



โครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง
Project to Study and Design Home Decorations from Dried
Banana Leaves

กิตติยา พงษ์เปี้ย
KITTIYA PONGPIA

ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2566



โครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง
Project to Study and Design Home Decorations from Dried
Banana Leaves

กิตติยา พงษ์เปี่ยม
KITTIYA PONGPIA

ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรเทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

2566

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

PROJECT TO STUDY AND DESIGN HOME DECORATIONS
FROM DRIED BANANA LEAVES

KITTIYA PONGPIA

THIS THESIS IS PART OF THE STUDIES ACCORDING TO THE
BACHELOR OF TECHNOLOGY PROGRAM
INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN MAJOR
FACULTY OF ARCHITECTURE AND DESIGN
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY PRANAKHON
2023

ชื่อศิลปินพันธ์	โครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง
ชื่อ นามสกุล	กิตติยา พงษ์เปี้ย
ชื่อปริญญา	เทคโนโลยีบัณฑิต
สาขาวิชา และคณะ	การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
ปีการศึกษา	2566

บทคัดย่อ

ศิลปินพันธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากายภาพและคุณสมบัติของใบตองสายพันธุ์ต่าง ๆ และเพื่อออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง ผู้วิจัยจึงศึกษาข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ และได้ทำการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง และนำกระบวนการขึ้นรูปมาช่วยในการออกแบบเพื่อให้ผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้งยังคงคงทนถาวรให้มีเอกลักษณ์ ให้มีความสวยงามและเหมาะสมกับการใช้งานเพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุ โดยนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความร่วมสมัยมากขึ้นโดยทำการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มประชากร คือ กลุ่มที่มีความชื่นชอบในการตกแต่งบ้าน จำนวน 50 คน วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีโอกาสในการเลือกซื้อของตกแต่งบ้าน 2 - 3 เดือน ประเภทของตกแต่งบ้านมี 3 ประเภท ที่ได้รับความนิยมจากการทำแบบสอบถามมากที่สุด คือ แจกันดอกไม้ กล้องใส่ของ นาฬิกาติดผนัง ในด้านการออกแบบมีความต้องการเน้นไปทางด้านดีไซน์เป็นหลัก

คำสำคัญ : ของตกแต่งบ้าน ใบตองแห้ง การออกแบบอย่างยั่งยืน

Art Thesis Title	Project to study and design home decorations from dried Banana leaves
Author	Kittiya Pongpia
Degree	Bachelor of Technology
Major Program	Industrial Product Design, Faculty of Architecture and Design
Academic year	2023

ABSTRACT

The purpose of this thesis is to study the physical properties and properties of various species of banana leaves and to design home decorations from dried banana leaves. The researcher then studied the data that was analyzed. and has studied and designed home decorations from dried banana leaves And use the molding process to help design so that home decoration products from dried banana leaves retain their unique patterns. To be beautiful and suitable for use in order to add value to materials by processing them into more contemporary products by studying data from the population, namely a group of 50 people who have a passion for home decoration. Analyze data from questionnaires

The results of the study found that Most respondents have the opportunity to choose home decorations for 2 - 3 months. There are 3 types of home decorations that are most popular from the survey: flower vases, storage boxes, and wall clocks. In terms of design, there is a need to focus mainly on design.

Keywords : home decoration, dried banana leaves, sustainable Design

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้จะสำเร็จสมบูรณ์ไม่ได้หากไม่ได้รับความร่วมมือจากบุคคลหลายๆ ฝ่ายซึ่งได้ด้วยความกรุณาจากท่าน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิงกาญจน์ พิทักษณา ที่ได้ให้คำแนะนำอย่างดียิ่งและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ วิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

กราบขอบพระคุณบิดามารดา และ นางสาว ศิริพรรณ เกิดผล ในการสนับสนุนวัสดุในการผลิตและปัจจัยในการทำโครงการนี้ด้วยดีตลอดมา ตลอดจนเครื่องมือทุกชนิด ซึ่งคอยให้การช่วยเหลือ สนับสนุนปัจจัยต่างๆ อีกทั้งยังคอยเป็นกำลังใจเสมอมา

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ประจำวิชาสาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำสั่งสอน ถ่ายทอดความรู้และอำนวยความสะดวกในการจัดทำโครงการที่กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของโครงการ

ขอขอบพระคุณทางกลุ่มประชากรตัวอย่าง ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำและให้ความรู้ข้อมูลต่างๆ ในการจัดทำวิจัยเล่มนี้

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณทุกท่านที่ข้าพเจ้ามิได้เอ่ยนามมา ณ ที่นี้ซึ่งให้ความร่วมมือช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจจนงานประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

กิตติยา พงษ์เปี้ย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(ก)
Abstract	(ข)
กิตติกรรมประกาศ	(ค)
สารบัญ	(ง)
สารบัญตาราง	(ฉ)
สารบัญภาพ	(ช)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของโครงการและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 ขอบเขตการศึกษา	3
1.4 กรอบแนวความคิด	4
1.5 นิยามศัพท์	5
1.6 คำสำคัญ	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อความยั่งยืน SUSTAINABLE DESIGN	6
2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการ EGO DESIGN	6
2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นกล้วยแต่ละสายพันธุ์	8
2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของใบตอง	12
2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแห้งของใบตอง	13
2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับของตกแต่งบ้าน	13
2.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต	14
2.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	18
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	25
3.1 ศึกษาเอกสารและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.2 กำหนดกลุ่มประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	26
3.3 สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล	27
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	27
3.5 สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ	28
3.6 พัฒนาการออกแบบ	28
3.7 เขียนแบบเพื่อการผลิต	28
3.8 สร้างหุ่นจำลองเพื่อศึกษาและประเมินความพึงพอใจ	28
3.9 จัดทำศิลปนิพนธ์	28
บทที่ 4 ผลวิเคราะห์ข้อมูล	29
4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการของประเภท ของตกแต่งบ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม	30
4.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	32
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	40
5.1 สรุปผล	40
5.2 ข้อเสนอแนะ	41
เอกสารอ้างอิง	42
ภาคผนวก	44
ภาคผนวก ก แบบสอบถามเบื้องต้น	45
ภาคผนวก ข ผลงานการออกแบบ	54
ภาคผนวก ค เขียนแบบเพื่อการผลิต	62
ภาคผนวก ง ขั้นตอนการผลิตและผลิตต้นแบบ	64
ประวัติการศึกษา	72

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
4.1 แสดงจำนวนเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม (1)	30
4.2 แสดงจำนวนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (1)	30
4.3 แสดงจำนวนรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม (1)	31
4.4 แสดงจำนวนความต้องการของประเภทของตกแต่งบ้าน	31
4.5 แสดงจำนวนเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม (2)	32
4.6 แสดงจำนวนอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (2)	32
4.7 แสดงจำนวนรายได้ของผู้ตอบแบบสอบถาม (2)	33
4.8 แสดงที่พำนักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม	33
4.9 พฤติกรรมการเลือกซื้อประเภทของตกแต่งบ้าน	34
4.10 แสดงความถี่ในการเลือกซื้อของตกแต่งบ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม	34
4.11 แสดงคุณสมบัติสำหรับของตกแต่งบ้าน	35
4.12 แสดงขนาดของแจกันตกแต่งบ้าน	35
4.13 แสดงรูปแบบของแจกันที่ต้องการ	36
4.14 แสดงขนาดกรอบรูปตกแต่งบ้าน	36
4.15 แสดงรูปแบบกรอบรูปที่ต้องการ	37
4.16 แสดงประเภทของระบบนาฬิกาตกแต่งบ้าน	37
4.17 แสดงรูปแบบนาฬิกาที่ต้องการ	38
4.18 แสดงขนาดกล่องใส่ของอเนกประสงค์สำหรับตกแต่งบ้าน	38
4.19 แสดงรูปแบบกล่องใส่ของอเนกประสงค์สำหรับตกแต่งบ้าน	39

สารบัญญภาพ

ภาพ		หน้า
1.1	กรอบแนวความคิด	4
2.1	รูปกล้วยน้ำว้า	9
2.2	รูปกล้วยหอม	9
2.3	รูปกล้วยไข่	10
2.4	รูปกล้วยนาก	11
2.5	รูปกล้วยน้ำไท	11
2.6	ผ้าอัดขาว	16
2.7	วีราเน่ขาว	16
2.8	ผ้าแคนวาส	17
2.9	ภาพไม้อัด	18



บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การออกแบบอย่างยั่งยืน (SUSTAINABLE DESIGN) การออกแบบอย่างยั่งยืนเป็นรูปแบบหนึ่งของการออกแบบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากแหล่งพลังงานหมุนเวียนเท่านั้น แต่เป็นการออกแบบที่ยั่งยืนจะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ยังได้รับการออกแบบมาเพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกเชื่อมต่อนานขึ้นหรือเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติมากขึ้น (ดร.เกษมรัตน์ มะลูลีม. 2566) ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของทุกชีวิต ดังจะเห็นได้จากสภาวะอากาศที่แปรเปลี่ยน ความร้อนที่เพิ่มสูงขึ้น หรือโรคร้ายที่ร้ายแรงขึ้น เหล่านี้ล้วนเป็นผลจากการกระทำของมนุษย์ที่ได้บั่นทอนธรรมชาติทั้งโดยรู้ตัวและไม่รู้ตัว นักวิชาการด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่างมีความเห็นพ้องกันว่า การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดต้องเริ่มตั้งแต่กระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพราะแม้ว่าต้นทุนของการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางตรงจะมีเพียง 5-13% ของต้นทุนผลิตภัณฑ์รวม แต่ผลสืบเนื่องจากการออกแบบผลิตภัณฑ์จะเป็นตัวกำหนดโครงสร้างต้นทุนถึง 60-80% รวมถึงการนำหลักการพื้นฐานของการทำ EcoDesign มาใช้ คือ การนำหลัก 4R ได้แก่ การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และการซ่อมบำรุง (Repair) มาประยุกต์ใช้ในทุกช่วงของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์คือตั้งแต่การวางแผนผลิตภัณฑ์การออกแบบ การผลิต การนำไปใช้ และการทำลายหลังการใช้เสร็จ (สรินดา จามรมาน. 2566) การออกแบบตกแต่งบ้านเปรียบเสมือนแฟชั่นประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นแฟชั่นเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยในชีวิตประจำวัน โดยการตกแต่งภายในนั้น มักมีอายุของการใช้งานยาวนานกว่าแฟชั่นเสื้อผ้า ขณะเดียวกันก็มีการนำจากอดีตกลับมาเป็นส่วนประกอบ ของการตกแต่ง อาจเป็นการนำเอาลวดลายประดับที่เด่นหรือรูปทรงที่ สวยงามของแต่ละยุคกลับมาใช้กันอีกครั้ง (นางสาวชิตชนก สุวรรณหิรัญพร. 2557) ในความหมายของการตกแต่งบ้านให้สวยงามนั้น จะต้อง ไม่ติดอยู่ในรูปแบบหรือสไตล์การตกแต่งแบบใดแบบหนึ่ง สามารถเพิ่มบรรยากาศให้ รื่นรมย์และเข้ากับห้องต่างๆได้ โดยใช้ผลิตภัณฑ์ตกแต่งด้วยเหตุนี้ผู้บริโภค

จึงหันมาแต่งบ้านของตนเองให้ดูสวยงาม และน่าอยู่มากขึ้นทำให้สินค้าประเภทของตกแต่งบ้าน เช่น นาฬิกา โคมไฟ แจกัน กรอบรูปภาพ และกระถางปลูกต้นไม้ภายในบ้านฯลฯ โดยนำมาประดับตกแต่งทำให้บ้าน สวยงาม สินค้าประเภทของตกแต่งที่มีจำหน่ายตามท้องตลาด ได้แก่ 1) ของตกแต่งบ้านสำหรับครัวเรือน และ 2) ของตกแต่งสำหรับสำนักงาน (ชมจันทร์ ดาวเดือน. 2561) ซึ่งการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ดีนั้นไม่ควรมุ่งเน้นแต่การออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์เป็นหลักเพียงอย่างเดียวแต่ควรคำนึงถึงสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังแนวคิดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Eco Design) ซึ่งหมายถึง การออกแบบที่รวบรวมแนวคิดทั้งสองด้าน คือ ด้านเศรษฐศาสตร์และด้านนิเวศวิทยาเข้าไว้ด้วยกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่าและส่งผลกระทบต่อธรรมชาติน้อยที่สุด ซึ่งในช่วงหลายปีที่ผ่านมาได้รับการสนับสนุนอย่างมากจากภาครัฐและภาคเอกชน จึงทำให้มีสินค้าที่ออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมได้รับความนิยมมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้สินค้าที่มีการนำวัสดุจากธรรมชาติมาใช้ในการออกแบบ หรือวัสดุที่มีการนำกลับมาใช้ใหม่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย (โสภา เกตุสุวรรณ. 2555) กล้วยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่งของประเทศไทยกล่าวได้ว่าคนไทยเติบโตมากับกล้วย เพราะกล้วยถือเป็นพืชที่มีอยู่เกือบทุกครัวเรือน มีมากมายหลายชนิด เป็นพืชที่ปลูกง่ายโตเร็ว พบได้ทุกภูมิภาคของไทย ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกกล้วยประมาณ 866,410 ไร่ เป็นพื้นที่ปลูกกล้วยไร่ 74,225 ไร่ กล้วยหอม 105,248 ไร่ และกล้วยน้ำว่า 686,937 ไร่ มูลค่าการส่งออกกล้วย 35,266 ตัน มูลค่า 799.83 ล้านบาท เป็นการส่งออก กล้วยไร่ 27,155 ตัน มูลค่า 290.46 ล้านบาท กล้วยหอม 3,297 ตัน มูลค่า 99.17 ล้านบาท กล้วยอื่น ๆ ทั้งผลสดและแปรรูป 4,814 ตัน มูลค่า 410.20 ล้านบาท (เพ็ญจันทร์ สุทธานุกุล. 2558) ด้วยการมองหาวัสดุใกล้ตัวแล้วมาสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ ซึ่งมนุษย์เราได้รู้จักการนำเอาใบตองมาห่ออาหารในรูปทรงที่แตกต่างกัน แล้วนำมาผสมผสานกับเทคนิคการห่อ รัด มัด กัด เป็นต้น ซึ่งนับเป็นความละเอียดละอในการช่างคิดผสมผสานของบรรพบุรุษไทยในสมัยก่อน และใบตองเมื่อนำมาห่ออาหาร ยังสามารถนำไปผ่านกระบวนการปลูกสุกต่างๆ ได้ดีและยังให้กลิ่นหอมชวนรับประทานอีกด้วย นอกจากนี้หีบห่อบรรจุภัณฑ์จากใบตองแล้วยังมีรูปแบบงานใบตองอีกส่วนหนึ่งที่แปรรูปเป็นสิ่งประดิษฐ์ที่วิจิตรอลังการเพื่อใช้ในการประกอบพิธีกรรมความเชื่อนั้น คือ งานลอยกระทงและงานบายสี ซึ่งเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวิถีการดำรงชีวิตของชาวไทยเกี่ยวพันกับขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งใบตองแต่ละสายพันธุ์มีลักษณะที่แตกต่างกันไป ลักษณะแผ่นใบเลี้ยงเดี่ยวจะมีสีเขียว

ขอบใบมีลักษณะสีน้ำตาลเล็กน้อยใบตองอ่อนกล้วยน้ำว่าโทสนี้เริ่มจากสีเขียวจนไล่ระดับไปหาสีเขียวเนื่องจากใบตองพันธุ์กล้วยน้ำว่าโทสนี้มีใบสีเขียว ปลายสวย และมีอยู่เป็นจำนวนมาก

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง โดยใช้แนวคิดในการนำวัสดุที่เหลือใช้ทางการเกษตรนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดมูลค่ามากขึ้น และรวมถึงการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในระยะเวลาการแห้งด้วยธรรมชาติของใบตองว่าแต่ละช่วงเวลาจะให้สีออกมาในลักษณะใด และรวมถึงการศึกษาจากการทำให้ใบตองแห้งได้โดยการใช้ความร้อนที่อุณหภูมิที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาใบตองที่ผ่านการทำแห้งและการแห้งด้วยธรรมชาติและเพื่อสามารถนำไปต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์ที่ยังคงคุณค่าและเอกลักษณ์ที่น่าสนใจของใบตองซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ได้จัดทำารออกแบบและสร้างของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้งที่จะได้ศึกษาเกี่ยวกับการวัสดุนำมาสร้างสรรค์เป็นผลิตภัณฑ์

