

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอย

ภายในบ้านสไตล์โมเดิร์น

CERAMIC BLOCK PARTITION FOR MODERN HOME DECORATION



โดย
นาย สุรินทร์ ตรังคานนท์

เลขที่.....
เลขที่.....
เลขที่.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์



เลขที่.....สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

59427

ปีการศึกษา 2547

เลขที่..... - 2 ชั้น 2549

b. 11562533

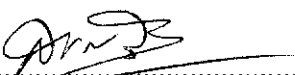
พิมพ์เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม
ศาสตร์บัณฑิต



อาจารย์ที่ปรึกษา


.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาพรหมณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านสไตล์โมเดิร์นนี้ เกิดขึ้นเพื่อแก้ปัญหาการจัดแบ่งพื้นที่พร้อมกับเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้าน อีกทั้งยังเป็นทางเลือกใหม่ของวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งบ้านอีกด้วย เพราะบ้านเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญของมนุษย์ การทำที่อยู่อาศัยและน่านอยู่ ย่อมเป็นการสร้างสถาบันครอบครัวที่ดี เพื่อเป็นประชากรที่มีประสิทธิภาพของประเทศ

ขอบเขตของโครงการประกอบด้วย

1. บล็อกผนังปกติ ทำหน้าที่แบ่งพื้นที่ ไม่มีประโยชน์ใช้สอยเพิ่ม จำนวน 1 แบบ 1 ชั้น
 2. บล็อกช่องโปร่ง ทำหน้าที่เป็นช่องโปร่ง ดัดแปลงมาจากบล็อกผนังปกติ นำมาเจาะช่องโปร่ง จำนวน 1 แบบ 1 ชั้น
 3. บล็อกชั้นวางของและโครงสร้างของบล็อกโคมไฟ ทำหน้าที่เป็นชั้นวางของ ตกแต่งและโครงสร้างของโคมไฟ ซึ่งจะแบ่งเป็น
 - 3.1 บล็อกชั้นวางของตกแต่งทำหน้าที่เป็นชั้นวางของตกแต่งและ โครงสร้างของโคมไฟ จำนวน 1 ชุด มี 1 แบบ จำนวน 2 ชั้น
 - 3.2 ตัวโคมไฟ นำบล็อกชั้นวางของมาดัดแปลงทำเป็นโครงสร้าง ของโคมไฟ โดยใช้วัสดุเป็นเครื่องเคลือบดินเผาและอาจนำวัสดุ อย่างอื่นมาเสริม เช่น เรซิน กระดาษ ใน ส่วนของโคมไฟ จำนวน 1 แบบ 1 ชั้น
- แนวทางในการออกแบบ Texture From Nature พื้นผิวจากธรรมชาติ
- วัสดุที่ใช้ในการผลิต ดินโดโลไมต์ เผาที่อุณหภูมิ 1,100° c เเผาเคลือบอุณหภูมิ 1,050° c
- กรรมวิธีการผลิต การหล่อน้ำสลิบแบบกลวง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบบล็อกร็องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่
และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านสไตล์โมเดิร์น
CERAMIC BLOCK PARTITION FOR MODERN
HOME DECORATION

ชื่อนักศึกษา

นาย สุรินทร์ ตรังคานนท์

รหัสนักศึกษา

43020139

ภาควิชา

ศิลปอุตสาหกรรม

ปีการศึกษา

2547

คำนำ

บ้าน เป็น หนึ่งในปัจจัยสี่ ที่นับว่าเป็นสิ่งที่สำคัญสำหรับมนุษย์ บ้านเป็นมากกว่าที่พักอาศัย กล่าวคือ บ้านเป็นโรงเรียนที่ปลูกฝังความรู้ ศิลธรรม และความคิดแห่งแรกของมนุษย์ บ้านเป็นรากฐาน เป็นจุดเริ่มต้นของชีวิตที่ทำให้ชีวิตก้าวเดินไปข้างหน้า โดยใช้สิ่งที่เราได้มาจากบ้านเป็นพื้นฐานเพื่อจะศึกษาหาความรู้เพิ่มขึ้นจากแหล่งความรู้ที่กว้างขึ้นในสังคมภายนอก บ้านสามารถบอกถึงพื้นฐานของมนุษย์ที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคลเมื่อมนุษย์เข้ามาอยู่รวมกันในสังคมที่ใหญ่ขึ้น จากที่กล่าวมาแล้วนับว่าบ้านเป็นสิ่งที่สำคัญสิ่งหนึ่งในชีวิตและสังคมของมนุษย์ ความน่าอยู่และสภาพแวดล้อมภายในบ้าน จึงมีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม การตกแต่งบ้านให้มีความสวยงามเป็นหนึ่งในหลายปัจจัยของการทำบ้านให้น่าอยู่ ซึ่งในปัจจุบันมีการตกแต่งหลายรูปแบบที่ต่างกันไปตามยุคสมัยและรสนิยม แต่เนื่องจากบ้านในปัจจุบันมีราคาค่อนข้างสูง การแบ่งพื้นที่ภายในบ้านเพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยสูงสุดควบคู่ไปกับความสวยงาม จึงเป็นสิ่งที่ต้องพิจารณาเป็นอันดับต้นๆสำหรับการตกแต่ง

วัสดุที่มีการนำมาสร้างเป็นผนังสำหรับการแบ่งพื้นที่ภายในบ้านนั้นมีหลายชนิด เนื่องจากเป็นผนังในส่วนที่ไม่มีการรับแรง ตั้งแต่การก่ออิฐฉาบปูน การใช้โครงคร่าไม้กับไม้อัด การใช้โครงคร่าเหล็กกับแผ่นยิปซัม รวมถึงการใช้ บล็อกแก้ว ซึ่งในเรื่องของความสวยงามและประโยชน์การใช้สอยไม่สามารถตอบสนองของผู้บริโภคได้เท่าที่ควร โดยผนังที่กล่าวมาในข้างต้นนั้น จะทำหน้าที่แค่แบ่งหรือกั้นพื้นที่เพียงอย่างเดียว การต้องการประโยชน์ใช้สอยเพิ่มจะต้องใช้เฟอร์นิเจอร์เข้ามาเพิ่มเติม ทำให้เสียพื้นที่ในส่วนนั้นๆไป จึงมีแนวคิดที่จะหาวัสดุมาทดแทนโดยเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีคุณสมบัติที่ดัดเทียมกัน เครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิกส์) มีคุณสมบัติที่คงทน แข็งแรง สามารถ ออกแบบให้เกิดความสวยงามและเกิดประโยชน์ใช้สอยแทนเฟอร์นิเจอร์บางชนิด ทำให้สามารถ ลดการใช้เฟอร์นิเจอร์บางชนิดได้ และยังสอดคล้องกับการตกแต่งบ้านที่มีหลายรูปแบบ เครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิกส์) จึงน่าจะเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่จะนำมาทดแทนวัสดุเดิมเป็นผนังกันแบ่งพื้นที่ภายในบ้านได้อย่างเหมาะสม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ

นายต้องและนางสุกานดา ตรังคานนท์ (ป้าและหมี) ขอขอบคุณป้ากับหมีครับ ที่
กำเนิดและเลี้ยงดู และยังให้โอกาสลูกคนนี้ได้เลือกทางเดินใหม่ โดยไม่ได้คัดค้านกับการ
มาเรียนที่ลาดกระบัง และยังสนับสนุนทุกอย่าง

นางสาวสายไหม ตรังคานนท์ (เหง่าเกา) อาผมครับ ช่วยสงเสียดค่าใช้จ่ายในยามขัด
สนและเดือดร้อน ขอขอบคุณครับ

อาจารย์สาขาวิชาเซรามิกส์

ผศ. นันทกานต์ รัตนทัศนีย์ คำแนะนำที่ดีๆ และการจัดระบบความคิดที่ทำงานที่
ออกมา มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผศ. สุทธิชาติ รักษาพรหมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยแนะนำแนวทางการออกแบบใหม่ๆ
รวมถึงปัญหาต่างๆ ระหว่างการทำวิทยานิพนธ์โครงการนี้

อ. ประอรนุช ศิริเดช สำหรับแนวความคิดแปลกๆที่น่าสนใจ ใหม่ๆ

อ. คนธรร บวิณวงศ์ชัย สำหรับเทคนิคทางการผลิตที่สร้างความรู้ให้เพิ่มขึ้นและอีก
หลายๆเรื่องที่ไม่สามารถหาได้ในหนังสือทั่วไป

อ. กฤติยา ชุณหะวีระใจกลสำหรับความห่วงใยและคอยถามไถ่ความคืบหน้างานเสมอมา

อ. สุรพล พลิศราม สำหรับคำแนะนำเรื่องปัญหาเรื่องเคลือบและคำแนะนำแนวทาง
การออกแบบในเรื่องเทคนิคเรื่องเคลือบ

ลุงทองหล่อ ไพระตัก ขอขอบคุณลุงหล่อมากๆครับ ผมรบกวนลุงหลายเรื่องมากเลย ทั้งทำ
รถทำเลอะ ที่สำคัญ ยังบางครั้งยังอยู่เฝ้าเตาอยู่จนดึกๆดื่นๆ ลุงก็ไม่เคยว่าซักคำ แถมยัง
มาช่วยดูเตาให้อีก มีอะไรทำไม่ได้ โมลแกะไม่ออก ดินแห้ง เคลือบหมด หาไม่เจอ ได้ลุง
หล่อนี้แหละครับคอยช่วยเหลือ สอนเทคนิคหลายๆอย่างให้จนทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นใน
ยามคับขัน ผ่านไปได้ด้วยดี หากไม่มีลุงหล่อคอยช่วยเหลือ ผมคงไม่มีวันนี้หรอกครับ
ขอบคุณลุงหล่อมากๆนะครับ

กองทุนอั่งเปาวันตรุษจีน ขอขอบคุณญาติๆ ตรังคานนท์ และอื่นๆครับ ที่แจกอั่งเปาวัน
ตรุษจีนให้มาสมทบทุนทำที่สี่ล

คุณ ภาวินี เลี้ยวรี นักวิทยาศาสตร์ 6 ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดิน
เผา ที่ช่วยให้ความรู้เรื่องเคลือบอย่างกระจ่างและละเอียดในระดับนักวิทยาศาสตร์
ที่เต้และที่หมี บริษัท มิดเดิ้ล สำหรับการฝึกงานและความห่วงใยที่ถามไถ่เรื่องที่สี่ล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอขอบคุณ

นายสุราษฎร์ ตรังคานนท์ (เฮียงจวง) พี่ชายผมเองครับ ขอขอบคุณที่ช่วยยับยั้งความลำบากในยามที่น้องขาดเงินเรื่องเงิน

นส.ตติญา ตรังคานนท์ (บัว) น้องสาวผมครับ ช่วยสื่อสารและแปลความให้ป่ากับหมีเข้าใจว่าเสียข้อเป็นไงบ้าง ทำงานถึงไหนแล้ว ถึงแม้บัวก็ยัง งงๆ ก็ตาม

น้ำโกสกร (น้ำหนอง) ของกินฝีมือน้ำหนองที่ซื้อป๋ อิมอ่วย แคมตั้งค์อยู่ครบ ดีใจจัง พี่วัด พี่ซื้อปลั๊กใจดี ช่วยงานผมหลายอย่าง ขอขอบคุณนะครับ

พี่วิทย์และลุงเอิบซื้อป๋ไม้ ไม่ได้ทั้ง 2 คนนี้ช่วยแนะนำและช่วยทำ งานผมคงลำบากขอบคุณครับ

พี่ปุกและพี่หมี ร้านครัวยายสม ทั้งลดทั้งแถม บางมือยังได้กินฟรี ยิ่งไงๆกองทัพก็ยังต้องเดินด้วยท้อง ขอขอบคุณนะครับ

ป้าป๊อก ร้านข้าวลมไชยหอ้อศวฯ ครัววันปิตรากการกินมานาน 5 ปี ป้าถามผมทุกวันว่า จะจบยัง จบแล้วนะครับ ขอขอบคุณครับป้า

สำนักซื้อป๋เซฯ ดูดพลัง หากโรงเรียนคือบ้านหลังที่สอง สำหรับผม ซื้อป๋เซรามิกส์ก็ เหมือนกับบ้านหลังที่ 3 ละครับ ก็แปลกใจอยู่เหมือนกัน มาอยู่ที่ซื้อป๋ ร้อนก็ร้อน ฝุ่นก็เยอะ มาที่ไร เสื้อผ้าก็เลอะทุกที แถมยังเหนื่อยล้าเหมือนถูกมหาเวทย์ดูดดาวดูดพลังยังงี้ยังงั้น เลยแหละ แต่ก็ยังมาทำอยู่ทุกวันก็มีหนีไปบ้างนะ แต่หนีได้ไม่นานหรอก พลังฟื้นเมื่อไหร่ ต้องกลับไปประจำสำนัก

สายรหัส

ปี 1

นส.นุชนาถ อธิศุภลักษณ์ (นุชชี) "เจ้าหนูจำไม" น้องนุชชีเวลาเจอหน้ากันนี่ ชอบทำหน้าคองทุกที เหมือนจะมีคำถามตลอดเวลา คอยถามทุกครั้งทีเจอว่า ทีสี่ถึงไหนแล้ว

นาย นิพัทธ์พนธ์ ภูริธบุญทรัพย์ (สุท) "ผทส" ผู้ช่วยทีสี่สุท น้องสุทมาหาที่ซื้อป๋บ่อยๆ อยากรจะช่วยงานมาก ก็มีหลายครั้งที่มาแล้วพี่ไม่ได้เตรียมงานให้ช่วย ก็มีอีกหลายครั้งเหมือนกัน ทีเตรียมไว้แล้วไม่มา และก็ยังมียหลายครั้งอีกเหมือนกันทีมาในเวลาทีต้องการ สุทก็ช่วยงานจุจิกได้เยอะเหมือนกัน

นส. ศิวรี มีนาภินันท์ (แอม) "สิงห์ตราฟทองพันซัง" น้องแอมนี้มาถามทุกวันตั้งแต่เข้ามาเลย ว่ามีอะไรให้ช่วยบอกนะ และแล้วก็ได้ช่วยสมใจ(สมใจพี่ช่อนะ) ทีมาของซื้อป๋นี้ น้องแอมมาช่วยตราฟสเกิดให้ แต่ลายเส้นของเธอ หน้าได้ใจมากๆ ถูกใจจริงๆ ตรงตามความต้องการเป๊ะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นาย อภิวัฒน์ มีอุปการ (เป็อป) "เสื้อยิ้ม" เจอกันยิ้มทักทายเสมอ ถ้ามองไปบ่อยๆว่างานถึงไหนแล้วที่ ไม่ค่อยได้คุยอะไรมากแต่ยิ้มให้เสมอ

ปี 2

นส. ปวีณา ศรีวันทนิยกุล (ฝ้าย) "ผู้ช่วยชวนคุย" น้องฝ้ายไม่ค่อยได้มาช่วยงาน เพราะต้องช่วยคนอื่นที่สำคัญกว่าพี่รหัส แอบน้อยใจ แต่ไม่ว่าไรหรอก น้องฝ้ายชอบชวนคุยทุกครั้งที่เราเจอกันทั้งในเวลาทำงานและนอกรางาน สร้างความเฮฮา

นส. บัณฑิต ชนิต ปางบุญยมนต์ (รุ่ง) "คลื่นเสียงร้อยลี" เวลาถึงงานนะ จะมีเสียงเล็กๆ แต่ได้ยินชัดเจน ดังอยู่ในบรรยากาศในการทำงานอยู่บ่อยๆ ไม่ใช่ใครหรอก เสียงน้องรุ่งนี่แหละ คราวไหนไม่ได้ยินเสียงนะ มันเหมือนกินไข่เจียวไม่ได้ราดซอสเลย แล้วแข่งวิ่งเบอร์ตันเมื่อไหร่จะไปเชียร์ แชนเล่น

นส. อภิภูษา มุนินทร์นิมิตต์ (แอมป์) "สิงห์ตราฟชนนง" น้องแอมป์ช่วยงานบ่อยทั้งโมเดล และหลายๆอย่าง แต่ที่มาของ "สิงห์ตราฟชนนง" นี้ ได้มาตอนแบบร่างครั้งที่ 2 แอมป์ช่วยตราฟเยอะแยะ แต่งงานที่ได้เส้นบางและเบา เหมือนชนนง แอมป์เลยต้องตราฟซ้ำใหม่ แกรมตราฟซ้ำ 2 รอบด้วยสิ แหม แต่งงานก็ออกมาดีตรงตามที่ต้องการ

ปี 3

นส. ประวัน คชนันท์ (ปาน) "ดัชนีพันมือ" น้องปานนี่พิมพ์งานได้เร็วมาก ช่วยให้พี่ช้อประหยัดช่วงเวลาในการพิมพ์ไปได้เยอะแถมยังขีดโมเดลเนียนอีกเหมือนกัน

นส. อาภรณ์ ชินมุข (ปึก) "โมเดลจับวาง" ไม่ว่าเรื่องขีด ตัดหรือเป็ว น้องปึกทำงานได้มีประสิทธิภาพมากๆ ได้งานทันใจและตรงความต้องการที่พี่ช้อสั่ง บอกอะไรไป ให้ทำอะไรไม่เคยบ่น

นส. สิรรัตน์ อภิรักษ์มนตรี (แก้ว) "ขงเบ้งยามเช้า" น้องแก้วมาช่วยงานทุกครั้งเลย ทุกงานต้องมีฝีมือน้องแก้ว ยิ่งตอนที่พี่ช้อเบลอๆ ตอนเช้าๆ น้องแก้วจะเป็นสมองคอยบอกคอยเตือนให้ประจำสั่งปั๊ปได้ปั๊บ แถมยังช่วยพิมพ์บู้ค็อก น้องคนนี่ช่วยงานไม่มีบ่น นาย นิพล เตชะสินเทวี (บอย) น้องบอยมาช่วยงาน ไม่มีบ่นเลย ขอช่วยก็ครั้งก็มา แต่ขอคิดว่าพี่ๆไม่ใส่ใจ ไม่รู้ทำไมจริงๆพี่ๆใส่ใจน้องๆทุกคนเท่ากันนะ

ปี 4

นาย พิสัน (เป็อ) ไม่ค่อยเจอกันบ่อย แต่เวลาเจอกันก็ถ้ามองไปขอช่วยงานทุกที

นาย พชร กังเขตศรี (อ้อฟ) "โมเดลแมน" เรื่องโมเดลยกให้เค้า เค้าช่วยคุณได้

นส. อรพรรณ ปิ่นพิลา (แก้ว) "ชายฟุตเหล็ก ขวาคัดเตอร์" น้องแก้วก็มาช่วยงานบ่อย แต่ไม่รู้ทำไม ชอบจอบตัดเพลทอยู่อย่างเดียว เวลาช่วยงานก็มีบ่นบ้าง อู้บอย งานไม่ค่อยเดินหรอก แต่อย่าว่าไป ถ้าวันไหนถึงงานแล้วไม่มีแก้ว น้องๆที่มาช่วยก็ไม่เฮฮา การทำงาน

ก็จะไม่สนุก รูป น้องแก้วก็เป็นคนที่ขาดไม่ได้เหมือนกันเวลาที่มึนงาน (ยังไม่จบนะ แต่ไม่เล่าต่อ)

นส.พิมพ์รทัย หาราชชัย (พั้น) สำหรับบทความที่ช่วยแปลให้ได้ข้อความและถ้อยคำที่สละสลวย ถ้าไม่มีน้องพั้น พี่ช็อคคงลำบาก

นส.ณัฐฐา ตั้งอาชีวะเลิศ(กระแต) สำหรับเพจเวอร์ฟอย ที่มาช่วยสอนตอนแบบร่างครั้งที่ 1 และงานอีกหลายอย่างที่มาแวนๆช่วยๆ

นาย ศิริศักดิ์ (บอล) สำหรับเครื่องสแกน ที่เอามาให้ยืมใช้สำหรับสแกนข้อมูลลงทีลีสสำคัญเลยนะเนี่ย ถ้าไม่ได้บอล คงเดินไกลกว่าดู

นส. วัลลภา สมใจนิก(บี) เพื่อนของเพื่อนที่รู้จักทางเน็ต สำหรับอีลีสฯ ที่ช่วยทำให้น้องฝ้าย นิเทศน์ คอยถามอยู่บ่อยๆว่างานถึงไหนแล้ว มีไรให้ช่วยมั๊ย แต่ถามก็รู้สึกดีแล้ว แถมยังช่วยหางานให้อีก ใจดีจัง

แก๊งค์เตะบอลหน้าตึก น้องๆปี1-2-3-4 เป็นการออกกำลังกายเพื่อผ่อนคลายความเหนื่อยล้าจากการทำข้อป มาเป็นความเหนื่อยล้าจากการเตะบอล

น้อง ๆ ปี4 ชาวเซรามิกส์ วุด เคน บัน ลิด ป็อง เอ็ม น้องๆปี3ชาวเซรามิกส์และ หลายคนที่ไม่ได้เอ่ยชื่อ เพื่อนคุยและเฮฮาช่วงทำต้นแบบ ทำให้บรรยากาศการทำงานสนุกสนาน

แก๊งค์พี่น้อง (ฝ้าย มัท หมวย โบ้ ต่อม ตู่น) คอยถามไถ่เสมอว่างานถึงไหน ให้ช่วยอะไรมั๊ย

แก๊งค์บ้านเช่าอัสวะ (แก่น เมศ ชิต โน้ส ม้าก เบิร์ต) และ**ผู้ใกล้เคียง (แทน ป็อง เบ็นส์ แทน)** มีงานไรไม่ทัน ก็ช่วยกันเสมอ

นายพิชิต จิระวัฒน์ศักดิ์ (ชิต) ชิตมาช่วยงานตอนส่งทีลีสได้ทันเวลาจริงๆ ยิ่งตอนติดตั้ง ทำคนเดียวคงลำบาก แถมนมาช่วยหลายวันด้วย ชอบคุณเพื่อนชิตมากเลย

นายอิสรา ณะปุระ (เต็ม) เต็ม เพื่อนคนนี้ช่วยเหลืออะไรเยอะแยะมากมายทั้งทีลีสและงานก่อนทีลีสเยอะแยะ ถึงแม้บางครั้งอาจจะช้าหน่อยแต่ก็โอเค ชอบคุณมากๆ

นส.สิริกัญญา พันธุ์ศรีศักดิ์ (แอนนี่) สำหรับหนังสือที่มีภาพสวยๆเอามาใช้ในการทำทีลีส โครงการนี้

เพื่อน ๆ (เต็ม แทน ยิม ม้าก เป้ หลิม ต่อม เอี้ยว) และ**พี่ๆชาวเซรามิกส์ (พี่เชษฐ ปีก)** ร่วมทุกข์ร่วมสุข ร่วมงานกันมา

เพื่อน ๆ และพี่ๆชาวเมทัล (ป็อง เบ็นส์ เบิร์ต บัด ปู๊ พี่ป้อ พี่ตัน) ที่ได้เจอกันช่วงก่อนส่งทีลีสทุกวัน บรรยากาศเลยไม่เจิบเหงาเหมือนวันแรกๆ

เพื่อน ๆ ร่วมรุ่นทุก ๆ คน ดีใจนะที่มีโอกาสได้เรียนได้เข้ามารู้จักกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้องๆที่เข้ามาทักทายกัน(เยอะแยะ) ไม่ได้เขียนชื่อ เพราะเยอะมากๆ เข้ามาถามได้
สถานการณ์สม่ำเสมอที่เจอหน้า

ขอบคุณแสงแดด และสายลม (อย่าเพิ่งช้า) สำหรับความร้อนและอากาศปลอดโปร่ง
ที่ช่วยให้โมลแห้งได้เร็วและทันเวลา สำหรับการหล่อน้ำสลิป ทำให้งานเสร็จได้ทันเวลา

สิ่งที่ขาดไม่ได้ ขอขอบคุณพลังความอดทนและความขยัน ที่มุ่งทำวิทยานิพนธ์
โครงการนี้ให้สำเร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ
คำนำ
กิตติกรรมประกาศ

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นไปได้ของโครงการ
ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา
ขอบเขตของโครงการ
แนวทางการวิจัย
ผลที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับบ้านพักอาศัยสไตล์โมเดิร์น
 - 2.1.1 ลักษณะและรูปแบบการตกแต่งบ้าน
- 2.2 ข้อมูลเรื่องการกันแบ่งพื้นที่
 - 2.2.1 ลักษณะและรูปแบบของการแบ่งพื้นที่ภายในอาคาร
 - 2.2.2 ข้อมูลเรื่องวัสดุที่ใช้ในการกันแบ่งพื้นที่
- 2.3 ข้อมูลผู้บริโภคร
 - 2.3.1 พฤติกรรมการใช้งาน
- 2.4 ข้อมูลเรื่องระบบประสานทางพิกัด
- 2.5 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียง
 - 2.5.1 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่ติดตั้งแบบก่อ
 - 2.5.1.1 ข้อมูลเรื่องบล็อกแก้ว
 - รูปแบบของบล็อกแก้ว
 - ขนาดของบล็อกแก้ว
 - การติดตั้งบล็อกแก้ว
 - การผลิตบล็อกแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2.5.1.2 ข้อมูลเรื่องอิฐ
 - รูปแบบของอิฐ
 - ขนาดของอิฐ
 - การติดตั้งอิฐ
 - การผลิตอิฐ
- 2.5.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่ติดตั้งโดยใช้โครงคร่าว
 - 2.5.2.1 ข้อมูลเรื่องแผ่นยิปซัม
 - รูปแบบของแผ่นยิปซัม
 - ขนาดของแผ่นยิปซัม
 - การติดตั้งแผ่นยิปซัม
- 2.6 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง
 - 2.6.1 ข้อมูลเรื่องหลอดไฟ
 - 2.6.2 ข้อมูลเรื่องสายไฟ
 - 2.6.3 ข้อมูลเรื่องสวิตช์
- 2.7 ข้อมูลเรื่องรูปทรง
 - 2.7.1 วิเคราะห์และสรุปแนวทางของรูปทรงที่ใช้ในการออกแบบ
 - 2.7.2 วิเคราะห์และสรุปแนวทางของขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบ
 - 2.7.3 วิเคราะห์และสรุปแนวทางของประกอบติดตั้ง
- 2.8 ข้อมูลด้านลวดลาย
 - 2.8.1 ข้อมูลเรื่อง Texture From Nature
 - 2.8.2 หลักเบื้องต้นของการออกแบบ
 - วิเคราะห์และสรุปแนวทางของลวดลายที่ใช้ในการออกแบบ
- 2.9 ข้อมูลด้านสีของผลิตภัณฑ์
 - 2.9.1 สีกับการสะท้อนของแสง
 - 2.9.2 วิเคราะห์และสรุปแนวทางการเลือกใช้สี
- 2.10 ข้อมูลด้านวัสดุและกรรมวิธีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผา
 - 2.10.1 ข้อมูลด้านเนื้อดิน ประเภท และคุณสมบัติของเนื้อดินประเภทต่างๆ
 - วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปเนื้อดินที่ใช้ในการออกแบบ
 - 2.10.2 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผาในระบบอุตสาหกรรม
 - วิเคราะห์และสรุปกรรมวิธีการผลิตในระบบอุตสาหกรรมที่ใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.10.3 ข้อมูลด้านเคลือบและสีสำหรับเครื่องเคลือบดินเผา

- วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปชนิดของเคลือบที่ใช้ในการออกแบบ

2.10.4 ข้อมูลเรื่องการตกแต่งเครื่องเคลือบดินเผา

- วิเคราะห์และสรุปกรรมวิธีที่ใช้ในการตกแต่งที่ใช้ในการออกแบบ

2.11 ข้อมูลวัสดุที่ใช้ในการประกอบวัสดุโครงสร้าง

2.11.1 ข้อมูลหลัก

- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลวัสดุที่ใช้ในการประกอบโครงสร้างที่ใช้ในการออกแบบ

2.12 ข้อมูลวัสดุที่ใช้ในการตกแต่ง

2.12.1 ข้อมูลพลาสติก

- วิเคราะห์และสรุปข้อมูลที่ใช้ในการตกแต่ง

บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

3.1 การออกแบบในขั้นตอนแบบร่าง

3.2 สรุปผลการออกแบบ

บทที่ 4 แผ่นเสนองานและผลงานจริง

4.1 แผ่นเสนองาน

4.2 ผลงานขั้นตอนสุดท้าย

บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบ

5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

- ประวัติการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 1

บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทนำ

โครงการออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอย ภายในบ้าน เกิดจากการเห็นปัญหาทางด้านการจัดพื้นที่ให้เกิดประโยชน์พร้อมกันการตกแต่งบ้าน และปัญหาทางด้านการขาดแคลนทางเลือกทางด้านวัสดุเพื่อที่จะนำมาทดแทนวัสดุที่ใช้ทำผนังกัน แบ่งพื้นที่ภายในบ้านเดิม อีกทั้งผนังกันเดิมมีหน้าที่กันแบ่งพื้นที่ภายในบ้านเพียงอย่างเดียว ซึ่ง น่าจะมีการใช้ประโยชน์จากผนังกันได้

การก่อสร้างผนังกันแบ่งพื้นที่โดยทั่วไปนั้น จะมีความหลากหลายในเรื่องของวัสดุ เนื่องจากเป็นผนังที่ไม่มีกรรับแรง ตั้งแต่ การก่ออิฐฉาบปูน การใช้โครงเคร่าไม้กับไม้อัด การใช้ โครงเคร่าเหล็กกับแผ่นยิปซัม รวมถึงการใช้ บล็อกแก้ว เพื่อประโยชน์ในการแบ่งส่วนพื้นที่ ที่ สามารถเพิ่มประโยชน์ใช้สอย และตกแต่งเพื่อความสวยงาม จึงเกิดแนวความคิดที่จะหาวัสดุมา ทดแทนเพราะ เครื่องเคลือบดินเผา (เซรามิกส์) มีขีดความสามารถทางด้านการผลิตและยัง สามารถเพิ่มประโยชน์ใช้สอยควบคู่ไปกับความสวยงามด้วย

บล็อกเครื่องเคลือบดินเผาที่จะทำการออกแบบนี้ จะมีลักษณะเป็นบล็อกในรูปแบบของ modular system ที่สามารถจัดวางได้หลากหลายรูปแบบและสามารถเข้ากันได้กับการตกแต่ง บ้านที่ตกแต่งสไตล์โมเดิร์น โดยทำหน้าที่กันแบ่งพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนและยังเพิ่มประโยชน์ใช้สอย ในรูปแบบของที่วางของ โคมไฟประดับบ้าน ช่องโปร่งบังสายตา เพื่อเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิด ประโยชน์ควบคู่ไปกับความสวยงามแก่ผู้บริโภค ตัวอย่างสถานที่ติดตั้ง ติดตั้งโดยแบ่งพื้นที่ ระหว่างห้องรับแขกกับห้องรับประทานอาหาร เป็นการติดตั้งเพื่อแบ่งพื้นที่ให้เป็นสัดส่วน เนื่องจากการจัดแบ่งพื้นที่ภายในบ้านนั้น ห้องรับแขกอาจจะอยู่ติดหรือสามารถมองเห็นถึงกัน ซึ่งในความเป็นจริงแล้วทั้งสองห้องนั้นมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในห้องที่ไม่เหมือนกัน ในบาง กิจกรรมเจ้าของบ้านอาจต้องการความเป็นส่วนตัว การกันแบ่งพื้นที่จึงน่าจะช่วยให้เกิดความเป็น สัดส่วนมากขึ้น นอกจากนี้จะทำหน้าที่กันแบ่งพื้นที่แล้วยังจะทำหน้าที่เป็นผนังสำหรับตกแต่งบ้าน ภายในตัวได้อีกด้วย

สภาพสังคมไทยในปัจจุบัน มีคนวัยทำงานเป็นอัตราส่วนที่มากเมื่อเทียบกับคนในวัยอื่น คนในวัยทำงานที่กล่าวถึงนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นคนมีรสนิยมที่ค่อนข้างเรียบง่าย และมีกำลังซื้อ ค่อนข้างสูง จึงเป็นกลุ่มเป้าหมายที่น่าสนใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเป็นไปได้ของโครงการ

1. ด้านนโยบาย

เป็นทางเลือกใหม่ที่ทำให้ผู้ประกอบการสามารถเลือกใช้ทดแทนผลิตภัณฑ์เดิม โดยเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการปรับปรุงและการพัฒนาทางด้านรูปแบบและประโยชน์ใช้สอย รวมถึงเป็นการส่งเสริมให้มีการค้นหาแนวทางใหม่ที่จะนำเครื่องเคลือบดินเผามาใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น

2. ด้านเศรษฐกิจ

โครงการนี้สามารถผลิตขึ้นโดยการใช้วัตถุดิบและกรรมวิธีที่สามารถผลิตขึ้นได้ภายในประเทศ เป็นการลดการนำเข้าวัตถุดิบจากต่างประเทศ อีกทั้งเป็นการส่งเสริมและผลักดันอุตสาหกรรมของไทยให้เติบโตขึ้น และยังสามารถผลิตได้ในโรงงานในประเทศ ทำให้สามารถประหยัดการจ้างแรงงาน และพลังงานที่ใช้ก็สามารถผลิตได้ภายในประเทศ ส่งผลทำให้คนไทยมีขีดความสามารถที่เพิ่มขึ้น

3. ด้านสภาพแวดล้อมและสังคม

ส่งเสริมให้ผู้บริโภคได้บริโภคผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนาและออกแบบให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น เป็นการนำเอาผลิตภัณฑ์มาตกแต่งที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมที่น่าอยู่ ทำให้เกิดความพึงพอใจ ซึ่งก่อให้เกิดสุขภาพจิตที่ดี ความเป็นอยู่ที่ดี ทำให้เกิดสังคมที่อบอุ่นและพัฒนาเป็นสังคมที่ดีขึ้นจากการที่มีประชากรที่มีคุณภาพ

4. ด้านการออกแบบ

เป็นการออกแบบโดยคำนึงถึงความสามารถในการผลิตที่สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม เป็นการวิเคราะห์ สรุปรายละเอียด และออกแบบให้มีประสิทธิภาพ อีกทั้งเป็นการยกระดับและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดียิ่งขึ้น โดยสามารถตอบสนองของความต้องการของผู้บริโภค

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการ"ออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านสไตล์โมเดิร์น" มีความสอดคล้องต่อความเป็นไปได้ของโครงการในทุก ๆ ด้าน จึงมีความเป็นไปได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาและแนวทางการแก้ปัญหา

ปัญหาที่เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงที่มีวิธีการใช้สอยและการประกอบติดตั้งในกลุ่มของวัสดุก่อสร้าง คือ บล็อกแก้ว อิฐมอญ อิฐมวลเบาและคอนกรีตบล็อก แต่จะเปรียบเทียบกับบล็อกแก้วเพียงอย่างเดียว เนื่องจาก บล็อกแก้วเป็นวัสดุก่อสร้างและนิยมนำมาตกแต่งภายใน ส่วนอิฐมอญ อิฐมวลเบาและคอนกรีตบล็อก เป็นวัสดุก่อสร้างที่เป็นโครงสร้างและไม่นิยมนำมาตกแต่งภายใน

1. ปัญหาทางด้านความสวยงาม

1.1 บล็อกแก้ว มีความงามที่เกิดจากลวดลายที่จับภายในก้อน ทำให้เกิดรูปแบบของการจัดวางที่น้อย ส่วนลวดลายเป็นลวดลายที่มีลักษณะนูน เว้า ใสไม่มีสี

แนวทางการแก้ปัญหา

ความงามของเครื่องเคลือบดินเผา เกิดจากการออกแบบ รูปทรง พื้นผิว ลวดลายที่สามารถนำมาจัดเรียงให้เกิด pattern และความสวยงามของสีเคลือบหรือจากตัวเนื้อดินเอง

1.2 บล็อกแก้ว มีลักษณะใส เมื่อนำไปตกแต่งกับบ้านบางรูปแบบ จะทำให้เกิดความรู้สึกไม่กลมกลืนกับวัสดุบางชนิด เช่น ไม้

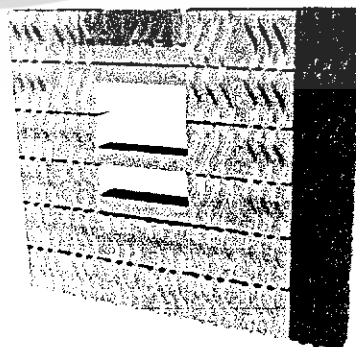
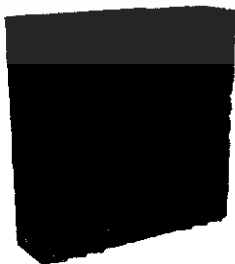
แนวทางการแก้ปัญหา

เครื่องเคลือบดินเผา มีความทึบแสงและสามารถทำสีได้โดยการเคลือบ ทำให้สามารถเลือกมาทำการตกแต่งให้สอดคล้องกับโทนสีที่ทำการตกแต่งภายในบ้านได้เหมาะสม

1.3 บล็อกแก้ว ที่นิยมนำมาตกแต่งและแบ่งพื้นที่ภายในบ้านนั้น มักติดตั้งโดยเลือกใช้ขนาดเท่ากัน เกิดการซ้ำ ในจังหวะที่เท่ากัน ทำให้เกิดความจำเจ ไม่น่าสนใจ

แนวทางการแก้ปัญหา

ออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา โดยสามารถประกอบและสับเปลี่ยนรูปแบบของการจัดวางได้หลากหลาย



รูปแสดงการจัดวางที่สามารถสับเปลี่ยนลวดลายและขนาดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ปัญหาทางด้านประโยชน์ใช้สอย

บล็อกแก้ว ติดตั้งเป็นผนังกันแบ่งพื้นที่ ซึ่งเป็นหน้าที่และประโยชน์อย่างเดียว ทำให้ไม่เกิดประโยชน์สูงสุดในการใช้พื้นที่

แนวทางการแก้ปัญหา

ออกแบบโดยเพิ่มประโยชน์ใช้สอยให้กับผนัง โดยคำนึงถึงพฤติกรรมและสิ่งของที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่ในส่วนนั้นๆ เช่น ผนังกันในส่วนของห้องนั่งเล่น อาจเป็นชั้นวางของขนาดเล็กสำหรับทีวี หรือเป็นโคมไฟประดับบ้าน

3. ปัญหาทางการผลิต

บล็อกแก้ว ทำจากแก้ว ซึ่งเป็นกระบวนการผลิตที่ใช้เงินลงทุนสูง และเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

แนวทางการแก้ปัญหา

บล็อกเครื่องเคลือบดินเผาขึ้นรูปด้วยวิธีการหล่อโดยใช้ความดัน ซึ่งมีราคาถูกกว่าและสามารถผลิตได้ในโรงงานเครื่องเคลือบดินเผาทั่วไป

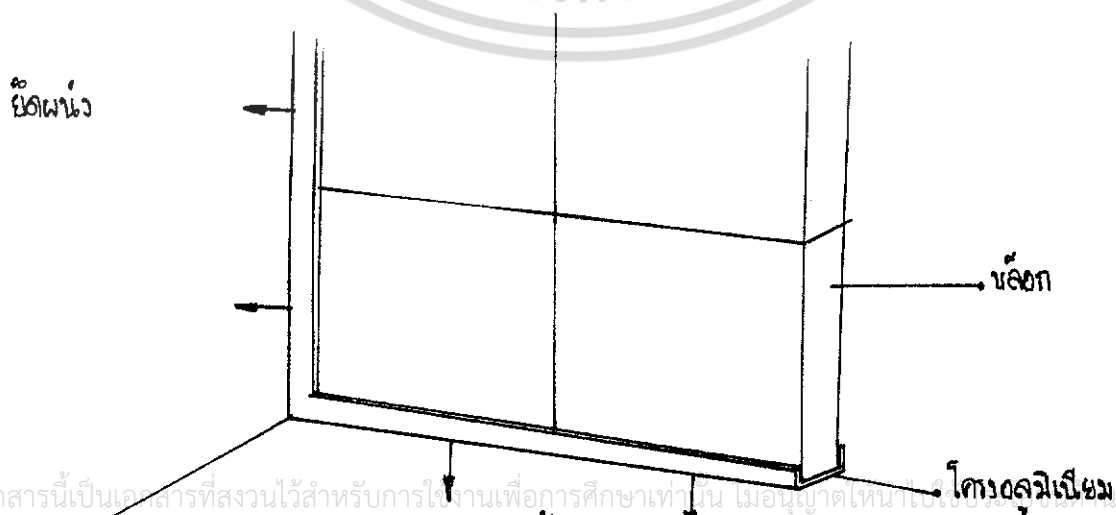
4. ปัญหาทางการติดตั้ง

บล็อกแก้ว เมื่อนำมาประกอบติดตั้งจะมีความยุ่งยาก ต้องใช้ฝีมือของช่างเป็นสำคัญ

แนวทางการแก้ปัญหา

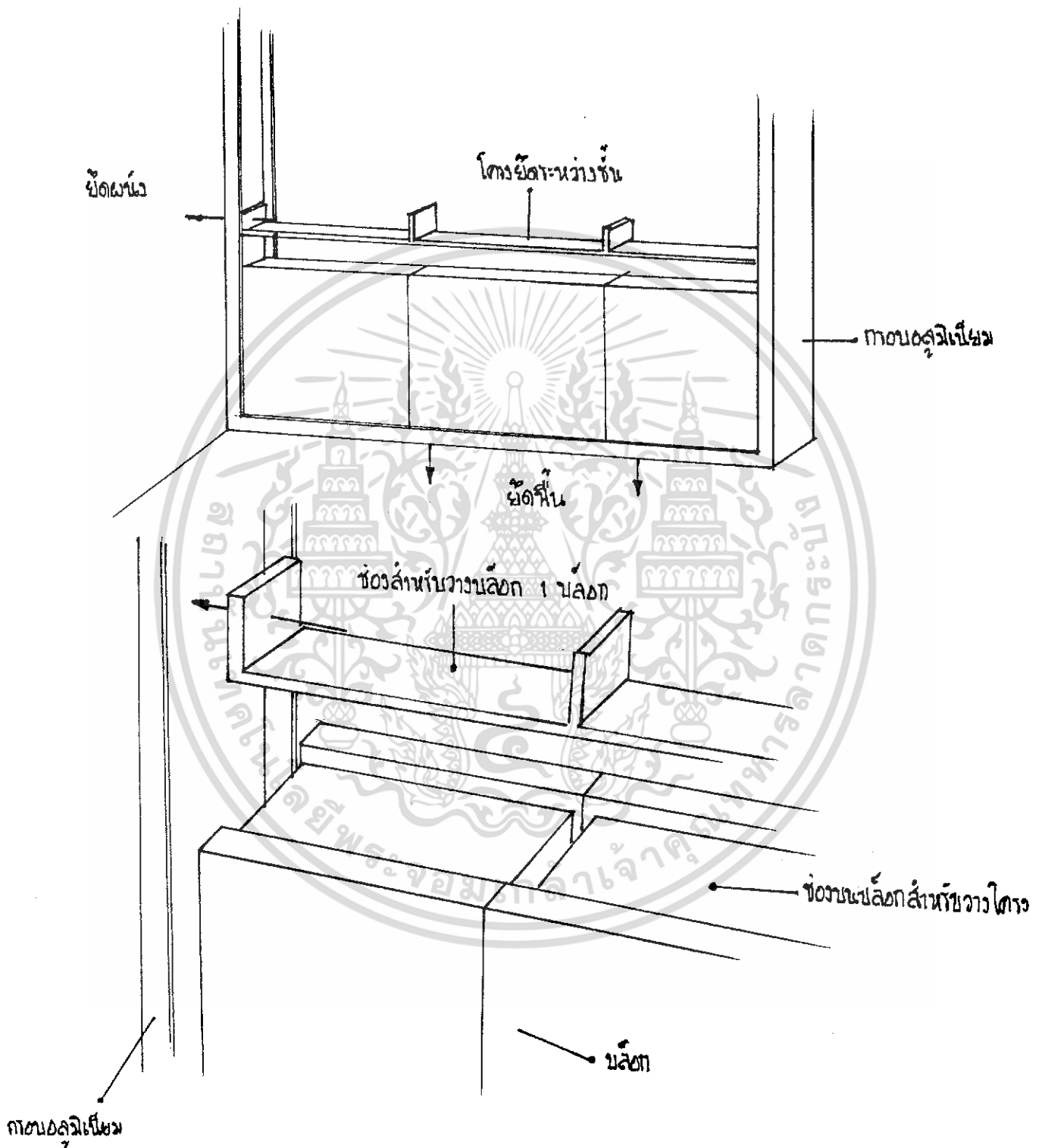
ออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาให้มีความสะดวกในการติดตั้งโดยไม่ต้องใช้ความชำนาญและความสามารถของช่างจนเกินไป มีแนวทางการออกแบบดังนี้

1. ใช้โครงอลูมิเนียมยึดกับผนังและพื้นของบ้าน แล้วจึงใส่บล็อกเครื่องเคลือบดินเผาเข้าไปในโครงอลูมิเนียม ระหว่างบล็อกในแต่ละชั้นจะใช้ซิลิโคนหรือซีเมนต์ขาวช่วยยึดอีกที เพื่อความแข็งแรงในการติดตั้ง



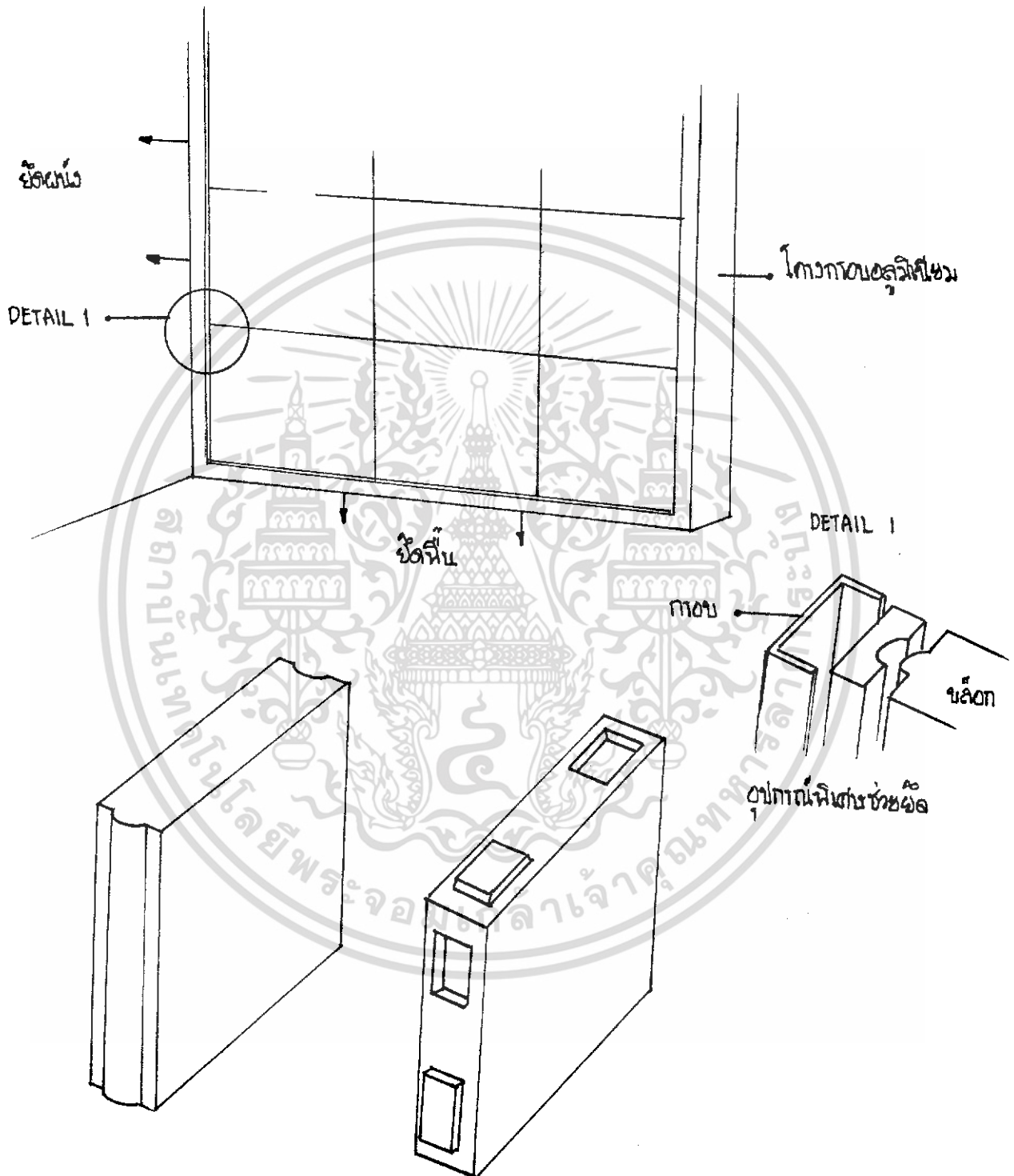
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่หรือใช้เพื่อการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลง ยึดพื้น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ใช้โครงอลูมิเนียมยึดเป็นกรอบด้านนอก และมีโครงยึดในแต่ระดับของการต่อบล็อก
ยึดตลอดทั้งแนวบล็อก โดยใช้กาวซิลิโคนช่วยยึดอีกทีเพื่อความแข็งแรง



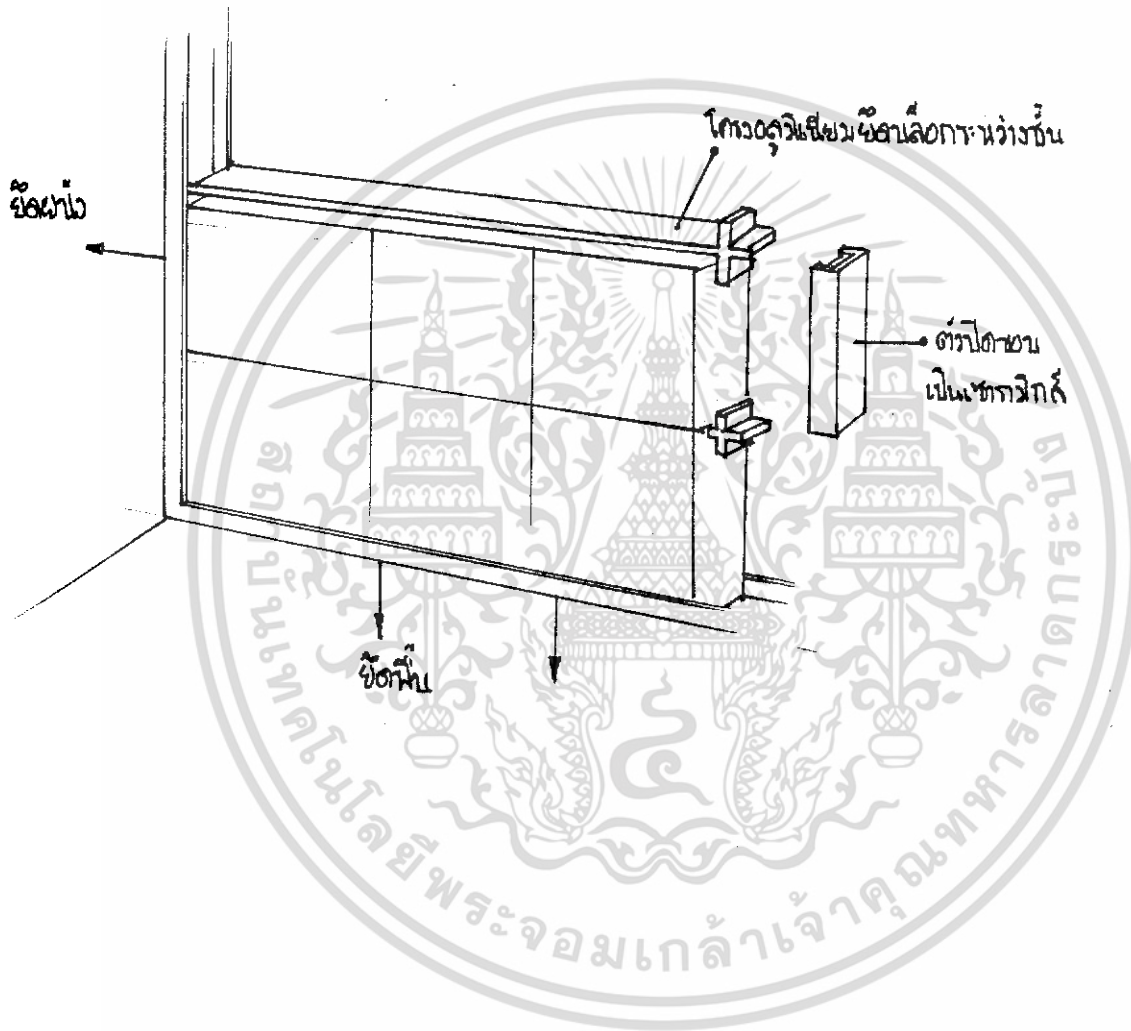
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ใช้โครงอลูมิเนียมเป็นกรอบ ยึดกรอบอลูมิเนียมกับผนังและพื้น ออกแบบตัวบล็อกให้สามารถยึดกันได้ พร้อมกับใช้วัสดุอื่นช่วยยึด เช่น เหล็กฉาก ซิลิโคน อุปกรณ์พิเศษที่ออกแบบมาเพื่อเป็นตัวช่วยยึด โดยทำจากวัสดุชนิดอื่น เช่น พลาสติก



