรณีศึกษาถึงสภาพแวดล้อม และ พฤติกรรมผู้อยู่อาศัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบของเฟอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวข้องกับเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้านกับ ศึกษา รวมถึง แนวโน้ม และ รูปแบบ ในอนาคต
9. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียง
10. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขนาดสัดส่วนของร่างกายคนไทย
11. ศึกษาข้อมูลของวัสดุที่จะนำมาใช้ประกอบการผลิต
12. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบโครงสร้าง และ ระบบการรับแรงสำหรับงานเฟอร์นิเจอร์
13. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับระบบการปรับขยาย สำหรับงานเฟอร์นิเจอร์ ระบบบานพับ และ ข้อต่อต่างๆ รวมถึง Joint และ Fitting ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกแบบ
14. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ การถอด-ประกอบ,ระบบD.I.Y.,การบรรจุ,การซ้อนทับ และ การขนส่ง
15. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกรรมวิธีการผลิต ในระบบอุตสาหกรรมในเรื่องต่อไปนี้
    - การวางแผนการผลิต
    - เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต
    - กรรมวิธีในการผลิต
    - กรรมวิธีในการตกแต่ง และ ปิดผิว
    - กรรมวิธีการประกอบติดตั้ง
16. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการคิดราคาต้นทุน และ การควบคุมราคาสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านนโยบาย

1. สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยในบ้าน ทำให้การประกอบอาหารของเขาเหล่านั้นสะดวกสบาย และ ได้ใช้สินค้าที่ได้มาตรฐาน
2. ผู้ซื้อได้ใช้สินค้าที่มีคุณภาพและราคาถูก ที่ตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานได้อย่างลงตัว

ด้านเศรษฐกิจ

1. ชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับส่วนพื้นที่ประกอบอาหารนี้สามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้ใช้จนสามารถได้ส่วนแบ่งในท้องตลาด ทำให้เกิดประโยชน์ด้านเศรษฐกิจกับทั้งผู้ผลิต และประเทศชาติ
2. ชุดเฟอร์นิเจอร์นี้ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถประหยัดเวลาในการปรุงอาหาร และ ทรัพยากรอื่นๆ จากธรรมชาติ ในการใช้ชีวิตได้ ช่วยให้ผู้ใช้ได้รับความคล่องตัว และบริหารเวลา และทรัพยากรอื่นๆได้ดีขึ้น ส่งผลให้ช่วยเศรษฐกิจของผู้ใช้ดีขึ้นตามไปด้วย
3. ช่วยให้ผู้ซื้อได้ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่มีราคาถูก แต่มีคุณภาพ และ ได้มาตรฐาน ให้สมกับเป็นยุคเศรษฐกิจพอเพียง
4. มีส่วนกระตุ้นทำให้เกิดความตื่นตัวในอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ ที่จะเข้ามาสนใจตลาดกลุ่มนี้ ด้วยการพัฒนาสินค้าของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นเฟกร์นิเจอร์ประเภทไหน
5. มีส่วนส่งเสริมการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ลดการนำเข้า ที่จะทำให้เกิดการขาดดุลการค้า
6. มีส่วนร่วมส่งเสริมให้เกิดการจ้างงานภายในประเทศ เป็นการช่วยกระจายรายได้

ด้านสังคม และ สิ่งแวดล้อม

มีส่วนช่วยให้เกิดระเบียบในสังคม โดยเริ่มจากหน่วยเล็กๆก่อน คือ ภายในบ้าน แล้วจะพัฒนาไปสู่ชุมชน แล้วขึ้นไปสู่สังคม ตามลำดับ

ด้านอื่นๆ

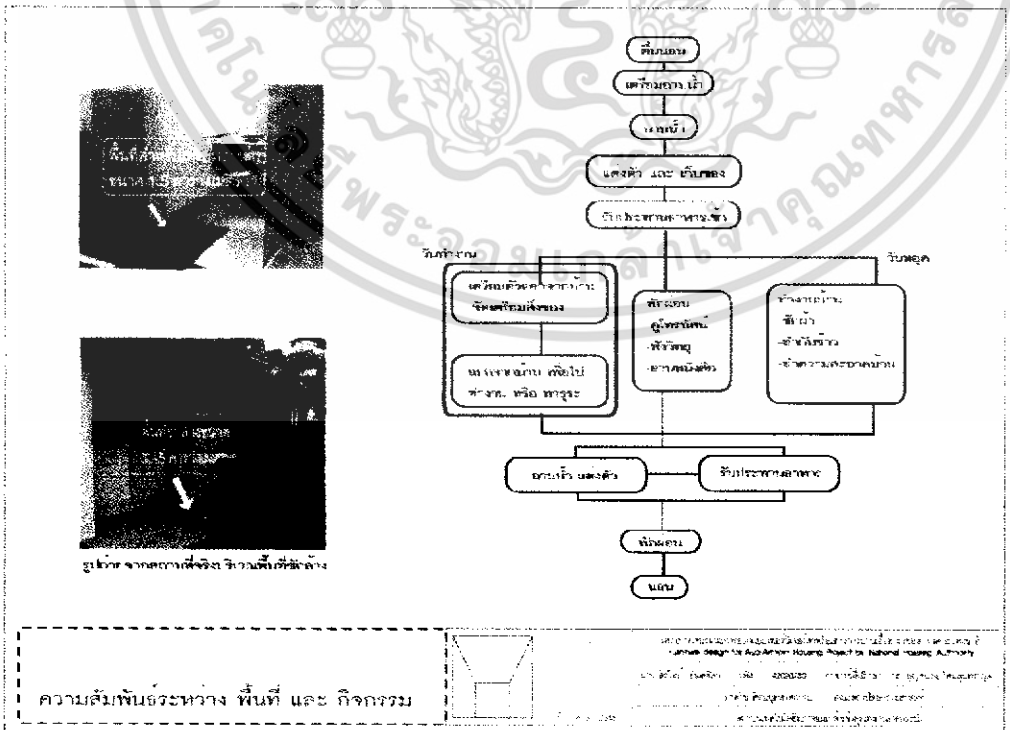
1. มีส่วนทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพของเฟอร์นิเจอร์ ในตลาดระดับล่างให้มีมาตรฐานที่ดีขึ้น ขณะที่ราคานั้นถูกลงเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย
2. มีส่วนกระตุ้นผู้ผลิตให้เกิดความสนใจตลาดระดับล่าง ซึ่งเป็นคนกลุ่มใหญ่ของประเทศพอมีกำลังในการซื้อบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

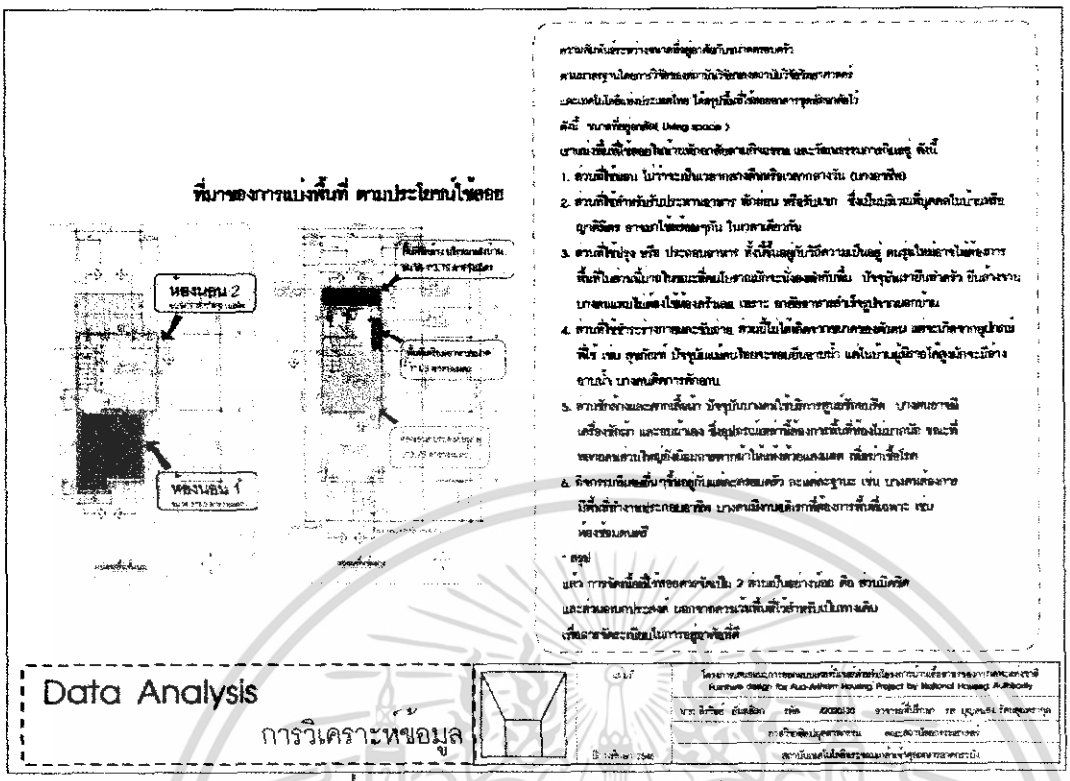
นำเสนอข้อมูล และ พัฒนาแนวความคิดในการออกแบบ

ภาพที่ 3.1 แผ่นนำเสนองานแนะนำโครงการ

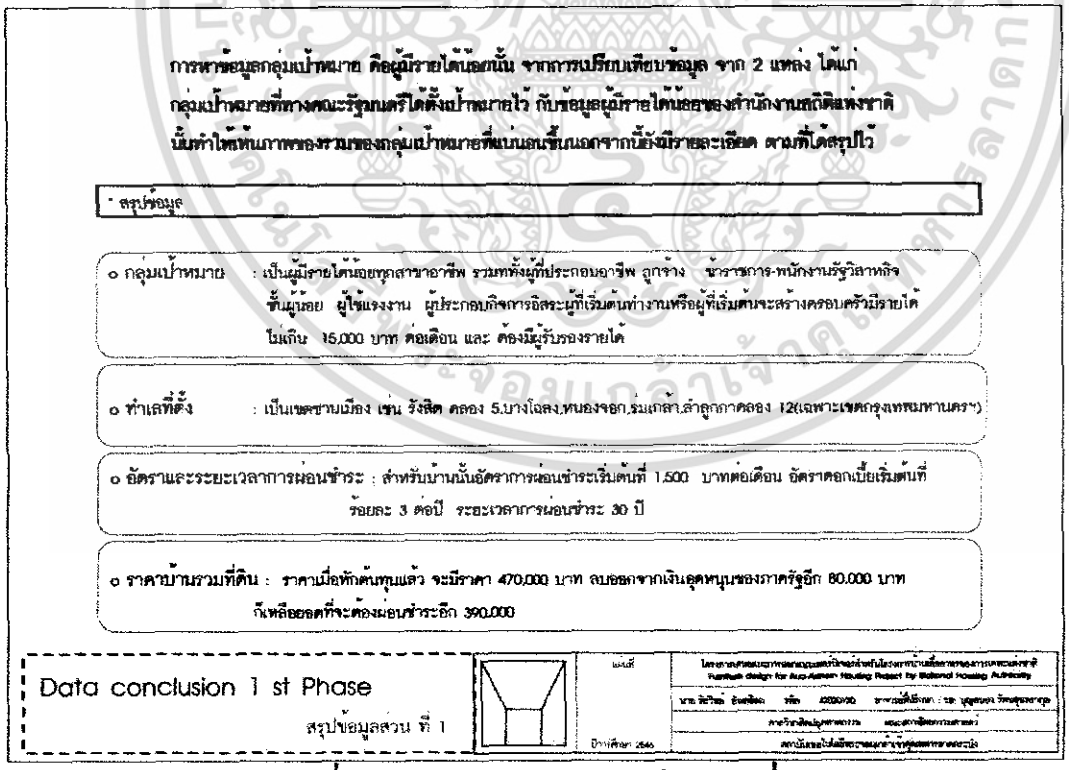


ที่ 3.2 แผ่นนำเสนองานความสัมพันธ์ระหว่าง พื้นที่ และ กิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

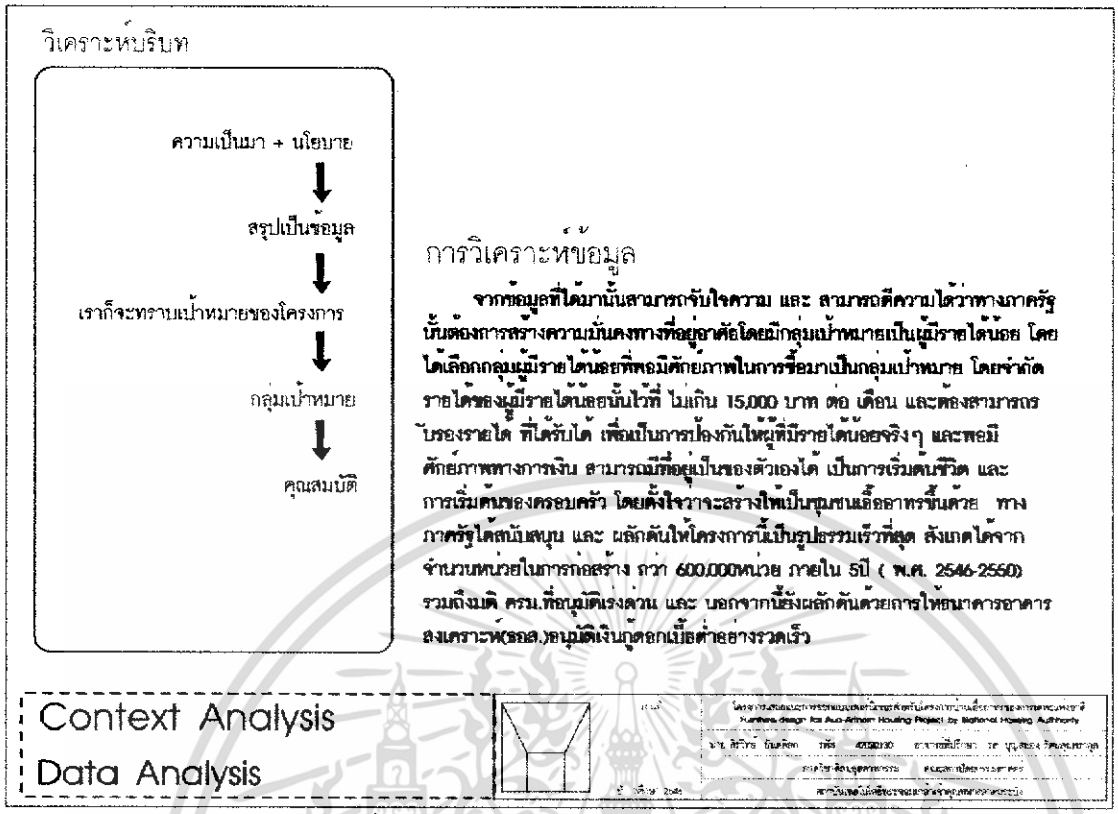


ภาพที่ 3.3 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ข้อมูล

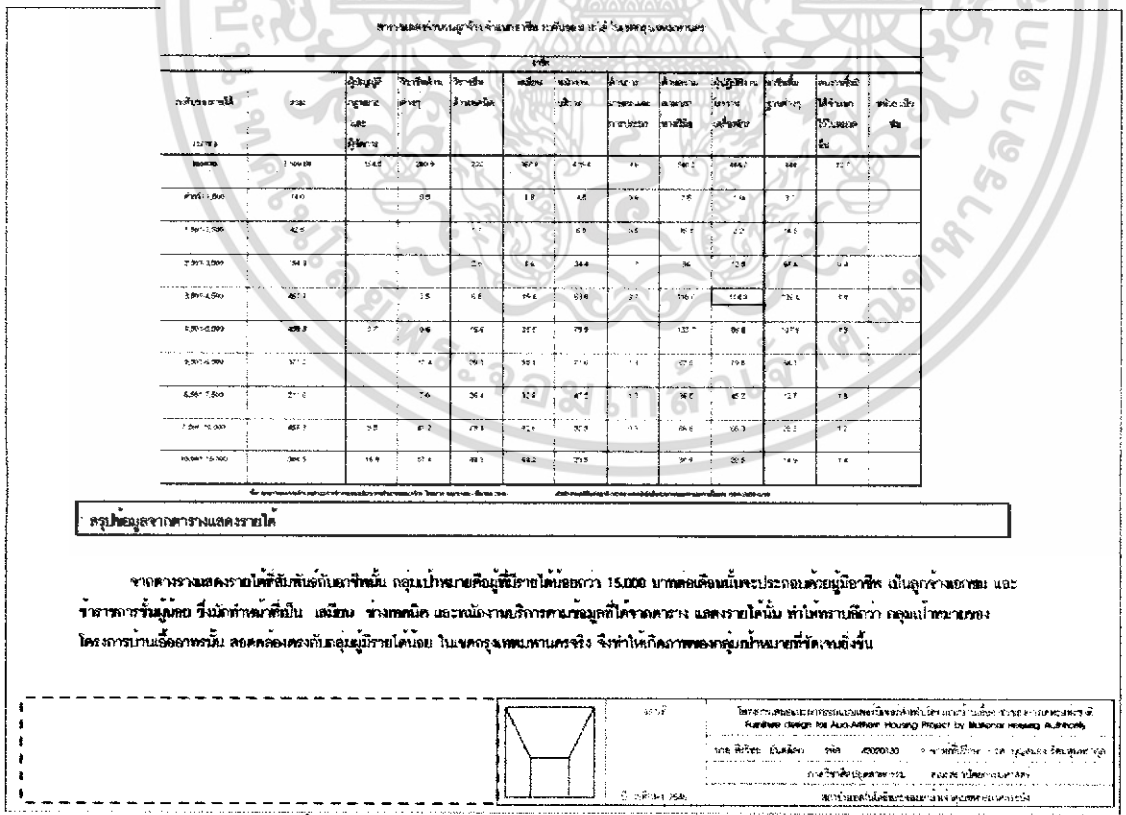


ภาพที่ 3.4 แผ่นนำเสนองานการสรุปข้อมูลส่วนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

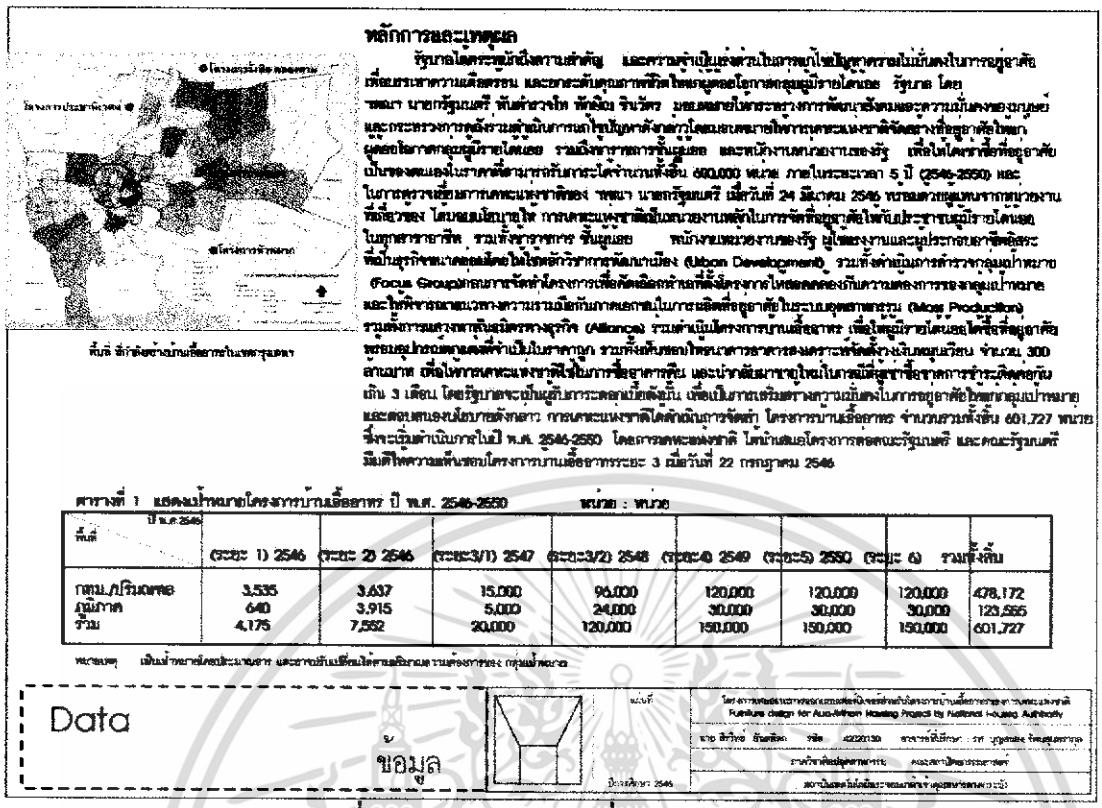


ภาพที่ 3. 5 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์บริบท

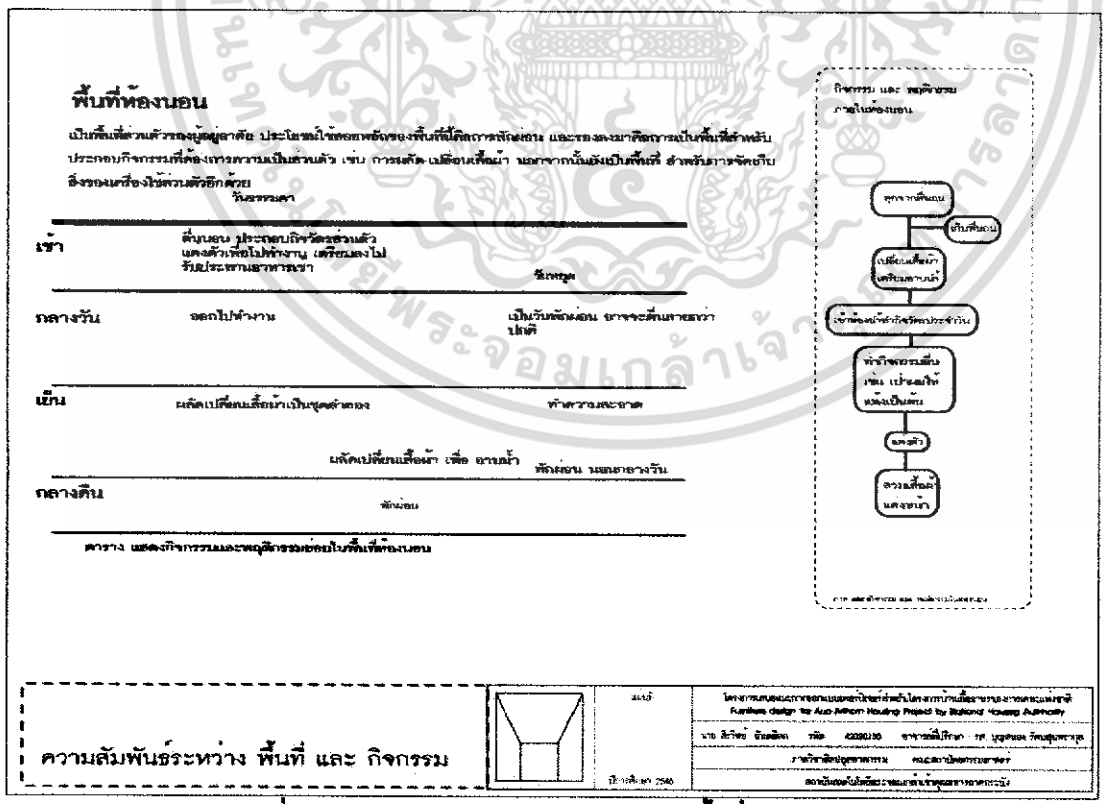


ภาพที่ 3.6 แผ่นนำเสนอตารางข้อมูลรายได้ของกลุ่มเป้าหมาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