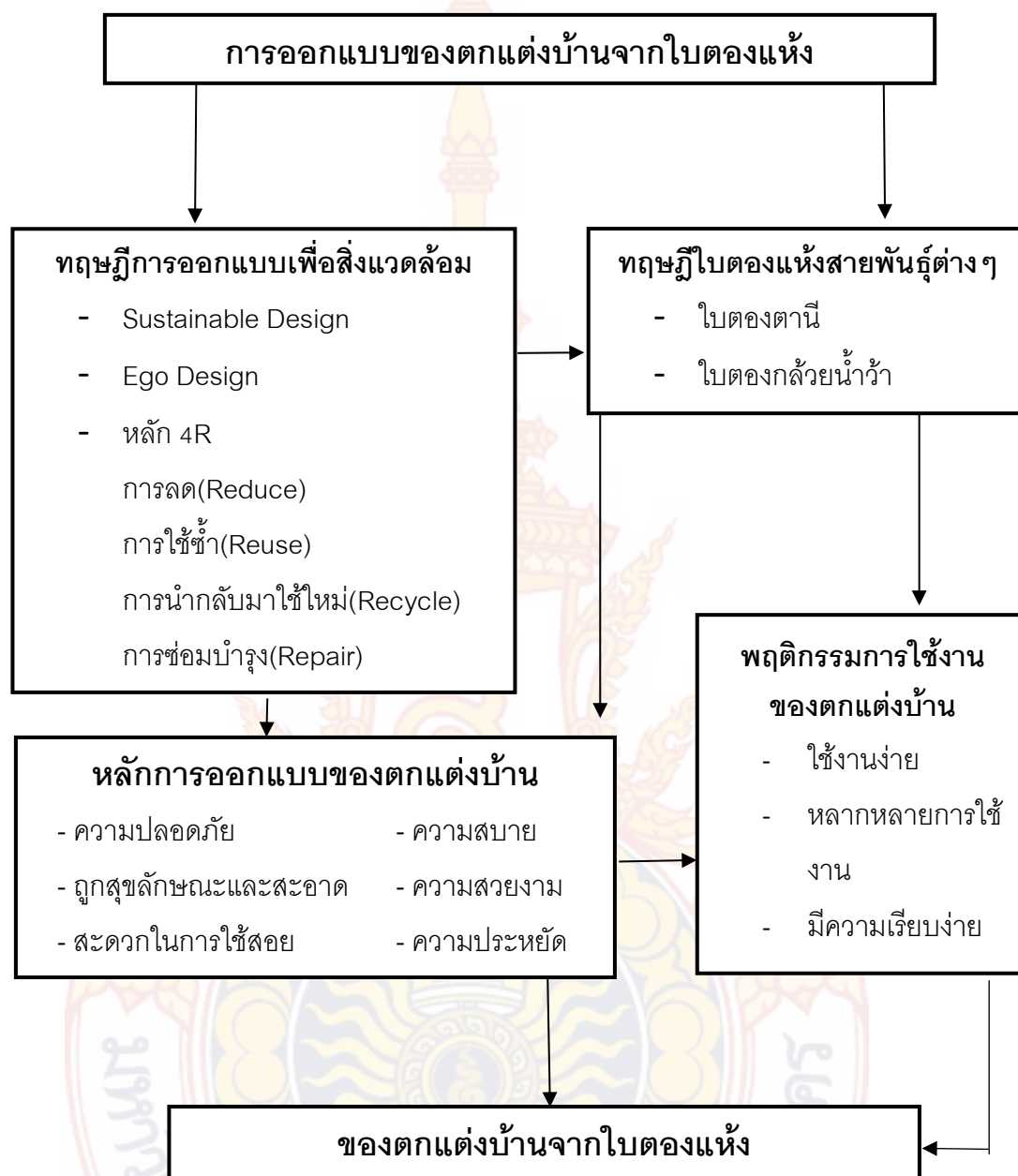
1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพและคุณสมบัติของใบตองสายพันธุ์ต่างๆ
- 1.2.2 เพื่อออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง
- 1.2.3 เพื่อได้ข้อเสนอแนะแนวทางการออกแบบและต้นแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง

1.3 ขอบเขตการศึกษา

- 1.3.1 กลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่ชื่นชอบในการตกแต่งบ้าน จำนวน 50 คน
- 1.3.2 ศึกษาข้อมูล
- 1.3.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อความยั่งยืน SUSTAINABLE DESIGN
- 1.3.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการ EGO DESIGN
- 1.3.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นกล้วยแต่ละสายพันธุ์
- 1.3.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของใบตอง
- 1.3.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแห้งของใบตอง
- 1.3.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับของตกแต่งบ้าน
- 1.3.9 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต
- 1.3.10 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

1.4 กรอบแนวความคิด



ภาพ 1.1 กรอบแนวความคิด

1.5 นิยามศัพท์

1.6.1 SUSTAINABLE DESIGN หมายถึง ความสามารถในการดำรงอยู่อย่างยั่งยืน หรือ ความสามารถสู่ความยั่งยืน

1.6.2 ต้นกล้วย หมายถึง ลำต้นของต้นกล้วย มีลักษณะเป็นกาบเรียงอัดแน่นเป็นแท่งตรง มีน้ำหนักรเบา

1.6.3 ใบตอง หมายถึง ใบของต้นกล้วย มีการนำมาใช้หลากหลาย เพราะมีขนาดใหญ่ ยืดหยุ่น กันน้ำ และสามารถนำมาตกแต่งได้ มีการใช้ใบกล้วยในการทำอาหาร ห่ออาหารและเป็น ภาชนะอาหารอย่างกว้างขวาง

1.6.4 แจกัน หมายถึง ภาชนะรูปคล้ายขวดสำหรับปักดอกไม้เพื่อประดับตกแต่ง หรือตั้ง เป็นเครื่องบูชา

1.6 คำสำคัญ

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| - การออกแบบอย่างยั่งยืน | Sustainable Design |
| - สิ่งแวดล้อม | Environment |
| - ใบตองแห้ง | Dried banana leaves |
| - ของตกแต่งบ้าน | Home decoration |

บทที่ 2

เอกสารและวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโครงการออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง จำเป็นที่จะต้องศึกษาข้อมูล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อที่จะนำมาประยุกต์การวิเคราะห์และการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาเอกสารและข้อมูลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยมีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อความยั่งยืน SUSTAINABLE DESIGN
- 2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ EGO DESIGN
- 2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นกล้วยแต่ละสายพันธุ์
- 2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของใบตอง
- 2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแห้งของใบตอง
- 2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับของตกแต่งบ้าน
- 2.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต
- 2.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อความยั่งยืน SUSTAINABLE DESIGN

ความหมายของการออกแบบเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Design) การออกแบบอย่างยั่งยืนคือแนวทางการออกแบบที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบไปจนถึงตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์และคำนึงถึงสังคมหรือคนในชุมชนที่อาศัยอยู่เช่น การสร้างงานให้กับคนในชุมชนเพื่อสร้างรายได้ให้กับคนในท้องถิ่น เป็นต้น (สุวิทย์ วงศ์จิรวาณิชย์. 2554)

2.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการ EGO DESIGN

2.2.1 ความหมายของ Ego Design คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเป็นการออกแบบที่ได้จากแนวคิดการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจหรือ Eco-Design (Economic&Ecological design) ซึ่งประกอบด้วยแนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์และด้านสิ่งแวดล้อม

เข้ามาใช้ในกระบวนการออกแบบผลิตภัณฑ์ตลอดวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Productlifecycle) ได้แก่ ช่วงการวางแผนผลิตภัณฑ์ ช่วงการออกแบบช่วงการผลิต ช่วงการนำไปใช้และช่วงการกำจัดหลังหมดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์ (ตระกูลพันธ์ พัชรเมธา. 2557)

2.2.2 ความหมายของการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ (Economic&Ecological design; Eco-Design) หรือกรีนดีไซน์ (Greendesign) คือ กระบวนการที่ผนวกแนวคิดด้านเศรษฐกิจและด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยพิจารณาตลอดวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆกัน ทำให้ส่งผลดีต่อธุรกิจชุมชนและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นแนวทางไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (ถำรงรัตน์ มุ่งเจริญ. 2548)

2.2.3 หลักการพื้นฐานของการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ เป็นการประยุกต์หลักการของ4Rs ในทุกช่วงของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ตั้งแต่วินิจฉัยการออกแบบช่วงของวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่ว่ามีได้แก่ ช่วงการวางแผนผลิตภัณฑ์ (Planningphase) ช่วงการออกแบบ (Designphase) ช่วงการผลิต (Manufacturing phase) ช่วงการนำไปใช้ (Usage phase) และช่วงการทำลายหลังการใช้เสร็จ(Disposalphase) สำหรับหลักการของ4Rs ได้แก่ การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และการซ่อมบำรุง (Repair) จะมีความสัมพันธ์กับแต่ละช่วงของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (ตระกูลพันธ์ พัชรเมธา. 2557)

2.2.4 การนำหลักการของ4Rsมาประยุกต์ใช้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) การลด (Reduce)หมายถึง การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อลดการใช้วัตถุดิบหรือเหลือเศษวัสดุให้น้อยที่สุดในกระบวนการผลิตเลือกใช้กรรมวิธีการผลิตที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตและออกแบบให้ผลิตภัณฑ์ลดการใช้พลังงานในระหว่างการใช้งานผลิตภัณฑ์หรือการออกแบบบรรจุภัณฑ์เมื่อใช้เสร็จสิ้นแล้วสามารถพับให้มีขนาดเล็กลงก่อนจะนำไปทิ้ง เพื่อลดปริมาณพื้นที่ของขยะที่จะลด

ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการเก็บขยะเหล่านั้นนอกจากนี้การนำวัสดุเหลือใช้ต่างๆมาเป็นวัสดุในการออกแบบหรือการใช้วัสดุอื่นทดแทน เพื่อลดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบันให้น้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรป่าไม้ เป็นต้น 2) การใช้ซ้ำ (Reuse) หมายถึงการนำผลิตภัณฑ์หรือชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ซึ่งผ่านช่วงการนำไปใช้เรียบร้อยแล้วและพร้อมที่จะเข้าสู่ช่วงของการทำลายนำกลับมาใช้ใหม่โดยไม่ต้องผ่านกระบวนการผลิตใหม่ทั้งที่เป็นการใช้ใหม่ในผลิตภัณฑ์เดิมหรือผลิตภัณฑ์ใหม่ก็ตาม ได้แก่ การออกแบบเพื่อการนำกลับมาใช้ซ้ำ (Designforreuse) เช่นการ

ออกแบบให้ผลิตภัณฑ์แต่ละรุ่นมีชิ้นส่วนบางชิ้นส่วนที่ใช้ร่วมกันได้เมื่อรุ่นแรกหยุดการผลิตแล้วยังสามารถเก็บคืนและนำบางชิ้นส่วนมาใช้ในการผลิตรุ่นต่อไปได้หรือการนำยางรถยนต์ที่ใช้แล้วมาออกแบบเป็นถังขยะหรือเก้าอี้เป็นต้น 3) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) หมายถึง การใช้วัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่โดยนำมาผ่านกระบวนการผลิตใหม่ใช้เป็นวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของใช้ต่างๆได้อีก เน้นการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยใช้วัสดุพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติก (Thermoplastic) กระจกแก้วเป็นต้น ซึ่งเป็นวัสดุที่ง่ายต่อการนำกลับมาใช้ใหม่เป็นต้น หรือการนำเศษวัสดุเหลือใช้จากธรรมชาติและวัสดุสังเคราะห์ นำมาใช้เป็นวัสดุในการออกแบบผลิตภัณฑ์ เช่น การนำเศษซีเมนต์ไม้ยางพาราในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารานำมาทดลองพัฒนาเป็นวัสดุผสมและใช้เป็นวัสดุในการผลิตผลิตภัณฑ์เป็นต้น 4) การซ่อมบำรุง (Repair) หมายถึงการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ง่ายต่อการซ่อมบำรุงทั้งนี้มีแนวคิดที่ว่าหากผลิตภัณฑ์สามารถซ่อมบำรุงได้ง่ายจะเป็นการยืดอายุช่วงชีวิตของการใช้งาน (Extended usage life) ซึ่งทำที่สุดสามารถลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ การซ่อมบำรุงนี้เกิดภายในช่วงชีวิตของการใช้งานเท่านั้นได้แก่การออกแบบให้ง่ายต่อการซ่อมบำรุง (Design for serviceability/ Design for maintainability) เช่นการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เปลี่ยนอะไหล่ชิ้นส่วนต่างๆได้เมื่อเสื่อมสภาพลงซึ่งยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้นได้อยู่ต่อไปและลดปริมาณขยะได้ด้วย (ตระกูลพันธ์ พัชรเมธา. 2557)

2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นกล้วยแต่ละสายพันธุ์

2.3.1 กล้วยน้ำว้า มีชื่อสามัญหรือชื่อเรียกท้องถิ่นว่า กล้วยใต้ กล้วยตานีอ่อน กล้วยมะลิอ่อน หรือกล้วยอ่อน (Pisang Awak) และมีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (ABB) 'Nam Wa' มีเหลี่ยมเล็กน้อย เปลือกผลหนา เมื่อผลสุกมีสีเหลือง เนื้อสีขาวนวล รสหวาน ได้กลางสีเหลือง ชมพู หรือขาว มีหลากหลายสายพันธุ์ อาทิ กล้วยน้ำว้าค่อม กล้วยน้ำว้าดำ กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อน และกล้วยน้ำว้าจันทร์ ให้คุณประโยชน์มากมาย มีธาตุเหล็กสูงที่สุด ช่วยป้องกันโรคโลหิตจางได้ยอดเยี่ยม เป็นยาอายุวัฒนะ สามารถทานเพื่อลดน้ำหนัก นอกจากนี้ยังมีสารฮิสโตแพนที่เป็นสารตั้งต้นฮอร์โมนเอนดอร์ฟิน หลังสารแห่งความสุข ช่วยให้หลับสบาย คลายความเครียด ทั้งยังมีแคลเซียมสูง ช่วยป้องกันฟันผุ



ภาพ 2.1 รูปกล้วยน้ำว้า

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com>

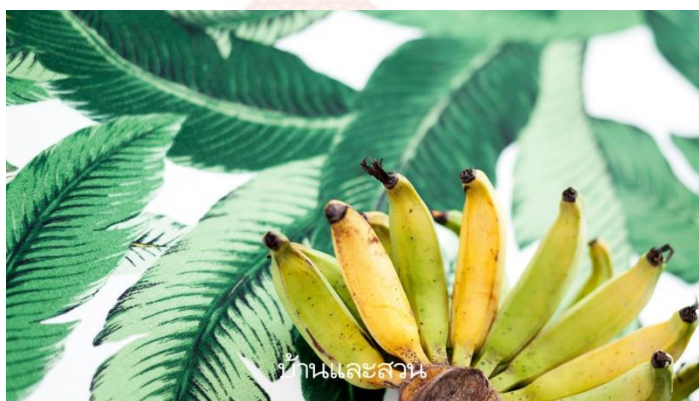
2.3.2 **กล้วยหอม** หรือ “กล้วยหอมทอง” เป็นชื่อท้องถิ่นที่ถูกเรียกโดยทั่วไป มีชื่อสามัญคือ Gros Michel และชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ Musa (AAA) ‘Hom’ มีผลใหญ่ ปลายโค้งเรียวยาว เปลือกบาง เมื่อสุกจะมีสีเหลืองทอง เนื้อในสีส้มอ่อน รสหวาน มีกลิ่นหอม สายพันธุ์ที่เป็นที่รู้จักได้แก่ กล้วยหอมเขียว กล้วยหอมทอง กล้วยหอมค่อม และกล้วยหอมแกรนด์เนน มีผลวิจัยพบว่า กล้วยหอมทองมีโปรตีนสูง ช่วยให้ร่างกายเติบโตแข็งแรง มีแร่ธาตุเป็นจำนวนมากสรรพคุณมากมาย รักษาอาการโลหิตจาง นอกจากนี้ยังช่วยลดอาการของโรคหลอดเลือดในสมอง บำรุงประสาท ปรับอารมณ์ ลดความตึงเครียด ช่วยให้ร่างกายสดชื่น สามารถป้องกันโรคซึมเศร้าและบรรเทาอาการปวดต่างๆ



ภาพ 2.2 รูปกล้วยหอม

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com>

2.3.3 กล้วยไข่ มีชื่อท้องถิ่นว่า กล้วยกระ และชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (AA) 'Khai' มีลักษณะคือ ผลค่อนข้างเล็ก ก้านผลสั้น มีเปลือกบาง เมื่อสุกเปลือกและเนื้อมีสีเหลืองสด มีจุดกระสีดำที่เปลือก มีรสชาติหวานกล้วยไข่มี 2 สายพันธุ์ที่เป็นที่รู้จัก คือ กล้วยไข่กำแพงเพชร และกล้วยไข่ทองเงย มีเบต้าแคโรทีนสูง ช่วยต้านมะเร็งได้อย่างวิเศษ เมื่อสุกช่วยบำรุงกำลัง เป็นยาระบาย ผลดิบใช้ชงน้ำร้อนหรืออบเป็นผงรับประทาน ช่วยรักษาแผลในกระเพาะอาหารและอาการท้องเสียเรื้อรัง มีรสฝาด



ภาพ 2.3 รูปกล้วยไข่

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com>

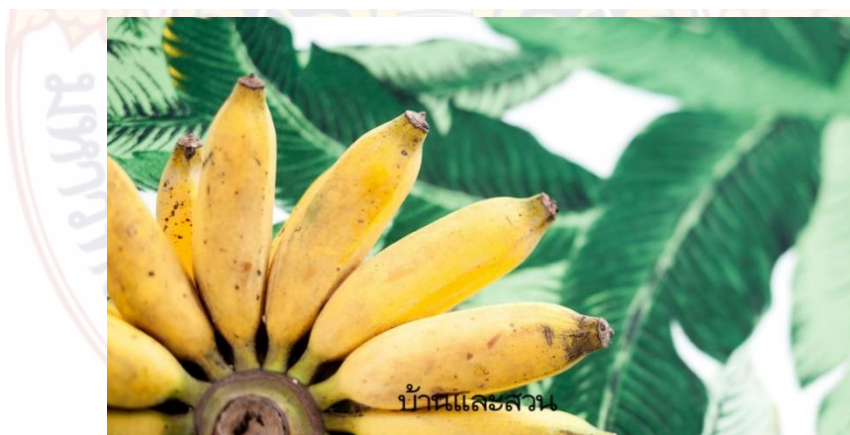
2.3.4 กล้วยเล็บมือนาง มีชื่อเรียกโดยทั่วไปคือ กล้วยข้าว กล้วยเล็บมือกล้วยทอด ดอกหมาก และกล้วยหมาก ชื่อทางวิทยาศาสตร์คือ Musa (AA) 'Lep Mue Nang' เป็นกล้วยประจำท้องถิ่นของภาคใต้ปัจจุบันนำมาปลูกกันทั่วทุกภาคโดยเฉพาะภาคกลางกล้วยเล็บมือนางมีผลเล็ก ปลายเรียวยาวและโค้ง ก้านผลสั้น เปลือกหนา เมื่อสุกสีเหลืองทองและมีก้านเกสรเพศเมียติดที่ปลายผล เนื้อด้านในมีสีเหลืองหรือสีครีม เนื้อนุ่ม รับประทานง่ายเพราะผลมีขนาดเล็ก กลิ่นรสหวานหอม ผลดิบมีรสมัน ไม่ฝาด นิยมนำมาปรุงอาหารปักษ์ใต้ ไม่นิยมนำมาแปรรูปเหมือนกล้วยชนิดอื่นเพราะขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังมีฟอสฟอรัสมากที่สุด ช่วยบำรุงให้กระดูกและฟันแข็งแรง