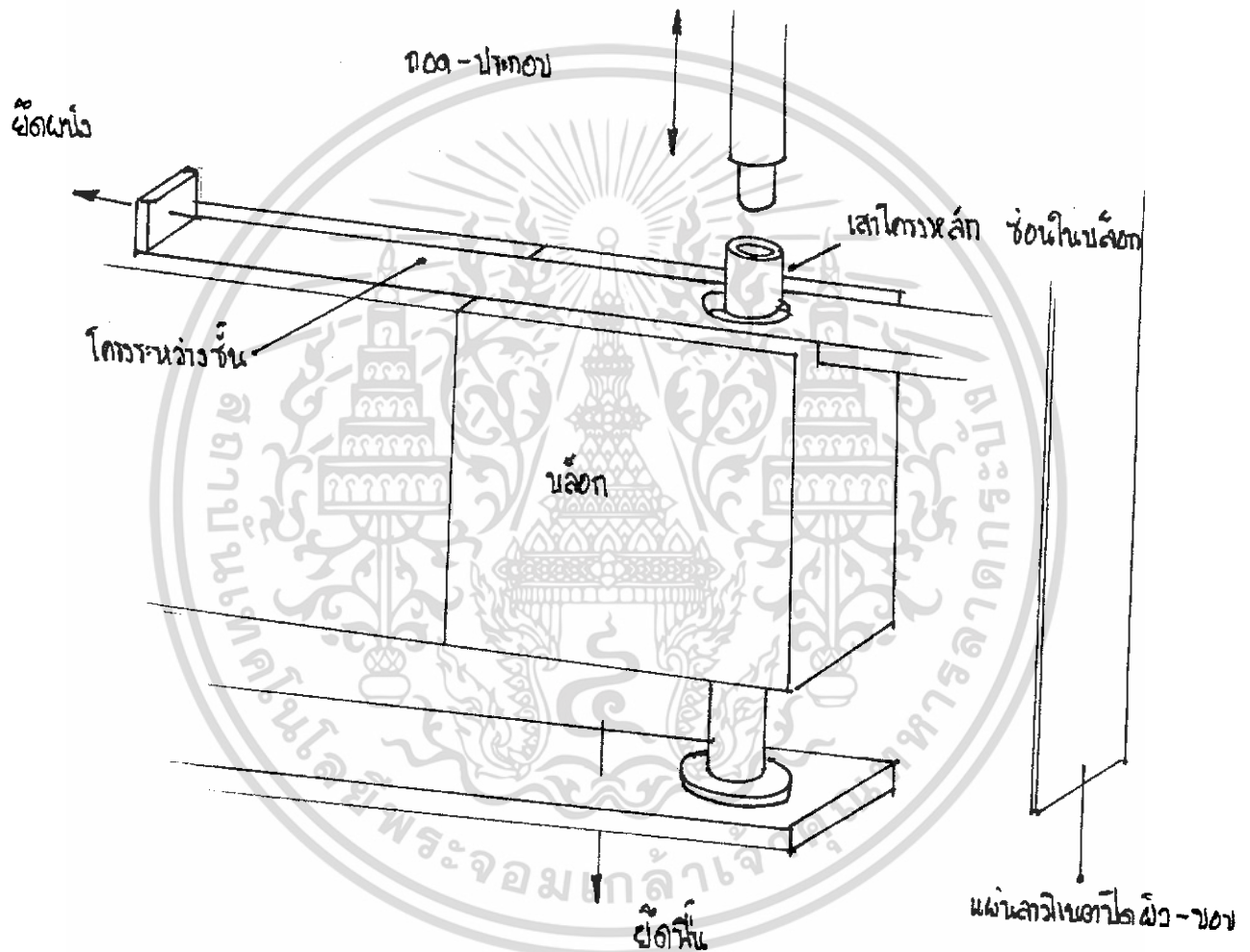
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ใช้โครงอลูมิเนียมเป็นกรอบด้านนอก มีโครงยึดบล็อกในแต่ละชั้น ยึดในแนวนอนทั้งแถว โดยที่จะซ่อนโครงอลูมิเนียมในตัวบล็อกโดยการทำช่องสำหรับใส่โครงโดยเฉพาะ และมีตัวปิดขอบอีกชั้น โดยที่ตัวปิดขอบทำจากเครื่องเคลือบดินเผา ในการติดตั้ง จะยึดกรอบอลูมิเนียมกับพื้นและผนัง และใช้ซิลิโคนช่วยในการยึดบล็อกแต่ละชั้นเพื่อเพิ่มความแข็งแรง



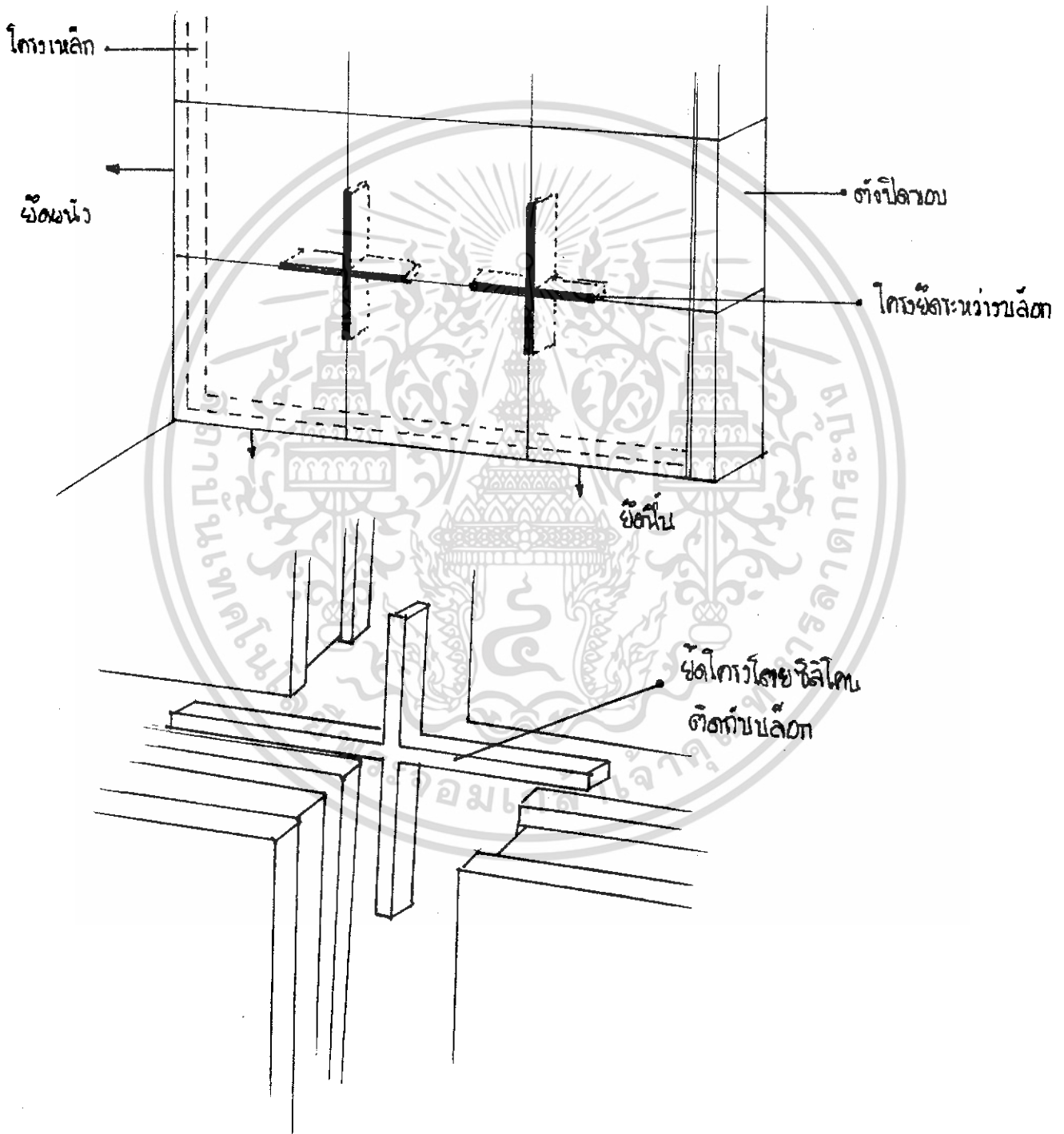
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ใช้โครงอลูมิเนียมเป็นโครงหลักและมีโครงยึดบล็อกระหว่างชั้น โดยที่ออกแบบให้โครงหลักซ่อนอยู่ในบล็อก มีโครงยึดตลอดแนวบล็อก แล้วใช้ซิลิโคนช่วยยึดระหว่างชั้นของบล็อกเพื่อความแข็งแรง โดยยึดโครงหลักกับผนังและพื้นก่อน แล้วจึงใส่บล็อกลงไป โดยที่เสาโครงหลักจะสามารถถอดและต่อกันเพิ่มความยาวได้ เพื่อความสะดวกในการประกอบบล็อก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. คล้ายกับ ข้อ 4. ใช้โครงอลูมิเนียมเป็นกรอบด้านนอก มีโครงยึดบล็อกในแต่ละชั้น โครงยึดบล็อกแต่ละชั้นจะยึดบล็อกระหว่างก้อน เป็นช่วงๆ ในแนวนอน โดยที่จะซ่อนโครงอลูมิเนียมในตัวบล็อกโดยการทำช่องสำหรับใส่โครงโดยเฉพาะ และมีตัวปิดขอบอีกชั้น โดยที่ตัวปิดขอบทำจากเครื่องเคลือบดินเผา ในการติดตั้ง จะยึดกรอบอลูมิเนียมกับพื้นและผนัง และใช้ซิลิโคนช่วยในการยึดบล็อกแต่ละชั้นเพื่อเพิ่มความแข็งแรง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่ภายในบ้านให้เป็นสัดส่วนและเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้าน โดยให้การออกแบบบล็อก โดยนำมาประกอบเป็นผนัง ติดตั้งภายในตัวบ้านในพื้นที่ที่ต้องการแบ่งเพื่อประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกันหรือมีกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่ทั้งสองที่ต่างกัน อีกทั้งยังสามารถเป็นผนังสำหรับตกแต่งได้อีกด้วย
2. สำหรับบ้านที่ตกแต่งในสไตล์โมเดิร์น โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นคนวัยทำงาน อายุประมาณ 30-50 ปี ประกอบอาชีพเป็นงานประจำ ภายใต้อิทธิพลและแนวโน้ม
3. บล็อกเครื่องเคลือบดินเผาเมื่อนำมาประกอบเป็นผนังแล้วจะมีประโยชน์ใช้สอย คือ
 - 3.1 แบ่งพื้นที่ ภายในบ้านให้เป็นสัดส่วน เพื่อประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกันควบคู่ไปกับความสวยงาม (function and decoration)
 - 3.2 มีหน้าที่ใช้สอยเสริม เช่น ที่วางของตกแต่ง ช่องโปรง โคมไฟประดับผนัง
4. ออกแบบบล็อกโดยมีรูปแบบที่สามารถจัดวางได้หลายรูปแบบ ในรูปแบบของ modular system โดยทำเป็นชุด 1 ชุดจะประกอบด้วย บล็อกผนังปกติ บล็อกที่เพิ่มประโยชน์ใช้สอย คือ ช่องโปรง ชั้นวางของตกแต่งและโคมไฟ ดังนี้
 - 4.1 บล็อกผนังปกติ ทำหน้าที่แบ่งพื้นที่ ไม่มีประโยชน์ใช้สอยเพิ่ม จำนวน 1 แบบ 1 ชิ้น
 - 4.2 บล็อกช่องโปรง ทำหน้าที่เป็นช่องโปรง ดัดแปลงมาจากบล็อกผนังปกติ นำมาเจาะช่องโปรง จำนวน 1 แบบ 1 ชิ้น
 - 4.3 บล็อกชั้นวางของและโครงสร้างของบล็อกโคมไฟ ทำหน้าที่เป็นชั้นวางของตกแต่งและโครงสร้างของโคมไฟ ซึ่งจะแบ่งเป็น
 - 4.3.1 บล็อกชั้นวางของตกแต่ง ทำหน้าที่เป็นชั้นวางของตกแต่งและโครงสร้างของโคมไฟ จำนวน 1 ชุด มี 1 แบบ จำนวน 2 ชิ้น
 - 4.3.2 ตัวโคมไฟ นำบล็อกชั้นวางของมาดัดแปลงทำเป็นโครงสร้างของโคมไฟ โดยใช้วัสดุเป็นเครื่องเคลือบดินเผาและอาจนำวัสดุอย่างอื่นมาเสริม เช่น เรซิน กระจก ในส่วนของโคมไฟ จำนวน 1 แบบ 1 ชิ้น
5. ออกแบบลวดลายบนบล็อกสำหรับบ้านที่มีการตกแต่งสไตล์โมเดิร์น โดยลวดลายในแต่ละแบบสามารถ เรียงเป็นรูปแบบที่สามารถจัดวางได้หลายรูปแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ขนาดของบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา ซึ่งจะต้องมีขนาดที่ลงตัวกับพิกัดทางโครงสร้าง
ได้มาจาก

6.1 ขนาดสัดส่วนของโครงสร้างบ้าน โดยทั่วไป

6.2 ขนาดของผลิตภัณฑ์ข้างเคียง เช่น บล็อกแก้ว อิฐมวลเบา คอนกรีตบล็อก
เป็นต้น

7. สามารถประกอบเป็นผนังได้หลายขนาดเช่น กว้าง 1.20 เมตร สูง 2.00 เมตร หรือ
กว้าง 2.00 เมตร สูง 2.00 เมตร

8. ออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาให้มีลักษณะกลวงและสามารถร้อยสายไฟผ่าน
ภายในตัวบล็อกได้ เพื่อใช้กับส่วนของบล็อกโคมไฟประดับ

9. ใช้โครงอลูมิเนียมเป็นโครง สำหรับการกอบบล็อกและใช้วัสดุอื่นเสริม เช่น เหล็กฉาก
พวกอุปกรณ์สำหรับยึดเกาะ เช่น ซิลิโคน ปูนขาว เป็นต้น

10. ใช้วัสดุดิบ กรรมวิธี การผลิตและอุตสาหกรรมที่สามารถทำได้ภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ข้างเคียงในท้องตลาด โดยเป็นข้อมูลทางด้าน ขนาด รูปแบบ วิธีการประกอบและติดตั้ง ประโยชน์ใช้สอยและอื่นๆ
2. ศึกษาข้อมูลด้านรูปแบบการตกแต่งบ้านในสไตล์โมเดิร์น ขนาดสัดส่วนพื้นที่ภายใน บ้าน รวมถึงโทนสีที่ใช้ในการตกแต่ง ศึกษาประเภทของลวดลาย รูปแบบของการจัดวาง ที่นำมาใช้ในการออกแบบ
3. ศึกษาข้อมูลด้านจิตวิทยาสี ที่มีผลต่อความรู้สึกและค่าการสะท้อนของแสง
4. ศึกษาถึงเนื้อดินที่เหมาะสมในการนำมาผลิต เทคนิค วิธีการ รวมถึงวิธีการในการตกแต่ง ให้สอดคล้องกับการตกแต่งบ้าน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลิตภัณฑ์ได้รับการพัฒนาออกแบบให้มีรูปทรงและประโยชน์ใช้สอย ที่มีความเหมาะสมและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค
2. เป็นการสร้างรูปลักษณ์ใหม่ของผลิตภัณฑ์และเป็นทางเลือกใหม่ของผลิตภัณฑ์ในกลุ่มเดียวกัน
3. เป็นการทำให้ผู้บริโภคเกิดความพึงพอใจหลังจากได้ใช้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีผลทางอ้อมกับสภาพทางสังคม และสามารถส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมส่วนรวมได้
4. เกิดการสร้างงานภายในประเทศ ทำให้เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโต
5. ได้นำความรู้ ทักษะ ประกอบกับการค้นคว้าหาข้อมูล มาใช้ประโยชน์ในการยกระดับคุณภาพและมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การพัฒนาการออกแบบ

3.1 แบบร่างและการปรับปรุง

ขั้นตอนการออกแบบ

1. หาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่จะออกแบบ ในการทำวิทยานิพนธ์ชิ้นนี้ การหาค่าข้อมูลจะเริ่มจากการหาข้อมูลเรื่องรูปแบบการตกแต่งบ้านในสไตล์โมเดิร์น ว่าเป็นการตกแต่งในลักษณะแบบใด เพื่อจะทำให้เราได้ทราบถึงรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่จะทำการออกแบบอย่างกว้างๆ ว่าจะออกมาในลักษณะและรูปแบบใด

ลักษณะการตกแต่งบ้านในสไตล์โมเดิร์น

เรื่องพื้นที่การใช้สอย

การตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น

เรื่องพื้นที่ภายในและพื้นที่ใช้สอย

บ้านที่ตกแต่งแบบโมเดิร์นจะมีเนื้อที่ค่อนข้างกว้าง เปิดโล่ง เชื่อมถึงกัน มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยด้วยการเล่นระดับพื้นที่กันสูงต่ำหรือทำชั้นลอย ซึ่งจะช่วยให้เกิดมิติที่สวยงามน่าสนใจและทันสมัย หรือมีการใช้ฉากหรือเฟอร์นิเจอร์แบบติดตั้งภายในพวกตู้ ชั้นวางตกแต่งของมาเก็บ เป็นการเก็บแบ่งพื้นที่ใช้สอยแบบต่างๆ

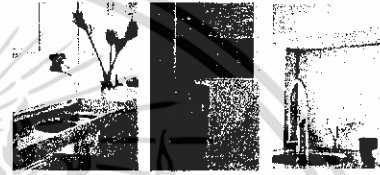
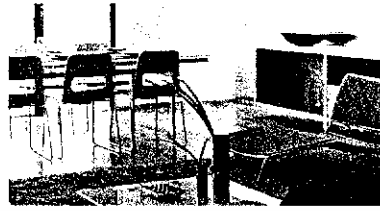


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องสีสันทันที่ใช้ในการตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น

สีส้ม

ใช้สีส้มทาสีผนัง ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้ทั้งงานตกแต่งทาสี งานเฟอร์นิเจอร์ รวมถึงตกแต่งห้อง โดยอาจมีมากกว่า 1 สีได้ แต่ต้องไม่แข่งความสดของสีกันเอง หรืออาจตกแต่งด้วยสีพาสเทลหรือสีโทนอ่อน เช่น ตัวหนังสือสีสด เฟอร์นิเจอร์ทาสีพาสเทลหรือโทนอ่อนเพื่อเป็นการเบรกความแรงของสีผนัง



เรื่องเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการตกแต่งสไตล์โมเดิร์น



เฟอร์นิเจอร์

ใช้เฟอร์นิเจอร์รูปทรงโฉบเฉี่ยว สั้นโฉบ หรือเป็นทรงเรขาคณิต โดยรูปทรงจะมีลักษณะที่เรียบง่าย มีการผสมผสานวัสดุสมัยใหม่เข้าไปด้วย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่องวัสดุที่ใช้ในการตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น

วัสดุ

ใช้วัสดุสมัยใหม่ เช่น กระเบื้อง สแตนเลส นอกจากนั้นยังใช้วัสดุพวกปูนเปลือยและงานอดูมิเนียมต่างๆ ปัจจุบันมีการนำเอาวัสดุธรรมชาติมาผสมผสานด้วย เช่น ไม้ หิน ฝ้าย ขนสัตว์ หิน การใช้วัสดุจะปรากฏได้ในการตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น โดยอาจเป็นผนัง ที่โชว์ปูนเปลือย โครงสร้างที่โชว์เสาและคานา ผงที่ตกแต่งด้วยกระเบื้องหินธรรมชาติ หรือวัสดุไม้ทำเฟอร์นิเจอร์ เช่น เก้าอี้หิน โครงสแตนเลส โดยบางทีผสมด้วยผ้าจากธรรมชาติ



2. หอแนวทางการออกแบบ เพื่อจะช่วยให้กรอบให้งานมีความชัดเจนมากขึ้น โดยใช้แนวทางการออกแบบ Texture from nature และการหาแนวทางการออกแบบนั้นได้มาจากการใช้วัสดุในการตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น ซึ่งเป็นการตกแต่งในลักษณะของความทันสมัย ใช้วัสดุที่บ่งบอกถึงความทันสมัย เช่น กระเบื้อง เหล็ก สแตนเลส แต่ก็มีมีการนำเอาวัสดุจากธรรมชาติเข้าไปประดับตกแต่งร่วมกัน เช่น พรมขนสัตว์ ผ้าฝ้าย รวมถึงการใช้ผนังจากหินธรรมชาติ ดังนั้น บล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับกันแบ่งพื้นที่ภายในบ้าน จึงถูกกำหนดให้เป็นผนังที่เป็นพื้นผิวจากธรรมชาติ ที่สอดคล้องกับการตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น เพราะฉะนั้น เราจะได้ขอบเขตของการออกแบบเป็น "ผนังที่มีพื้นผิวจากธรรมชาติ"

จากนั้น ทำการวิเคราะห์และแจกแจงหาแนวทางการออกแบบ

แนวทางการออกแบบ

แนวทางการออกแบบในส่วนของรูปทรง บล็อกเครื่องเคลื่อนที่มาเป็นงานที่อยู่ในรูปแบบ Modular system เป็นงานที่ต้องออกแบบให้มีรูปทรงที่เรียบง่าย แต่สามารถจัดวางได้มากรูปแบบ และสามารถนำหลายขนาดมาคือเป็น Pattern ได้ โดยนำระบบประสานทางศีกษาเป็นหลักเกณฑ์ในการออกแบบด้วย

แนวทางการออกแบบในส่วนของลวดลายและการตกแต่ง ใช้ลวดลายภายใต้แนวความคิดที่ต้องการให้ผนังบ้านเหมือนผนังจากธรรมชาติ TEXTURE FROM NATURE โดยใช้ลักษณะพื้นผิวจากธรรมชาติ ที่มีหลายลักษณะมาออกแบบเป็นลวดลาย

แนวทางการออกแบบในส่วนของโทนสี ใช้โทนสีที่เป็นโทนสีธรรมชาติ (Earth tone) โดยจะยกตัวอย่างจากพื้นผิวธรรมชาติและสามารถเข้ากับอาคารตกแต่งบ้านในสไตล์โมเดิร์นได้



แนวทางการออกแบบ

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลื่อนที่และเครื่องใช้ภายในห้องนอน ภายใต้แบรนด์โคโลมิเดชั่น

อาจารย์ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิชาพรหมเมษฐ์
นักศึกษานาย สุรินทร์ ศรีจันทนนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

18

ที่มาของแนวทางการออกแบบ

TEXTURE FROM NATURE พื้นผิวจากธรรมชาติ

พื้นผิวจากธรรมชาติในพื้นผิวที่พบในชีวิตประจำวันเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิต โดยไม่ใช่ว่าเป็นการกระทำที่ถูกปรุงแต่งหรือสร้างขึ้นโดยฝีมือมนุษย์ โดยลักษณะของพื้นผิวที่ปรากฏอยู่นั้นมีหลายรูปแบบและหลายลักษณะ ได้แก่ เรียบ ขรุขระ เป็นลอนลูกคลื่น แตกเป็นทาง เป็นร่องยาว เป็นปุ่มหรือคูดนหนาม ผิวคานและสาก นูนวาว เป็พื้น

ซึ่งหากจะแบ่งลักษณะพื้นผิวในธรรมชาติก็จะมีได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะทางกายภาพและลักษณะทางชีวภาพ

1. ลักษณะทางกายภาพ เป็นธรรมชาติในส่วนของสิ่งที่ไม่มีชีวิต เช่น หิน ทราย น้ำ แร่ธาตุ ลม แสงแดด พืชหากนำมาพิจารณา จะเห็นว่าสามารถจับต้องและนำเอาลักษณะพื้นผิวมาเป็นแนวทางการออกแบบได้เพียงไม่กี่ชนิด คือ หิน ดิน น้ำ ทราย แร่ธาตุ
 2. ลักษณะทางชีวภาพ เป็นธรรมชาติในส่วนของสิ่งมีชีวิต ซึ่งหากจะแบ่งประเภทของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ จะสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ พืช และสัตว์
- ลักษณะพื้นผิวของพืช ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ เปลือกไม้ ก้านใบ เมล็ด หนาม (เมล็ดมาจากใบ)
ลักษณะพื้นผิวของสัตว์ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ ขน เก็ด หน้ และเปลือกของสัตว์ เช่น กระดอง

