

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น  
ของร้าน “เอนี่รูม”

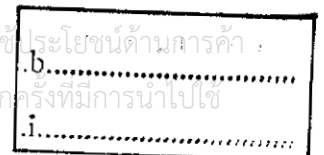
CERAMIC LIVING - ROOM DECORATION SET  
FOR “ANYROOM”



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2547

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....59562.....  
วัน,เดือน,ปี.....

สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



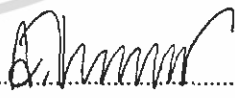
วันที่ 14 กรกฎาคม 2547

เรื่อง อนุมัติและสนับสนุนโครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผา

เรียน คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

ตามที่ นายอิสรา ณะปุระ นักศึกษาชั้นปีที่ 5 ภาควิชาศิลปประยุกต์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ได้ขออนุมัติและสนับสนุนในการทำหัวข้อวิทยานิพนธ์ เรื่อง โครงการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่นของบริษัท มินิสทรี ออฟ สเปซ จำกัด เพื่อการศึกษาในระดับปริญญาตรีตามหลักสูตรของคณะสถาปัตยกรรม ภาควิชาศิลปประยุกต์อุตสาหกรรม สาขาวิชา เครื่องเคลือบดินเผา ทางบริษัทได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าเป็นโครงการที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาของนักศึกษา เป็นการส่งเสริมด้านผลิตภัณฑ์ของทางร้าน จึงยินดีสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือทางด้านข้อมูลต่าง ๆ ที่จะเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ การออกแบบเพื่อให้วิทยานิพนธ์ลุล่วงไปด้วยดี

ขอแสดงความนับถือ

  
.....  
(จิตมานะ บนนวด)  
กรรมการผู้จัดการ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ของร้าน “เอนี่รูม” CERAMIC LIVING - ROOM DECORATION SET FOR “ANYROOM”
ชื่อนักศึกษา	นาย อิศรา ธนะปุระ
รหัสนักศึกษา	43020145
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2547

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันคนเราเผชิญปัญหาครอบครัวมากมาย เป็นเหตุของความตึงเครียดต่างๆที่รุมเร้าเข้ามาในชีวิตประจำวัน บ้าน ซึ่งเป็นซึ่งเป็นที่พักผ่อนและพักผ่อนของคนเราทุกคน จึงมีห้องนั่งเล่นไว้เพื่อผ่อนคลายความตึงเครียด เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ปลดปล่อยความเหนื่อยล้าออกไป เป็นห้องที่ใช้ทำกิจกรรมมากมายร่วมกันของคนในครอบครัว ประกอบกับในยุคปัจจุบันนี้ เป็นยุคของข่าวสารข้อมูล เป็นยุคของความไร้พรมแดนของสื่อต่างๆ เป็นเหตุให้ในวันหนึ่งๆของคนเรา รับข่าวสารข้อมูลเข้ามาในชีวิตมากมาย ของตกแต่งห้องนั่งเล่นที่ตอบสนองความต้องการของคนยุคปัจจุบัน จึงเป็นสิ่งที่ควรสื่อออกมาในลักษณะของสิ่งที่เรียบง่าย เรียบร้อย ง่ายต่อความเข้าใจ ง่ายต่อการรับรู้ จึงจะให้ความรู้สึกผ่อนคลายอย่างแท้จริง

เนื่องจากร้าน เอนี่รูม เป็นร้านจำหน่ายสินค้าตกแต่งบ้าน มีลักษณะเป็นร้านที่มีการวางแนวความคิดของร้านอย่างชัดเจน ในความเป็นสไตล์ **minimal** ร้านเอนี่รูม มีแนวความคิดที่วางไว้ตั้งแต่เริ่มต้นของร้าน คือ “ **anyroom where design is really matter**” ดังนั้นผลิตภัณฑ์ในร้านจึงเป็นผลิตภัณฑ์ที่ความเรียบง่าย ใช้สีออกในโทน ขาว เทา และดำ ใช้วัสดุอย่างมาก คือ 2 วัสดุในแต่ละชิ้นงาน ให้ความรู้สึกที่เข้าใจง่าย น้อยด้วยรูปลักษณ์ แต่ ดูมีสไตล์ และครบด้วยประโยชน์ใช้สอย

#### สรุปผลการออกแบบ

1. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น สำหรับร้าน เอนี่รูม
2. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ภายใต้ชื่อ

#### “Geometric In Contrast”

4. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่นประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กรอบรูป	2 ชั้น	2 แบบ
- โคมไฟตั้งโต๊ะ	2 ชั้น	2 แบบ
- แจกันตั้งโต๊ะ	2 ชั้น	2 แบบ
- เชิงเทียน	3 ชั้น	3 แบบ
- ที่วางหนังสือ	2 ชั้น	2 แบบ
- ถาดใส่ผลไม้ และ ของขบเคี้ยว 1 ชุด ประกอบด้วย 3 ชั้น		
- ถาดใส่ผลไม้	1 ชั้น	1 แบบ
- ภาชนะใส่ของขบเคี้ยว	1 ชั้น	1 แบบ
- ภาชนะใส่ของขบเคี้ยวแบบบรรจุหีบห่อ	1 ชั้น	1 แบบ
- ที่ใส่กระดาษทิชชูพร้อมฝาครอบ	2 ชั้น	2 แบบ
- ภาชนะใส่ของจิปาอะ	2 ชั้น	2 แบบ

5. ออกแบบโดยใช้เซรามิกส์เป็นวัสดุหลัก อาจมีวัสดุอื่นประกอบเพื่อความเหมาะสม

6. ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม

7. ออกแบบโดยใช้วัสดุดิบและกรรมวิธีการผลิตภายในประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ของร้าน “เอนี่รูม” สามารถสำเร็จลุล่วงมาได้ ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายๆท่าน ซึ่งขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

นายยงยุทธ ธนะปุระ (คุณพ่อ) ผู้ให้กำเนิด เลี้ยงดู ส่งเสียให้ข้าพเจ้าได้ร่ำเรียน รวมทั้งคอยเป็นกำลังใจและให้คำปรึกษา ช่วยเหลือด้านการงาน ตลอดระยะเวลาที่ข้าพเจ้าเรียนใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งนี้

นางสุดิมา สุวรรณกุล (คุณแม่) ผู้ให้กำเนิดชีวิตข้าพเจ้า เลี้ยงดู อบรมสั่งสอน วางรากฐานทางความคิด ให้ความรักความอบอุ่น เป็นกำลังใจให้ยามเหนื่อยล้า เป็นผู้สอนให้รู้จักดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข

นายอภิวัฒน์ ธนะปุระ(พี่ชาย) ผู้คอยให้คำปรึกษาในทุกเรื่องและคอยให้กำลังใจในทุกๆปี การศึกษา คอยให้ความช่วยเหลือสนับสนุนในทุกด้าน และขอบคุณที่มีส่วนช่วยเหลือในการคิด แนวทางการออกแบบในหัวข้อวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ผศ.นันทภาภรณ์ รัตนทัศนีย์ ที่คอยอบรมสั่งสอน คอยเคียงข้างอย่างเหนียวแน่น ให้หลัก 3 ประการในการทำงาน ในระยะเวลาหลายปีที่เรียนวิชาเซรามิกส์ ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งนี้ กราบขอบพระคุณที่คอยดูแลเอาใจใส่ อบรมป้มนิสัยในการทำงาน ให้ความกระจ่างในด้านต่างๆในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

ผศ.สุทธิชาติ รักษาพรหมณ์ ผู้คอยให้คำปรึกษาด้านวิธีการใช้งานของผลิตภัณฑ์ วัสดุ และวิธีการประกอบ ให้แนวคิดการผสมเซรามิกส์กับวัสดุอื่น ความรู้ด้านเคลือบและเนื้อดิน รวมทั้งกราบขอบพระคุณที่คอยดูแลและเอาใจใส่เสมอมา

อ.ประอรนุช ศิริเดช ( อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ครั้งนี้) แม้จะเป็นครั้งแรกในการเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์แห่งนี้ อาจารย์ก็สามารถให้คำปรึกษา วิทยานิพนธ์ครั้งนี้ได้อย่างดีเยี่ยม อาจารย์คอยให้แนวคิดใหม่ๆในการออกแบบ การมองความงามของผลิตภัณฑ์ คอยปิดข้อบกพร่องของต่างๆ รวมทั้งยังพุดคุยให้คำปรึกษาอย่างเป็นกันเอง เป็นทั้งอาจารย์ที่ปรึกษาและเป็นเสมือนรุ่นพี่ที่คอยให้คำปรึกษาในเวลาเดียวกัน

อ.คณธร บัณฑิตวงศ์ชัย ผู้คอยให้คำปรึกษาเรื่องเนื้อดิน เรื่องเคลือบ เรื่องการเผา ซึ่งทำให้ได้มาของงานที่เป็นรูปทรงที่เหลี่ยมได้อย่างสมบูรณ์ คอยแก้แบบให้สามารถผลิตได้จริงในระบบอุตสาหกรรม ช่วยสอนทุกกระบวนการการผลิตเซรามิกส์อย่างมีเหตุผลและมีที่มาที่ไป

อ.กฤติยา ชุณหะวัณโลก ผู้ให้คำแนะนำเรื่องแนวทางการออกแบบ และแนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ รวมทั้งอบรมสั่งสอนแนะนำเรื่องความประพฤตินด้านต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ.สุรพล พลิศคราม ผู้ให้คำแนะนำเรื่องเคลือบ สูตรเคลือบ การแก้ปัญหาด้านเคลือบต่างๆ และแนะนำสถานที่ในการจ้างทำงาน

คุณ ทองหล่อ ไพระดก ( ลุงหล่อแห่งโรงปฏิบัติงานเซรามิกส์ ) คอยดูแล และช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ รวมทั้งทำงานล่วงเวลาให้กับนักศึกษาที่ทำงานดึก ให้ยืมอุปกรณ์ต่างๆ และขอบคุณ สำหรับอาหารหลายๆ มื้อที่คุณลุงทำเลี้ยง

บริษัท JR Ceramics จำกัด อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร ที่คอยให้ความช่วยเหลือในด้านราคาในการว่าจ้าง และให้งานที่มีคุณภาพ ขอขอบคุณ คุณพรชัย คุณจำ คุณไฉ ที่คอยให้คำปรึกษา และข้อนำที่ดี รวมทั้งความพยายามอย่างล้นหลามที่มีส่วนทำให้งานครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

นาย สุรินทร์ ตรังคานนท์ (ซ้อ) เป็นเพื่อนร่วมงานที่ดี ขยันขันแข็ง และขอบคุณสำหรับคำแนะนำในวิธีการทำงาน รวมทั้งความช่วยเหลือในการทำงานตลอดเวลา 5 ปี

นาย อภิรัตน์ บุญเรืองถาวร (แก่น) ผู้ถ่ายทอดแนวคิดในการออกแบบต่างๆมากมาย และความช่วยเหลือต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่างๆ ตลอดระยะเวลา 5 ปี

นาย ชิตชัย ควรเดชะคุปต์ (ต๊อด) และ นางสาว ภัสสร เทพอรุณรัตน์ (ต้อม) ผู้คอยช่วยเหลืองานในวินาทีคับขันให้รอดพ้นมาได้ด้วยดี และผู้คอยช่วยเหลือปัญหาเล็กๆน้อยๆที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลาของข้าพเจ้า ขอขอบคุณในความหวังดีที่มีให้เสมอมา

เพื่อนๆกลุ่มบ้านเช่าซอยที่ดิน 1 ที่เป็นที่พักพิงยามว่าง

นายไกรวุฒิ ศรีคำเบา (พี่อู๋) พี่รหัสที่คอยช่วยเหลือในทุกด้าน โดยเฉพาะขอบคุณที่ช่วยสอนโปรแกรม Solid Work และงานตอนปี 3 ให้สำเร็จลุล่วงมาได้จนถึงทุกวันนี้

นางสาวกุลพร สุมานนท์ (น้องฝ้าย)น้องรหัสที่มากกว่าการช่วยงาน ขอขอบคุณสำหรับความช่วยเหลือและความห่วงใยเสมอมา

นายขจรยุทธ นิรัญหลาย (น้องไต้) ผู้ช่วยเหลือในด้านการทำงาน อย่างขยันขันแข็งและน้ำใจในความช่วยเหลือที่มีให้

นายกิตติกรณ์ ภักดิ์ดาบุญย์ (น้องดี) และ นางสาว จุฑามาศ บัวขำ ( น้องแนน) ผู้คอยช่วยเหลืองานจนถึงเข้าในหลายๆครั้ง

พี่ๆและน้องๆ ร่วมสายรหัส 02 และรหัส 49 พี่กาญ, พี่มิ่ง, พี่เกศ, พี่อู๋, ตาล, น้องฝ้าย, น้องดีทั้ง 2 ดี, น้องไต้, น้องกฤต, น้องแนน, น้องบุ๊ค, น้องกิง, น้องเมย์

และขอบคุณบุคคลอื่นๆอีกหลายท่าน ที่คอยช่วยเหลือไม่ว่าจะทั้งทางตรงหรือทางอ้อมที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์ครั้งนี้จบลงด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต



อาจารย์ที่ปรึกษา.....  
( อาจารย์ ประอรนุช ศิริเดช )

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
อนุมติผล	ฉ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	
1.1 ความเป็นไปได้ของโครงการ	2
1.2 ขอบเขตของโครงการ	3
1.3 ปัญหาและแนวทางแก้ปัญหา	4
1.4 แนวทางการศึกษาวิจัย	8
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	9
<b>บทที่ 2 การค้นคว้า วิเคราะห์และสรุปผล</b>	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับร้าน เอนี่รวม	11
2.1.1 ประวัติความเป็นมาของร้าน เอนี่รวม	11
2.1.2 รูปแบบสัญลักษณ์ของร้าน เอนี่รวม	11
2.1.3 รูปแบบและผลิตภัณฑ์ของทางร้าน เอนี่รวม	12
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับห้องนั่งเล่น	18
2.2.1 ข้อมูลขนาดพื้นที่ใช้สอยโดยรวมและเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องนั่งเล่น	19
2.2.2 ข้อมูลลักษณะรูปแบบการจัดห้องนั่งเล่นและพื้นที่ใช้สอย	20
2.2.3 ข้อมูลพฤติกรรมการใช้ห้องนั่งเล่น	24
2.2.4 ขนาดสัดส่วนของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์	
2.3.1 ข้อมูลผลิตภัณฑ์เดิมของร้านเอนี่รัม	27
2.3.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั่วไปตามท้องตลาด	30
2.3.2.1 กรอบรูป	30
- รูปแบบ	30
- ขนาดสัดส่วน	31
- วัสดุ	31
- ประโยชน์ใช้สอย	32
- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดกรอบรูป	34
2.3.2.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ	36
- รูปแบบ	36
- ขนาดสัดส่วน	54
- วัสดุ	55
- ประโยชน์ใช้สอย	57
- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดโคมไฟตั้งโต๊ะ	58
2.3.2.3 แจกันตั้งโต๊ะ	60
- รูปแบบ	60
- ขนาดสัดส่วน	63
- วัสดุ	65
- ประโยชน์ใช้สอย	67
- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดแจกันตั้งโต๊ะ	73
2.3.2.4 เจึงเทียน	74
- รูปแบบ	74
- ขนาดสัดส่วน	76
- วัสดุ	78
- ประโยชน์ใช้สอย	80
- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดเจึงเทียน	81
2.3.2.5 ที่วางหนังสือ	82
- รูปแบบ	82
- ขนาดสัดส่วน	83
- วัสดุ	87

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดที่วางหนังสือ	92
2.3.2.6 ภาตใฝผลไม้ และ ขงขบเคี้ยว	94
- รูปแบบ	94
-ขนาดสัดส่วน	99
-วัสดุ	101
- ประโยชน์ใช้สอย	102
- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดภาตใฝผลไม้	103
2.3.2.7 ที่ใฝ่กระดาดษททชู่	104
- รูปแบบ	104
-ขนาดสัดส่วน	106
-วัสดุ	108
- ประโยชน์ใช้สอย	110
- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดที่ใฝ่กระดาดษททชู่	112
2.3.2.8 ภาชนะใฝของจิปาถะ	115
- รูปแบบ	115
-ขนาดสัดส่วน	123
-วัสดุ	126
- ประโยชน์ใช้สอย	127
- สรุปวิเคราะห์ รูปแบบและขนาดภาชนะใฝของจิปาถะ	128
2.4 ข้อมูลเกยวกับสไตล์ minimal	131
2.4.1 ที่มาของสไตล์ minimal	131
2.4.2 รูปแบบของผลตภณฑในสไตล์ minimal	137
2.4.3 รูปแบบของการตกแต่งภายในในสไตล์ minimal	142
2.4.4 รูปแบบของผ้งเมืองและของสถาปัตยกรรมในสไตล์ Minimal	148
2.4.5 วิเคราะห์และสรุปการนำสไตล์ Minimal มาใช้ในการออกแบบ	152
2.4.6 องค์ประกอบที่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจใน สไตล์ Minimal	154
2.4.7 จิตวิทยาในการสื่อสาร - อำนาจแห่ง 3	157

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 ข้อมูลเรื่องความ contrast	159
2.5.1 ความหมายของความ contrast	159
2.5.2 รูปแบบของความ contrast ในธรรมชาติ	159
2.5.3 การนำความ contrast มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ	164
2.5.4 รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่ใช้ความ contrast	173
2.5.5 วิเคราะห์และสรุป แนวทางการใช้ความ contrast ในการออกแบบ	177
2.6 ข้อมูลของรูปทรง 3 มิติ	179
2.6.1 การเกิดของรูปทรง	179
2.6.2 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรง 3 มิติ	190
2.6.3 วิเคราะห์และสรุป รูปแบบการใช้รูปทรงเรขาคณิตกับการออกแบบ	200
2.7 ข้อมูลด้านสี	201
2.7.1 สีของสาร	201
2.7.2 ความสัมพันธ์ของโทนสี	202
2.7.3 ความสัมพันธ์ในการจัดโครงสร้างสี	205
2.7.4 ความขัดแย้ง (Contrast) ของลักษณะสีต่างๆ	209
2.7.5 จิตวิทยาการใช้สี	217
2.7.6 วิเคราะห์และสรุป แนวทางการเลือกสีที่ใช้ในการออกแบบ	223
2.8 ข้อมูลด้านลวดลาย	224
2.8.1 รูปแบบของลวดลายบนผลิตภัณฑ์	224
2.8.2 หลักนิยมเบื้องต้นในการออกแบบลวดลาย	226
2.8.3 วิเคราะห์และสรุปลวดลายที่ใช้ในการออกแบบ	229
2.9 ข้อมูลเรื่องวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	230
2.9.1 ข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อดินที่ใช้ในการทำเซรามิกส์	230
2.9.2 ข้อมูลด้านกรรมวิธีการผลิตเครื่องเคลือบดินเผา	240
2.9.3 ข้อมูลด้านเคลือบและกรรมวิธีการตกแต่งสำหรับเครื่องปั้นดินเผา	248
- สรุปข้อมูลเนื้อดิน กรรมวิธีการผลิต และการเคลือบ ที่ใช้ในการออกแบบ	274

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

3.1 นำเสนอขั้นตอนแบบร่าง	277
3.2 แบบจำลองในขั้นตอนแบบร่าง	297

### บทที่ 4 ผลงานสุดท้าย

4.1 การนำเสนอผลงานขั้นสุดท้าย	299
4.2 ผลงานในขั้นตอนสุดท้าย	317
4.3 แบบแสดงรายละเอียด ( Working Drawing)	320

### บทที่ 5 บทสรุป

5.1 สรุปผลการออกแบบ	364
5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาและอาจารย์	364

บรรณานุกรม 366

ประวัตินักศึกษา 368



## บทที่ 1 บทนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ของร้าน “เอนี่รูม” CERAMIC LIVING - ROOM DECORATION SET FOR “ANYROOM”
ชื่อนักศึกษา	นาย อิศรา ฉนะปุระ
รหัสนักศึกษา	43020145
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ภาควิชา	ศิลปอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2547

## บทนำ

ห้องนั่งเล่นเป็นห้องรวมกิจกรรมยามว่างของผู้พักอาศัย เป็นห้องแห่งการพักผ่อนหย่อนใจ จากความเมื่อยล้าหลังจากการทำงานและการเผชิญปัญหาที่สร้างความเหน็ดเหนื่อยให้กับร่างกายและจิตใจในชีวิตประจำวันของคนเราในทุกๆวันอย่างที่ไม่มีความสามารถหลีกเลี่ยงได้ จึงเป็นหน้าที่หนึ่งของห้องนั่งเล่น ที่ให้ผู้ที่เหนื่อยล้าได้เอนหลังนั่งพักผ่อน ให้ความผ่อนคลายปลอดโปร่ง ให้การถวิลหาใจสักครั้งหนึ่ง ที่หยุดนิ่งปัญหาและความวุ่นวายจากจิตใจของผู้ที่นั่งพัก อีกทั้งห้องนั่งเล่นยังเป็นห้องที่ทุกคนในครอบครัวทำกิจกรรมยามว่างด้วยกัน การตกแต่งห้องนั่งเล่นให้มีความน่าอยู่จึงเป็นการส่งเสริมความอบอุ่นในสถาบันครอบครัวให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสังคมที่เจริญก้าวหน้าและเข้มแข็งย่อมมีพื้นฐานมาจากครอบครัวที่อบอุ่น

ร้าน เอนี่รูม เป็นร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ตกแต่งบ้านอย่างครบครัน โดยเน้นสินค้าที่ผลิตจากเครื่องเคลือบดินเผาและผลิตภัณฑ์จากโลหะบางส่วน โดยเน้นรูปแบบที่เรียบง่าย ที่ให้ความรู้สึกโปร่งโล่ง สบายตา มีเอกลักษณ์เฉพาะของร้าน การออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น จึงเป็นการเพิ่มประเภทของสินค้าที่ใช้ในการตกแต่งห้องของร้าน เอนี่รูม ให้ความหลากหลายมากยิ่งขึ้น

ผลิตภัณฑ์ทางร้านส่วนใหญ่เป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีราคาต้นทุนที่สูงและมีราคาจำหน่ายที่แพง จึงสร้างทางเลือกโดยการผลิตสินค้านำเข้าที่ใช้กรรมวิธีการผลิตและใช้วัตถุดิบภายในประเทศ เพื่อลดต้นทุนในการผลิต โดยคงสไตล์ของผลิตภัณฑ์ของร้าน เอนี่รูม ที่เน้นรูปแบบความเรียบง่าย เก๋ขลังคลาส แต่ตอบสนองการใช้งานได้เป็นอย่างดี เป็นทางเลือกใหม่ให้กับผู้ซื้อสินค้าของตกแต่งห้องในราคาที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.1 ความเป็นไปได้ของโครงการ

- ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย
 

ร้าน เอนี่รวมเป็นร้านจำหน่ายเครื่องใช้สำหรับตกแต่งบ้าน โดยต้องการเพิ่มความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ภายในร้านให้กับผู้ซื้อสินค้า และสินค้าโดยส่วนมากของทางร้าน เป็นสินค้านำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีราคาต้นทุนที่สูง การออกแบบครั้งนี้จึงเป็นการเพิ่มสินค้าที่ผลิตภายในประเทศให้กับทางร้าน ซึ่งเป็นสินค้าที่มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลง
- ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ
 

โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับตกแต่งห้องนั่งเล่น เป็นการใช้วัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตภายในประเทศ จึงเป็นการเพิ่มสินค้าตกแต่งห้องนั่งเล่นที่ผลิตในประเทศ เป็นการส่งเสริมให้ผู้บริโภคหันมาใช้สินค้าภายในประเทศ เป็นการลดอัตราการรั่วไหลของเม็ดเงิน ลดอัตราการขาดดุลทางการค้า อีกทั้งยังเป็นการสร้างงาน สร้างรายได้ให้แก่ประชากร ส่งผลให้เศรษฐกิจของประเทศไทย มีการเจริญเติบโตยิ่งขึ้น
- ความเป็นไปได้ทางสังคมและวัฒนธรรม
 

โครงการนี้เป็นโครงการที่ช่วยในการสร้างสภาพแวดล้อมภายในห้องพักอาศัยให้มีบรรยากาศที่ดีขึ้น ช่วยสร้างความผ่อนคลายให้กับผู้ที่ทำกิจกรรมในห้องนั่งเล่น และด้วยความเป็นเครื่องเคลือบดินเผาที่เป็นวัสดุจากธรรมชาติซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งโครงการนี้ยังไม่ขัดต่อ ขนบธรรมเนียมประเพณี กฎหมาย และศีลธรรม
- ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ
 

ปัญหาในด้านต่างๆของผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านความงาม ทางด้านประโยชน์ใช้สอย ทางด้านความเป็นไปได้ในการผลิต สามารถแก้ไขได้ด้วยการออกแบบ ซึ่งมาจากทักษะความรู้ที่ได้ศึกษามาเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้จริง ตรงกับจุดประสงค์ของโครงการ
- สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ
 

หัวข้อวิทยานิพนธ์เรื่อง “โครงการออกแบบเครื่องเคลือบดินเผาสำหรับตกแต่งห้องนั่งเล่นของร้าน เอนี่รวม” มีความสอดคล้องกับความเป็นไปได้ในทุกๆด้าน จึงเป็นโครงการที่สามารถเป็นไปได้อย่างผลผลิตออกสู่ตลาดได้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.2 ขอบเขตของโครงการ

1. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น สำหรับร้าน เอนี่รูม

2. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ภายใต้ชื่อ

“Geometric In Contrast” ซึ่งจะผลิตเป็นคอลเล็กชั่นชุดใหม่ของทางร้าน เพื่อขยายสายงานผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องรับนั่งเล่นของทางร้าน เอนี่รูม

3. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลักเป็นกลุ่มคนทำงานที่มีฐานะระดับ B+ อายุประมาณ 25-45 ปี ทั้งชายและหญิง ซึ่งอยู่ในวัยทำงาน มีความเหน็ดเหนื่อยจากการทำงานและต้องการการพักผ่อนจากห้องนั่งเล่น ชอบชีวิตที่เรียบง่าย อบอุ่น รักความสงบและไม่ยุ่งวุ่นวาย รักความสะดวกสบายเรียบร้อย และมีความเป็นกันเอง

4. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น 1 ชุด ประกอบด้วย

4.1 กรอบรูป 2 ชั้น 2 แบบ

4.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ 2 ชั้น 2 แบบ

4.3 แจกันตั้งโต๊ะ 2 ชั้น 2 แบบ

4.4 เชิงเทียน 3 ชั้น 3 แบบ

สำหรับวางเทียน tea light

4.5 ที่วางหนังสือ 2 ชั้น 2 แบบ

สำหรับนิตยสาร ขนาด 21 X 29.7 ซม. หนังสือพิมพ์

4.6 ถาดใส่ผลไม้ และ ของขบเคี้ยว 1 ชุด ประกอบด้วย

- ถาดใส่ผลไม้ 1 ชั้น 1 แบบ

- ภาชนะใส่ของขบเคี้ยว 1 ชั้น 1 แบบ

- ภาชนะใส่ของขบเคี้ยวแบบบรรจุหีบห่อ 1 ชั้น 1 แบบ

4.7 ที่ใส่กระดาษทิชชู ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

- ส่วนฝาครอบ 1 ชั้น 1 แบบ

- ส่วนที่ใส่กล่องกระดาษทิชชู 1 ชั้น 1 แบบ

สำหรับกล่องทิชชู ขนาด กว้าง X ยาว X สูง = 12 X 23.5 X 8.5 ซม.

4.8 ภาชนะใส่ของจิปากะ 2 ชั้น 2 แบบ

5. ออกแบบโดยใช้เซรามิกส์เป็นวัสดุหลัก อาจมีวัสดุอื่นประกอบเพื่อความเหมาะสม

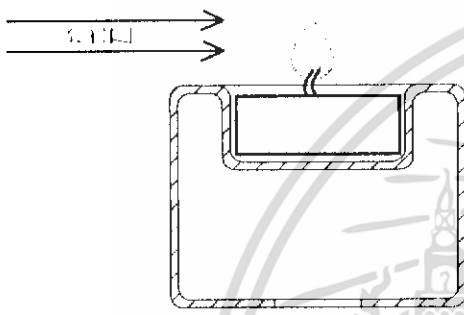
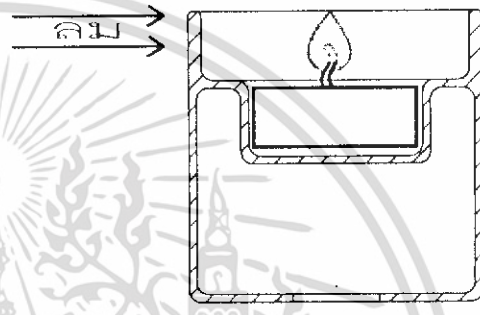
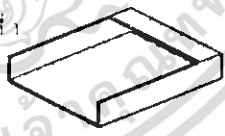
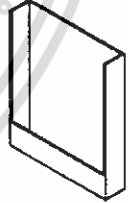
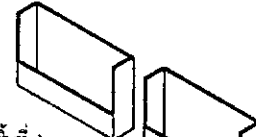
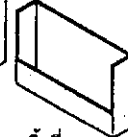
6. ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม

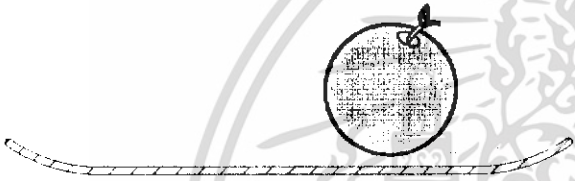



7. ออกแบบโดยใช้วัตถุดิบและกรรมวิธีการผลิตภายในประเทศ

\* ของขบเคี้ยว เช่น อาหารจำพวกของว่าง ถั่วชนิดต่างๆ ของทานเล่น (snack)

\* ของขบเคี้ยวแบบบรรจุหีบห่อ เช่น ของว่างจำพวกลูกอมที่มีพลาสติก หรือ กระดาษหุ้ม  
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

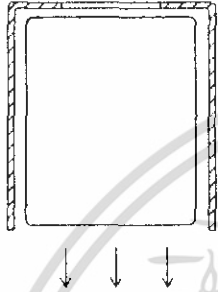
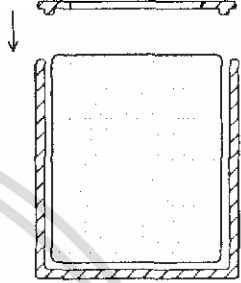
1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p><b>ปัญหาด้านประโยชน์ใช้สอย</b></p> <p>- ลักษณะการวางเทียนของเชิงเทียน เป็นลักษณะที่ทำให้เทียนดับได้ง่าย เนื่องจากไม่มีที่กันเปลวเทียนจากลมที่พัดผ่านจากภายนอก</p>  <p>- ลักษณะของที่ใส่หนังสือนิตยสารในห้องนั่งเล่นนั้นมี 2 ลักษณะ คือ วางนิตยสารในแนวนอน สำหรับการวางบนโต๊ะกลางเพื่อเป็นการไม่บังสายตาในการดูโทรทัศน์หรือการสนทนา แต่ไม่สะดวกในการวางนิตยสารร่วมกับหนังสือพิมพ์ ซึ่งเป็นการยากในการหยิบหนังสือพิมพ์ที่โดนหนังสืออื่นๆทับอยู่ ลักษณะที่ 2 คือวาง นิตยสารแนวตั้ง ซึ่งสามารถวางร่วมกับหนังสือพิมพ์ได้ แต่จะเกิดการบังสายตาเมื่อตั้งบนโต๊ะกลาง</p>  <p>การวางแบบที่ 1</p>  <p>การวางแบบที่ 2</p>  <p>ชั้นที่ 1</p>  <p>ชั้นที่ 2</p> 	<p>- ออกแบบให้มีที่กันสำหรับเปลวเทียน จากลมที่พัดผ่านจากภายนอก ป้องกันปัญหาเทียนดับง่ายช่วยให้ไม่ต้องคอยจุดเทียนบ่อยๆ</p> <p>- ออกแบบที่เก็บนิตยสารให้สามารถปรับรูปแบบการวางได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนเพื่อให้ผู้ใช้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามลักษณะการใช้งานในแบบที่ตนเองใช้เป็นประจำ</p> <p>- ออกแบบที่เก็บนิตยสาร 1 ชุดโดยมี 2 ชั้น โดยแยกเก็บหนังสือนิตยสารกับหนังสือพิมพ์ออกจากกันแล้วแต่การใช้งาน</p>