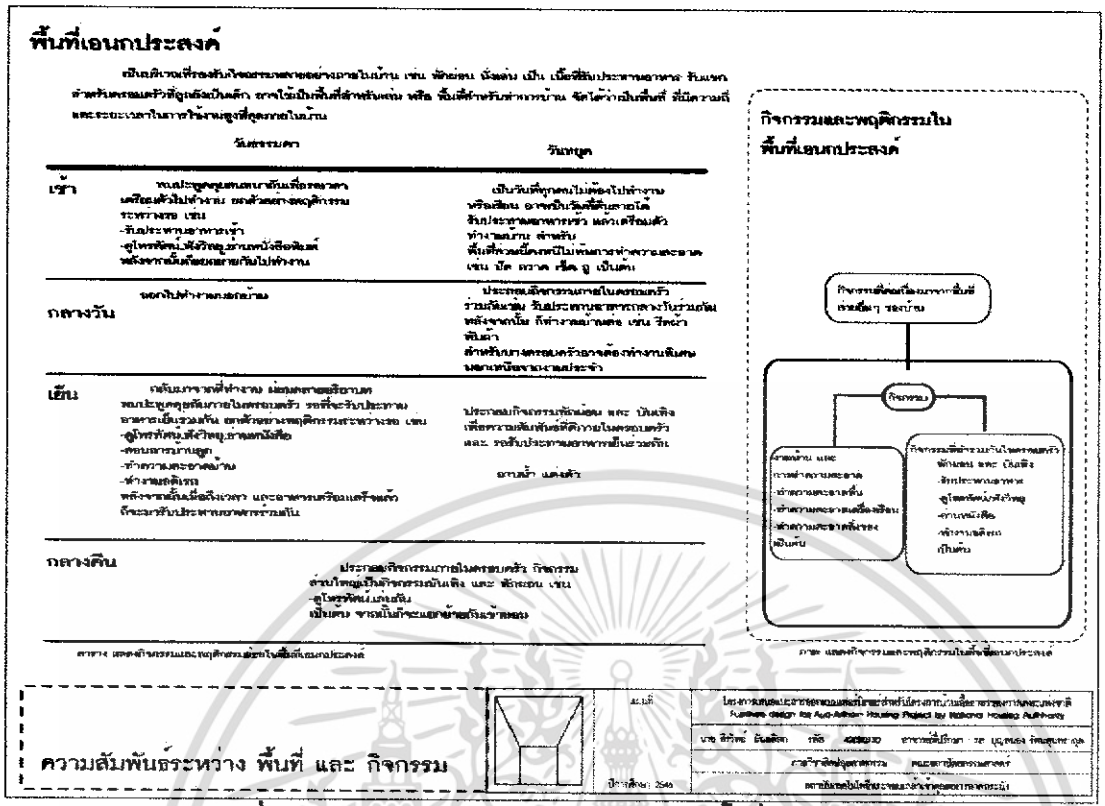


ภาพที่ 3.7 แผ่นนำเสนองานที่ข้อมูลของโครงการ

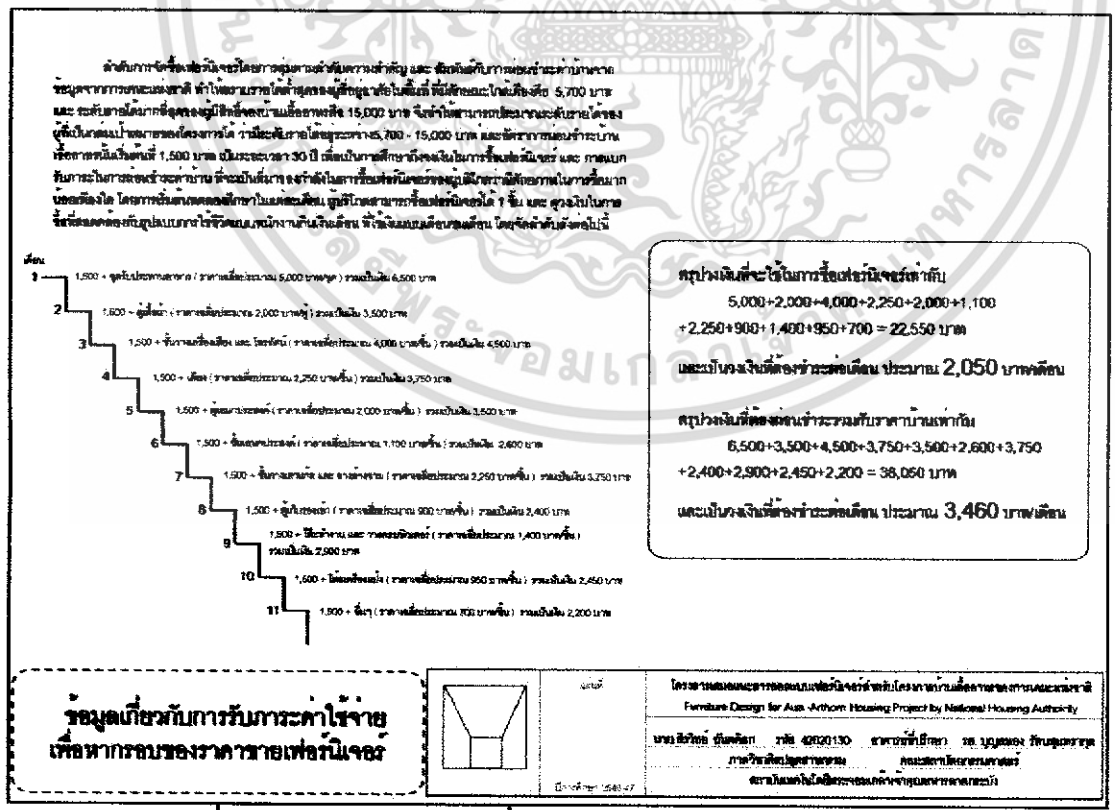


ภาพที่ 3.8 แผ่นนำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ และ กิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

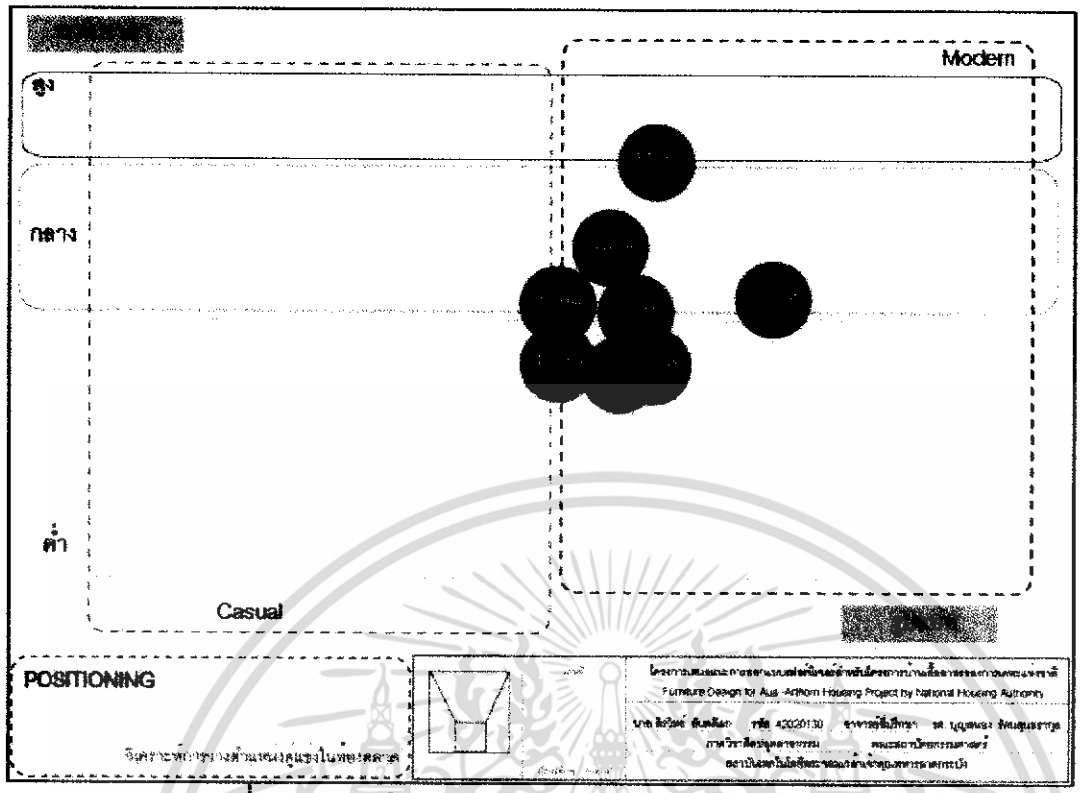


ภาพที่ 3. 9 แผ่นนำเสนองานความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ และ กิจกรรม

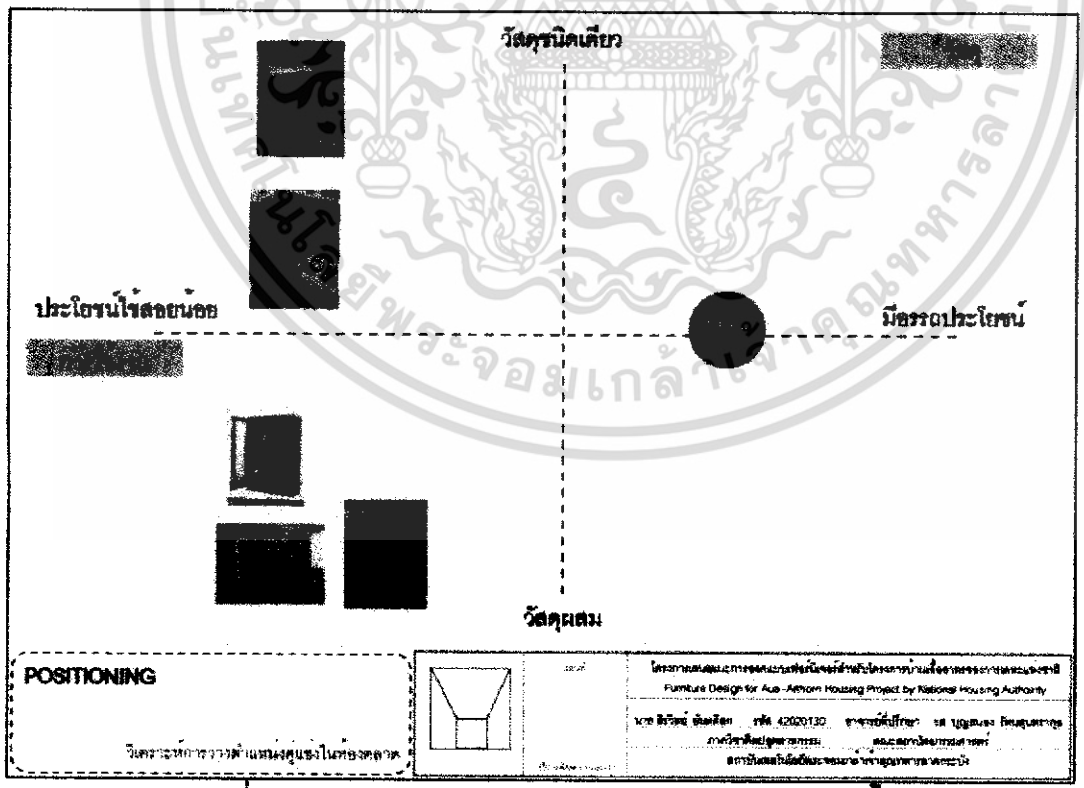


ภาพที่ 3.10 แผ่นนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการแบกรับภาระค่าใช้จ่ายของผู้บริโภค

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

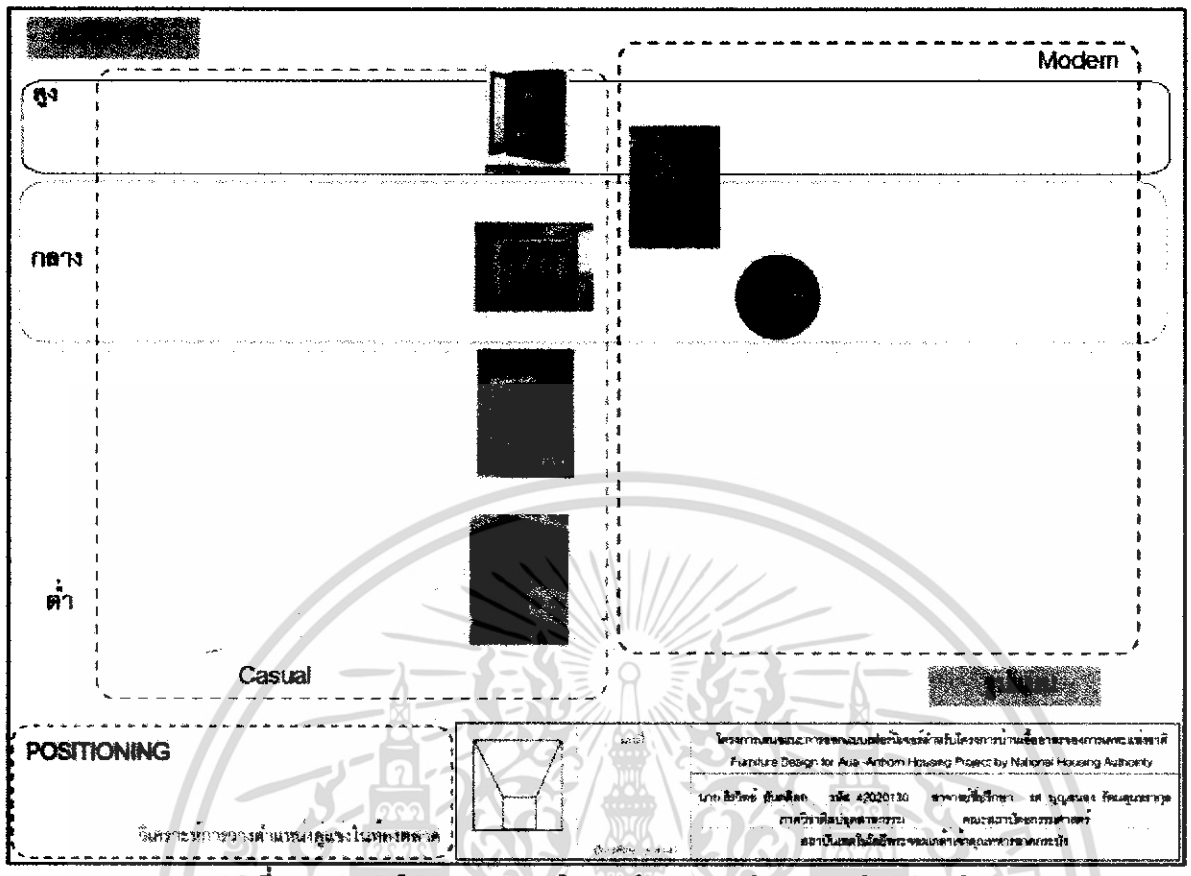


ภาพที่ 3.11 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าของโครงการ

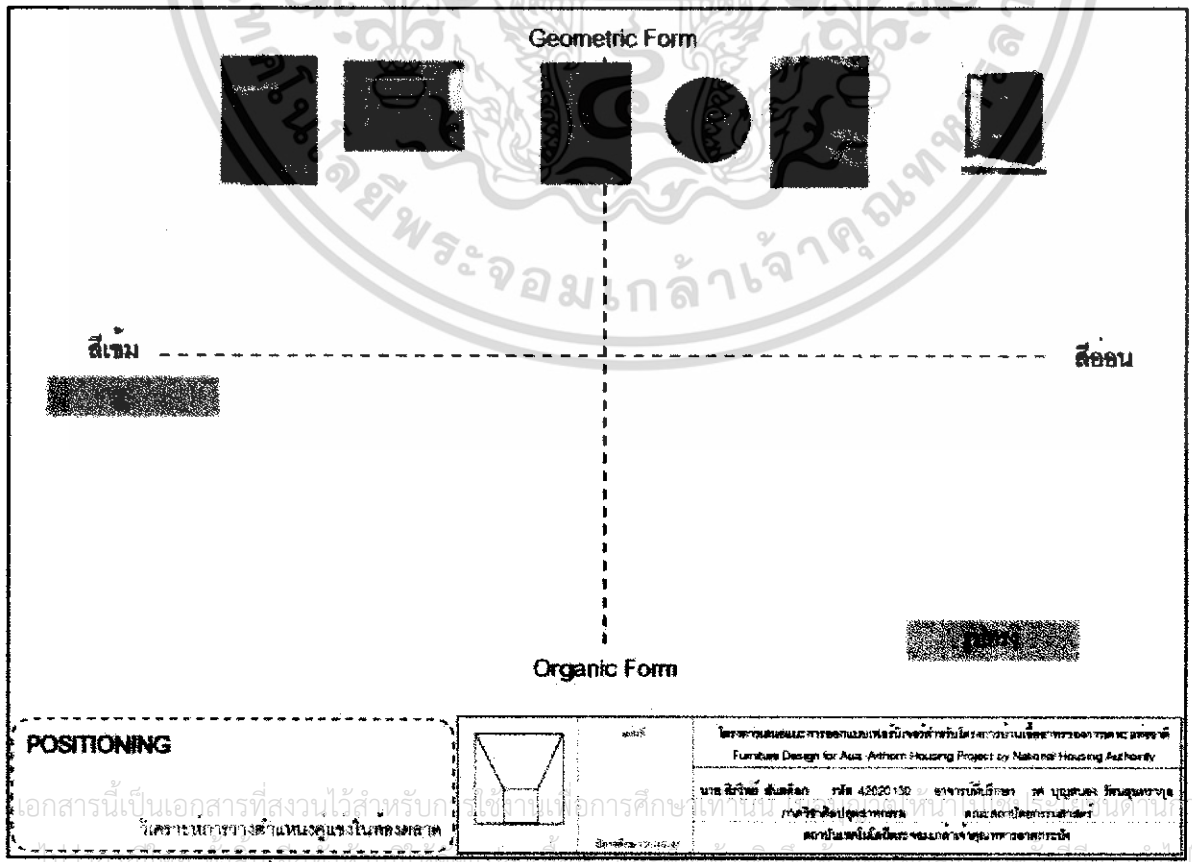


ภาพที่ 3. 12 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เตี้ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

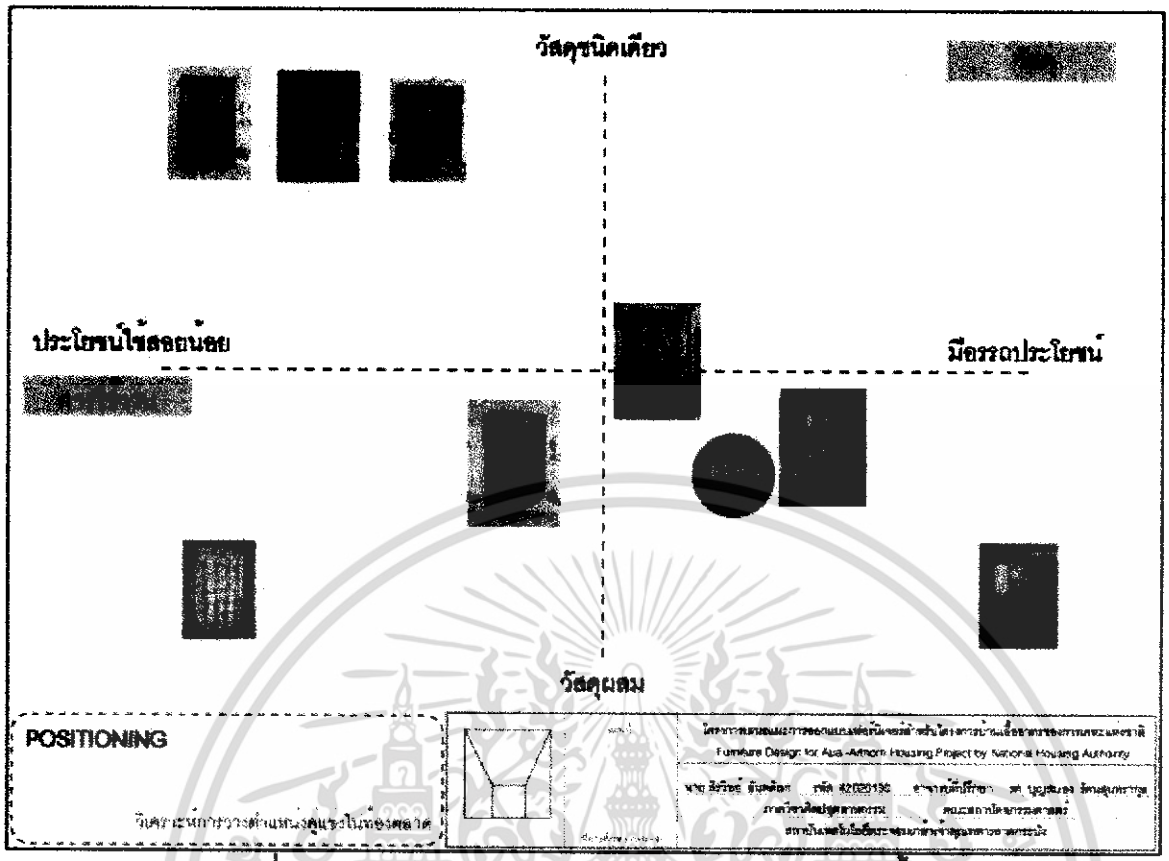


ภาพที่ 3. 13 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางรองเท้า

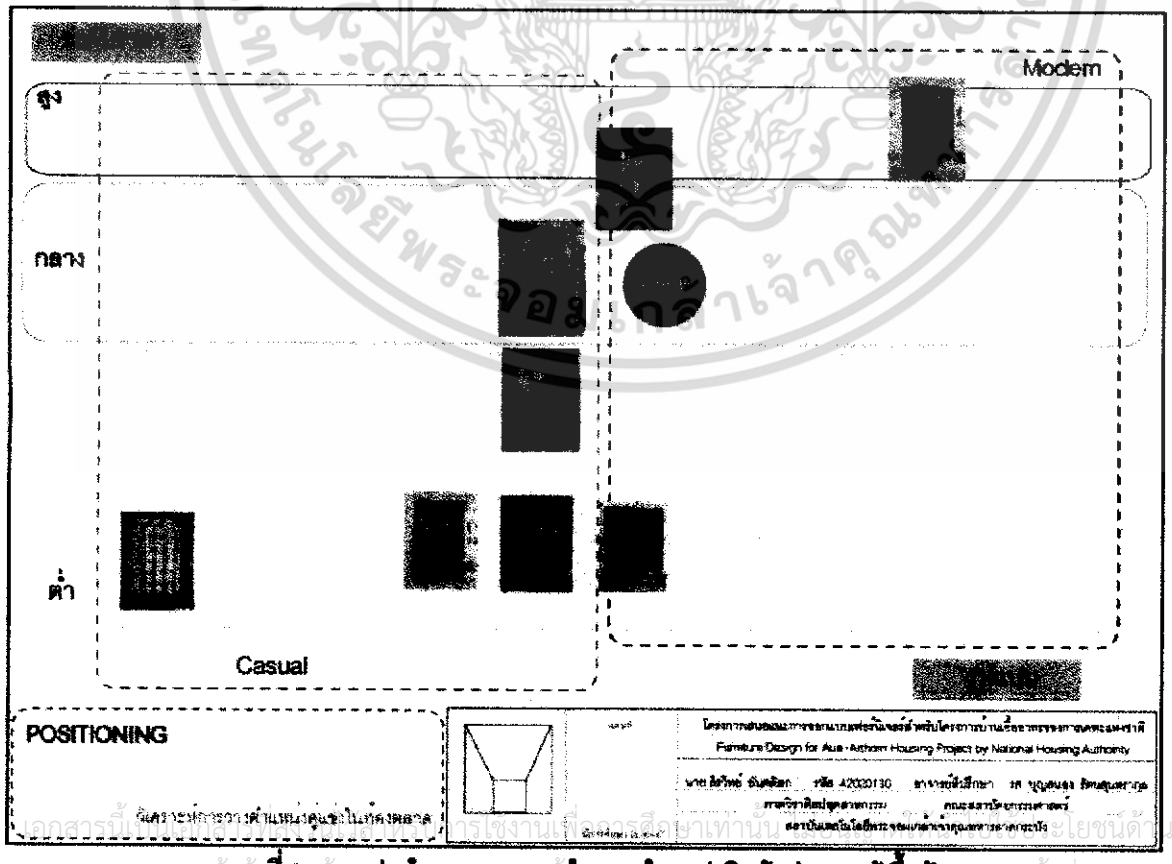


ภาพที่ 3. 14 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางรองเท้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ในรูปแบบอื่นใด ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