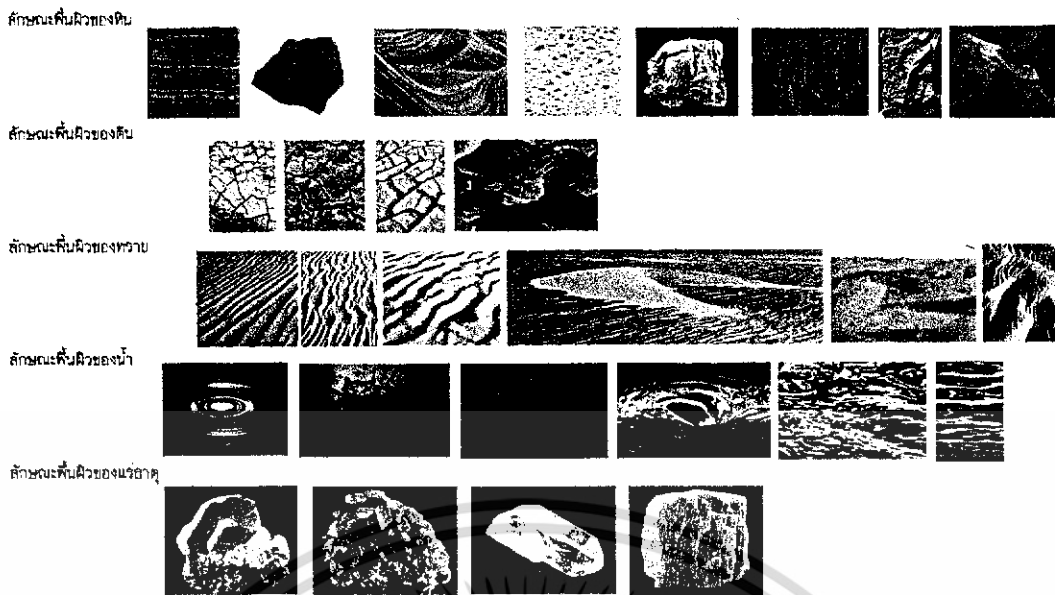
ที่มาของแนวทางการออกแบบ

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคลื่อนที่และเครื่องใช้ภายในห้องนอน ภายใต้แบรนด์โคโลมิเดชั่น

อาจารย์ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิชาพรหมเมษฐ์
นักศึกษานาย สุรินทร์ ศรีจันทนนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ที่มาของแนวทางการออกแบบ

20

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทย

ภายในภาคใต้ฝั่งตะวันออก

อาจารย์ผู้ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาการแทน

นักศึกษานาม สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43020139

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ลักษณะพื้นผิวของเปลือกไม้



ลักษณะพื้นผิวของหนาม



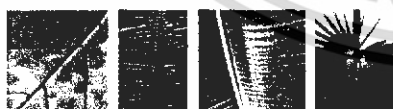
ลักษณะพื้นผิวของเมล็ด



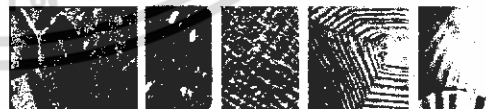
ลักษณะพื้นผิวของขน



ลักษณะพื้นผิวของก้านไม้



ลักษณะพื้นผิวของเปลือก เกล็ดและหนัง



ที่มาของแนวทางการออกแบบ

21

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์และเฟอร์นิเจอร์ไม้ของไทย

ภายในภาคใต้ฝั่งตะวันออก

อาจารย์ผู้ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาการแทน

นักศึกษานาม สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43020139

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์เลือกกลดลายที่เด่นชัดที่สุดจากลักษณะพื้นผิวทางกายภาพ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | หิน | ทราย | ดิน | น้ำ | อากาศ |
|---------------------------------|-----|------|-----|-----|-------|
| 1. มีลักษณะพื้นผิวที่ชัดเจน | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 2. เหมาะสมกับตัววัสดุที่ใช้ผลิต | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 3. สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 4. มีรายละเอียดที่หลากหลาย | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| รวม | 12 | 11 | 8 | 8 | 10 |

สรุป หินมีลักษณะที่เด่นชัดและเหมาะสมที่สุดในพื้นผิวธรรมชาติตามลักษณะทางกายภาพ

วิเคราะห์เลือกกลดลายที่เด่นชัดที่สุดจากลักษณะพื้นผิวทางชีวภาพ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | พืช | สัตว์ |
|---------------------------------------|-----|-------|
| 1. มีลักษณะพื้นผิวที่ชัดเจน | 3 | 3 |
| 2. มีความเหมาะสมกับตัววัสดุที่ใช้ผลิต | 3 | 2 |
| 3. สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง | 3 | 1 |
| 4. มีรายละเอียดที่หลากหลาย | 3 | 2 |
| รวม | 12 | 7 |

สรุป พืชมีลักษณะที่เด่นชัดและเหมาะสมที่สุดในพื้นผิวธรรมชาติตามลักษณะทางชีวภาพ

วิเคราะห์กลดลาย

22

โครงการออกแบบเลือกเครื่องเขียนพื้นผิวที่เด่นชัดและเหมาะสมโดย
ภายในงานศิลปะสมัยใหม่

อาจารย์พิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รัชกาลพรหม
นักศึกษานาย สุรินทร์ ศรีงามนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิเคราะห์เลือกกลดลายพื้นผิวจากธรรมชาติระหว่างลักษณะพื้นผิวทางกายภาพและชีวภาพ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | หิน | พืช |
|--|-----|-----|
| 1. มีลักษณะพื้นผิวที่ชัดเจน | 3 | 3 |
| 2. มีความเหมาะสมกับตัววัสดุที่ใช้ผลิต | 3 | 2 |
| 3. สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง | 3 | 3 |
| 4. มีรายละเอียดที่หลากหลาย | 2 | 3 |
| 5. สามารถสื่อให้เข้าใจถึงที่มาของกลดลายได้ง่าย | 3 | 2 |
| 6. กลมกลืนกับประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่ม | 3 | 2 |
| รวม | 17 | 15 |

สรุป เลือกหินมาเป็นแนวทางในการออกแบบพื้นผิวจากธรรมชาติ



วิเคราะห์กลดลาย

23

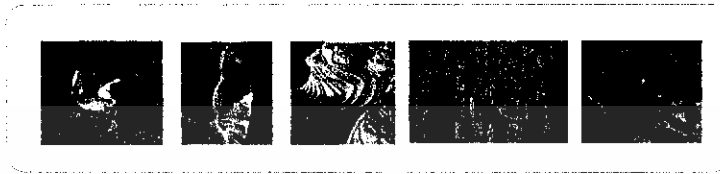
โครงการออกแบบเลือกเครื่องเขียนพื้นผิวที่เด่นชัดและเหมาะสมโดย
ภายในงานศิลปะสมัยใหม่

อาจารย์พิเศษ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รัชกาลพรหม
นักศึกษานาย สุรินทร์ ศรีงามนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีที่ใช้ในการออกแบบ

แนวทางในการออกแบบ คือการให้มันเป็นคั้งที่มาจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นที่มาของการออกแบบ และแนวทางในการออกแบบ สีที่เลือกใช้จึงควรที่จะสร้างความรู้สึกใหม่ถึงความเป็นธรรมชาติมากขึ้น โดยเลือกสีที่จะไม่มาจาก พื้นผิวของหิน ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในโทนธรรมชาติ (Earth tone) ได้แก่ สีน้ำตาลแดง สีส้ม สีส้มอ่อน สีขาว เป็นต้น ซึ่งจะทำให้สามารถอยู่ใบบนที่มีการตกแต่งได้ไม่เด่นได้อย่างกลมกลืน



สีที่ใช้ในการออกแบบ

24

วิทยาลัยการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาที่ศูนย์บ่มเพาะสิ่งประดิษฐ์นวัตกรรม
ภายในงานสัปดาห์นวัตกรรม

อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
นักศึกษานาม นาย สุรินทร์ ศรีวงษ์รัตน์ 43020130
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ขั้นตอนการ Sketch

หลังจากได้ Concept แล้วก็เริ่มทำการ Sketch

ทำการแยกประเภทของบล็อก ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. บล็อกปกติ มี 2 ขนาด คือ 20x20x8 ซม. และ 40x20x8 ซม.
2. บล็อกที่มีฟังก์ชัน มี 3 ขนาด คือ 5x20x8 ซม., 20x20x8 ซม. และ 40x20x8 ซม.

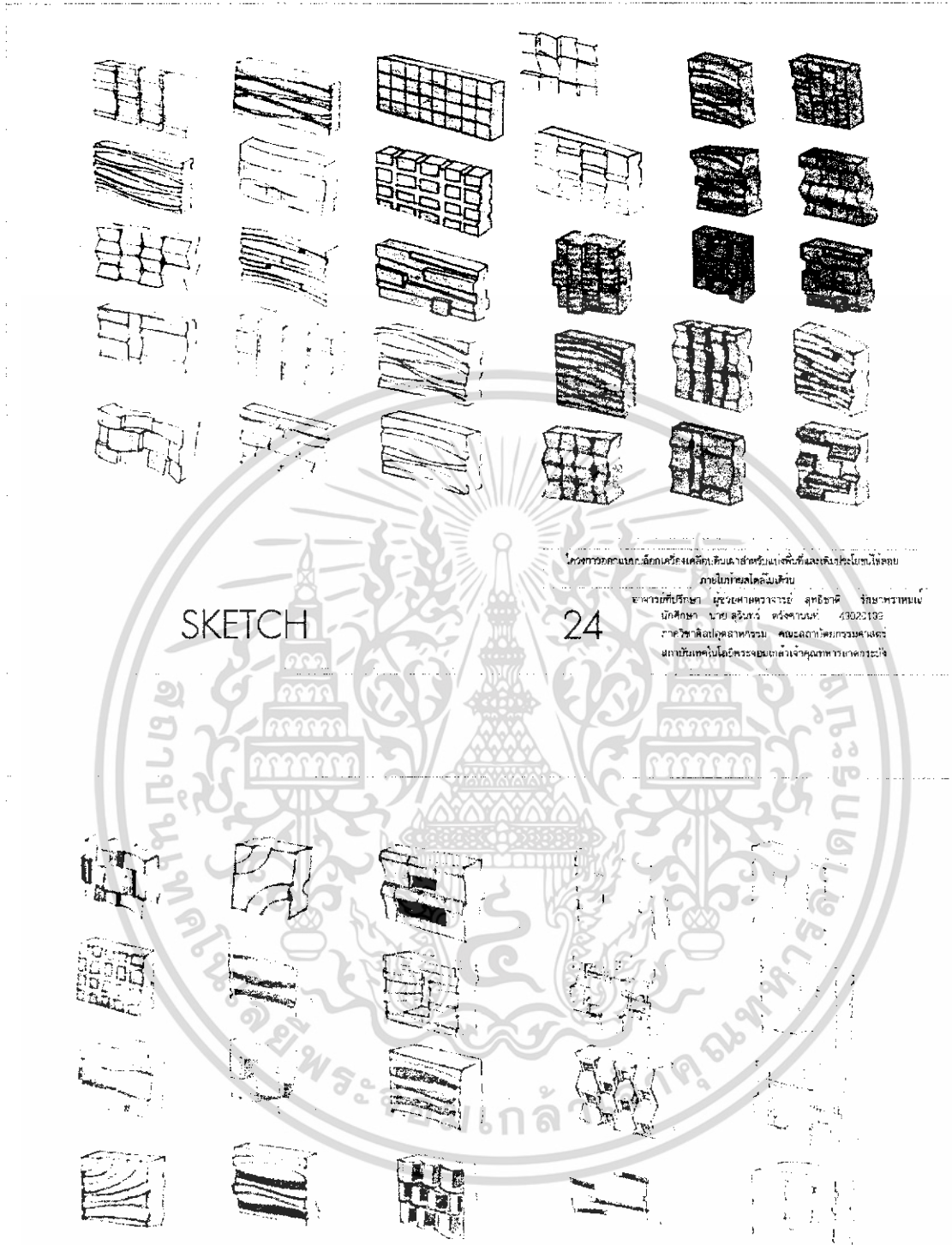
เมื่อนำบล็อกเซรามิกส์ มาติดตั้งเป็นผนังเพื่อใช้งานจริง จึงทำการ Sketch บล็อกปกติขนาดปกติ ขนาด 40x20x8 ซม. ก่อน แล้วจึง Sketch บล็อกขนาด 20x20x8 ซม. เนื่องจากเป็นงานอยู่ในระบบโมดูลาร์ โดยใช้ Concept ของ Texture from nature

แนวทางในการ Sketch ลวดลาย แบ่งเป็น 2 แนวทาง คือ

1. ลายที่จับในก้อน
2. ลายเส้นไหลต่อกัน

ในส่วนบล็อกที่มีฟังก์ชัน เลือก Sketch รูปแบบของฟังก์ชันก่อน เช่น โคมไฟประดับ ชั้นวางของ ช่องโปร่ง โดยมีข้อกำหนดว่า ใช้โมลน้อยชิ้นแต่ได้ผลิตภัณฑ์หลายชิ้น เช่น บล็อกชั้นวางของ สามารถดัดแปลงไปเป็นบล็อกโคมไฟได้ โดยอาจมีส่วนประกอบเพิ่มเติมเข้าไปในบางส่วน จากนั้นจะได้รูปแบบของฟังก์ชันเป็นที่แน่นอน จึงทำการ Sketch ลวดลายลงไป และทำการปรับลวดลายให้เข้าชุดกันกับบล็อกปกติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SKETCH

24

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้สำนักงาน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

ภายในภาคเรียนที่ 1

อาจารย์ผู้ควบคุมงาน อาจารย์สุวิภาดา วิชาพรหม
นักศึกษา นายสุรินทร์ ศรีจันทร์ 43021133
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SKETCH

25

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องใช้สำนักงาน สำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

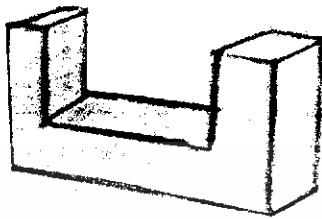
ภายในภาคเรียนที่ 1

อาจารย์ผู้ควบคุมงาน อาจารย์สุวิภาดา วิชาพรหม
นักศึกษา นายสุรินทร์ ศรีจันทร์ 43021133
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

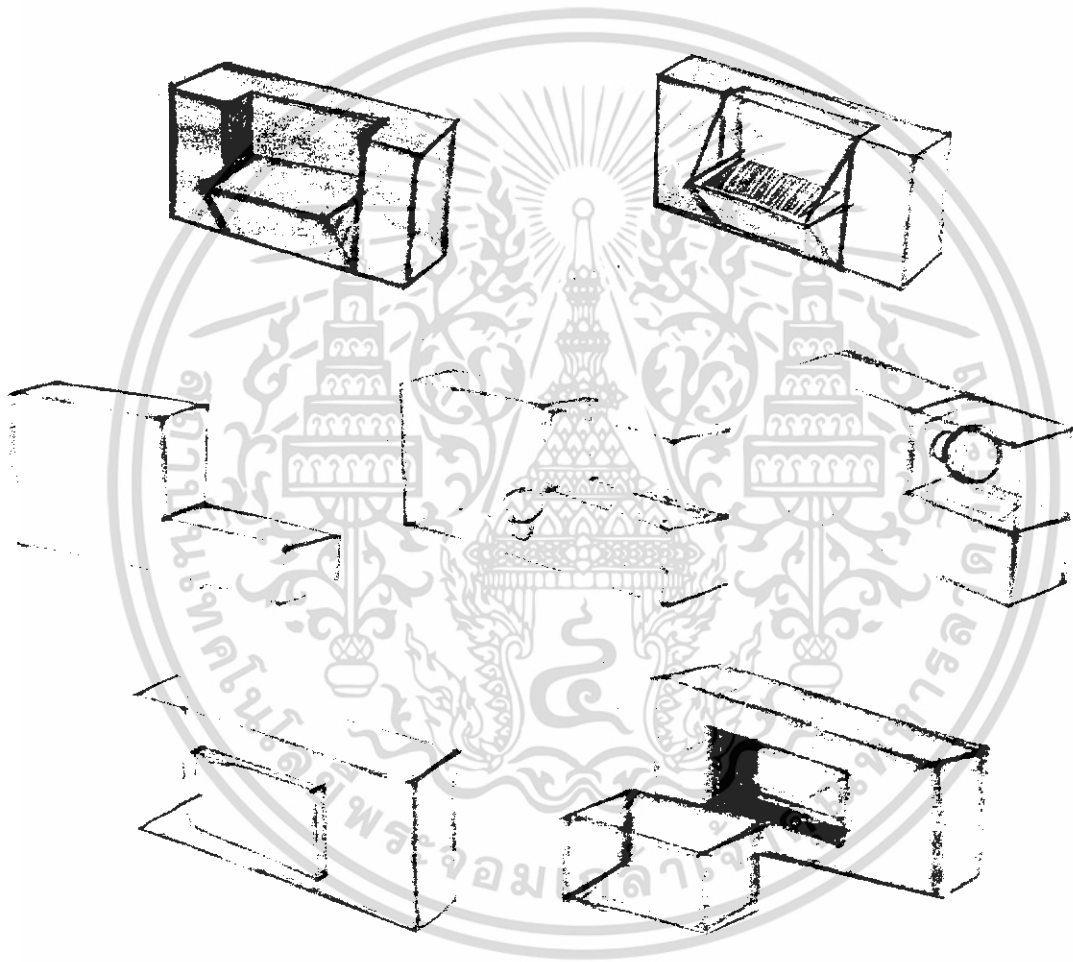
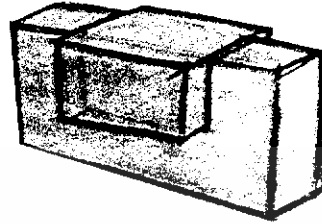
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการ Sketch ฟังก์ชัน

ชั้นวางของ

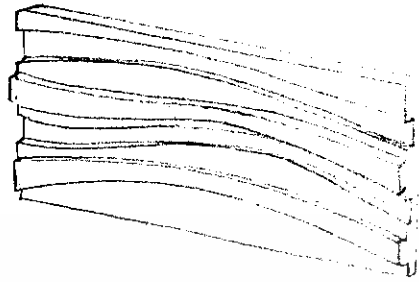
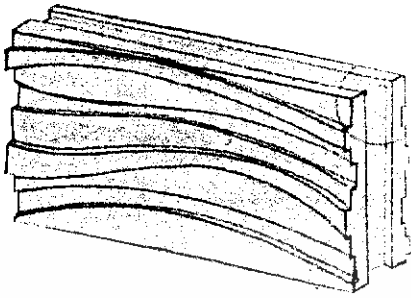


คอมพิวเตอร์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

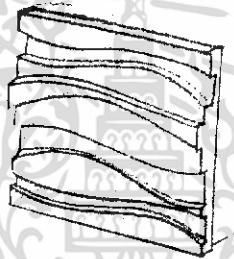
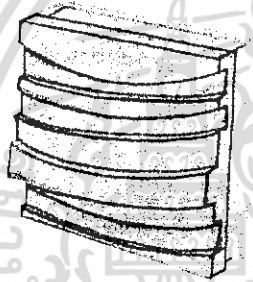
3.2 ผลงานในขั้นตอนแบบร่าง
บล็อกปกติ ขนาด 40x20x8 ซม.



ด้านหน้า

ด้านหลัง

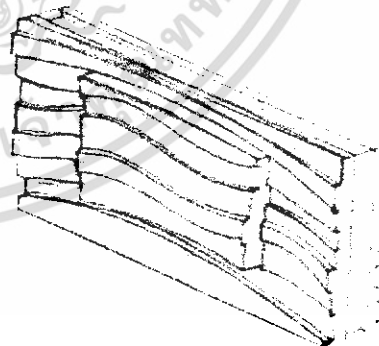
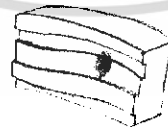
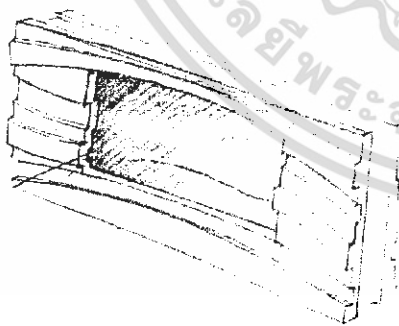
บล็อกปกติขนาด 20x20x8 ซม.



ด้านหน้า

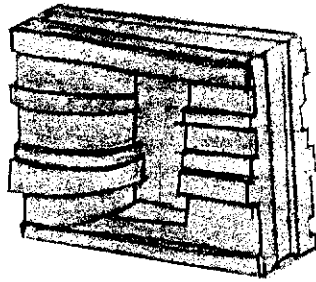
ด้านหลัง

บล็อกโคมไฟประดับ ขนาด 40x20x8 ซม.

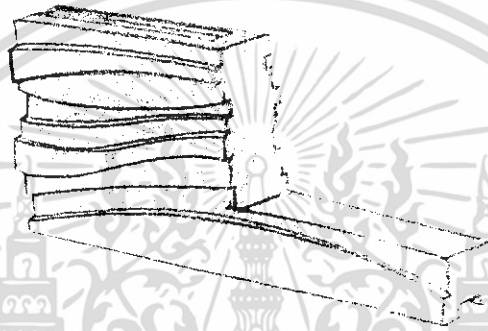


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บล็อกจากช่องโปร่งขนาด 20x20x8 ซม.



บล็อกจากชั้นวางของขนาด 40x20x8 ซม.



จากขั้นตอนแบบร่าง นำลวดลายและรูปแบบมาทำการพัฒนา เพื่อหารูปแบบและลวดลายสำหรับงานสุดท้าย

สิ่งที่ต้องแก้ไขหลังจากขั้นตอนแบบร่าง

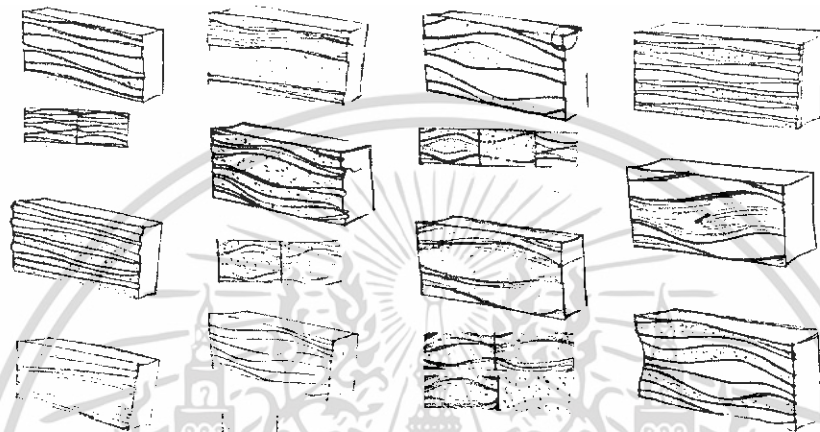
1. ลวดลายสามารถต่อเนื่องกันได้หลายรูปแบบ แต่บางรูปแบบไม่ต่อเนื่องกันและมีลวดลายที่มากจนเกินไปดูไม่เรียบและอาจทำให้เป็นผนังที่ไม่เหมาะสมกับการตกแต่งบ้านในสไตล์โมเดิร์น แก้ไขโดย ทำลายให้ต่อกันได้แต่มีลวดลายที่น้อย ดูเรียบ อาจทำบล็อกจากที่มีลวดลายทั้ง 2 ด้านไม่เหมือนกัน ด้านหนึ่งมีลาย อีกด้านหนึ่งไม่มีลาย ไม่เกิดความขัดแย้งและแข่งกับห้องสไตล์โมเดิร์น เพราะบล็อกทำหน้าที่เป็นส่วนตกแต่งของห้อง มิใช่เป็นจุดเด่นของห้อง

2. บล็อกจากชั้นวางของ มีปัญหาในการผลิต เช่น บล็อกจากชั้นวางของที่มีลักษณะเป็นตัวแอล อาจเกิดการฉีกขาดในระหว่างการหล่อน้ำสลีป แก้ไขโดยการ ทำชั้นวางของให้มีขนาดเล็กโดยแยกออกมาจากบล็อกขนาด 20x20x8 ซม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการทำงาน

1. ทำการ Sketch ลวดลายเพิ่ม โดยเน้นการ Sketch ลวดลายที่สั้นไหลและสามารถ ต่อเนื่องกันได้ แต่ลวดลายต้องไม่มากจนเกินไป
2. Sketch บล็อกขนาด 20x20x8 ซม. ให้เข้ากับบล็อกขนาด 40x20x8 ซม. แล้วจึง Sketch บล็อกฟังก์ชันอื่นๆเข้าไปจนครบชุด



DEVELOPMENT

26

ใบงานออกแบบผลิตภัณฑ์และงานประดิษฐ์
 วิชาเทคโนโลยีและงานช่าง
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562
 โรงเรียนเทศบาลวัดโพธิ์นิเวศน์
 กรุงเทพมหานคร