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p data-bbox="150 293 496 344">ปัญหาด้านประโยชน์ใช้สอย</p> <ul data-bbox="156 465 759 752" style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะของถาดใส่ผลไม้ เป็นถาดแบน ซึ่งขอบถาดไม่สูงเท่าที่ควร ทำให้ผลไม้สามารถตกออกนอกถาดได้โดยง่ายขณะถือถาดเคลื่อนย้าย ซึ่งทำให้เกิดความสกปรกโดยเฉพาะโซฟาและพรมที่ยากต่อการทำความสะอาด</li> </ul>  <ul data-bbox="129 1223 791 1509" style="list-style-type: none"> <li>- ภาชนะใส่ของขบเคี้ยว มีลักษณะของมุมในส่วนต่างๆ ของภาชนะที่เป็นซอก เป็นจุดที่เก็บสะสมของผงฝุ่น สิ่งสกปรกต่างๆ ซึ่งภาชนะใส่ของขบเคี้ยวในห้องนั่งเล่น อาจมีการทำความสะอาดน้อยครั้งกว่าภาชนะใส่อาหารที่ใช้นับโต๊ะอาหาร ที่มีการทำความสะอาดทุกครั้งหลังการใช้</li> </ul> 	<p data-bbox="1054 203 1235 255">แนวทางแก้ไข</p> <ul data-bbox="826 465 1469 640" style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบถาดวางผลไม้ ให้มีขอบถาดที่สูงขึ้น และเพิ่มพื้นผิวขนุนในตัวถาดเพื่อป้องกันผลไม้ตกลงออกจากถาด โดยเฉพาะผลไม้ที่มีรูปทรงค่อนข้างกลมและมีขนาดใหญ่</li> </ul>  <ul data-bbox="826 1223 1453 1447" style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบโดยเพิ่มความโค้งมนให้กับ จุดที่ทำความสะอาดได้ยากของภาชนะ เพื่อความง่ายในการทำความสะอาดอย่างทั่วถึงและไม่เป็นจุดสะสมความสกปรกของภาชนะใส่ของขบเคี้ยว</li> </ul> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>- ที่ครอบกระดาษทิชชู เป็นไปในลักษณะที่กล่องกระดาษทิชชูสามารถหลุดออกจากที่ครอบได้ในขณะเคลื่อนย้าย โดยที่ด้านล่างไม่มีวัสดุในการรองรับกล่องกระดาษทิชชู</p> 	<p>- ออกแบบให้มีส่วนที่รองรับกล่องกระดาษทิชชู ให้สามารถอยู่ได้โดยไม่ตกหรือหล่นขณะเคลื่อนย้ายออกจากโต๊ะ</p> 
<p>ปัญหาด้านความงาม</p> <p>- ผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องนั่งเล่นทางร้าน เป็นผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายแบบแยกชิ้น โดยแต่ละชิ้นมีรูปแบบที่เป็นของตัวเอง ทำให้เกิดความไม่เข้าชุดกันเมื่อผลิตภัณฑ์จัดวางร่วมกัน</p> <p>- ผลิตภัณฑ์เดิมกระจัดกระจายไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้การจัดวางสินค้าไม่น่าสนใจ และไม่อำนวยความสะดวกแก่ผู้เลือกซื้อในการหาซื้อสินค้าที่เข้าชุดกัน</p>	<p>- ออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องนั่งเล่น โดยให้ทุกชิ้นมีรูปแบบที่เป็นไปในทางเดียวกัน เป็นเรื่องราวเดียวกัน สามารถนำมาจัดวางรวมกันได้ อย่างเข้าชุดกัน</p> <p>- ออกแบบสินค้าให้เป็นชุด เพื่อดึงดูดความสนใจ เมื่อจัดสินค้าบนชั้นวาง และอำนวยความสะดวกในการเลือกซื้อสินค้าที่เข้าชุดกัน อีกทั้งยังเป็นทางเลือกที่หลากหลายในการเลือกสินค้าในร้านที่มีทั้งแบบชุดและแบบแยกชิ้น</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
<p>ปัญหาด้านความงาม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากรูปแบบการจัดห้องนั่งเล่นที่หลากหลายของตกแต่งห้องนั่งเล่นจึงต้องมีการปรับการจัดวางได้อย่างเหมาะสมในทุกรูปแบบ ซึ่งของตกแต่งที่ไม่เป็นชุดเดียวกันบางชิ้นอาจไม่เกิดความสวยงามเมื่อนำมาวางร่วมกัน หรือวางใกล้กัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบของตกแต่งห้องนั่งเล่นให้มีความเป็นชุดเดียวกัน ทำให้เกิดความสวยงามและเข้าชุดกันเมื่อนำมาจัดวางร่วมกัน</li> </ul>
<p>ปัญหาด้านการตลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากเป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าเป็นส่วนใหญ่และมีราคาต้นทุนสูง จึงเจาะกลุ่มลูกค้าได้เฉพาะกลุ่มที่มีฐานะดี มีรายได้สูง ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่เป็นส่วนน้อย จึงทำให้ผู้คนที่สนใจในสินค้ายากต่อการตัดสินใจซื้อ หรือเป็นผู้ที่สนใจแต่เป็นเพียงเข้ามาชมสินค้าเท่านั้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องนั่งเล่นที่สามารถผลิตได้ในประเทศไทย และใช้วัสดุภายในประเทศไทย ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต สามารถขยายสายผลิตภัณฑ์ที่มีราคาคุ้มค่า หรือ สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยเพิ่มกำไรจากราคาทุนได้มากขึ้น</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และห้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 แนวทางการศึกษาวิจัย

### 1. ศึกษาข้อมูลของร้าน เอนี่รวม

- ศึกษาการดำเนินงานและนโยบายของทางร้าน
- ศึกษารูปแบบและแนวทางการออกแบบของทางร้าน
- ศึกษาประวัติความเป็นมาของทางร้าน
- ศึกษาข้อมูลด้านการตลาดของทางร้าน
- ศึกษาข้อมูลเรื่องของสไตล์ **minimal**

### 2. ศึกษาข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย

- ศึกษาธรรมเนียมและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
- ศึกษาพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของกลุ่มเป้าหมาย

### 3. ศึกษาข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์

- ศึกษาผลิตภัณฑ์ข้างเคียงที่มีจำหน่าย
- ศึกษาลักษณะการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- ศึกษาขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมของแต่ละผลิตภัณฑ์
- ศึกษารูปแบบของการสร้างรูปแบบด้วยรูปทรงเรขาคณิต และ หลักของความ **contrast**

### 4. ศึกษาข้อมูลด้านการผลิต

- ศึกษากรรมวิธีการขึ้นรูปแบบต่างๆ
- ศึกษาวัสดุที่นำมาผลิต
- ศึกษากรรมวิธีและเทคนิคต่างๆในการตกแต่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ที่มีรูปลักษณะสวยงามและสอดคล้องกับแนวทางการออกแบบของร้าน เอนี่รูม
- 2.ชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่นของร้าน เอนี่รูม ที่มีความเหมาะสมในการใช้งานในการตกแต่งห้องนั่งเล่น
- 3.ชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายของร้าน เอนี่รูม
- 4.ชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาตกแต่งห้องนั่งเล่น เพื่อเป็นทางเลือกที่หลากหลายในสายผลิตภัณฑ์ตกแต่งห้องนั่งเล่นของร้าน เอนี่รูม
- 5.ส่งเสริมอุตสาหกรรมเครื่องเคลือบดินเผาภายในประเทศ
- 6.ส่งเสริมการใช้วัตถุดิบการผลิตในระบบโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศ
- 7.ส่งเสริมการใช้ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาในการตกแต่งห้องนั่งเล่นที่ผลิตภายในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




### บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


### 3.1 นำเสนอขั้นตอนแบบร่าง

# anyroom


ภาพแสดงตราสัญลักษณ์ของร้าน "เอนี่รูม."



**MINIMAL**

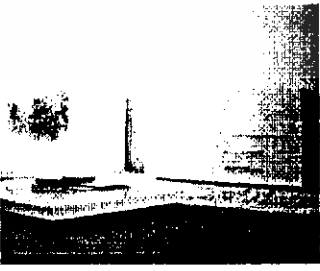


simple  
easy to accept  
geometric



**TARGET GROUP**

กลุ่มคนทำงานที่มีฐานระดับ 8+  
ช่วงอายุประมาณ 25-45 ปี



**Image Map**

ภาพแสดง ภาพลักษณ์และกลุ่มเป้าหมาย เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อมูลของร้าน "เฮนรี่รูม"

ประวัติความเป็นมาของบริษัท เฮนรี่ รูม ออฟ ไทยแลนด์ จำกัด

บริษัท เฮนรี่ รูม ออฟ ไทยแลนด์ จำกัด ได้จัดตั้งขึ้นในปี 2539 เพื่อเป็นบริษัทที่รองรับกิจการของร้าน เฮนรี่รูม (Henryroom) ซึ่งถือว่าเป็นร้านค้าที่ดำเนินกิจการในลักษณะร้านขายปลีก (Retail Shop) เพื่อขายสินค้าที่มีคุณภาพและราคาดี โดยเฉพาะสินค้าเครื่องนอน การออกแบบที่เรียบง่าย (Simple) สามารถใช้งานได้นานและไม่ก่อให้เกิดกลิ่นคาวอันใหญ่จะเป็นลักษณะของงานดีไซน์ ที่เหมาะสมกับใช้ร่วมกัน รวมถึงทนทานต่อการใช้งาน เฮนรี่รูม ถือเป็นร้านแรกๆในประเทศไทย ที่นำสินค้าในลักษณะที่มีการออกแบบที่เฉพาะตัว ซึ่งในขณะนั้นเมื่อ 6-7 ปีที่แล้ว ยังไม่พบเห็นร้านค้าที่เน้นสินค้าที่มีการออกแบบเป็นหลัก โดยการจัดตกแต่งของร้าน มีการวางแนวความคิดและบรรยากาศการออกแบบที่ค่อนข้างทันสมัย

สัญลักษณ์ของร้าน เฮนรี่รูม

### การตกแต่งภายใน

การตกแต่งภายใน

- จัดวางสินค้าเรียบง่าย
- เน้นสีขาว - ดำ - สีเนื้อวัสดุ

โครงการออกแบบบูรณาการสถาปัตย์และภูมิสถาปัตย์ ชั้น 4007001  
 อาจารย์ประจำวิชา: อ.ประจักษ์ คุ้ม  
 วิชา: วิชาสถาปัตย์ (2) รหัสวิชา: 4520146 วันที่ส่งงาน: 2547  
 ภาควิชาสถาปัตย์และภูมิสถาปัตย์  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10332

## DATA & ANALYSIS

### ภาพแสดงประวัติของร้าน และ การตกแต่งภายใน

โคมไฟ

แจกันดอกไม้

โครงการออกแบบบูรณาการสถาปัตย์และภูมิสถาปัตย์ ชั้น 4007001  
 อาจารย์ประจำวิชา: อ.ประจักษ์ คุ้ม  
 วิชา: วิชาสถาปัตย์ (2) รหัสวิชา: 4520146 วันที่ส่งงาน: 2547  
 ภาควิชาสถาปัตย์และภูมิสถาปัตย์  
 คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ 10332

## DATA & ANALYSIS

### ภาพแสดงผลภัณฑ์ภายในร้าน





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคโลดโลม

ภาพระไลของจิปาคะ

กรอมรูป

เจิงเหียน

DATA & ANALYSIS

โครงการออกแบบชุดเครื่องเล่นเด็กในผาตคองตงหงงหงงเลน ฝานเอ็งจูบ

ศาสตราจารย์โทม อ.ประจวบ พิเชฐ

นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

นางสาววิภาดา อธิษฐาน ตรีรัตน์ ตรีรัตน์ ตรีรัตน์

นางสาววิภาดา อธิษฐาน ตรีรัตน์ ตรีรัตน์ ตรีรัตน์

นางสาววิภาดา อธิษฐาน ตรีรัตน์ ตรีรัตน์ ตรีรัตน์

ภาพแสดงผลิตภัณฑ์ภายในร้าน

**ขอบเขตของโครงการ**

1. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเล่นผาตคองตงหงงหงงเลน สำหรับร้าน เอ็งจูบ
2. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเล่นผาตคองตงหงงหงงเลน ภายใต้ชื่อ "Geometric In Conflict" ซึ่งจะผลิตเป็นคอลเลกชันชุดใหม่ของทางร้าน เพื่อขยายสายงานผลิตภัณฑ์ผาตคองตงหงงหงงเลนของทาง ร้าน เอ็งจูบ
3. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเล่นผาตคองตงหงงหงงเลน โดยมีกลุ่มเป้าหมายหลัก เป็นกลุ่มคนทำงานที่มีฐานะระดับ 8+ อายุประมาณ 25-45 ปี ทั้งชายและหญิง ซึ่งอยู่ในวัยทำงาน มีความเห็นเค้น้อยจากการทำงานและต้องการการพักผ่อนจากตงหงงหงงเลน ขอบชีวิตที่เรียบง่าย อบอุ่น รัศความสงบ และไม่ยุ่งวาย รัศความสะอาดเรียบร้อย และมีความเป็นกันเอง
4. ออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเล่นผาตคองตงหงงหงงเลน 1 ชุด ประกอบด้วย

4.1 กรอมรูป	2 ชิ้น 2 แบบ	4.6 ภาคโลดโลม และ ขอมบเคียว 1 ชุด ประกอบด้วย	4.7 ทั่วโลกะตางหัตถู ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ
4.2 โคมไฟตั้งโต๊ะ	2 ชิ้น 2 แบบ	- ภาคโลดโลม	- ส่วนผาตคอง
4.3 แจกกันตั้งโต๊ะ	2 ชิ้น 2 แบบ	- ภาพระไลของขอมบเคียว	- ส่วนที่โลกะตางหัตถู
4.4 เจิงเหียน	3 ชิ้น 3 แบบ	- ภาพระไลของขอมบเคียวแบบกรอมรูป	4.8 ภาพระไลของจิปาคะ
4.5 ที่วางหนังสือ	2 ชิ้น 2 แบบ		

5. ออกแบบโดยใจเรฐมิตคังเป็นวิศุคหัตถัก อางมีวิศุคหัตถักประกอบเพื่อความเหมาะสม

6. ออกแบบให้สามารถผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรม

7. ผลิตแบบโดยวิศุคหัตถักและกรวมวิศุคกรรมผลิตภายในประเทศ

DATA & ANALYSIS

โครงการออกแบบชุดเครื่องเล่นเด็กในผาตคองตงหงงหงงเลน ฝานเอ็งจูบ

ศาสตราจารย์โทม อ.ประจวบ พิเชฐ

นักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

นางสาววิภาดา อธิษฐาน ตรีรัตน์ ตรีรัตน์ ตรีรัตน์

นางสาววิภาดา อธิษฐาน ตรีรัตน์ ตรีรัตน์ ตรีรัตน์

นางสาววิภาดา อธิษฐาน ตรีรัตน์ ตรีรัตน์ ตรีรัตน์

ภาพแสดงของเขตของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ข้อมูลห้องนั่งเล่น**

ห้องนั่งเล่น (Living Room) เป็นพื้นที่ใช้สอยที่พบมากที่สุดในบ้าน ซึ่งใช้สำหรับพักผ่อน รับประทานอาหาร และพบปะสังสรรค์กับครอบครัวและเพื่อนฝูง

**รูปแบบการจัดห้องนั่งเล่นแบบต่างๆ**

**รูปแบบห้องนั่งเล่น 1**

ลักษณะห้องนั่งเล่นที่เน้นความสะดวกสบายในการพักผ่อนและพบปะสังสรรค์

**รูปแบบห้องนั่งเล่น 2**

ลักษณะห้องนั่งเล่นที่เน้นการพักผ่อนและพบปะสังสรรค์

**รูปแบบห้องนั่งเล่น 3**

ลักษณะห้องนั่งเล่นที่เน้นการพักผ่อนและพบปะสังสรรค์

**รูปแบบห้องนั่งเล่น 4**

ลักษณะห้องนั่งเล่นที่เน้นการพักผ่อนและพบปะสังสรรค์

**พฤติกรรมการใช้ห้องนั่งเล่น**

1. นั่งเล่น : นั่งเล่นพักผ่อน อ่านหนังสือ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
2. พบปะสังสรรค์ : พบปะสังสรรค์กับครอบครัวและเพื่อนฝูง รับประทานอาหาร ดื่มเครื่องดื่ม
3. รับประทานอาหาร : รับประทานอาหารว่าง ดื่มน้ำ ดื่มนม ดื่มน้ำผลไม้ ดื่มน้ำชา ดื่มน้ำกาแฟ ดื่มน้ำผลไม้
4. ดูโทรทัศน์ : ดูโทรทัศน์ ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
5. อ่านหนังสือ : อ่านหนังสือ ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
6. ฟังเพลง : ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
7. ฟังวิทยุ : ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
8. ฟังโทรทัศน์ : ฟังโทรทัศน์ ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
9. ฟังเครื่องเล่นเสียง : ฟังเครื่องเล่นเสียง ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
10. ฟังวิทยุ : ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
11. ฟังโทรทัศน์ : ฟังโทรทัศน์ ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง
12. ฟังเครื่องเล่นเสียง : ฟังเครื่องเล่นเสียง ฟังวิทยุ ฟังเพลง ฟังวิทยุ ฟังโทรทัศน์ ฟังเครื่องเล่นเสียง

**DATA & ANALYSIS**

โครงการออกแบบบูรณาการเชิงสถาปัตย์และวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาสถาปัตย์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2525146 ปีการศึกษา 2562

ภาควิชาศิลปสถาปัตย์ฯ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิกชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาพแสดงลักษณะการจัดห้องนั่งเล่นและพฤติกรรมการใช้

**ข้อมูลห้องนั่งเล่น**

**ขนาดสัดส่วนระยะภายในของเก้าอี้ในห้องนั่งเล่น**

**เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในห้องนั่งเล่น**

1. เก้าอี้ยาว (SOFA) ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร 0.38 - 0.40 เมตร เป็นเก้าอี้หนังและผ้าขนาน มีโต๊ะ 2 - 4 คน
2. เก้าอี้เดี่ยว (ARMCHAIR) ขนาด 0.40 x 0.40 เมตร สูง 0.40 เมตร มีเบาะหนังหรือผ้าเก้าอี้หนัง และผ้าขนาน
3. โต๊ะกาแฟ (COFFEE TABLE) ขนาด 0.60 x 1.05 x 1.40 สูง 0.40 เมตร ใช้เก้าอี้หนังหรือผ้าหนัง มีเบาะหนังหรือผ้าหนัง
4. โต๊ะเล็ก (END TABLE) ขนาด 0.40 x 0.40 เมตร สูง 0.38 - 0.40 เมตร ใช้เก้าอี้หนังหรือผ้าหนัง หรือไม้สักสีเข้ม
5. ชั้นวางของ หรือตู้วางทีวี มีชั้นวางของหรือชั้นวางทีวี และตู้วางทีวีหรือชั้นวางทีวี

**รูปแบบลักษณะการจัดมุมพักผ่อน**

ประเภทและขนาดสัดส่วน	ท.ก.	ท.ค.
A ระยะห่างระหว่างมุมพักผ่อนที่เน้นความสะดวกสบาย	84 - 112	2134-2846
B ระยะพักเก้าอี้	13 - 16	330 - 406
C ระยะห่างระหว่างเก้าอี้ที่เน้นความสะดวกสบาย	80 - 80	1473-2032
D ระยะห่างระหว่างเก้าอี้ที่เน้นความสะดวกสบาย	16 - 18	406 - 467
E ความสูงของเก้าอี้	14 - 17	356 - 432
F ความสูงของโต๊ะกาแฟ	12 - 18	306 - 467

**DATA & ANALYSIS**

โครงการออกแบบบูรณาการเชิงสถาปัตย์และวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาสถาปัตย์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2525146 ปีการศึกษา 2562

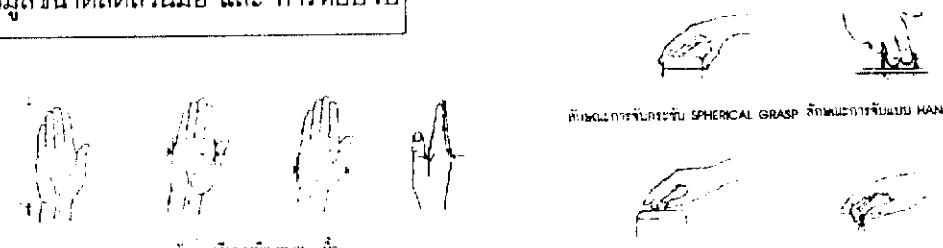
ภาควิชาศิลปสถาปัตย์ฯ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถาปนิกชั้นปีที่ 5 สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาพแสดงเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้และขนาดสัดส่วนของมนุษย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อมูลขนาดสัดส่วนมือ และ การหยิบจับ



ลักษณะการจับทรงกลม SPHERICAL GRASP ลักษณะการจับแบบ HANDLE

ลักษณะการจับจาก KNOB ลักษณะการจับแบบปุ่ม

ลักษณะการจับขอบ ลักษณะการจับพื้น

ภาพแสดงสัดส่วนส่วนมือของคน : นิ้ว

	ชาย	หญิง
ความยาวมือ	7.6	6.9
ความกว้างของมือ	3.6	3.0
ความกว้างของฝ่ามือ	4.1	3.6
ความหนาของฝ่ามือ	1.2	1.0

โครงการออกแบบเครื่องใช้มือด้วยหลักการศึกษาค้นคว้า วิจัย

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องใช้มือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10130

ผู้จัดทำ : ภาณุพงศ์ งามบุญเรือง และศุภมาส วัฒนวิเศษ  
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ วัฒนวิเศษ

DATA & ANALYSIS

ภาพแสดงลักษณะขนาดสัดส่วนของมือคนในการจับ

### ข้อมูลเรื่องสไตล์ Minimal

สไตล์ Minimal เป็นสไตล์ที่รวมสิ่งที้ง่ายๆ รูปทรงที่ถูกต้องสวยงาม การนำรูปทรงเรขาคณิตมาใช้ เป็นการมองเห็นความงามจากสิ่งที้ง่าย และเรียบง่าย ให้ความรู้สึกที่หลุดจากความซับซ้อนวุ่นวายจากโลกภายนอก มีความเข้าใจง่ายและเป็นสากลทั่วไป

ในบางครั้งสไตล์ Minimal ถูกเรียกว่า 'Cool Art' หรือ 'ABC Art' ซึ่งเหล่านี้เป็นคำจำกัดความของความหมายของ สไตล์ Minimal ที่ในปัจจุบันในกาใช้มันมักจะเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ งานตกแต่งภายใน หรืองานทางสถาปัตยกรรม

#### ที่มาของสไตล์ Minimal

ลัทธิ Minimalism เกิดขึ้นในประเทศอเมริกาในปี ค.ศ. 1960 โดยกลุ่มศิลปิน ที่อดีตเคยเป็นศิลปินและใช้ชีวิตเป็นอาจารย์ในสถาบันการศึกษา Bauhaus โดยมีความคิดริเริ่มจากความคิดเชิงทฤษฎีแห่งความบริสุทธิ์ที่มุ่งเน้นของศิลปินในสมัยนั้น รวมทั้งระบบคตินิยมเรขาคณิต โดยที่นำมาจากแบบรูปใน รูปแบบที่เรียบง่าย ง่ายต่อการผลิตและตอบสนองการใช้งานของกลุ่มคนในวงกว้าง ต่อมาในยุคสมัยสงครามโลกครั้งที่สอง Bauhaus ได้ถูกบุกกรุกและทำลาย โดยกลุ่มนาซี เหล่าอาจารย์และศิลปินจึงได้อพยพมาตั้งถิ่นฐานในประเทศอเมริกา พร้อมกับแนวคิดของศิลปะสมัยใหม่

โครงการออกแบบเครื่องใช้มือด้วยหลักการศึกษาค้นคว้า วิจัย

ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องใช้มือ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร 10130

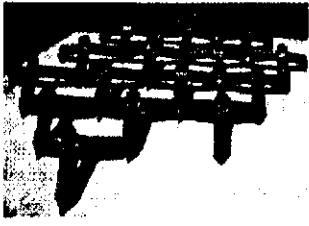
ผู้จัดทำ : ภาณุพงศ์ งามบุญเรือง และศุภมาส วัฒนวิเศษ  
 อาจารย์ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ วัฒนวิเศษ

DATA & ANALYSIS

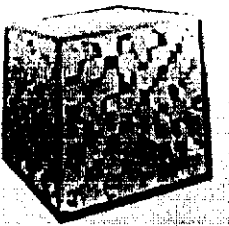
ภาพแสดงที่มาของสไตล์ Minimal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

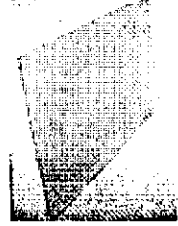
### ปฏิมากรรมและจิตรกรรมในสไตล์ Minimal



ผลงานของ Tony Smith, Smog ปี ค.ศ. 1969 .  
โลหะหล่อ สวมของแข็งและตีเกลี้ยง  
ที่แสดงถึง ความซ้ำในจังหวะที่ทุกๆส่วนของรูปทรง



ผลงานของ Lory Bell และ Bette,  
Giant Jewish ปี ค.ศ. 1963  
แกะสลักกระโหลกทรงสี่เหลี่ยม และภาพ  
เรียงต่อกันอย่างเป็ระเอียด



ผลงานของ Kazimir Malevich, Suprematist Painting  
ปี 1917-1918 ภาพสีน้ำมันบนผ้าใบ, 41 3/4 x 27 3/4 นิ้ว  
แสดงถึงความน้อยที่ของสี และรูปทรง


ได้มาจากฐานข้อมูลศิลปะในต่างประเทศที่จัดทำโดย  
อาจารย์เสาวภา อรรถกุล ศิลปิน  
วิไลวรรณ อรรถกุล อาจารย์วิชาศิลปะ  
และศิลปะประยุกต์ และนายวิชาญ  
พงษ์สวัสดิ์ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ

### DATA & ANALYSIS

ภาพแสดงที่มาของสไตล์ Minimal และจิตรกรรม, ปฏิมากรรม


### ตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในสไตล์ Minimal

ลักษณะของไม้ฉาก กุญแจไม้แบบในสไตล์ Minimal




นาฬิกาแขวนผนัง Time Square  
ของ Carlo Serio ปี 2002

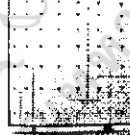
ลักษณะเฟอร์นิเจอร์ในสไตล์ Minimal




Spice Dice I and II ปี 1994  
Sebastian Bergne ปี 1995



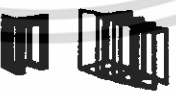
Original ปี 1993 Rolf Sachs ปี 1993




Furniture with Drawers Vol.2 #6  
ของ Shiro Kuramata ปี 1970



The Moor . The White Moor  
ของ Antonio Astor ปี 1995



Satzische ปี 1933 Josef Hoffmann ปี 1906



ตู้โต๊ะเขมรทังลิ้นชัก Plan ปี 1999

ได้มาจากฐานข้อมูลศิลปะในต่างประเทศที่จัดทำโดย  
อาจารย์เสาวภา อรรถกุล ศิลปิน  
วิไลวรรณ อรรถกุล อาจารย์วิชาศิลปะ  
และศิลปะประยุกต์ และนายวิชาญ  
พงษ์สวัสดิ์ศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ


### DATA & ANALYSIS

ภาพแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในสไตล์ Minimal


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สไตล์ Minimal**


ลักษณะของโคมไฟในสไตล์ Minimal



โคมไฟ AJ Royal 193 Arne Jacobsen ปี 1958

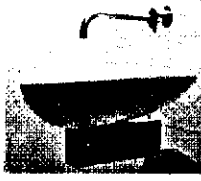


โคมไฟจากขวดนม Milkbottle lamp ของ Tejo Pires ปี 1991




โคมไฟ Less is More ของ Davide Groppi ปี 2000

ลักษณะของอ่างล้างหน้าในสไตล์ Minimal



Egg Sink ของ Michael Gabelini ปี 1998



อ่างล้างหน้า Rubicono ของ I. Fiumi ปี 1999



**DATA & ANALYSIS**

อาจารย์วิชา: อรรถกฤษณ์ พิเศษ  
 วิทยาลัย: วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์  
 สาขาวิชา: สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์  
 ภาควิชา: ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์

ภาพแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์ในสไตล์ Minimal

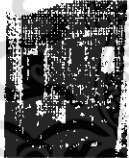

**ตัวอย่างการตกแต่งภายในสไตล์ Minimal**

ลักษณะการตกแต่งภายในของ Claesson Kowsta Rune Arkitektkontor เมือง สต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน






ภาพในสวนของห้องนอน หรือมุมพักผ่อนที่เรียบง่าย

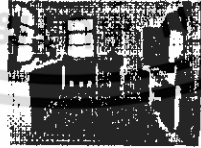

ลักษณะการตกแต่งภายในของ Stephane Bourgeois เมือง โอนิซา ประเทศแคนาดา

ภาพในสวนของห้องนั่งเล่นแบบที่ดูมีชีวิตชีวาในธรรมชาติ ภาพในสวนของห้องนอนที่ดูเรียบง่ายในสวนอันนี้

ภาพในสวนของห้องนอน ภาพในสวนของห้องนั่งเล่น

ภาพในสวนของห้องนั่งเล่นที่แสดงพื้นที่ของปี 1990s ราวปี 70 % ของห้อง

**DATA & ANALYSIS**

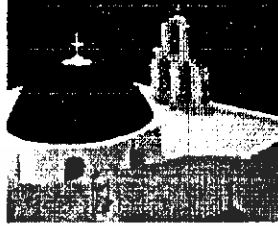
อาจารย์วิชา: อรรถกฤษณ์ พิเศษ  
 วิทยาลัย: วิทยาลัยเทคโนโลยีพระยาภิรมย์  
 สาขาวิชา: สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์  
 ภาควิชา: ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์

ภาพแสดงการตกแต่งภายใน ใน สไตล์ Minimal

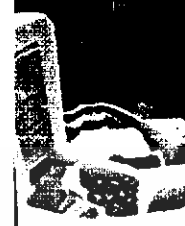
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### สถาปัตยกรรมและผังเมืองในสไตล์ Minimal

เมือง ฟิรา ( Fira ) บนเกาะ ซานโตริณี ( Santorini ) ในประเทศกรีซ เป็นเมืองที่มีภาพจำผังเมืองและสถาปัตยกรรมแบบ Minimal ซึ่งจะสังเกตเห็นได้จากสีของสิ่งก่อสร้างที่เน้นสีในโทนฉ่ำ โดดเด่นใหญ่เป็นสีขาวที่ช่วยดึงเส้นในบรรยากาศให้กับสภาพแวดล้อม รูปทรงสถาปัตยกรรมที่เป็นรูปทรงเรขาคณิตที่เรียบง่าย รวมถึงมีการใช้พื้นที่ประโยชน์ใช้สอยที่คุมค่าจากธรรมชาติ คือในส่วนของหลังคาบ้าน ใช้เป็นบริเวณบ้านที่มีประโยชน์ใช้สอยให้กับบ้านหลังอื่น



ภาพลักษณะโถงที่แสดงความเรียบง่ายทั้งสีและรูปร่าง



การจำกัดตกแต่งภายในบริเวณบ้านที่สื่อถึงความเรียบง่าย

### DATA & ANALYSIS

โครงการงานวิจัยที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
อาจารย์ผู้สอน : อ.เบญจกุล ศิริโชค  
นักวิจัย : อ.นันทิยา อรุณศรี, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์  
นักวิจัยผู้ช่วย : อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์  
นักวิจัยผู้ช่วย : อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์

### ภาพแสดงสถาปัตยกรรมในสไตล์ Minimal

### สถาปัตยกรรมและผังเมืองในสไตล์ Minimal

บรรยากาศของเมือง ฟิรา ในประเทศ กรีซ เป็นตัวอย่างอันดีในการแสดงถึงบรรยากาศที่พักผ่อน ในความเรียบง่ายทั้งเรื่องสี รูปทรง ของความเป็น Minimal และการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ รวมทั้งความมีเสน่ห์ทั้งการ ใช้พื้นที่ประโยชน์ใช้สอยที่คุมค่าและน่าค้นหา จึงได้เห็นหรือว่าเป็นเกาะที่สวยงามที่สุดในประเทศกรีซ



ลักษณะของรั้วบ้านไม้ และทางเดินที่เรียบง่ายและสบายตา ให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลาย เหมาะกับรูปทรงเรขาคณิตที่ถ่ายทอดความเร้าใจ



ลักษณะของร้านอาหารบนหลังคาของบ้านอื่น เป็นการให้ประโยชน์ใช้สอย ที่คุมค่าจากความเป็นรูปทรงเรขาคณิต

### DATA & ANALYSIS

โครงการงานวิจัยที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
อาจารย์ผู้สอน : อ.เบญจกุล ศิริโชค  
นักวิจัย : อ.นันทิยา อรุณศรี, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์  
นักวิจัยผู้ช่วย : อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์  
นักวิจัยผู้ช่วย : อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์, อ.ศุภรัตน์ อธิษฐานนท์


### ภาพแสดงสถาปัตยกรรมในสไตล์ Minimal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### วิเคราะห์การนำสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ