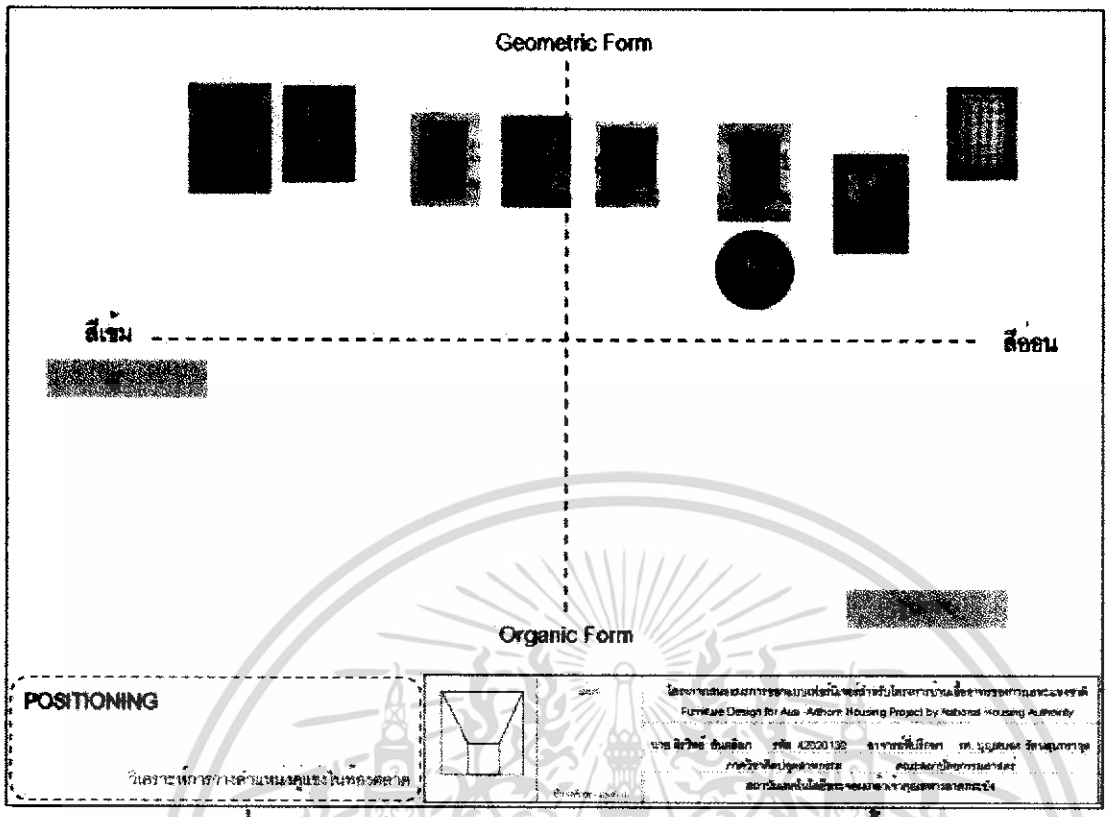


ภาพที่ 3. 15 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เสื้อผ้า

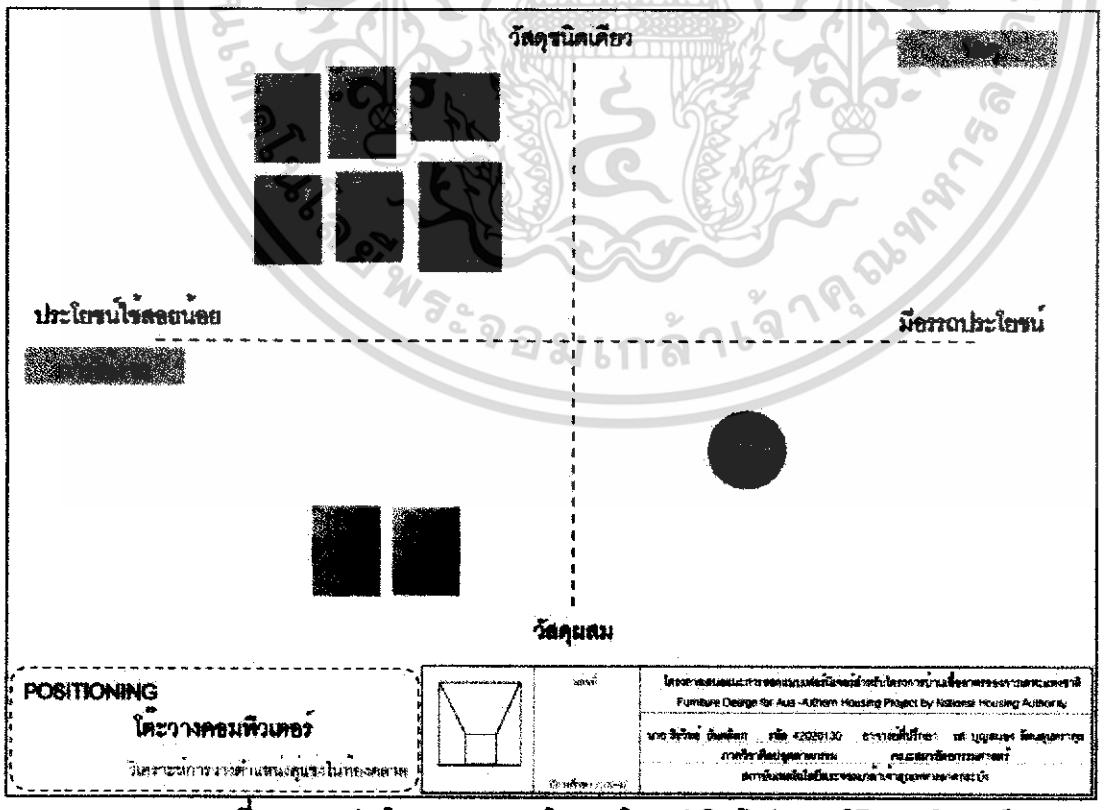


ภาพที่ 3. 16 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เสื้อผ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

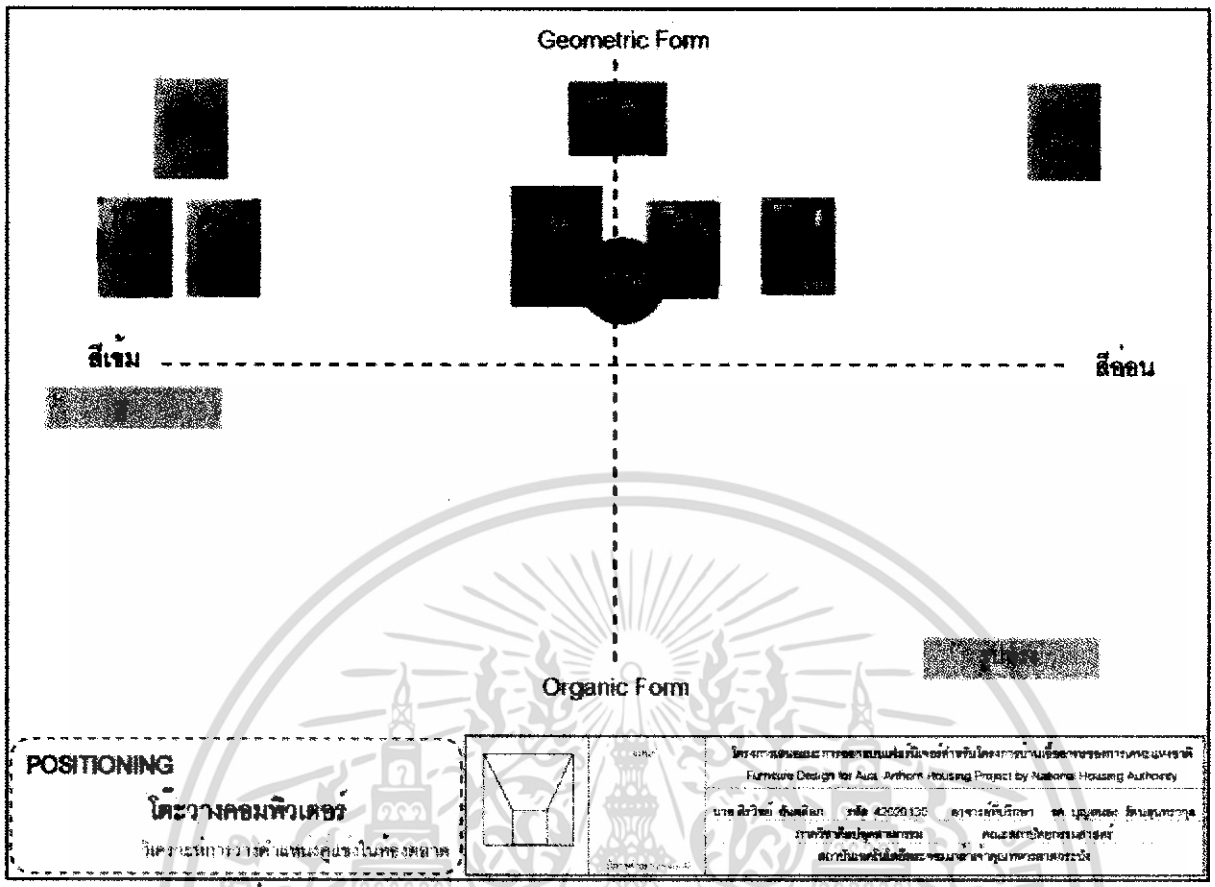


ภาพที่ 3. 17 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้เสื้อผ้า

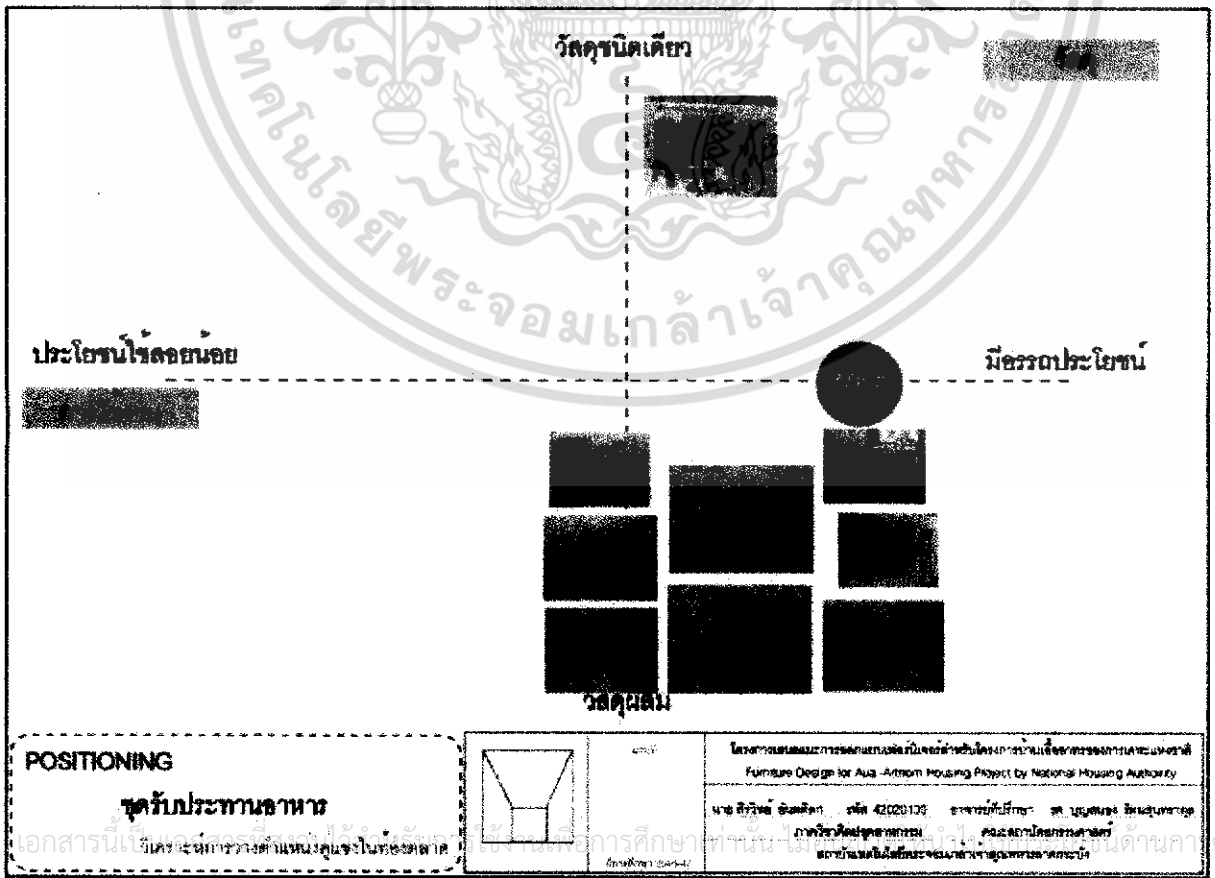


ภาพที่ 3. 18 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

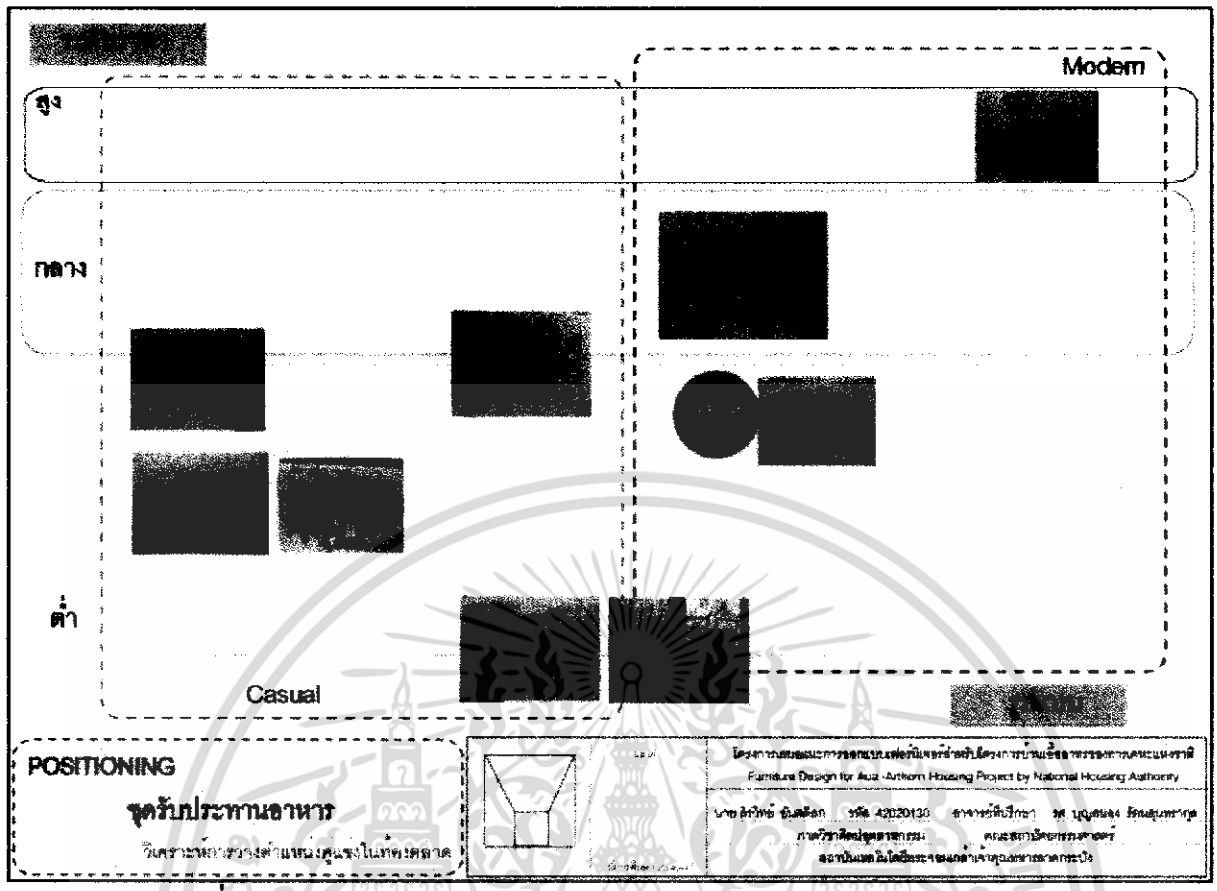


ภาพที่ 3. 19 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะคอมพิวเตอร์

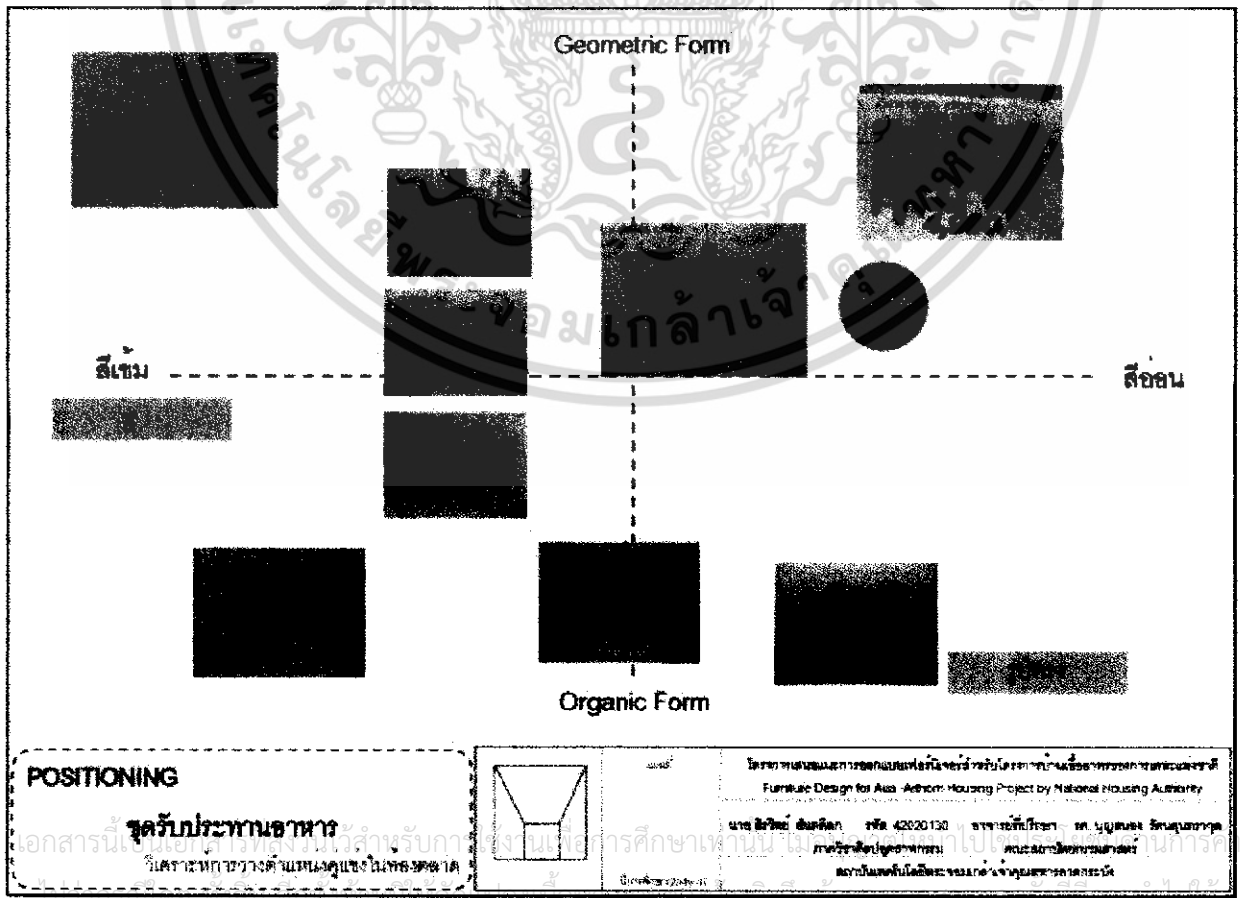


ภาพที่ 3. 20 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะรับประทานอาหาร

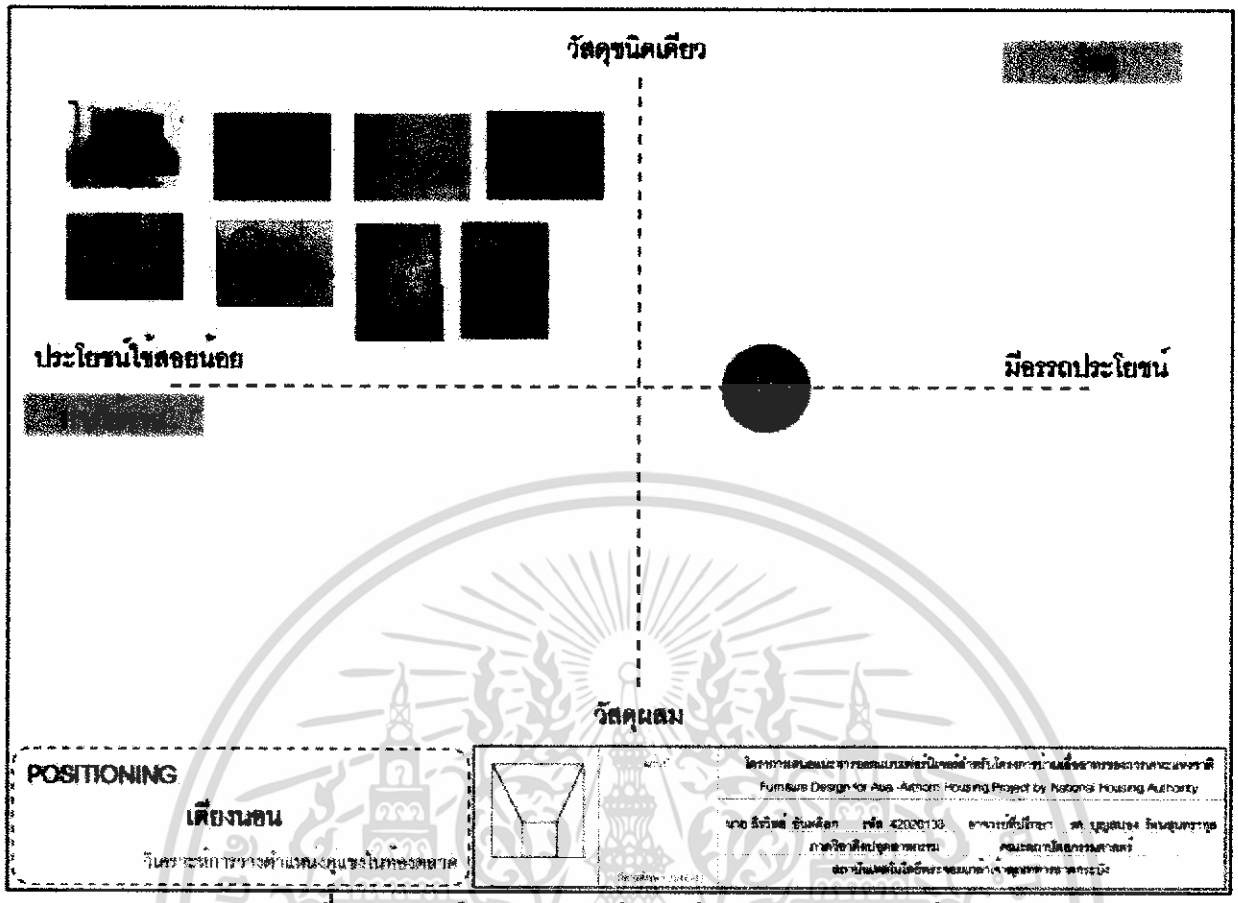
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



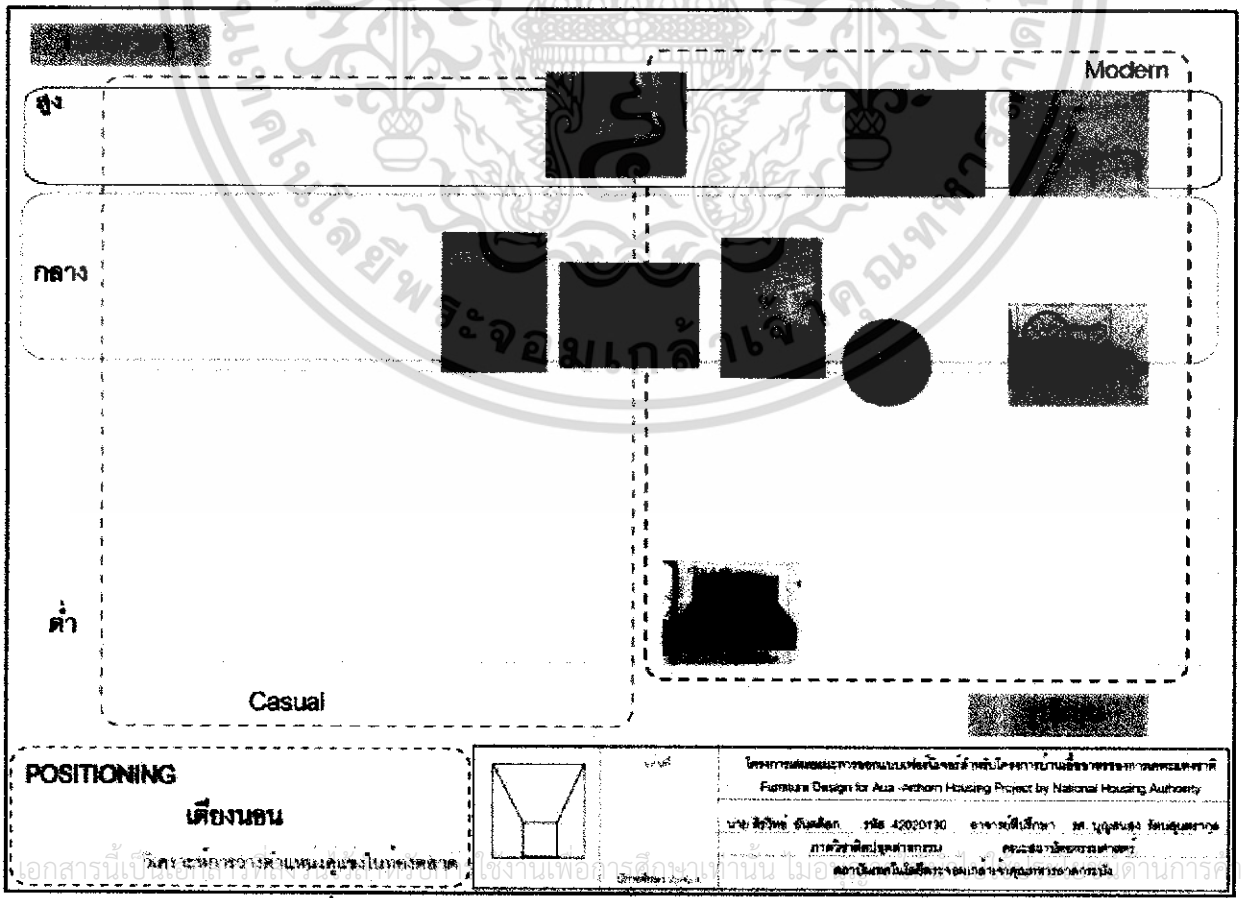
ภาพที่ 3. 21 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะรับประทานอาหาร



ภาพที่ 3. 22 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทโต๊ะรับประทานอาหาร