แบบสุดท้าย

บล็อกที่ตัด

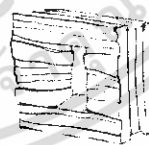


ด้านหน้า



ด้านหลัง

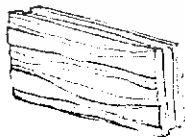
บล็อกของกล่อง



ชั้นวางของตกแต่ง



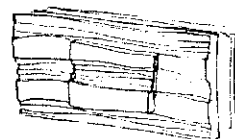
โต๊ะไม้ประดับ



ด้านหน้า



ด้านหลัง



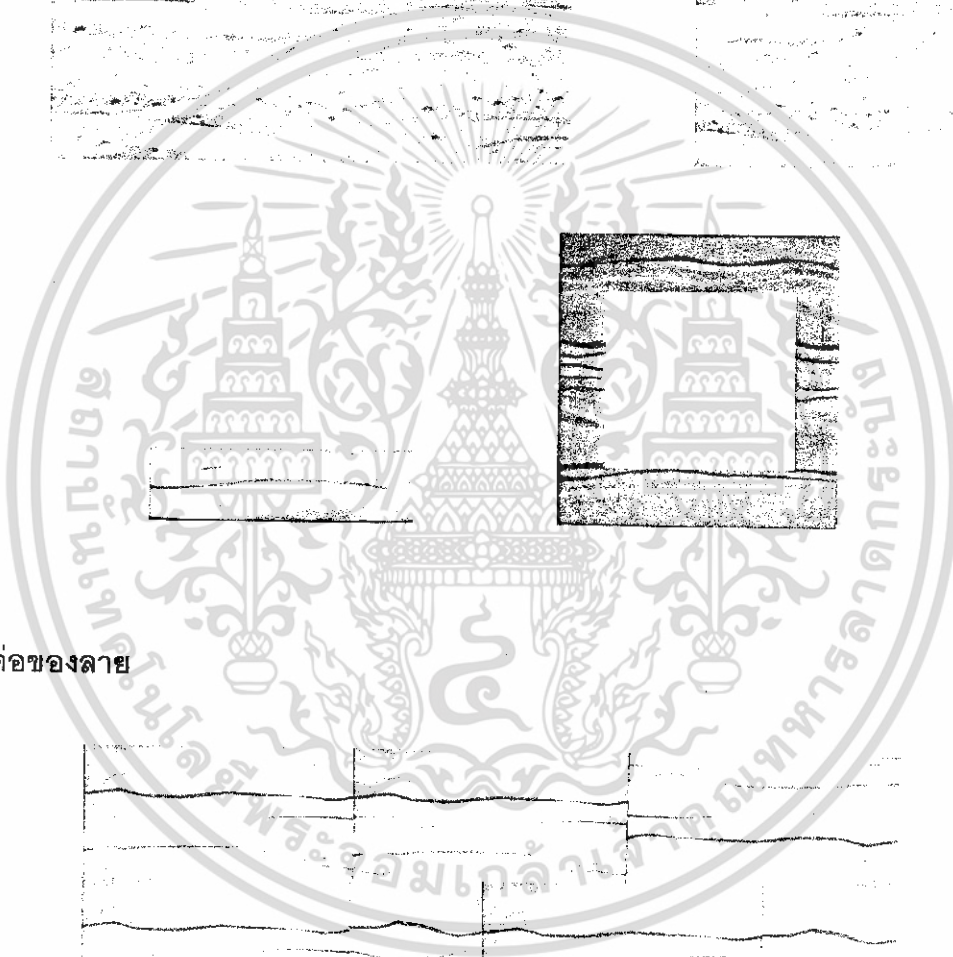
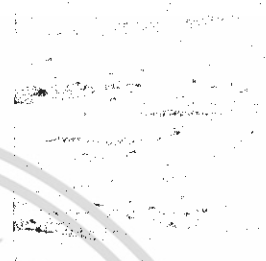
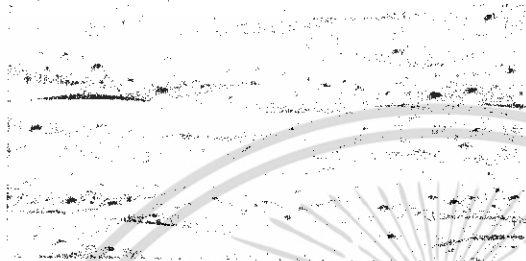
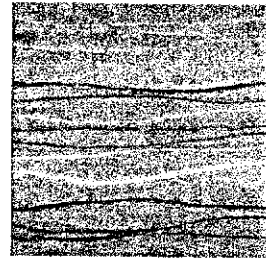
FIXED

27

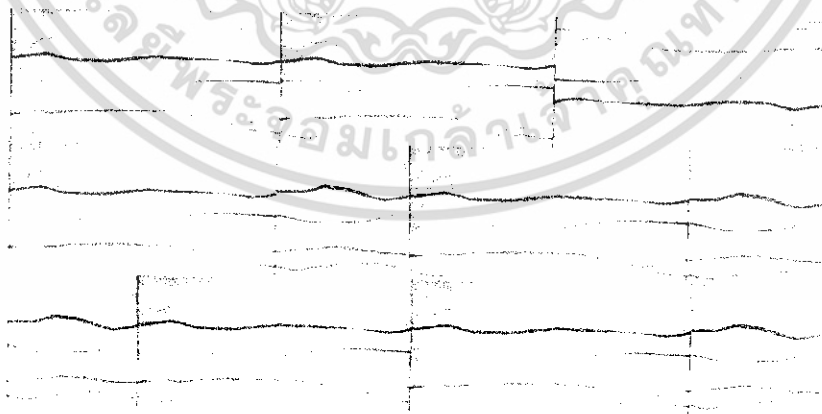
ใบงานออกแบบผลิตภัณฑ์และงานประดิษฐ์
 วิชาเทคโนโลยีและงานช่าง
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562
 โรงเรียนเทศบาลวัดโพธิ์นิเวศน์
 กรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Model study



การต่อของลาย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 4

ผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



โครงการออกแบบบล็อกรื่องเคลื่อนดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านสไตล์โมเดิร์น
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาพรหมณ์
 นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีจางานนท์
 รหัสนักศึกษา 43020139 ปีการศึกษา 2547
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

1. ปก

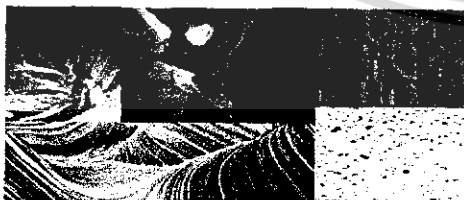
IMAGE



MODERN STYLE

TARGET GROUP

คนวัยทำงานทั้งชายและหญิง
 อายุระหว่าง 30 - 50 ปี มีอาชีพประจำ
 รายได้มากและแน่นอน
 ฐานะดี อยู่ในระดับ B+ ขึ้นไป



TEXTURE FROM NATURE

2. Image map

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่ภายในบ้านให้เป็นสัดส่วนและเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้าน โดยมีมาประกอบเป็นผนังติดตั้งภายในตัวบ้าน ใบพื้นที่ที่ต้องการแบ่งเพื่อประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกันและยังสามารถเป็นผนังสำหรับตกแต่งได้อีกด้วย
2. สำหรับบ้านที่อาคารคดงในบล็อกโมเดิร์น โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นครอบครัวทำงาน อายุประมาณ 30- 50 ปี ประกอบอาชีพเป็นงานประจำ รายได้ดีและมั่นคง ระดับ B+ ขึ้นไป
3. บล็อกเครื่องเคลือบดินเผาเมื่อนำมาประกอบเป็นผนังแล้วจะมีประโยชน์ใช้สอย คือ
 - 3.1 แบ่งพื้นที่ ภายในบ้านให้เป็นสัดส่วน เพื่อประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกับความรู้สึกเกี่ยวกับความสวยงาม (function and decoration)
 - 3.2 มีหน้าที่ใช้สอยเสริม เช่น ที่วางของตกแต่ง ช่องโปร่ง โคมไฟประดับผนัง
4. ออกแบบบล็อกในรูปแบบของ modular system โดยทำเป็นชุด 1 ชุดจะประกอบด้วย บล็อกผนังปกติ บล็อกที่เพิ่มประโยชน์ใช้สอย คือ ช่องโปร่ง ชั้นวางของตกแต่งและโคมไฟ ดังนี้
 - 4.1 บล็อกผนังปกติ ทำหน้าที่แบ่งพื้นที่ ไม่มีประโยชน์ใช้สอยเสริม จำนวน 1 แบบ 1 ชิ้น



ด้านหน้าลายปูน



ด้านหลังลายเงา

4.2 บล็อกช่องโปร่ง ทำหน้าที่เป็นช่องโปร่ง คัดแปลงมาจากบล็อกผนังปกติ นำมาเจาะช่องโปร่ง จำนวน 1 แบบ 1 ชิ้น



ขอบเขตของโครงการ

โครงการออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านได้มีดังนี้

อาจารย์ปัทมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิชาพรพรหม
นักศึกษานาม ชุมนพร ศรีใจจันทน์ 43025139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3. ขอบเขตของโครงการ

- 4.3 บล็อกชั้นวางของและโครงสร้างของบล็อกโคมไฟ ทำหน้าที่เป็นชั้นวางของตกแต่งและโครงสร้างของโคมไฟ ซึ่งจะแบ่งเป็น
 - 4.3.1 บล็อกชั้นวางของตกแต่ง ทำหน้าที่เป็นชั้นวางของตกแต่งและโครงสร้างของโคมไฟ จำนวน 1 ชุด มี 1 แบบ จำนวน 2 ชิ้น



4.3.2 ตัวโคมไฟ นำบล็อกชั้นวางของมาดัดแปลงทำเป็นโครงสร้างของโคมไฟ โดยใช้วัสดุเป็นเครื่องเคลือบดินเผาและฉนวนนำวัสดุอย่างอื่นมาเสริม เช่น เเรซิน กระดาษ ในส่วนของโคมไฟ จำนวน 1 แบบ 1 ชิ้น



5. ออกแบบลวดลายบนบล็อกแต่ละแบบสามารถเรียงเป็นรูปแบบที่สามารถจัดวางได้หลายรูปแบบ
6. ขนาดของบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา ซึ่งจะต้องมีขนาดที่ลงตัวกับพื้นที่ทางโครงสร้าง ได้มาจาก
 - 6.1 ขนาดสัดส่วนของโครงสร้างบ้าน โดยทั่วไป
 - 6.2 ขนาดของผลิตภัณฑ์ข้างเคียง เช่น บล็อกแก้ว อิฐมวลเบา คอนกรีตบล็อก เป็นต้น
7. สามารถประกอบเป็นผนังได้หลายขนาดเช่น 1.20 x 2.40 เมตร หรือ 2.00 x 2.40 เมตร ได้
8. ออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาให้มีลักษณะลวดลายและสามารถทาสีได้ผ่านภายหลังด้วยบล็อกได้ เพื่อใช้กับลวดลายของบล็อกโคมไฟประดับ
9. ใช้โครงถักเป็นแบบโครง สำหรับการกอบบล็อกและใช้วัสดุอื่นเสริม เช่น เหล็กจาก ทวกลูกปัดสำหรับยึดเกาะ เช่น ซีเมนต์ ปูนขาว เป็นต้น
10. ใช้วัสดุดี กระดาษรีไซเคิลและอุตสาหกรรมที่สามารถทำได้ภายในประเทศ

ขอบเขตของโครงการ

2

โครงการออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแบ่งพื้นที่และเพิ่มประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านได้มีดังนี้

อาจารย์ปัทมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิชาพรพรหม
นักศึกษานาม ชุมนพร ศรีใจจันทน์ 43025139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

4. ขอบเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น

เรื่องพื้นที่ภายในและพื้นที่ใช้สอย
 บ้านที่ตกแต่งแบบโมเดิร์นจะมีพื้นที่ค่อนข้างกว้าง เปิดโล่ง เชื่อมถึงกัน มีการแบ่งพื้นที่ใช้สอยด้วยการเน้นระดับพื้นที่สูงต่ำ หรือทำชั้นลอย ซึ่งจะช่วยให้เกิดมิติที่สวยงาม ดูน่าสนใจและทันสมัย หรือมีการใช้ฉากหรือเพอร์เนเจอร์แบบติดตั้งภายในพนักคู่ ชั้นวางตกแต่งของมาทับ เน้นการกั้นแบ่งพื้นที่ใช้สอยแบบง่าย ๆ



เฟอร์นิเจอร์

ใช้เฟอร์นิเจอร์รูปทรงโอเนอแฉิว สลับโหล หรือเป็นทรงเรขาคณิต โดยรูปทรงจะมีลักษณะที่เรียบง่าย มีการผสมผสานวัสดุสมัยใหม่เข้าไปด้วย



สี
 ใช้สีที่สดใส ซึ่งตามทฤษฎีแล้ว สีได้ทั้งงานตกแต่งทาสี งานเฟอร์นิเจอร์ รวมถึงตกแต่งห้อง โดยอาจมีมากกว่า 3 สีก็ได้ แต่ต้องไม่เน้นความสดของสีกันเอง หรืออาจตกแต่งด้วยสีพาสเทลหรือสีโทนอ่อน เช่น ตัวผนังใช้สีสด เพอร์เนเจอร์อาจใช้สีพาสเทลหรือโทนอ่อนเพื่อเป็นการแบ่งความแรงของสีผนัง



วัสดุ
 ใช้วัสดุสมัยใหม่ เช่น กระดาษ ลวดลาย นอกจากนั้นยังใช้วัสดุพวกปูนเปลือยและงานอลูมิเนียมต่างๆ ปัจจุบันมีการนำเอาวัสดุธรรมชาติมาผสมผสานด้วยเช่น ไม้ ผ้าฝ้าย หนังสัตว์ หิน การใช้วัสดุจะปรากฏได้ในการตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์นโดยอาจเป็นผนังที่โชว์ปูนเปลือย โครงสร้างที่โชว์เสาและคาน ผนังที่ตกแต่งด้วยกระเบื้องหินธรรมชาติ หรือวัสดุที่โชว์เฟอร์นิเจอร์ เช่น เก้าอี้หิน โครงอลูมิเนียม โดยแบ่งเน้นด้วยผ้าฝ้ายจากธรรมชาติ

โครงการออกแบบห้องเรียนและอาคารเรียนที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ภายในบ้านสไตล์โมเดิร์น
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รัชกาลาภรณ์
 นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีรัตนเมธ 43020139
 ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น 3

5. การตกแต่งบ้านสไตล์โมเดิร์น

พฤติกรรมการใช้งาน

- โดยทั่วไปบ้านจะแบ่งพื้นที่การใช้สอยออกเป็นส่วนๆ ตามลักษณะการใช้งานที่แตกต่างกัน ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้
- บริเวณที่มีการทำกิจกรรมร่วมกันของคนภายในบ้าน
 - ห้องรับแขก
 - ห้องนั่งเล่น
 - ห้องรับประทานอาหาร
 - ห้องครัว
 - บริเวณที่ไว้ทำกิจกรรมส่วนตัว
 - ห้องนอน
 - ห้องน้ำ
 - ห้องพระ
 - หลังทำงาน

พฤติกรรมการใช้งาน

4

โครงการออกแบบห้องเรียนและอาคารเรียนที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ภายในบ้านสไตล์โมเดิร์น
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รัชกาลาภรณ์
 นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีรัตนเมธ 43020139
 ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

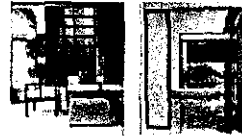
6. พฤติกรรมการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะและรูปแบบของการกั้นแบ่งพื้นที่ภายในอาคาร

1. การกั้นแบ่งแบบถาวร

ผนัง จะทำหน้าที่แบ่งกั้นพื้นที่ในอาคารให้เป็นสัดส่วนตามประโยชน์การใช้งาน และยังทำหน้าที่รับน้ำหนักที่เกิดขึ้นในอาคารที่ถ่ายน้ำหนักมาจากโครงสร้างพื้นหรือหลังคา ซึ่งเรียกว่า "ผนังรับน้ำหนัก"



2. การกั้นแบ่งแบบชั่วคราว

เพื่อจัดพื้นที่ให้เป็นสัดส่วนตามลักษณะการใช้งานของพื้นที่ที่วางกั้น และเพื่อความเป็นส่วนตัว โดยสามารถจัดเก็บหรือเคลื่อนย้ายได้



รูป การติดตั้งเครื่องเคลื่อนดินเหมาะเป็นทางเลือกแบบถาวร เนื่องจากกั้นแบ่งพื้นที่ทำการติดตั้งภายในยกอาคาร ไม่มีการเคลื่อนย้าย และยังมีความแข็งแรงกว่าการติดตั้งแบบชั่วคราว

รูปแบบการกั้นแบ่งพื้นที่

โครงการออกแบบเลือกเครื่องเคลื่อนดินมาสำหรับแบ่งพื้นที่และกั้นประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านได้ดังนี้

อาจารย์ปัทมา อุษาคณาแสงสว่าง, อรุณีชาติ รักษาพรหมณ์
นักศึกษานาม นฤภัทร ศรีงามนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

5

7. รูปแบบการกั้นแบ่งพื้นที่

ระบบประสานทางพิกัด

หลักสำคัญของระบบนี้ คือกำหนดความยาวหลักขึ้นมาหนึ่ง เพื่อวางเป็นมาตรฐานในการประสานทางพิกัด หน่วยนี้เรียกว่า หน่วยพิกัดมาตรฐาน ซึ่งสำหรับประเทศไทย ศูนย์กำหนดความยาวมาตรฐานแห่งประเทศไทย กำหนดไว้ใช้ด้วยยกเว้นจะยาว ๗. และให้ 1 หน่วยมีค่าเท่ากับ 10 ซม. (100 มม.) ค่าของหน่วยที่จะมาเกี่ยวข้องกับประสานทางพิกัดนี้ จะต้องเป็นค่าที่เต็มหรือลด จากผลคูณของหน่วยพิกัดมาตรฐาน ตัวอย่าง เช่น อีฐสี่เหลี่ยมมีขนาดยาว 30 ซม. (3ฟ.) ซึ่งเมื่อรอยต่อระหว่างก้อนไปแล้วด้วย เมื่อถูกนำมาใช้เป็นตัวสำหรับผนังของอาคาร โดยก่อเป็นผนังทางยาว 4 ก้อน จะได้ความยาว 120 ซม. (12 ฟ.) ซึ่งจะไปพอดีกับขนาดกระเบื้องโหล่นแผ่นเรียบ หรือไม้คัทที่ใช้ทำเป็นฝ้าเพดานที่มีขนาด 120 ซม. (12 ฟ.) x 240 ซม. (24 ฟ.) เป็นต้น ในการออกแบบโดยช่างระบบนี้เข้ามามีใช้ นั้น จะเป็นวิธีการออกแบบที่คำนึงถึงชนิดและขนาด การกำหนดรอยต่อของวัสดุและการกำหนดพื้นที่ใช้สอยของอาคารไม่พร้อมๆ กัน ทำให้ได้ผลสัมฤทธิ์สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยตามต้องการ และในขณะเดียวกันก็สามารถใช้วัสดุก่อสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ต้องตัดหรือเสริมให้เกิดความยุ่งยากเกินไปอีกด้วย

ระบบประสานทางพิกัด

โครงการออกแบบเลือกเครื่องเคลื่อนดินมาสำหรับแบ่งพื้นที่และกั้นประโยชน์ใช้สอยภายในบ้านได้ดังนี้

อาจารย์ปัทมา อุษาคณาแสงสว่าง, อรุณีชาติ รักษาพรหมณ์
นักศึกษานาม นฤภัทร ศรีงามนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

6

8. ระบบประสานทางพิกัด

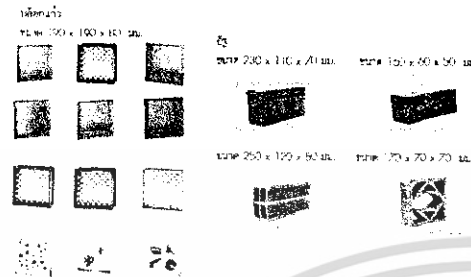
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

ผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่นำมาเสนอเป็นผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่ทำหน้าที่แบ่งพื้นที่ภายในบ้าน โดยมีการติดตั้งแบบตายตัว ไม่มีการเคลื่อนย้าย ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ ประเภทที่ติดตั้งโดยการก่อ ได้แก่ บล็อกแก้วและอิฐ และประเภทที่ติดตั้งโดยใช้โครงคร่าว ได้แก่ แผ่นยิปซัม และแผ่นวีวามบอร์ด

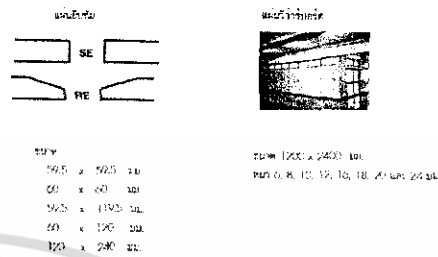
ประเภทที่ติดตั้งโดยการก่อ

1. บล็อกแก้ว
2. อิฐ



ประเภทที่ติดตั้งโดยใช้โครงคร่าว

1. แผ่นยิปซัม
2. แผ่นวีวามบอร์ด



ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

7

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคียงเคียมและเก้าอี้หมอนเตียงและเตียงนอนโดย
ภาควิชาสถาปัตย์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณชาติ วัชรพรหม
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีสงคราม 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

9. ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

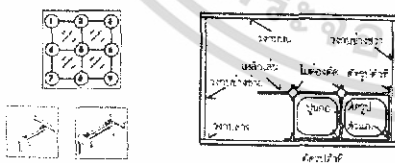
การติดตั้ง

บล็อกแก้ว



ผลิตภัณฑ์จะติดตั้งในอาคาร บึงภายในบ้าน และตามห้าง
ใช้เป็นฝ้าหรือคั่นบานประตู โดยจะมีหลักเกณฑ์เช่นความแข็งแรง
ทั้งในแนวตั้งและแนวราบ

ใช้ตัวรอยคั่นแนว ทำให้สามารถติดตั้งได้สะดวก



แผ่นยิปซัม



แผ่นยิปซัม จะติดตั้งโดยใช้โครงคร่าวที่เป็นโครงคร่าวเหล็กหรือ
ใช้โครงคร่าวไม้และพื้นด้วย ทุกลูก และทำการยึดแผ่นยิปซัมกับโครงคร่าวด้วยตะปู



ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

8

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องเคียงเคียมและเก้าอี้หมอนเตียงและเตียงนอนโดย
ภาควิชาสถาปัตย์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณชาติ วัชรพรหม
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีสงคราม 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

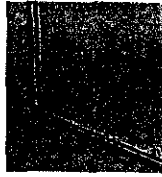
10. ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา

การติดตั้งใช้โครงคร่าวเหล็กมุมสี่เหลี่ยม เป็นวงกบทั้งด้านบน ด้านล่าง และด้านข้าง โดยยึดวงกบกับพื้นและผนังด้วยทุกเหล็ก ให้ดูภาพจัดแนวก่อนบล็อกแก้ว
ช่วยจับล็อก ให้ปูนก่อเป็นตัวประสานระหว่างบล็อก

โครงคร่าวเหล็กมุมสี่เหลี่ยม
ขนาด 38 x 16 มม. หนา 0.55 - 0.7 มม.



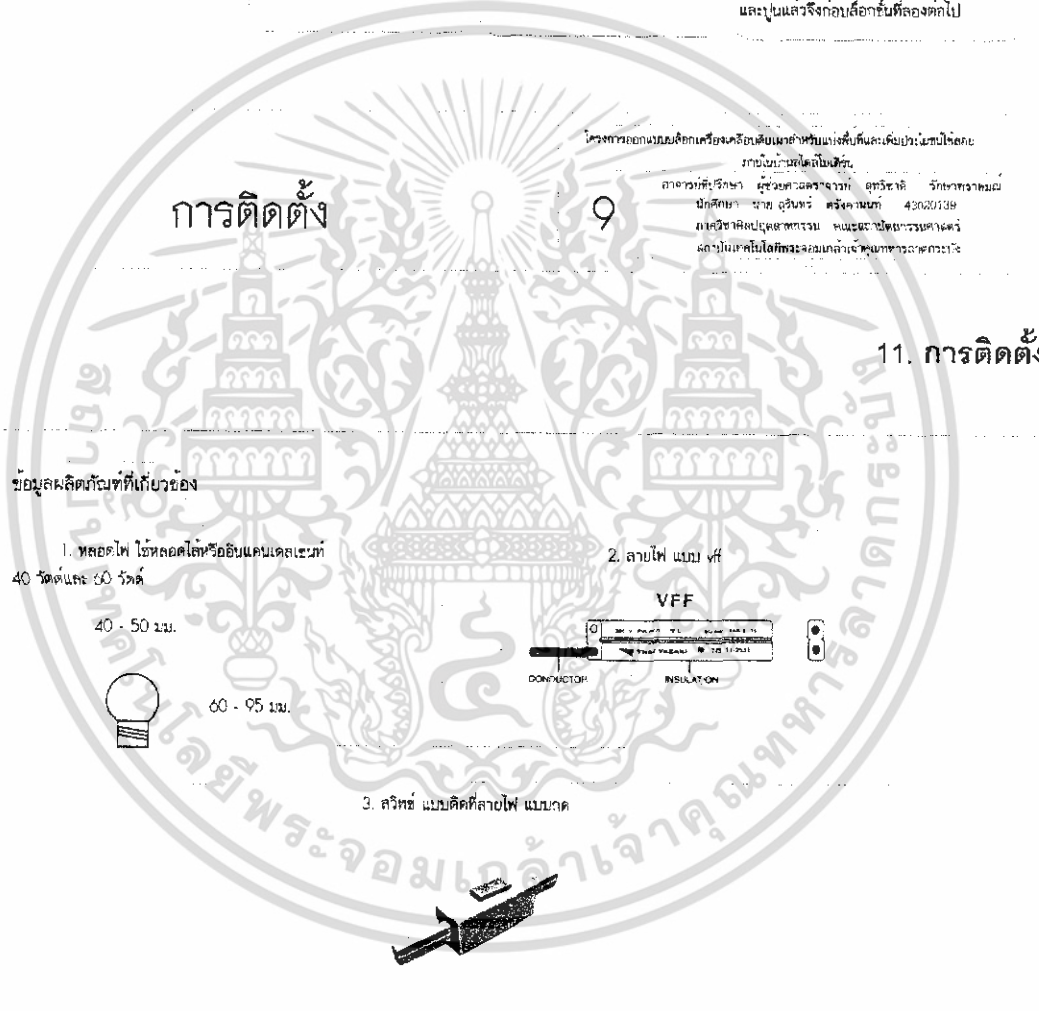
ยึดวงกบด้วยทุกเหล็ก
ขนาด 38 มม. ทุกระยะ 50 ซม.
กับผนังและพื้น



วางบล็อกก่อนแรกลงบนโครงคร่าว
ยึดบล็อกกับโครงคร่าวด้วยสกรู แล้วใช้
ปูนช่วยยึดระหว่างบล็อก



วางบล็อกก่อนต่อไป ยึดด้วยสกรูและปูน
จนเต็มชั้นแรก วางโครงคร่าวบนบล็อกชั้นแรก
ยึดโครงคร่าวกับบล็อกชั้นและผนังด้วยสกรู
และปูนแล้วจึงก่อบล็อกชั้นที่สองต่อไป



การติดตั้ง

โครงการออกแบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้งผนังภายในห้อง
ภายในอาคารได้แก่มีดังนี้

อาจารย์วิชาฯ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิชาช่างเทคนิค
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีสงคราม 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

9

11. การติดตั้ง

ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง

1. หลอดไฟ ไร้หลอดไส้หรืออินแคนเดสเซนท์
40 วัตต์และ 60 วัตต์

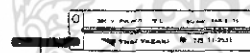
40 - 50 มม.



60 - 95 มม.