**1. เครื่องมือสำรวจงาน**

ใบงานออกแบบสไตล์ Minimal ความหมายจะมาจากอิทธิพลงานที่เป็นระเบียบ และสงวน เป็น การแบ่งองค์ประกอบ หากใบงานออกแบบขึ้น หนึ่งมีองค์ประกอบที่แตกต่างกับผลงานที่ประกอบ องค์ประกอบของงานนี้จะมีควาคล้ายกันที่กั บตัวอย่างเช่น สีเดียวกันและสิ่งเดียวกันกั นอยู่ด้วยกัน ระยะความสูงของสีที่เหมือนกัน จะมีความใกล้เคียงกันที่เหมือนกันจะมีความใกล้เคียงกันที่เหมือนกันจะเป็นการสร้างความเป็นระเบียบในงานศิลปะส่วน เป็นส่วนหนึ่งของความเข้าใจจากหลักการนี้



**2. เครื่องมือพื้นผิว**

ใบงานประเภทนี้ที่เรียบง่าย สิ่งที่สามารถสร้างความไม่ธรรมดา จากรูปทรงที่เรียบง่ายคือพื้นผิวที่แตกต่าง การใช้พื้นผิวที่ต่างกันจะ เป็นเพิ่มคุณค่าของงานสไตล์ Minimal ได้เป็นอย่างดี



เก้าอี้ Sonpon ของบริษัทโยเซก เป็นรูปทรงที่เรียบง่าย แต่สามารถดึงดูดความสนใจที่แตกต่างของหลายงาน

ใบงานออกแบบ ประเภทพื้นผิว สี และค่า และองค์ประกอบ งาน โยเซก

อาจารย์พิเศษ อ.ประจักษ์ ศิลปะ  
 วิทยาลัยการอาชีพ ชลบุรี ๒๕๖๑๕ ๕๖๖๑๕ ๖1๖๓๖๓ ๒๕๖1  
 ภาควิชาศิลปกรรม คณะศิลปกรรม  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### ภาพแสดงการวิเคราะห์และสรุปสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ

### วิเคราะห์การนำสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ

**3. เครื่องมือความเรียบง่ายของงาน**

ใบงานงานของสไตล์ Minimal นั้นสิ่งที่ขาดไม่ได้คือ ความเรียบง่าย ความเรียบง่ายของงาน จะหมายถึง ตัวเลขเลขที่ต่อเนื่องกันนั่นเอง เท่านั้น เป็นการสร้างความง่ายต่อการรับรู้ของงานนั้น



**4. เครื่องมือรูปทรงเรขาคณิต**

รูปทรงเรขาคณิตเป็นรูปทรงพื้นฐานที่มีเส้นในตัว เนื่องจากเป็นรูปทรงที่รับรู้ ได้ง่าย เข้าใจได้ง่าย เป็นรูปทรงที่จริงใจ เหมือนกับพื้นฐานการรับรู้ของมนุษย์



ใบงานออกแบบ ประเภทพื้นผิว สี และค่า และองค์ประกอบ งาน โยเซก

อาจารย์พิเศษ อ.ประจักษ์ ศิลปะ  
 วิทยาลัยการอาชีพ ชลบุรี ๒๕๖๑๕ ๕๖๖๑๕ ๖1๖๓๖๓ ๒๕๖1  
 ภาควิชาศิลปกรรม คณะศิลปกรรม  
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### ภาพแสดงการวิเคราะห์และสรุปสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

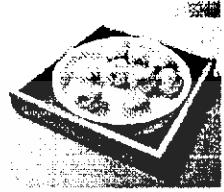
### วิเคราะห์การนำสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ

#### 5. เรื่องประโยชน์ใช้สอย

สิ่งเพิ่มเติมควรมีเส้นหรือสไตล์ Minimal และความเป็น Geometric Form นั่นคือในรูปทรงที่เรียบง่าย จะบอกด้วยประโยชน์ใช้สอย เช่น การใช้งานที่หลากหลาย การจัดวางหลากหลายแบบ ถ้าจะกล่าวถึงประติมากรรมของสไตล์ Minimal จะเห็นว่ามีการเล่นที่ลึกลับหรือวิจิตรได้หลากหลาย ไม่มีการตกแต่งใดที่ล้นเกินไปได้หมด

#### 6. เรื่องของขนาดสัดส่วนที่แตกต่างกัน

ลักษณะของขนาดสัดส่วนที่แตกต่างจากผลิตภัณฑ์ทั่วไป เป็นการชวนให้มีความน่าสนใจให้กับผลิตภัณฑ์ ทั้งนี้ ความแตกต่างของสัดส่วน ควรคำนึงถึงประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับการใช้งานด้วย



ภาพตึกซีไอเอส โดย Jasper Morrison ในปี 1999 เป็นต้นแบบของบ้านที่ให้ความรู้แบบการนำสไตล์ไป

ภาพถ่ายตึกโมเดิร์น John Pawson ในปี 2002 แสดงถึงของบดที่เรียบง่ายแบบมินิมอล

### DATA & ANALYSIS

โครงการออกแบบชุดเครื่องใช้และตกแต่งห้องนอนจาก บ้าน 160 ปี  
อาคารที่ปรึกษา : อ.ประยุทธ์ สิริโรจน์  
นักเขียนบทและเรียบเรียง : อธิติศักดิ์ สอนานนท์ ปีที่ 160 ปี 2561  
ภาควิชาศิลปสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### ภาพแสดงการวิเคราะห์และสรุปสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ

### ข้อมูลรูปทรงเรขาคณิต

รูปทรงเรขาคณิต ไม่ว่าจะเป็นรูป ทรงลูกบาศก์ ทรงกรวย ทรงกลม ทรงระฆังทรงปิรามิด ล้วนเป็นรูปทรงพื้นฐาน รูปทรงเหล่านี้ได้มีรับใช้ในงาน ปรากฏจากความเคลื่อนไหวและสลาย ดังนั้นรูปทรงเหล่านี้จึงเป็นรูปทรงที่มีความคงทนในตัวเองเป็นอย่างดี

#### รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน

รูปทรงกลม ( SPHERE )



รูปทรงกระบอก ( CYLINDER )



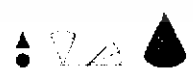
รูปทรงลูกบาศก์ ( CUBE )



รูปทรงปิรามิด ( PYRAMID )



รูปทรงกรวย ( CONE )



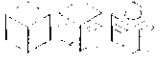


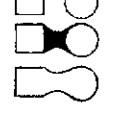

### DATA & ANALYSIS

โครงการออกแบบชุดเครื่องใช้และตกแต่งห้องนอนจาก บ้าน 160 ปี  
อาคารที่ปรึกษา : อ.ประยุทธ์ สิริโรจน์  
นักเขียนบทและเรียบเรียง : อธิติศักดิ์ สอนานนท์ ปีที่ 160 ปี 2561  
ภาควิชาศิลปสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

### ภาพแสดงรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การแปรเปลี่ยนรูปทรง (TRANSFORMATION)

การเพิ่ม	การลด	การเฉือน	การปรับเข้าหากัน	การรวมกัน
				
<p>รูปทรงทั่วไปสามารถแปรเปลี่ยนไปโดยเพิ่มรูปทรงเดิมด้วยรูปทรงอื่น ซึ่งรูปทรงใหม่อาจแปรเปลี่ยนหรือคงรูปทรงเดิมขึ้นอยู่กับลักษณะการแปรเปลี่ยนและความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงเดิมและรูปทรงที่เพิ่ม</p>	<p>รูปทรงทั่วไปสามารถแปรเปลี่ยนไปโดยลดจากรูปทรงเดิม ซึ่งรูปทรงใหม่อาจเปลี่ยนหรือคงรูปทรงเดิมเช่นเดียวกับการแปรเปลี่ยนรูปทรงโดยการเพิ่ม เช่นรูปทรงสี่เหลี่ยมอาจเปลี่ยนเป็นรูปทรงกลมได้ถ้าปริมณฑลของลดเหมาะสม</p>	<p>การเฉือนคือการตัดรูปทรงเดิมออกไปเพื่อให้ได้รูปทรงใหม่ และมีพื้นที่ผิวของการเฉือนร่วมกัน การเฉือนสามารถเฉือนออกได้หลายวิธี เช่น การเฉือนแบบตรง กว้างเฉือนแบบมีสวนโค้ง</p>	<p>คือการนำเอารูปทรงเรขาคณิตมาผสมผสานกัน</p>	<p>คือ การรวมรูปทรงเข้าด้วยกัน รูปทรงที่เกิดขึ้นใหม่ หากมีการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติจากรูปทรงหนึ่งไปยังอีกรูปหนึ่งอย่างนิ่มนวลต่อเนื่องเรียกว่าบรรจบเข้าหากัน</p>

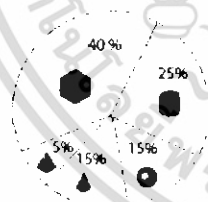
โครงการออกแบบชุมชนเมือง วิชาสถาปัตย์ผังเมืองและภูมิสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑

อาจารย์ผู้สอน: อ.ประจักษ์ สิริบุรุษ  
นักวิชา: นนทิชรา ชวประยูร, ศุภนิลาภรณ์ อรรถนที, อธิชาต งาม  
ภาควิชาสถาปัตย์ผังเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงในแบบต่างๆของรูปทรงเรขาคณิต

## วิเคราะห์และสรุปรูปแบบการใช้รูปทรงเรขาคณิตกับการออกแบบในสไตล์ Minimal

**1. เรื่องของรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน** รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานทั้ง ๓ ด้าน มีปริมาณการใช้ในงานออกแบบสไตล์ Minimal ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ



และเมื่อวิเคราะห์ แสดงถึง ปริมาณการใช้รูปทรงที่ใช้น้อยกว่าในแง่เชิงปริมาณคือ Minimal ดังนี้

- รูปทรงสี่เหลี่ยมจะเป็นรูปทรงที่พบมากที่สุดในงานออกแบบสไตล์ Minimal
- รูปทรงเรขาคณิตที่พบในปริมาณที่รองลงมา
- รูปทรง ก้อนกับรูปทรงกระบอกเป็นรูปทรงที่พบเจอได้บ่อยรองลงมา
- รูปทรงปริมาตร เป็นรูปทรงที่เจอในปริมาณที่น้อย หรือจะมองว่าเป็นลักษณะของรูปทรงที่คล้ายกันแล้ว

**2. เรื่องการเปลี่ยนแปลงรูปทรง** การเปลี่ยนแปลงรูปทรงเรขาคณิตในสไตล์ Minimal นับเป็นการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นการสร้างความเรียบง่าย ความสะอาด และความโดดเด่นของรูปทรงพื้นฐานมากที่สุด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่มากเกินไป จะทำให้ขาดความเรียบง่ายในทางเรขาคณิต หรือการลดรูปทรงที่มากเกินไป จะทำให้ขาดความรู้สึกของความเป็นความเป็นรูปทรงเดิม

**สรุป** ในภาพรูปทรงสามมิติในการออกแบบในสไตล์ Minimal

- เน้นรูปทรงสี่เหลี่ยม เนื่องจากมีปริมาณการใช้มากที่สุด ซึ่งมีความรู้สึกที่เรียบง่ายที่สุดในสไตล์ที่ตรงงาน
- เน้นการเปลี่ยนแปลงรูปทรงที่น้อย ใช้การเปลี่ยนแปลงที่ไม่มากจนขาดความรู้สึกของความเป็นสไตล์ Minimal

โครงการออกแบบชุมชนเมือง วิชาสถาปัตย์ผังเมืองและภูมิสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ ๖ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๑

อาจารย์ผู้สอน: อ.ประจักษ์ สิริบุรุษ  
นักวิชา: นนทิชรา ชวประยูร, ศุภนิลาภรณ์ อรรถนที, อธิชาต งาม  
ภาควิชาสถาปัตย์ผังเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพแสดงแสดงการสรุปการเปลี่ยนแปลงของรูปทรงเรขาคณิตที่นำมาใช้ในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ข้อมูลเรื่องความแตกต่าง Contrast

ความคิดแยกกัน ความแตกต่างกันในระหว่างวัตถุเมื่อมาเปรียบเทียบกัน ลักษณะ ที่ติดกันหรือตั้งกันอย่างไม่ได้ชัดเจน เหล่านี้ล้วนเป็นความหมายของ คำว่า เปรียบต่าง ( CONTRAST ) ทั้งสิ้น ความคิดแยกต่างก็มีเป็นสิ่งที่สำคัญสิ่งหนึ่งที่ไม่ควรมองข้ามในชีวิตมนุษย์เรา เช่น เรา ความคิดแยกแตกต่างอย่างตรงข้าม กันนี้เอง จึงทำให้มนุษย์มีความกระตือรือร้น มีความสนใจ ในการที่จะใคร่รู้ถึงลักษณะที่แตกต่างกันในสิ่งที่เราเห็น สิ่งที่เราได้ยิน ได้กลิ่น ได้สัมผัส และในสิ่ง ที่เราจับต้องได้

#### ความแตกต่าง ( CONTRAST ) ในธรรมชาติ

ธรรมชาติก็มีสิ่งของทำให้เกิดความคิดแยกแตกต่างอย่างตรงข้ามกันขึ้น

นอกจากการแยกแยะสิ่งมีชีวิต สัตว์และพืชแล้วของต่าง ๆ ยังมี

สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น ธรณีวิทยา สัตววิทยา  
 วิทยาศาสตร์ ชีววิทยา แพทยศาสตร์ พฤกษศาสตร์ ดาราศาสตร์  
 วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์  
 วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์การเกษตร  
 วิทยาศาสตร์การเกษตร วิทยาศาสตร์การแพทย์

**DATA & ANALYSIS**

### ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง ( contrast ) ในธรรมชาติ

### การนำความเปรียบเทียบต่าง (CONTRAST) มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ

ในรายศิลปะต่าง ๆ ก็คงอาศัยความคิดแยกต่างกับนี้มาใช้รวมเป็นส่วนประกอบหนึ่งให้เป็นจุดสนใจ เช่น ในงานจิตรกรรมภาพเขียนที่มี ข้อแตกต่างของจิตรกรคนสำคัญ ๆ นั้น ในบางภาพก็จะเห็นการใช้โครงสีที่ติดกันหรือแตกต่างกับของอีกฝ่าย นักพูดที่พูดเรื่องสนุกสนานและตลกโดยที่ลีลาของเขาดูจริงจังและจริงจัง ทางดนตรีก็เช่นกัน การนำความแตกต่างของจังหวะดนตรีที่ตรงข้ามกัน เช่น เร็วช้ากับ เร็วเร็วขึ้น

#### ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับทางด้านรูปร่าง (CONTRAST of SHAPE)

ขนาดรูปร่างของวงกลมที่อยู่ในรูปร่างสามเหลี่ยมนี้ อาจใช้รูปทรงที่ตรงกันและกันใน การทำงานกราฟิกต่าง ๆ ในที่จะใช้วงกลมและสี่เหลี่ยม เป็นการทำงานในทางวง ก็จะช่วยให้เกิดความแปลกตา นอกจากนั้นการใช้อุปกรณ์ชนิดใดชนิดหนึ่งซ้ำกันไปทั้งหมด

#### ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับทางด้านมวล รูปร่าง (CONTRAST of MASS)

ในการใช้รูปร่าง หมายถึงใช้สีที่เป็น 3 มิติ ความคิดแยกแตกต่างนี้จำเป็นที่จะเห็น กันในที่นี้ หมายถึงความแตกต่างในทางรูปทรงที่ถ่วง (MASS) โดยส่วนรวม เช่นการนำ สีเหลืองมาเปรียบเทียบกับสีแดง

นอกจากการแยกแยะสิ่งมีชีวิต สัตว์และพืชแล้วของต่าง ๆ ยังมี

สาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง เช่น ธรณีวิทยา สัตววิทยา  
 วิทยาศาสตร์ ชีววิทยา แพทยศาสตร์ พฤกษศาสตร์ ดาราศาสตร์  
 วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมศาสตร์ แพทยศาสตร์  
 วิทยาศาสตร์การแพทย์ วิทยาศาสตร์การเกษตร  
 วิทยาศาสตร์การเกษตร วิทยาศาสตร์การแพทย์

**DATA & ANALYSIS**


### ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง ( contrast ) ที่นำมาใช้ในทางศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การนำความเปรียบเทียบต่าง (CONTRAST) มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ**

**ความแตกต่างเมื่อเทียบกันทางด้านมิติ (CONTRAST of DIMENSION)**


เงาของเรือเทียบเคียงขนาดของรูปทรง 3 มิติ กับ 2 มิติ 2 มิติกับ 1 มิติ หรือ 1 มิติกับ 1 มิติ



**ความแตกต่างเมื่อเทียบกันทางด้านว่าง (CONTRAST of SPACE)**


- พื้นที่รูปทรงกลม และพื้นที่ว่าง (SPACE)
- รูปที่เป็นภาพ (POSITIVE FORM) และพื้นที่ภาพ (NEGATIVE SPACE)

อธิบายให้เข้าใจความคล้ายคลึงกับศิลปะตะวันตก



**ความแตกต่างเมื่อเทียบกันทางด้านชนิดของเส้น (CONTRAST in TYPE of LINE)**

ความแตกต่างของเส้นที่จัดเป็นส่วนประกอบของารของเส้น เช่น เส้นโค้ง เส้นตรง เส้นขนาน เส้นที่สลับการวางตัวของเส้น



**DATA & ANALYSIS**

โครงการงานศิลปะเชิงวิเคราะห์ ศิลปะและสังคมวิทยา มหาวิทยาลัยศิลปากร

สาขาวิชาศิลปกรรม ภาควิชาศิลปะการออกแบบและการออกแบบผลิตภัณฑ์

วิชาศิลปะการออกแบบและการออกแบบผลิตภัณฑ์

อาจารย์ผู้สอน: อ.ประวิทย์ วัฒนศิริ

ปีการศึกษา: 2564 ภาคเรียนที่ 1/2564

วันที่: 31 ตุลาคม 2564


หน้า: 1 จาก 1

ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง (contrast) ที่นำมาใช้ในงานศิลปะ

**การนำความเปรียบเทียบต่าง (CONTRAST) มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ**


**ความแตกต่างเมื่อเทียบกันทางด้านทิศทาง (CONTRAST of DIRECTION)**

ทิศทางที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นทิศทางตามแกน X, Y, หรือ Z การนำทิศทางที่แตกต่างกันมาจัดวางให้มีความขัดแย้ง ในตัวรวมกันจึงขึ้น




**ความแตกต่างเมื่อเทียบกันทางด้านขนาด (CONTRAST of SIZE)**

คือความแตกต่างที่เห็นได้โดยง่ายที่สุด โดยการนำการวางเรียงตัวของภาพใหญ่กับภาพเล็ก ความเด่นชัดของขนาด ความกว้างกับแคบ ความสูงกับเตี้ย ความยาวกับสั้น ความลึกกับตื้น ในองค์ประกอบของงานศิลปะ



**ความแตกต่างเมื่อเทียบกันทางด้านสี (CONAST of COLOUR)**

การใช้สีที่มีความตรงกันข้าม เช่น สีที่เป็นคู่ตรงข้าม สีที่มีความเข้มอ่อนแตกต่างกันมาจัดวางกันให้เด่น เรียบต้น



**DATA & ANALYSIS**

โครงการงานศิลปะเชิงวิเคราะห์ ศิลปะและสังคมวิทยา มหาวิทยาลัยศิลปากร

สาขาวิชาศิลปกรรม ภาควิชาศิลปะการออกแบบและการออกแบบผลิตภัณฑ์

วิชาศิลปะการออกแบบและการออกแบบผลิตภัณฑ์

อาจารย์ผู้สอน: อ.ประวิทย์ วัฒนศิริ

ปีการศึกษา: 2564 ภาคเรียนที่ 1/2564

วันที่: 31 ตุลาคม 2564

หน้า: 1 จาก 1

ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง (contrast) ที่นำมาใช้ในงานศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





**กรอกรูปตั้งโต๊ะ**

การใส่รูป ครอบโต๊ะและเอาออกโดยง่ายควา โดยทั่วไปจะมีกรโตได้ 3 วิธี

1. ใส่คานหนักโดยใส่บนพาดคอกบิคพื้น โดยมีลิ้นคานบนพาดคอกบิคกับค้ำทรงบน
2. ใส่คานค้ำโดยกรอรูปจะมี 2 ค้ำคานค้ำสามารถเปิดออกใส่รูปได้
3. แบบสอด โดยของใส่สามารถสอดรูปเข้ามาจากคานบน หรือคานล่าง

ตารางวิเคราะห์ทางกรอกรูปแบบการใส่รูปของ กรอกรูป  
โดยแจกแจงความถี่ดังนี้ ค้ำนี้ : 3 = เหนาะสมค้ 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข	ใส่คานหนัก	ใส่คานค้ำ	ใส่แบบสอด
ความสะดวกในการใส่รูป	3	3	2
ความเหมาะสมวิธีดูสวยงาม	2	2	3
ง่ายต่อการทำความสะอาด	2	2	3
รวม	7	7	8

สรุป รูปแบบการใส่กรอกรูปแบบใส่รูปด้วยการสอดเหมาะสมที่จะนำมา  
เป็นแนวทางออกแบบ

ขนาดสี่เหลี่ยม

เป็นขนาดที่สามารถรองรับกับขนาดรูปมาตรฐาน  
ขนาดที่ไม่ใหญ่มากเกินไปและไม่เล็กเกินไป เนื้อรูป  
ที่มีขนาดใหญ่มากจะไว้รวมผนังคาน ส่วนรูปขนาด  
ที่หนะสมกับกรอกรูปที่จัดโต๊ะ มีดังนี้

ภาพถ่ายขนาด 1 1/2 X 2 1/2 นิ้ว  
ภาพถ่ายขนาด 3 X 6 นิ้ว  
ภาพถ่ายขนาด 4 X 6 นิ้ว  
ภาพถ่ายขนาด 5 X 7 นิ้ว

รูปทรง

โดยรูปทรงที่เลือกมาใช้เป็นแนวทางออกแบบ คือ รูปทรงเรขาคณิต  
ตามแนวทางออกแบบ Geometric in Contrast

โครงการออกแบบชุดเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก ภายในบ้าน  
อาจารย์ประจำ ภาควิชาสถาปัตย์ศิลป์  
นิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ ๖๒  
ภาควิชาสถาปัตย์ศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**DATA & ANALYSIS**



ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

**โคมไฟตั้งโต๊ะ**

วิเคราะห์และสรุปโครงสร้างของโคมไฟตั้งโต๊ะ

1. โคมไฟที่มีโครงสร้างรองรับโคมไฟ
2. โคมไฟที่ไม่มีโครงสร้างรองรับ โคมไฟ

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของส่วนฐานโคมไฟตั้งโต๊ะ  
โดยแจกแจงความถี่ดังนี้ ค้ำนี้ : 3 = เหนาะสมค้ 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข	 มีโครงสร้างรองรับ	 ไม่มีโครงสร้าง
ความเหมาะสมกับห้องนั่งเล่น	3	3
ความเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	3
ง่ายต่อการทำความสะอาด	2	3
สามารถทำความสะอาด	2	3
ง่ายต่อการผลิต	2	3
รวม	11	16

สรุป โคมไฟตั้งโต๊ะแบบไม่มีโครงสร้างรองรับโคมไฟ มีความเหมาะสมที่จะนำมา  
เป็นแนวทางในการออกแบบ




รูปทรง

โดยรูปทรงที่เลือกมาใช้เป็นแนวทางออกแบบ คือ รูปทรงเรขาคณิต  
ตามแนวทางออกแบบ Geometric in Contrast

วิเคราะห์และสรุปประเภทของโคมไฟตั้งโต๊ะ

1. โคมไฟชนิดสายไฟ
2. โคมไฟชนิดโคมไฟ
3. โคมไฟชนิดฐานโคมไฟ

ตารางวิเคราะห์รูปทรงของส่วนฐานโคมไฟตั้งโต๊ะ  
โดยแจกแจงความถี่ดังนี้ ค้ำนี้ : 3 = เหนาะสมค้ 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข	 สายไฟ	 โคมไฟ	 ฐานโคมไฟ
ความเหมาะสมโคมไฟที่ไม่มีโครงสร้าง	3	1	1
ความเหมาะสมกับกรใช้ภายในห้องนั่งเล่น	3	3	3
ง่ายต่อการทำความสะอาด	3	3	3
เหมาะสมกับโคมไฟทรงหลากหลาย	3	2	2
รวม	12	9	9

สรุป โคมไฟตั้งโต๊ะแบบโคมไฟชนิดสายไฟ  
มีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

ขนาดสี่เหลี่ยม

ขนาดสี่เหลี่ยมที่ใช้ในการออกแบบของโคมไฟ ทำโดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลิตภัณฑ์  
ตามท้องตลาด ไซรขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 200 x 250x 42.26 ซม.  
โดยเป็นขนาดสี่เหลี่ยมมีขนาดโคมไฟประเภทที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

โครงการออกแบบชุดเครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและสิ่งอำนวยความสะดวก ภายในบ้าน  
อาจารย์ประจำ ภาควิชาสถาปัตย์ศิลป์  
นิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ปีที่ ๖๒  
ภาควิชาสถาปัตย์ศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**DATA & ANALYSIS**

ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### เชิงเทียน

วิเคราะห์และสรุปรูปแบบและขนาดสัดส่วนของเชิงเทียน

รูปทรง  
โดยรูปทรงที่เลือกมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบ  
คือ รูปทรงเรขาคณิต ตามแนวทางการออกแบบ  
Geometric in Context

ขนาดสัดส่วน  
ขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบของเชิงเทียน  
หาโดยใช้เขียนที่หาจำนวนให้ เป็นส่วนมาก และเป็น  
เขียนที่มีขนาดสัดส่วนเป็นมาตรฐานตาม ท้องตลาด  
คือ เวียน 1:0.5:1 มีขนาด  
เส้นผ่านศูนย์กลาง  $\phi$  สูง =  $3.8 \times 1.7$  ซม.

### ภาชนะใส่ผลไม้และของขบเคี้ยว

วิเคราะห์และสรุปรูปแบบของภาชนะใส่ผลไม้

1. ทรงกลมตรงและเด่นโค้งรวมกัน 2. ทรงคล้ายบาตรพระ 3. รูปทรงสองด้านล่าง  
4. รูปทรงปากนอกลอย

ตารางวิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปทรงภาชนะใส่ผลไม้  
โดยแจกแจงความถี่ดังนี้ 3 = เหมาะสมดี 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข				
	เส้นตรงและเด่นโค้ง	คล้ายบาตรพระ	สององค์ด้านข้าง	ปากนอกลอย
มีพื้นที่ในภาชนะมากสำหรับใส่ผลไม้	2	2	3	2
รองรับผลไม้ได้ดี	1	2	3	2
ง่ายต่อการหยิบยก	3	3	3	2
มีรูปทรงน่าสนใจ	3	3	2	3
พักความสะอาดง่าย	2	2	3	3
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>

สรุป ภาชนะใส่รูปทรงสองด้านล่างมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

โครงการออกแบบชุมชนเมืองและสิ่งแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 5 วิชา 200  
ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 5 วิชา 200  
ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 5 วิชา 200

### ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

### แจกันตั้งโต๊ะ

วิเคราะห์และสรุปรูปแบบของแจกันตั้งโต๊ะ

โดยเลือกูปแบบที่มีความเหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ Geometric Form คือ

1. แบบทรงตรง 2. แบบปากนอกลอย 3. แบบปากสอบ 4. แบบ S-curve

ตารางวิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปแบบของแจกันตั้งโต๊ะ  
โดยแจกแจงความถี่ดังนี้ 3 = เหมาะสมดี 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข				
	ทรงตรง	ปากนอกลอย	ปากสอบ	S-curve
ง่ายต่อการทำความสะอาด	2	3	1	2
มีการทรงตัวที่มั่นคง	3	2	3	3
ง่ายต่อการผลิต	3	3	2	2
เหมาะสมกับGeometric	3	3	3	2
เหมาะสมกับการจัดวาง	3	2	2	2
มีรูปทรงน่าสนใจ	3	3	3	1
<b>รวม</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>12</b>

สรุป แจกันแบบทรงตรงเหมาะสมที่จะนำมาเป็นแนวทางออกแบบ ทั้งรูปทรงฐานและรูปทรงคอ

### ภาพที่ส่วน

ขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบแจกันตั้งโต๊ะ

เพื่อขอมลิกมีพื้นที่ตามท้องตลาด แบ่งตาม ลักษณะรูปทรง ดังนี้

- แจกันทรงสูงขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง  $\phi$  สูง =  $9.0 \times 22.0$  ซม.
- แจกันทรงเตี้ยขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง  $\phi$  สูง =  $21.0 \times 15$  ซม.