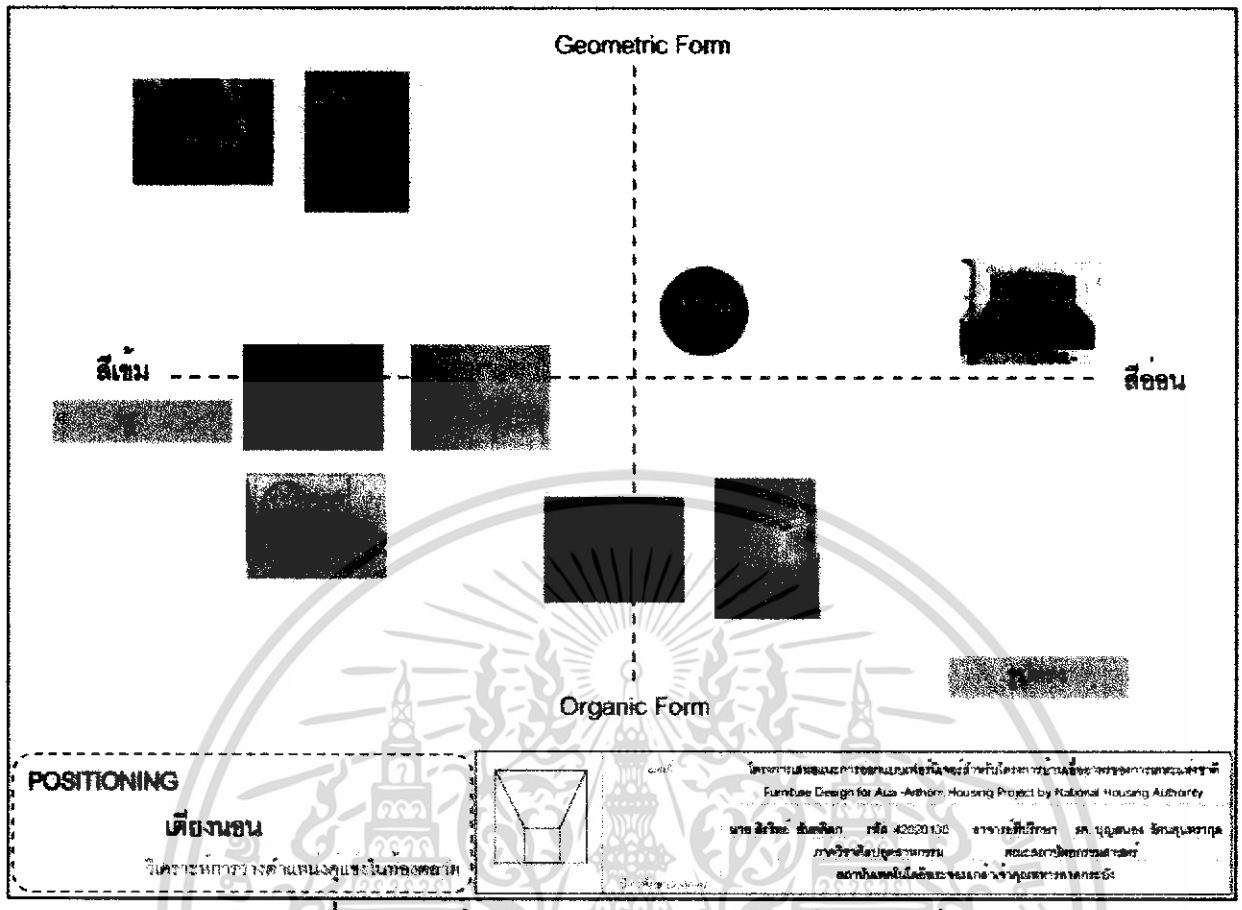


ภาพที่ 3. 23 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทเตียง

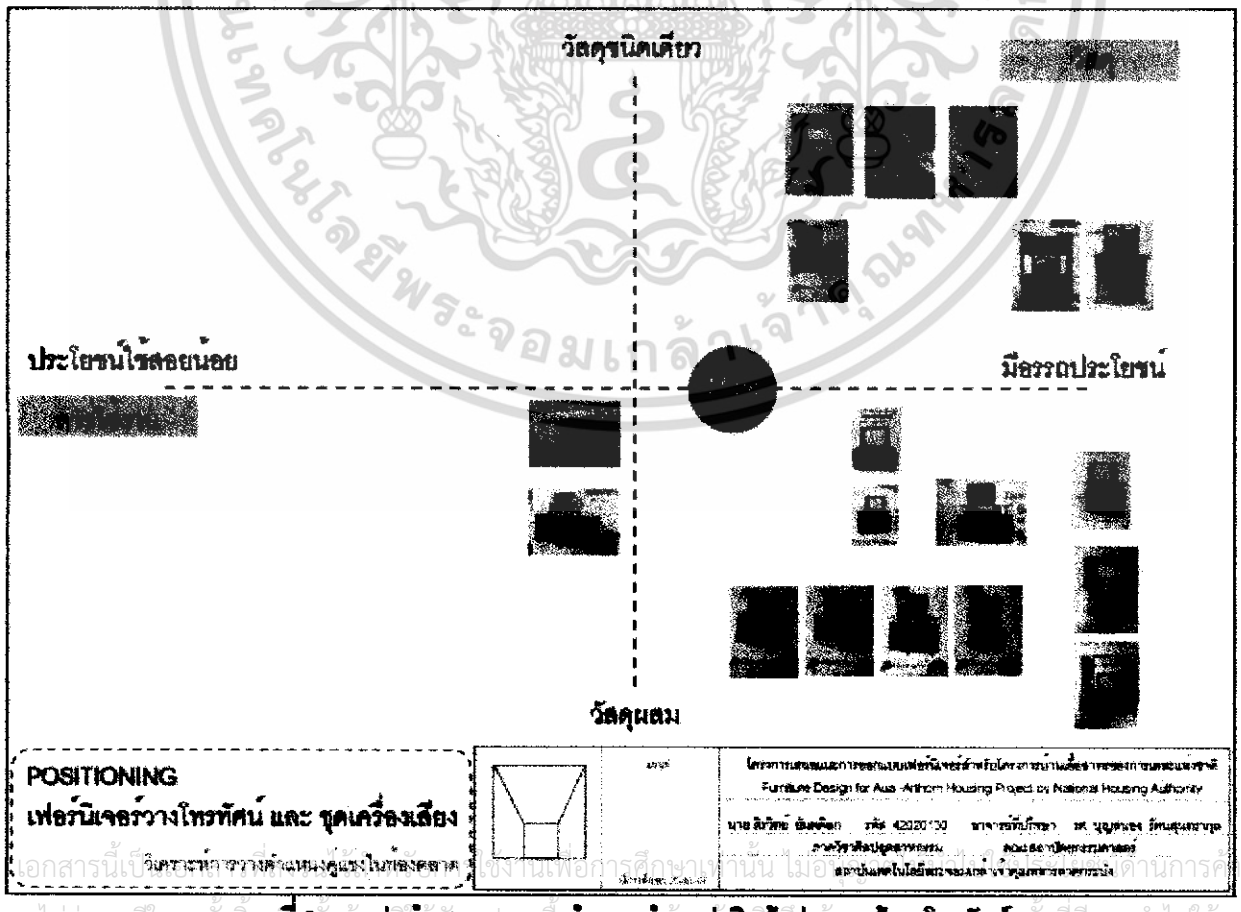


ภาพที่ 3. 24 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทเตียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

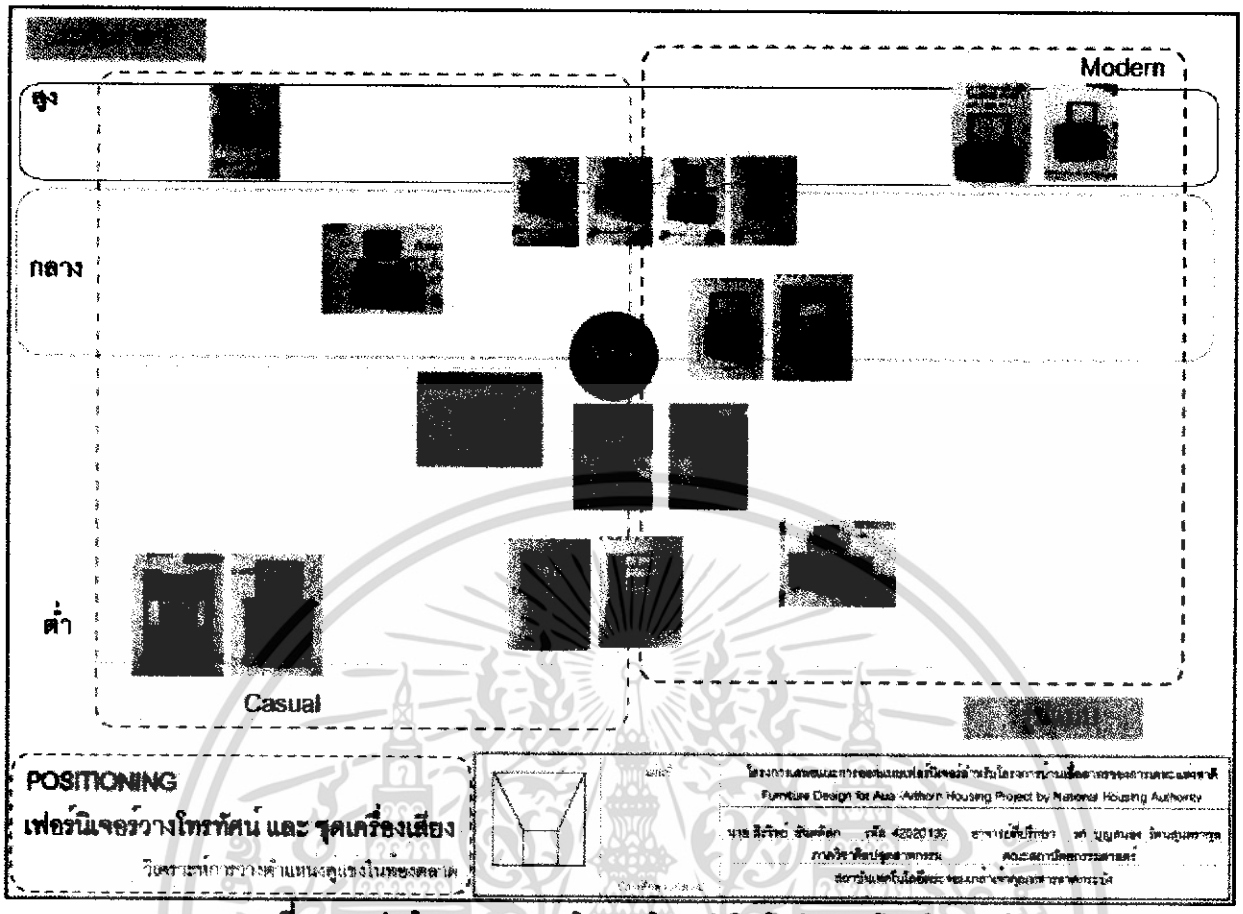


ภาพที่ 3. 25 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทเตียง

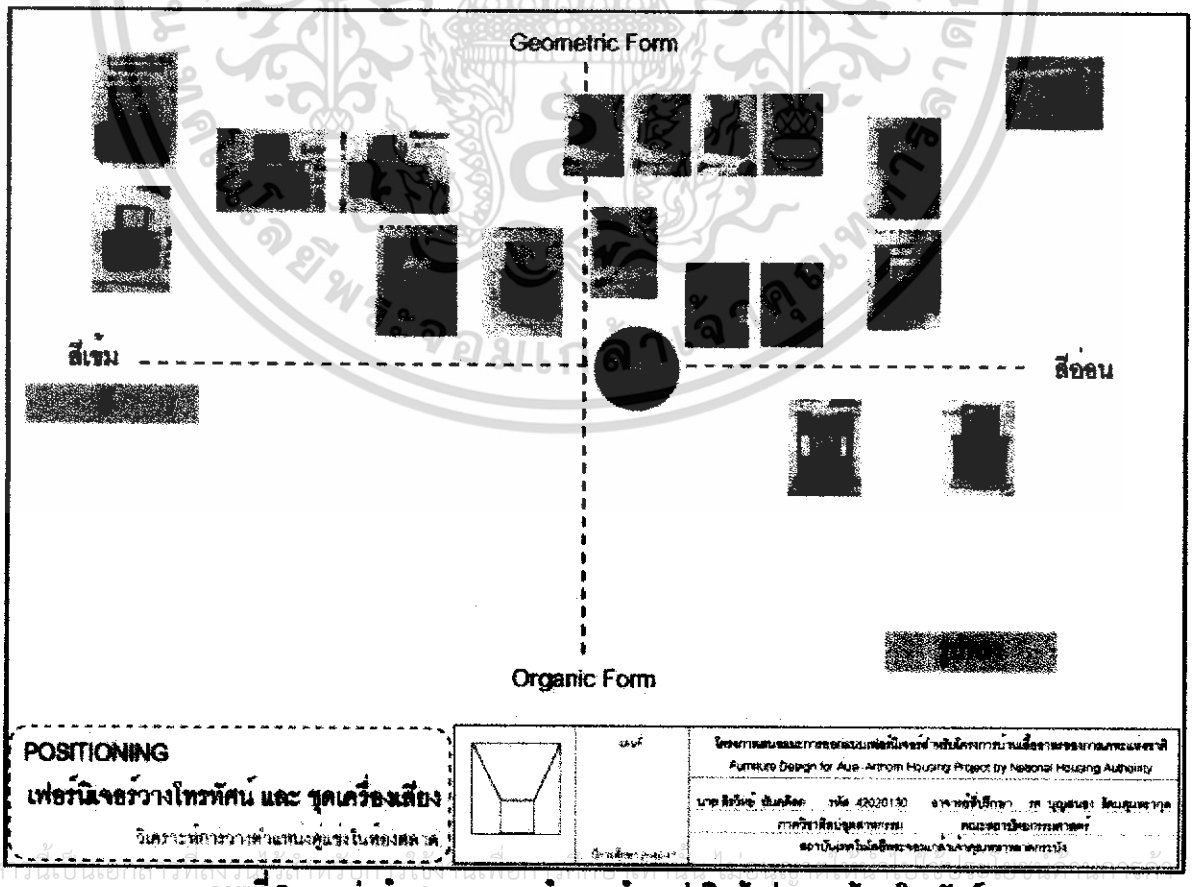


ภาพที่ 3. 26 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

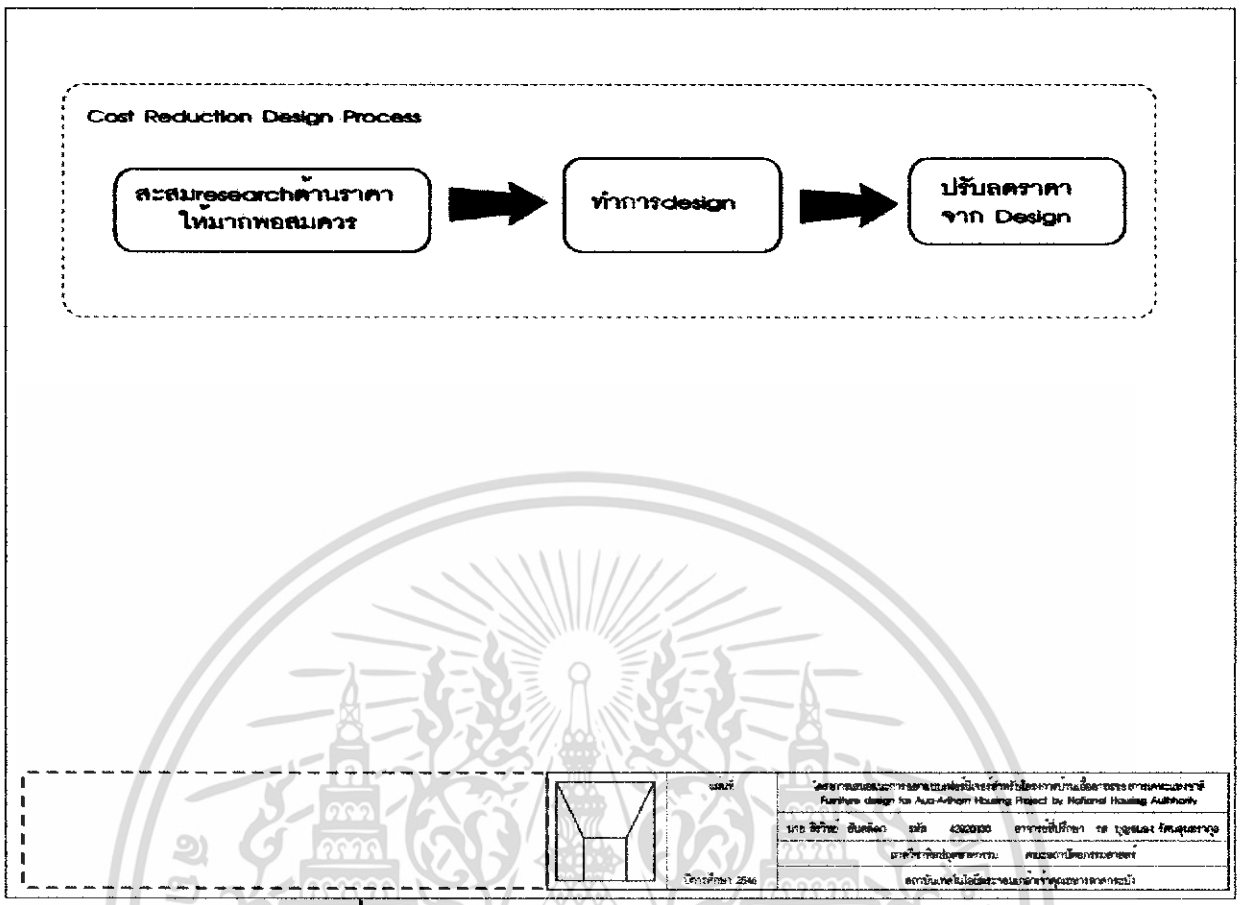


ภาพที่ 3. 27 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางโทรทัศน์

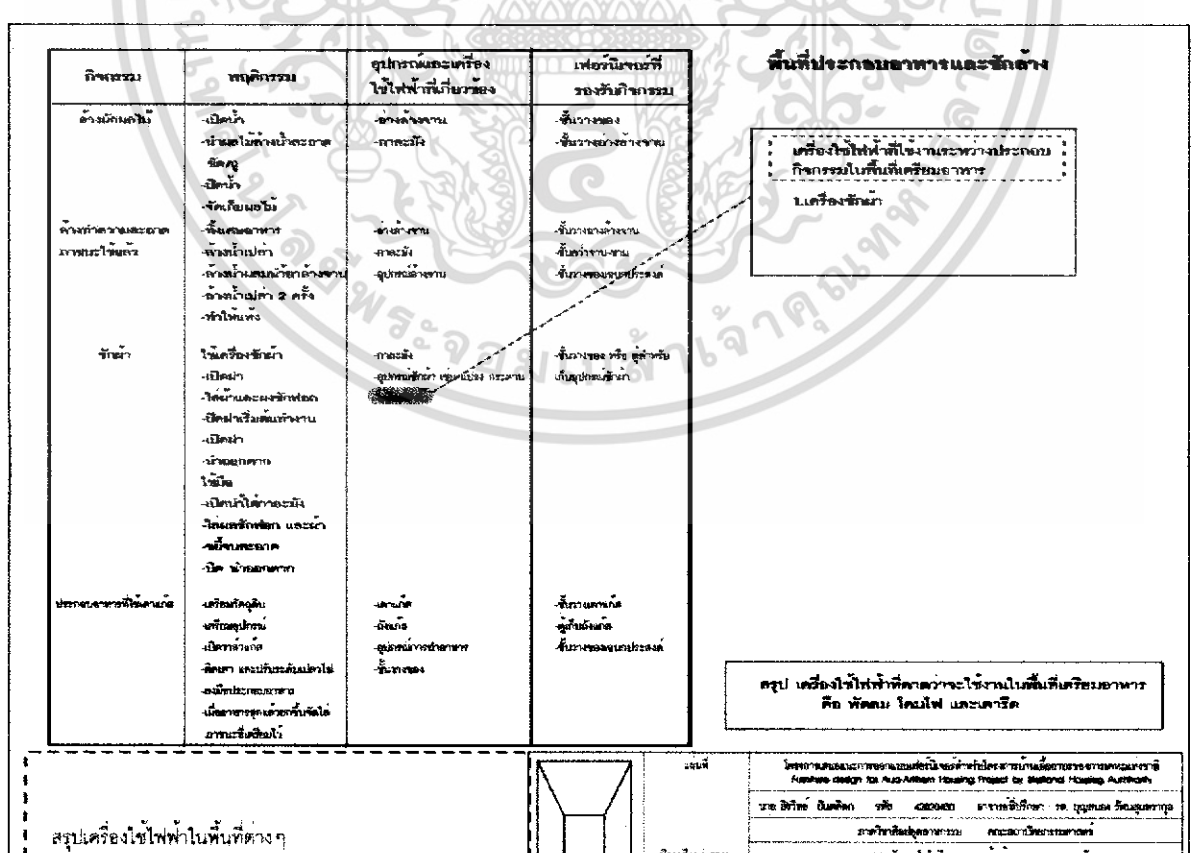


ภาพที่ 3. 28 แผ่นนำเสนองานการกำหนดตำแหน่งสินค้าประเภทตู้วางโทรทัศน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

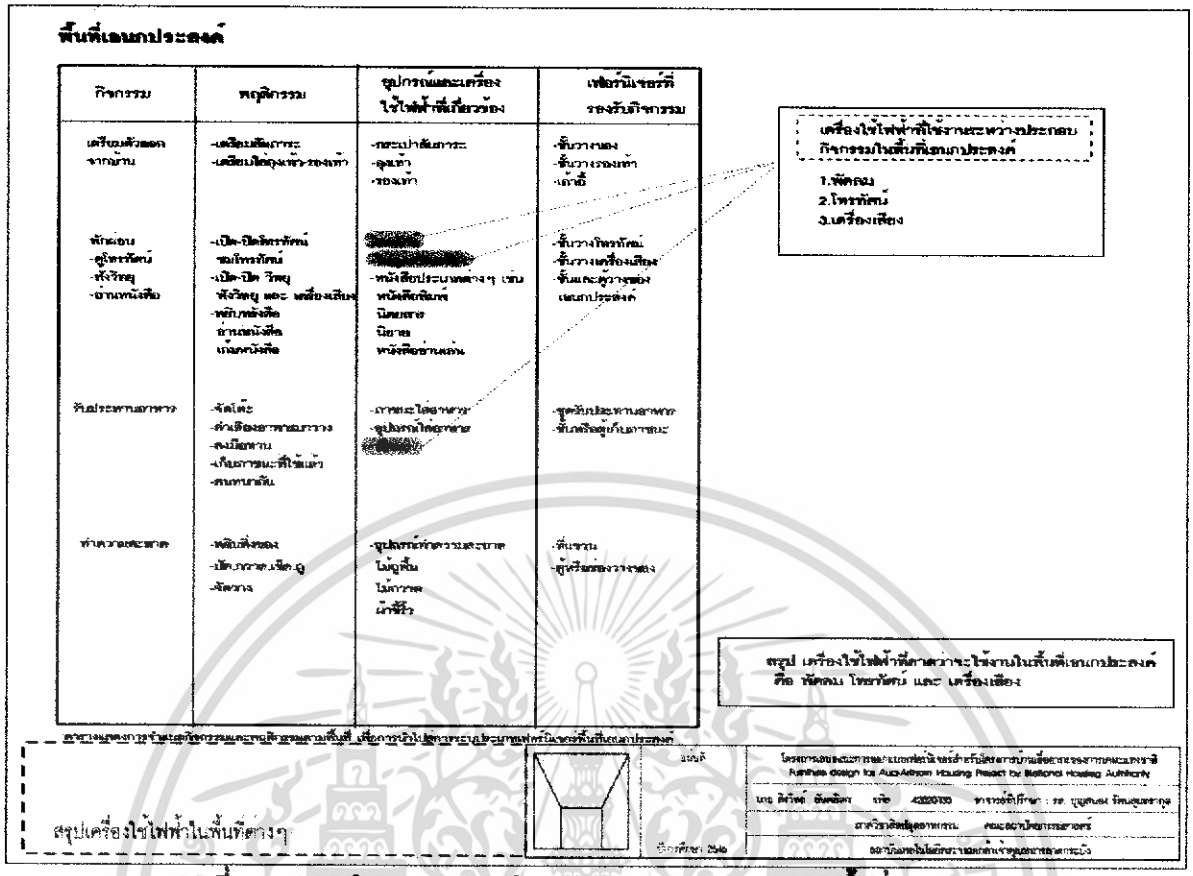


ภาพที่ 3. 29 แผ่นนำเสนองานการกำหนดแนวทางการออกแบบ

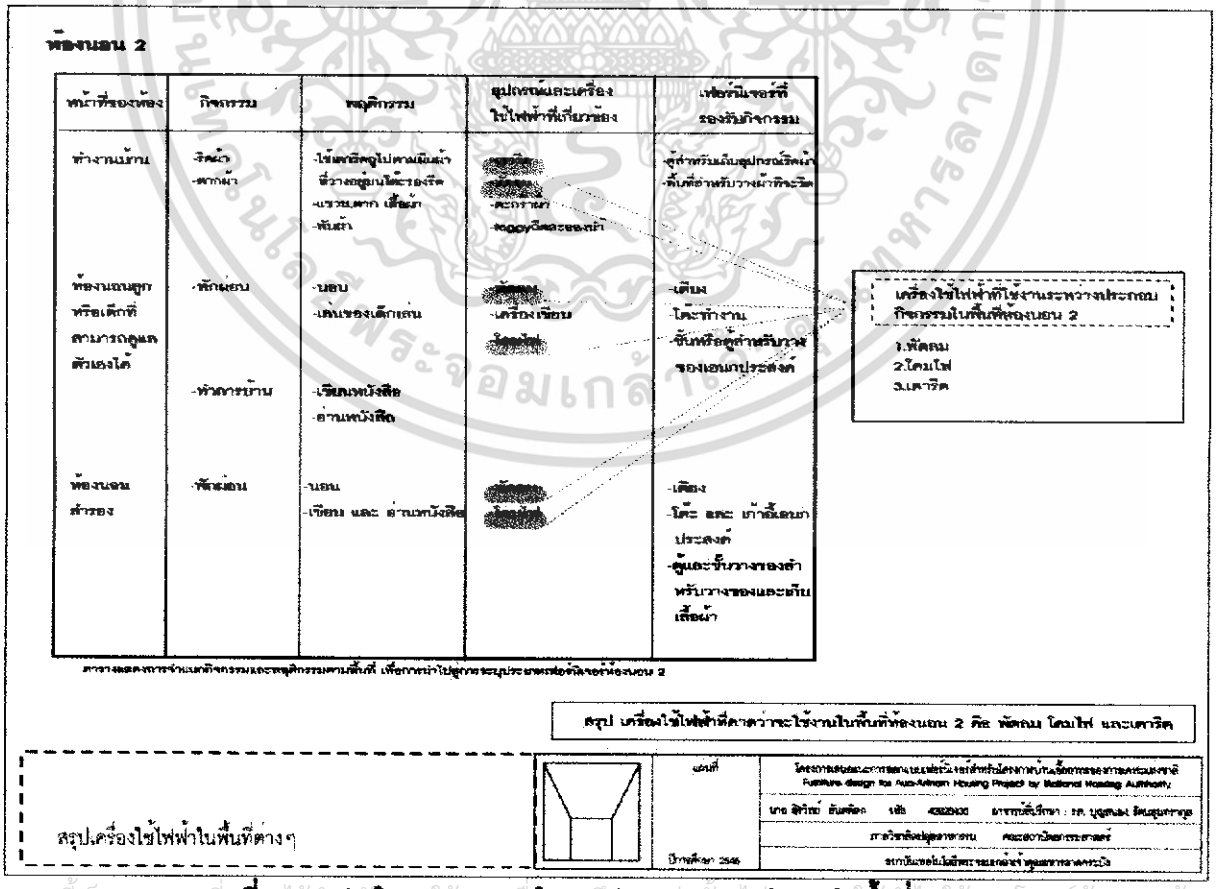


ภาพที่ 3. 30 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประเภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ซักล้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