ภาพ 2.4 รูปกล้วยนาก

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com>

2.3.5 กล้วยนาก เป็นกล้วยโบราณหายาก มีความแตกต่างจากกล้วยชนิดอื่น ด้วยผลที่มีสีแดงเหมือนกับสีของนาก ทำให้มีเอกลักษณ์โดดเด่น มีชื่อท้องถิ่นว่า กล้วยกุ้ง กล้วยกุ้งเขียว กล้วยแดง กล้วยครั่ง และกล้วยน้ำครั่ง เป็นกล้วยที่พบทางภาคใต้ มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (AAA) 'Nak' เมื่อผลสุกจะเปลี่ยนเป็นสีแดงเข้ม ก้านผลสั้น เนื้อสีเหลืองอมส้ม มีรสหวานอมเปรี้ยวและกลิ่นหอมเย็น เนื้อนุ่มละเอียด และไม่มีเมล็ด บางตำรากล่าวว่า กล้วยนากมีสารแอนติออกซิแดนซ์สูง นิยมนำมารับประทานสดเมื่อผลสุก ส่วนผลดิบใช้ทอดหรืออบน้ำตาลเพื่อบริโภคหรือขาย นอกจากนี้ยังนำมาใช้ในการประกอบเครื่องบูชาเทวดาและในงานพิธีมงคลต่างๆ



ภาพ 2.5 รูปกล้วยน้ำไท

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com>

2.3.6 กล้วยน้ำไท หรือกล้วยหอมเล็ก เป็นกล้วยท้องถิ่นของกรุงเทพฯ ในปัจจุบันพบได้ยาก มีชื่อเรียกทางวิทยาศาสตร์ว่า Musa (AAB) 'Nam Thai' มีลักษณะของผลคล้ายกล้วยหอมจันทร์ แต่โค้งงอกว่า เป็นเหลี่ยม เปลือกหนา ปลายผลมีจุดและมักมีก้านเกสรตัวเมียติด เมื่อสุกมีสีเหลืองเข้มและมีจุดดำเล็กๆคล้ายกล้วยไข่ เนื้อสีเหลืองอมส้ม กลิ่นรสหวานหอม ไม่มีเมล็ด นิยมกินผลสด ถ้านำไปเชื่อมหรือผ่านความร้อนจะมีรสฝาด มีสรรพคุณเป็นยาดี สามารถนำมอดองกับน้ำผึ้งใช้เป็นยาอายุวัฒนะ แต่เดิมเป็นกล้วยที่ใช้โดยทั่วไปในพิธีกรรมต่างๆ แต่ปัจจุบันหายาก จึงเปลี่ยนมาใช้กล้วยน้ำว้าแทน (บ้านและสวน. 2563)

2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของใบตอง

ลักษณะของใบตอง ใบกล้วยมีลักษณะแผ่นใบใหญ่ กว้างประมาณ 70 - 90 เซนติเมตร ยาว 1.7 - 2.5 เมตร ปลายและโคนใบมน รูปใบมีขอบขนานกัน แผ่นใบตองสดมีสีเขียวเข้ม มีวัดดูแห้งประมาณ 28 เปอร์เซ็นต์ และมีน้ำมาก ถึง 72 เปอร์เซ็นต์ มีสารอาหารที่สำคัญ เช่น โปรตีนคิดจากน้ำหนักแห้งประมาณ 12 เปอร์เซ็นต์ มีเยื่อใย ประมาณ 24 เปอร์เซ็นต์ เปรียบเทียบคุณค่าทางอาหารของใบตองสดกับพืชอาหารสัตว์อื่นๆ พบว่าใบตองสดมี ระดับโปรตีนใกล้เคียงกับหญ้าขนสด(หญ้าขนมีโปรตีนประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์) ส่วนใบตองไม่รวมก้านใบมี โปรตีนใกล้เคียงกับพืชตระกูลถั่วใบตองมีแนวใบที่ฉีกขาดง่ายซึ่งจะไม่เหมือนกระดาษที่มีความเหนียว การเจียนจึงทำได้ยากโดยต้องพยายามไม่ให้ใบตองฉีกขาดตามแนวใบ ซึ่งใบตองมีลักษณะเป็นแผ่นใบใหญ่มีความกว้างรวมแกนใบประมาณ 70 - 80 เซนติเมตร ดังนั้นจึงมีขนาดความกว้างสูงสุดที่จะนำมาเจียนได้เพียงประมาณ 40 เซนติเมตร การออกแบบจึงต้องสอดคล้องกับขนาดความกว้างที่จำกัดของใบตอง ปัจจุบันการนำใบตองมาใช้จะเริ่มตัดจากต้นกล้วยที่มีอายุ 6 เดือนหรือ 1 ปีขึ้นไป ควรเลือกใบตองที่ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป แต่ถ้าแก่เกินไปใบตองจะกรอบและฉีกขาดง่ายโดยพันธุ์กล้วยที่นิยมนำมาใช้คือ กล้วยตานีซึ่งจะมีความเหนียวกว่าใบตองพันธุ์อื่น ส่วนพันธุ์ที่นิยมรองลงมาคือ ใบตองกล้วยน้ำว้าซึ่งหาได้ง่ายและนิยมปลูกทั่วไปเพื่อทานผล โดยลักษณะของใบตองตานีจะมีความนุ่มเหนียวไม่เปราะไม่ฉีกขาดง่ายมีความหนาพอเหมาะต่อการนำมาใช้ ส่วนลักษณะของใบตองกล้วยน้ำว้าจะมีความหนาน้อยกว่าใบตองตานีมีความเปราะบางเล็กน้อย มีสีเขียวอ่อน มักนำใบตองชนิดนี้มาห่อขนมที่มีขนาดเล็ก

2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแห้งของใบตอง

การเตรียมวัตถุดิบโดยเลือกใบตองสดพันธุ์กล้วยน้ำว้าคัดเลือกใบตองจากก้านที่ 2-3 จากยอดของต้นและทำความสะอาดโดยใช้ผ้าแห้งเช็ดทั้ง 2 ด้าน ศึกษาอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมในการทำแห้งใบตอง ในการศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการทำแห้งของใบตองเพื่องานประดิษฐ์ อุณหภูมิที่ใช้ในการทำแห้งด้วยเครื่องรีดร้อนจะแบ่งได้โดยโดยแปรเป็น 5 ระดับคือ 101, 120, 140, 160 และ 180 องศาเซลเซียสและเวลาที่ใช้ในการทำแห้งเป็น 2 ระดับคือ 1 นาที และ 3 นาทีด้วยเครื่องรีดร้อนและนำใบตองที่ผ่านการทำแห้งทั้งหมด มาวัดค่าจัดการทดสอบสมบัติทางกายภาพของใบตอง และใบตองที่ผ่านการแห้งโดยการวัดค่าความชื้น และการวัดค่าความต้านแรงกดทะลุ นำ เพื่อผลิตเป็นใบตองแห้ง ใบตองแห้งที่ดีควรเป็นใบตองที่มีสี เขียวสดไม่มีรอยไหม้และไม่แตกง่าย

2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับของตกแต่งบ้าน

2.6.1 กลุ่มสินค้าของตกแต่งบ้านเป็นธุรกิจที่มีอัตราเติบโตอย่างสม่ำเสมอ เพราะมีความต้องการซื้อเพื่อที่จะตกแต่งบ้านใหม่และปรับปรุงบ้านเก่าอย่างต่อเนื่อง จากการขยายตลาดไปยังอาเซียนเพื่อรองรับการลงทุนด้านอสังหาริมทรัพย์ในภูมิภาคนี้ซึ่งจะส่งผลดีต่อผู้ผลิตและผู้ส่งออกไทย เพราะสินค้าจากไทยมีดีไซน์สวยงามและคุณภาพดี แม้อาพรวมตลาดมีแนวโน้มขยายตัวแต่ก็ยังมีความท้าทาย เพราะอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านโดยเฉพาะกลุ่มตลาดกลาง-บน เป็นตลาดที่มีผู้ผลิตรายใหม่ ๆ เข้ามาทำชิงเสมอทำให้มีอัตราการแข่งขันสูงทั้งการแข่งขันด้านราคาและการผลิตผู้ประกอบการจึงต้องเน้นพัฒนาสินค้าใหม่ที่เป็นนวัตกรรมที่มีความโดดเด่นตรงตามความต้องการและไลฟ์สไตล์ของกลุ่มลูกค้าการเติบโตกลุ่มสินค้าของตกแต่งบ้านขยายตัวโดยมีปัจจัยมาจากโครงการคอนโดมิเนียมและอสังหาริมทรัพย์ ที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกรุงเทพฯ ที่มีโครงการขึ้นตามแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายต่าง ๆ ทั่วประเทศ กลุ่มสินค้าตกแต่งบ้าน ถือเป็นอีกหนึ่งกลุ่มที่น่าสนใจ เพราะในปัจจุบันพฤติกรรมของคนเปลี่ยนไปจากเดิมหันมาซื้อที่อยู่อาศัยมากกว่าเช่าอยู่ หรือมีบ้านอยู่ชานเมืองและซื้อคอนโดไว้สำหรับเป็นที่พักอาศัยในช่วงเวลาของการทำงาน ด้วยเหตุนี้ผู้บริโภคจึงหันมาซื้อกลุ่มสินค้าของตกแต่งบ้านกันมากขึ้น ตอบโจทย์สะท้อนไลฟ์สไตล์ของผู้อยู่อาศัย อย่างไรก็ตามย่อมมีการแข่งขันเกิดขึ้นสินค้ากลุ่มของตกแต่งบ้านจำเป็นจะต้องปรับตัวเพื่อรองรับความต้องการของลูกค้า โดยเฉพาะในเรื่องการผลิต ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของคุณภาพ การดีไซน์ การใช้ประโยชน์ รวมถึงเรื่อง ราคา ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีว่าคู่แข่งทางการตลาด

สินค้าตกแตงบ้านไม่ใช่กลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ในตลาดเพียงอย่างเดียวยังมีผู้ประกอบการรายย่อยอีกด้วย ดังนั้นจึงส่งผลให้ผู้ประกอบการต่างวางกลยุทธ์เพื่อสอดรับกับการเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภคยุคใหม่เพื่อให้ได้ส่วนแบ่งทางการตลาด อีกทั้งช่องทางการจัดจำหน่ายการเลือกซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ก็ยังได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี ตลาดเฟอร์นิเจอร์ไทยยังคงขยายตัวธุรกิจเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน นับเป็นตลาดใหญ่ที่มีมูลค่ารวม กว่าปีละ 80,000 ล้านบาท เฉพาะการส่งออกสามารถสร้างรายได้กว่า 30,000 ล้านบาท จากพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนมาซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์ ซึ่งเริ่มเชื่อมั่นใน เรื่องความปลอดภัยในการสั่งซื้อสินค้ามากขึ้น ทั้งในแง่คุณภาพสินค้า การชำระเงิน และการจัดส่งโดยธุรกิจขนส่ง สินค้า (Delivery) สามารถจัดส่งสินค้าได้หลากหลายประเภทมากขึ้น การตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้แบบตรงจุด สินค้ามีคุณภาพ ราคาเหมาะสม และการบริการที่ประทับใจ เป็นจุดที่ผู้บริโภคต้องการมากกว่า (ศิวินทร์ โชติอ้น. 2566)

2.6.2 ความสำคัญปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อของแต่งบ้านของกลุ่ม Gen Y ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล โดยภาพรวม พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพ และรายได้ เชี่ยวต่อเดือน ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อ ปัจจัยคุณสมบัติส่วนบุคคล ปัจจัยด้านลูกค้าสัมพันธ์ และปัจจัยด้านการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้บริโภคยุคดิจิทัลในกรุงเทพมหานคร เนื่องจากการระบาดของไวรัสโควิด 19 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภคอย่างมากในปัจจุบันสำหรับด้านตลาดของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์และของแต่งบ้านก็มีการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่การขายผ่านช่องทางออนไลน์และผ่านระบบคอลเซ็นเตอร์ (NALISA. 2563) เพื่อเป็นการรองรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้บริโภค (อัฐศาสตร์ ผดุงพันธุ์,ดร.รชฎ ขานบุญ. 2565)

2.7 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุและกรรมวิธีการผลิต

2.7.1 กระบวนการผลิต หมายถึง ในกระบวนการผลิตได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการยืดหยุ่นที่จะไม่ทำให้ใบตองกรอบหรือแตกได้ ซึ่งครั้งแรกไม่ได้เจาะจงว่าจะใช้ธรรมชาติแบบ 100% เนื่องจากมีการนำสารเคมีมาใช้ เช่น สารเคลือบผิวบนสินค้าต่าง ๆ แต่ก็ไม่ได้ส่งผลที่ตีมากนัก

เนื่องจากเมื่อนำสารเคมีมาเคลือบลงบนผิวใบตองทำให้เกิดการกรอบและแตกในที่สุด และหลังจากนั้นจึงได้นำแนวคิดสมัยก่อนในการนำมารองกับเตารีด ซึ่งใบตองจะมีน้ำมันในตัวเอง ทำให้ตนทอดลงน้ำใบตองแห้งมารีดซึ่งเมื่อรีดแล้วใบตองไม่ได้แห้ง 100% แห้ง แต่ส่วนที่เป็นน้ำแต่ยังเหลือน้ำมันที่ระเหยจากความร้อนมาเคลือบตัวมันเองโดยไม่ต้องพึ่งสารเคมี รวมถึงจะมีกลิ่นจากตัวใบตองให้ความรู้สึกถึงธรรมชาติและกลิ่นคล้ายขนมกาละแมร์ทั้งนี้จึงได้นำเอาตัวยางกล้วยและผ้ามาผสมเข้าด้วยกัน และใบตองที่ได้นั้นยืดหยุ่นไปตามเนื้อผ้า ทำให้สามารถนำไปตัดเย็บได้ยังเป็นเส้นใยธรรมชาติยิ่งทำให้เกิดการยืดหยุ่นสูง ทำให้ตัววัสดุที่ต้องการสามารถเข้าในเครื่องจักรได้และยืดหยุ่นได้เป็นอย่างดี และได้นำใบตองแห้งมาผสมผสานกับใยผ้าจนเกิดเป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้ได้ในชีวิตประจำวัน และเมื่อใช้งานไปนาน ๆ ก็สามารถย่อยสลายเองได้ 100% โดยไม่ทิ้งมลภาวะหรือเป็นภาระสิ่งแวดล้อมของใบตองแห้งเมื่อนำมารีดดูและพบว่าใบตองแห้งนั้นยังมีน้ำมันระเหยเหลืออยู่ ซึ่งเมื่อทดสอบก็พบว่าน้ำมันนี้เมื่อโดนความร้อนจะช่วยให้ใบตองแห้งหอมเหมือนขนมไทย ก้นแมลง ก้นน้ำ อีกทั้งยังเพิ่มความยืดหยุ่น จึงได้นำใบตองแห้งมาผสมกับฝืนผ้า เกิดเป็นแผ่นวัสดุชนิดใหม่ที่มีคุณสมบัติดีงามมีเจดสีสวยหลากหลายยิ่งกว่าใบตองสด เพราะแต่ละส่วนของใบตองแห้งยอมผ่านการโดนแดดไม่เท่ากันที่สำคัญคือมีความเป็นธรรมชาติปราศจากสารเคมี (ธารริน อุดุลยานนท์. 2561)

2.7.2 วัสดุภายใน สำหรับขึ้นโครงสร้างวัสดุที่ใช้เป็นวัสดุภายใน ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกถึงคุณภาพของตกแต่งบ้านในด้านความคงทน วัสดุหลักที่ใช้มีดังนี้

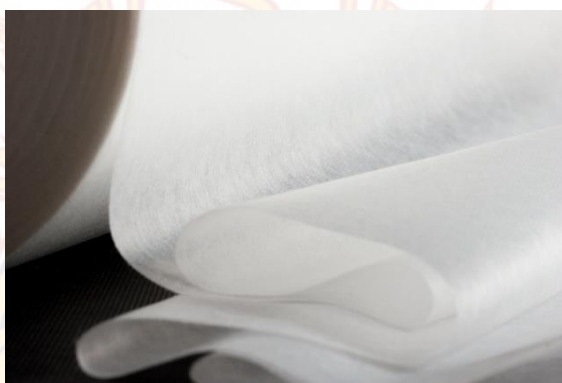
2.7.2.1 ฝ้าอัดกาวหรือชื่อทั่วไป (ฝ้าเยลชีกาว หรือเจอซี) ลักษณะจะเป็นฝ้าที่บางเบาเปรียบเทียบกับฉนวนฝ้าอัดกาวอีกด้านจะเป็นเกล็ดกาว ใช้ประกบกับฝ้าที่ต้องการอัดกาว ใช้เตารีดด้วยความร้อนที่เหมาะสมเนื้อกาวจะอ่อนตัวและติดลงแผ่นฝ้า ฝ้าที่ส่วนมากที่ประกอบด้วยฝ้าอัดกาวก็จะมีเส้นลวดชุดผ้าไหมชุดผ้าฝ้ายผ้าขึ้นชุดไทยหรือชุดที่ออกแบบเอง ลักษณะฝ้าที่อัดกาวแล้ว ทำให้เกิดการอยู่ทรงของตัวฝ้า ทั้งนี้อยู่ที่ความเหมาะสมของเนื้องาน เช่น เส้นใยที่เป็นทางการ เส้นใยที่ใส่ออกงาน เมื่ออัดกาวลงไปใยที่เรสวอยใส่จะเสริมสร้างบุคลิกและข้อดีอีกข้อหนึ่งคือเส้นจะรีดง่ายกว่าปกติ



ภาพ 2.6 ผ้าอัดกาว

ที่มา : <https://buason.biz/article.com/ ผ้าอัดกาว>

2.7.2.2 ผ้าวีลานอกาว เป็นผ้าที่แข็งกว่าผ้าเยลชีกาว จะมีกาวอยู่ทั้งสองด้านเพื่อจะให้ผ้าส่วนคอมาประกบกัน ลักษณะนิยมใช้รองคอปกเสื้อ เช่น ทำเสื้อคอตั้ง คอเสื้อพระราชทาน คอจีน หรือคออื่นๆ หรือคอเชิ้ต แขนเสื้อเชิ้ต ก็ล้วนแล้วแต่ใช้ผ้าวีลานอกาว มาประกอบ ของทางร้านนิยมใช้กับคอเสื้อ ซึ่งจะทำให้คอเสื้อที่เป็นคอจีนตั้งหนาขึ้น