โดยใช้ขนาดสัดส่วนนี้เป็นขนาดโดยประมาณที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

รูปทรง  
โดยรูปทรงที่เลือกมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบ คือ รูปทรงเรขาคณิต ตามแนวทางการออกแบบ Geometric in Context

โครงการออกแบบชุมชนเมืองและสิ่งแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 5 วิชา 200  
ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 5 วิชา 200  
ภาควิชาสถาปัตย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ 5 วิชา 200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ที่โลกระดาษทิชชู

วิเคราะห์และสรุปรูปแบบของกล่องกระดาษทิชชูที่ได้  
โดยเลือกรูปแบบคือ แบบที่ 1 สีเหลืองมันฉ่ำ แบบที่ 2 สีเหลืองมันฟ้าทรงเตี้ย  
แบบที่ 3 สีเหลืองจัตุรัส

ตารางวิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปแบบของกระดาษทิชชูที่ได้  
โดยแจกแจงความสัมพันธ์ ดังนี้ : 3 = เหมาะสมดี 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข	มีมันฉ่ำ	ทรงเตี้ย	จัตุรัส
สะดวกในการหยิบใช้งาน	2	3	3
เหมาะสมกับระดับของกลุ่มเป้าหมาย	3	1	2
มีการจำหน่ายทั่วไป	3	2	2
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	3	3
รวม	11	9	10

สรุป รูปแบบที่โลกระดาษทิชชูแบบที่ 1 สีเหลืองมันฉ่ำ เหมาะสมที่จะนำมาเป็นแนวทางออกแบบ

รูปทรง  
โดยรูปทรงที่เลือกมาใช้เป็นแนวทางออกแบบ คือ รูปทรงเรขาคณิต  
ตามแนวทางการออกแบบ Geometric in Contrast

วิเคราะห์และสรุปลักษณะการวางของที่โลกระดาษทิชชู  
โดยเลือกรูปแบบคือ 1.วางแนวนอน 2.วางด้านข้าง 3. ติดกันแนบ  
ตารางวิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปแบบของที่โลกระดาษทิชชู  
โดยแจกแจงความสัมพันธ์ ดังนี้ : 3 = เหมาะสมดี 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข	แนวนอน	ด้านข้าง	ติดกันแนบ
สะดวกในการหยิบใช้งาน	3	2	2
มั่นคงในการจัดวาง	3	1	3
เหมาะสมกับแนวทางการออกแบบ	3	3	2
เหมาะสมกับวัตถุประสงค์	3	3	1
รวม	12	9	8

สรุป ลักษณะการวางของที่โลกระดาษทิชชู แบบวางแนวนอนเหมาะสมที่จะนำมาเป็นแนวทางออกแบบ

ขนาดสัดส่วน  
ขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบของที่โลกระดาษทิชชูโดยขนาดของกล่องกระดาษทิชชูที่ใช้ในการออกแบบ โดยให้ขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 12.0 x 23.5 x 8.0 ซม. โดยให้เป็นขนาดที่เล็กที่สุดที่จะใช้ในการออกแบบ

วิเคราะห์และสรุปองค์ประกอบและแนวคิดการออกแบบของ งาน วิชา  
สาขาวิชาออกแบบ และประยุกต์ ศิลปะ  
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ศึกษา 2562  
ภาควิชาศิลปการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากรมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์

### DATA & ANALYSIS

ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

### ที่วางนิตยสาร

วิเคราะห์และสรุปรูปแบบการวางหนังสือในที่วางหนังสือ  
โดยการวางที่ความเหมาะสมคือ  
1.วางแบบตั้ง 2.วางแบบนอน 3.วางแบบนอน 4.วางแบบค้ำของ  
ตารางวิเคราะห์แนวทางการออกแบบรูปแบบการวางหนังสือในที่วางหนังสือ  
โดยแจกแจงความสัมพันธ์ ดังนี้ : 3 = เหมาะสมดี 2 = พอใช้ได้ 1 = ไม่เหมาะสม

เงื่อนไข	ตั้ง	นอน	นอนราบ	ค้ำของ
เป็นระเบียบ เรียบร้อย	3	2	2	2
หยิบใช้สะดวก	3	2	2	2
ไม่ทำให้หนังสือเสียหาย	3	3	2	2
เหมาะสมกับห้องนั่งเล่น	2	3	3	3
คำนวณการวางที่สะดวกในการใช้	2	2	3	2
รวม	13	12	12	11

สรุป รูปแบบการวางหนังสือแบบตั้งมีความเหมาะสมที่จะนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ

รูปทรง  
โดยรูปทรงที่เลือกมาใช้เป็นแนวทางออกแบบ คือ รูปทรงเรขาคณิต  
ตามแนวทางการออกแบบ Geometric in Contrast

ขนาดสัดส่วน  
ขนาดสัดส่วนที่ใช้ในการออกแบบของที่โลกระดาษทิชชูโดยขนาดของกล่องกระดาษทิชชูที่ใช้ในการออกแบบ โดยให้ขนาด กว้าง x ยาว x สูง = 12.0 x 23.5 x 8.0 ซม. โดยให้เป็นขนาดที่เล็กที่สุดที่จะใช้ในการออกแบบ

วิเคราะห์และสรุปองค์ประกอบและแนวคิดการออกแบบของ งาน วิชา  
สาขาวิชาออกแบบ และประยุกต์ ศิลปะ  
วิทยาลัยนานาชาติ มหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีที่ศึกษา 2562  
ภาควิชาศิลปการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยศิลปากรมหาวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์




### DATA & ANALYSIS

ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ภาพนะไลของจิปาถะ**

วิเคราะหะรูปทรงแบบนะไลของจิปาถะ  
โดยเลือกแบบคือ  
แบบจิปาถะ 2 แบบจิปาถะ 3 แบบจิปาถะ  
ศึกษาวิเคราะหะแบบรูปทรงแบบนะไลของจิปาถะ  
โดยแจกแจงความถี่ดังนี้ 3 = แบบละหนี่ 2 = พงอโงได้ 1 = โบนางรวม

			
เงิ่นเง	จิปาถะ	จิปาถะ	จิปาถะ
ละตวโกกรใจงน	3	1	3
พวทงจิปาถะโงคณ	3	2	3
พวทงจิปาถะวระจว	2	3	1
พวทงจิปาถะลิต	2	3	1
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>8</b>

สรุป ผลปดแบบที่ถูกรวบรวมภาพนะไลของจิปาถะรวม  
ที่จะนำมาเป็นนวางอวอง

รูปทรง

ภาพนะไลของจิปาถะแบบมีปากเปิด ใช้ลักษณะเป็นภาพนะไลหนึ่งเดียว  
ภาพนะไลของจิปาถะแบบไม่มีปากเปิด ใช้ลักษณะเป็นภาพนะไลแยกต่าง

ขนาดตัวอักษร

ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในการออกแบบภาพนะไลของจิปาถะทรงกลม  
หรือโดยวัดจากอักษรมูลฐานที่ขนาดของตัวอักษร คือขนาด  
กว้าง x ยาว x สูง = 10.0 x 26.0 x 3 มม. โดยเป็นขนาดสัดส่วน  
นี้จะเป็นขนาดโดยประมาณที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

ขนาดตัวอักษรที่ใช้ในการออกแบบภาพนะไลของจิปาถะทรงกลม  
หรือโดยวัดจากอักษรมูลฐานที่โลเป็นประจำ คือขนาดที่มองเห็นได้  
โดยวัด กว้าง x ยาว x สูง = 10 x 12x 0.5 มม. โดยเป็นขนาดสัดส่วน  
นี้จะเป็นขนาดโดยประมาณที่ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบ

โครงการออกแบบกราฟิกและทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อาจารย์วิชาเอก : อ.ระวีพร สีนัน

นักศึกษาระดับปริญญาตรี : อรุณรัตน์ อธิสุข (ปีการศึกษา 2567)





ภาควิชาศิลปการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

**DATA & ANALYSIS**

ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

**ภาพนะไลของจิปาถะ**

วิเคราะหะรูปทรงแบบภาพนะไลของจิปาถะ  
โดยเลือกแบบคือ  
1. แบบจิปาถะ 2. แบบจิปาถะ 3. รูปทรงของตัวอักษร  
4. แบบสลับและแบบใช้ร่วมกัน  
ศึกษาวิเคราะหะแบบรูปทรงแบบนะไลของจิปาถะทรงกลม  
โดยแจกแจงความถี่ดังนี้ 3 = แบบละหนี่ 2 = พงอโงได้ 1 = โบนางรวม

				
เงิ่นเง	แบบจิปาถะ	แบบสลับ	แบบใช้ร่วมกัน	แบบใช้ร่วมกัน
ละตวโกกรใจงน	2	2	3	3
พวทงจิปาถะวระจว	3	2	2	1
พวทงจิปาถะลิต	3	3	2	2
พวทงจิปาถะลิต	2	2	3	2
พวทงจิปาถะลิต	3	2	0	3
<b>รวม</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>11</b>

สรุป รูปทรงของภาพนะไลของจิปาถะแบบทรงกลมที่นำมาเป็นนวางอวอง

โครงการออกแบบกราฟิกและทัศนศิลป์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

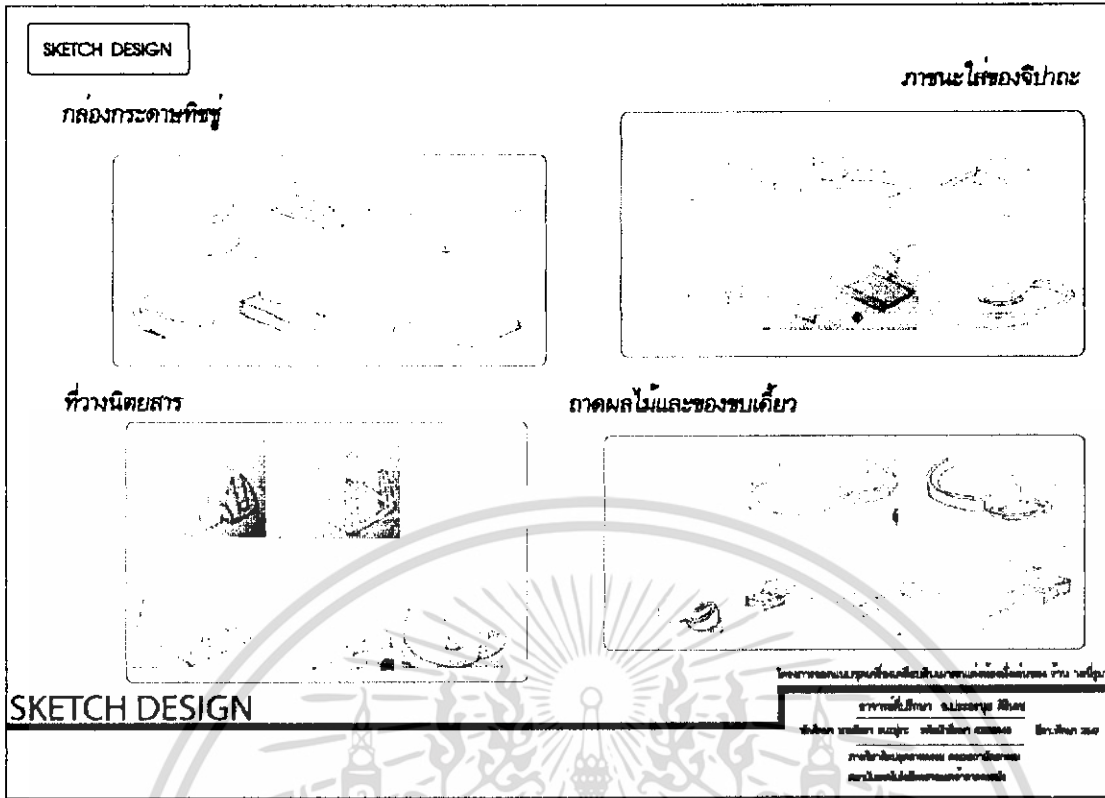
อาจารย์วิชาเอก : อ.ระวีพร สีนัน

นักศึกษาระดับปริญญาตรี : อรุณรัตน์ อธิสุข (ปีการศึกษา 2567)

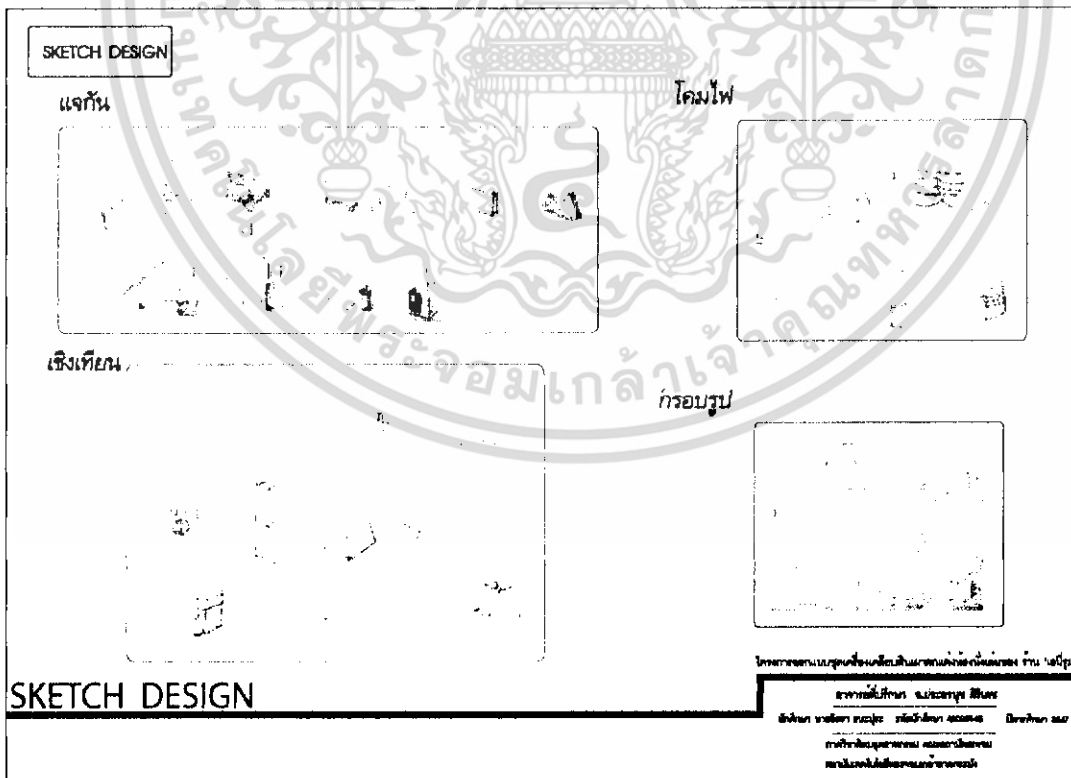
ภาควิชาศิลปการออกแบบ คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



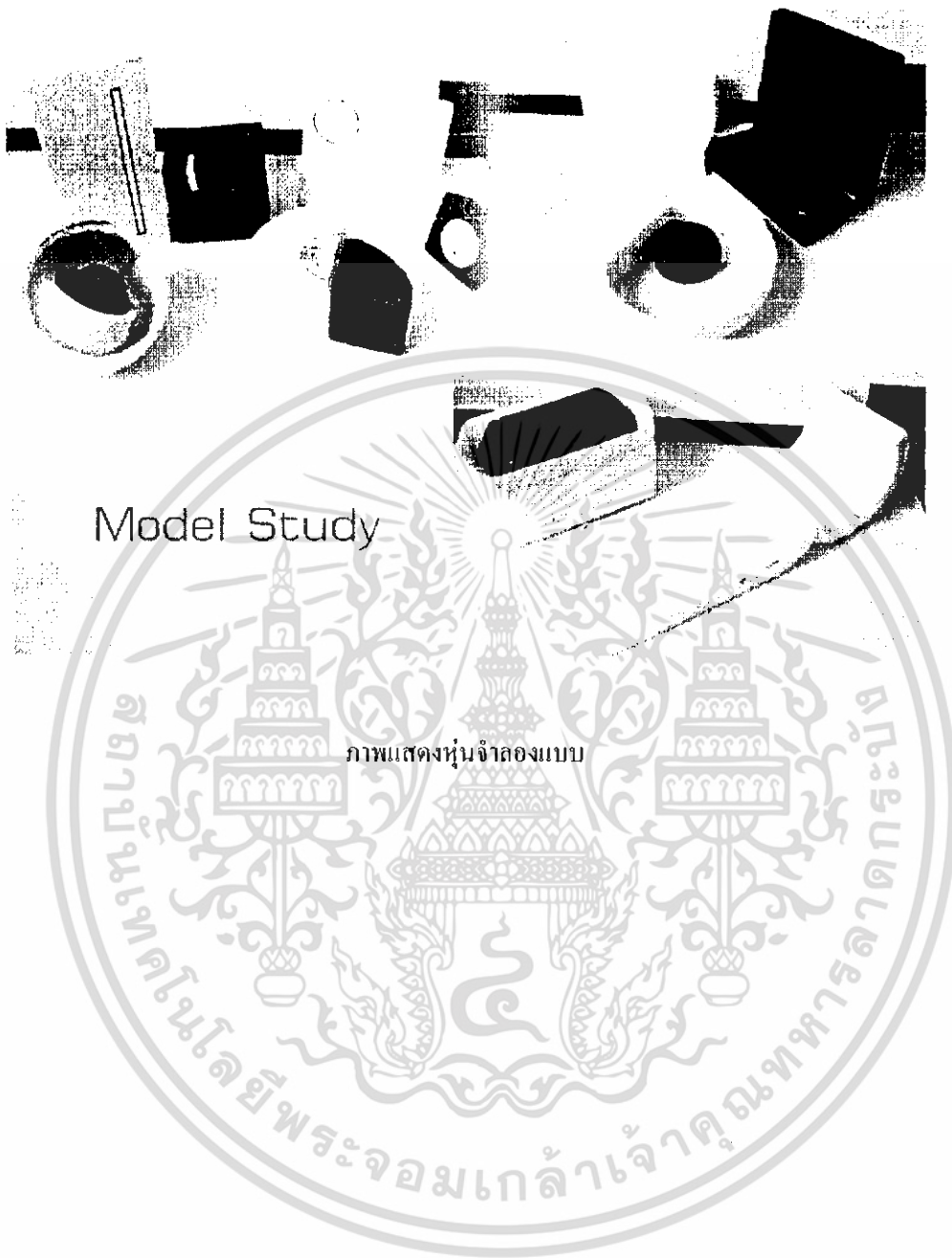
ภาพแสดงขั้นตอนแบบร่าง



ภาพแสดงขั้นตอนแบบร่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2 แบบจำลองในขั้นตอนแบบร่าง



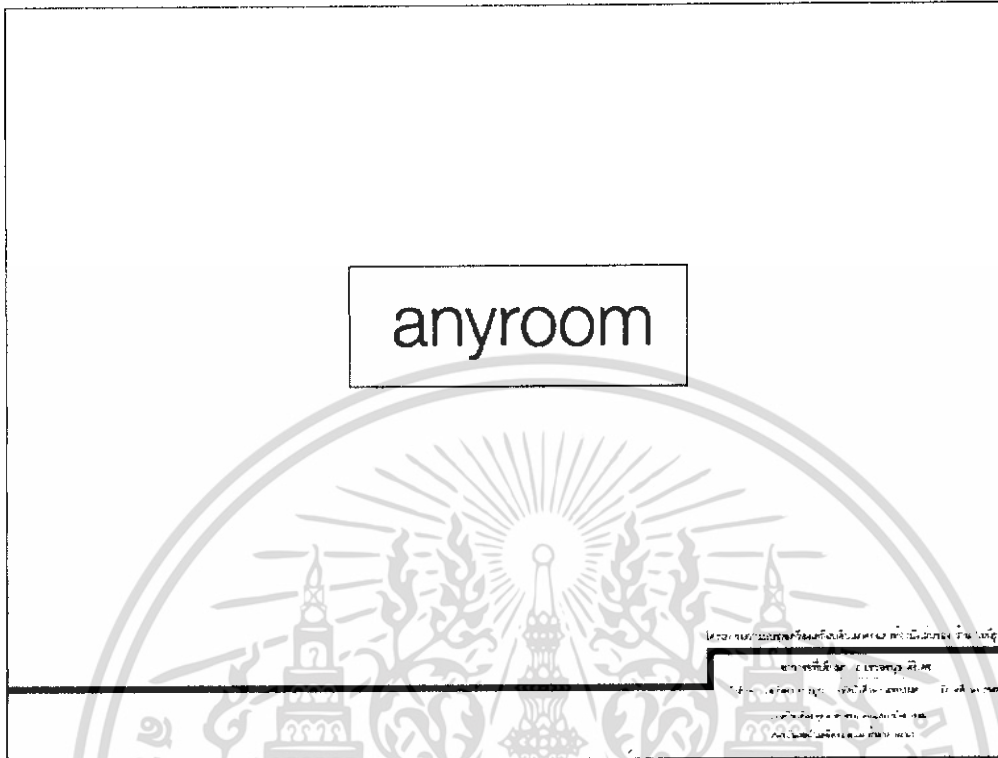
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



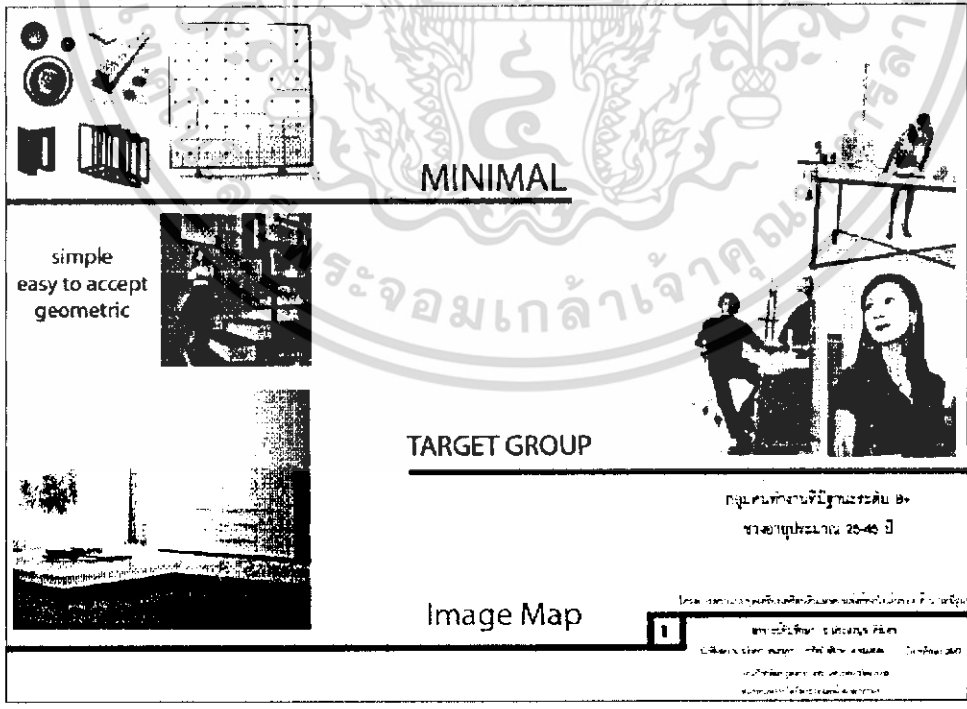
## บทที่ 4 ผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.1 การนำเสนอผลงานขั้นสุดท้าย



ภาพแสดงตราสัญลักษณ์ของร้าน "เอินรูม."



ภาพแสดง ภาพลักษณ์และกลุ่มเป้าหมาย


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้






### ตัวอย่างผลิตภัณฑ์สไตล์ Minimal


**ลักษณะของตกแต่งบ้าน**



Time Square  
by Doro Sero  
1992




The Moor  
The White Moor  
by Antonio Aitor  
1996




Spice Clock and 1  
by Sebastian Bergo  
1995


**ลักษณะเฟอร์นิเจอร์**



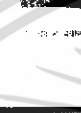
Original  
by Roll Soffe  
1993



Subtuche  
by Josef Hoffmann  
1906




Furniture  
with Drawers Vol.2 #5  
by Shiro Kuramata  
1970

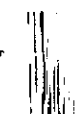


Wahyana  
by Rudi Hartono  
1999

**ลักษณะของโคมไฟ**




Lamp  
by AJ Royal  
and Ame Jacobian  
1958




Lamp  
by Wilco Meijer  
1991


**ลักษณะของสุขภัณฑ์**



Egg Sink  
by Michael Gobelet  
1998



Sink  
by Rudi Hartono  
1994



Furni  
1999

ที่มา: ภาพประกอบโดยผู้จัดทำจากหนังสือออกแบบภายใน (2551)

**DATA & ANALYSIS**

ภาพแสดงตัวอย่างผลิตภัณฑ์สไตล์ Minimal

### ตัวอย่างการตกแต่งภายในสไตล์ Minimal

ลักษณะการตกแต่งภายในของ Cloosson Kovito Rune Ahtokontoi เมือง สโตกโฮล์ม ประเทศสวีเดน

ลักษณะการตกแต่งภายในของ Stechane Bourgeois เมือง โอซากา ประเทศญี่ปุ่น






ภาพแสดงการตกแต่งภายในของ Cloosson Kovito Rune Ahtokontoi เมือง สโตกโฮล์ม ประเทศสวีเดน

ภาพแสดงการตกแต่งภายในของ Stechane Bourgeois เมือง โอซากา ประเทศญี่ปุ่น






ภาพแสดงการตกแต่งภายในของ Cloosson Kovito Rune Ahtokontoi เมือง สโตกโฮล์ม ประเทศสวีเดน

ภาพแสดงการตกแต่งภายในของ Stechane Bourgeois เมือง โอซากา ประเทศญี่ปุ่น

ที่มา: ภาพประกอบโดยผู้จัดทำจากหนังสือออกแบบภายใน (2551)


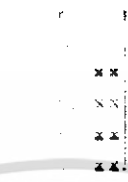
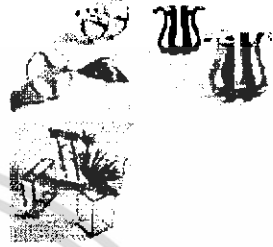
**DATA & ANALYSIS**

ภาพแสดงการตกแต่งภายใน สไตล์ Minimal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## วิเคราะห์และสรุปสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ

<p><b>ขนาดสัดส่วนที่เข้าใจง่าย ( Understandable Proportion )</b></p> <p>ในงานออกแบบสไตล์ Minimal ความง่ายมาจากอัตราส่วนที่เป็นระเบียบและพอดี เป็นสิ่งช่วยสร้างความน่าสนใจมาให้ในรูปแบบ</p> 	<p><b>สีที่ใช้สีพื้น ( Simple Color Tone )</b></p> <p>ในการใช้สีที่เรียบง่าย โดยเน้นที่สีขาว-ดำ หรือ การใช้สีที่ 3-5 ก็จะเป็นการใช้ที่มีประสิทธิภาพ โดดเด่นและเป็นจุดสนใจของงานออกแบบ</p> 	<p><b>พื้นผิว ( Feature )</b></p> <p>เน้นการใช้วัสดุที่เรียบง่าย หรือมีความหมายที่มากกว่า ส่วนใหญ่นักออกแบบใช้ในลักษณะพื้นผิวมัน และพื้นผิวด้าน หรือพื้นผิวของเนื้อวัตถุ</p> 
--	---	---

**DATA & ANALYSIS**

**72** | ชื่อผู้ศึกษา : อรุณพร พิพิธ  
 นิสิต สาขาวิชา : ศึกษาศาสตร์ สาขาวิชา : ศึกษาศาสตร์  
 ปีที่ศึกษา : 2564 | วันที่ : 25/05/2024  
 ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ภาพแสดงการวิเคราะห์และสรุปสไตล์ Minimal มาใช้กับการออกแบบ

## องค์ประกอบที่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจ ในสไตล์ Minimal

<p><b>1. สิ่งประหลาดใช้สื่อ</b></p> <p>สิ่งที่ไม่มีความเป็นมาตรฐานได้ ผิดปกติ และนำมาใช้ Geometric form ขึ้นมาใหม่หรือที่นิยมเรียก จะเรียกว่า ประโยชน์ใช้สอย เช่น การใช้งานที่หลากหลาย การจัดวางทรงกลมแบบ การจะกล่าวถึงระดับการเรียบง่าย Minimal จะเห็นว่าเป็นงานที่สร้างภาพที่ตรงไปตรงมา และในบางครั้ง โดดเด่นจากตัวตน</p> 	<p><b>2. เรื่องราวแนวคิดที่เรียบง่าย</b></p> <p>ลักษณะที่เรียบง่ายคือสิ่งที่ได้ พยายาม ใช้พื้นผิวที่เป็นลักษณะที่เรียบง่ายและใช้ประโยชน์สูงสุด คือเป็นความหมายของสื่อที่สั้น ความสั้นจึงช่วยให้สื่อที่เรียบง่ายใช้งานได้ใช้งานง่าย</p> 	<p><b>3. เรื่องราวที่ชัดเจน</b></p> <p>ในการออกแบบสไตล์ Minimal ความหมายของสื่อที่สั้นและชัดเจนเป็นสิ่งที่มีค่ามากที่สุด เป็นที่มาของเรื่องราว หรือ ในอีกมุมมองหนึ่ง ที่สื่อที่สั้นจะช่วยให้สื่อที่เรียบง่ายสามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น สื่อที่สั้นจะช่วยให้สื่อที่เรียบง่ายสามารถใช้งานได้หลากหลาย เช่น สื่อที่สั้นจะช่วยให้สื่อที่เรียบง่ายสามารถใช้งานได้หลากหลาย</p> 
---	--	---

**DATA & ANALYSIS**

**73** | ชื่อผู้ศึกษา : อรุณพร พิพิธ  
 นิสิต สาขาวิชา : ศึกษาศาสตร์ สาขาวิชา : ศึกษาศาสตร์  
 ปีที่ศึกษา : 2564 | วันที่ : 25/05/2024  
 ภาควิชาการศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

ภาพแสดงองค์ประกอบที่ช่วยเพิ่มความน่าสนใจสไตล์ Minimal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


### ข้อมูลรูปทรงเรขาคณิต

รูปทรงเรขาคณิต ในทางคณิตศาสตร์ หมายถึง รูปทรงของวัตถุที่มีขอบเขตที่แน่นอน โดยทั่วไปรูปทรงพื้นฐานของเรขาคณิตที่เรารู้จักกันดี เช่น ทรงกลม ทรงกรวย ทรงกระบอก ทรงพีระมิด ล้วนเป็นรูปทรงพื้นฐาน


รูปทรงเรขาคณิตที่เรารู้จักกันดี เช่น ทรงกลม ทรงกรวย ทรงกระบอก ทรงพีระมิด ล้วนเป็นรูปทรงพื้นฐาน

ในความเป็นจริงยังมีรูปทรงเรขาคณิตที่เรารู้จักกันดี เช่น ทรงกลม ทรงกรวย ทรงกระบอก ทรงพีระมิด ล้วนเป็นรูปทรงพื้นฐาน

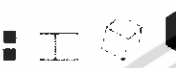
รูปทรงกลม ( SPHERE )




รูปทรงกระบอก ( CYLINDER )




รูปทรงลูกบาศก์ ( CUBE )



รูปทรงปิรามิด ( PYRAMID )



รูปทรงกรวย ( CONE )




DATA & ANALYSIS

หน้า 42 จาก 42 หน้า


### ภาพแสดงรูปทรงเรขาคณิตพื้นฐาน

### การแปรเปลี่ยนรูปทรง (TRANSFORMATION)


การย่อ




การยืด




การเอียง



การบิด



การหมุน



รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการย่อ การยืด การเอียง การบิด และการหมุน

รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการย่อ การยืด การเอียง การบิด และการหมุน

รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการย่อ การยืด การเอียง การบิด และการหมุน

รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการย่อ การยืด การเอียง การบิด และการหมุน

รูปทรงเรขาคณิตพื้นฐานสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการย่อ การยืด การเอียง การบิด และการหมุน

DATA & ANALYSIS

หน้า 42 จาก 42 หน้า

ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงในแบบต่างๆของรูปทรงเรขาคณิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**วิเคราะห์และสรุปรูปแบบการใช้รูปทรงเรขาคณิตกับการออกแบบในสไตล์ Minimal**

**เขียนบทวิเคราะห์สรุป**

การเขียนบทวิเคราะห์สรุปหมายถึง  
 ในสไตล์ Minimal เป็นการใช้เส้นและรูปทรงเรขาคณิตอย่างเรียบง่าย  
 เช่น กว้าง สว่าง โล่ง และลดทอนรายละเอียดที่มากเกินไป มีเพียง  
 การปรับและจัดวางใน เรขาคณิตของรูปทรงที่ชัดเจนไปจนถึงใช้  
 ความเรียบง่ายในการจัดวาง โดยลดทอนรายละเอียดที่มากเกินไป  
 ความรู้สึกรวมกันโดยทั่วไปคือความรู้สึกที่เรียบง่าย

**DATA & ANALYSIS**

ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงของรูปทรงเรขาคณิตที่นำมาใช้ในการออกแบบ

**ข้อมูลเรื่องความแตกต่าง Contrast**

ความแตกต่าง ความแตกต่างในระหว่างวัตถุมีลักษณะที่ต่างกัน ลักษณะ ที่ต่างกันหรือต่างกันอย่างไรก็ตาม เปรียบเทียบเป็นความหมายของ  
 คำว่า ความต่าง (CONTRAST) ทั้งนี้ ความแตกต่างต่างกันไปทั้งทางด้านสีของวัตถุหรือของสิ่งมีชีวิต เช่น เรา ความแตกต่างของของต่าง  
 กันนี้เอง จึงทำให้มนุษย์มีความละเอียดอ่อน มีความสนใจ ในการที่จะได้รู้ถึงลักษณะที่แตกต่างกันในสิ่งเหล่านี้ จึงที่เราได้เห็น ได้กลิ่น ได้รส และได้  
 ที่เราเห็นของดี

**ความแตกต่าง (CONTRAST) ในธรรมชาติ**

ธรรมชาติอันสวยงามทำให้เกิดความแตกต่างอย่างตรงกันข้าม



**DATA & ANALYSIS**

ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง (contrast) ในธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### การนำความแตกต่าง (CONTRAST) มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ

ในงานศิลปะต่าง ๆ มักอาศัยความแตกต่างกันนี้เข้าช่วย เพื่อให้ได้งานที่โดดเด่น น่าสนใจ เช่น ในงานจิตรกรรมภาพเขียนที่มี  
ข้อเขียนของจิตรกรคนสำคัญนั้น ในบางครั้งก็จะเน้นการใช้โครงที่ตัดกันหรือแตกต่างกันออกไป นักพูดที่พูดเรื่องสนุกสนานและคลลกโดยที่สีหน้า  
ของเขาดูจริงจังและเคร่งครัด ทางดนตรีก็เช่นกัน การนำความแตกต่างของจังหวะดนตรีที่ตรงกันนั้น เช่น เมโลดี้กับเบส

#### ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกันทางรูปร่าง (CONTRAST of SHAPE)

ความถี่ของเส้นของภาพวาดที่เป็นรูปทรงเรขาคณิตนี้ ทำให้ภาพมีความต่างกับภาพอื่น  
ตรงตรงส่วนที่ใช้สีทึบ ในลักษณะที่ตรงกันและสีที่ต่างกัน เป็นการช่วยเน้นความต่าง  
ของรูปที่ใกล้เคียงกัน เช่น ภาพนี้ใช้รูปทรงเรขาคณิตโดยที่สีที่ต่างกัน



#### ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกันทางด้านมวล รูปทรง (CONTRAST of MASS)

ในกรณีนี้รูปทรง หมายถึงสีที่เข้มขึ้น 3 มิติ ความหนักแน่นทางมิติที่ประกอบกันขึ้น  
กันนี้ทำให้เกิดความแตกต่างที่หนักแน่นของรูปทรง (MASS) ในภาพวาด โดยที่ภาพ  
ลักษณะเป็นรูปทรงที่หนักแน่น



### DATA & ANALYSIS

10

โดยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐานกุล  
สาขาวิชาศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

### ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง ( contrast) ที่นำมาใช้ในงานศิลปะ

### การนำความแตกต่าง (CONTRAST) มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ

#### ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกันทางด้านมิติ (CONTRAST of DIMENSION)

เป็นภาพที่แสดงถึงความแตกต่างของรูปทรง 3 มิติ กับ 2 มิติ 2 มิติกับ 1 มิติ หรือ  
มิติกับ 1 มิติ



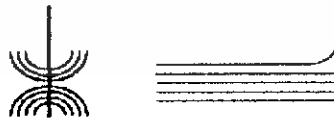
#### ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกันทางด้านพื้นที่ว่าง (CONTRAST of SPACE)

- พื้นที่ว่างตรงกลาง และพื้นที่เต็มรูป (SPACE)
  - ภาพที่เป็นบวก (POSITIVE FORM) และพื้นที่ลบ (NEGATIVE SPACE)
- ตัวอย่างได้แก่ ความต่างในข้อเขียนของประติมากร



#### ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกันทางด้านชนิดของเส้น (CONTRAST in TYPE of LINE)

ความแตกต่างของเส้นที่ต่างกันตรงความหนา ความเบา เช่น เส้นโค้งที่บางเบา  
และเส้นที่หนักแน่นที่ตรงกลาง ความยาวต่างกัน



### DATA & ANALYSIS

10/2

โดยศาสตราจารย์ ดร.วิมลรัตน์ อธิษฐานกุล  
สาขาวิชาศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