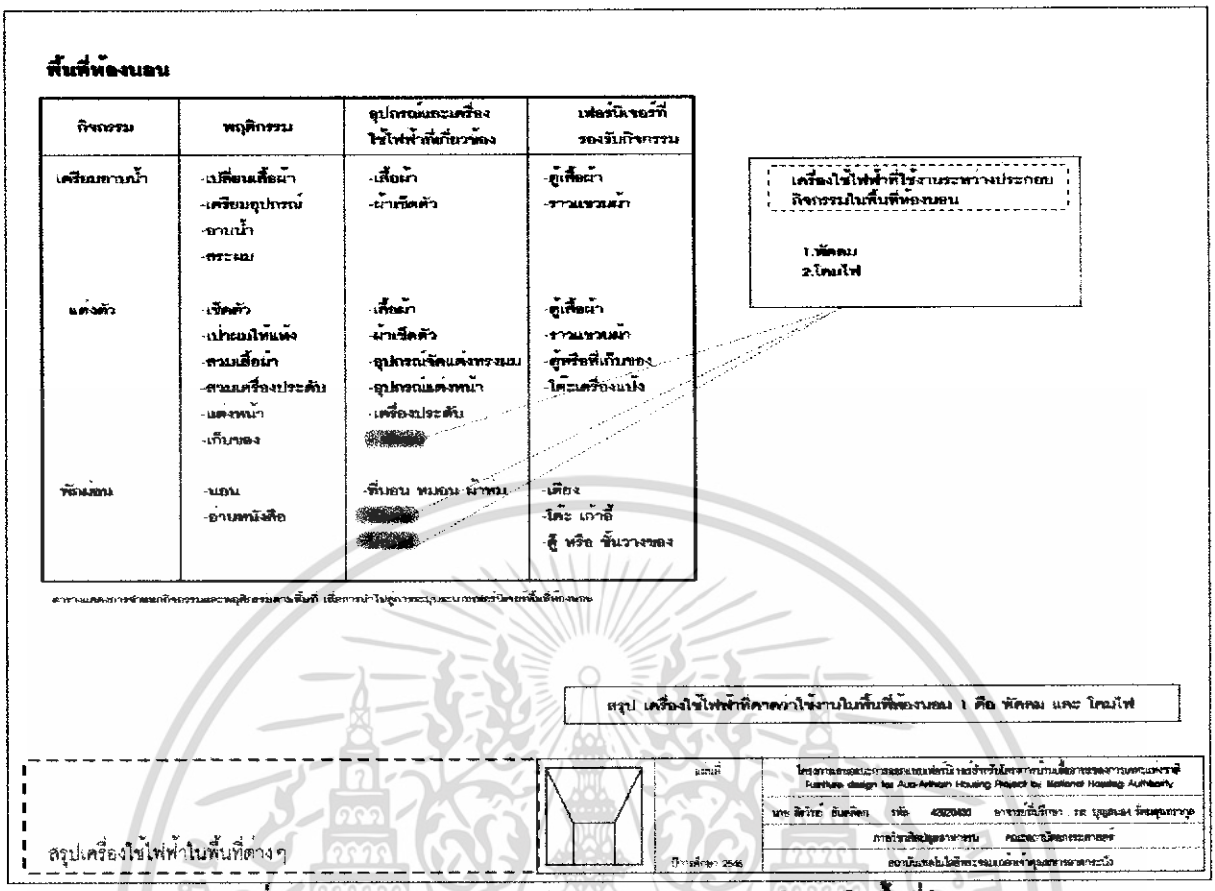


ภาพที่ 3. 31 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประเภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่เอนกประสงค์

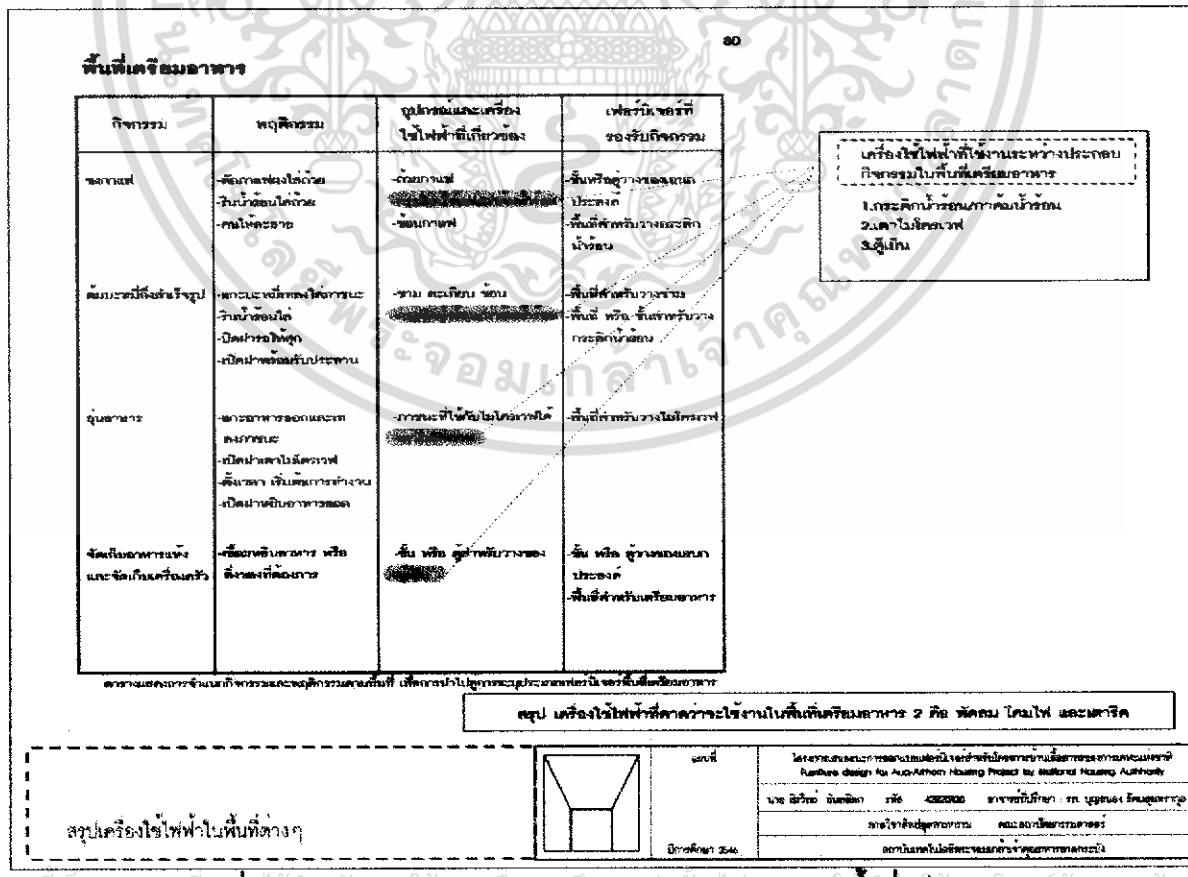


ภาพที่ 3. 32 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประเภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ห้องนอน 2

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

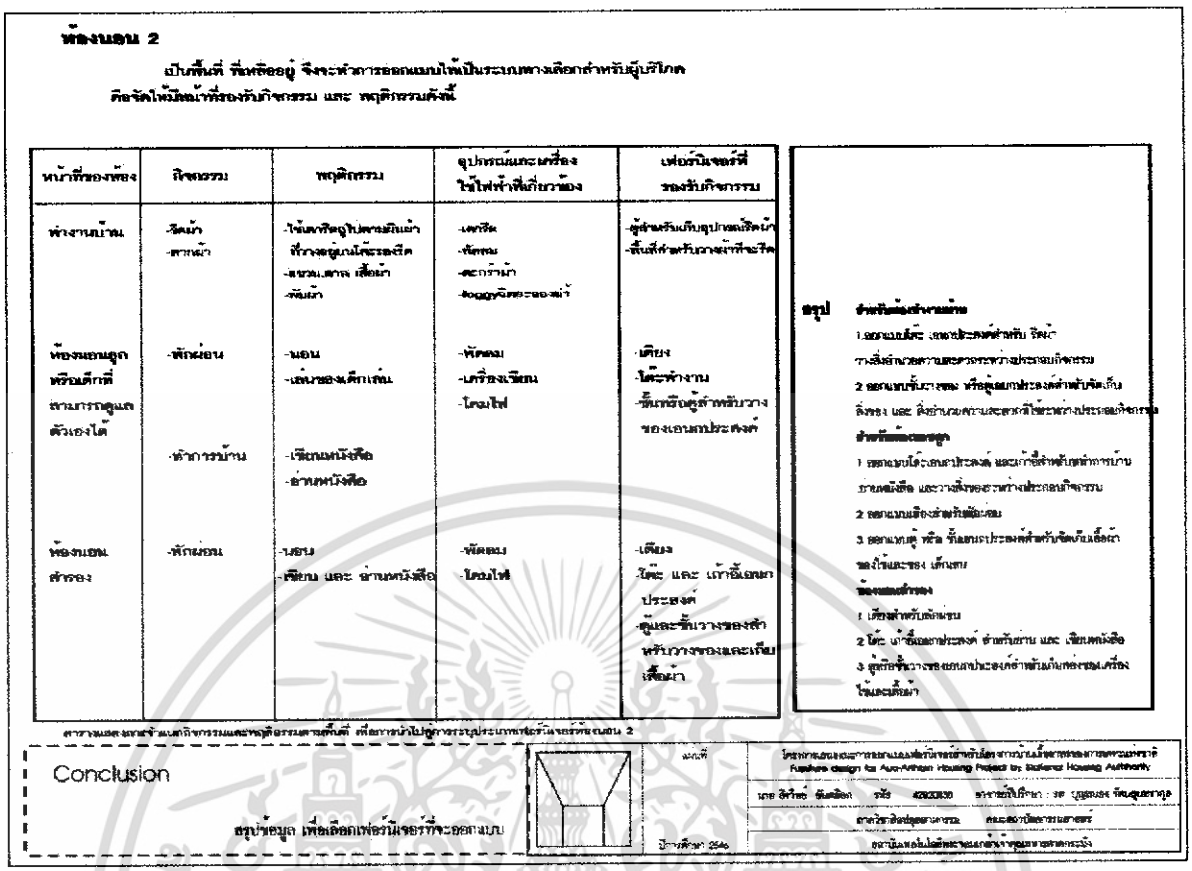


ภาพที่ 3. 33 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ห้องนอน

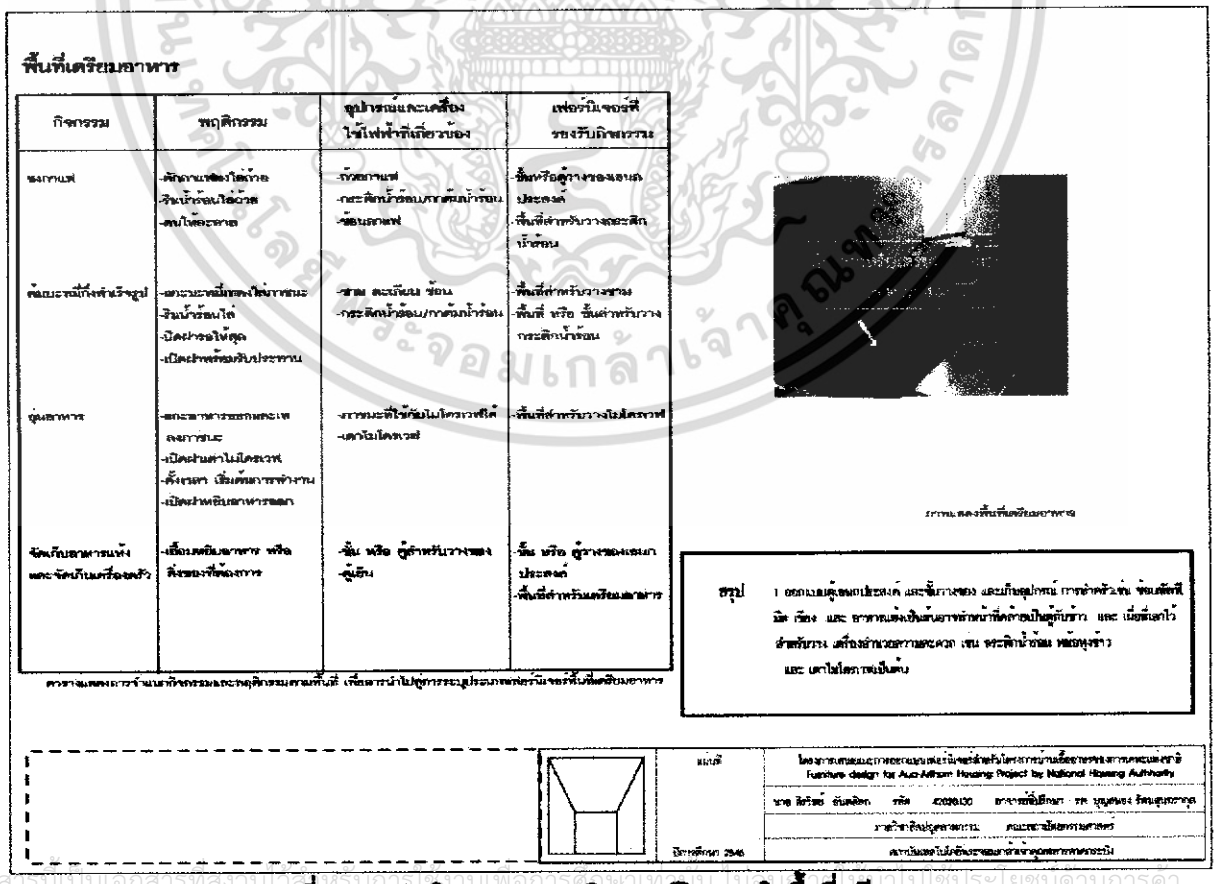


ภาพที่ 3. 34 แผ่นนำเสนองานการกำหนดประภทของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่เตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3. 35 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่ห้องนอน 2



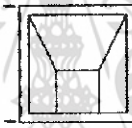
ภาพที่ 3. 36 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่เตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ห้องนอน

กิจกรรม	พฤติกรรม	อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง	เฟอร์นิเจอร์ที่รองรับกิจกรรม
เตรียมอาบน้ำ	-เปลี่ยนเสื้อผ้า -เตรียมอุปกรณ์ -อาบน้ำ -ตระเตรียม	-เสื้อผ้า -ผ้าเช็ดตัว	-ตู้เสื้อผ้า -ราวแขวนผ้า
แต่งตัว	-เช็ดตัว -เป่าผมให้แห้ง -ลองเสื้อผ้า -ลองเครื่องประดับ -แต่งหน้า -เก็บของ	-เสื้อผ้า -ผ้าเช็ดตัว -อุปกรณ์จัดแต่งทรงผม -อุปกรณ์แต่งหน้า -เครื่องประดับ	-ตู้เสื้อผ้า -ราวแขวนผ้า -ตู้หรือที่เก็บของ -โต๊ะเครื่องแป้ง
พักผ่อน	-นอน -อ่านหนังสือ	-ที่นอน หมอน ผ้าห่ม -หัวนอน -โคมไฟ	-เตียง -โต๊ะ เก้าอี้ -ตู้ หรือ ชั้นวางของ

สรุป 1 ออกแบบเตียงนอน สำหรับ 2 คน เพื่อรองรับกิจกรรมการพักผ่อน
2 ออกแบบตู้เสื้อผ้า หรือตู้ลอยประดับ ที่เหมาะสำหรับเก็บเสื้อผ้าของใช้ และเครื่องแต่งตัว
3 โต๊ะและเก้าอี้ เหมาะประสงค์ เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ ทำงานเบาๆ และ แต่งหน้า



แบบที่

ปีการศึกษา 2546

โครงการออกแบบและการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ
Furniture design for Aus-Arthon Housing Project by National Housing Authority

นาย ศิริวัฒ อันสิงห์ดา รหัส 4230130 อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. บุญสอง จีระบุญสาทุกุล

ภาควิชาสิ่งทอและเครื่องแต่งกาย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

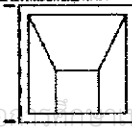
ภาพที่ 3. 37 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่ห้องนอน

กิจกรรม	พฤติกรรม	อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง	เฟอร์นิเจอร์ที่รองรับกิจกรรม
ล้างผักผลไม้	-เปิดน้ำ -นำผลไม้ล้างน้ำสะอาด ขัดถู -ปิดน้ำ -จัดเก็บผลไม้	-อ่างล้างจาน -ตะกร้อ	-ชั้นวางของ -ชั้นวางด้านล้างจาน
ล้างทำความสะอาดภาชนะใช้แล้ว	-ขั้นตอนอาหาร -ล้างน้ำเปล่า -ล้างน้ำผสมน้ำยาล้างจาน -ล้างน้ำเปล่า 2 ครั้ง -ทำให้แห้ง	-อ่างล้างจาน -ตะกร้อ -อุปกรณ์ล้างจาน	-ชั้นวางล้างจาน -ชั้นวางจานชาม -ชั้นวางของแยกประเภท
ซักผ้า	ใช้เครื่องซักผ้า -เปิดฝา -ใส่น้ำและผงซักฟอก -ปิดฝาเริ่มต้นล้างจาน -เปิดฝา -นำออกตาก ใช้มือ -เปิดน้ำใส่ภาชนะบัง -ใส่ผงซักฟอก และผ้า -ขยี้ขนละอาด -บิด นำออกตาก	-ภาชนะบัง -อุปกรณ์ซักผ้า เช่น แปรง กระดาน -เครื่องซักผ้า	-ชั้นวางของ เช่น ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์ซักผ้า
ประกอบอาหารปิ้นสามัญ	-เตรียมวัตถุดิบ -เตรียมอุปกรณ์ -เปิดวาล์วแก๊ส จัดเตา และปรับระดับเปลวไฟ -ลงมือประกอบอาหาร -เมื่ออาหารสุกแล้วยกขึ้นจัดใส่ภาชนะที่เตรียมไว้	-เตาแก๊ส -ถังแก๊ส -อุปกรณ์การทำอาหาร -ชั้นวางของ	-ชั้นวางแก๊ส -ตู้เก็บถังแก๊ส -ชั้นวางของแยกประเภท

พื้นที่ประกอบอาหารและซักล้าง

รูปถ่ายจากสถานที่จริงบริเวณพื้นที่ซักล้าง

สรุป 1 ออกแบบตู้เสื้อผ้าขนาด 1 หลัง ใช้กับถังแก๊สขนาด 15 ก.ก.
2 ออกแบบล้างล้างจานแบบ 1 หลุม และ แท่นวาง สำหรับล้างอาหารสด และ ผลไม้



แบบที่

ปีการศึกษา 2546

โครงการออกแบบและการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทรของการเคหะแห่งชาติ
Furniture design for Aus-Arthon Housing Project by National Housing Authority

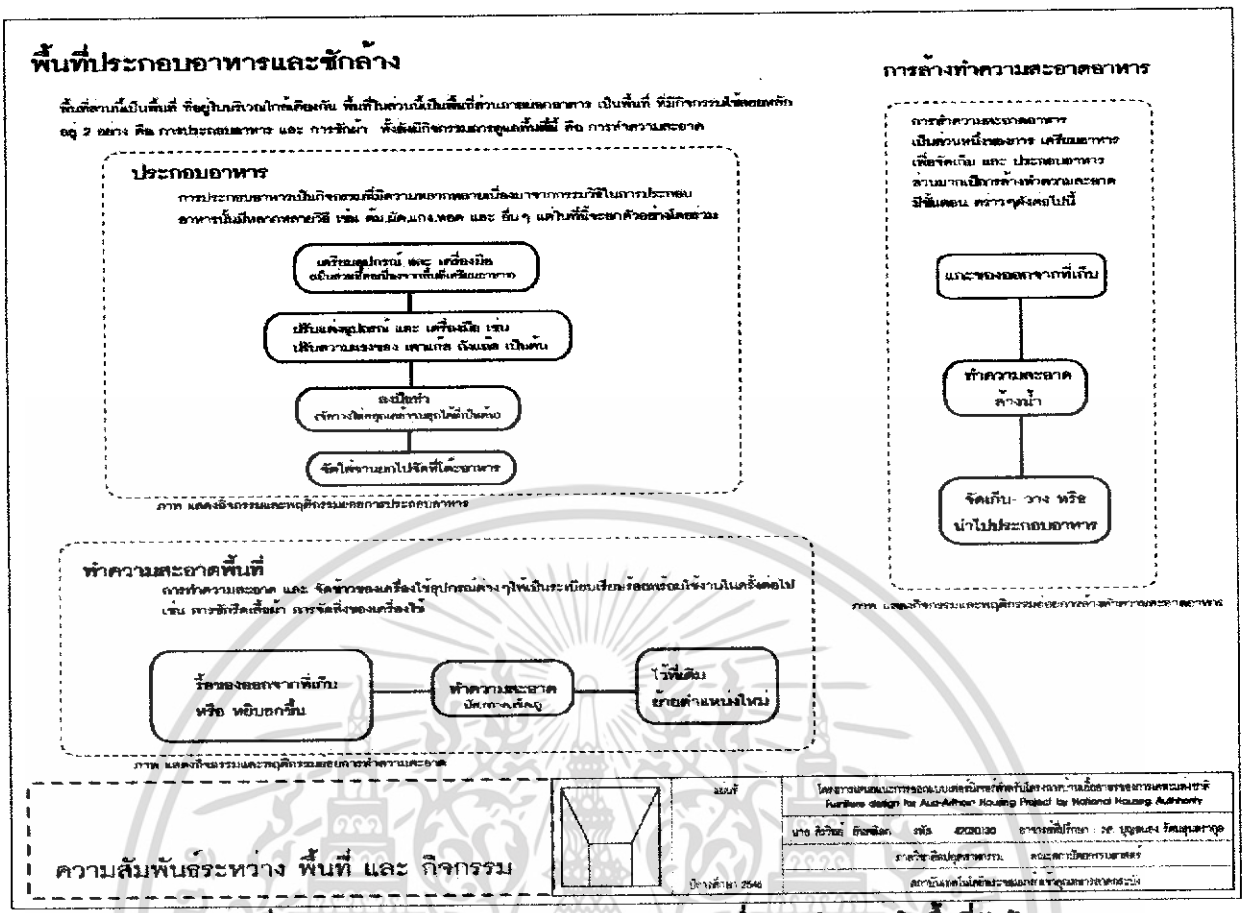
นาย ศิริวัฒ อันสิงห์ดา รหัส 4230130 อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. บุญสอง จีระบุญสาทุกุล

ภาควิชาสิ่งทอและเครื่องแต่งกาย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