2. สายไฟ แบบ VFF

VFF



CONDUCTOR INSULATION

3. สวิตช์ แบบติดตั้งสายไฟ แบบกด



ผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่เกี่ยวข้อง

10

โครงการออกแบบติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบตู้ตั้งผนังภายในห้อง
ภายในอาคารได้แก่มีดังนี้

อาจารย์วิชาฯ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิชาช่างเทคนิค
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีสงคราม 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

12. ผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลเรื่องรูปทรง

รูปทรงของเครื่องเคลือบดินเผา เป็นงานที่อยู่ในรูปแบบ Modular system
 หมายความว่าต้องออกแบบให้มีรูปทรงที่เรียบง่าย แต่สามารถจัดวางได้มากรูปแบบ
 และสามารถนำลวดลายมาต่อเป็น Pattern ได้ โดยนำระบบประสานทางคณิต
 มาเป็นหลักการเกณฑ์ในการออกแบบด้วย

รูปทรงที่จะนำมาใช้ออกแบบนั้น โดยทั่วไปสามารถแบ่งประเภทของรูปทรงได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ



| หลักการในการพิจารณา | รูปทรงเรขาคณิต | รูปทรงอิสระ |
|--|----------------|-------------|
| 1. สามารถจัดเรียงเป็น Pattern จัดวางได้หลายรูปแบบ | 2 | 1 |
| 2. ความต่อเนื่องของลวดลาย | 2 | 1 |
| 3. สามารถประกอบเข้ากันกับชิ้นของงาน | 2 | 1 |
| 4. ลงตัวกับระบบประสานทางคณิต | 2 | 1 |
| 5. ความยากง่ายในการผลิต | 2 | 1 |
| รวม | 10 | 5 |

สรุป เลือกรูปทรงเรขาคณิตมาวิเคราะห์
 เพื่อหารูปทรงที่เหมาะสมในการที่จะนำมา
 ออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา

วิเคราะห์รูปทรง

โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแม่พิมพ์และพิมพ์ประโยชน์
 ภายในภาควิชาศิลปะ
 อาจารย์ผู้ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณีชาติ วิชาพรหมณ์
 นักศึกษา นาย อธิษฐ์ ศรีสงคราม 43020139
 สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

13. วิเคราะห์รูปทรง

รูปทรงเรขาคณิต
 รูปทรงเรขาคณิตสามารถแบ่งได้ 3 ประเภท ตามลักษณะรูปร่าง คือ

- 1. รูปทรงเหลี่ยม ได้แก่ 4เหลี่ยม สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม ห้าเหลี่ยม
- 2. รูปทรงวงกลมและรูปทรงรี
- 3. รูปทรงเรขาคณิตที่คิดจากการตัดออกหรือเพิ่มเข้า



| หลักการในการพิจารณา | เหลี่ยม | กลมและรี | ตัดหรือเพิ่ม |
|--|---------|----------|--------------|
| 1. สามารถจัดเรียงเป็น Pattern จัดวางได้หลายรูปแบบ | 3 | 3 | 2 |
| 2. ความต่อเนื่องของลวดลาย | 3 | 2 | 2 |
| 3. สามารถประกอบเข้ากัน กับชิ้นของงาน | 3 | 2 | 2 |
| 4. ลงตัวกับระบบประสานทางคณิต | 3 | 2 | 2 |
| 5. ความยากง่ายในการผลิต | 2 | 2 | 2 |
| รวม | 14 | 11 | 10 |

สรุป เลือกรูปทรงเรขาคณิตทรงเหลี่ยมมาทำการวิเคราะห์
 เพื่อหารูปทรงที่เหมาะสมจะนำมาออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาต่อไป

วิเคราะห์รูปทรง

โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับแม่พิมพ์และพิมพ์ประโยชน์
 ภายในภาควิชาศิลปะ
 อาจารย์ผู้ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อรุณีชาติ วิชาพรหมณ์
 นักศึกษา นาย อธิษฐ์ ศรีสงคราม 43020139
 สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

14. วิเคราะห์รูปทรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปเรขาคณิตทรงเหลี่ยม

รูปเรขาคณิตทรงเหลี่ยมที่สามารถต่อเป็น Potem ได้ ได้แก่
 จตุรัส สี่เหลี่ยมผืนผ้า สามเหลี่ยม ห้าเหลี่ยม หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยม

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | จตุรัส | สี่เหลี่ยมผืนผ้า | สามเหลี่ยม | ห้าเหลี่ยม | หกเหลี่ยม | แปดเหลี่ยม |
|--------------------------------------|--------|------------------|------------|------------|-----------|------------|
| 1. สามารถจัดเรียงเป็น Potem | | | | | | |
| จัดวางได้หลายรูปแบบ | 3 | 3 | 3 | 1 | 3 | 3 |
| 2. ความต่อเนื่องของสลาดาย | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 3. สามารถประกอบเข้าด้วยกันของบ้านได้ | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 4. ลงตัวกับวงกลมประสาณทางพิศิต | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 5. ความยากง่ายในการผลิต | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6. ประกอบกันได้อินิ | 3 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| 7. สามารถจัดลงโครงได้อย่างลงตัว | 3 | 3 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| รวม | 20 | 19 | 15 | 8 | 14 | 16 |

สรุป เลือกทรงสี่เหลี่ยมจตุรัสไปออกแบบเป็นรูปทรงของบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา

วิเคราะห์รูปทรง

โครงการออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับเบตงพื้นที่และพื้นที่บริเวณโดยรอบ
 ภายในบ้านโคกไม้เหิน

ศาสตราจารย์วิภาดา ผู้ทรงคุณวุฒิทางานี้ ฤทธิชาติ รัชกาลพระพนม
 ปกติวิชา นาย สุรินทร์ คงคามนต์ 43020139
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

13

15. วิเคราะห์รูปทรง

ขนาดสัดส่วน

บล็อกเครื่องเคลือบดินเผาขนาดมีขนาดที่ลงตัวกับ
 วงกลมประสาณทางพิศิต คือ ต้องหารด้วย 1.00 มม.
 ลงตัวหรือภายใน 2 บล็อกต่อกันเพื่อให้องค์กับวงกลมประสาณทางพิศิต

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | 20 x 20 | 25 x 25 | 30 x 30 | 40 x 40 |
|---|---------|---------|---------|---------|
| 1. ความสอดคล้องกับวงกลม | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 2. ลงตัวกับวงกลมประสาณทางพิศิต ได้หลายขนาด | 4 | 3 | 3 | 2 |
| 3. ความยากง่ายในการผลิต | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4. ความสอดคล้องในการติดตั้ง | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. ความแข็งแรงเมื่อติดตั้งเสร็จแล้ว | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. สามารถสืบเปลี่ยนทำให้เกิดสลาดาย | 4 | 3 | 2 | 1 |
| พิศิตทางกล | 4 | 3 | 2 | 1 |
| รวม | 16 | 15 | 15 | 14 |

การประกอบติดตั้งบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา

การติดตั้งบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา ในแนวทางการออกแบบมี 2 แนวทาง คือ

1. ติดตั้งโดยใช้ตัวบล็อกเอง
2. ติดตั้งโดยใช้วัสดุอื่นเป็นโครงในการติดตั้ง
3. ติดตั้งโดยใช้ ข้อ 1 และ ข้อ 2 รวมกัน

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | ใช้ตัวบล็อก | ใช้โครง | ใช้วัสดุอื่นเป็นโครง |
|--|-------------|---------|----------------------|
| 1. ความยากง่ายในการผลิต | 1 | 3 | 1 |
| 2. ความสอดคล้องในการติดตั้ง | 1 | 3 | 2 |
| 3. ความรวดเร็วในการติดตั้ง | 2 | 3 | 2 |
| 4. ความแข็งแรงเมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว | 3 | 2 | 3 |
| 5. สามารถปรับเปลี่ยนเมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว | 3 | 3 | 3 |
| 6. ความสอดคล้องในการติดตั้ง | 2 | 3 | 2 |
| รวม | 12 | 17 | 13 |

สรุป เลือกขนาด 20 x 20 มม.เป็นขนาดหลักในการออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผา
 ส่วนของบล็อกที่มีการเพิ่มประโยชน์ใช้สอย จะเป็นการนำเอาขนาดหลักของบล็อกที่ได้จากการ
 วิเคราะห์มาดัดแปลงโดยอาจทำเป็นบล็อก 2 บล็อกต่อกัน

สรุป เลือกการประกอบติดตั้งโดยการใชวัสดุอื่นเป็นโครง

วิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและการติดตั้ง

โครงการออกแบบบล็อกเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับเบตงพื้นที่และพื้นที่บริเวณโดยรอบ
 ภายในบ้านโคกไม้เหิน

ศาสตราจารย์วิภาดา ผู้ทรงคุณวุฒิทางานี้ ฤทธิชาติ รัชกาลพระพนม
 ปกติวิชา นาย สุรินทร์ คงคามนต์ 43020139
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

14

16. วิเคราะห์ขนาดสัดส่วนและการติดตั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางการออกแบบ

แนวทางในการออกแบบส่วนของรูปทรง บล็อกเครื่องเคลือบดินเผา เป็นงานที่อยู่ในรูปแบบ Modular system เป็นงานที่ต้องออกแบบให้รูปทรงที่เรียบง่าย แต่สามารถจัดวางได้มากรูปแบบ และสามารถนำลวดลายมาดัดเป็น Pattern ได้ โดยนำระบบประสานทางทิศทางมาเป็นหลักเกณฑ์ในการออกแบบด้วย

แนวทางในการออกแบบในส่วนของลวดลายและการตกแต่ง ใช้ลวดลายภายใต้แนวความคิดที่ต้องการให้ผนังบ้าน เหมือนผนังจากธรรมชาติ TEXTURE FROM NATURE โดยใช้ลักษณะพื้นผิวจากธรรมชาติ ที่มีหลายลักษณะ มาออกแบบเป็นลวดลาย

แนวทางการออกแบบในส่วนของไทยลั ใช้โทนสีที่เป็นโทนสีธรรมชาติ (Earth tone) โดยจะยึดสีอ้างอิงจากพื้นผิว ธรรมชาติและสามารถเข้ากับการตกแต่งบ้านในสไตล์โมเดิร์นได้



โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับผนังและประตูภายในห้องนอน
ภายในงานเออีเคอีเคเอ็ม

แนวทางการออกแบบ 15

อาจารย์ปวีณา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ ภัณฑารักษ์
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

17. แนวทางการออกแบบ

ที่มาของแนวทางการออกแบบ

TEXTURE FROM NATURE พื้นผิวจากธรรมชาติ

พื้นผิวจากธรรมชาติในที่นี้หมายถึงพื้นผิวทั่วไปของธรรมชาติที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติของสิ่งนั้นๆ โดยใช้ใช้เป็นการกระทำที่ถูกรังแสงหรือสร้างขึ้นโดยฝีมือมนุษย์ โดยลักษณะของพื้นผิวที่ปรากฏอยู่นี้มีหลายรูปแบบและหลายลักษณะ ได้แก่ เรียบ ขรุขระ เป็นลอนลูกคลื่น แฉกเป็นทาง เป็นเส้นขอบ เป็นร่องยาว เป็นเนินหรือคูดินเนิน ลวดลายและลึกลับ มีนูนเว้า เป็นต้น

ซึ่งหากจะแบ่งลักษณะพื้นผิวในธรรมชาติที่แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะทางกายภาพและลักษณะทางชีวภาพ

1. ลักษณะทางกายภาพ เป็นธรรมชาติในตัวของสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ดิน ดิน ทราย น้ำ แร่ธาตุ ฝน แล่งแดด ซึ่งหากนำมาพิจารณาจะพบว่าสามารถจับต้องและนำเอาลักษณะพื้นผิวมาเป็นแนวทางในการออกแบบได้เพียงไม่กี่ชนิด คือ ดิน ทราย น้ำ ทราย แร่ธาตุ
2. ลักษณะทางชีวภาพ เป็นธรรมชาติในตัวของสิ่งมีชีวิต ซึ่งหากจะแบ่งประเภทของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติ จะสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ พืช และสัตว์

ลักษณะพื้นผิวของพืช ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ เปลือกไม้ ก้านใบ เมล็ด หนาม (เปลี่ยนมาจากใบ)

ลักษณะพื้นผิวของสัตว์ ที่สามารถเห็นได้ชัดเจน ได้แก่ ขน เกล็ด หน้ และเปลือกของสัตว์ เช่น กระจง

ที่มาของแนวทางการออกแบบ

โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับผนังและประตูภายในห้องนอน
ภายในงานเออีเคอีเคเอ็ม

16

อาจารย์ปวีณา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ ภัณฑารักษ์
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

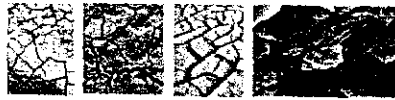
18. ที่มาของแนวทางการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลักษณะพื้นผิวของหิน



ลักษณะพื้นผิวของดิน



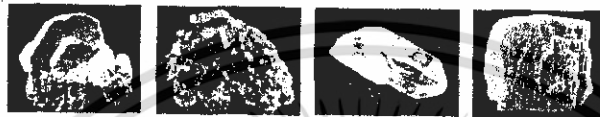
ลักษณะพื้นผิวของทราย



ลักษณะพื้นผิวของน้ำ



ลักษณะพื้นผิวของแร่ธาตุ



โครงการออกแบบสื่อการเรียนการสอนต้นแบบสำหรับนักเรียนและเด็กพิเศษ
ภายในงานสัปดาห์เทคโนโลยี

ที่มาของแนวทางการออกแบบ

17

อาจารย์ปัทมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
นักศึกษานาย สุรินทร์ ศรีจันทร์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

19. ที่มาของแนวทางการออกแบบ

ลักษณะพื้นผิวของเปลือกไม้



ลักษณะพื้นผิวของหนาม



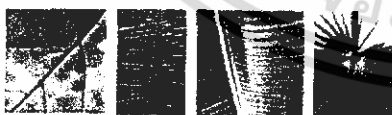
ลักษณะพื้นผิวของเมล็ด



ลักษณะพื้นผิวของขบ



ลักษณะพื้นผิวของท่อนไม้



ลักษณะพื้นผิวของเปลือก เกล็ดและหนัง



โครงการออกแบบสื่อการเรียนการสอนต้นแบบสำหรับนักเรียนและเด็กพิเศษ
ภายในงานสัปดาห์เทคโนโลยี

ที่มาของแนวทางการออกแบบ

18

อาจารย์ปัทมา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ วิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
นักศึกษานาย สุรินทร์ ศรีจันทร์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

20. ที่มาของแนวทางการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์เลือกผลวดลายที่เด่นชัดที่สุดจากลักษณะพื้นผิวทางกายภาพ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | หิน | ทราย | ดิน | น้ำ | แฉะแดด |
|---------------------------------|-----|------|-----|-----|--------|
| 1. มีลักษณะพื้นผิวที่ชัดเจน | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 2. เหมาะสมกับตัววัสดุที่ใช้ผลิต | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 |
| 3. สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| 4. มีรายละเอียดที่หลากหลาย | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| รวม | 12 | 11 | 8 | 8 | 10 |

สรุป หินมีลักษณะที่เด่นชัดและเหมาะสมที่สุดในด้านผิวธรรมชาติตามลักษณะทางกายภาพ

วิเคราะห์เลือกผลวดลายที่เด่นชัดที่สุดจากลักษณะพื้นผิวทางชีวภาพ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | พืช | สัตว์ |
|---------------------------------------|-----|-------|
| 1. มีลักษณะพื้นผิวที่ชัดเจน | 3 | 3 |
| 2. มีความเหมาะสมกับตัววัสดุที่ใช้ผลิต | 3 | 2 |
| 3. สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง | 3 | 1 |
| 4. มีรายละเอียดที่หลากหลาย | 3 | 2 |
| รวม | 12 | 7 |

สรุป พืชมีลักษณะที่เด่นชัดและเหมาะสมที่สุดในด้านผิวธรรมชาติตามลักษณะทางชีวภาพ

วิเคราะห์ผลวดลาย

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับเงินสำหรับแม่และเด็กในประเทศไทย

ภายในภาคใต้ในประเด็น

อาจารย์ปริญญา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุจิตราดี รักษาพรพงษ์
นักศึกษานาม สุรินทร์ ศรีรัมย์ศรี 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

19

21. วิเคราะห์ผลวดลาย

วิเคราะห์เลือกผลวดลายพื้นผิวจากธรรมชาติระหว่างจากลักษณะพื้นผิวทางกายภาพและชีวภาพ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | หิน | พืช |
|--|-----|-----|
| 1. มีลักษณะพื้นผิวที่ชัดเจน | 3 | 3 |
| 2. มีความเหมาะสมกับตัววัสดุที่ใช้ผลิต | 3 | 2 |
| 3. สอดคล้องกับหลักความเป็นจริง | 3 | 3 |
| 4. มีรายละเอียดที่หลากหลาย | 2 | 3 |
| 5. สามารถสื่อให้เข้าใจที่มาของผลวดลายได้ง่าย | 3 | 2 |
| 6. กลับกลับมาปรับประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่ม | 3 | 2 |
| รวม | 17 | 15 |

สรุป เลือกหินมาเป็นแนวทางในการออกแบบพื้นผิวจากธรรมชาติ



วิเคราะห์ผลวดลาย

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เครื่องประดับเงินสำหรับแม่และเด็กในประเทศไทย

ภายในภาคใต้ในประเด็น

อาจารย์ปริญญา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุจิตราดี รักษาพรพงษ์
นักศึกษานาม สุรินทร์ ศรีรัมย์ศรี 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร

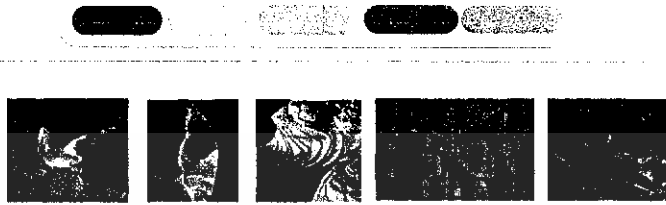
20

22. วิเคราะห์ผลวดลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สีที่ใช้ในการออกแบบ

แนวทางในการออกแบบ ต้องการให้มองเป็นสิ่งที่มาจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นที่มาการออกแบบ และแนวทางการออกแบบ สีที่เลือกใช้จึงควรที่จะสร้างความรู้สึกให้เบ่งมีความเป็นธรรมชาติมากขึ้น โดยเลือกสีที่จะใช้มาจาก พื้นผิวของหิน ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ในหินธรรมชาติ (Earth tone) ได้แก่ สีน้ำตาลแดง สีส้ม สีส้มอ่อน สีเทา สีเทา เข้มดิน ซึ่งจะทำให้สามารถอยู่ร่วมกับมีการตกแต่งโดยใช้ไม้ได้เป็นอย่างดี



สีที่ใช้ในการออกแบบ

โครงการออกแบบ: ล็อกอินเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับใช้ในครัวและห้องน้ำ
 ภายในงานได้กับไม้
 อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาการแทน
 นักศึกษา นาย สุรินทร์ วิชาญภรณ์ 40020139
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

21

23. สีที่ใช้ในการออกแบบ

เนื้อดิน

วิเคราะห์เนื้อดินที่ใช้ในการออกแบบ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | Earthenware | Stoneware | Porcelain | Bone china |
|-----------------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| 1. ความแข็งแรง | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 2. ง่ายต่อการผลิต | 4 | 3 | 2 | 2 |
| 3. เหมาะสมกับรูปทรง | 4 | 2 | 1 | 1 |
| รวม | 11 | 8 | 7 | 7 |

สรุป เลือกใช้ดิน Earthenware เพื่อนำมาออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา

กรรมวิธีการผลิต

ใช้การหล่อทำสลิปแบบกลวง

เคลือบ

วิเคราะห์เคลือบที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | เคลือบ | ไม่เคลือบ | เคลือบบางลวน |
|-------------------------------|--------|-----------|--------------|
| 1. สอดคล้องกับแนวทางการออกแบบ | 2 | 3 | 4 |
| 2. ง่ายต่อการผลิต | 4 | 4 | 3 |
| 3. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 4 | 2 | 3 |
| รวม | 10 | 9 | 10 |

สรุป เลือกใช้การเคลือบทั้งหมดและการเคลือบแบบบางลวน

การตกแต่งผลิตภัณฑ์

วิเคราะห์การตกแต่งที่นำมาใช้ในการออกแบบ

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | รูปสอก | แกะลายบนแม่พิมพ์ | Stamping |
|------------------------------|--------|------------------|----------|
| 1. เข้ากันแนวทางการออกแบบ | 2 | 4 | 4 |
| 2. ง่ายต่อการผลิต | 3 | 4 | 2 |
| 3. ง่ายต่อการทำความสะอาด | 4 | 2 | 2 |
| 4. เหมาะสมกับรูปแบบผลิตภัณฑ์ | 2 | 4 | 4 |
| รวม | 11 | 14 | 12 |

สรุป เลือกใช้การตกแต่งแบบแกะลายบนแม่พิมพ์

วัสดุเลือกมาทำโครงสร้าง

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณา | เหล็ก | อลูมิเนียม | สแตนเลส |
|--------------------------|-------|------------|---------|
| 1. ความแข็งแรง | 2 | 1 | 3 |
| 2. ความสะดวกในการติดตั้ง | 3 | 3 | 1 |
| 3. ความเรียบร้อยสวยงาม | 2 | 2 | 2 |
| 4. การผลิตแบบอุตสาหกรรม | 3 | 3 | 2 |
| 5. อายุการใช้งาน | 2 | 2 | 3 |
| รวม | 12 | 11 | 11 |

สรุป เลือกใช้เหล็กเน้นโครงในการติดตั้ง

โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับใช้ในครัวและห้องน้ำ
 ภายในงานได้กับไม้

อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาการแทน
 นักศึกษา นาย สุรินทร์ วิชาญภรณ์ 40020139
 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

วิเคราะห์เนื้อดิน เคลือบ การผลิตการตกแต่งและโครงสร้าง

22

24. วิเคราะห์เนื้อดิน เคลือบ การผลิตการตกแต่งและโครงสร้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

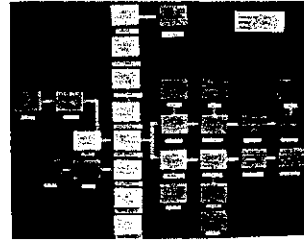
เคลือบและการทดลองเคลือบ

คุณสมบัติของเคลือบที่นำไปใช้

1. เคลือบที่ทน
2. มีลักษณะของเคลือบหลายลักษณะ เช่น มัน ค้าน และเงามันเง้าน

ผลการทดลองเคลือบ

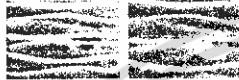
เคลือบ Base ที่ใช้ เป็นเคลือบฟrit
ชื่อทางการค้า CRU - 103
Stain UHC 6000 สีน้ำตาล
Stain UHC 7200/1 สีเทา
 Fe_2O_3



รูปแบบเคลือบที่นำไปใช้

เคลือบที่นำไปใช้ในการออกแบบมี 3 สูตร คือ

1. เคลือบโต มัน CRU-103
2. เคลือบมันสีน้ำตาล
CRU - 103 + Fe_2O_3 2 %
3. เคลือบด้านสีน้ำตาล
CRU - 103 + Alumina 15 % + $CaCO_3$ 5 % + Fe_2O_3 2 %



| Base | Fe_2O_3 | $CaCO_3$ | Alumina |
|--------------|-----------|----------|-----------|
| Alumina 0 % | | | |
| Alumina 5 % | Fe_2O_3 | $CaCO_3$ | Fe_2O_3 |
| Alumina 10 % | UHC 6000 | UHC 6000 | UHC 6000 |
| Alumina 12 % | UHC 6000 | UHC 6000 | UHC 6000 |
| Alumina 15 % | Fe_2O_3 | $CaCO_3$ | Fe_2O_3 |
| Alumina 15 % | Fe_2O_3 | $CaCO_3$ | Fe_2O_3 |
| Alumina 20 % | | | |

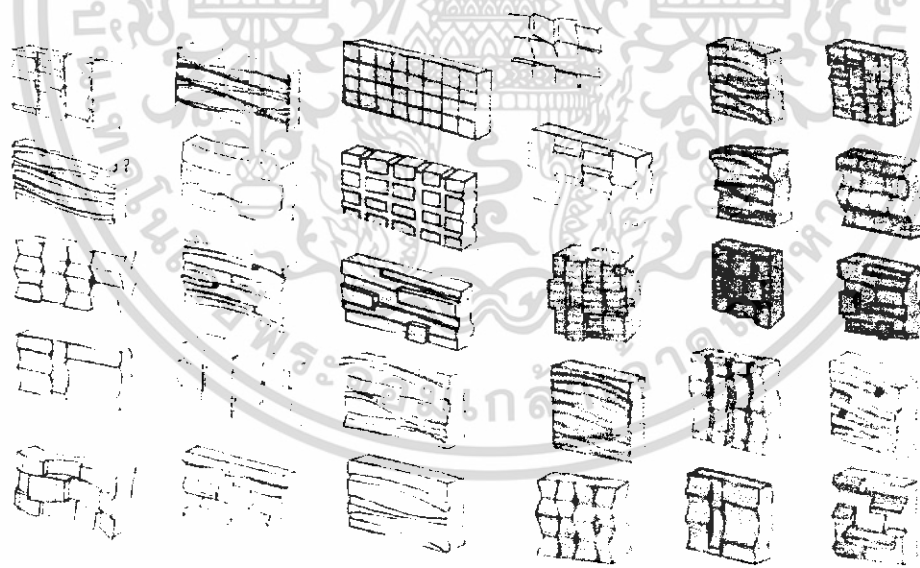
โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เคลือบสีน้ำตาลและสีเทาและสีน้ำตาลและสีเทา
ภายในภาคใต้ฉบับที่ 23

นางสาวอัมรินทร์ นามวงศ์ อาจารย์ อธิชาดี วิชาพรพรหม
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เคลือบ

23

25. เคลือบ



โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เคลือบสีน้ำตาลและสีเทาและสีน้ำตาลและสีเทา
ภายในภาคใต้ฉบับที่ 24