ภาพ 2.7 วีรานอกาว

ที่มา : <http://www.dstextile.com/ ผ้าวีรานอกาว>

2.7.2.3 ผ้าแคนวาสคือ ผ้าแคนวาส คือ ผ้าที่ผลิตมาจากฝ้าย (จริง ๆ แล้วไม่จำเป็นต้องผลิตมาจากฝ้าย แต่ในอุตสาหกรรมการผลิตถุงผ้า นั้น จะนิยมใช้ผ้าแคนวาสที่ผลิตมาจากฝ้าย) ผ่านกระบวนการทอที่ถี่และละเอียด ทำให้ผ้ามีความแน่น แข็งแรง ไม่สามารถมองทะลุได้ แน่นจนบางที่ถูกรเรียกว่า Heavy Cotton การทอที่ละเอียดของผ้าแคนวาสนี้แหละ คือจุดที่เด่นที่สุดที่ทำให้ผ้าแคนวาสนั้น ต่างจากผ้าดิบ ดังนั้นถ้าเทียบระหว่างผ้าแคนวาส 1 ตารางเมตร และผ้าดิบ 1 ตารางเมตร ผ้าแคนวาสจะมีการใช้ฝ้ายที่เยอะกว่า และมีน้ำหนักมากกว่า ทำให้ราคาของผ้าแคนวาสนั้นสูงกว่าราคาของผ้าดิบ แต่นั่นก็หมายความว่า ผ้าแคนวาสมีความแข็งแรงกว่า เหมาะกับการนำไปผลิตถุงผ้า หรือกระเป๋าผ้าที่ต้องการความแข็งแรง รับน้ำหนักได้เยอะ ทนทาน และใส่ของได้จุใจ



ภาพ 2.8 ผ้าแคนวาส

ที่มา : <https://www.bagcolor.com/ผ้าแคนวาส>

2.7.2.4 ไม้อัด เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำเอาไม้บางหรือวีเนียร์ (Veneer) โดยการตัดท่อนซุงให้มีความยาวตามที่ต้องการ แล้วกลึงปอกท่อนซุงหรือผ่า ให้ได้แผ่นไม้เป็นแผ่นบาง ๆ หลายแผ่นมาอัดเข้าด้วยกัน โดยใช้กาวเป็นวัสดุยึดตรึง แผ่นไม้ที่นำมาอัดเข้าด้วยกันจะต้องวางในลักษณะที่แนวเส้นขวางตั้งฉากซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่มคุณสมบัติในด้านความแข็งแรง ทั้งยังช่วยลดการขยายและหดตัวในแนวระนาบของแผ่นไม้ให้เหลือน้อยที่สุด จากนั้นนำไปผ่านการอัดด้วยความร้อน (Hot Press) เพื่อทำให้ไม้อัดเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งจากกระบวนการนี้จะทำให้แผ่นไม้อัดมีความหนาแน่นสูง กระบวนการผลิตไม้อัดที่ผ่านการอัดด้วยความร้อนและแรง ดันนั้นนอกจากจะทำให้ความหนาแน่นของเนื้อไม้สูงกว่าไม้จริง (Solid) เป็นอย่างมากแล้ว ลวดลายบนผิวหน้าที่เป็นแผ่นใหญ่และต่อเนื่องของ Veneer ยังให้ความสวยงามอีกด้วย



ภาพ 2.9 ไม้อัด

ที่มา : <https://www.stsproduct.com/> ไม้อัดประเภทต่างๆ

2.8 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

2.8.1 หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบ คือ กิจกรรมการแก้ปัญหาเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายหรือจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ เป็นการกระทำของมนุษย์ด้วยจุดประสงค์ที่ต้องการแจ้งผลเป็นสิ่งใหม่ ๆ มีทั้งที่ออกแบบเพื่อสร้างขึ้นใหม่ให้แตกต่างจากของเดิมหรือปรับปรุงตกแต่งของเดิม ความสำคัญของออกแบบเป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่จะทำให้กระบวนการในการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ประสบความสำเร็จในตลาดและตรงตามเป้าหมาย การออกแบบผลิตภัณฑ์คือการออกแบบสิ่งของเครื่องใช้ เพื่อนำมาใช้สอยในชีวิตประจำวัน โดยเน้นการผลิตจำนวนมากในรูปแบบสินค้า เพื่อให้ผ่านไปยังผู้บริโภค (consumer) ในวงกว้าง โดยที่รูปแบบและคุณภาพของผลิตภัณฑ์จะเป็นปัจจัยสำคัญ ชักจูงผู้บริโภคให้เกิดความกระหายที่จะจ่ายเงินซื้อผลิตภัณฑ์นั้น รูปลักษณะ อธิบายถึงคุณสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์หรือลักษณะเด่นที่มองเห็นได้จากภายนอก ส่วนคุณประโยชน์ คือการรับรู้ทางอารมณ์ เป็นความรู้สึกต่าง ๆ ที่เกิดจากการใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น เกิดความสบายใจ เกิดความเข้าใจ เกิดความเชื่อมั่น เกิดความปลอดภัย การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ปรากฏอยู่ทั่วไป เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ทั้งสิ้น มีทั้งที่ออกแบบสร้างขึ้นใหม่ แตกต่างจากของเดิม หรือปรับปรุงตกแต่งของเดิม โดยมนุษย์ได้รับอิทธิพลจากรูปทรง 2 แห่ง คือ

2.8.1.1 รูปทรงจากธรรมชาติ (Natural Form) เนื่องจากธรรมชาติมีความสำคัญและอยู่รายล้อมมนุษย์ ทั้งรูปทรงที่เป็นสิ่งมีชีวิต เช่น พืช สัตว์ต่างๆ และรูปทรงที่ไม่มีชีวิต เช่น กววด หิน ดิน ทราย หรือปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ เช่น คลื่น ลม แสงแดด ฝนตก พายุ ฯลฯ โดยมนุษย์ได้รับแรงบันดาลใจจากสิ่งเหล่านี้ในแง่มุมที่แตกต่างกัน เช่น ความเป็นระเบียบและความสวยงาม (Beauty) ของดอกไม้ป่า ความลงตัวอย่างมีแบบแผน (Order) ในรูปหกเหลี่ยมของรังผึ้ง ความสุนทรีย์ของลวดลาย (Pattern) ในดอกทานตะวัน เป็นต้น แล้วถ่ายทอดความคิดออกมาในรูปของผลิตภัณฑ์ ที่สามารถตอบสนองของคุณประโยชน์ทางการใช้สอยแก่มนุษย์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ

2.8.1.2 รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น (Manmade Form) รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น มีอิทธิพลต่องานออกแบบผลิตภัณฑ์ ในอันที่จะก่อให้เกิดความแตกต่างกันของแต่ละกลุ่มชน เช่น อาคาร บ้านเรือน สิ่งของเครื่องใช้ ฯลฯ มักเป็นรูปทรงเรขาคณิต ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นสากลและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป รูปทรงดังกล่าวแบ่งตามวิธีการผลิตได้ 2 ประเภท คือ ประเภทที่สร้างขึ้นด้วยมือหรือเครื่องมือพื้นฐาน (Hand Tools) มีลักษณะการใช้งานเฉพาะตามจุดประสงค์ของผู้ออกแบบ ผลิตได้จำนวนน้อย รูปทรงมีลักษณะเฉพาะตัวไม่ซ้ำกัน มีการตกแต่งประดับประดาที่แสดงให้เห็นถึงความชำนาญทางทักษะของช่างฝีมือ กับประเภทที่สร้างขึ้นด้วยเครื่องจักร (Machine tools) มีรูปทรงที่เหมือนกัน โดยผลิตออกมาเป็นจำนวนมากจากแม่พิมพ์เดียวกัน ใช้วัสดุอย่างเดียวกัน มีทั้งที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสามารถใช้ประโยชน์โดยตรงและเป็นชิ้นส่วน

2.8.2 รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ รูปแบบการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Style) มีอยู่มากมาย มีการเกิดขึ้นและพัฒนาต่อเนื่องสม่ำเสมอ บ้างก็อยู่ในกระแสนิยม บ้างก็คลายความนิยม บ้างก็หวนคืนสู่ความนิยมซ้ำตามความสนใจของสังคมในเวลานั้นบนความหลากหลายในวิถีทางการออกแบบทำให้เกิดงานที่เกิดจากแนวทางปฏิบัติที่แตกต่างกันนั้นถูกสร้างสรรค์และคลี่คลายสืบทอดต่อๆ กันมาตามลำดับ แต่ไม่ว่าจะเลือกใช้รูปแบบใดก็ล้วนแต่สร้างเงื่อนไขในการผลิตงานออกแบบที่น่าสนใจได้ทั้งสิ้น

2.8.2.1 รูปแบบมาก่อนประโยชน์ใช้สอย (Function follows form) เป็นวิถีทางการออกแบบที่นิยมความงามของรูปทรงเป็นหลัก โดยยึดแนวคิดที่ว่าความงามต้องมาก่อนประโยชน์ใช้สอยเสมอ และมักถูกนำมาใช้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติการเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นความงามเป็นหลัก จุดประสงค์ที่สำคัญก็เพื่อยกระดับคุณค่าผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น เพื่อนำไปสู่การเพิ่มราคาสินค้า

2.8.2.2 ประโยชน์ใช้สอยมาก่อนรูปแบบ (Form follows function) เป็นวิถีทางการออกแบบของหลุยส์ สูลิวาน (Louis Sullivan) ที่นิยมประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก (Functionalism) ภายใต้ปรัชญาที่ว่าประโยชน์ใช้สอยต้องมาก่อนความงามเสมอ และถูกนำมาใช้อธิบายขั้นตอนในการปฏิบัติการเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตจำนวนมาก โดยให้ความสำคัญกับการออกแบบที่สอดคล้องกับการทำงานของเครื่องจักร การประหยัดวัสดุ ความสะดวกในการใช้งาน การคงคลัง และการขนส่ง เป็นต้น แนวคิดดังกล่าวตรงกันข้ามกับปรัชญาที่มองความงามของรูปร่างมาก่อนสิ่งใด แนวทางการออกแบบของสถาบันบาวเฮาส์ (Bauhaus) ประเทศเยอรมนี มีลักษณะสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว คือให้ความสำคัญด้านประโยชน์ใช้สอย วัสดุกรรมวิธีการผลิตโดยเครื่องจักรทางอุตสาหกรรมและการใช้รูปทรงเรขาคณิตอันเรียบง่าย ปราศจากการตกแต่งประดับประดาเกินความจำเป็นยังคงเป็นแบบอย่างของการออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงอุตสาหกรรมสมัยใหม่ที่น่าสนใจ แนวทางการออกแบบดังกล่าวประกอบด้วยลักษณะสำคัญ คือ รูปทรง สี สัน และประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับสภาพความเป็นไปของสังคม ราคาเหมาะสมกับกำลังซื้อของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ซื้อหรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ

2.8.2.3 การตลาดมาก่อนออกแบบ (Design follow marketing) วงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์จะมีรูปแบบเหมือนพีรามิดถือกำเนิดโดยยึดฐานของพีรามิดแล้วพยายามยกระดับตัวเองนั้น ไม่ว่าจะในด้านคุณภาพและเอกลักษณ์เฉพาะตัว การยกระดับตัวเองนั้นมักจะทำให้ราคาสูงขึ้นด้วย ดังนั้นเมื่อผลิตภัณฑ์ใด ๆ ไต่ระดับขึ้นสู่ยอดพีรามิด จำเป็นที่ธุรกิจนั้นจะต้องละทิ้งฐานซึ่งเป็นตลาดล่างไป แต่จะได้ลูกค้าชั้นดีที่มีความมั่นคงและจ่ายเงินดี ฐานชั้นล่างที่ถูกทิ้งไปก็จะมีผู้อื่นเข้ามายึดครองแทน กรณีตัวอย่างเช่น นาฬิกาสวิสซึ่งใช้เวลาหลายสิบปีเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์จนได้ภาพพจน์ว่าเป็นนาฬิกาที่ดีที่สุดในโลก แต่ต้องสูญเสียฐานการตลาดระดับล่างให้กับนาฬิกาญี่ปุ่นที่เจาะเข้ามายึดตลาดล่างด้วยลูกเล่นใช้สอยพิเศษ เช่น เป็นเครื่องคิดเลข เป็นปฏิทิน ฯลฯ ในที่สุดเมื่อภาวะเศรษฐกิจโลกตกต่ำ ผู้ผลิตนาฬิกาสวิสทั้งหลายจึงเริ่มตระหนักว่าการถุกนาฬิกาญี่ปุ่นยึดตลาดล่างไปนั้นก่อให้เกิดการสูญเสียรายได้มหาศาล และสูญเสียภาพพจน์ของผู้ผลิตนาฬิกาชั้นนำของโลกไปที่ละน้อยอีกด้วย การเข้ายึดตลาดในแนวกว้างโดยขยายฐานลูกค้าให้กว้างที่สุดเท่าที่จะทำได้ จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องกระทำเพื่อรักษาความมั่นคงของธุรกิจไว้ ในกรณีของนิโคลาส ฮาเยก ผู้พลิกโฉมหน้าใหม่ให้กับนาฬิกาสวิสได้สำเร็จได้ตั้งหลักการของนาฬิกา สวอทช์ (Swatch) ไว้ 3 ข้อที่น่าสนใจ คือ

กลุ่มเป้าหมายทั่วไป (Target Public) การออกแบบของสวอท์จะใช้ได้สำหรับทุก ๆ คน ตั้งแต่คุณยายไปจนถึงเจ้าชาย ต้องมีรูปแบบที่สนองตอบได้หลากหลายและเพียงพอต่อคนทุกระดับชั้น อายุ และอาชีพต่าง ๆ กัน

กลุ่มเป้าหมายระดับสูง (High quality) การรักษาคุณภาพการออกแบบและการผลิตที่ดีไว้ เพราะเป็นข้อแตกต่างที่สำคัญของสวอท์ กับนาฬิกาญี่ปุ่นอื่นๆ เช่น กันน้ำได้ร้อยเปอร์เซ็นต์

กลุ่มเป้าหมายระดับล่าง (Low cost) การออกแบบและการผลิตเน้นไปที่ระบบที่ดีที่สุด แต่มีต้นทุนต่ำที่สุด ไม่ใช่ผลิตสินค้าราคาถูกแต่เป็นราคาที่สมเหตุสมผล

2.8.2.4 อารมณ์ความรู้สึกมาก่อนรูปแบบ (Form follows emotion) เมื่อเทคโนโลยีมาถึงจุดที่สามารถตอบสนองในด้านการตอบรับต่อประโยชน์ใช้สอยและรูปแบบได้มากขึ้น คอมพิวเตอร์ที่มีขนาดเล็กและยืดหยุ่นได้เปิดขอบเขตที่กว้างขึ้นของรูปแบบผลิตภัณฑ์ที่บรรจุมัน หรือวัสดุสังเคราะห์ที่ตอบสนองการใช้สอยประเภทต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเฉพาะเจาะจงมากขึ้น จนทำให้ปรัชญาการออกแบบปรับเปลี่ยนมาเป็น อารมณ์ความรู้สึกมาก่อนรูปแบบด้วยความเชื่อที่ว่าผู้บริโภคในปัจจุบันมิได้เพียงต้องการสินค้าภาพลักษณ์ หรือสิ่งแวดลอม แต่ต้องการคุณค่าของความรื่นรมย์ ประสบการณ์และลักษณะเฉพาะบางอย่างอารมณ์หรือความรู้สึกคือสิ่งสำคัญในชีวิตของคนเราทั่วไปเพราะเป็นตัวสะท้อนสิ่งที่เรารู้สึก สิ่งที่เรากระทำ และสิ่งที่เราคิด ผ่านตา หู จมูก ลิ้น สิ่งที่น่าสนใจมากที่สุดอย่างหนึ่งคือ ความรู้สึกนั้นไม่ว่าจะในแง่บวกหรือแง่ลบก็ตาม สามารถเปลี่ยนกระบวนการความคิดของเราได้ จนส่งผลถึงการตัดสินใจ การเลือก และการกระทำในที่สุด งานออกแบบที่ดีในปัจจุบันจึงต้องเป็นทั้งสิ่งที่น่าปรารถนา และก่อให้เกิดความสบายใจ ความรู้สึกในเชิงบวกนั้นจะทำให้เราสามารถที่จะอดทนอดกลั้นต่อความลำบาก หรืออุปสรรคเล็กๆ น้อยๆ ของการใช้สอยไปได้ เพราะเมื่อคนเราเกิดความพอใจและมีความสบายใจต่อวัตถุหนึ่ง คนเราก็จะสามารถจินตนาการแก้ไขหาทางออกของการใช้สอยที่ลำบากนั้นได้อย่างยืดหยุ่น ผ่อนคลาย เต็มใจ และเต็มเปี่ยมไปด้วยความคิเห็นสร้างสรรค์ จนเป็นที่มาของประโยคที่ว่า สิ่งของที่มีหน้าตาน่าพึงพอใจมักสามารถใช้สอยไปเพียงเพื่อให้ได้มาซึ่งเปลือกนอกที่สวยงาม เพราะความงามที่สมบูรณ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่งยังคงต้องเติมเต็มในส่วนของความมีประโยชน์ ความสามารถในการใช้งาน และความสามารถในการสื่อสารให้คนเราเข้าใจได้ดีด้วย

2.8.2.5 ผลิตภัณฑ์ที่มีอารมณ์และความรู้สึกแฝงเร้นอยู่ในตัว (Emotional Product) สามารถดึงดูดจิตใจของผู้สัมผัสงานและก่อให้เกิดเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดความคิดต่อเนื้อเรื่องที่