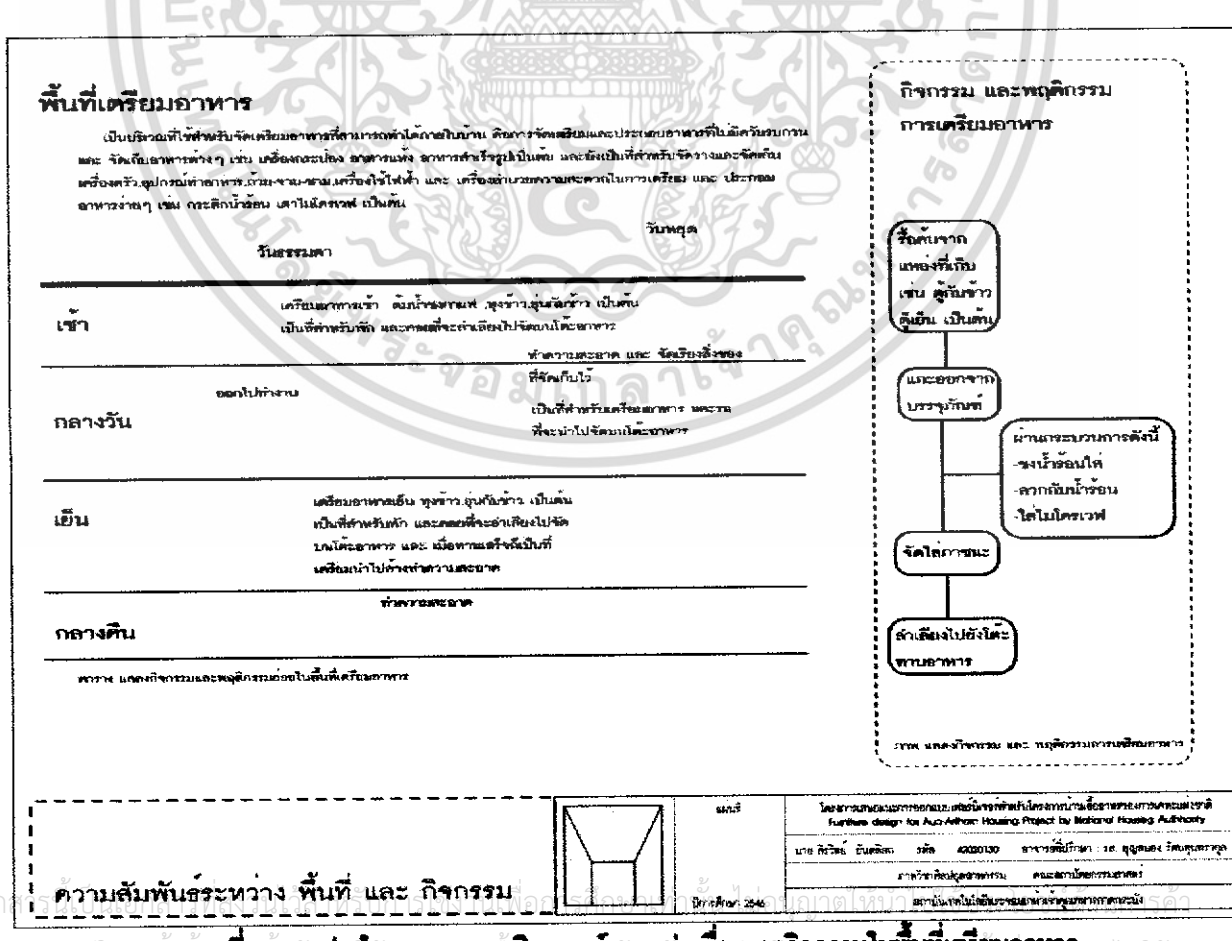
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ภาพที่ 3. 38 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์กิจกรรมในพื้นที่ซักล้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

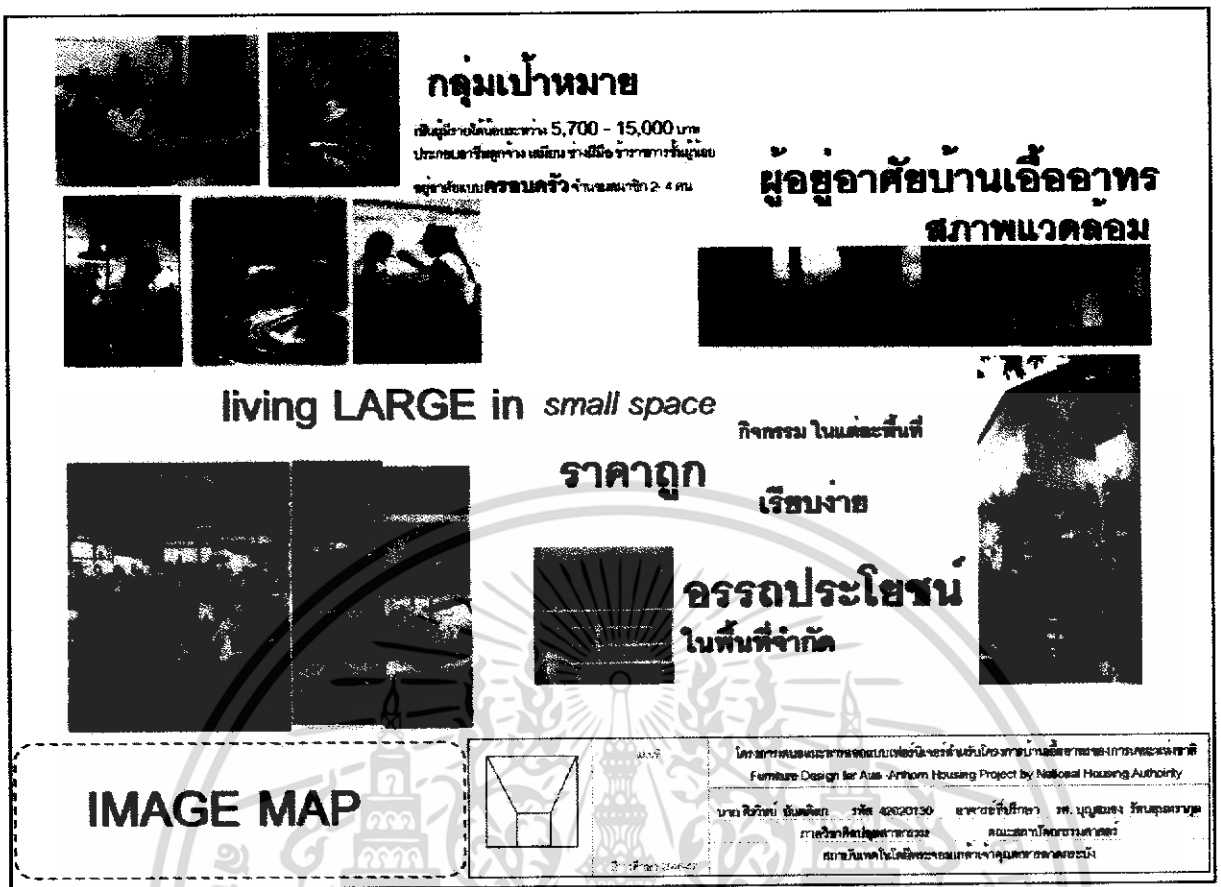


ภาพที่ 3. 39 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ความต่อเนื่องของกิจกรรมในพื้นที่ซักล้าง

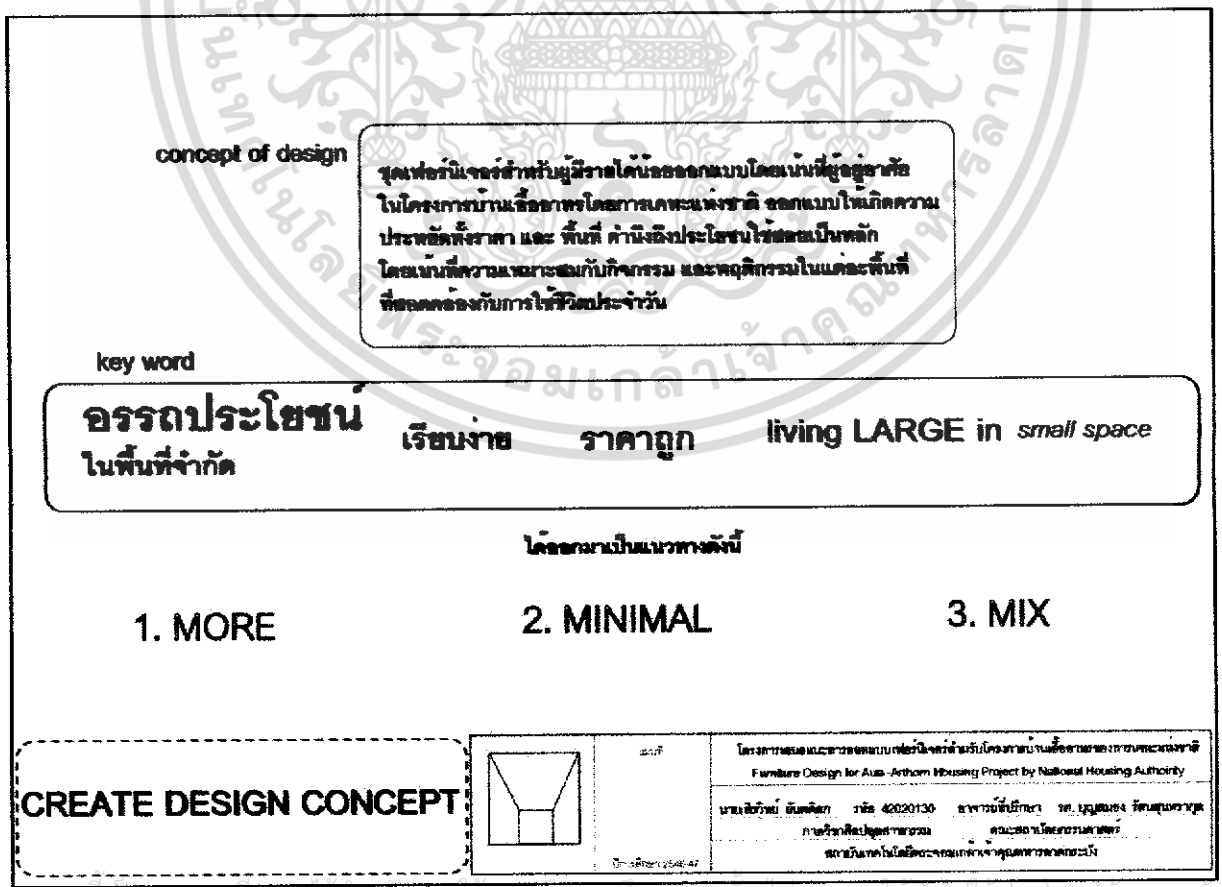


ภาพที่ 3. 40 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ความต่อเนื่องของกิจกรรมในพื้นที่เตรียมอาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

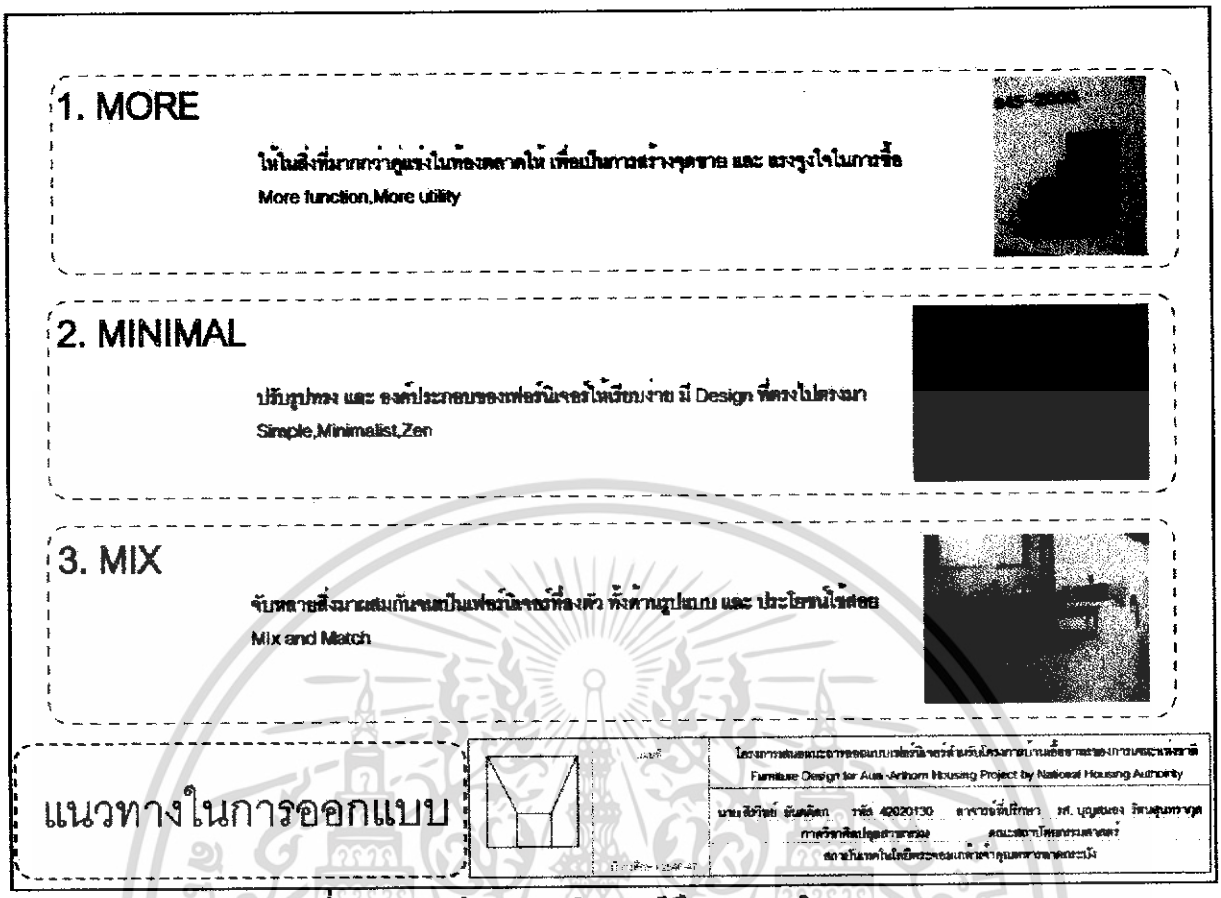


ภาพที่ 3.41 แผ่นนำเสนอ Image Map

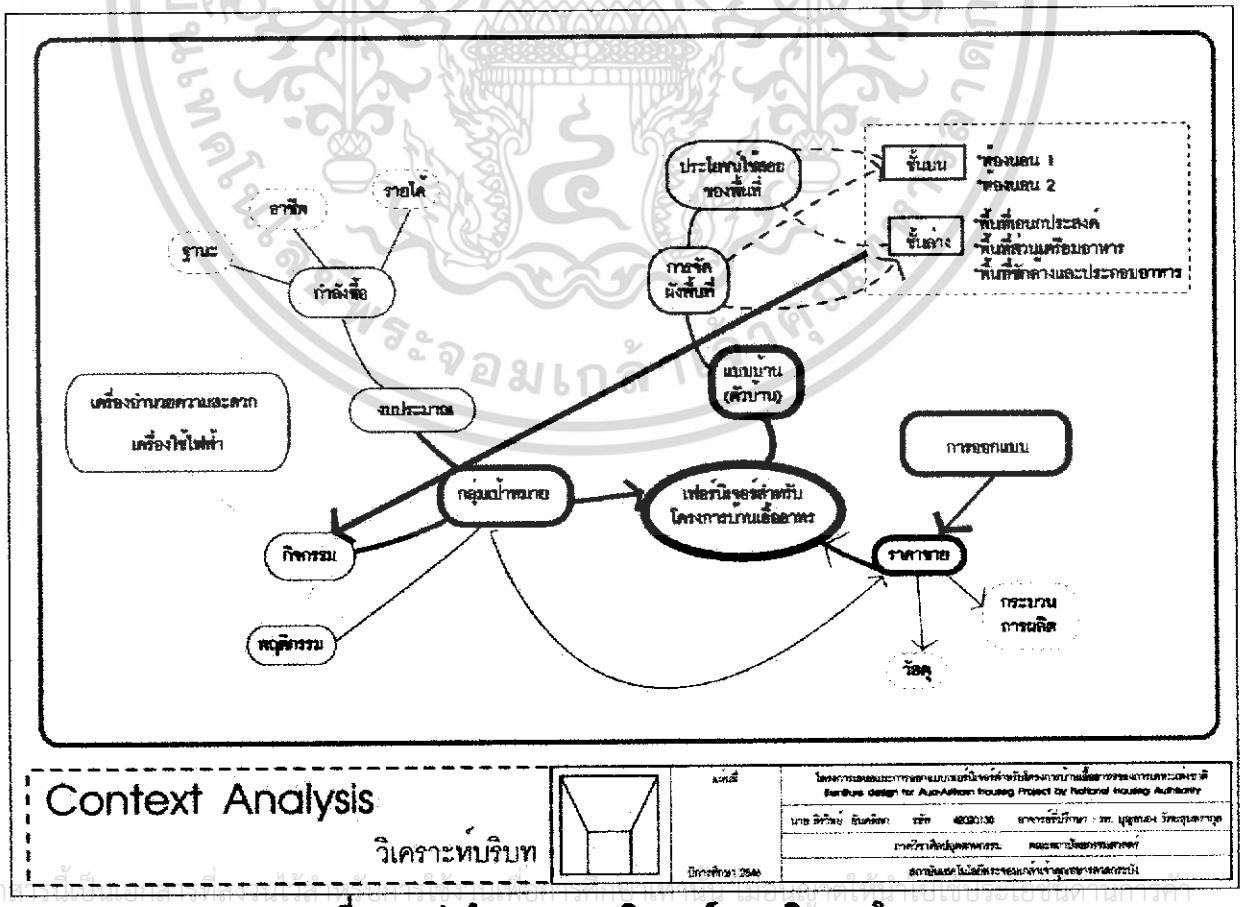


ภาพที่ 3.42 แผ่นนำเสนอแนวทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

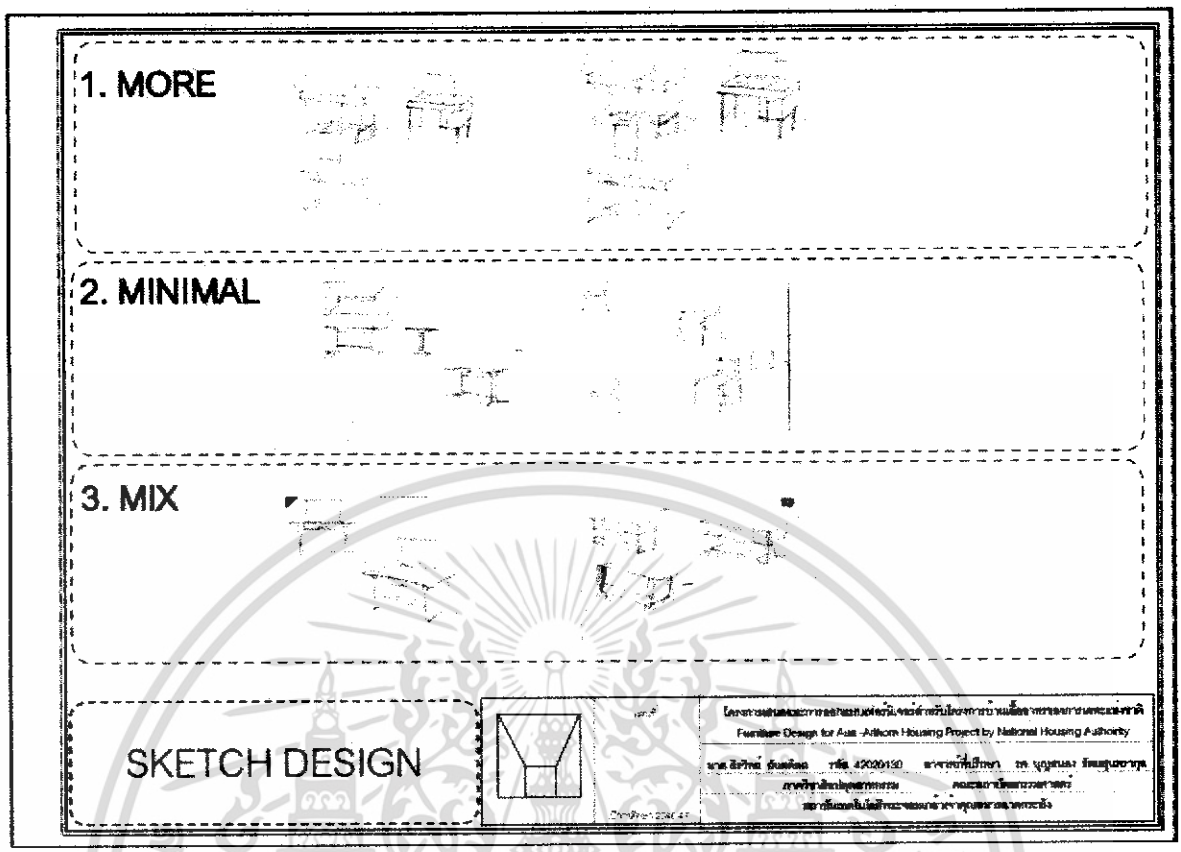


ภาพที่ 3.43 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์เลือกแนวทางในการออกแบบ

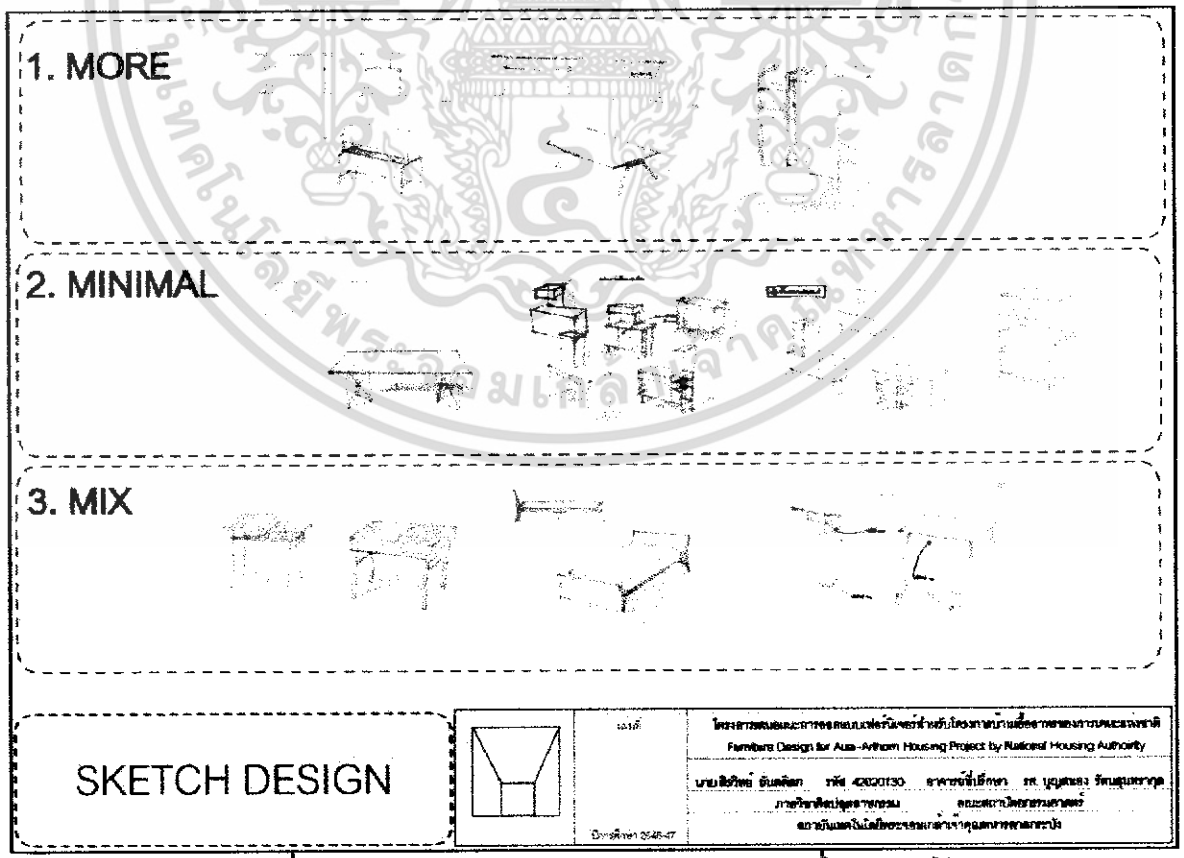


ภาพที่ 3. 44 แผ่นนำเสนองานการวิเคราะห์ความบริบทของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