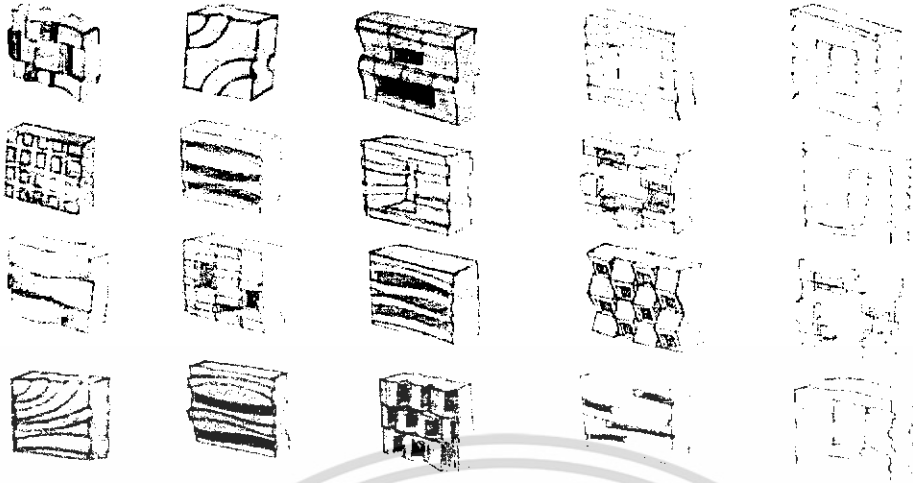
นางสาวอัมรินทร์ นามวงศ์ อาจารย์ อธิชาดี วิชาพรพรหม
นักศึกษา นาย สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

SKETCH

24

26. Sketch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SKETCH

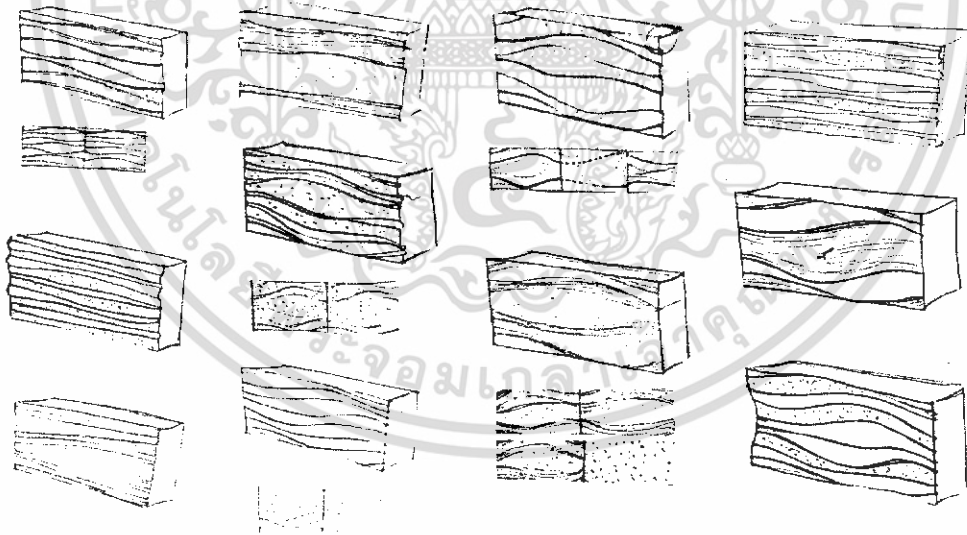
25

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้นสำหรับนักศึกษาและนิสิตปริญญาตรี

ภาคนิทรรศการ

ภาครายวิชา: ศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศิลปกรรม ภาควิชาศิลปกรรม
นักศึกษานาม: อรุณรัตน์ ศรีใจนนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

27. Sketch



DEVELOPMENT

26

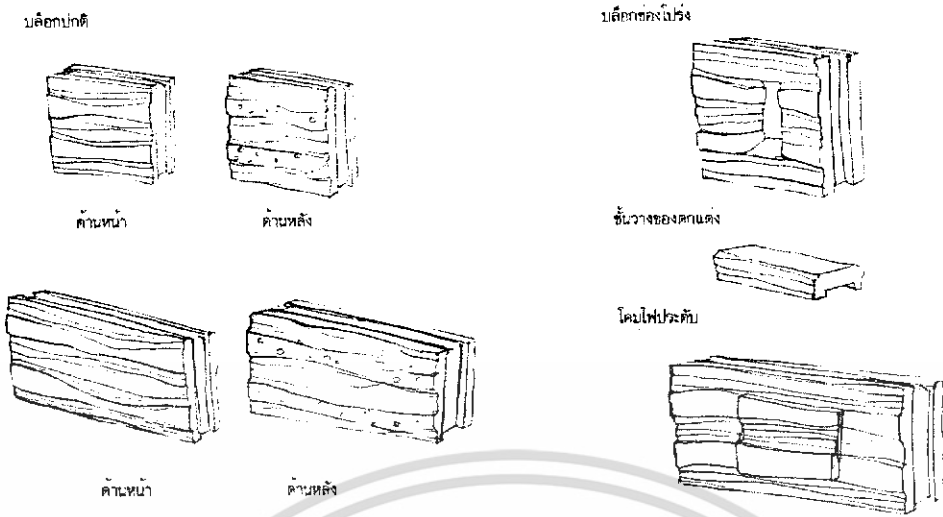
โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์เบื้องต้นสำหรับนักศึกษาและนิสิตปริญญาตรี

ภาคนิทรรศการ

ภาครายวิชา: ศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาศิลปกรรม ภาควิชาศิลปกรรม
นักศึกษานาม: อรุณรัตน์ ศรีใจนนท์ 43020139
ภาควิชาศิลปกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

28. Development

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

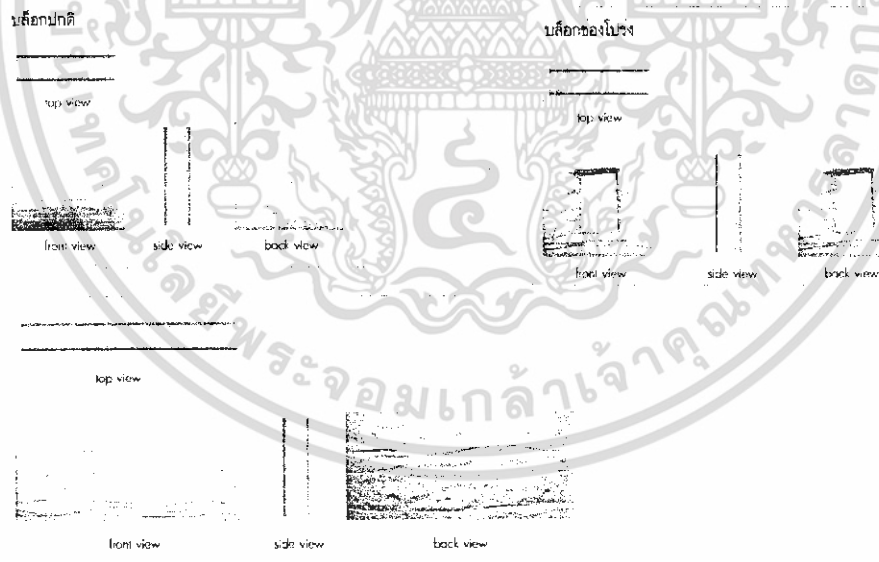


FIXED

27

โครงการออกแบบเครื่องกลึงขึ้นจากหินแดงที่เมืองประจวบคีรีขันธ์
ภายใต้กำกับคือไม้เสี้ยน
อาจารย์วิทยะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิชาติ รัชชพรพรรณ
นักศึกษานาม สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43025130
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

29. Fixed



MULTIVIEW

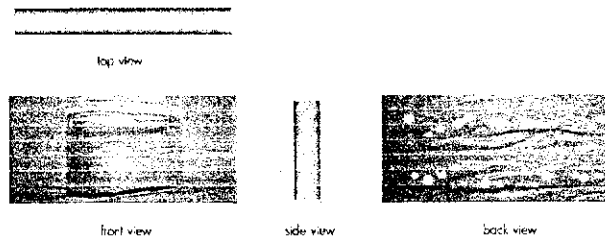
28

โครงการออกแบบเครื่องกลึงขึ้นจากหินแดงที่เมืองประจวบคีรีขันธ์
ภายใต้กำกับคือไม้เสี้ยน
อาจารย์วิทยะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิชาติ รัชชพรพรรณ
นักศึกษานาม สุรินทร์ ศรีจันทน์ 43025130
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

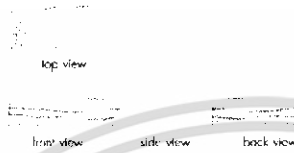
30. Multiview

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โคมไฟระย้า



บันได



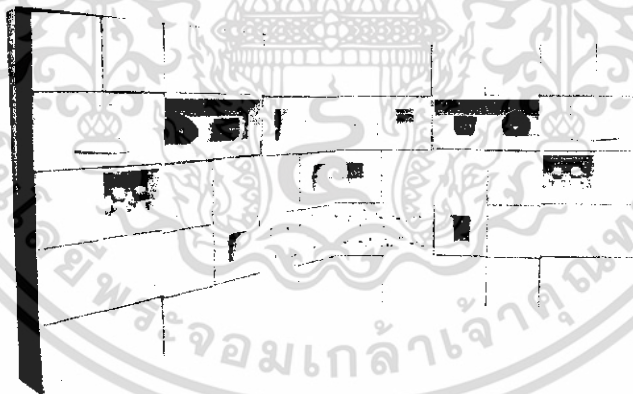
MULTIVIEW

29

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในชั้นเรียน
ภายในภาคใต้ปี 2561

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาการแทน
นักวิชา นาย สุรินทร์ ศรีจันทนที 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

31. Multiview



โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมในชั้นเรียน
ภายในภาคใต้ปี 2561

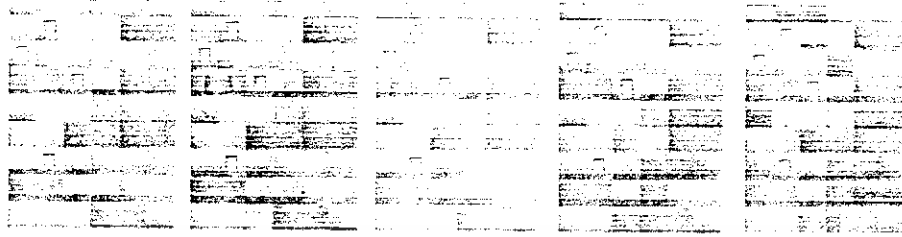
PRESENTATION

30

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุทธิชาติ รักษาการแทน
นักวิชา นาย สุรินทร์ ศรีจันทนที 43020139
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

32. Presentation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PARTITION SERIES

31

โครงการพัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

นางสาวนันทิยา นุ่มนวลและนางนงนุช นุ่มนวล อาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี 10130
การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ
เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

33. Partition series

4.2 ผลงานชิ้นตอนสุดท้าย

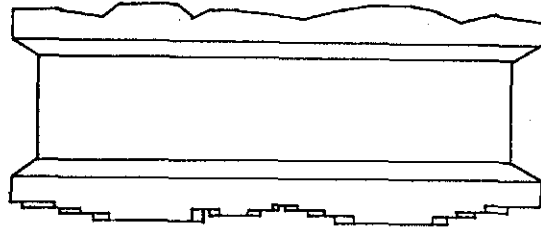


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

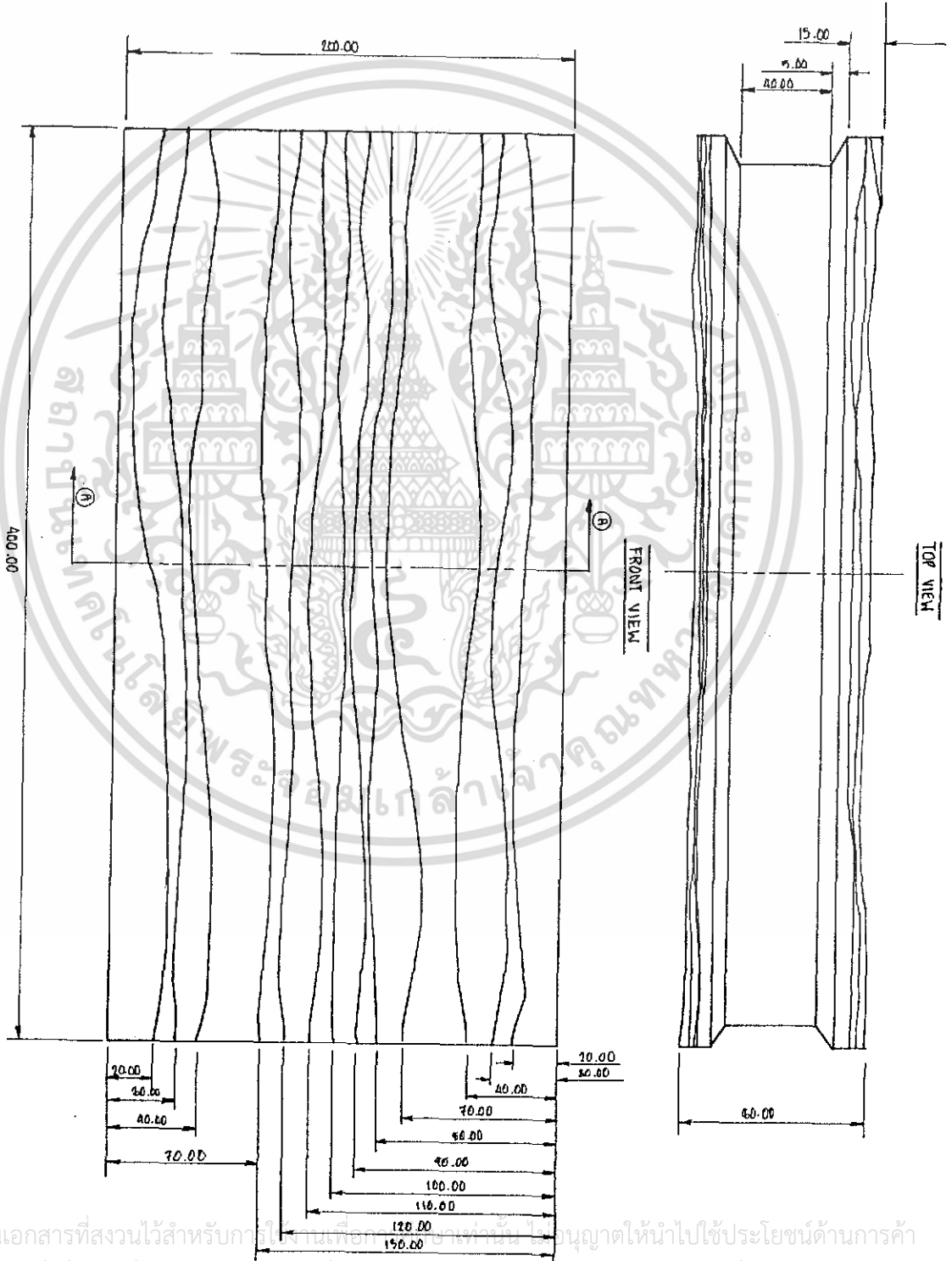


WORKING DRAWING

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

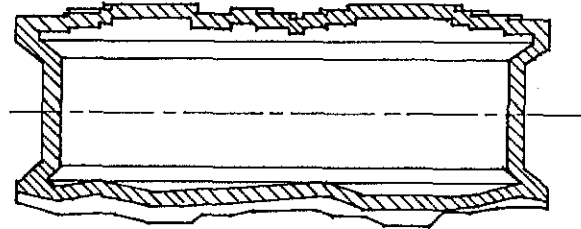


LEFT SIDE VIEW

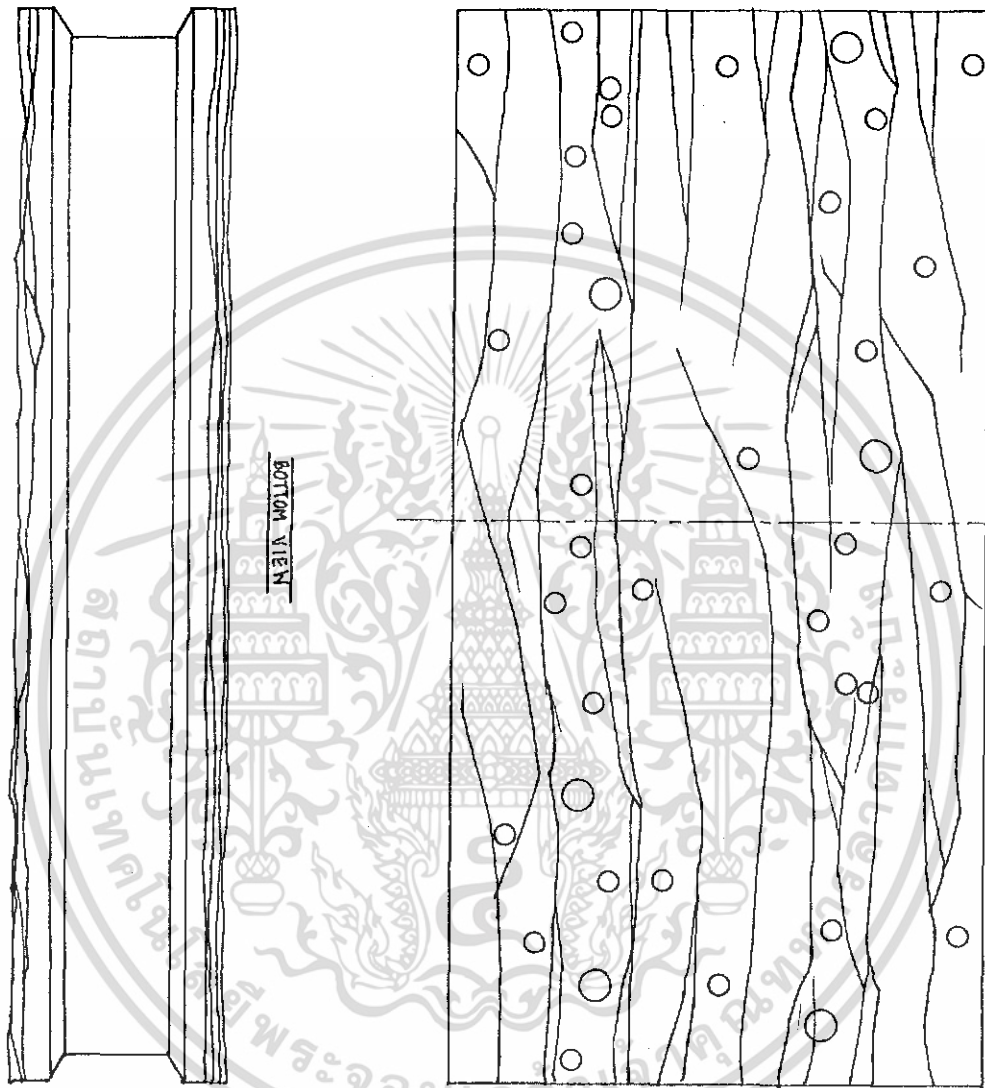


PART A
 UNIT : mm
 SCALE 1 : 1
 PAGE 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในวงจำกัดเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

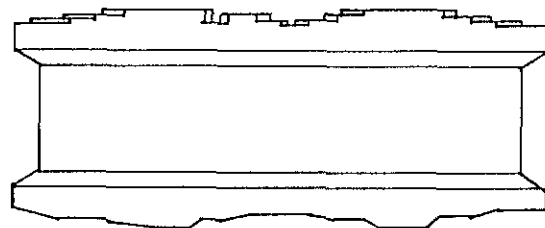


SECTION A - A



FRONT VIEW

BOTTOM VIEW



RIGHT SIDE VIEW

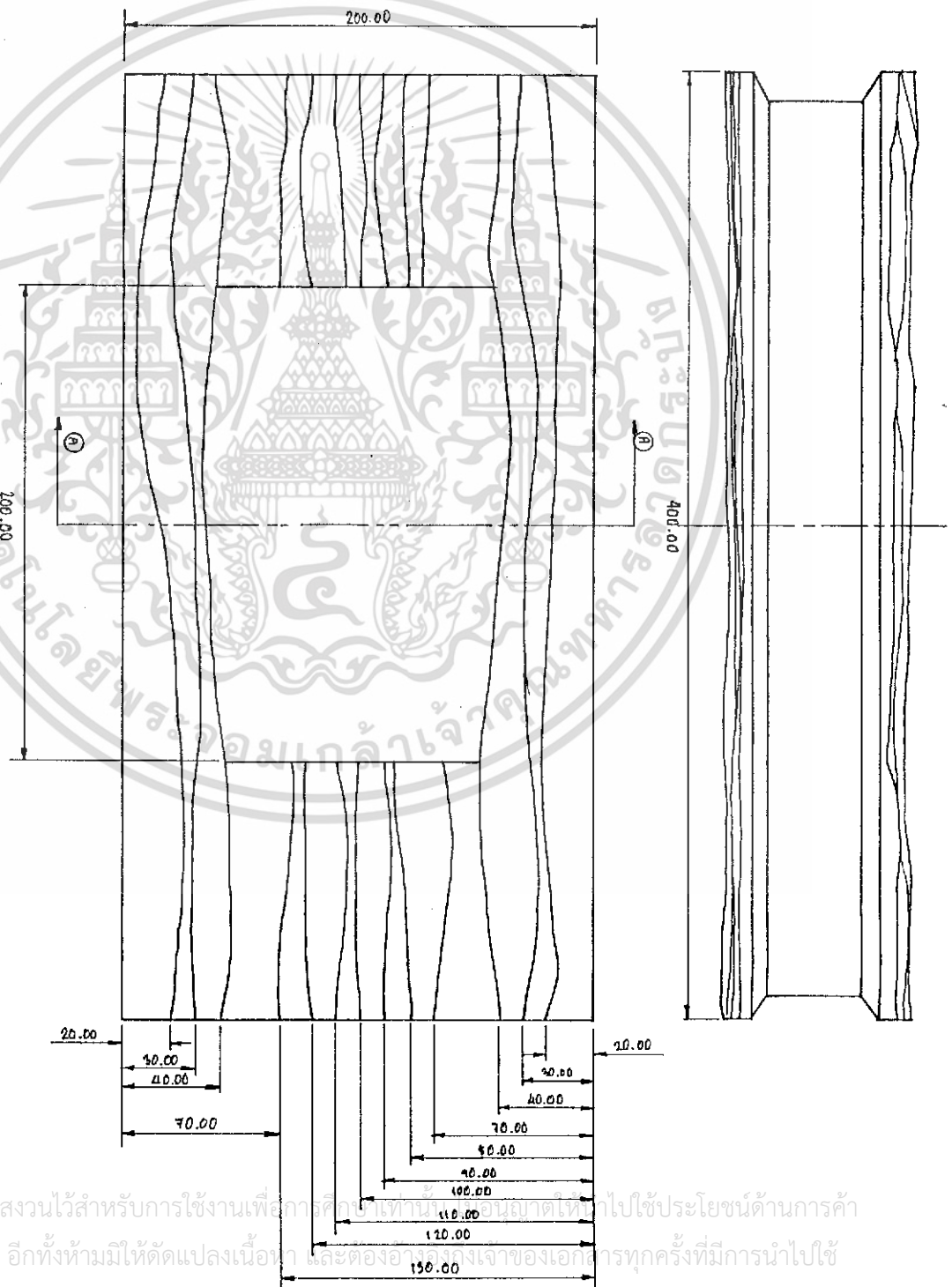
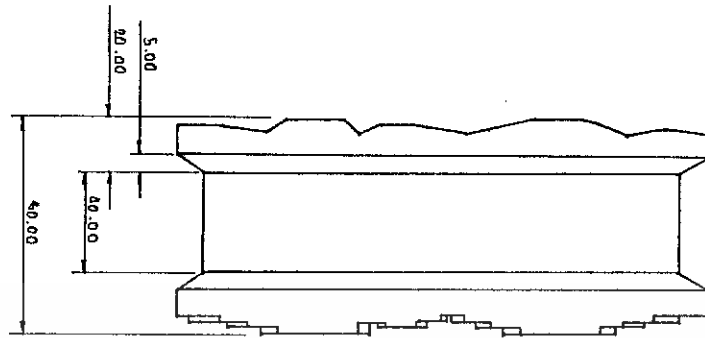
PART A

UNIT : mm

SCALE 1 : 1

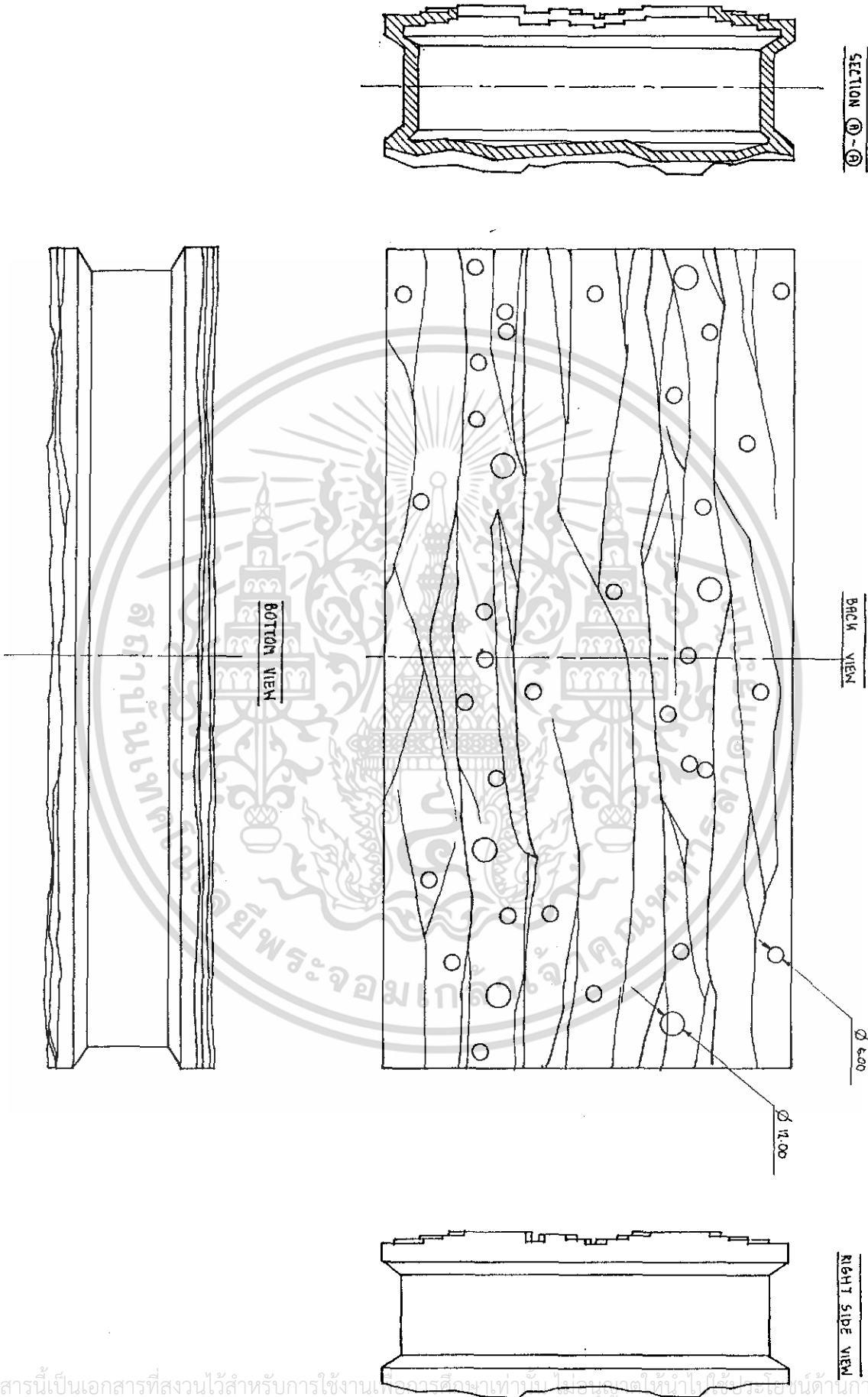
PAGE 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PART B UNIT : mm SCALE 1 : 1 PAGE 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่โดยไม่ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