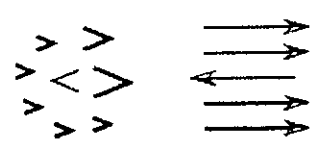
### ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง ( contrast) ที่นำมาใช้ในงานศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**การนำความแตกต่าง (CONTRAST) มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ**

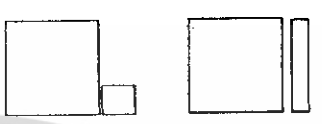
**ความแตกต่างทิศทาง: ใช้กับทิศทางต่างทิศทาง (CONTRAST of DIRECTION)**

ทิศทางที่ตรงกัน ในภาพเป็นทิศทางตรงแนวตั้ง x, y หรือ z ทิศทางที่ตรงกัน ประกอบกันจะทำให้เกิดความแตกต่าง ในงานศิลปะได้




**ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดขนาด (CONTRAST of SIZE)**

คือความแตกต่างที่ดูได้ค่อนข้างชัดเจน ในภาพมีหลายขนาดเป็นในภาพใหญ่กับขนาดเล็ก ความหนาที่ต่างกัน ความกว้างที่ต่าง ความสูงที่น้อย ความยาวที่สั้น ความมีที่น้อย ในภาพหลายขนาดที่ต่างกัน



**ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับสี (CONTRAST of COLOUR)**

การนำสีที่ตรงกันมาใช้ เช่น สีฟ้าเป็นคู่ตรงกัน สีที่มีค่าความเข้มของสีที่ต่างกัน หรือสีที่ต่างกัน เป็นต้น



โดยภาพประกอบที่นำมาใช้มีลักษณะเด่นชัด ดังนี้

**DATA & ANALYSIS**

10/8

นางสาวศิริกัญญา นนทะนุกุล ศิลปิน

น.ศ. สาขาวิชาศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร ปีที่ 2561

นางสาวศิริกัญญา นนทะนุกุล โทร. 09-099-99999

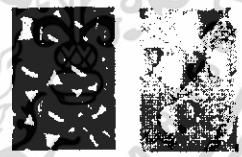
นางสาวศิริกัญญา นนทะนุกุล โทร. 09-099-99999

ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง ( contrast) ที่นำมาใช้ในงานศิลปะ

**การนำความแตกต่าง (CONTRAST) มาใช้ในการสร้างงานศิลปะ**


**ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบน้ำหนักทางค่าเม็ดวัสดุ (CONTRAST of TEXTURE)**

ให้ความเข้าใจที่ชัดขึ้นกับลักษณะของวัสดุไป เช่น ขอบที่เรียบเนียนกับขรุขระ สีสันที่เข้มกับอ่อน เป็นต้น



**ความแตกต่างเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำหนักของแสงเงา (CONTRAST of LIGHT TONE)**

เป็นความแตกต่างที่ชัดเจน และที่ช่วยให้เกิดความได้ ความคงทน ซึ่งใช้ร่วมกับสีที่เข้มและอ่อนให้แสงเงาที่ต่างกันจะทำให้เกิดความต่างกันในภาพเป็น ความต่างของสีที่เข้มและอ่อน ความต่างของสีที่เข้มและอ่อน การนำสีที่เข้มและอ่อนมาใช้ให้มีความต่าง เป็นต้น



โดยภาพประกอบที่นำมาใช้มีลักษณะเด่นชัด ดังนี้

**DATA & ANALYSIS**

10/8

นางสาวศิริกัญญา นนทะนุกุล ศิลปิน

น.ศ. สาขาวิชาศิลปกรรม คณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กรุงเทพมหานคร ปีที่ 2561

นางสาวศิริกัญญา นนทะนุกุล โทร. 09-099-99999

นางสาวศิริกัญญา นนทะนุกุล โทร. 09-099-99999

ภาพแสดงข้อมูลเรื่องความแตกต่าง ( contrast) ที่นำมาใช้ในงานศิลปะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



สรุปสาระสำคัญของสื่อ

**คอมพิวเตอร์**

**สื่อโสตทัศนศึกษา**  
มีทั้งที่เป็นสื่อที่เคลื่อนที่และสื่อที่อยู่กับที่

**สื่อโสตทัศนศึกษาเคลื่อนที่**  
คือ สื่อที่เคลื่อนที่ไปมาตามสถานที่ต่าง ๆ

**ชนิดของสื่อโสตทัศนศึกษาเคลื่อนที่**  
- วิทยุกระจายเสียงเคลื่อนที่  
- วิทยุโทรทัศน์เคลื่อนที่  
- โทรทัศน์เคลื่อนที่

**สื่อโสตทัศนศึกษาอยู่กับที่**  
คือ สื่อที่อยู่กับที่ตามสถานที่ต่าง ๆ

**ชนิดของสื่อโสตทัศนศึกษาอยู่กับที่**  
- โทรทัศน์อยู่กับที่  
- วิทยุกระจายเสียงอยู่กับที่

**กรอบรูปตั้งโต๊ะ**

**เลือกการใส่รูปตามหลัก**  
เลือกการใส่รูปตามหลัก 3 หลัก

**รูปทรงสามมิติ**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส  
- ขนาดสี่เหลี่ยมคางหมู

**เชิงเทียน**

**ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

**รูปทรงสามมิติ**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

**ภาชนะใส่ของจิ๋ว**

**ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

**รูปทรงสามมิติ**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

13

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท สยามอินเตอร์คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

สรุปสาระสำคัญของสื่อ

**ภาชนะใส่ผลไม้และของขบเคี้ยว**

**ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

**รูปทรงสามมิติ**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

**ทีวีวางนิตยสาร**

**เลือกแบบวางนิตยสาร**  
- แบบวางนิตยสาร  
- แบบวางนิตยสาร

**ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

**รูปทรงสามมิติ**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

**ที่ใส่กระดาษทิชชู**

**เลือกวัสดุของทิชชู**  
- วัสดุของทิชชู  
- วัสดุของทิชชู

**เลือกสีของทิชชู**  
- สีของทิชชู  
- สีของทิชชู

**ขนาดสี่เหลี่ยม**  
- ขนาดสี่เหลี่ยม  
- ขนาดสี่เหลี่ยม

**รูปทรงสามมิติ**  
- ขนาดสี่เหลี่ยม  
- ขนาดสี่เหลี่ยม

**แจกันตั้งโต๊ะ**

**รูปทรงสามมิติ**  
- ขนาดสี่เหลี่ยม  
- ขนาดสี่เหลี่ยม

**ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า**  
- ขนาดสี่เหลี่ยมผืนผ้า  
- ขนาดสี่เหลี่ยมจัตุรัส

14

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของ บริษัท สยามอินเตอร์คอมมูนิเคชั่น จำกัด (มหาชน) ห้ามทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ภาพแสดงการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลผลิตภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปถ่ายวีดิโอการวิจัยการผลิตและเคลือบ**

**เนื้อดิน**  
 โยเดียมดีน Dolomite (EBA)  
 SEI Compound Clay

**สูตรเคลือบที่ใช้ในภาพทดลอง**  
 โยเดียมดีน Base (EBA) + Stain สารทำสีดิน Dolomite base  
 บริษัท Ceramics R Us Corporation Limited  
 เคลือบ Base CRU 103 = เคลือบสี  
 เคลือบ Base CRU 110 = Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> = เคลือบสีขาว  
 เคลือบ Base CRU 103 + Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> + Stain JHC 7101 = เคลือบสีลาย

**กรรมวิธีการผลิต**  
 นำผงดินมาผสมกับโยเดียมดีน  
 ซึ่งถูกผสมกับผงดิน โยเดียมดีน  
 กับสีผงรูปทรงต่างๆเคลือบโดยรูป  
 ทรงและขนาดของเคลือบได้ใช้ภาพทดลอง

**คุณสมบัติของเนื้อดินพิเศษ**  
 คุณสมบัติพิเศษของเนื้อดินพิเศษ โยเดียมดีนภาพทดลอง

1. เมื่อเริ่มต้นการเคลือบเนื้อดินพิเศษ โยเดียมดีน เนื้อดิน  
 4.8 % เมื่อขยายเป็นผิวที่หนาใหญ่ คือ เคลือบสี  
 รุ่นสูงๆ 1100 C และเคลือบสีที่อุณหภูมิ 1050 C  
 จึงเคลือบผิวของผิวที่ขรุขระโดยของ โยเดียมดีน โยเดียมดีน โย
2. คือ Dolomite ใช้สำหรับเนื้อดินพิเศษ โยเดียมดีนภาพ  
 ทดลองพิเศษ โยเดียมดีนภาพ โยเดียมดีนภาพ โย  
 เดียมดีนภาพ โยเดียมดีนภาพ

**DATA & ANALYSIS**

16

ภาพแสดงการผลิตและวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องเนื้อดิน, เคลือบ และกรรมวิธีการผลิต

**SKETCH DESIGN & DEVELOP**

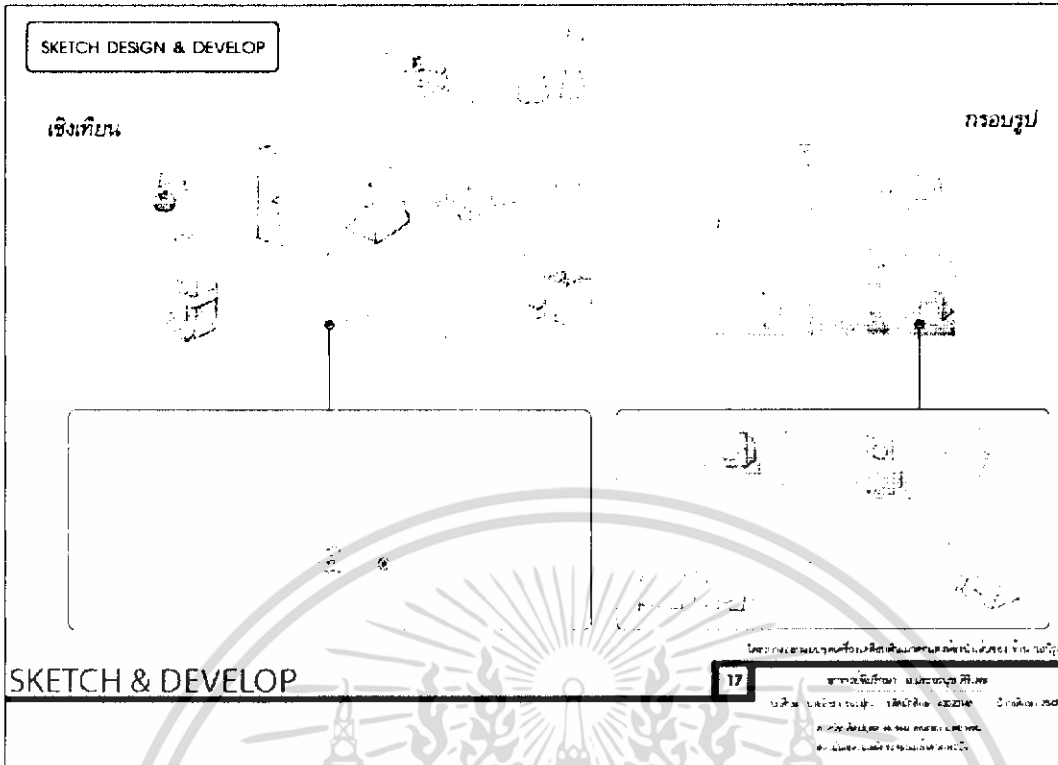
แจ็กเก็ต โคมไฟ

**SKETCH & DEVELOP**

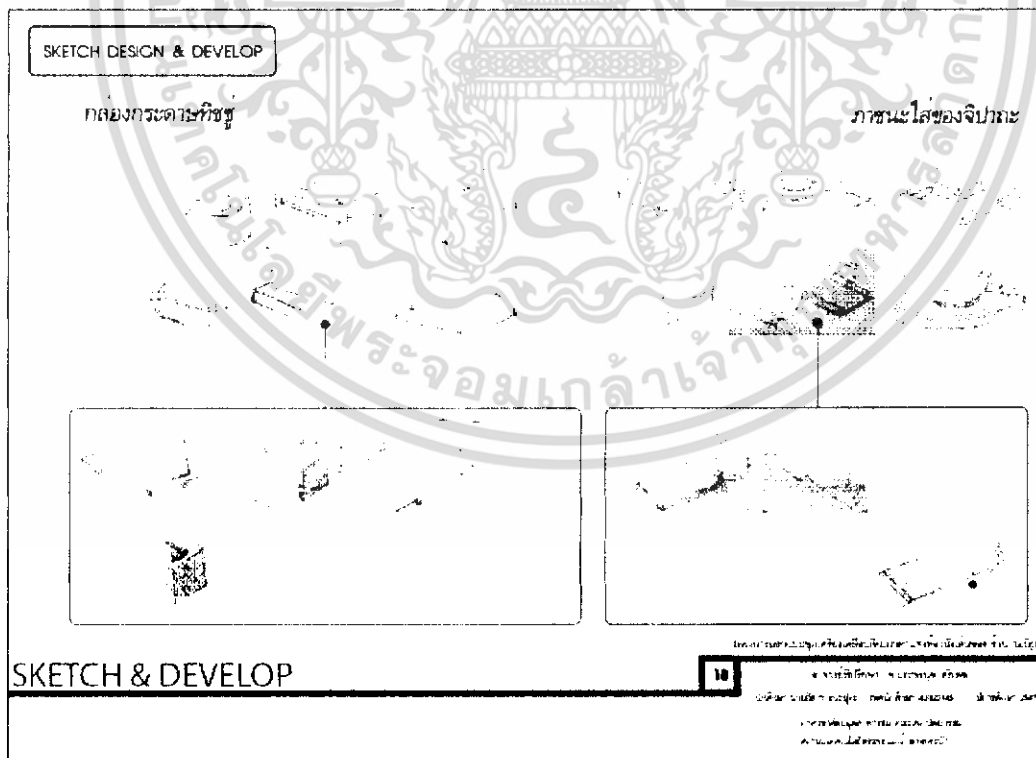
16

ภาพแสดงแบบร่างและการพัฒนา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

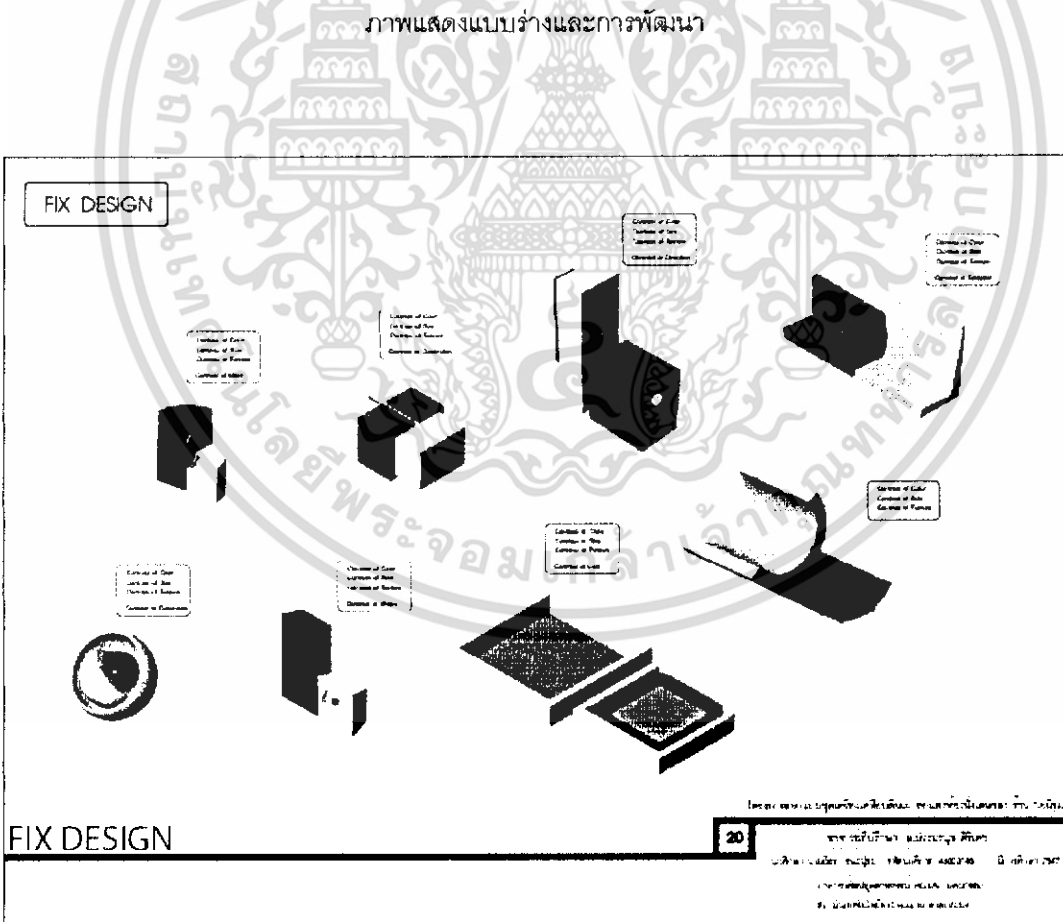
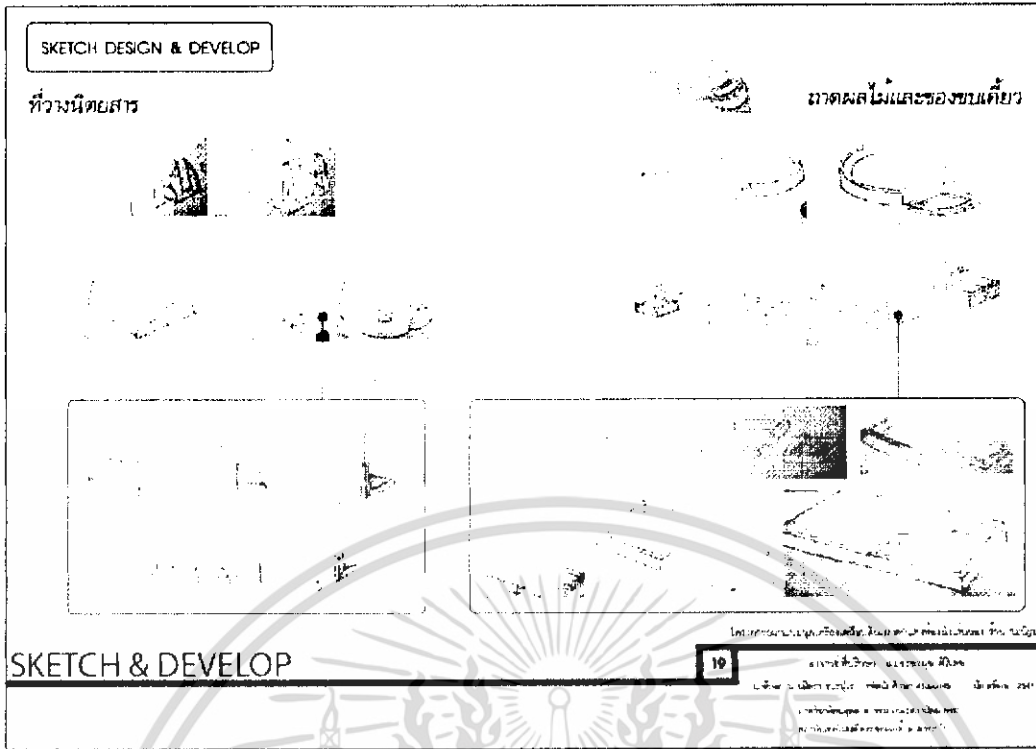


ภาพแสดงแบบร่างและการพัฒนา



ภาพแสดงแบบร่างและการพัฒนา

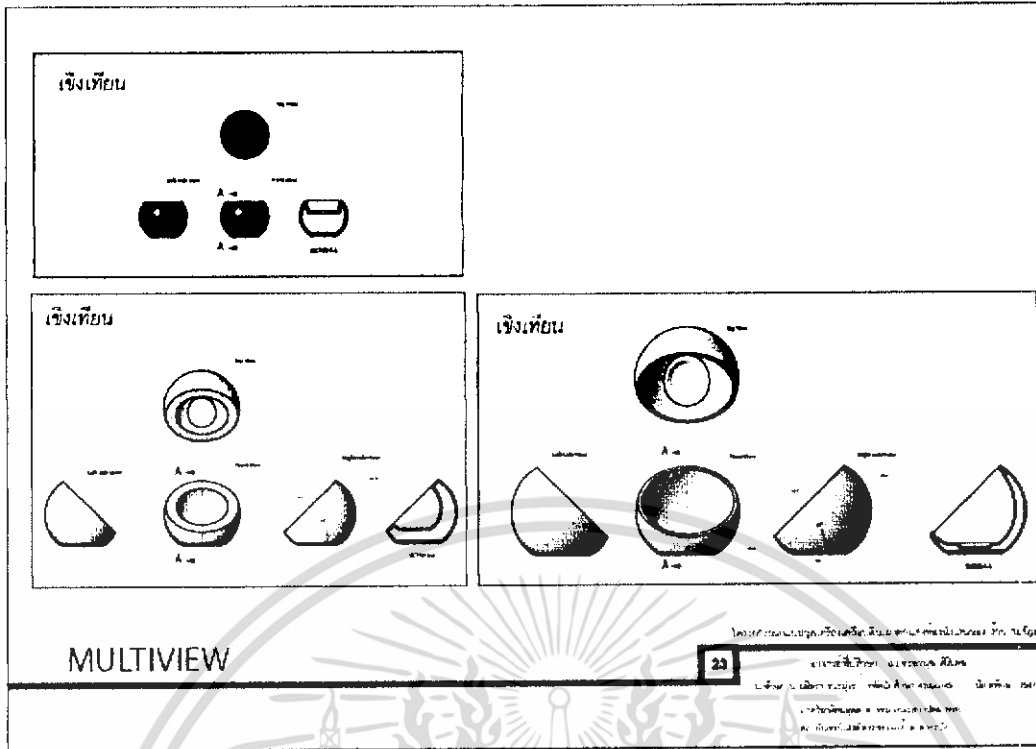
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



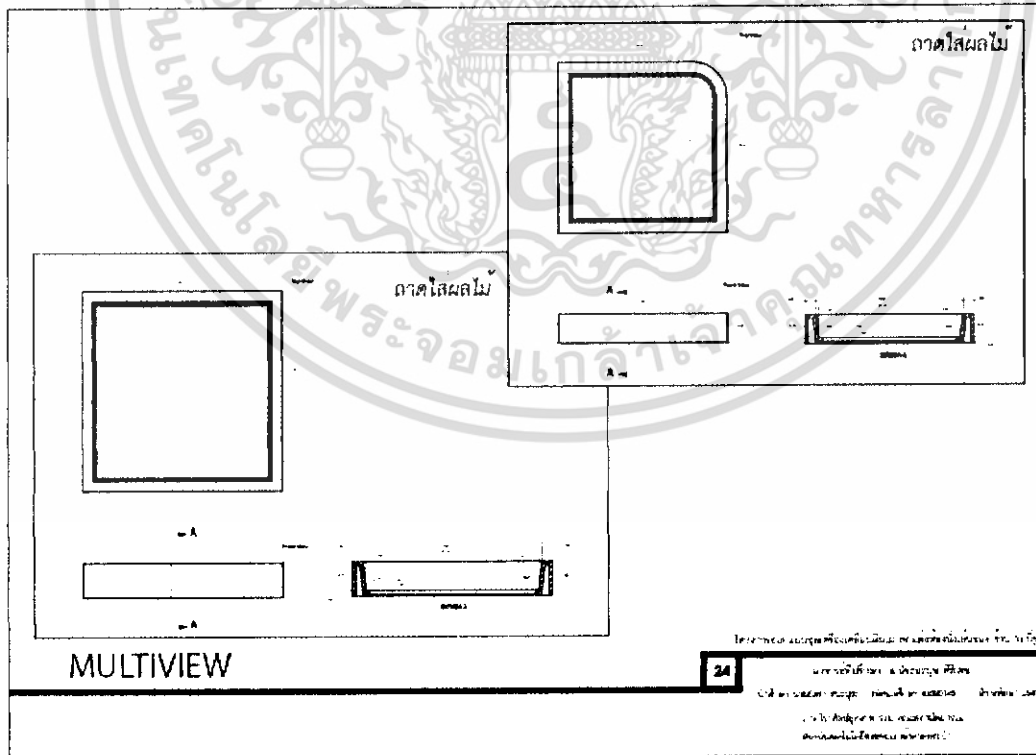
ภาพแสดงแบบที่สรุปและนำมาผลิตจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพแสดงรูปด้าน



ภาพแสดงรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคสี่มุมไม้

ทิวทัศน์ระนาบที่ขรุ

MULTIVIEW

25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงรูปด้าน

ทิวทัศน์ระนาบที่ขรุ

ทิวทัศน์ระนาบที่ขรุ

MULTIVIEW

26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพแสดงรูปด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

MULTIVIEW

27

โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์และพาณิชยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อาจารย์พิเศษ อ.ระวีรุท ศิริสุข  
 272 วิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ (ภาคเรียนที่ 1) 1 เดือน 2008  
 1. วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์

ภาพแสดงรูปด้าน

Presentation

28

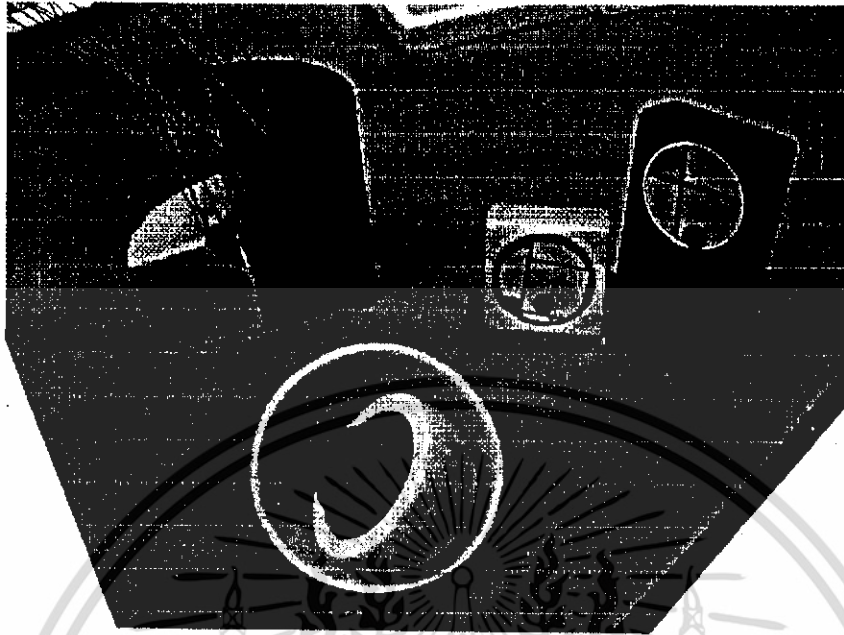
โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์และพาณิชยการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อาจารย์พิเศษ อ.ระวีรุท ศิริสุข  
 272 วิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ (ภาคเรียนที่ 1) 1 เดือน 2008  
 1. วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์

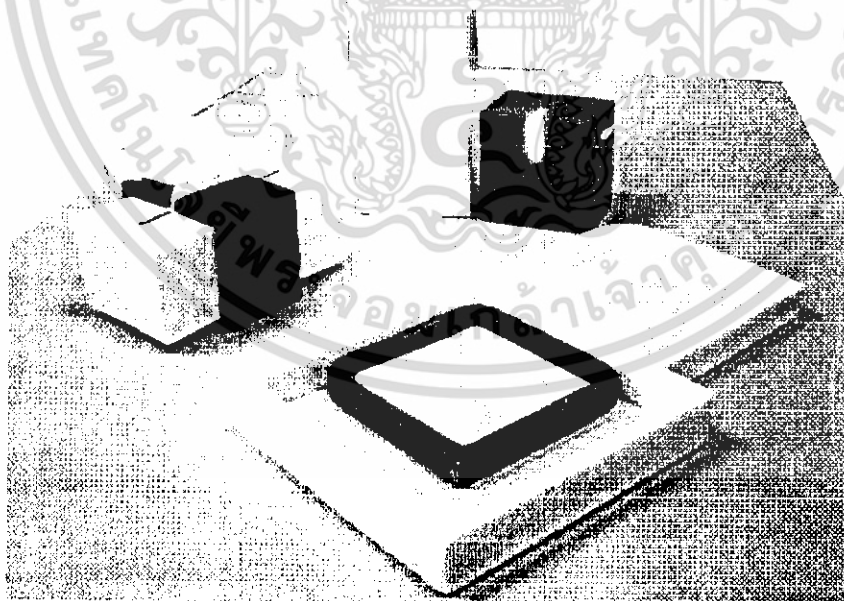
ภาพแสดงผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 ผลงานในขั้นตอนสุดท้าย

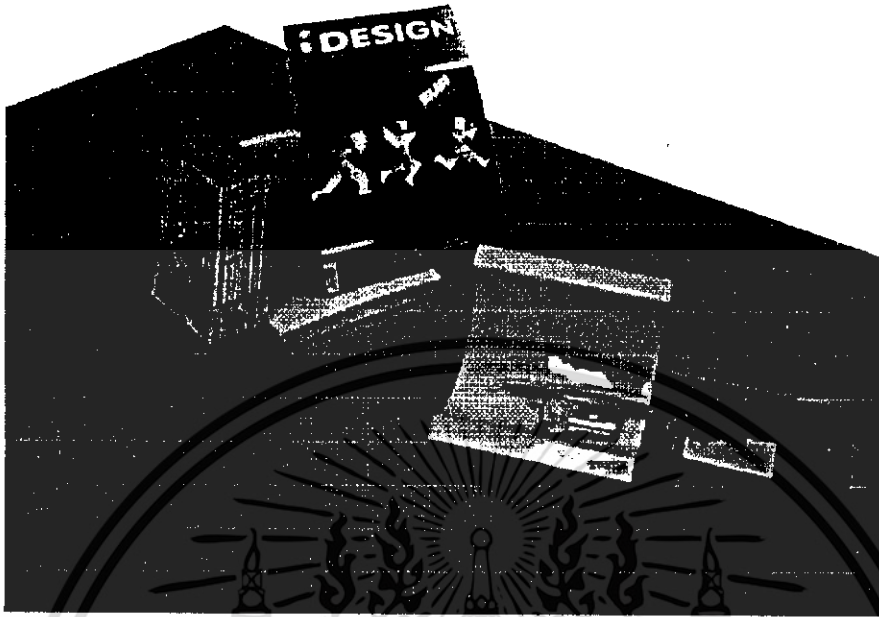


ภาพแสดงผลงานขั้นสุดท้าย



ภาพแสดงผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพแสดงผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



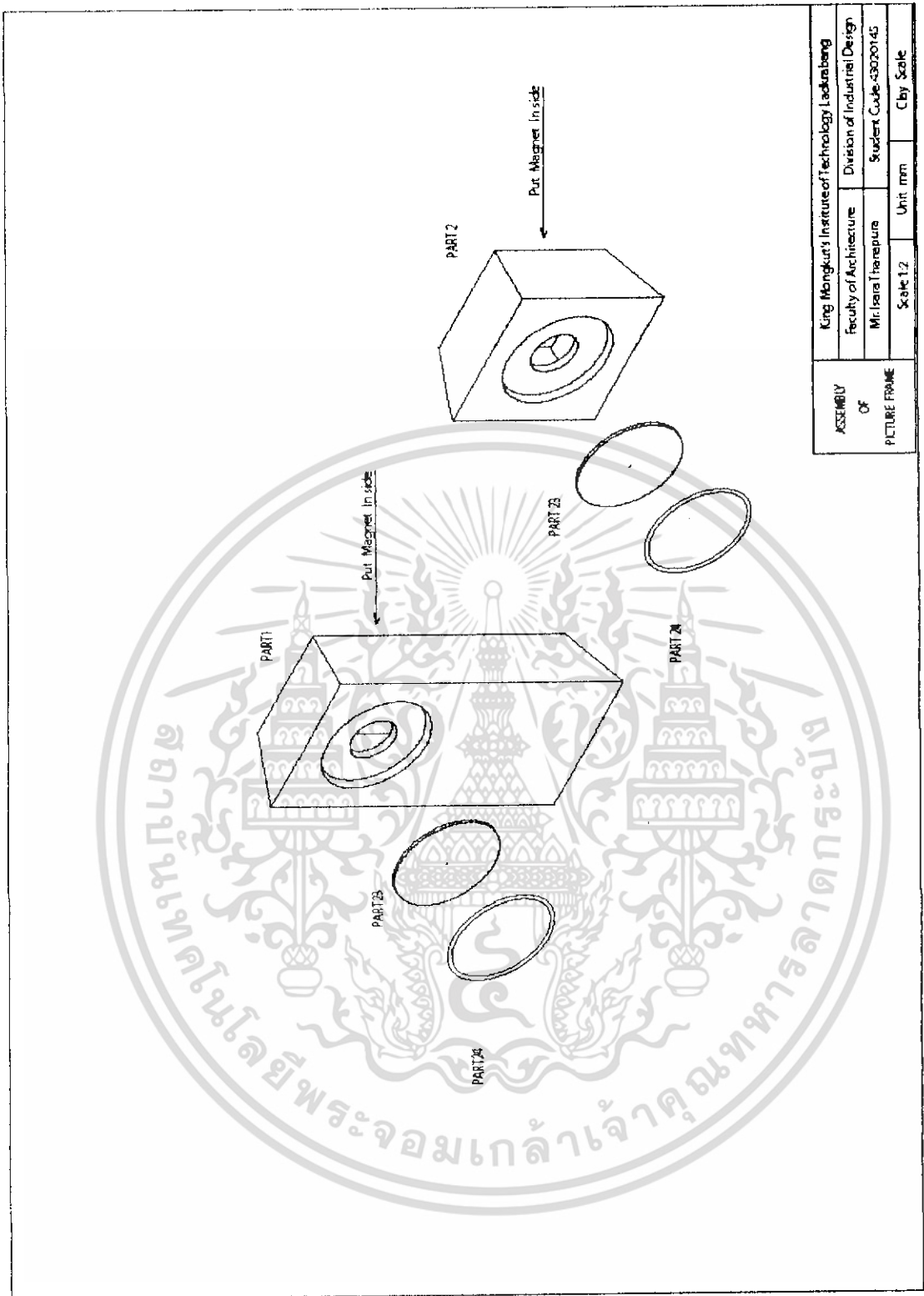
## Working Drawing of

### CERAMIC LIVING - ROOM DECORATION SET FOR "ANYROOM "

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang  
Faculty of Architecture  
Division of Industrial Design