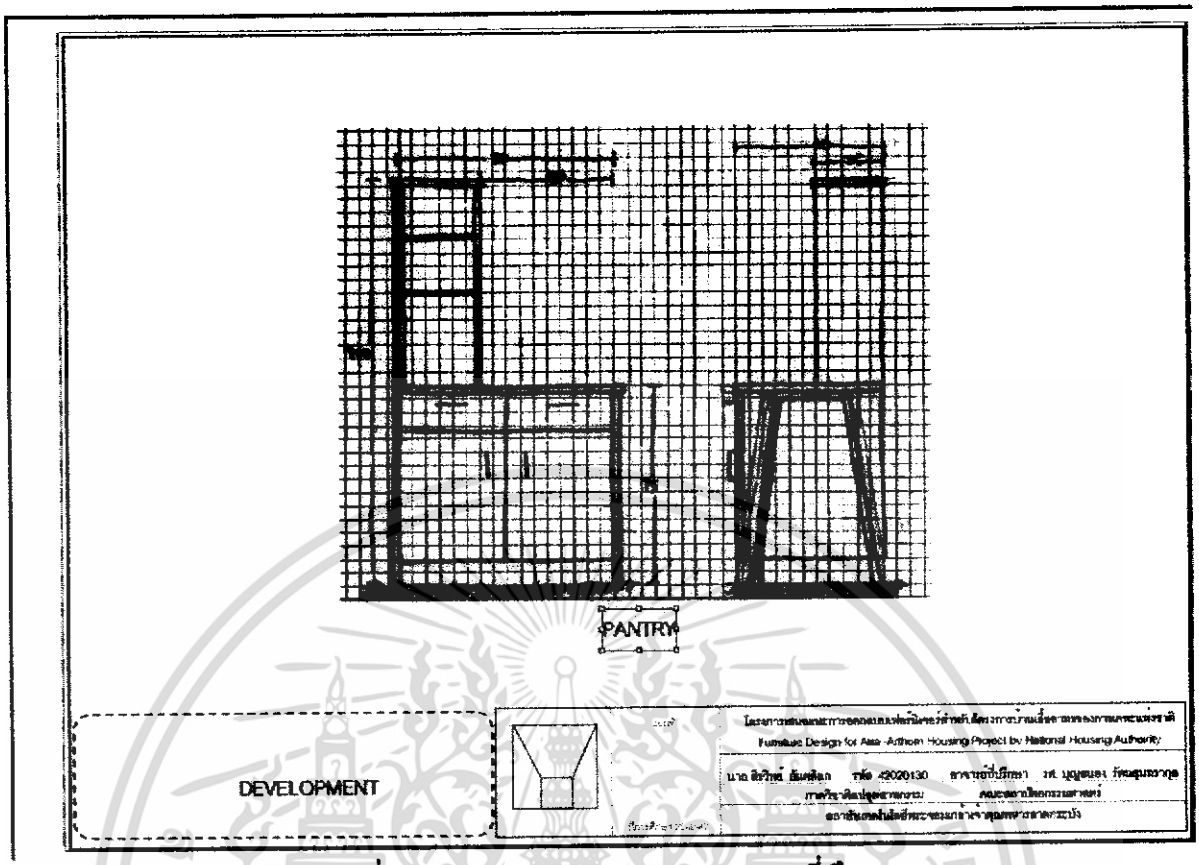


ภาพที่ 3.45 แผ่นนำเสนองาน Sketch Design ตามแนวทางที่ได้นำเสนอไว้

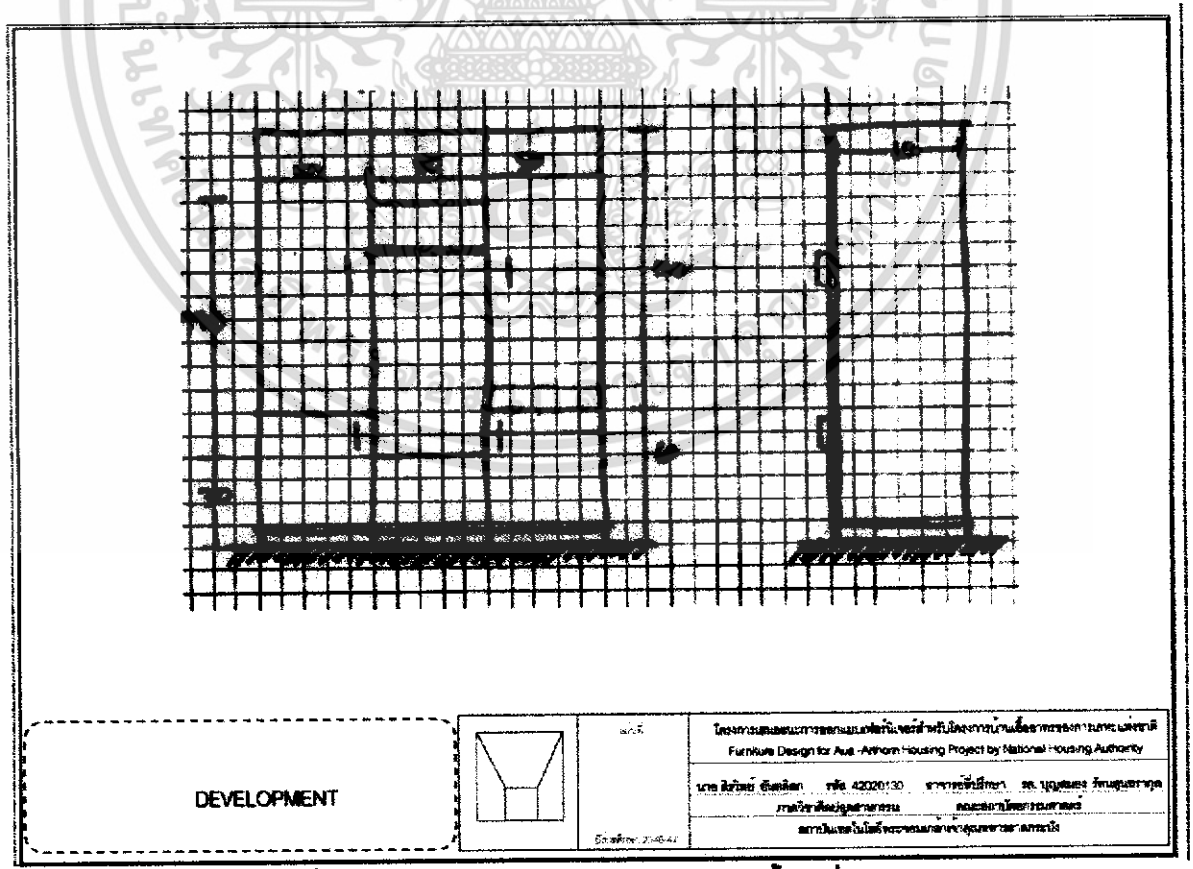


ภาพที่ 3.46 แผ่นนำเสนองาน Sketch Design ตามแนวทางที่ได้นำเสนอไว้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

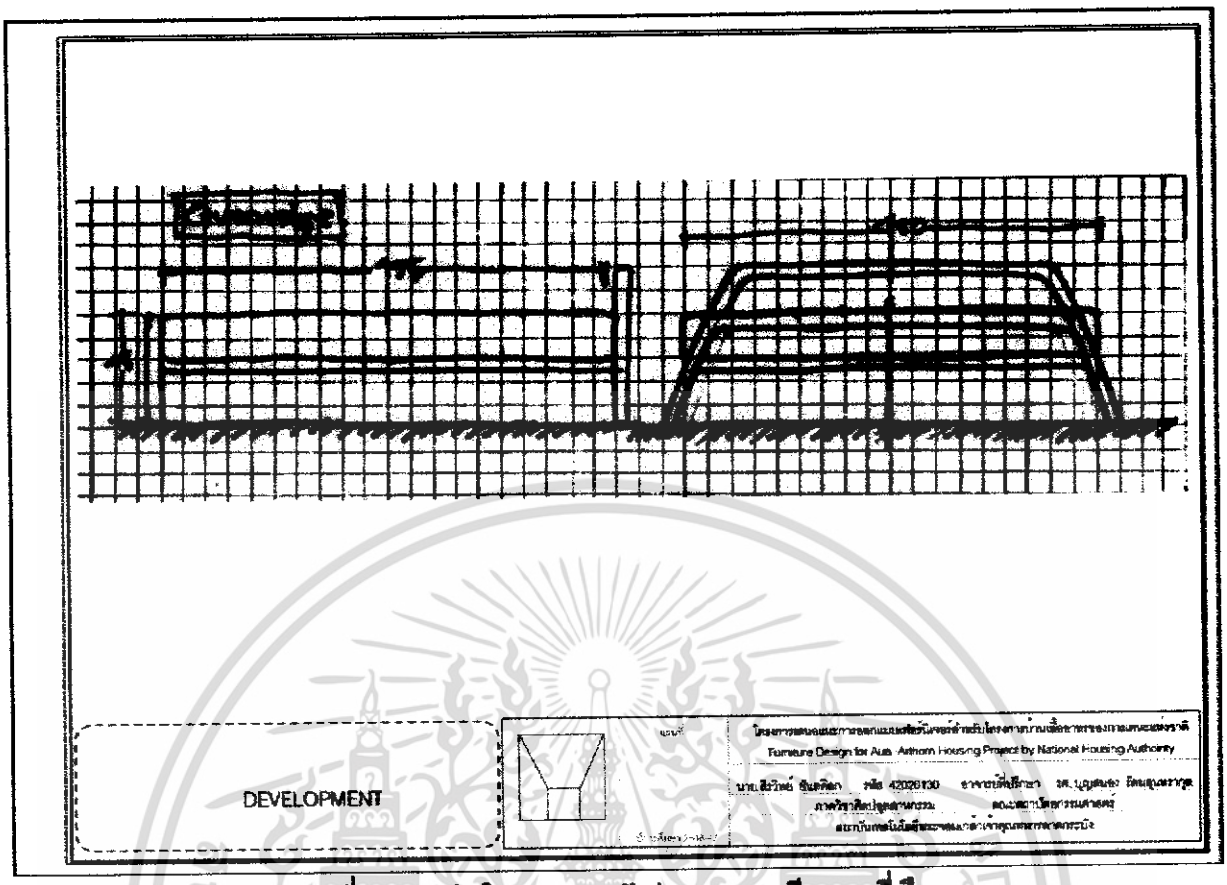


ภาพที่ 3.47 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบที่เลือก

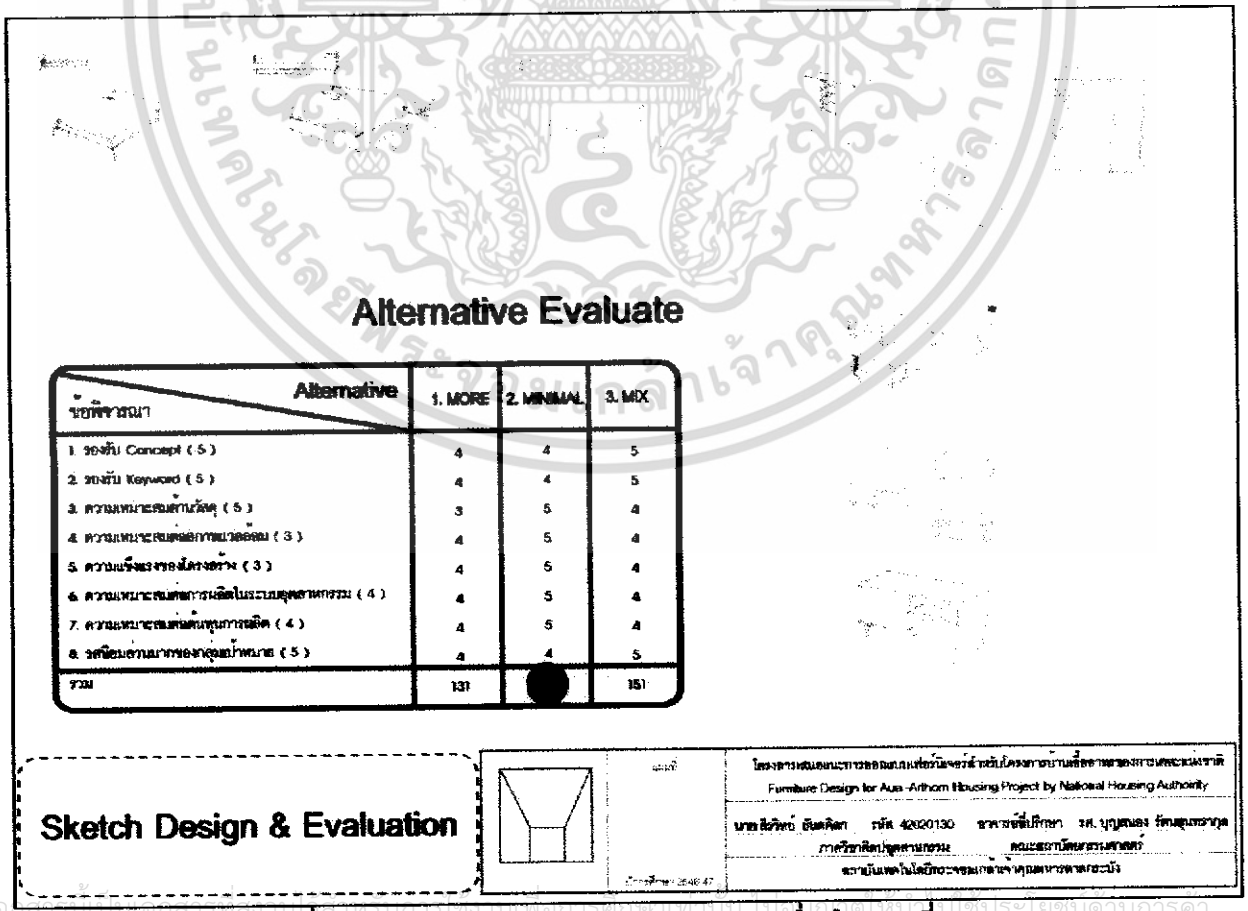


ภาพที่ 3.48 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบตู้เสื้อผ้าที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

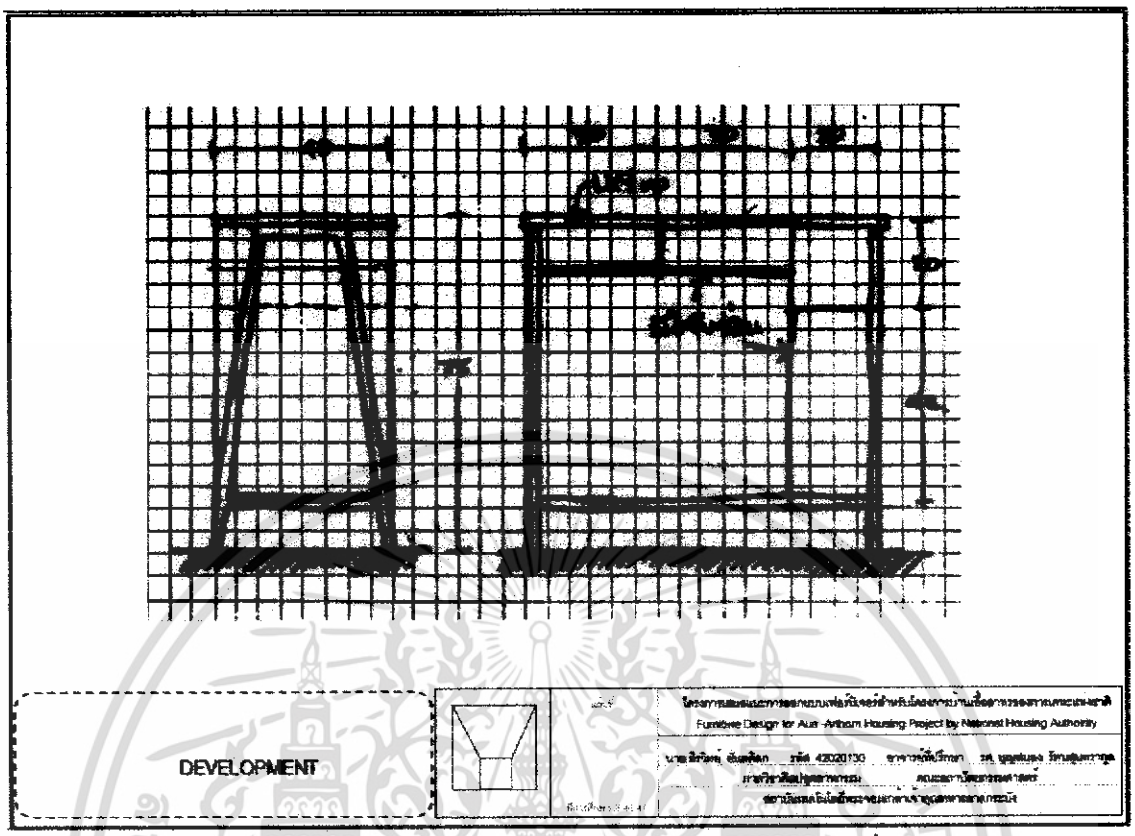


ภาพที่ 3.49 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบเตียงนอนที่เลือก

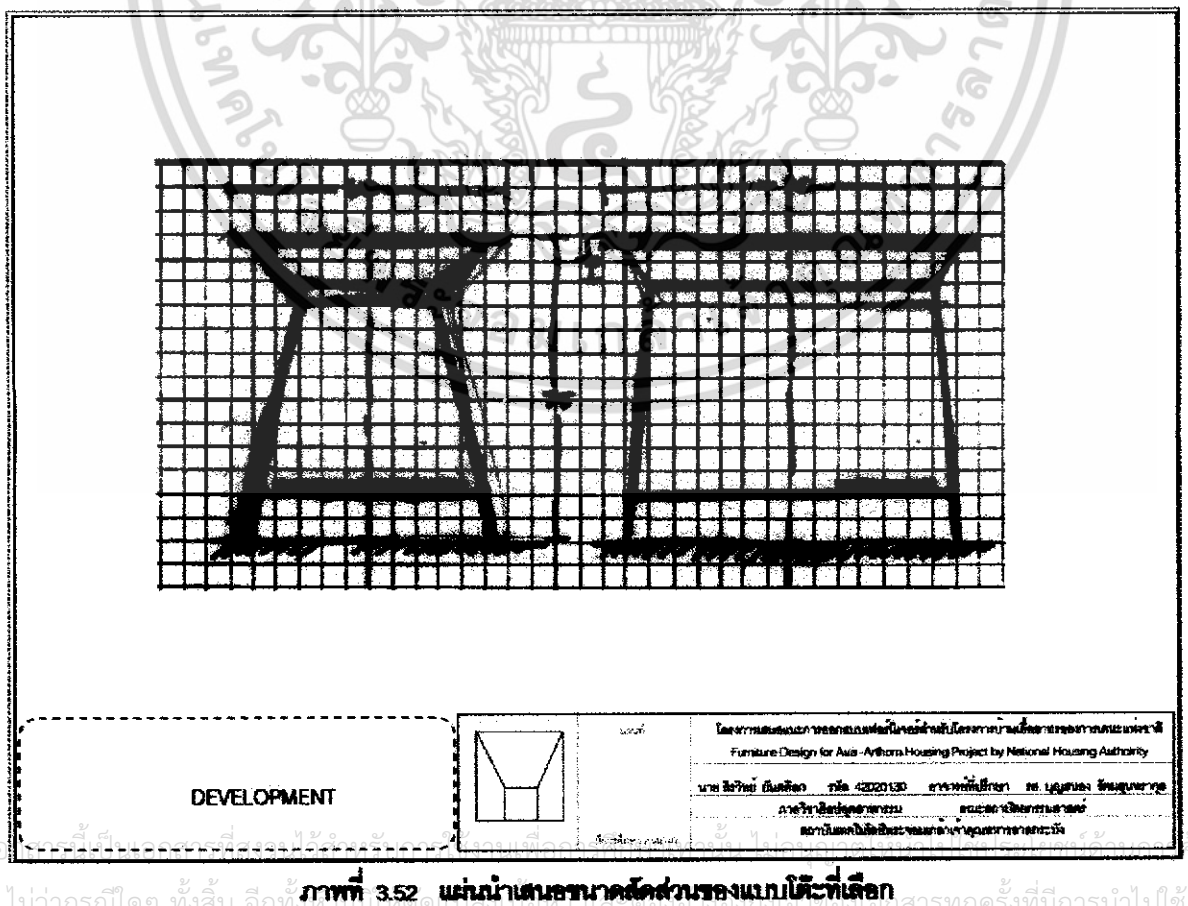


ภาพที่ 3.50 แผ่นนำเสนอการวิเคราะห์การออกแบบเพื่อเลือกแบบที่สมควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

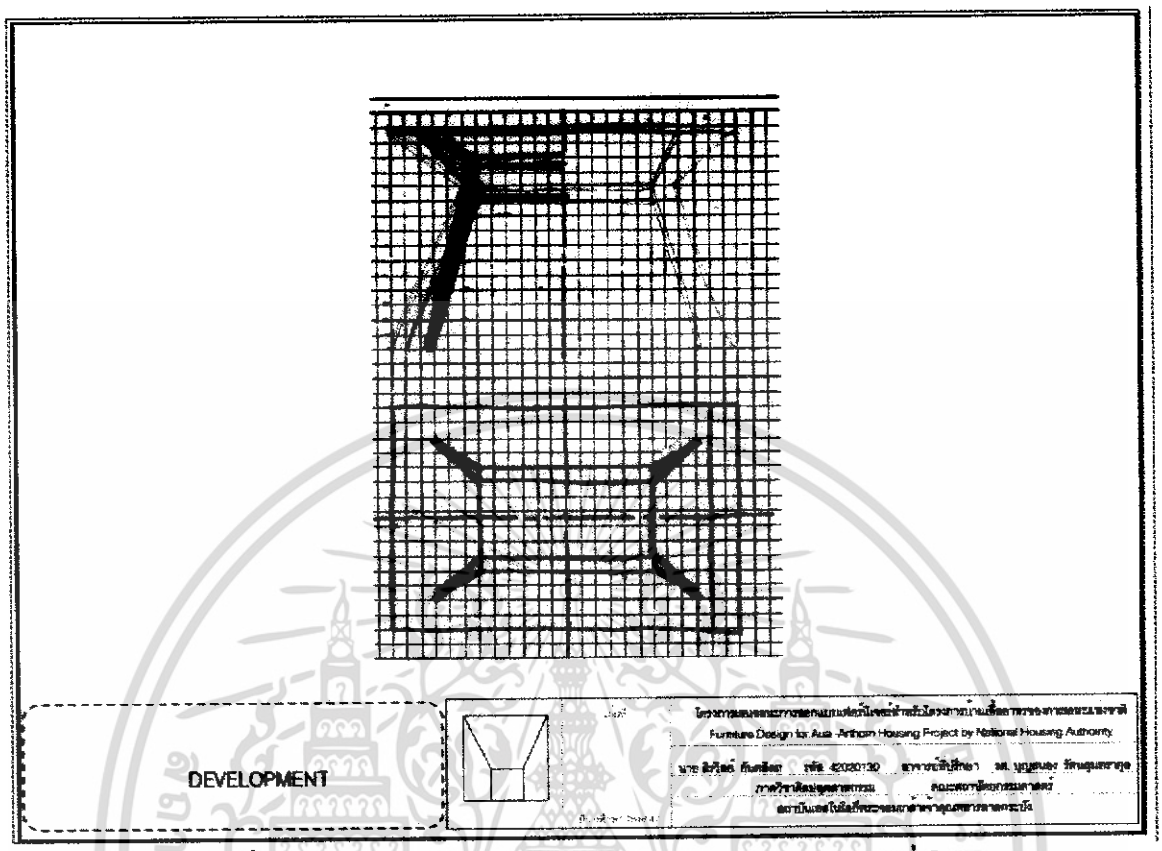


ภาพที่ 3.51 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะเขียนทำงานที่เลือก

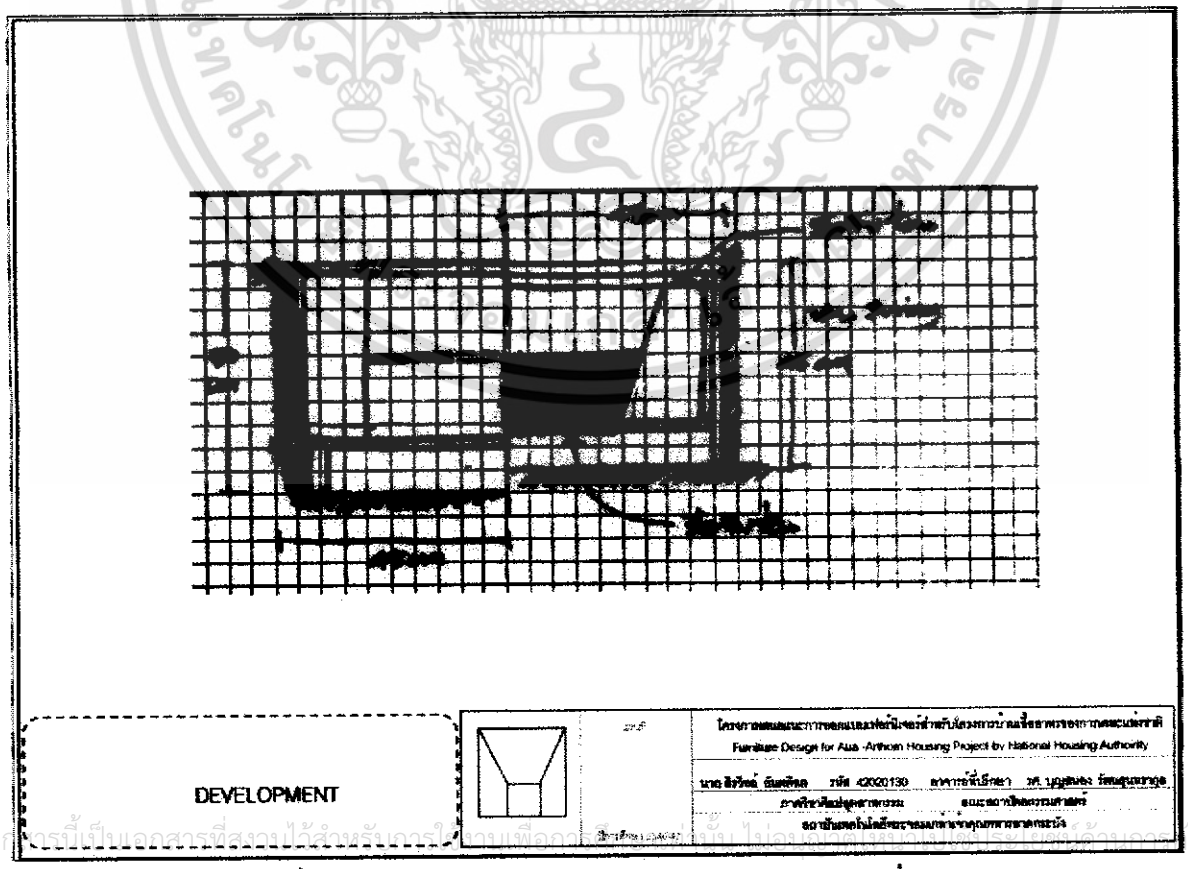


ภาพที่ 3.52 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ลบเครื่องหมายการค้า และข้อความแสดงลิขสิทธิ์ออกจากสำเนาเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