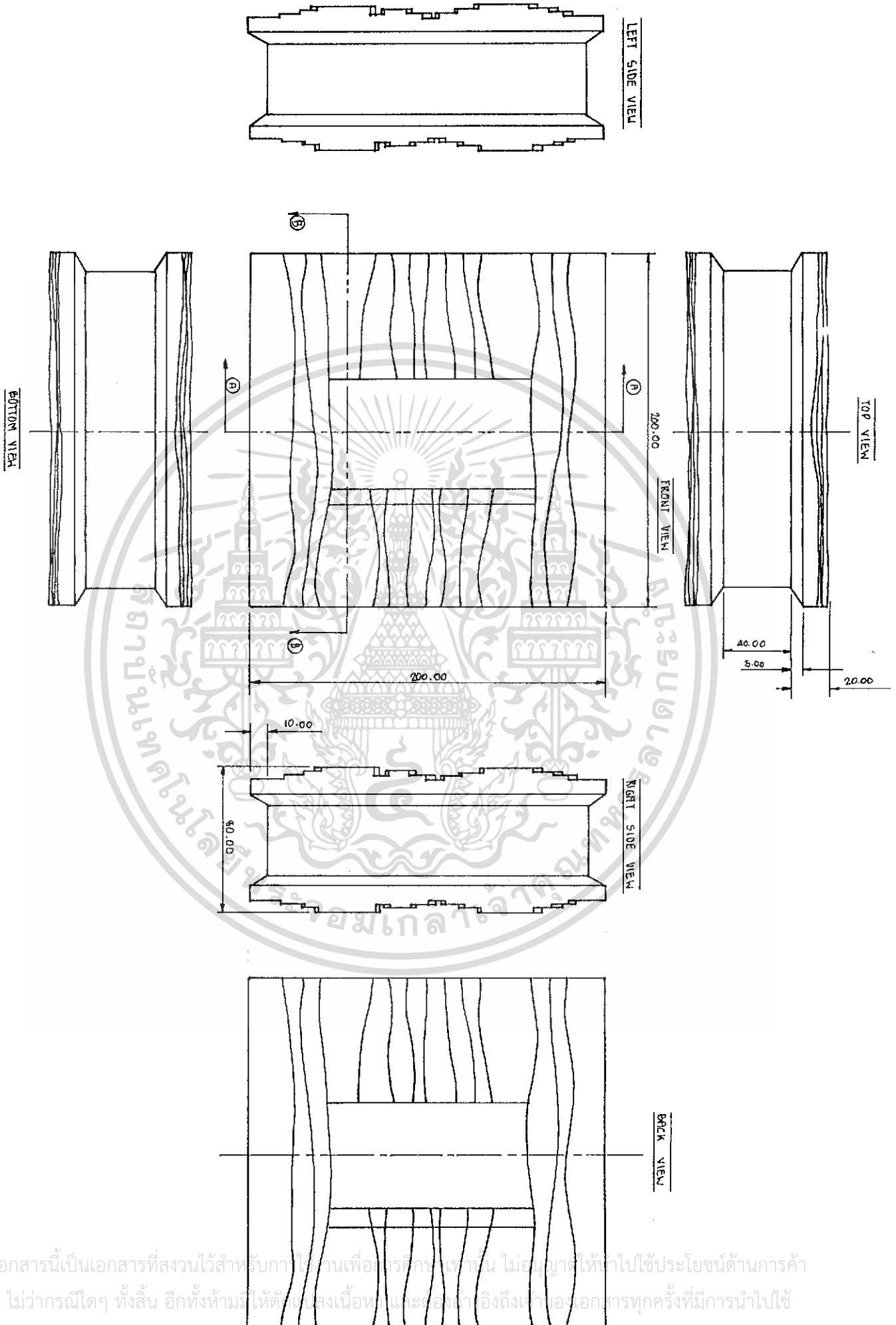
PART C

UNIT : mm

SCALE 1 : 1

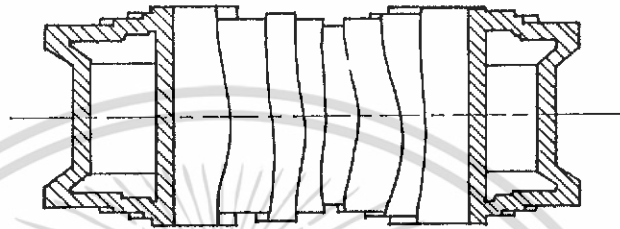
PAGE 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

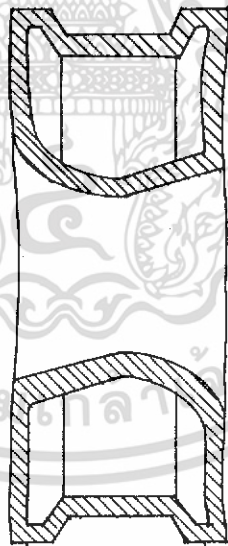


PART D UNIT : mm SCALE 1 : 1 PAGE 7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและข้อมูลอ้างอิงถึงเนื้อหาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



SECTION A - A



SECTION B - B

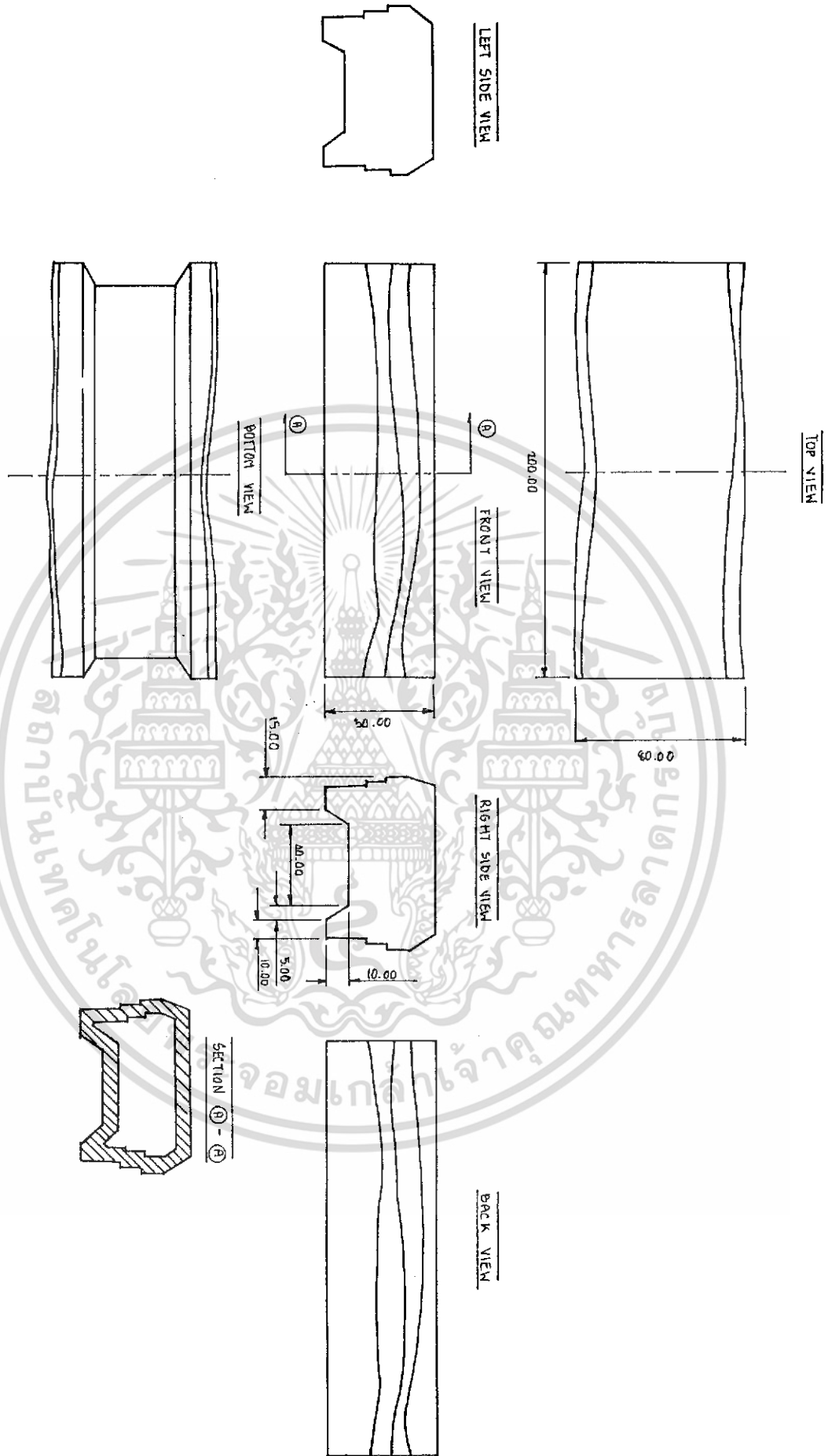
PART D

UNIT : mm

SCALE 1 : 1

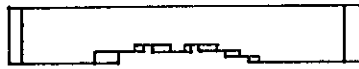
PAGE 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

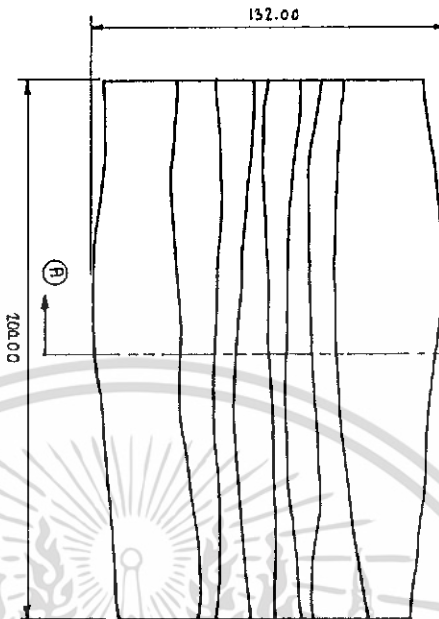
LEFT SIDE VIEW



TOP VIEW



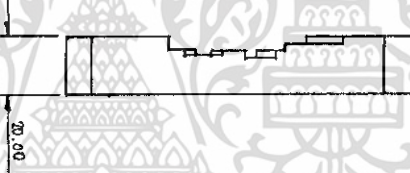
FRONT VIEW



BOTTOM VIEW



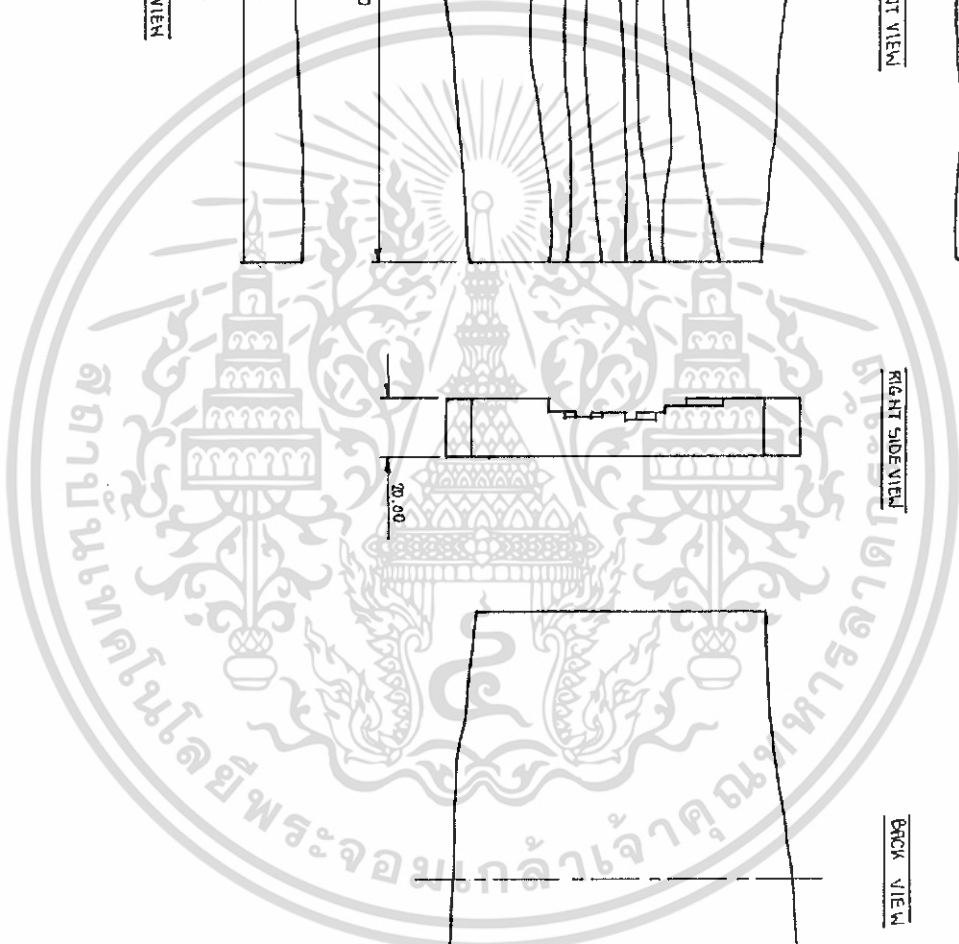
RIGHT SIDE VIEW



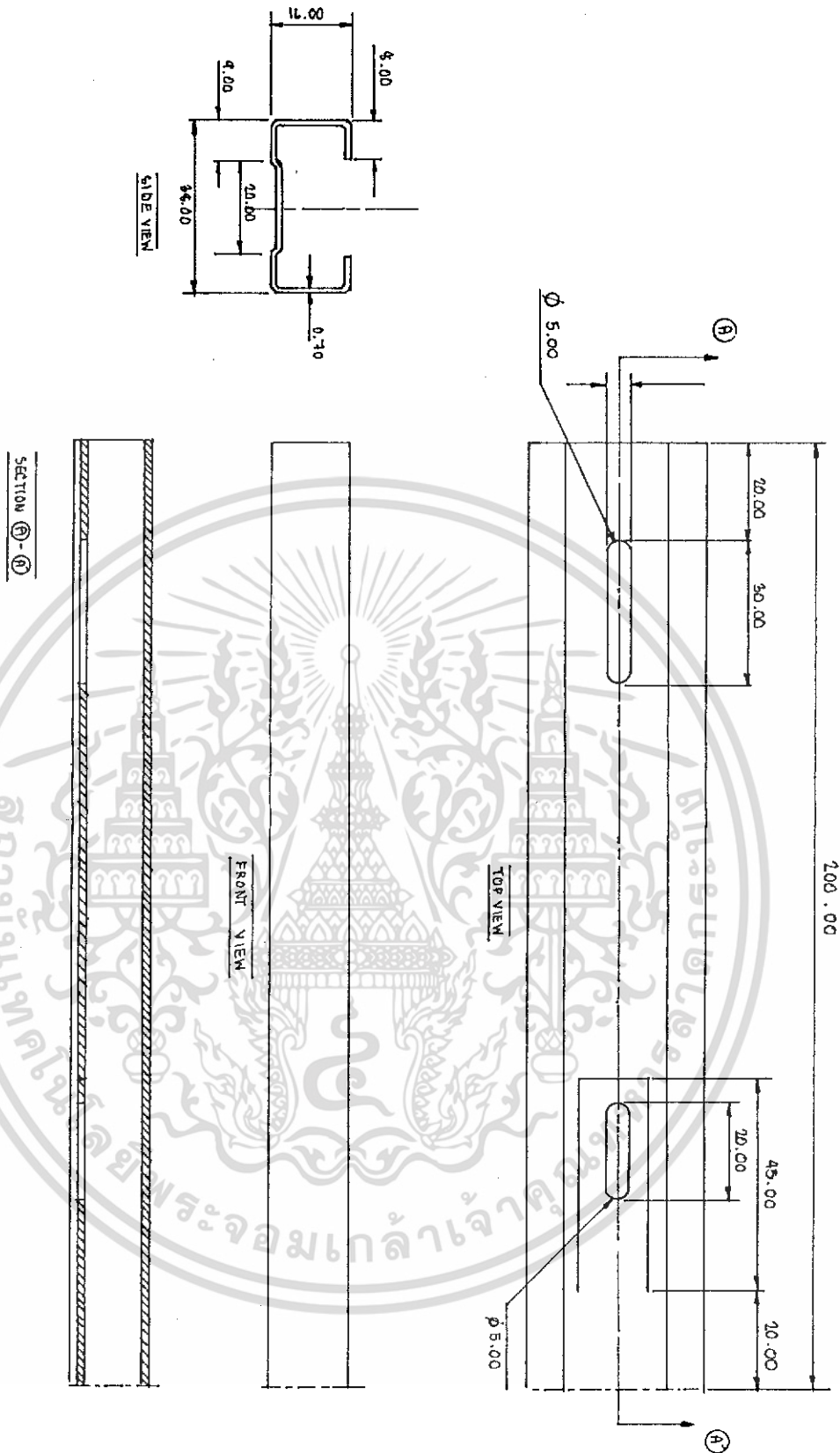
BACK VIEW



SECTION A-A



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

ในการทำวิทยานิพนธ์โครงการนี้พบปัญหาและข้อบกพร่องหลายประการ สิ่งแรกที่ต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์เซรามิกส์ก็คือ เซรามิกส์ มีกระบวนการผลิตที่ค่อนข้างยุ่งยาก และหลายขั้นตอน มีปัจจัยหลายๆด้านที่สามารถก่อให้เกิดปัญหาโดยที่เป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ จึงทำให้การทำงานมักจะติดขัด ไม่ค่อยราบรื่น ทำให้ระยะเวลาในการทำงานที่วางไว้มีการผิดพลาด ทางแก้ปัญหาคือที่ที่ดีที่สุดคือ ควรวางตารางเวลาไว้ล่วงหน้า และควรเผื่อเวลาไว้เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นโดยไม่คาดคิด งานจะได้เสร็จออกมาในเวลาที่กำหนดได้ทันเวลา

ความผิดพลาดที่ไม่สามารถควบคุมได้ในงานเซรามิกส์

1. เรื่องน้ำดินและการเหนียวดิน น้ำดินที่ทำขึ้นมาอาจมีค่าความถ่วงจำเพาะไม่เท่ากันทุกครั้ง จึงควรมีการควบคุม รวมถึงการเหนียวดินออกจากโมล ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับโมลและแบบ ซึ่งอาจทำให้ชิ้นงานที่หล่อสำเร็จออกมา ใช้ไม่ได้

2. เรื่องการควบคุมเวลา งานเซรามิกส์ จะมีเวลามาเป็นตัวเกี่ยวข้องค่อนข้างบ่อยมาก ซึ่งหลายๆครั้งที่ไม่สามารถทำงานต่อได้เพราะต้องรอ เช่น

การเหนียวดินลงโมล เมื่อเหนียวดินออกจากโมลแล้ว ก็ต้องรอจนกว่าดินจะแห้งถึงจะสามารถแกะออกมาหล่อใหม่ได้ เพราะฉะนั้น หากคิดว่าต้องการหล่อในปริมาณที่มากควรทำโมลเมื่อไหร่หลายชิ้นจะสะดวกกว่า

เรื่องความชื้นของโมลและสภาพอากาศ เมื่อมีการหล่อน้ำสลีไปมากครั้ง โมลก็จะเริ่มเปียกและไม่ดูตุน้ำ ทำให้ต้องเสียเวลาในการตากโมลให้แห้ง และหากสภาพภูมิอากาศไม่เป็นใจคือ ไม่มีแดด ฝนตกและชื้น ก็จะทำให้โมลแห้งช้าลงอีก อาจต้องนำไปอุ่นเพื่อให้แห้ง

3. เคลือบและการเผาเคลือบ การจะได้สีและเคลือบตามที่ต้องการ ต้องมีการทดสอบเคลือบ เมื่อมีการทดสอบเคลือบแล้วจึงสามารถนำมาใช้กับงานได้ ปัญหาที่เกิดขึ้นในการเคลือบก็คือ

3.1 เคลือบไม่ได้ตามที่ต้องการ เพราะเราไม่เชี่ยวชาญการทำเคลือบ และการใช้วัตถุดิบคนละตัวและคนละแหล่งกัน

3.2 เกิดปัญหาต่างๆบนเคลือบ เช่น เคลือบหยด เคลือบไม่ติด เคลือบเป็นรูเข็ม ปัญหาเหล่านี้ เราจะทราบได้ก็ต่อเมื่องานได้เผาออกมาแล้ว จึงจะทำการแก้ไขได้ บางครั้งในการทดสอบเคลือบอาจไม่พบกับปัญหาดังกล่าวเพราะชิ้นที่ใช้ทดสอบเคลือบมีขนาดเล็ก แต่เมื่อนำชิ้นงานมาทำการเคลือบ อาจจะมีปัญหาได้ และต้องเสียเวลาในการรอว่าชิ้นงานจะออกจากเตา เมื่อออกจากเตาแล้ว หากชิ้นงานสามารถทำการซ่อมแซมได้โชคดี แต่ถ้าซ่อมไม่ได้ ชิ้นงานก็จะเสียไปทันที และอาจต้องกับไปหล่อชิ้นงานเพิ่มหากไม่มีชิ้นงานเผาดิบที่เพียงพอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เรื่องการหดตัวของเนื้อดิน การออกแบบงานเซรามิกส์ที่ต้องใช้วัสดุหรือส่วนประกอบอย่างอื่นเข้ามาใช้ร่วมด้วย ต้องมีการคำนวณเมื่อการหดตัวของเนื้อดินไว้ เช่น การทำขวดที่ใช้จุกเกลียวพลาสติก จะสร้างความยุ่งยากในการทำต้นแบบพอสมควร

ปัญหาที่เกิดขึ้นในงานเซรามิกส์มักจะเป็นปัญหาที่มีการเกี่ยวโยงกันไปเป็นลูกโซ่หากเจอปัญหาแล้วบางครั้งหากเราวางแผนการทำงานไม่ดี อาจต้องกลับไปแก้ไขงานในขั้นตอนแรกๆ ทำให้เสียเวลาเพิ่มขึ้นและอาจไม่ทันกับเวลา เช่น ในการเผาเคลือบ หากชิ้นงานที่เผาเคลือบออกมาไม่ได้ตามที่ต้องการ ต้องเผาเคลือบใหม่ หากหล่อชิ้นงานมาไม่เพียงพอ อาจจะต้องย้อนกลับไปหล่อชิ้นงานใหม่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัตินักศึกษา

ชื่อ นายสุรินทร์ ตรังคานนท์

นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

การศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนแสงทองวิทยา อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา

การศึกษาระดับมัธยมศึกษา โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- คู่มือแต่งบ้านสวยด้วยตัวเอง A Simple Home Decoration , ปานเพชร ภักดีศรีวงศ์ ,บริษัทกันตนาพับลิชชี จำกัด
- The Home Styling Sourcebook ,Lorrie Mack
- BUILDING CONSTRUCTION ILLUSTRATED ก่อสร้างอาคารบรรยายด้วยภาพ , Francis D.K. Ching , Cassandra Adams , ทัต สัจจะวาที
- วัสดุก่อสร้าง , พงศ์พันธ์ วรสุนทรโรสถ
- การออกแบบระบบแสงสว่าง Illumination engineering , พิบูลย์ ดิษฐอุตม
- ศิลปะ การออกแบบตกแต่งภายใน , รองศาสตราจารย์วิวัฒน์ จุฑะวิภาต
- เคลือบเซรามิกส์เบื้องต้น , ศูนย์พัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผา , กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม , กระทรวงอุตสาหกรรม
- เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อเรื่อง วัสดุที่ใช้ในการทำเคลือบ , ภาวิณี เดียร์ นักวิทยาศาสตร์ 6
- พลาสติก , พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์
- ไฟเบอร์กลาส , พิชิต เลี่ยมพิพัฒน์
- เอกสารประกอบการบรรยายหัวข้อเรื่อง ตำนานในเคลือบ , ภาวิณี เดียร์ นักวิทยาศาสตร์ 6
- รวมสูตรเคลือบเซรามิกส์ , อาจารย์ไพจิตร อิงศิริวัฒน์
- วัสดุในงานวิศวกรรม , ดร.ชาญวุฒิ ตั้งจิตวิทยา , สาโรช ฐิติเกียรติพงศ์
- ไม้ต้นประดับ , สำนักพิมพ์บ้านและสวน หนังสือในเครืออมรินทร์
- ONE ROOM LIVING ครบครันในหนึ่งเดียว , สำนักพิมพ์บ้านและสวน
- คู่มือการจัดและตกแต่ง บ้านสี่สอ , สำนักพิมพ์บ้านและสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้