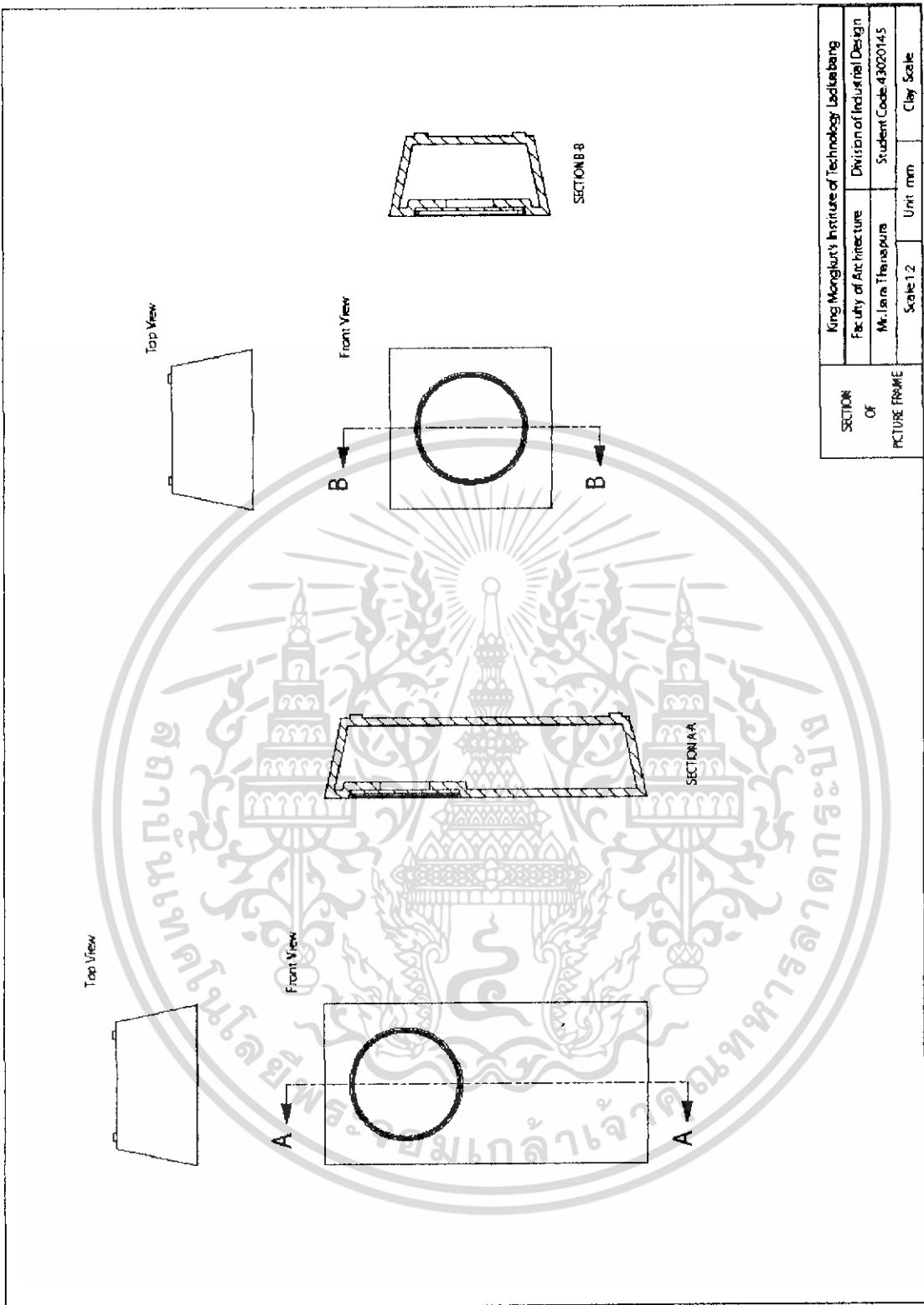
Mr. Isara Thanapura  
Student Code. 43020145

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



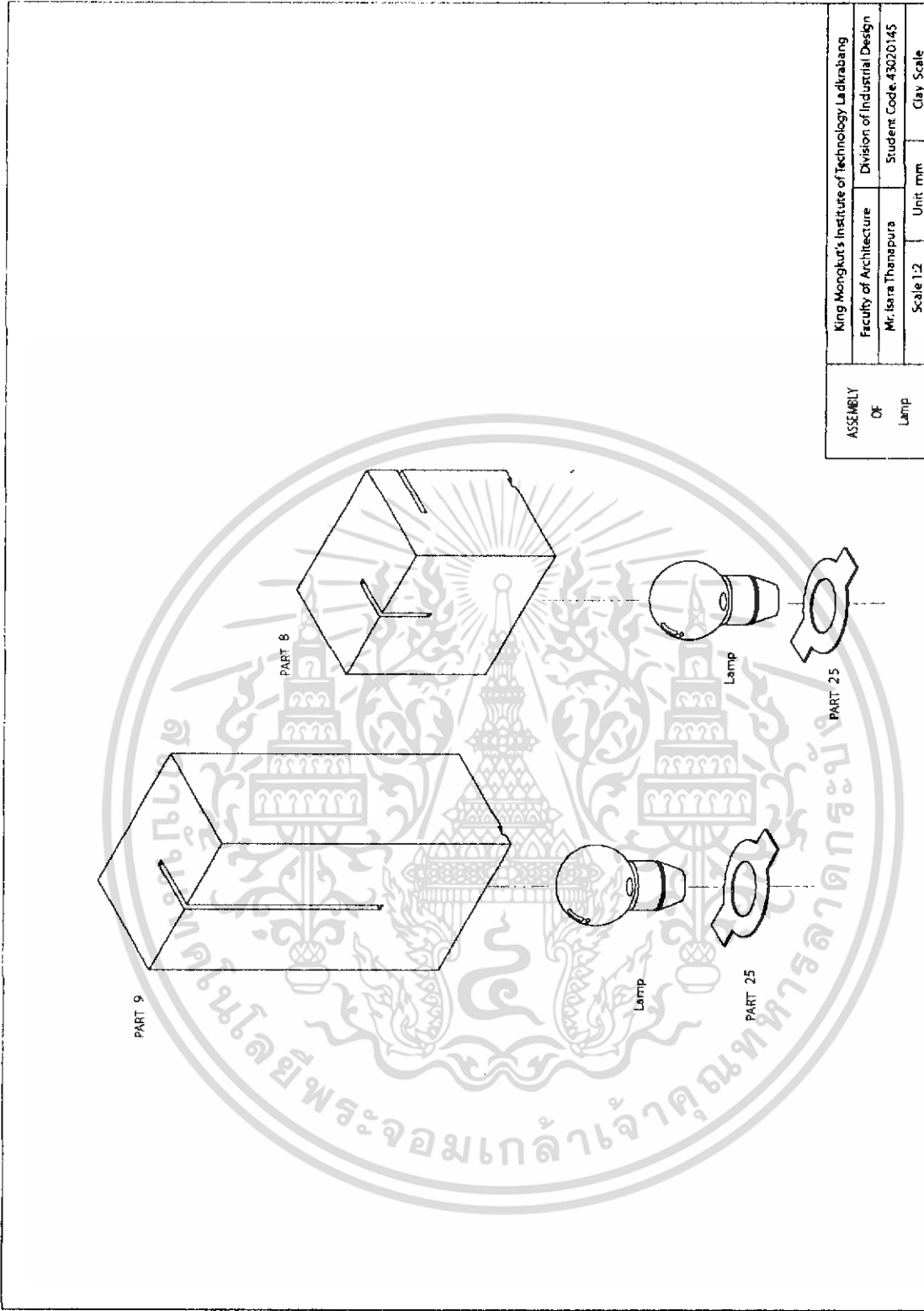
ASSEMBLY OF PICTURE FRAME	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
	Faculty of Architecture
	Miriporn Teraputra
	Scale 1:2
	Division of Industrial Design
	Student Code 430200142
	Unit mm
	Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



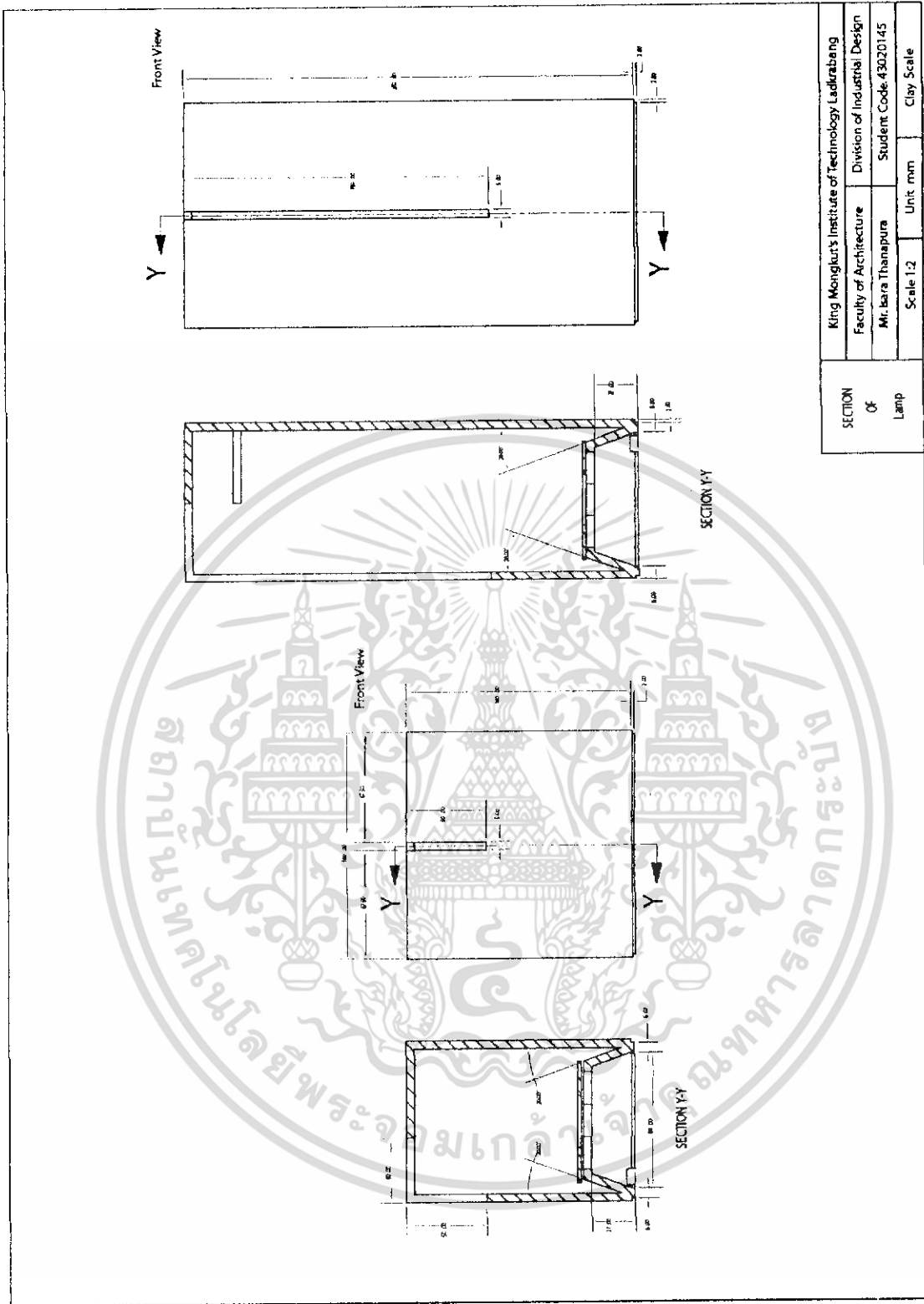
SECTION OF PICTURE FRAME	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design	
	M. Jiana Thanapura	Student Code 43020145	
	Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



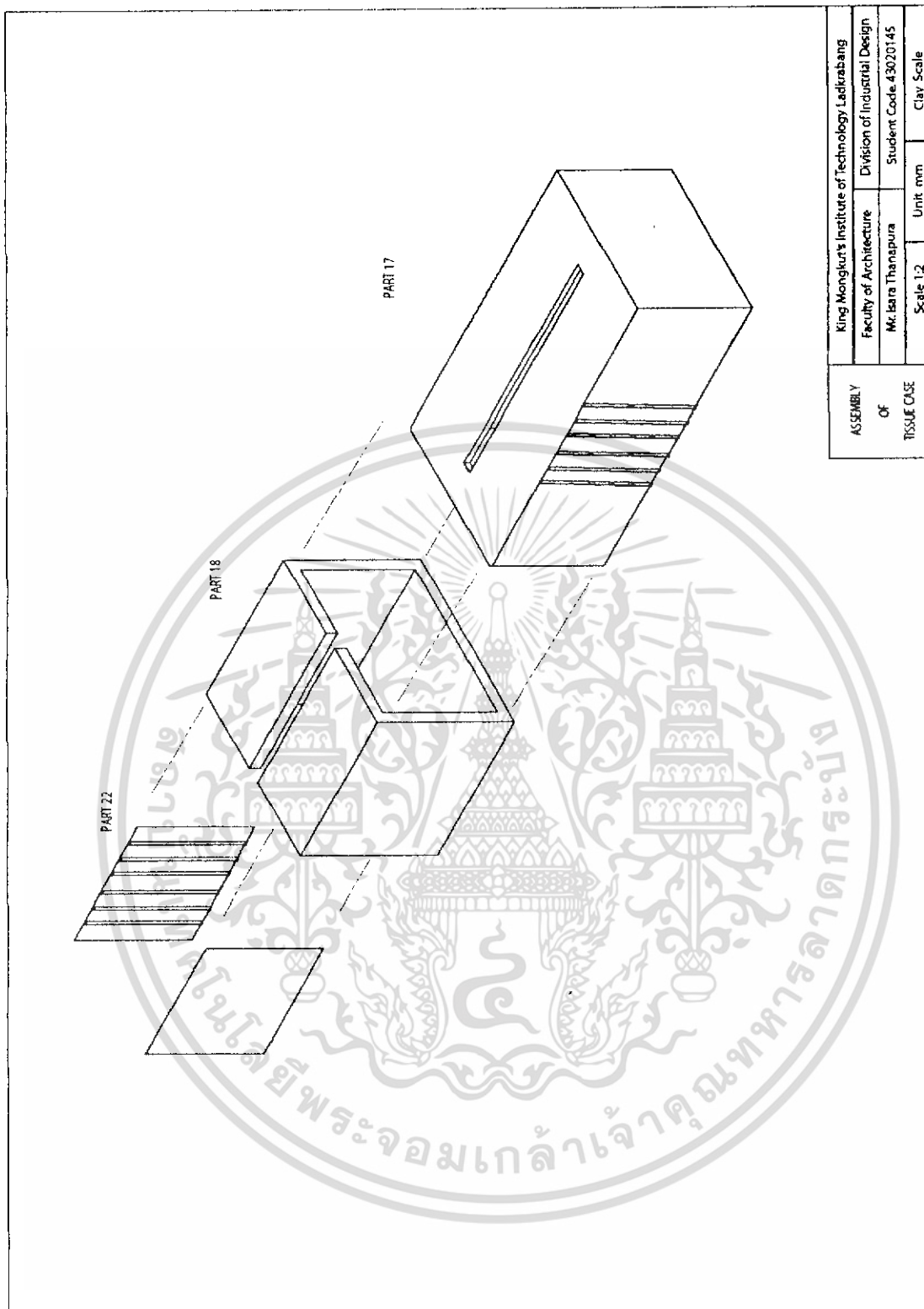
ASSEMBLY OF Lamp		King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
		Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
		Mr. Isara Thanapura	Student Code: 43020145
Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

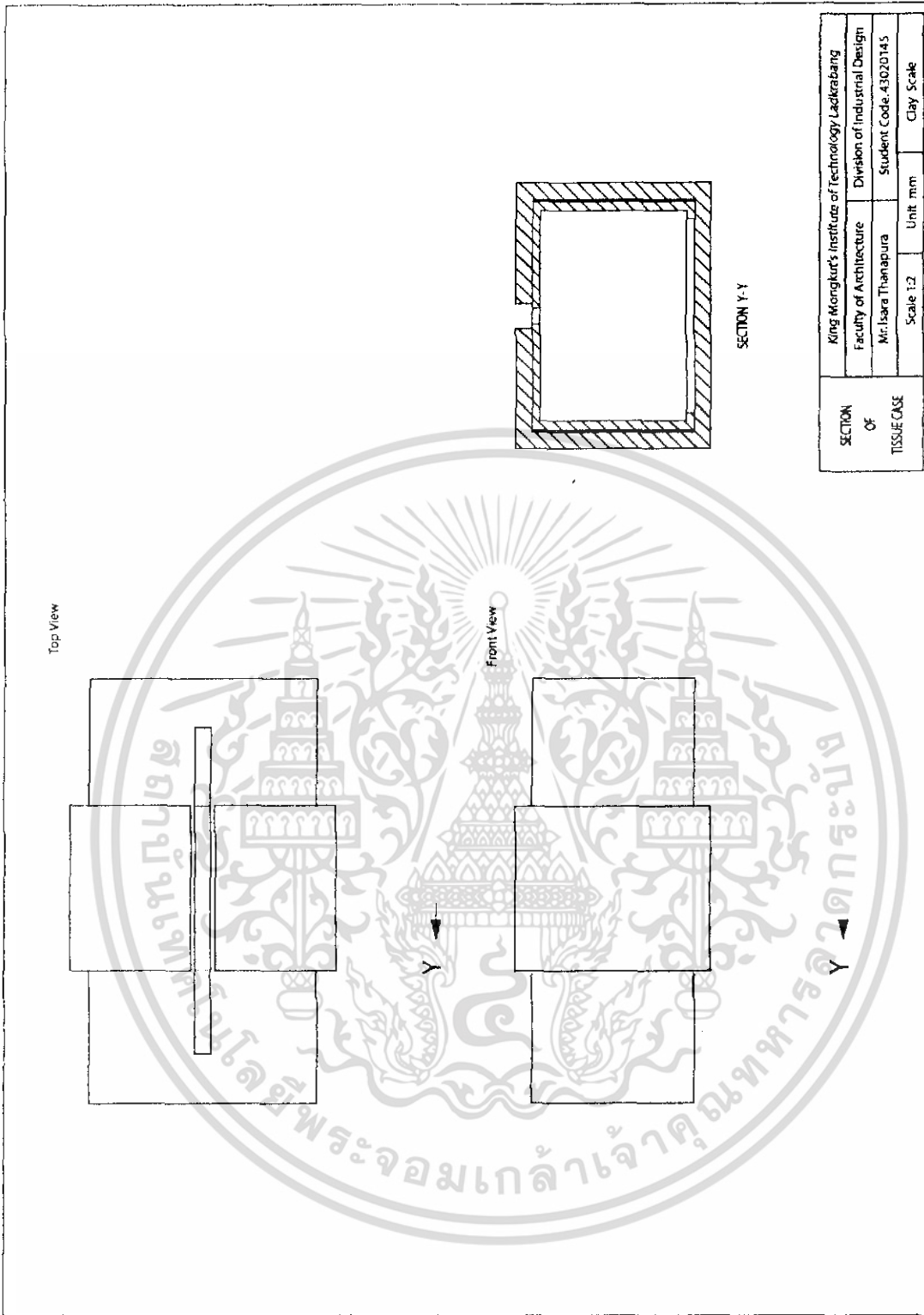


SECTION OF Lamp	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
	Faculty of Architecture		
	Division of Industrial Design		
Mr. Issa Thanapura		Student Code: 43020145	
Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

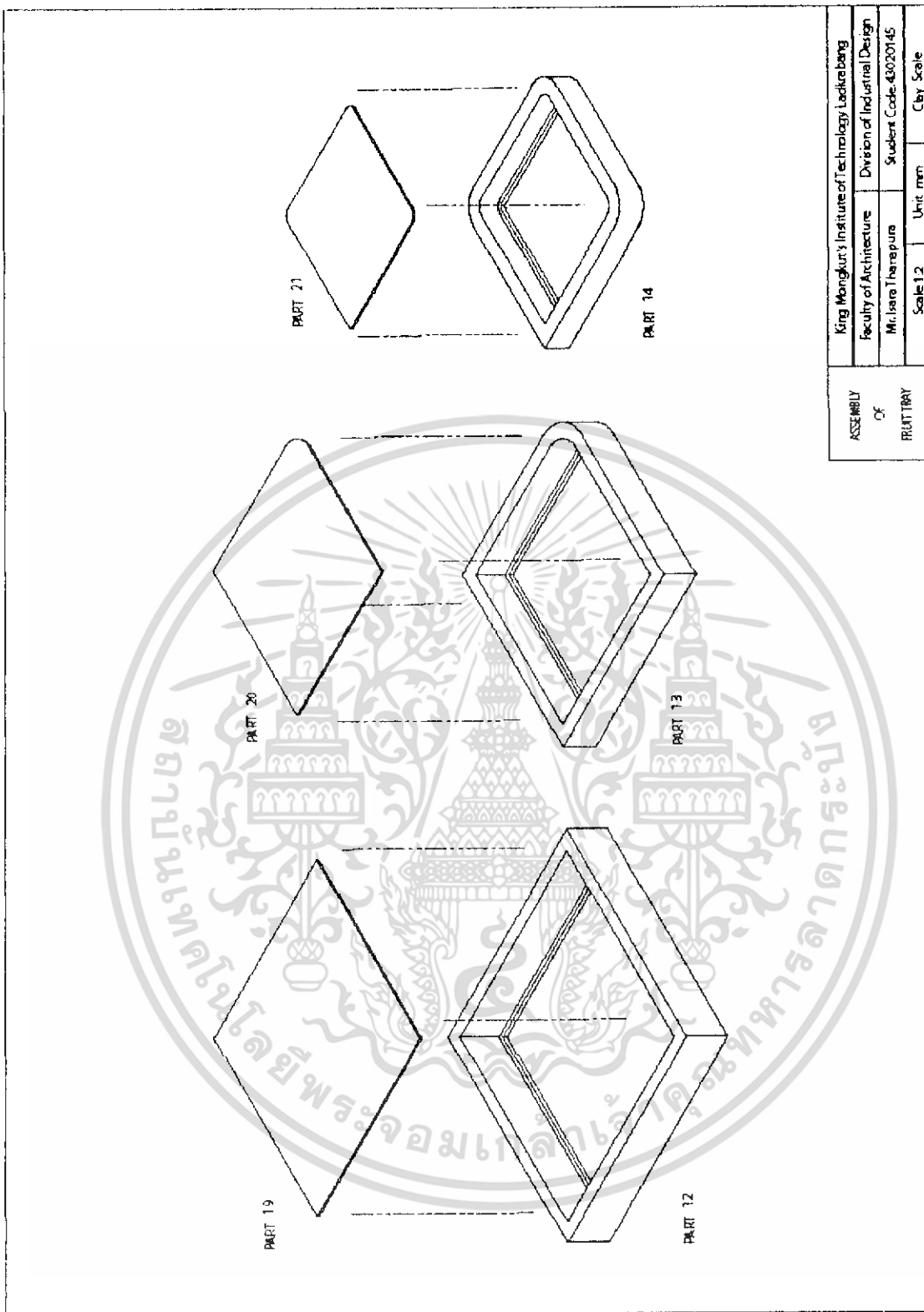


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



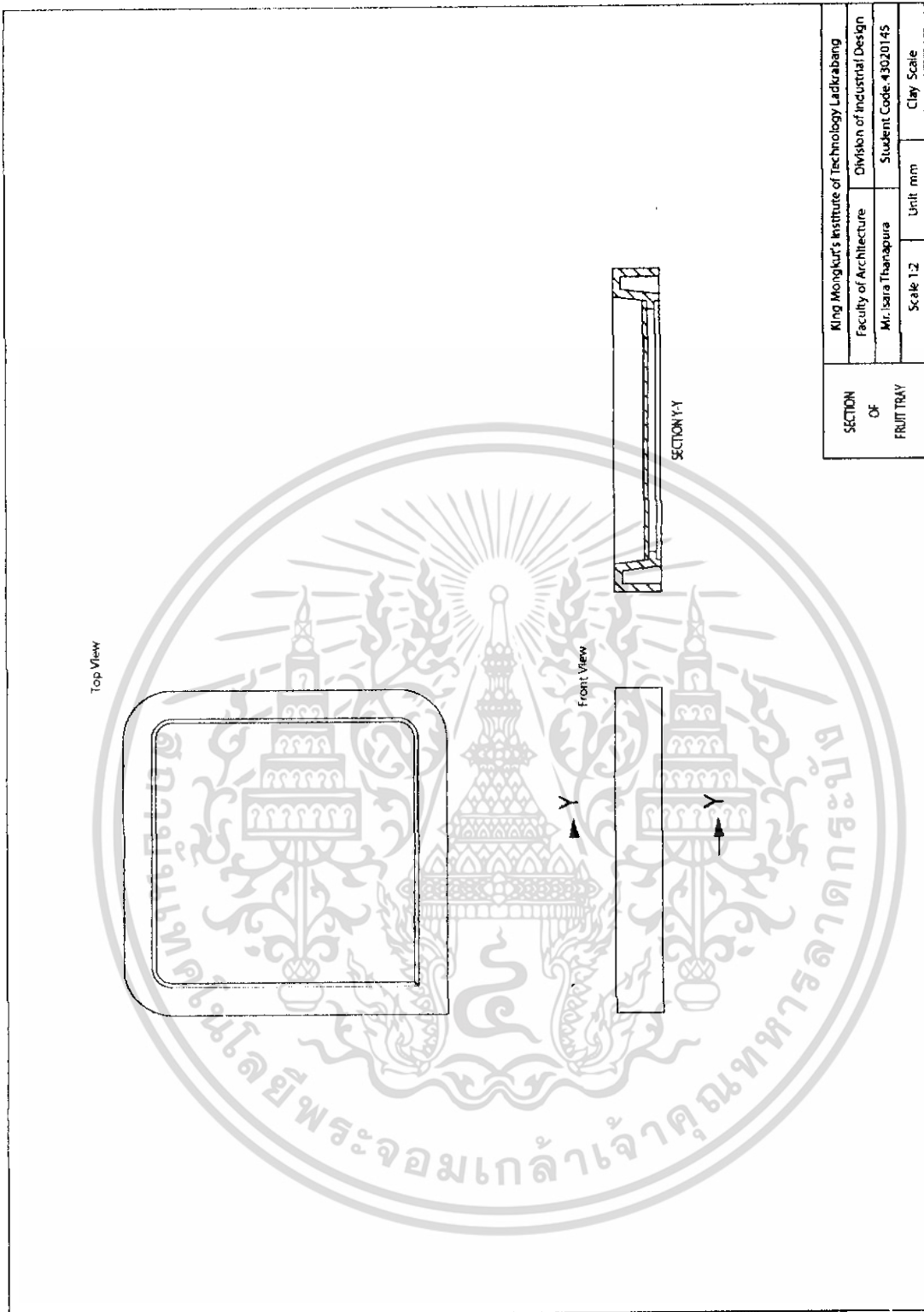
SECTION OF TISSUE CASE	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
	Faculty of Architecture		
	Mr. Isara Thanapura	Unit	mm
	Scale 1:2	Clay	Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



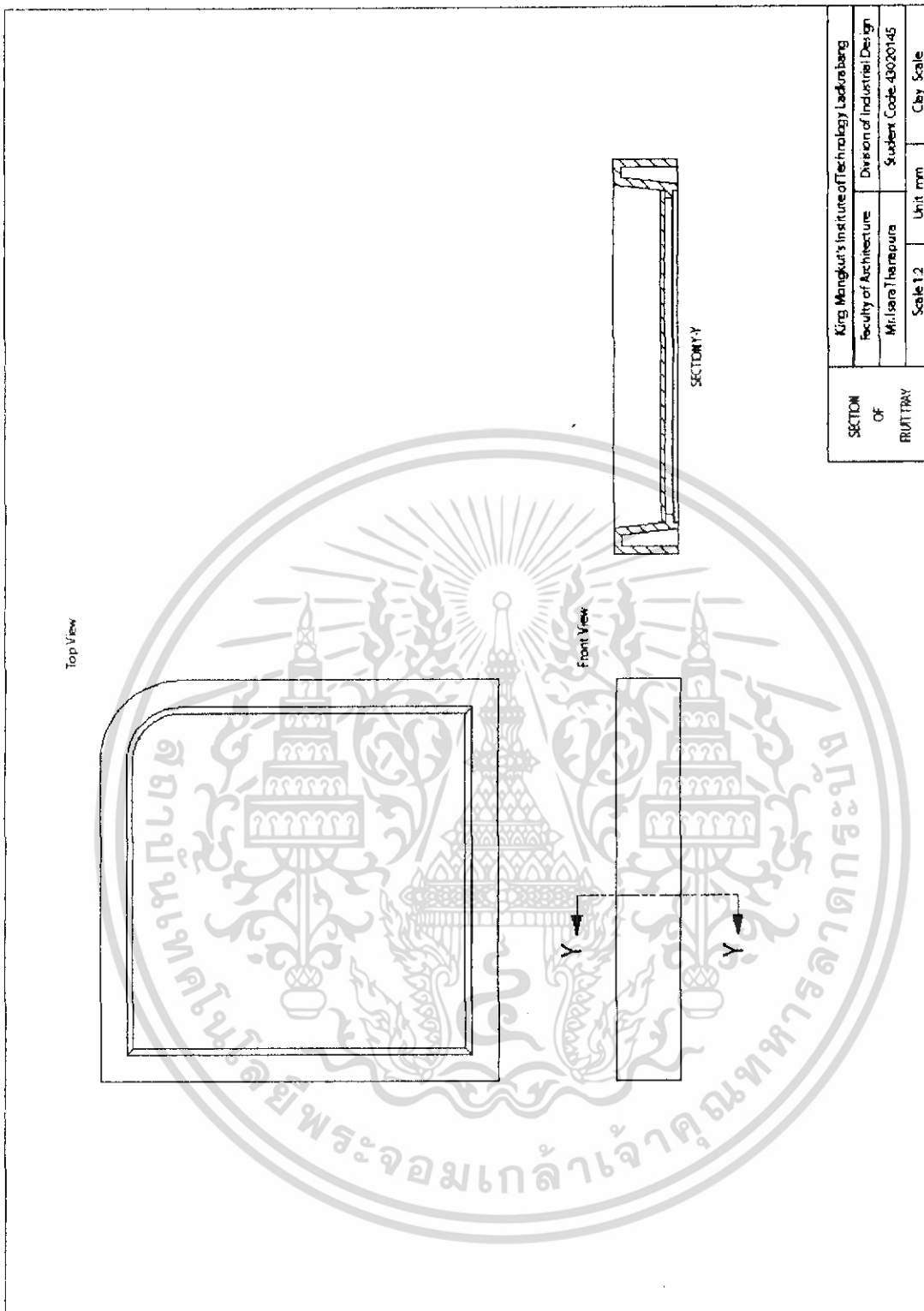
ASSEMBLY OF PARTS	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
	Faculty of Architecture Division of Industrial Design		
	Mi.Jara Tharepura	Student Code: 43020145	
	Scale: 1:2	Unit: mm	Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