หลากหลายได้ลักษณะสำคัญของ การออกแบบที่เน้นอารมณ์ความรู้สึก จะคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 ประการได้แก่ การออกแบบที่คำนึงถึงรูปลักษณะที่สวຍงาม (Visceral design) ก่อให้เกิดความถูกตาถูกใจ เมื่อผู้บริโภคได้พบเห็นเป็นครั้งแรก รูปลักษณะก่อให้เกิดปฏิกิริยาตอบสนองแบบฉับพลัน ที่ส่งผ่านการรับรู้ด้วยตาไปยังสมองส่วนที่เกิดความรู้สึกตัดสินว่าดีหรือเลวปลอดภัยหรืออันตราย สวຍหรือน่าเกลียด ชอบหรือไม่ชอบ นับเป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ โดยในบางครั้งการใช้สวຍอาจไม่สะดวกนัก แต่คนบางกลุ่มก็พร้อมที่จะประนีประนอมเพื่อที่จะอยู่ร่วมหรือใช้สวຍสิ่งของเหล่านั้นได้อย่างพึงพอใจ การออกแบบที่คำนึงถึงพฤติกรรมการใช้สวຍ (Behavioral design) การมีประโยชน์ใช้สวຍได้จริง และก่อให้เกิดความพึงพอใจเมื่อได้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นผ่านประสาทสัมผัสทั้งการมองเห็นและการสัมผัส ซึ่งพฤติกรรมการใช้สวຍนั้นเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สวຍ การคิดวิเคราะห์แบบสมเหตุสมผลจะเข้ามามีอิทธิพลต่อความรู้สึกมากขึ้นนอกเหนือไปจากการรับรู้รูปลักษณะเมื่อแรกเห็น โดยความรู้สึกที่ดีนั้นสามารถเกิดได้จากความรู้สึกว่าสามารถควบคุมได้ เข้าใจได้ ใช้งานง่าย สะดวก และเหมาะสม เพราะการใช้งานครึ่งที่เหมาะสมจะนำไปสู่ความถนัดและความชำนาญได้เร็ว ทำให้ผู้ใช้รู้สึกผ่อนคลายและพึงพอใจในการใช้สวຍผลิตภัณฑ์นั้นๆ ดังนั้นความรู้สึกที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สวຍจึงเป็นตัวส่งเสริมหรือยับยั้งความรู้สึกประทับใจที่เกิดขึ้นเมื่อแรกเห็นได้

2.8.2.6 การออกแบบที่คำนึงถึงปฏิกิริยาตอบสนองจากผู้้ใช้ (Reflection design) คือเมื่อผู้ใช้ได้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้นแล้วจะเกิดปฏิกิริยาตอบสนอง เกิดความรู้สึกผูกพันหรือพึงพอใจในประสบการณ์หรือภาพลักษณ์จากผลิตภัณฑ์นั้น และยังสามารถสื่อให้ผู้ใช้ทราบได้ถึงเอกลักษณ์หรือรสนิยมของผู้เป็นเจ้าของ ซึ่งภาพลักษณ์นั้นเป็นความรู้สึกที่ไม่ได้เกิดจากการมองเห็นหรือใช้สวຍสิ่งของโดยตรง แต่เกิดจากความคิดย้อนกลับว่าสิ่งของที่เลือกใช้สวຍเหล่านั้น ส่งภาพสะท้อนหรือแสดงภาพลักษณ์ของผู้ที่ใช้ต่อคนภายนอกอย่างไร ความสำคัญของภาพลักษณ์นี้ไม่ได้มีผลเพียงข่าวของที่มีไว้เพื่อใช้หรือใส่แสดงให้คนภายนอกเห็นเท่านั้น ยังรวมไปถึงข่าวของบางอย่างที่ใช้แล้วคนอื่นอาจมองไม่เห็นแต่กลับสร้างความมั่นใจและเติมอารมณ์ความรู้สึกที่ขาดหายไปของผู้ใช้ให้เต็มได้ และเปล่งประกายออกมาสู่สายตาคนภายนอกในที่สุด

2.8.2.7 รูปแบบนิยมความน้อย (Minimal style) เป็นการออกแบบที่ได้รับอิทธิพลจากแนวคิดมินิมอลลิสม์ (Minimalist) คือยิ่งเรียบง่ายก็ยิ่งดูดี แต่ให้ความสะดวกสบาย เพราะทุกวันนี้มนุษย์ทำงานหนักมากขึ้น จึงต้องการผ่อนคลายมากขึ้นเช่นกัน ยิ่งสิ่งรอบตัวมีความซับซ้อนมากขึ้น มนุษย์ก็ยิ่งแสวงหาความเรียบง่ายมากขึ้น เพื่อชบชีวิตชีวา สร้างความสดชื่น และความ

สนุกสนาน ความสุขอย่างเรียบง่ายจึงเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคยุคใหม่ใฝ่หา งานออกแบบในแนวทางนี้ สืบเนื่องมาจากความพยายามในการสานต่อแนวทางการออกแบบของสถาปนิกกลุ่มโมเดิร์น คือ มีส์วาน เดอโรห์ (Mies van der Rohe) เจ้าของคำพูด"มีน้อยแต่มีมาก" (Less is more) หรือที่นิยมเรียกกันว่า มินิมอล สไตล์ (Minimal style) เป็นงานที่มีความโดดเด่น เรียบง่ายแต่ชัดเจน ประกอบด้วยมาตราส่วนที่ถูกต้อง เห็นแล้วทำให้รู้สึกถึงการทดลองใช้วัสดุต่างๆ กับการผสมผสานกันระหว่างรูปทรงและพื้นที่ว่าง นับเป็นวัฒนธรรมของคนรุ่นใหม่ที่ผสมผสานดัดแปลง วัฒนธรรมใหม่กับเก่าเข้าด้วยกัน ไม่ใช่ลักษณะที่รับมาตรง ๆ ลักษณะสำคัญของรูปแบบ มินิมอล สไตล์ได้แก่ ลักษณะรูปทรงเด่นชัด เรียบง่ายตามมาตราส่วน มีลักษณะของความง่ายเป็นระบบ ไม่มีลักษณะของสัญลักษณ์ปรากฏมีแต่ลักษณะของเทคนิคใหม่ ๆ ที่เกิดจากการทดลองทางศิลปะ

2.8.2.8 รูปแบบอนาคตกาล (Futuristic Style) เป็นการออกแบบที่ไม่เพียงแต่การสร้างสรรคผลงานที่มีรูปแบบเรียบเก๋สวยงามอย่างเดียวเท่านั้น แต่จะต้องเพิ่มความสำคัญทางด้านรูปแบบการทำงานร่วมกับเทคโนโลยี เพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของการออกแบบและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตผลงานนั้น ๆ เพื่อสนองความต้องการทางใจและปัญญาของมนุษย์ที่ไม่มีวันสิ้นสุดเป็นการออกแบบเพื่ออนาคตข้างหน้าโดยพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลที่น่าจะเป็นไปได้สำหรับอนาคตความแตกต่างระหว่างสไตล์กับแฟชั่นบ่อยครั้งที่ผู้เข้าใจว่าสไตล์และแฟชั่นเป็นสิ่งที่คล้ายคลึงกันและใช้แทนที่กันได้แต่ที่จริงแล้วสไตล์และแฟชั่นแตกต่างกัน สไตล์ (Style) เป็นชนิดหรือแบบที่มีลักษณะเฉพาะพิเศษของการสร้างสรรค์หรือการนำเสนออาจเป็นด้านศิลปะการออกแบบฯลฯ เช่น นักร้องย่อมมีสไตล์ในการร้องเพลงที่เป็นแบบฉบับเฉพาะพิเศษของเขา หรือรถยนต์ย่อมมีหลายแบบหลายสไตล์ แฟชั่น (Fashion) คือแบบหรือสไตล์ใด ๆ ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเป็นที่ยอมรับชมชอบ แต่สไตล์ทุกสไตล์ไม่จำเป็นจะต้องกลายเป็นแฟชั่นเสมอไป สิ่งใดที่กลายเป็นแฟชั่นที่ได้รับความนิยมหรือ "สมัยนิยม" (Fashionable) จะต้องเป็นที่ยอมรับและนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง แฟชั่นเป็นสิ่งที่มีการฐานอยู่ในองค์ประกอบของสังคมวิทยาและจิตวิทยา โดยกฎพื้นฐานแล้วมนุษย์ย่อมจะลอกเลียนแบบ (Conformists) หรือมีแนวโน้มที่จะกระทำตามกัน แต่ขณะเดียวกันก็ชอบทำแตกต่างจากผู้อื่นบ้างเล็กน้อย ซึ่งมีใช้ต่อต้านหรือขัดขวาง เพียงแต่อยากมีลักษณะเป็นตัวของตัวเอง ในขณะเดียวกันก็ยังนิยมแฟชั่นนั้นอยู่ เพื่อมิให้ถูกกล่าวหาว่าไร้สนิยม ดังนั้นแฟชั่นจึงให้โอกาสกับบุคคลในการพิริยวิเคราะห์หรือไตร่ตรองในการแสดงออกถึงรสนิยม ความรู้สึกของตนเองได้ด้วย อย่างไรก็ตามสไตล์พื้นฐานจะไม่

เปลี่ยนแปลง แต่แฟชั่นจะเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ (Basic styles never change, but fashion is always changing) เนื้อหาสาระของสไตล์หรือแฟชั่นครอบคลุมไว้เพียงหลักการเท่านั้น นักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดี ควรมีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง โดยประสานเข้ากับหลักการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้แนวคิดของประโยชน์ใช้สอย วัสดุ หรือรูปแบบของงานออกแบบในทิศทางที่ตอบรับกับพฤติกรรมให้สัมพันธ์กับวิถีการดำรงชีวิต สภาพเศรษฐกิจ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาการออกแบบที่ลึกและครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ ของปัญหาได้มากกว่า ย่อมเกิดประโยชน์ต่อการใช้สอยและสร้างความยั่งยืนให้กับผลิตภัณฑ์ได้ยาวนานกว่า



บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ในการศึกษาแนวทางและการออกแบบของตึกต่างบ้านจากใบตองแห้งโดยมี วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษากายภาพและคุณสมบัติของใบตองสายพันธ์ต่างๆ เพื่อออกแบบของตึกต่างบ้านจากใบตองแห้ง เพื่อได้ข้อเสนอแนะแนวทางการออกแบบและต้นแบบของตึกต่างบ้านจากใบตองแห้ง ด้านความสวยงามใช้งานสะดวก มีความคงทน สามารถซ่อมบำรุงได้ง่าย ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้นเพื่อนำไปประกอบกับเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มากำหนดขอบเขตการดำเนินงานทำวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและออกแบบของตึกต่างบ้านจากใบตองแห้ง

ดังนั้น เพื่อให้งานวิจัยครั้งนี้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ผู้วิจัยจึงกำหนดวิธีการดำเนินงานวิจัยซึ่งมี รายละเอียดในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ

ขั้นตอนที่ 6 พัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์

ขั้นตอนที่ 7 เขียนแบบเพื่อการผลิต

ขั้นตอนที่ 8 สร้างหุ่นจำลองเพื่อศึกษาและประเมินความพึงพอใจ

ขั้นตอนที่ 9 จัดทำศิลปนิพนธ์

3.1 ศึกษาเอกสารและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ทางวิชาการของเพื่อศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้าน จากใบตองแห้งในด้านต่างๆ ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลสำหรับการของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง โดยแบ่งประเภทดังนี้

3.1.1 **ขั้นปฐมภูมิ** ข้อมูลศึกษาภาคสนาม จากการทำแบบสอบถาม โดยทำการเข้าสัมภาษณ์สอบถาม และการศึกษาเก็บข้อมูลระบบขั้นตอนกระบวนการ

3.1.2 **ขั้นทุติยภูมิ** ข้อมูลหนังสืออ้างอิงทางวิชาการ ได้แก่ ข้อมูลที่เกี่ยวกับการออกแบบเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Design) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นกล้าแต่ละสายพันธุ์ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะสีของใบตองแต่ละชนิด ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการแห้งของใบตอง ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการนำวัสดุมาใช้ในการผลิต ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์

3.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยเรื่องโครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มประชากร กลุ่มประชากรตัวอย่างดังนี้

3.2.1 **ประชากร** คือ ผู้ที่ชื่นชอบในการตกแต่งบ้าน จังหวัดกรุงเทพมหานคร

3.2.2 **กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ที่ชื่นชอบในการตกแต่งบ้าน ในเขตดุสิต,เขตบางพลัด จำนวน 50 คน

โดยสอบถามข้อมูลจากผู้ชื่นชอบในการตกแต่งบ้าน เพื่อจะได้ทราบถึงข้อมูล ปัญหา และแนวทางในการออกแบบ โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้งาน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบ

3.3 สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 เครื่องมือในการวิจัย

3.3.1.1 แบบสอบถามเบื้องต้น (Pilot Study) ประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นต่อแนวทางการออกแบบซึ่งมีคำตอบ 2 ตอน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลผลิตภัณฑ์

3.3.1.2 แบบสอบถามเพื่อการออกแบบ ประกอบไปด้วยข้อมูลต่างๆที่จำเป็นต่อแนวทางการออกแบบซึ่งมีคำตอบ 3 ตอน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งาน

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบและความต้องการใช้งานด้าน

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

3.4.1 แบบสอบถามเบื้องต้น (Pilot Study) ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สนใจในผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านจากโบตองแห้ง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ซึ่งหาค่าร้อยละและมาวิเคราะห์เป็นรายชื่อ โดยใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

3.4.2 แบบสอบถามเพื่อการออกแบบ ประชากรกลุ่มตัวอย่างที่สนใจในผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านจากโบตองแห้ง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ซึ่งหาค่าร้อยละและมาวิเคราะห์เป็นรายชื่อ โดยใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ยร้อยละ และนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบต่อไป

3.5 สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ

นำสรุปจากแบบสอบถาม ออกมาเป็นแนวทางการออกแบบ พร้อมอ้างอิง และนำมาสรุปแบบหาแนวทางที่เหมาะสม และความเป็นไปได้ของการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด

3.6 พัฒนาการออกแบบ

พัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยนำเอาข้อมูลที่ได้มาทำการพัฒนาและการปรับปรุงแก้ไขในแบบร่าง (Sketch Design)

3.7 เขียนแบบเพื่อการผลิต

นำผลงานที่ออกแบบที่ได้มาเขียนแบบเพื่อการผลิตโดยเขียนขนาดและสัดส่วนของผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการผลิตในระบบอุตสาหกรรม

3.8 สร้างหุ่นจำลองเพื่อศึกษาและประเมินความพึงพอใจ

สร้างหุ่นจำลองเหมือนของจริงที่ได้จากการออกแบบ เพื่อนำมาทดสอบการใช้งาน และนำไปปรับปรุงแก้ไข

3.9 จัดทำศิลปนิพนธ์

ทำเล่มรายงานศิลปนิพนธ์ให้เสร็จสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อสรุปสำหรับโครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการและสอดคล้องต่อผู้ใช้ที่ตอบแบบสอบถาม

1. ผลการศึกษาข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการหาข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้น (Pilot Study) ของโครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้งเกี่ยวกับความต้องการประเภทของตกแต่งบ้าน แบบสอบถามจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง จำนวน 50 ชุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความถี่เป็นร้อยละและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงตามหัวข้อดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานด้านผลิตภัณฑ์

2. ผลการศึกษาข้อมูลจากเครื่องมือที่ใช้ในการหาข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นของโครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง แบบสอบถามจากกลุ่มประชากรตัวอย่าง จำนวน 50 ชุด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความถี่เป็นร้อยละและนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียงตามหัวข้อดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งานด้านผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับแนวทางการออกแบบและความต้องการใช้งานด้านผลิตภัณฑ์

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความต้องการของประเภทของ ตกแต่งบ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4.1 แสดงจำนวนเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม (1)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	30	60.00
หญิง	20	40.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.1 ผลแสดงเพศของผู้ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60.00 และน้อยที่สุดคือเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 40.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.2 แสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (1)

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
20-25	46	92.00
30-35	3	6.00
40-45	1	2.00
50 ปีขึ้นไป	0	0.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.2 ผลแสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคืออายุระหว่าง 20 - 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 92.00 และน้อยที่สุดคืออายุระหว่าง 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.3 แสดงจำนวนรายได้/เดือน โดยประมาณ (1)

รายได้/เดือน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 15,000	20	40.00
15,000-20,000	24	48.00
20,000-25,000	6	12.00
30,000 ขึ้นไป	0	0.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.3 ผลแสดงรายได้/เดือน โดยประมาณของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ 15,000 - 20,000 คิดเป็นร้อยละ 48.00 และน้อยที่สุดคือ 30,000 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 0.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความต้องการประเภทของตกแต่งบ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4.4 ความต้องการของประเภทของตกแต่งบ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (1)

	คนตอบ	ร้อยละ
ข้อย่อยข้อที่ 1. แจกันดอกไม้	43	86.00
2. กล่องใส่ของอเนกประสงค์	41	82.00
3. นาฬิกา	42	84.00
4. กรอบรูป	46	92.00
5. กระจก	11	22.00
6. ที่คั่นหนังสือ	10	20.00
7. โคมไฟ	11	22.00
8. ถาดรองจาน	8	16.00
9. กล่องใส่ทิชชู	12	24.00
10. อื่นๆ	1	2.00
รวม	225	100.00

สรุปตาราง 4.4 ผลแสดงการเลือกซื้อประเภทของตกแต่งบ้านของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ แจกันดอกไม้ คิดเป็นร้อยละ 92.00 และน้อยที่สุดคือ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 2.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตาราง 4.5 แสดงจำนวนเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม (2)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	13	26.00
หญิง	37	74.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.5 ผลแสดงเพศของผู้ที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 74.00 และน้อยที่สุดคือเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 26.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.6 แสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม (2)

อายุ (ปี)	จำนวน	ร้อยละ
20-25	25	50.00
30-35	15	30.00
40-45	7	14.00
50 ปีขึ้นไป	3	6.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.6 ผลแสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคืออายุระหว่าง 20-25 ปี คิดเป็นร้อยละ 50.00 และน้อยที่สุดคืออายุระหว่าง 50 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 6.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.7 แสดงจำนวนรายได้/เดือน โดยประมาณ (2)

รายได้/เดือน	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 15,000	25	50.00
15,000-20,000	14	28.00
20,000-25,000	6	12.00
30,000 ขึ้นไป	5	10.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.7 ผลแสดงรายได้/เดือน โดยประมาณของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ ไม่เกิน 15,000 คิดเป็นร้อยละ 50.00 และน้อยที่สุดคือ 30,000 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 10.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานเดิมและปัญหาที่เกิดขึ้นกับการใช้งาน