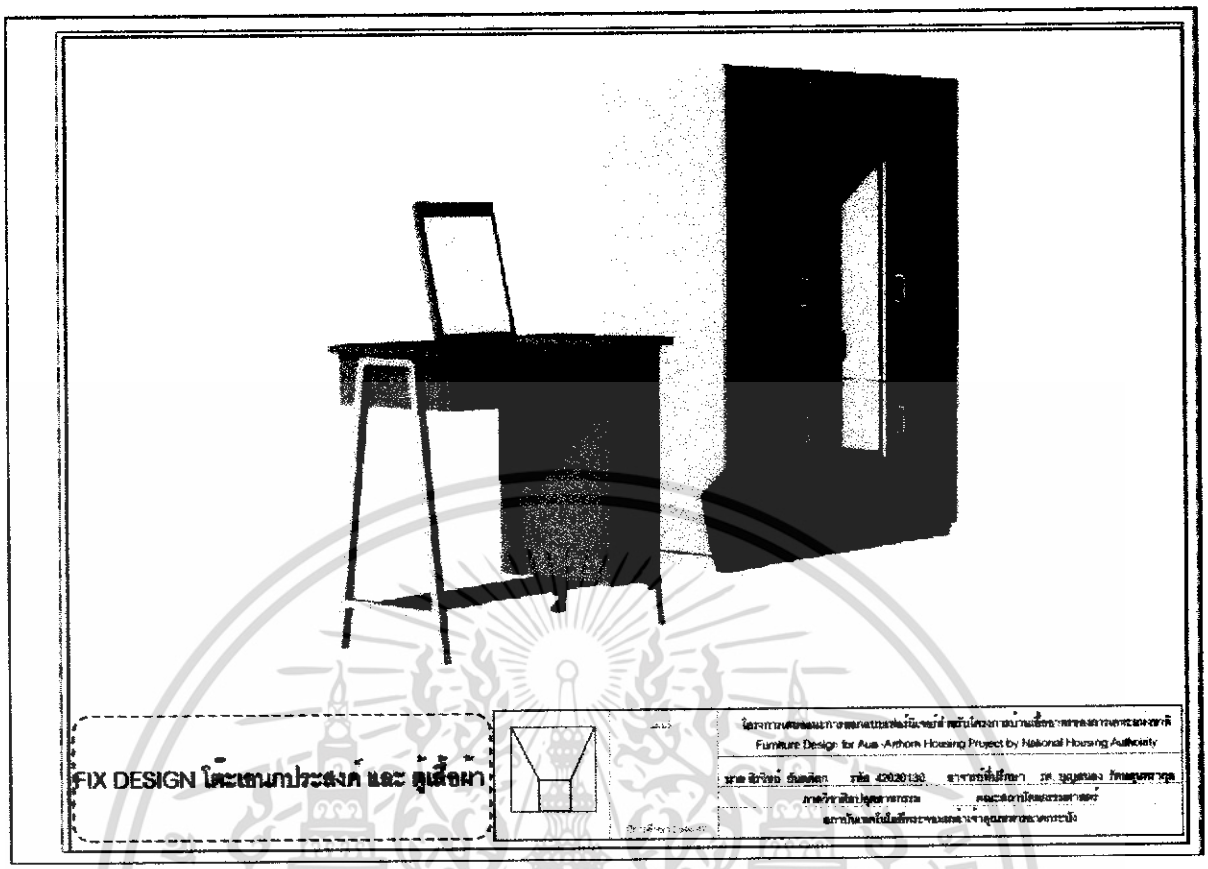


ภาพที่ 3.53 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะรับประทานอาหารที่เลือก

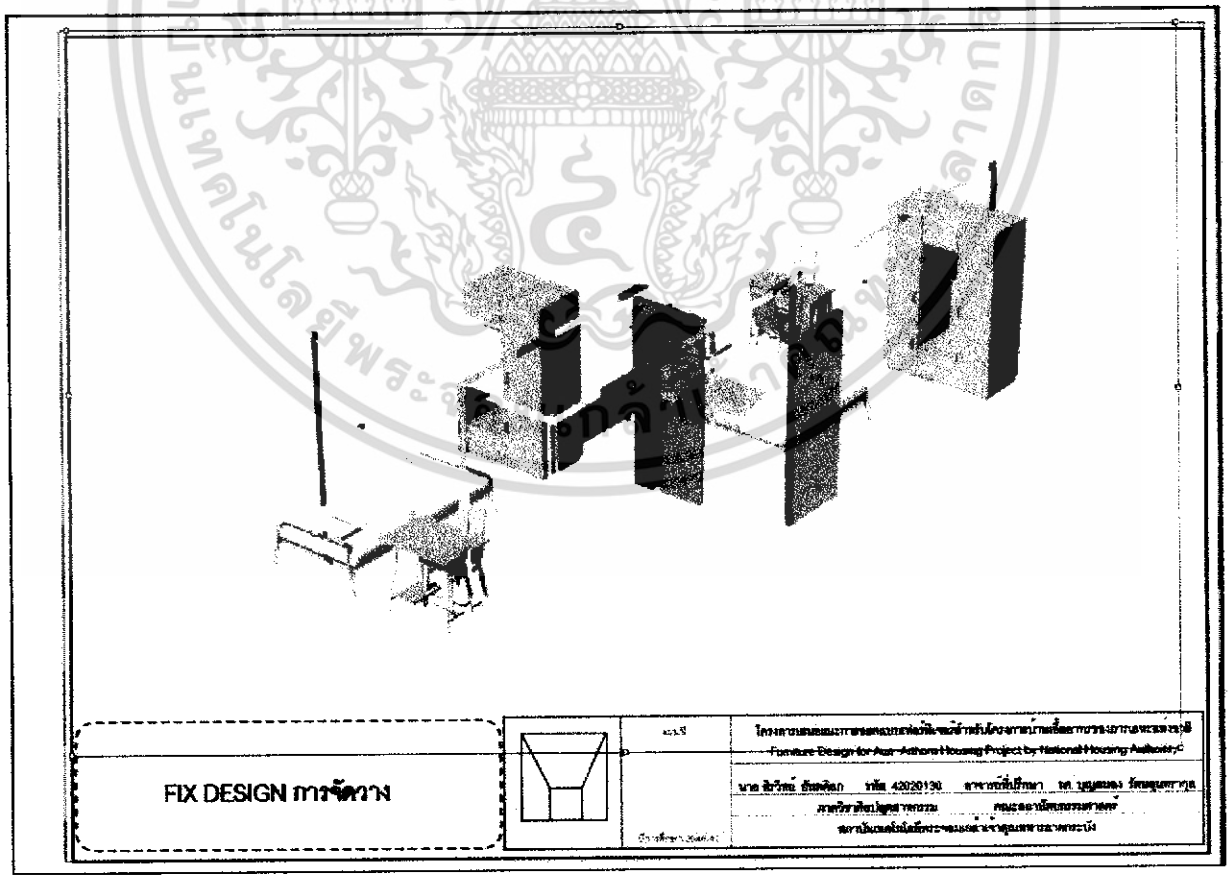


ภาพที่ 3.54 แผ่นนำเสนอขนาดสัดส่วนของแบบโต๊ะวางโทรทัศน์ที่เลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

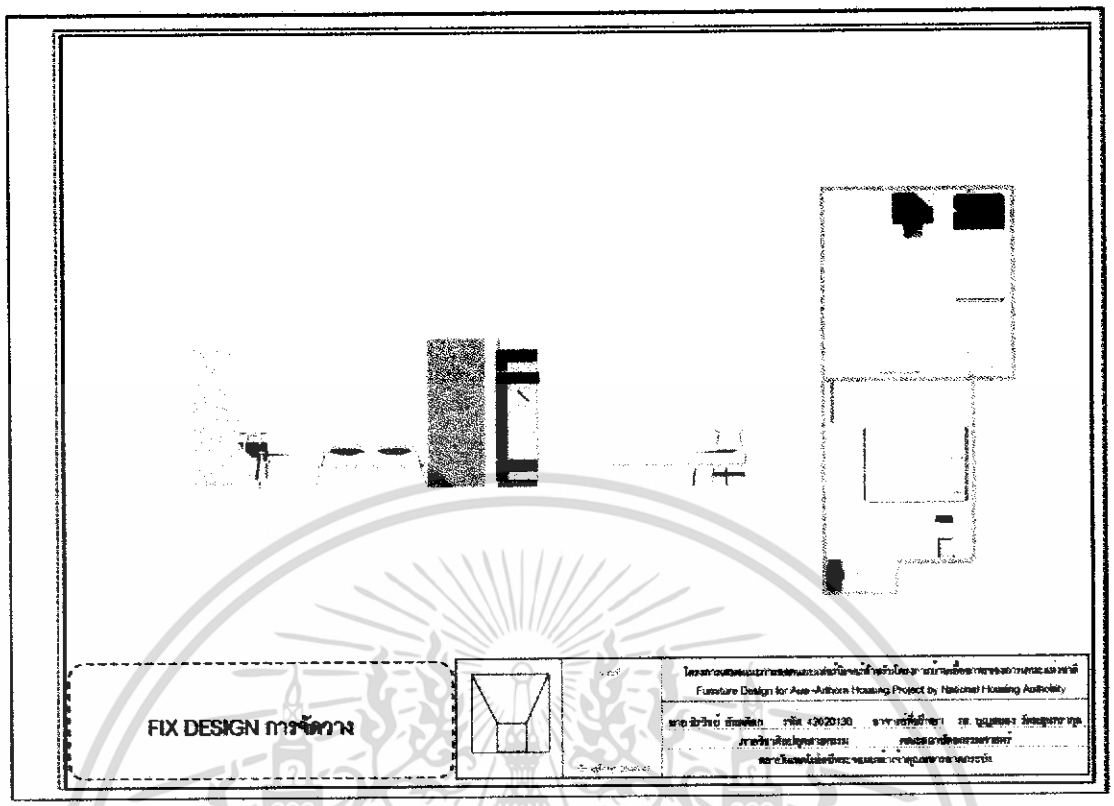


ภาพที่ 3. 55 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะเครื่องแป้ง และตู้เสื้อผ้าในขั้นตอนแบบร่าง

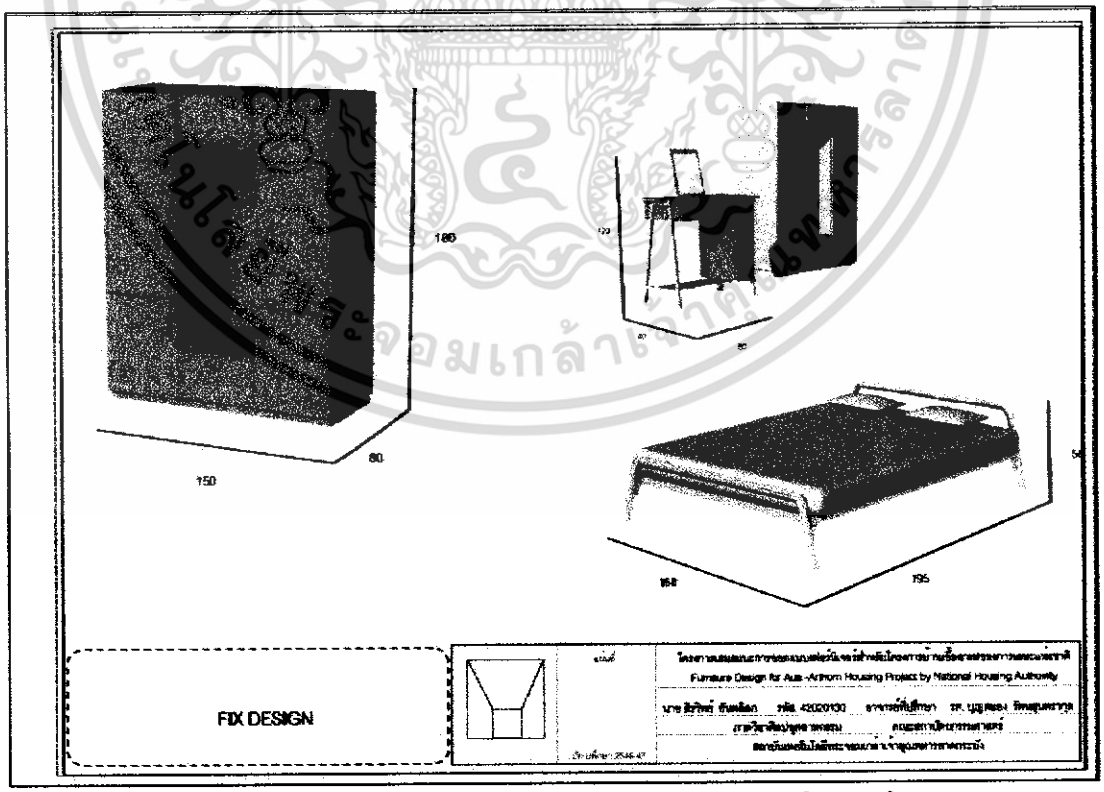


ภาพที่ 3. 56 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบจัดวางบนพื้นที่ชั้นบนของตัวบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

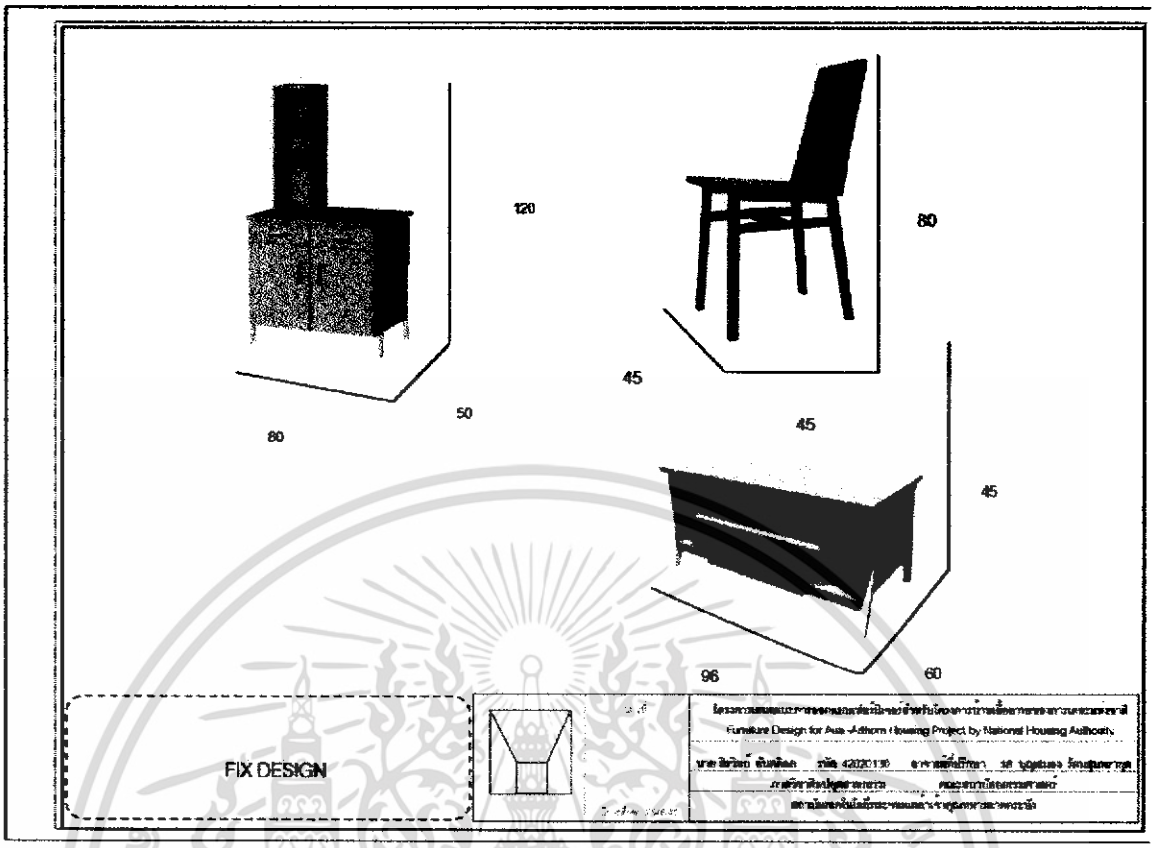


ภาพที่ 3. 57 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบจัดวางบนพื้นที่ชั้นบนของตัวบ้าน

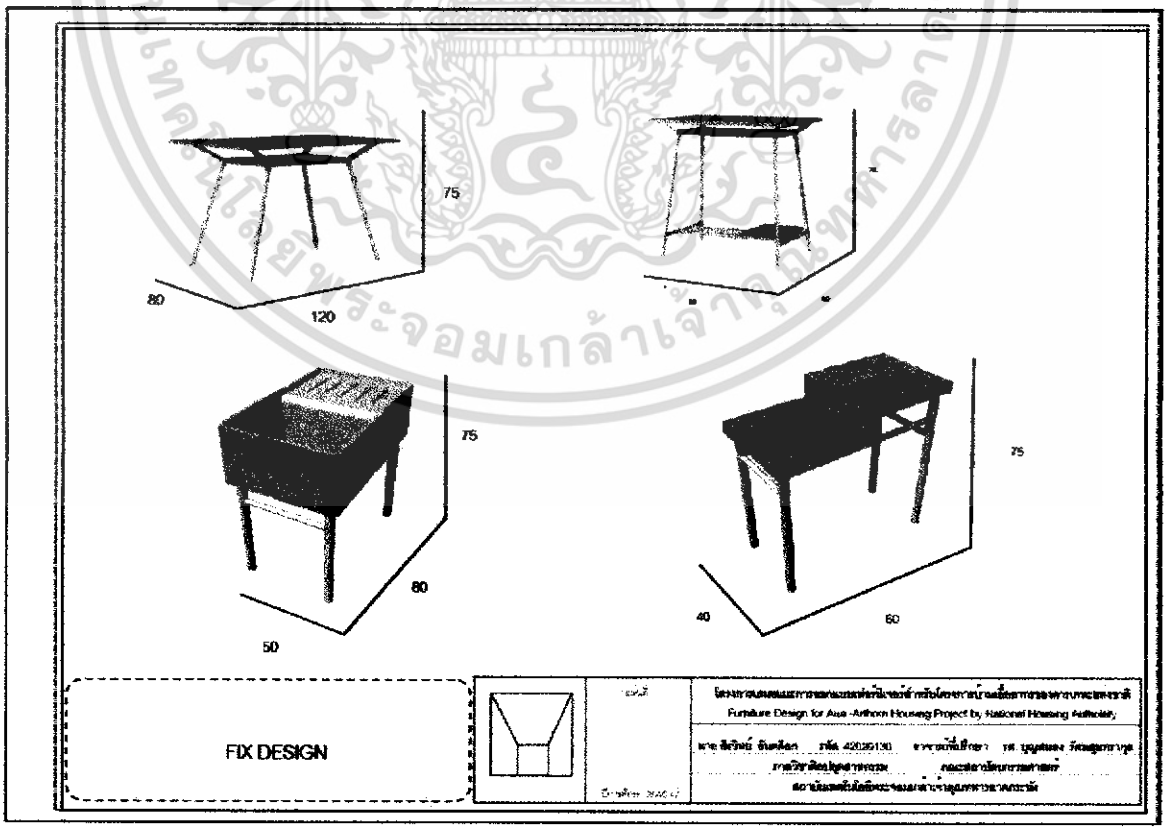


ภาพที่ 3. 58 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะเครื่องแป้ง เตียง และตู้เสื้อผ้าในขั้นตอนแบบร่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3. 59 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะเตรียมอาหาร เก้าอี้ และ ตู้วางโทรทัศน์ในขั้นตอนแบบร่าง



ภาพที่ 3. 60 แผ่นนำเสนองานการการออกแบบโต๊ะรับประทานอาหาร ชั้นวางเตาแก๊ส ในขั้นตอนแบบร่าง

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในขั้นตอนการตรวจแบบร่าง

1. ขาดการวิเคราะห์การจัดวางแปลน ในแต่ละส่วนของเฟอร์นิเจอร์
2. ขาดการพิจารณาเรื่อง Circulation ภายในพื้นที่ส่วนต่างๆ
3. สามารถนำเสนอเฟอร์นิเจอร์เพื่อการประหยัดพื้นที่ได้ เช่น ตู้เสื้อผ้า เก้าอี้ซ้อน หรือการอาศัยผนังให้เป็นประโยชน์
4. ควรพิจารณา คิด ออกแบบ ระบบของเฟอร์นิเจอร์ เช่นด้านโครงสร้าง Finishing คู่สี วัสดุให้เป็น optionที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม หรือคำนึงถึงการขยายเพิ่มเติมในภายหลัง
5. พิจารณาเพิ่มเติมพื้นที่สำหรับจัดเก็บในพื้นที่ใช้งานส่วนต่างๆ และเพิ่มเติมเรื่องการจัดการกับพื้นที่ขนาดเล็ก
6. พิจารณาระบบไฟฟ้าในเฟอร์นิเจอร์
7. พิจารณาที่มาของ Positioning และ ความสัมพันธ์กับ Keyword ให้มีความสอดคล้องตามกระบวนการ
8. ทบทวน design ใหม่ทั้งหมด ขาดรูปแบบที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5
บทสรุป

สรุปผลการออกแบบ และ ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา

1. ด้านการคิดคำนวณราคาขาย ที่ต้องการให้ได้ราคาขายที่ถูกสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้น้อย และ ยังทำให้ผู้ผลิตได้รับกำไรจากผลประกอบการที่น่าพอใจอีกด้วย
2. ด้านการใช้วัสดุให้คุ้มค่า โดยการออกแบบให้ใช้ชิ้นส่วนซ้ำกันได้ ในแต่ละประเภทของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อที่จะได้ไม่ต้องใช้แรงงานเพิ่ม
3. ด้านการออกแบบรูปแบบการตัดไม้แผ่นให้เกิดประโยชน์สูงสุด ในไม้แต่ละแผ่น เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากร และ ลดต้นทุนอีกด้วย
4. ด้านรูปแบบ ที่สอดคล้องกันระหว่างเฟอร์นิเจอร์แต่ละตัว ที่ยังดูมีบางอย่างขัดกันอยู่ เช่นตู้เสื้อผ้าในห้องนอน 1
5. ตู้เสื้อผ้าในห้องนอน 1 นั้น สามารถปรับปรุงแบบให้ลดต้นทุนได้มากกว่านี้โดยการ ใช้ผนังห้องทั้งสองด้านเป็นฝาข้างของตู้ และ ติดราวแขวนผ้าไว้กับผนังตู้ เป็นต้น

สรุปผลการออกแบบ และ ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการ

1. โต๊ะรับประทานอาหารเมื่อพับเก็บแล้ว ขาโต๊ะไม่เหลื่อมกันแต่ซ้อนทับกันจะทำให้การPacking จะมีปัญหาในแง่ของ Flat pack
2. ชั้นวางไม่สามารถระบุได้ ว่าจะวางอะไร เนื่องจากในรูป Present ไม่ได้ระบุไว้ว่าส่วนไหนจัดวางอะไร
3. การปาดลบมุมเพื่อเป็นมือจับนั้น ความหนาไม้มีขนาดน้อยเกินไป ไม่สามารถใช้แทนมือจับได้ในบางตัวของเฟอร์นิเจอร์
4. ไม่ได้นำระบบชิ้นส่วนซ้ำ มาปรับใช้ด้วยกันในเฟอร์นิเจอร์หลายๆประเภทได้ทำให้สิ้นเปลืองทั้งวัสดุ แรงงาน จนรวมถึงต้นทุน
5. ตู้เสื้อผ้า 2 แขวนชุดยาวไม่ได้ เนื่องจากราวแขวนเตี้ยไป
6. การตัดไม้ในแผ่นเดียวกัน เพื่อนำไปใช้กับหลายๆชิ้นส่วนนั้น ไม่เหมาะสมในระยะเวลาสั้นๆ แต่สำหรับโครงการนี้นั้น จะช่วยในปรับลดต้นทุนได้ เพราะ ปัจจัยแรงงานนั้นเป็นสิ่งที่ต้องจ้างคงที่อยู่แล้ว แต่ ปัจจัยด้านวัสดุนั้น สามารถปรับลดได้ด้วยการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้