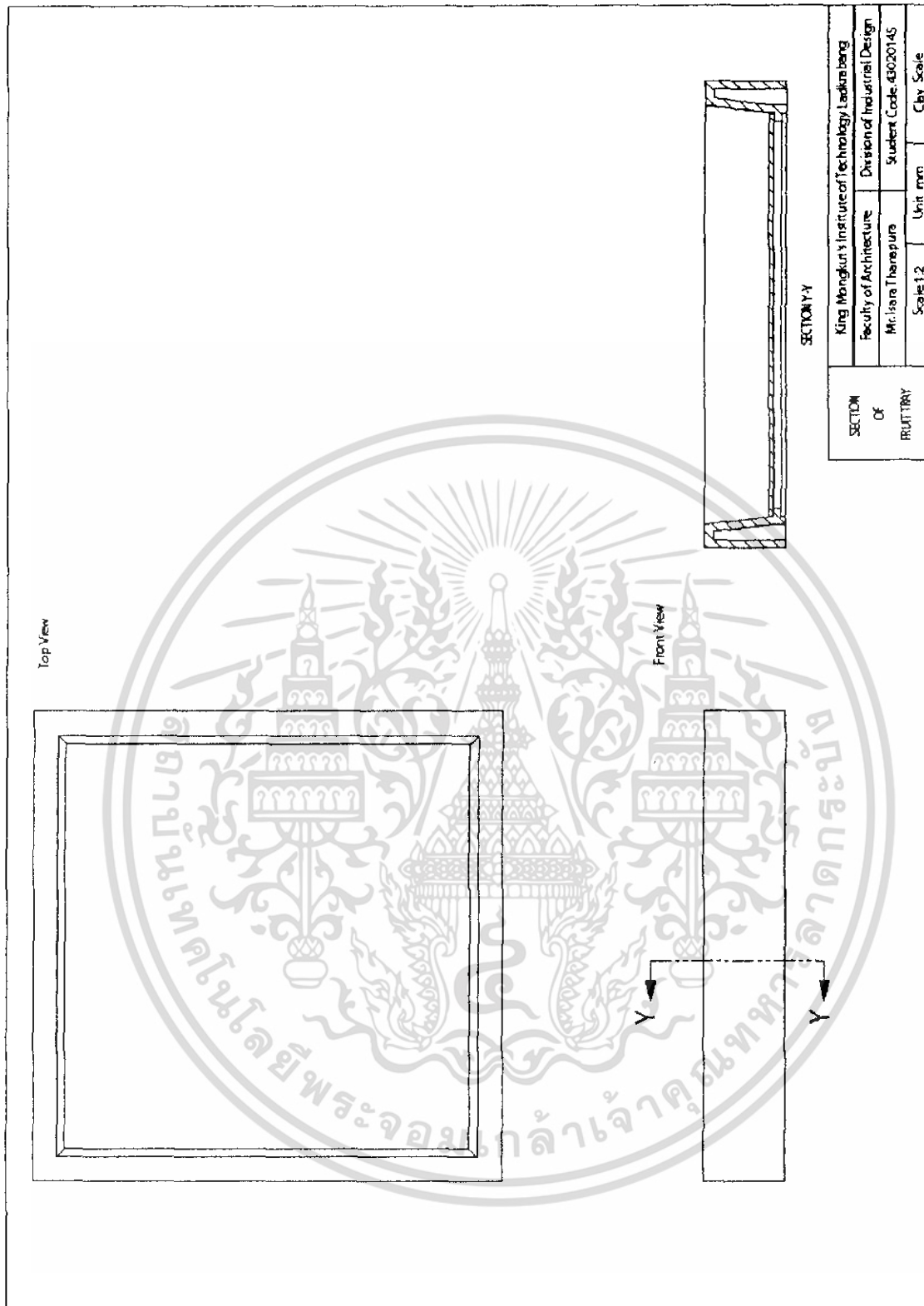


SECTION OF FRUIT TRAY	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	Unit	mm	Clay	Scale
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design			
	Mr. Isara Thanapura	Student Code	43020145		
		Scale	1:2		

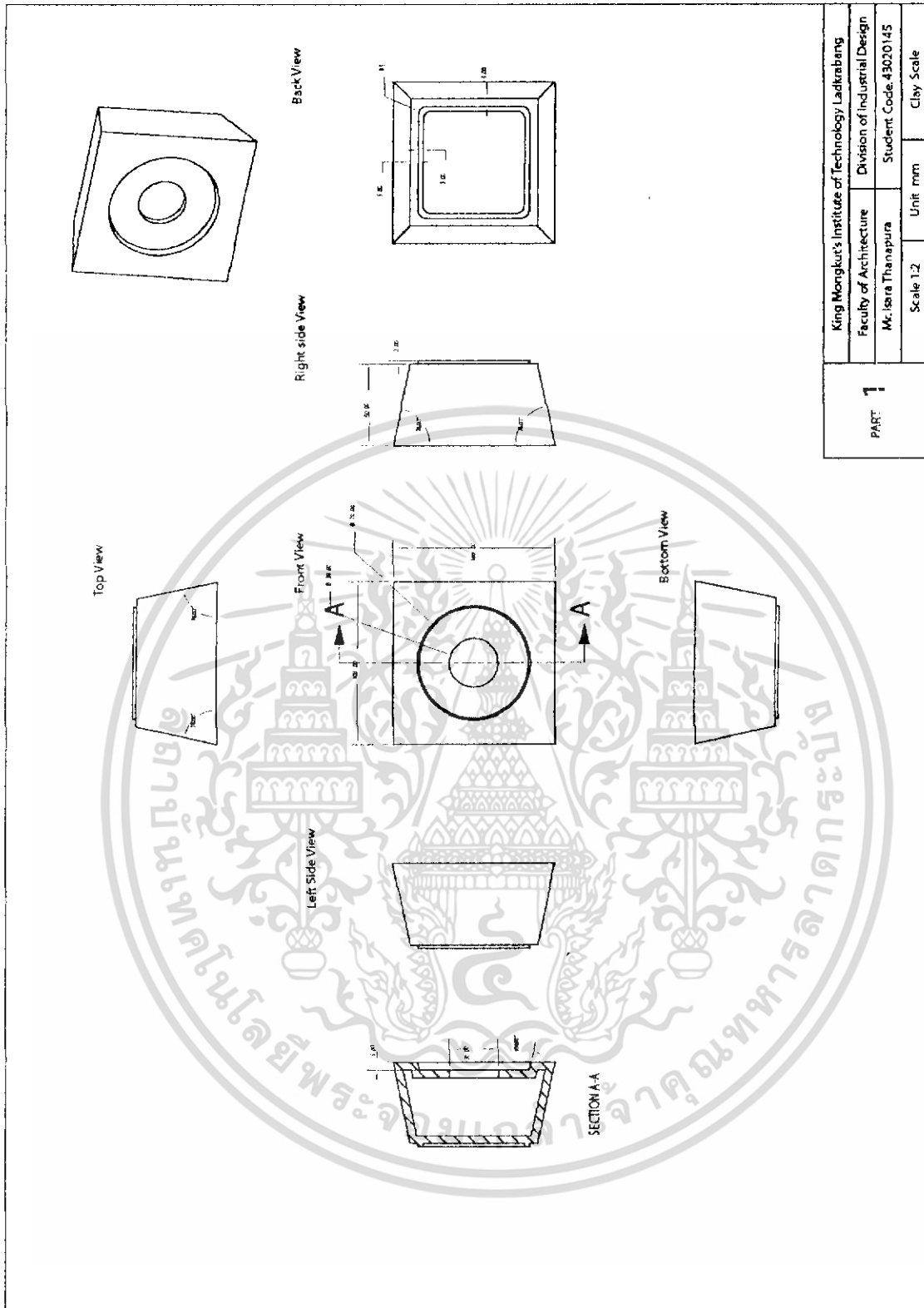
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

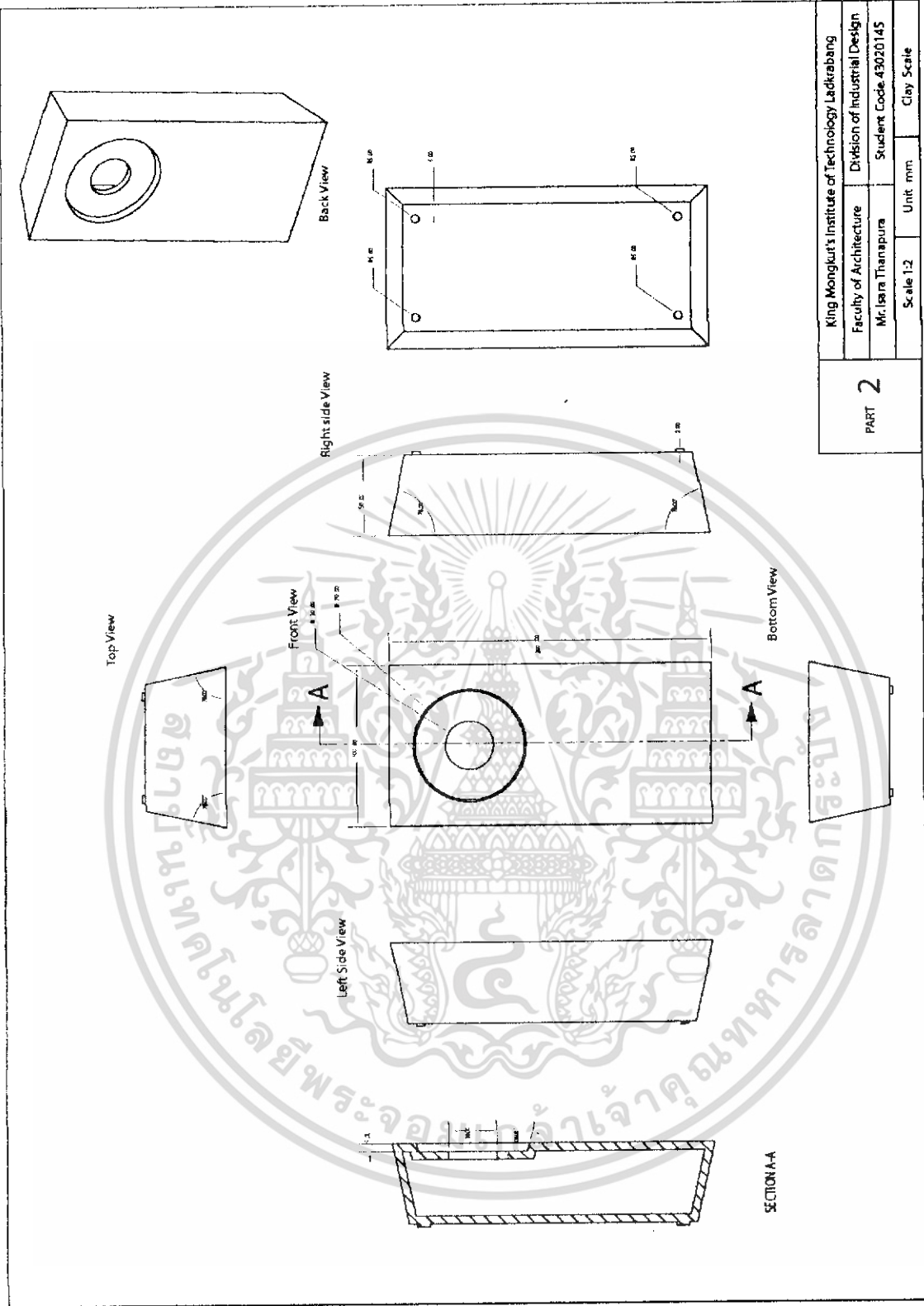


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PART <b>1</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
	Mr. Isara Thanapura	Student Code. 43020145
	Scale 1:2	Unit mm Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
Faculty of Architecture	
Mr. Iara Thanapura	Student Code. 43020145
Scale 1:2	Unit mm
Clay Scale	

PART 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Top View

Front View

Left Side View

Right side View

Bottom View

Back View

<b>PART 3</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
	Mr. Isara Thamaputra	Student Code: 43020145
Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Top View

Front View

Bottom View

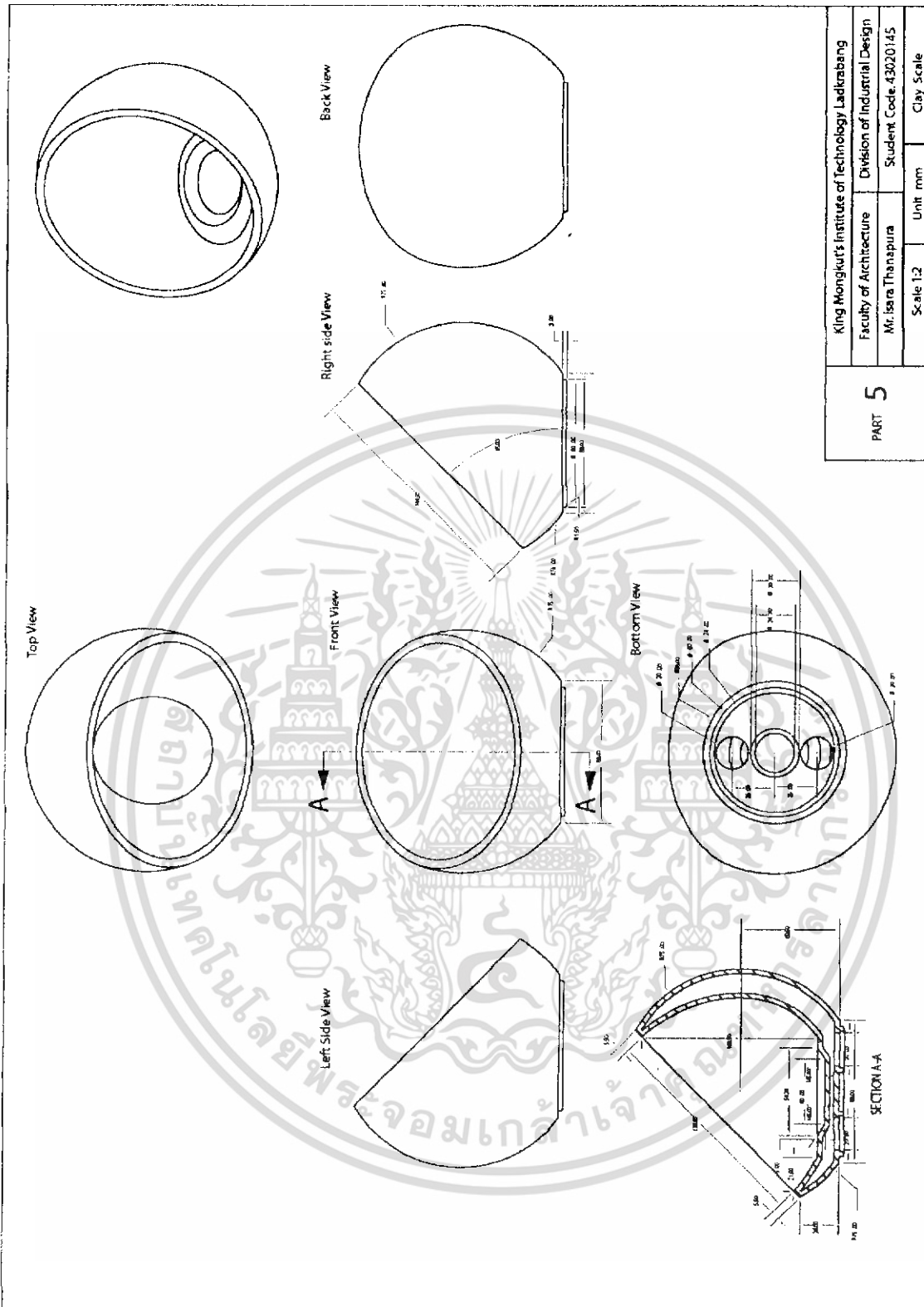
Left Side View

Right Side View

Back View

<b>PART 4</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
	Mr. Isera Thanapura	Student Code 43020145
Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

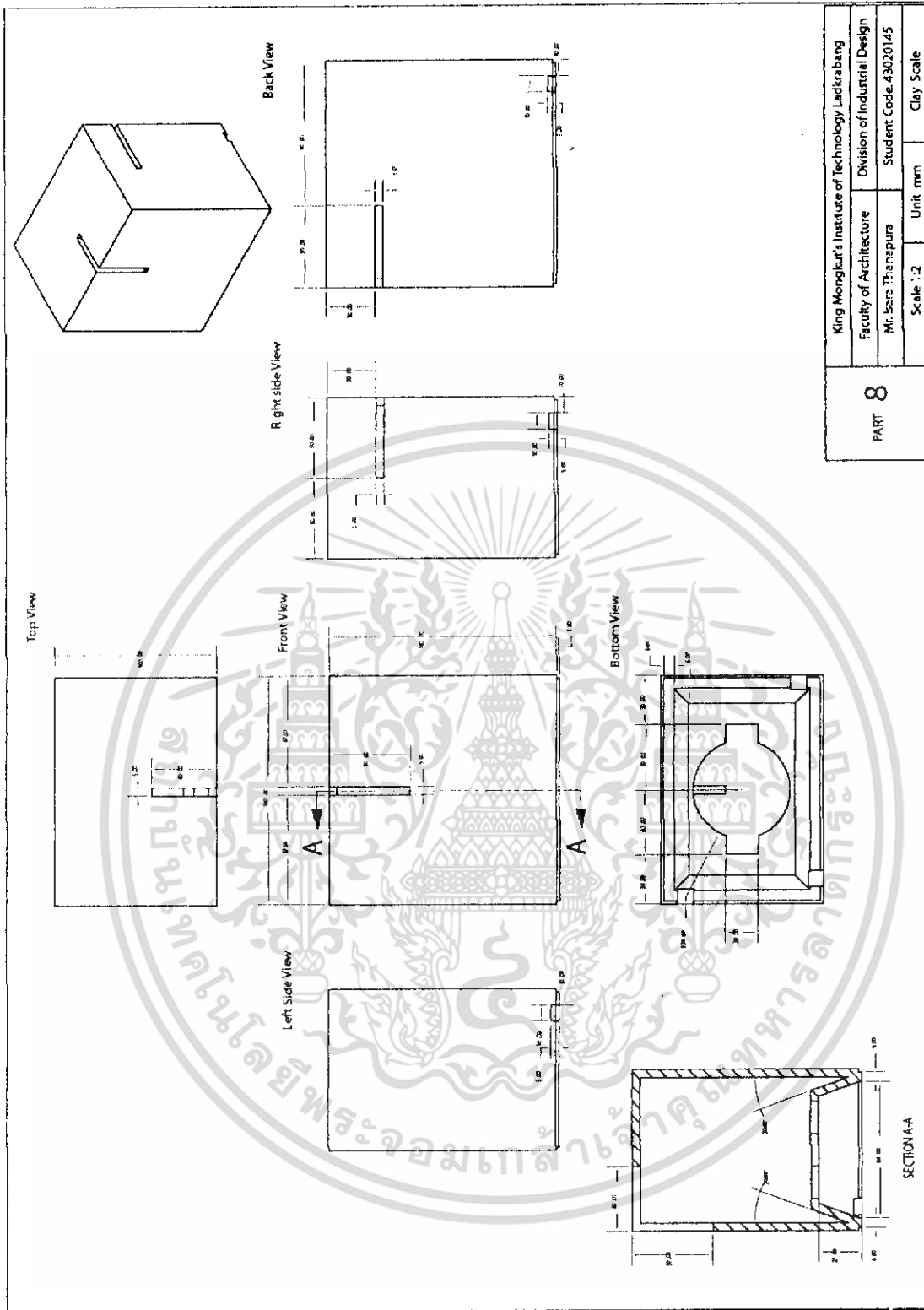


King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		
Faculty of Architecture		
Mr. Isara Thanapura		
Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale
<b>PART 5</b>		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

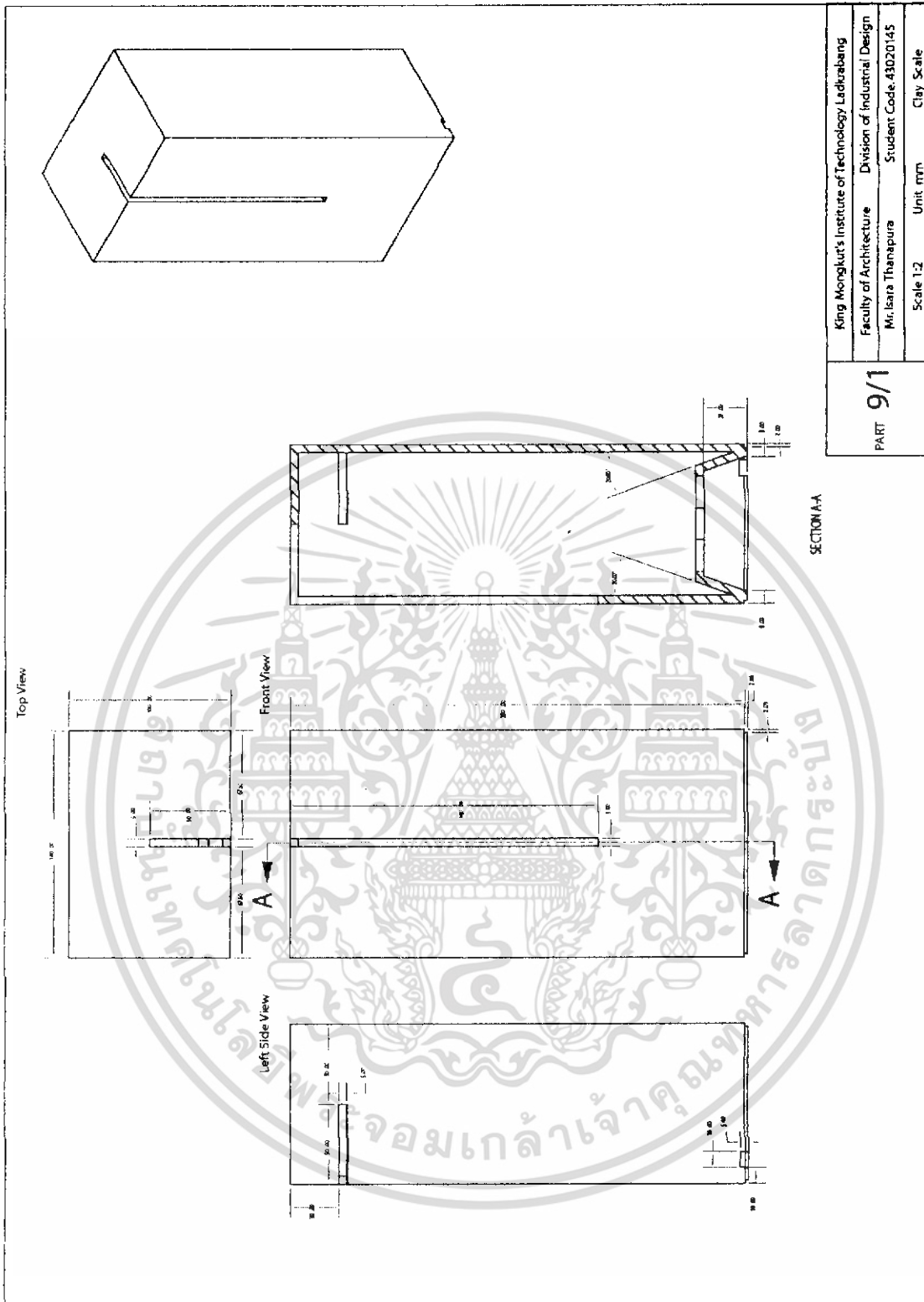






King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		PART 8
Faculty of Architecture	Division of Industrial Design	
Mr. Issa Thanapura	Student Code: 43020145	
Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	Unit: mm	Clay Scale
Faculty of Architecture	Division of Industrial Design	
Mr. Isara Thanapura	Student Code: 43020145	
Scale 1:2		
PART 9/1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Back View

Right side View

Bottom View

King Mongkur's Institute of Technology Ladkrabang	
Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
Mt. Sura Thanapura	Student Code 43020145
Scale 1:2	Unit mm
Clay Scale	

PART 9/2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Top View

Front View

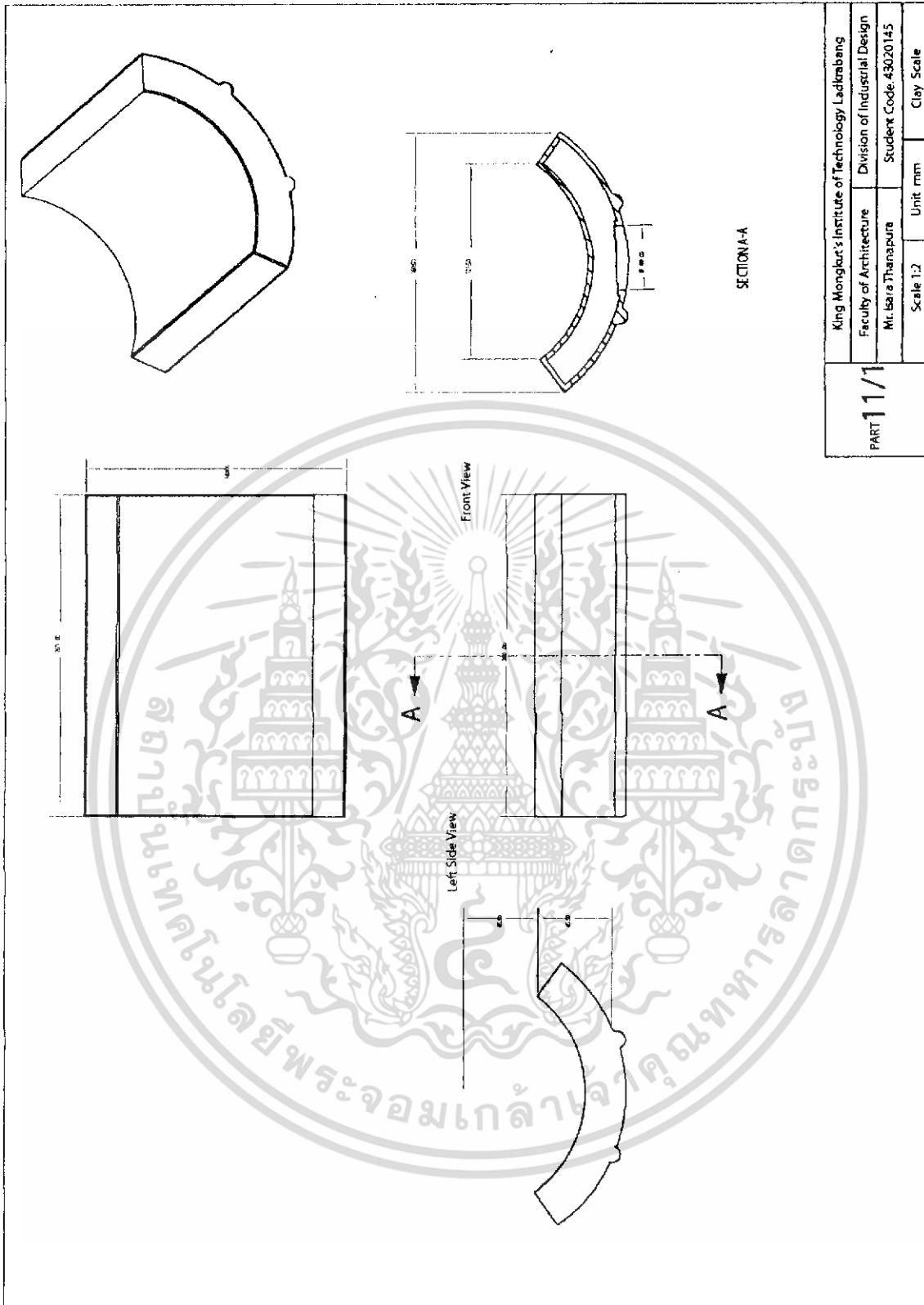
Left Side View

SECTION A-A

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	Unit	mm	Clay Scale
Faculty of Architecture	Mr. Sara Thanapura	Student Code 43020145	
PART 10/1			
Scale 1:2			

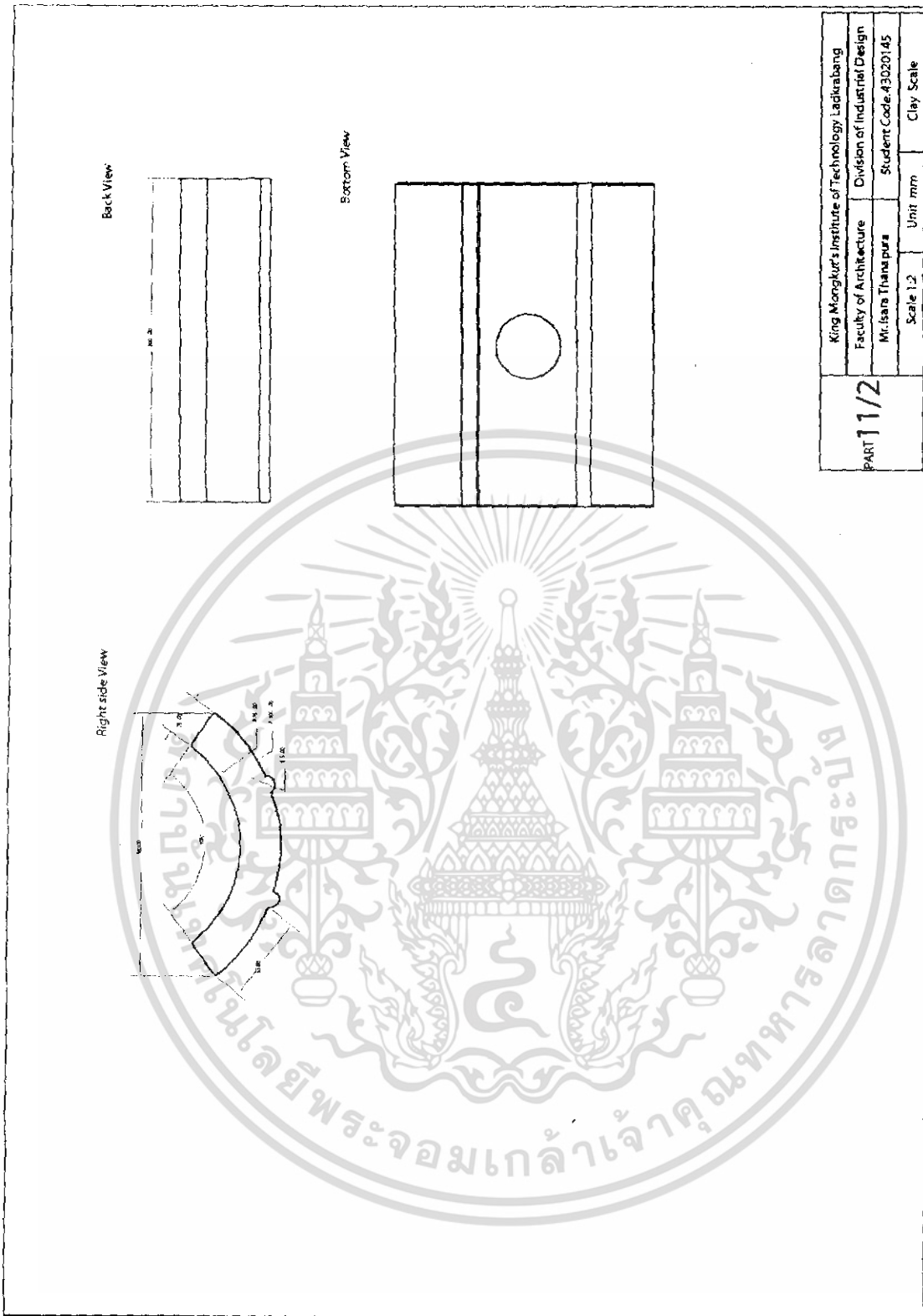
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		Scale 1:2	Unit mm	Clay Scale
Faculty of Architecture		PART 11/1		
Mr. Isara Thanapura		Division of Industrial Design		
Student Code 43020145		SECTION-A		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