ตาราง 4.8 แสดงที่พักอาศัยของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะที่พักอาศัย	จำนวน	ร้อยละ
บ้านเดี่ยว	16	32.00
ทาวน์เฮาส์	10	20.00
คอนโดมิเนียม	8	16.00
บ้านเช่า อพาร์ทเมนท์	13	26.00
อื่นๆ	3	6.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.8 ผลแสดงที่พักอาศัย ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ บ้านเดี่ยว คิดเป็นร้อยละ 32.00 และน้อยที่สุดคือ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 6.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.9 พฤติกรรมการเลือกซื้อประเภทของตกแต่งบ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	คนตอบ	ร้อยละ
ข้อย่อยข้อที่ 1. แจกันดอกไม้	21	44.00
2. กล้องใส่ของอเนกประสงค์	18	36.00
3. นาฬิกา	16	32.00
4. กรอบรูป	14	28.00
5. อื่นๆ	11	2.00
รวม	80	100.00

สรุปตาราง 4.9 ผลแสดงการเลือกซื้อประเภทของตกแต่งบ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ แจกันดอกไม้ คิดเป็นร้อยละ 44.00 และน้อยที่สุดคือ อื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 2.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.10 แสดงความถี่ในการเลือกซื้อของตกแต่งบ้านของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความถี่ในการเลือกซื้อของตกแต่งบ้าน	จำนวน	ร้อยละ
1 ครั้งต่อเดือน	13	2.00
2-3 เดือนต่อครั้ง	17	34.00
4-5 เดือนต่อครั้ง	12	24.00
6 เดือนขึ้นไป	8	16.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.10 ผลแสดงความถี่ในการเลือกซื้อของตกแต่งบ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ 2 - 3 เดือนครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.00 และน้อยที่สุดคือ 6.00 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 16 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการใช้งานและความต้องการด้านผลิตภัณฑ์

ตาราง 4.11 แสดงคุณสมบัติสำหรับของตกแต่งบ้าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	คนตอบ	ร้อยละ	
ข้อย่อยข้อที่	1. รูปทรง ดีไซน์สวยงาม	27	54.00
	2. ความคงทนและอายุการใช้งานยาวนาน	23	46.00
	3. ความเหมาะสมกับการใช้งาน	24	50.00
	4. การบำรุงรักษา/ซ่อมแซม	7	14.00
	5. มีความหลากหลายในรูปแบบของผลิตภัณฑ์	7	14.00
รวม	88	100.00	

สรุปตาราง 4.11 ผลแสดงการคุณสมบัติสำหรับของตกแต่งบ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ รูปทรง ดีไซน์สวยงาม คิดเป็นร้อยละ 54.00 น้อยที่สุดคือ การบำรุงรักษา/ซ่อมแซม และ มีความหลากหลายในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 14.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.12 แสดงขนาดของแจกันตกแต่งบ้าน

ขนาด	จำนวน	ร้อยละ
18 x 18 x 40 ซม.	23	46.00
14.5 x 29.8 ซม.	15	30.00
21 x 21 x 23 ซม.	12	24.00
51.5 ซม.	0	0.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.12 ผลแสดงขนาดของแจกันตกแต่งบ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ 18 x 18 x 40 ซม. คิดเป็นร้อยละ 46.00 น้อยที่สุดคือ 51.5 ซม. คิดเป็นร้อยละ 0.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.13 แสดงรูปแบบแจกันที่ต้องการ

รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
แบบที่ 1	14	28.00
แบบที่ 2	4	8.00
แบบที่ 3	20	40.00
แบบที่ 4	12	24.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.13 ผลแสดงรูปแบบแจกันที่ต้องการ ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ แบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 40.00 น้อยที่สุดคือ แบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 8.00 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.14 แสดงขนาดกรอบรูปตกแต่งบ้าน

ขนาด	จำนวน	ร้อยละ
16 x 10 x 21 ซม.	18	36.00
20 x 1 x 25 ซม.	10	20.00
21 x 14 x 24 ซม.	12	24.00
26.7 x 2.8 x 83.1 ซม.	10	20.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.14 ผลแสดงขนาดกรอบรูปตกแต่งบ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ 16 x 10 x 21 ซม. คิดเป็นร้อยละ 36.00 น้อยที่สุดคือ 20 x 1 x 25 ซม. และ 26.7 x 2.8 x 83.1 ซม. คิดเป็นร้อยละ 20.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.15 แสดงรูปแบบกรอบรูปที่ต้องการ

รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
แบบที่ 1	21	42.00
แบบที่ 2	24	48.00
แบบที่ 3	4	8.00
แบบที่ 4	1	2.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.15 ผลแสดงรูปแบบที่ต้องการ ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ แบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 48.00 น้อยที่สุดคือ แบบที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 2.00 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.16 แสดงประเภทของระบบนาฬิกาตกแต่งบ้าน

ประเภทนาฬิกา	จำนวน	ร้อยละ
นาฬิกาติดผนังระบบอนาล็อก	22	44.00
นาฬิกาติดผนังระบบดิจิทัล	16	32.00
นาฬิกาตั้งโต๊ะระบบอนาล็อก	8	16.00
นาฬิกาตั้งโต๊ะระบบดิจิทัล	4	8.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.16 ผลแสดงประเภทนาฬิกาตกแต่งบ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ นาฬิกาติดผนังระบบอนาล็อก คิดเป็นร้อยละ 44.00 น้อยที่สุดคือ นาฬิกาตั้งโต๊ะระบบดิจิทัล คิดเป็นร้อยละ 8.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.17 แสดงรูปแบบนาฬิกาที่ต้องการ

รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
แบบที่ 1	16	32.00
แบบที่ 2	13	26.00
แบบที่ 3	11	22.00
แบบที่ 4	10	20.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.17 ผลแสดงรูปแบบนาฬิกาที่ต้องการ ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ แบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 32.00 น้อยที่สุดคือ แบบที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 20.00 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.18 แสดงขนาดกล่องใส่ของอเนกประสงค์สำหรับของตกแต่งบ้าน

ขนาด	จำนวน	ร้อยละ
20 x 30 x 4 ซม.	16	32.00
23 x 13 x 10 ซม.	14	28.00
12.7 x 12.7 x 6.3 ซม.	16	32.00
26 x 18 x 8 ซม.	4	8.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.18 ผลแสดงขนาดกล่องใส่ของอเนกประสงค์สำหรับของตกแต่งบ้าน ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ 20 x 30 x 4 ซม. และ 12.7 x 12.7 x 6.3 ซม. คิดเป็นร้อยละ 32.00 น้อยที่สุดคือ 26 x 18 x 8 ซม. คิดเป็นร้อยละ 8.00 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

ตาราง 4.19 แสดงรูปแบบกล่องอเนกประสงค์สำหรับตกแต่งบ้านที่ต้องการ

รูปแบบ	จำนวน	ร้อยละ
แบบที่ 1	18	36.00
แบบที่ 2	6	12.00
แบบที่ 3	11	22.00
แบบที่ 4	15	30.00
รวม	50	100.00

สรุปตาราง 4.19 ผลแสดงรูปแบบแสดงรูปแบบกล่องอเนกประสงค์สำหรับตกแต่งบ้านที่ต้องการ ของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุดคือ แบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 36.00 น้อยที่สุดคือ แบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 12.00 จากผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน



บทที่ 5

สรุปผลข้อเสนอแนะ

โครงการศึกษาและออกแบบของตึกแต่งบ้านจากไบตองแห่งมีวัดอุประสงค์เพื่อศึกษา ภายภาพและคุณสมบัติของไบตองสายพันธุ์ต่าง ๆ เพื่อได้ข้อเสนอแนะแนวทางการออกแบบและ ต้นแบบของตึกแต่งบ้านจากไบตองแห่ง ด้านความสวยงามใช้งานสะดวก มีความคงทน สามารถ ซ่อมบำรุงได้ง่าย โดยมีการเก็บข้อมูลและใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ความเหมาะสมในการออกแบบ ดังนี้

5.1 สรุปผล

ประเด็นแรกจากการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาเพื่อ การออกแบบของตึกแต่งบ้านจากไบตองแห่ง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาสรุปดังนี้การศึกษาด้าน สถานภาพโครงการศึกษาและออกแบบของตึกแต่งบ้านจากไบตองแห่งกรณีศึกษา พบความ คิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ช่วงอายุ 20 - 25 ปี ซึ่ง กลุ่มเป้าหมายส่วนมากมีรายได้ ไม่เกิน 15,000 บาท

ประเด็นที่สองจากการที่ได้รับข้อมูลจากการทำแบบสอบถามด้านพฤติกรรมการใช้งาน ของกลุ่มเป้าหมายนี้พบว่า สถานที่พักอาศัยจะเป็นประเภทบ้านเดี่ยว และมีการเลือกซื้อของ ตึกแต่งบ้านประเภทแจกันดอกไม้มากที่สุด รองมาจะเป็นกล่องใส่ของอเนกประสงค์ และนาฬิกา ซึ่งความถี่ในการเลือกซื้อของตึกแต่งบ้านนั้นจะอยู่ที่ 2 - 3 เดือนต่อครั้ง

ประเด็นที่สามจากการที่ได้รับข้อมูลการทำแบบสอบถามความต้องการของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ทำให้ทราบว่า ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายนี้อยากมีคุณสมบัติในผลิตภัณฑ์ของ ตึกแต่งบ้านจากไบตองแห่ง นั่นคือรูปทรงดีไซน์สวยงามเป็นอันดับแรก เนื่องจากของตึกแต่งบ้าน เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่จะทำให้ที่พักอาศัยสวยงามมากยิ่งขึ้น ซึ่งขนาดของแจกันตึกแต่งบ้านจาก การสอบถามกลุ่มเป้าหมายพบว่าขนาดที่ควรนำไปผลิตแจกันดอกไม้มากที่สุดคือ ขนาด 18 x 18 x 40 เซนติเมตร รูปแบบในการออกแบบรูปทรงเป็นรูปทรงที่เรียบง่ายแต่มีลูกเล่น เล็กน้อย และจากการสอบถามกลุ่มเป้าหมายของขนาดกรอบรูปพบว่าขนาดที่เหมาะสมมากที่สุด

คือ 16 x 10 x 21 เซนติเมตร และการสอบถามกลุ่มเป้าหมายของประเภทระบบของนาฬิกา ตกแต่งบ้านพบว่า นาฬิกาติดผนังระบบนาฬิกา มากที่สุดเนื่องจากมีความคงทนและสามารถ ซ่อมบำรุงได้ง่าย และการสอบถามกลุ่มเป้าหมายของกล่องใส่ของอเนกประสงค์ขนาดที่เหมาะสม มากที่สุด คือขนาด 20 x 30 x 4 เซนติเมตร และ 12.7 x 12.7 x 6 เซนติเมตร ซึ่งเป็นรูปแบบที่เรียบง่ายแต่มีการใช้งานที่สะดวก

ประเด็นสุดท้ายเนื่องจากด้านผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านจากไบตองแห่งนี้ได้มีการสรุปผล พบว่าการออกแบบของตกแต่งบ้านจากไบตองแห่งนี้ต้องคำนึงถึงการออกแบบรูปทรงที่สวยงามเป็นหลักเนื่องจากการใช้งานผลิตภัณฑ์จะต้องส่งเสริมให้บ้านน่าอยู่และสวยงามมากยิ่งขึ้นและการ ออกแบบยังต้องคำนึงถึงการใช้งานที่สะดวกและคุ้มค่ามากที่สุด

5.2 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยศิลปนิพนธ์โครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจาก ไบตองแห่งนี้ พบว่าปัญหาที่เจอส่วนใหญ่จะเป็นเวลาในการจัดทำงานวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากมีเวลา ที่กระชั้นชิดจึงทำให้เกิดปัญหาในการทำงานส่วนอื่นๆ และปัญหาที่พบพบว่าการจัดทำต้นแบบ เป็นไปได้ค่อนข้างยากเนื่องจากการไม่คุ้นชินกับวัสดุที่หลากหลายคุณสมบัติและการไม่ทราบ ขั้นตอนที่ถูกต้องจึงทำให้การทำงานล่าช้า มีการเขียนแบบที่ไม่สมบูรณ์และการทำต้นแบบยังไม่ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ แต่หากมีโอกาสได้พัฒนาหรือออกแบบเพิ่มเติมผู้วิจัยคาดว่าจะมี การศึกษาของตกแต่งบ้านจากไบตองแห่งนี้เพิ่มเติมเพื่อนำไปพัฒนาและต่อยอดตัวผลิตภัณฑ์ให้มีความสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

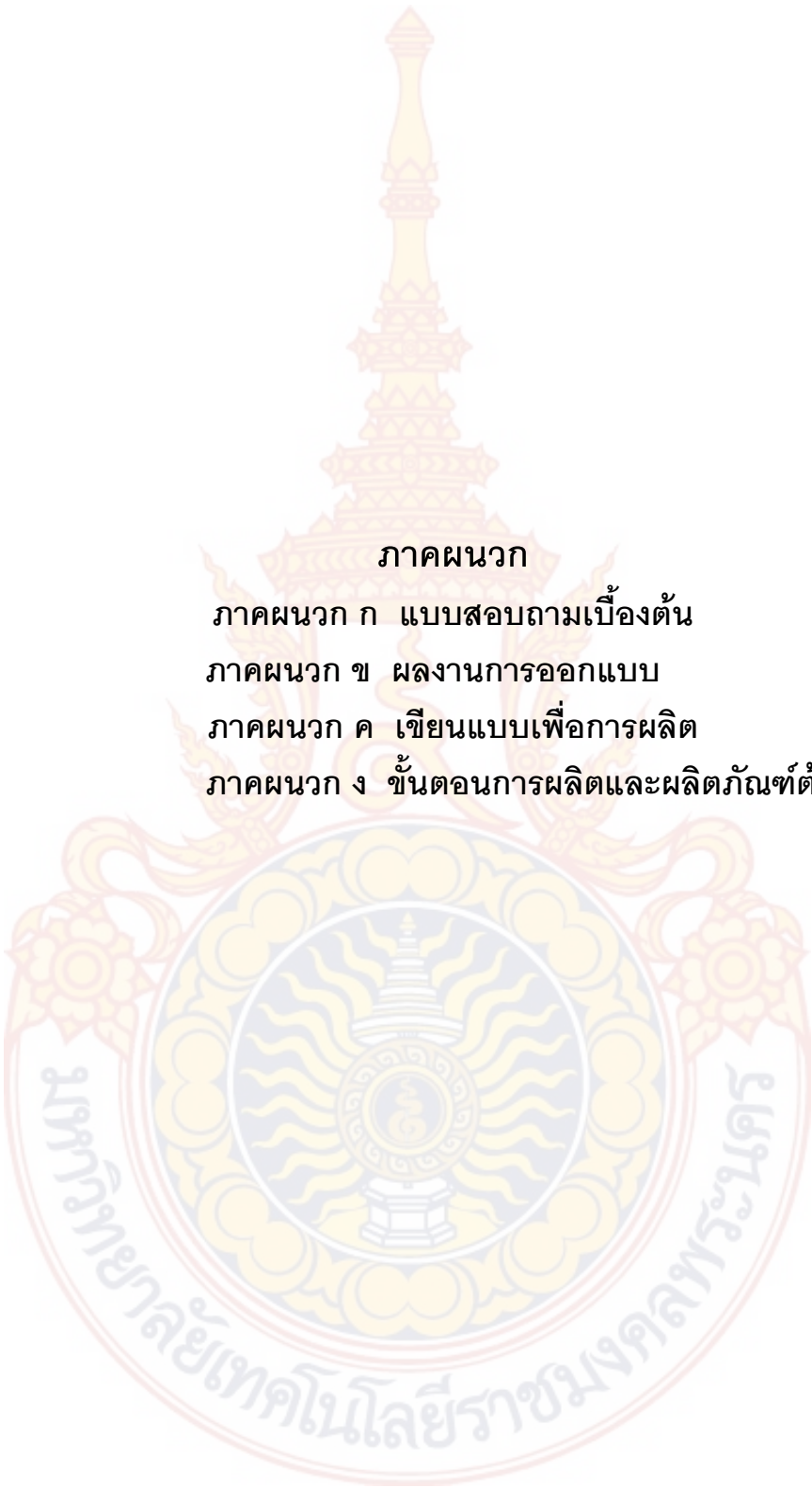
เอกสารอ้างอิง

- ดร.กษมรัตน์ มะลูลีม. (2566). Sustainable Design การออกแบบอย่างยั่งยืน. [ออนไลน์]
เข้าถึงได้จาก : [https://elfar.ssrุ.ac.th/](https://elfar.ssrु.ac.th/), 12 พฤษภาคม 2566
- ตระกูลพันธ์ พิษรเมธา. (2557). การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. คณะ
ศิลปกรรมและสถาปัตยกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขต
เชียงใหม่.
- ฉำรงรัตน์ มุ่งเจริญ. (2548). การออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจ. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
บางเขน.
- ธารริน อุดุลยานนท์. (2561). เรื่องกล้วย ๆ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
<https://readthecloud.co/local-banana-leaf-product/>, 20 เมษายน 2566
- นางสาวชิตชนก สุวรรณหิรัญพร. (2557). การออกแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านจาก
ลวดลายและสีสังยุค 60's. สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <https://abstract.pdf/>, 12 พฤษภาคม 2566
- บ้านและสวน. (2563). กล้วยสายพันธ์ต่าง ๆ. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
<https://www.baanlaesuan.com/>, 25 กุมภาพันธ์ 2566.
- เพ็ญจันทร์ สุทธานุกุล. (2558). ชุดโครงการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตกล้วยเศรษฐกิจ
เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ คุณภาพผลผลิตและเพิ่มมูลค่าทางการตลาด
กล้วย. กรมวิชาการเกษตร.
- ศิวินันท์ ไซต้อ้น. (2566). ปัจจัยในการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าตกแต่งบ้านของผู้บริโภคเขต
กรุงเทพมหานคร. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
http://www.mbaonedayabstract.ru.ac.th/AbstractPdf/2562-2-1_1590397738.pdf,
20 มิถุนายน 2566.
- สรินดา จามรมาน. (2566). Eco Design. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
<https://www.gotoknow.com>, 16 มิถุนายน 2566.

เอกสารอ้างอิง

- โสภา เกตุสุวรรณ. (2555). การออกแบบและพัฒนาของตกแต่งบ้านจากวัสดุเหลือใช้
ทางการเก็บเกี่ยวข้าว. มหาวิทยาลัยศิลปากร
- อรอนงค์ ใจคำ. (2562). ใบตองแห้งเคลือบฟิล์มลามิเนตสำหรับผลิตภัณฑ์กระเป๋าถือสตรี.
ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์. มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี.
- อัฐิตศาสตร์ ผดุงพันธุ์ และ ดร.รชฎ ชาญบุญ. (2565). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ
เฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้านของกลุ่ม GenY ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล.
[ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก : <https://grad.dpu.ac.th/upload/content/files/year9-2/9-16.pdf>, 12 ธันวาคม 2566
- Dstextile. ม.ป.ป.ชนิดของผ้ากาวย. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :<http://www.dstextile.com/>,
10 พฤศจิกายน 2566.
- Teacher Nu. (2567). หลักการออกแบบผลิตภัณฑ์. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก :
<https://www.stsproduct.com/>, 22 ธันวาคม 2566.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก แบบสอบถามเบื้องต้น

ภาคผนวก ข ผลงานการออกแบบ

ภาคผนวก ค เขียนแบบเพื่อการผลิต

ภาคผนวก ง ขั้นตอนการผลิตและผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

ภาคผนวก ก
แบบสอบถามเบื้องต้น





แบบสอบถามเรื่อง : โครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง
 ชื่อภาษาอังกฤษ : Project to study and Design home decorations from dried
 Banana leaves

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านลงในแบบสอบถามโดยใช้เครื่องหมาย ✓ ลงใน
 ให้ตรงกับความคิดเห็นของท่านและแสดงความคิดเห็นในช่องว่างของแบบสอบถามตามความเป็น
 จริงของท่าน

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

- 1.1 เพศ ชาย หญิง
- 1.2 อายุ 20-25 30-35 40-45 50
 ปีขึ้นไป
- 1.3 รายได้ ไม่เกิน 15,000 บาท 15,000-20,000
 20,000-25,000 บาท 30,000 ขึ้นไป

2. แบบสอบถามความต้องการประเภทของตกแต่งบ้าน

2.1 ท่านต้องการให้ของตกแต่งบ้านมีประเภทใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- แจกันดอกไม้ กล้องใส่ของเนกประสงค์ นาฬิกา
- กรอบรูป กระຈก ที่คั่นหนังสือ
- โคมไฟ ถาดรองจาน กล้องใส่ทิชชู
- อื่นๆ.....



แบบสอบถามเรื่อง : โครงการศึกษาและออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้ง
 ชื่อภาษาอังกฤษ : Project to study and Design home decorations from dried
 Banana leaves

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ เป็นแบบสอบถามถามแสดงความคิดเห็นของท่านสำหรับโครงการศึกษา
 และออกแบบของตกแต่งบ้านจากใบตองแห้งแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานเดิมและปัญหาที่เกิดขึ้น
 กับการใช้งาน

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความต้องการใช้งานด้านผลิตภัณฑ์

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

1. คำตอบจากแบบสอบถามของท่านจะถือเป็นความลับ และนำไปใช้เฉพาะงานวิจัยนี้
 เท่านั้น

โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านลงในแบบสอบถามโดยใช้เครื่องหมาย ลงใน ให้ตรงกับ
ความคิดเห็นของท่านและแสดงความคิดเห็นในช่องว่างของแบบสอบถามตามความเป็นจริงของ
ท่าน

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

- 1.1 เพศ ชาย หญิง
- 1.2 อายุ 20-25 30-35
 40-45 ขึ้นไป 50 ปีขึ้นไป
- 1.3 รายได้ ไม่เกิน 15,000 บาท 15,000-20,000
 20,000-25,000 บาท 30,000 ขึ้นไป

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมการใช้งานเดิมและปัญหาที่เกิดขึ้นกับการใช้งาน

2.1 ลักษณะที่พักอาศัยของท่านเป็นแบบใด

- บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์
 คอนโดมิเนียม บ้านเช่า อพาร์ทเมนท์
 อื่นๆ.....

2.2 ท่านมีพฤติกรรมในการเลือกซื้อของตกแต่งบ้านประเภทใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- แจกันดอกไม้ กล้องใส่ของเนกประสงค์ นาฬิกา
 กรอบรูป อื่นๆ.....

2.3 ความถี่ในการเลือกซื้อของตกแต่งบ้านของท่านเป็นอย่างไร

- 1 ครั้งต่อเดือน 2-3 เดือนต่อครั้ง
 4-5 เดือนต่อครั้ง 6 เดือนขึ้นไป

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับการใช้งานและความต้องการด้านผลิตภัณฑ์

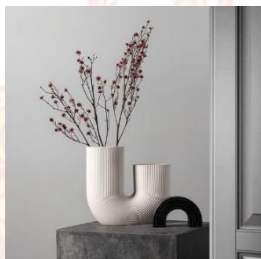
3.1 ท่านต้องการให้ของตกแต่งบ้าน มีคุณสมบัติด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- รูปทรง ดีไซน์สวยงาม
- ความคงทนและอายุการใช้งานยาวนาน
- ความเหมาะสมกับการใช้งาน
- การบำรุงรักษา/ซ่อมแซม
- มีความหลากหลายในรูปแบบของผลิตภัณฑ์

3.2 ท่านต้องการให้แจกันสำหรับตกแต่งบ้านมีขนาดเท่าใด

- 18 x 18 x 40 ซม.
- 14.5 x 29.8 ซม.
- 21 x 21 x 23 ซม.
- 51.5 ซม.

3.3 ลักษณะแจกันสำหรับตกแต่งบ้านที่ท่านต้องการ



3.4 ท่านต้องการให้กรอบรูปสำหรับตกแต่งบ้านมีขนาดเท่าใด

 16 x 10 x 21 ซม.

 21 x 14 x 24 ซม.

 20 x 1 x 25 ซม.

 26.7 x 2.8 x 83.1 ซม.

3.5 ลักษณะกรอบรูปสำหรับตกแต่งบ้านที่ท่านต้องการ









3.6 ท่านต้องการให้ประเภทของนาฬิกาสำหรับตกแต่งบ้านเป็นแบบใด

 นาฬิกาติดผนังระบบอนาล็อก

 นาฬิกาตั้งโต๊ะระบบอนาล็อก

 นาฬิกาติดผนังระบบดิจิทัล

 นาฬิกาตั้งโต๊ะระบบดิจิทัล

3.7 ลักษณะกรอบรูปสำหรับตกแต่งบ้านที่ท่านต้องการ

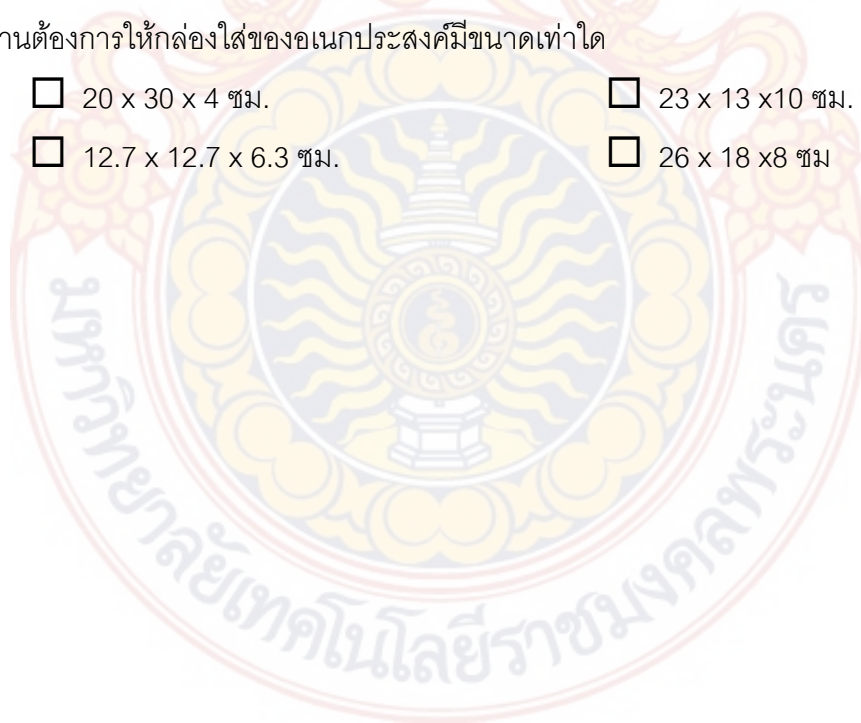


3.8 ท่านต้องการให้กล่องใส่ของอเนกประสงค์มีขนาดเท่าใด

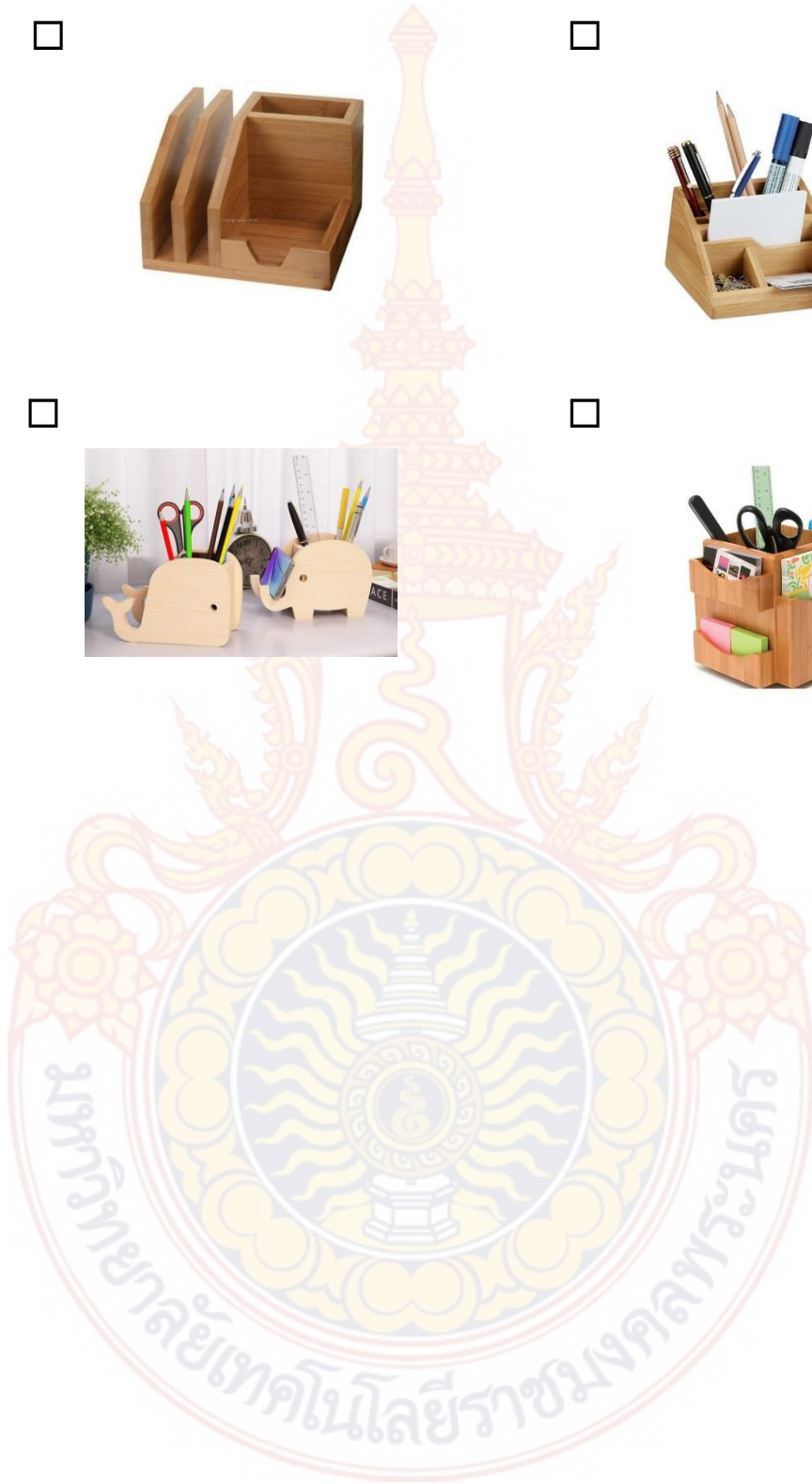
 20 x 30 x 4 ซม.

 23 x 13 x 10 ซม.

 12.7 x 12.7 x 6.3 ซม.

 26 x 18 x 8 ซม.


3.9 ลักษณะกล่องใส่ของอเนกประสงค์ที่ท่านต้องการ



ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะอย่างไรบ้าง เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

.....

.....

.....

.....

.....

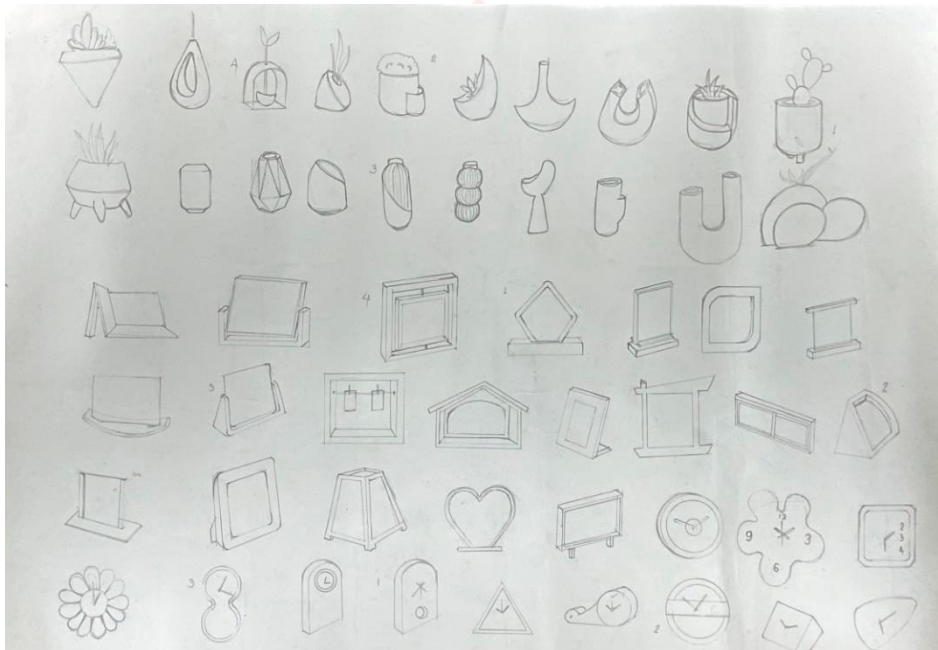
.....

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านกรุณาให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้



ภาคผนวก ข
ผลงานการออกแบบ

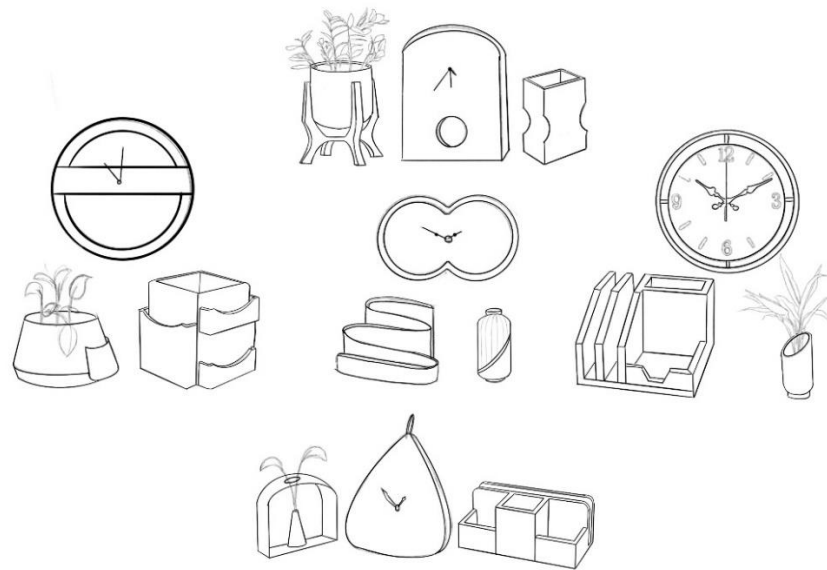




IDEA SKETCH 1



IDEA SKETCH 2



DEVELOPMENT

SKETCH DESIGN SET OF HOME DECORATIONS

Concept.

IPs a Development.

Detail.

Dimension

Assembly.

UNIT OF MM.

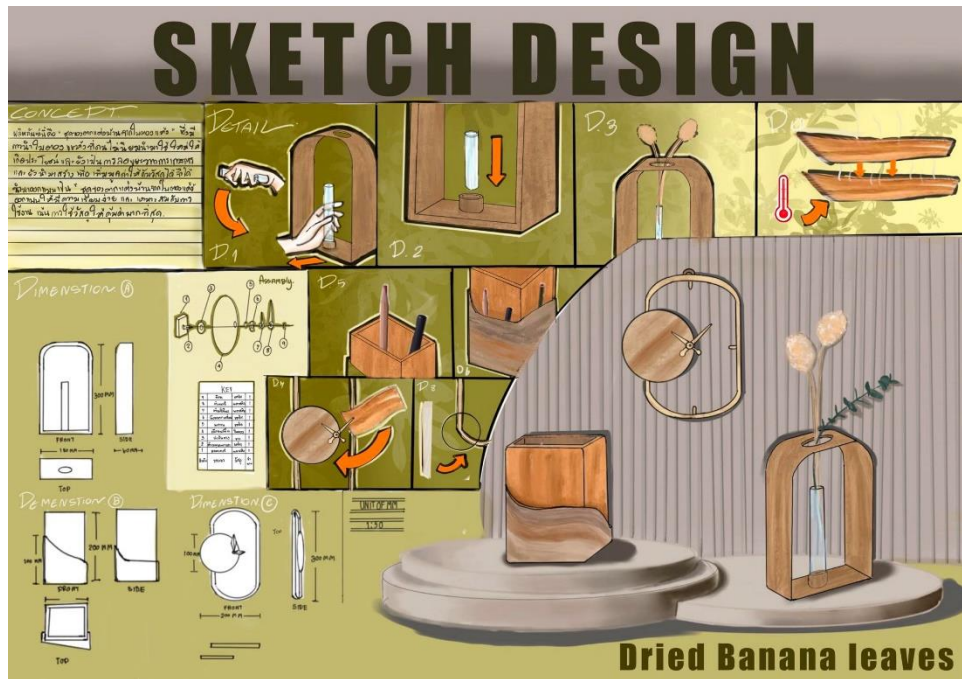
1:150

KEY

1	Top	1/2
2	Bottom	1/2
3	Detail	1/2
4	Component	1/2
5	Plant	1/2
6	Detail	1/2
7	Detail	1/2
8	Detail	1/2
9	Detail	1/2
10	Detail	1/2
11	Detail	1/2
12	Detail	1/2
13	Detail	1/2
14	Detail	1/2
15	Detail	1/2
16	Detail	1/2
17	Detail	1/2
18	Detail	1/2
19	Detail	1/2
20	Detail	1/2

The sketch design includes a concept section with text, a development section with three stages (D1, D2, D3), a detail section with four stages (D1, D2, D3, D4), and an assembly section. It also features dimension drawings for various components and a key table. The final assembly drawing shows a wooden wall-mounted display with a plant and a clock.