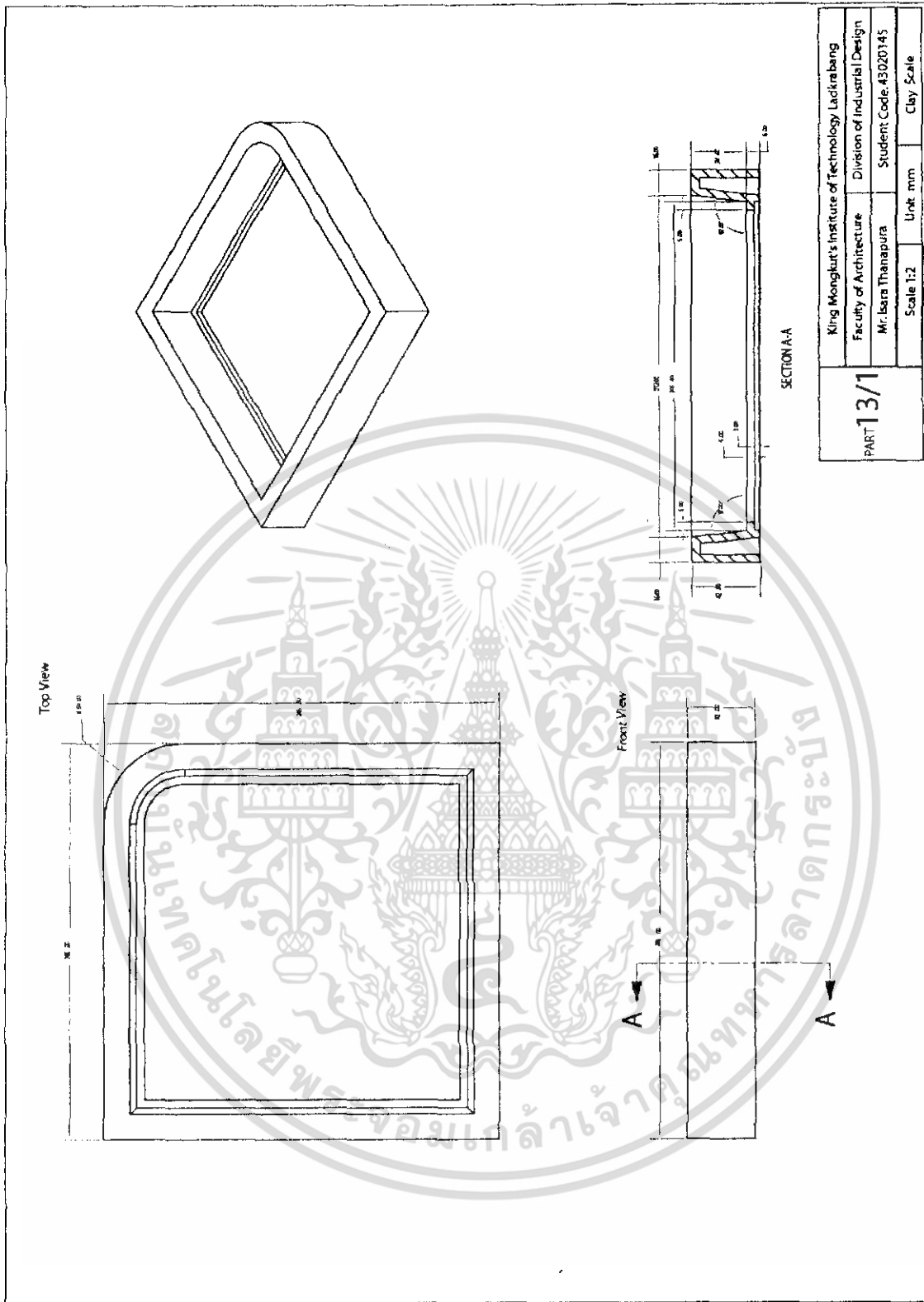


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PART 12/2	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
	Mr. Isara Thanapura	Student Code: 43020145
	Scale 1:2	Unit: mm
		Clay Scale

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Right side View

Front View

Bottom View

18 mm

15 mm

50 mm

150 mm

PART 13/2			
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	Faculty of Architecture	Scale 1:2	Unit mm
Mr. Isara Thanapura	Division of Industrial Design	Student Code 43020145	Clay Scale

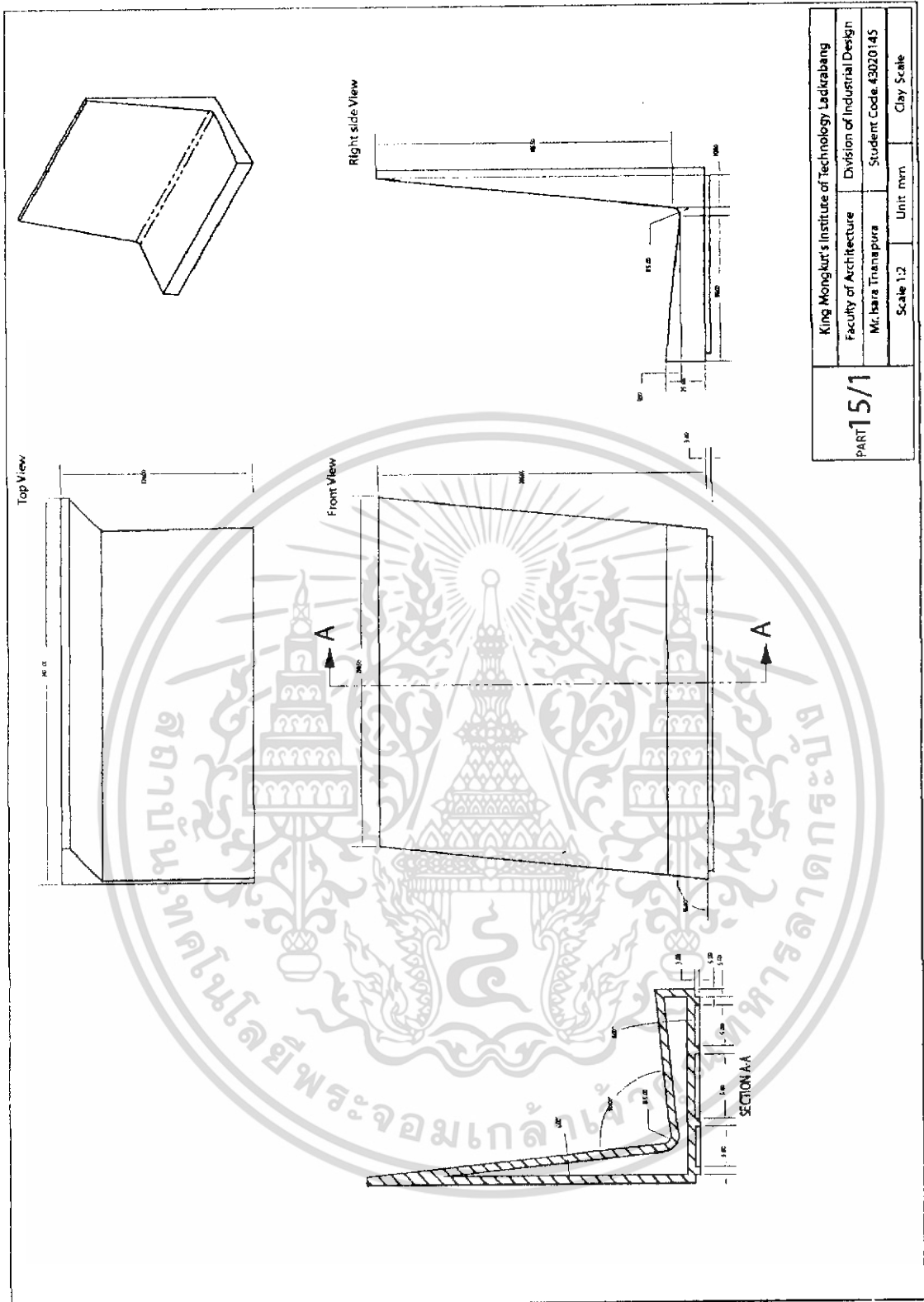
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Architectural drawing showing a clay scale model. The drawing includes a front view and a right side view. The front view shows a rectangular object with a decorative top edge. The right side view shows a similar object from a different perspective. The drawing is overlaid on a large circular seal of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang. The seal features a central sunburst and two traditional Thai structures. The text around the seal reads 'มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง'.

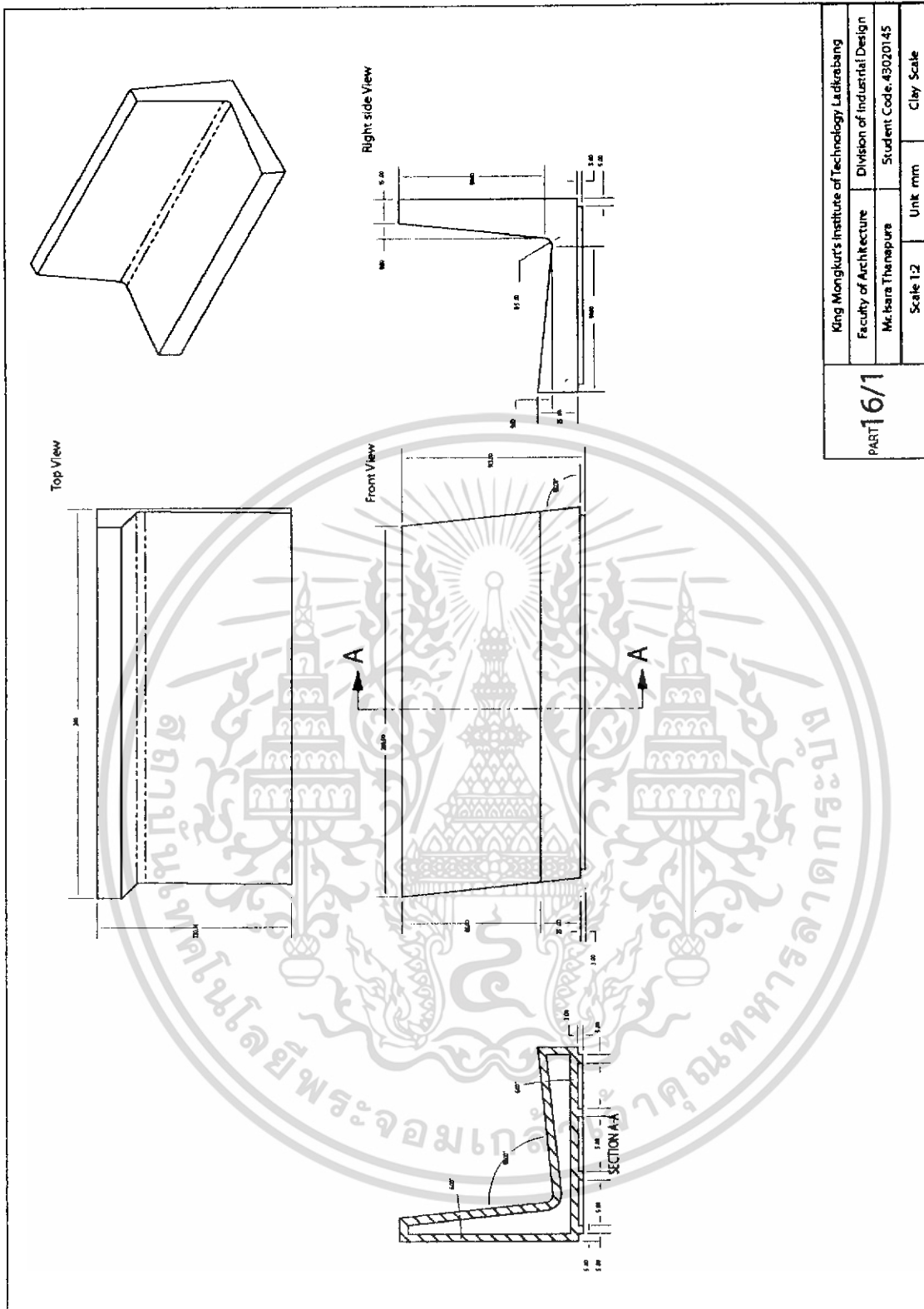
King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		Unit mm	Clay Scale
Faculty of Architecture		Scale 1:2	
Mr. Iara Thanapura		Student Code.43020145	
PART 4/2			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		Unit	mm	Clay Scale
Faculty of Architecture		Scale 1:2		
M. Isara Thanapura		Student Code. 43020145		
PART 5/1				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		Unit	mm	Clay	Scale
Faculty of Architecture		PART 16/1			
Mr. Isara Thanapura		Student Code 43020145			
Scale 1:2					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

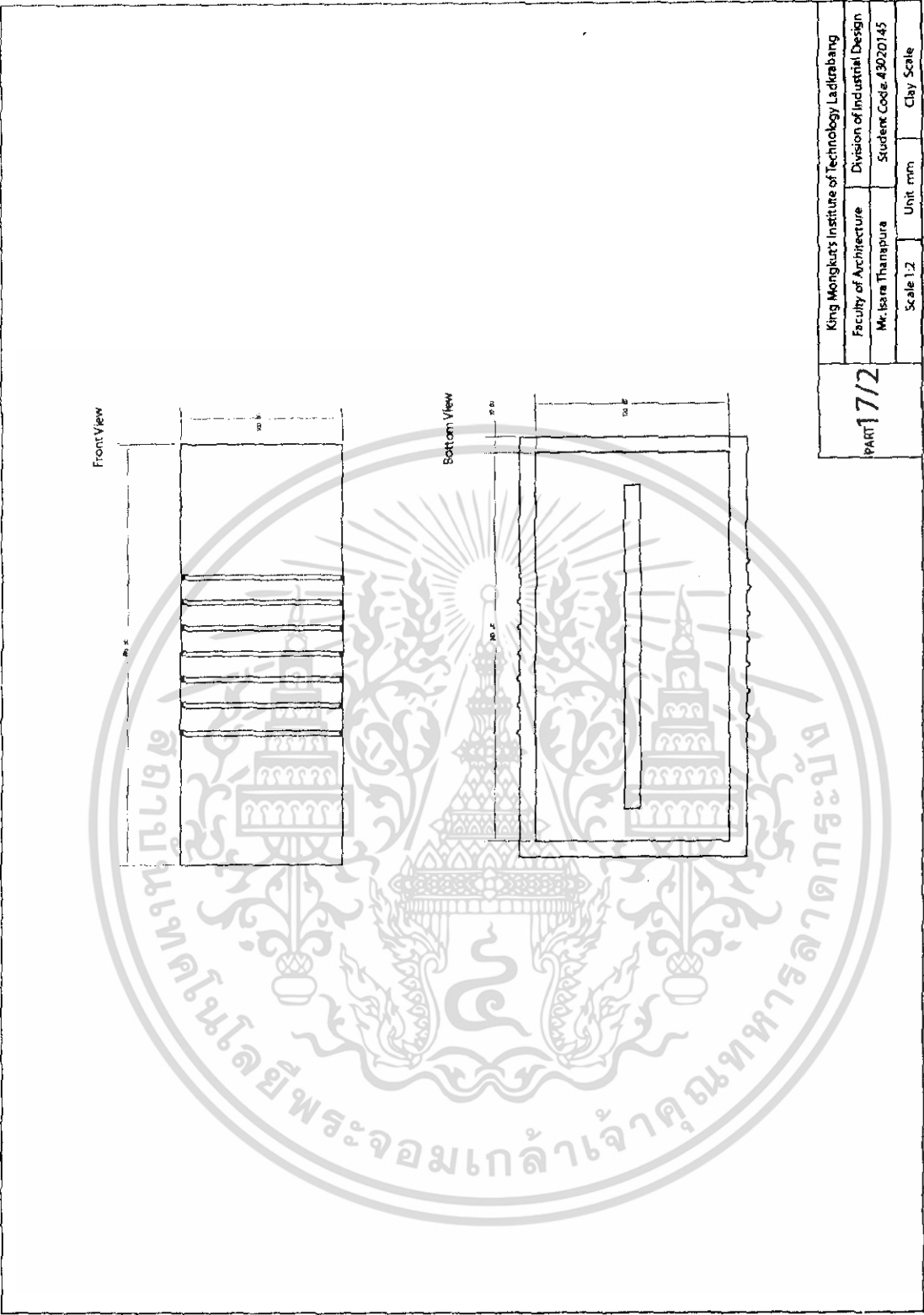


King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
Mic. Kara Thanapura	Student Code 43020145
Scale 1:2	Unit mm
Clay Scale	

PART 16/2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
Mr. Isara Thangpura	Student Code: 43020145
Scale 1:2	Unit mm
Clay Scale	

PART 17/2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Top View

Front View

Left Side View

Right side View

Bottom View

PART <b>18</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
	Mr. Isara Thanapura	Student Code-4320145
Scale 1:2		Unit mm
		Clay Scale

Material : Rubber Wood

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Top View

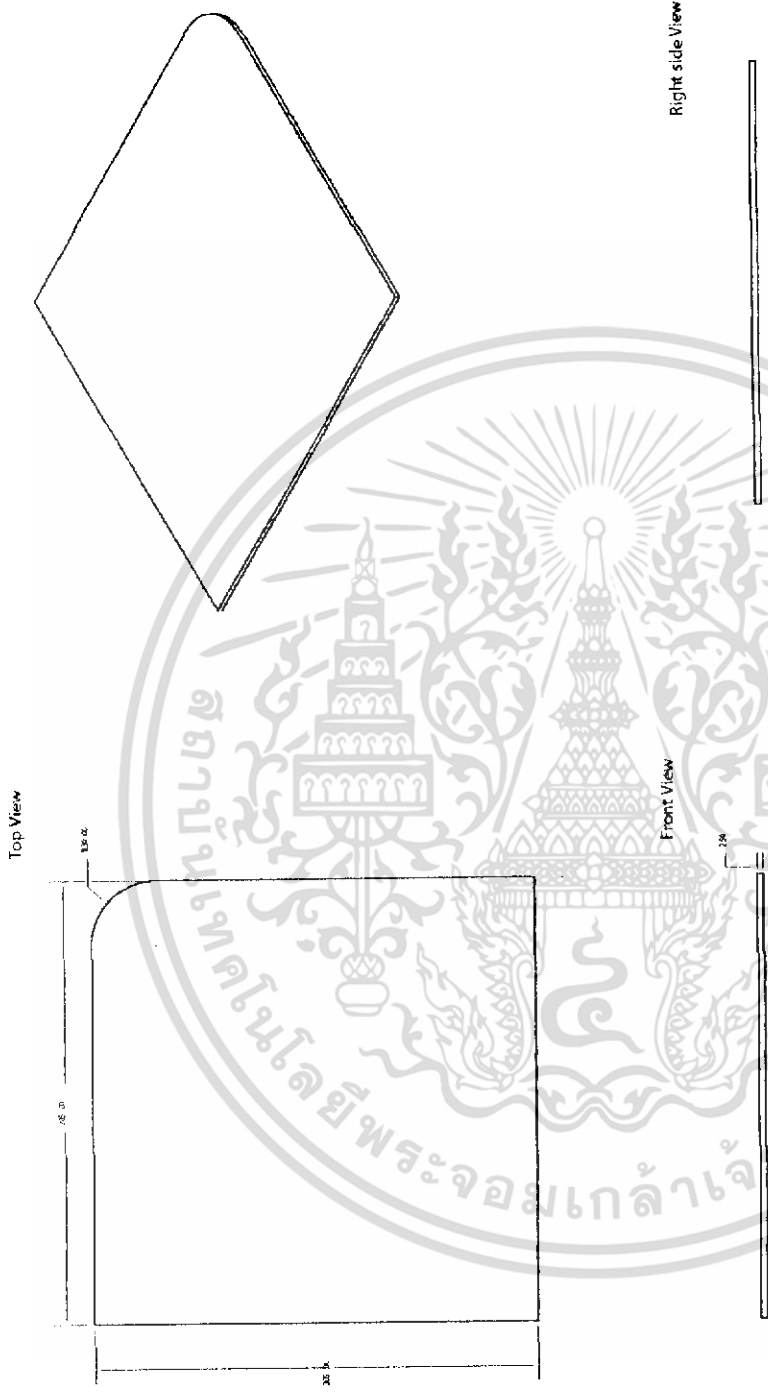
Right side View

Front View

Material: Rubber Wood

PART 21	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	Unit	mm	Clay	Scale
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design			
	M. Jara Thameeyara	Students Code	43020145		

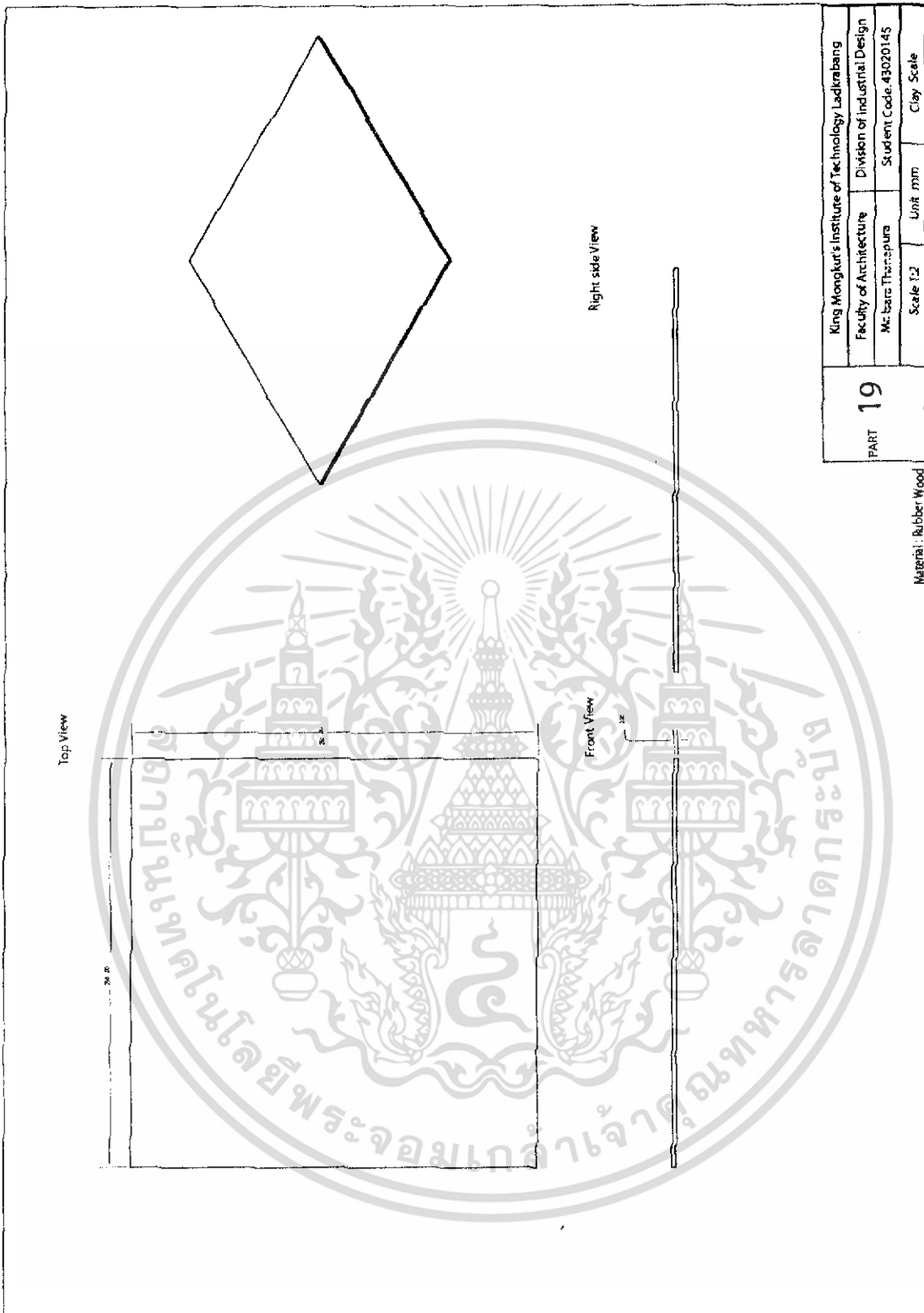
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang		Unit mm	Clay Scale
Faculty of Architecture		Scale 1:2	
Mr. Isara Thanapura		Student Code: 43020145	
PART 20			

Material: Rubber Wood

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Top View

Front View

Left Side View

Right side View

Bottom View

Back View

PART <b>22</b>	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang	
	Faculty of Architecture	Division of Industrial Design
	Mr. Isara Thanapura	Student Code. 43020145
	Scale 1:2	Unit: mm
		City Scale

Material: Rubber Sheet

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**PART 24**  
Material: Metal

**PART 23**  
Material: Acrylic

**Top View**  
**Front View**  
**Left side View**  
**Right side View**  
**Bottom View**  
**Back View**  
**Top View**  
**Front View**  
**Left Side View**  
**Right side View**  
**Bottom View**

PART 23	King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
	Faculty of Architecture
PART 24	Ms. Sara Thanapura
	Student Code 43020145
Scale 1:2	
Unit mm	
Clay Scale	

Material: Acrylic  
Material: Metal

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





## บทที่ 5 บทสรุป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.1 สรุปผลการออกแบบ

- ในการทำงานในสไตล์ Minimal กับงานเซรามิกส์นั้น เป็นสิ่งที่ทำได้ยากในการผลิต **ข้อแรก**คือ ความบิดตัวของดินในรูปทรงเหลี่ยมเกิดขึ้นได้ในทุกขั้นตอน โดยเฉพาะตอนหล่อน้ำดิน จะเกิดการยุบตัวของพื้นผิวได้ง่าย และดินตอนเผา จะทำให้ดินบิดตัว **ข้อสอง** รูปทรงเหลี่ยม โดยเฉพาะสี่เหลี่ยม ชั้นตอนตกแต่งงานตอนเป็น Green Ware นั้นแตกร้าวได้ง่าย เนื่องจากรูปทรงไม่มีโครงสร้างในการรับแรงเหมือนกับรูปทรงโค้งมน และเนื่องจากใช้ดิน โดโลไมท์ ซึ่งเป็นดินที่มีการหดตัวหลังเผาเพียง 4.5 % ทำให้รักษารูปทรงสี่เหลี่ยมไว้ได้ แต่เนื้อดินตอนยังไม่เผานั้นค่อนข้างเปราะ และขาดความเหนียวตัวในการหล่อแบบ **ข้อสาม** เนื่องจากงานสไตล์ Minimal นั้นเป็นงานที่ต้องการความเรียบร้อยของขอบมุม จึงเป็นการยากในการรักษาขอบมุมที่คมกับงานเซรามิกส์ เนื่องจากกะเพาะของมุม และการที่ต้องลบมุมเพื่อให้เคลือบสามารถติดได้ทั่วถึง จำทำให้แสดงความเป็นสไตล์ Minimal ออกมาได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร

- ปัญหาส่วนใหญ่ของการทำงานกับดินโดโลไมท์ คือชั้นตอนหล่อแบบ เนื่องจากเป็นดิน Earthen Ware ซึ่งมีส่วนผสมของดินเหนียวมากความเหนียวตัวจึงน้อย จึงทำให้เกิดการซึบขาดขณะหล่อน้ำดินได้ในเวลาอันสั้น และหากถอดโมลเร็วไป ก็จะทำให้เกิดการยุบตัวของดิน จึงเป็นการยากในการหาเวลาและจังหวะในการถอดโมลที่พอดี

- ปัญหาเรื่องเคลือบด้าน เป็นการยากในการทำเคลือบด้านในดินโดโลไมท์เป็นอย่างยิ่ง แต่ไม่มีปัญหาสำหรับเคลือบเงา

## 5.2 ข้อเสนอแนะของนักศึกษาและอาจารย์

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

- ดินโดโลไมท์เป็นดินที่มีความดูดซึมน้ำสูงหลังจากการเผา การตกแต่งหลังเผาติดด้วยกระดาษทรายจึงเป็นสิ่งที่สามารถทำได้โดยไม่เกิดปัญหาในการเคลือบ การทำแบบนี้แม้จะเป็นการยากในการขัดตกแต่ง แต่จะทำให้ได้ชิ้นงานที่มีความเรียบร้อยกว่า และลดความเสียหายที่เกิดในการหยิบชิ้นงานเนื่องจากดินเปราะ

- หากชิ้นงานหลังการเผาเคลือบมีปัญหา ไม่ว่าจะเป็สีจาง หรือเคลือบแยกตัวสามารถแก้ปัญหา โดยนำงานไปจุ่มในเตาให้ร้อนพออุ่นๆ แล้วนำไปจุ่มน้ำเคลือบอีกครั้ง แล้วเผาซ้ำ จะช่วยให้งานเรียบร้อยขึ้นได้

- งานสไตล์ Minimal มักมีปัญหาเรื่องการไม่รู้ว่าจะผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้นๆ มีหน้าที่การใช้งานอย่างไร ดังนั้นในการออกแบบควรคำนึงถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนดู เพื่อให้เข้าใจว่าผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้นๆ มีหน้าที่การใช้งานอย่างไร ชักเล็กน้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 5.2.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์

- การถอดโมลของที่วางผลไม้ สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยโมลพิเศษ ให้สามารถถอดตัวด้านในออกก่อน จะช่วยลดความเสียหายจากการหล่อแบบได้
- แจกกันดอกไม้ ควรปรับให้สามารถจัดดอกไม้ได้ดีกว่านี้ หรือเลือกดอกไม้ให้เหมาะสมกับแจกัน
- ในการจัดวางที่หลากหลาย จะเป็นการยากในการหลบ Foot ของงาน ซึ่งเราสามารถแก้ปัญหาโดยการใช้สีไฟต่ำทา กลังจากการเผาเคลือบแล้ว แล้วเผาอีกครั้งหนึ่ง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- ทฤษฎีสีและการออกแบบตกแต่งภายใน / โครงการตำราคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน / ปิยานันต์ ประสารราชกิจ
- จัดดอกไม้ระดับมืออาชีพ / บริษัทอัมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง / กิรติ ชนา
- จุด เส้น ระนาบ ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม / รศ.ดร.บัณฑิต จุลาลัย / พิมพ์ครั้งที่ 2
- 50 Lightts Innovations In Design and Materials / Mel Byars
- Lampshades & Lighting The Project and Decorative Sourcebook / Gloucester Massachusetts
- Lighting Recipes And Ideas / Sally Storey
- Minimalism Design / Franco Bertoni
- Minimalism Design Source / Encarna Castillo , Haike Falkenberg
- Architects' Data Second (International) English Edition / Vincent Jones
- Three – Dimensional Visual Analysis / Department of Industrial Design University College of Art, Crafts and Design
- Minimalism / Art of Circumstance / Kenneth Baker
- International Design Yearbook 1999 / Jasper Morison
- นิตยสาร iDESIGN ฉบับที่ 24 เดือนกรกฎาคม ปี 2005
- โครงการออกแบบปรับปรุงเครื่องเคลือบดินเผาเพื่อการตกแต่งภายในห้องพักสำหรับ เดอะ ฮอริซันท์ พ้อยท์ รีสอร์ท 4 บ้าน ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / นางสาวอมรรัตน์ อธิปัญญาคม / พ.ศ. 2545-2546
- โครงการออกแบบชุดเครื่องเคลือบดินเผาแบบไทยประยุกต์ สำหรับมุมพักผ่อนภายในบ้าน ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / นางสาว เกศรา เลิศมงคล / พ.ศ. 2544-2545
- โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยว สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระ  
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / นาย ภควัต ทรัพย์ปรง / พ.ศ. 2545

- โครงการออกแบบชุดผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา ที่ระลึกสำหรับส่งเสริม  
การท่องเที่ยวสวนสัตว์ดุสิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระ  
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / นาย เฉลิมพันธ์ ธโนปจัย / พ.ศ. 2544-  
2545

- โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเครื่องเคลือบดินเผา เพื่อการส่งเสริม  
การท่องเที่ยว สำหรับการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระ  
จอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง / นาย ภควัต ทรัพย์ปรง / พ.ศ. 2545

- โครงการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเครื่องเคลือบดินเผาตกแต่ง  
ห้องนั่งเล่น ของบริษัทฝ้าย ซอ คำ จำกัด ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง / นางสาว ธัชชนก กิ่งทอง / พ.ศ. 2544

- [www.imagebank.com](http://www.imagebank.com)

- [www.elledecor.co.th](http://www.elledecor.co.th)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัตินักศึกษา

ชื่อ	นาย อิศรา ณะประ	รหัสนักศึกษา	43020145
การศึกษา	ระดับมัธยมศึกษา	โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย	
	ระดับอุดมศึกษา	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ	
		ทหารลาดกระบัง	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## คำนำ

เนื่องจากคนในสังคมเมืองปัจจุบันต้องเผชิญกับปัญหาโรคตัวมากมาย ซึ่งเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความตึงเครียด ไม่ว่าจะเป็นความเครียดจากการทำงาน จากการสัญจรที่ติดขัด จากสภาพแวดล้อมที่เป็นมลภาวะ ซึ่งเป็นสิ่งที่ย่นทอนทั้งสุขภาพร่างกายและสุขภาพจิตใจเป็นอย่างยิ่ง และเมื่อพ้นจากการทำงานและความตึงเครียดในแต่ละวัน สถานที่ที่สามารถให้เราพักผ่อน คือ บ้าน โดยที่ห้องห้องแรกที่เราจะได้เอนหลังนั่งพักผ่อน คือห้องนั่งเล่น อีกทั้งห้องนั่งเล่นยังถือได้ว่าเป็นศูนย์รวมกิจกรรมในยามว่างของคนในบ้าน เป็นที่พบปะสังสรรค์และสร้างความอบอุ่นของครอบครัว ดังนั้นการตกแต่งห้องนั่งเล่นให้มีความสวยงามและน่าอยู่ เหมาะสมกับผู้ใช้งาน จึงถือได้ว่าเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมให้สูงขึ้น ได้เป็นอย่างดี

ผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผาเป็นทางเลือกที่น่าสนใจอย่างหนึ่งที่ใช้ในการตกแต่ง เนื่องจากผลิตภัณฑ์เครื่องเคลือบดินเผา เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าทางจิตใจ เป็นวัสดุที่ให้เราได้ใกล้ชิดธรรมชาติ ให้ความสุนทรีย์ทางอารมณ์ มีความหลากหลายทั้งรูปแบบ และพื้นผิว เป็นวัสดุที่ช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการตกแต่งห้องนั่งเล่นได้เป็นอย่างดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้