SKETCH DESIGN 1

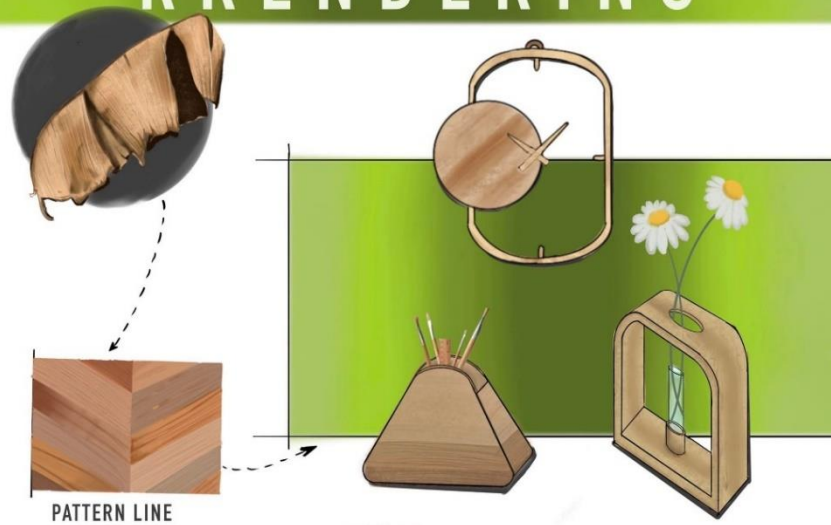


SKETCH DESIGN 2



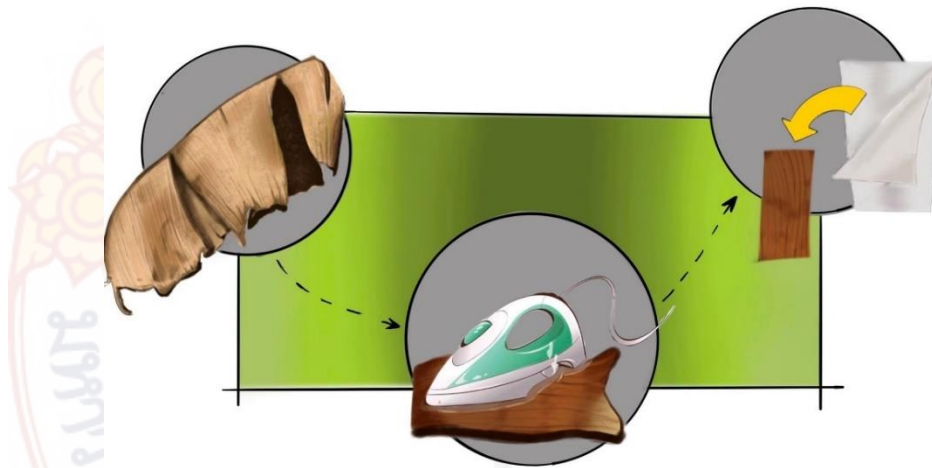
SKETCH DESIGN 3

RENDERING

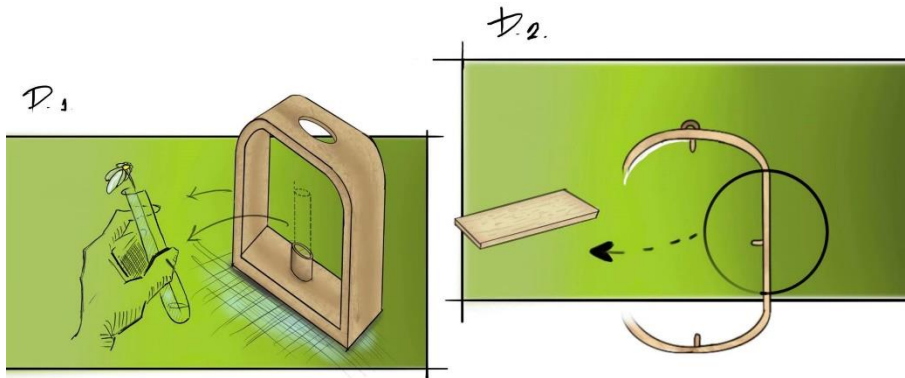


RENDERING

DETAIL

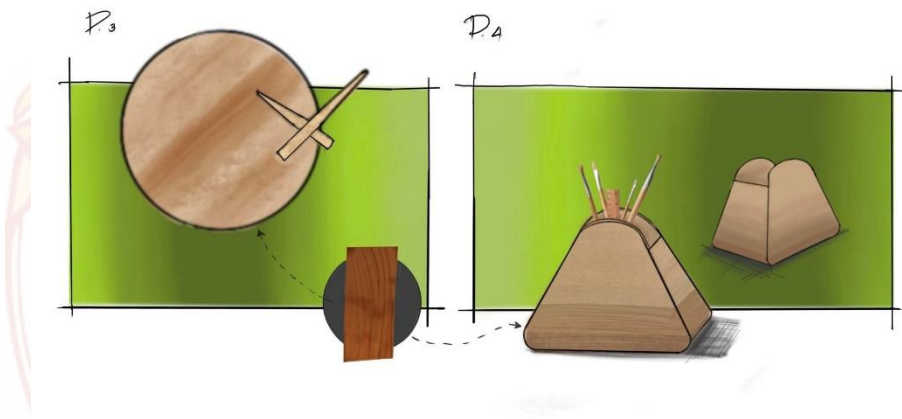


DETAIL



DETAIL 2

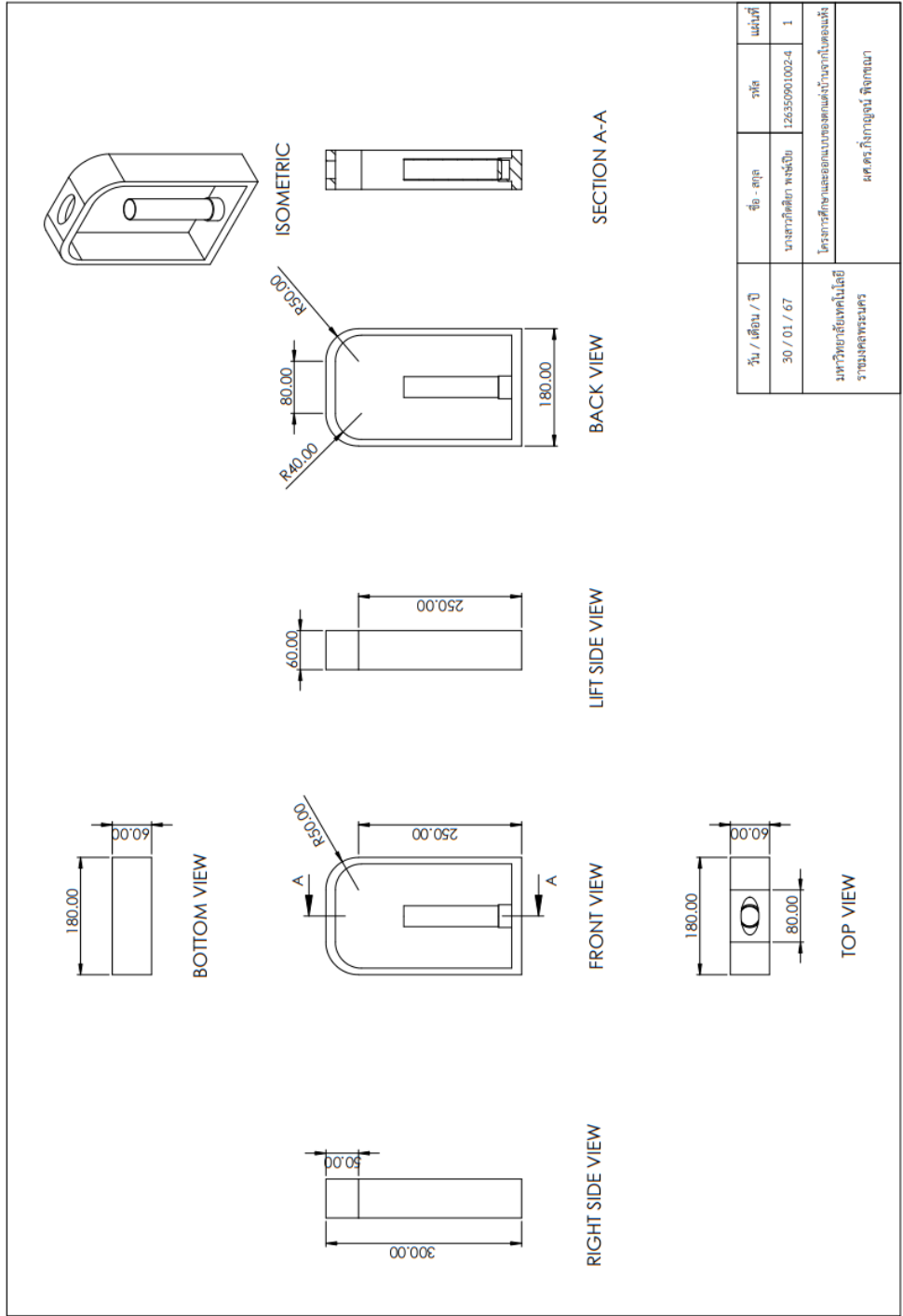
DETAIL



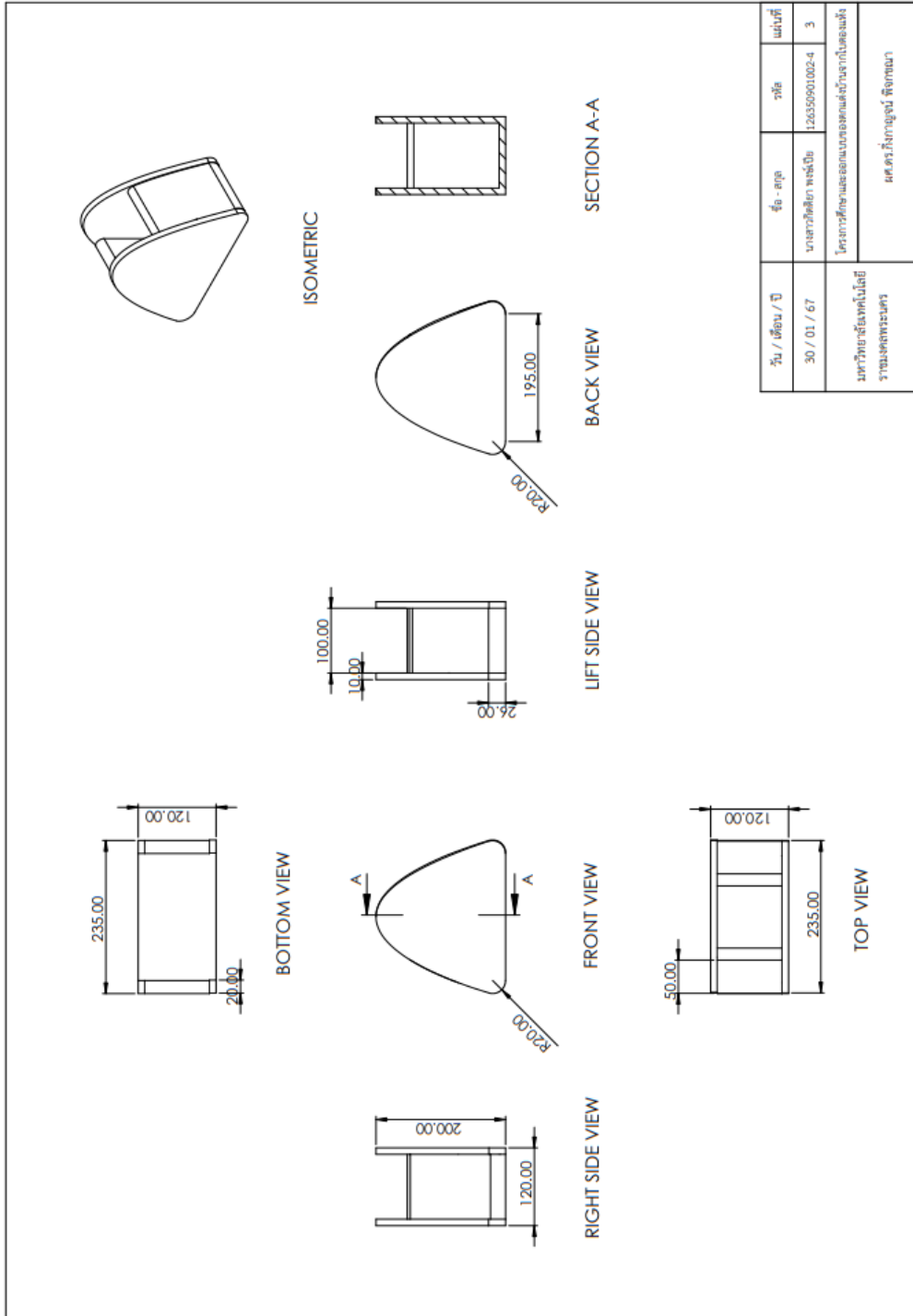
DETAIL 3

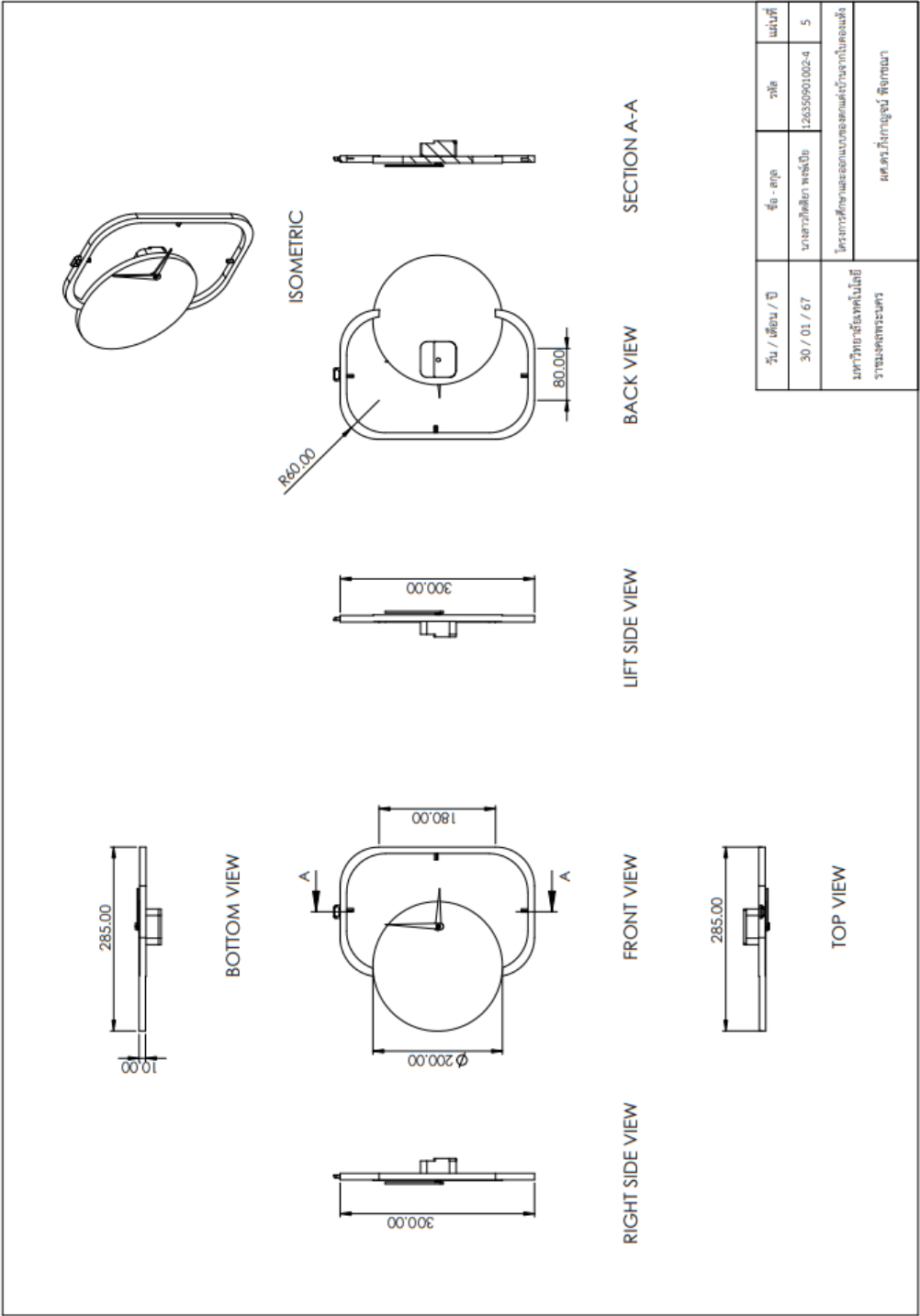
ภาคผนวก ค
เขียนแบบเพื่อการผลิต





วัน / เดือน / ปี	ชื่อ - สกุล	รหัส	แผ่นที่
30 / 01 / 67	นางสาวศศิธา พงษ์นิธิ	126350901002-4	1
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี ราชมงคลพระนคร			
โครงการศึกษาและออกแบบเอกสารฉบับแรกขึ้นต่อแผ่นที่ ศาสตราจารย์กาญจน์ พิจิตตนา			





วัน / เดือน / ปี	ชื่อ - สกุล	วิชา	แผ่นที่
30 / 01 / 67	นภาพรวิไลดา พงษ์นิม	126350901002-4	5
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร		โครงการศึกษาและออกแบบและผลิตชิ้นงานจากโปรแกรม	
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร		คณะวิศวกรรมศาสตร์	

ภาคผนวก ง
ขั้นตอนการผลิตและผลิตต้นแบบ



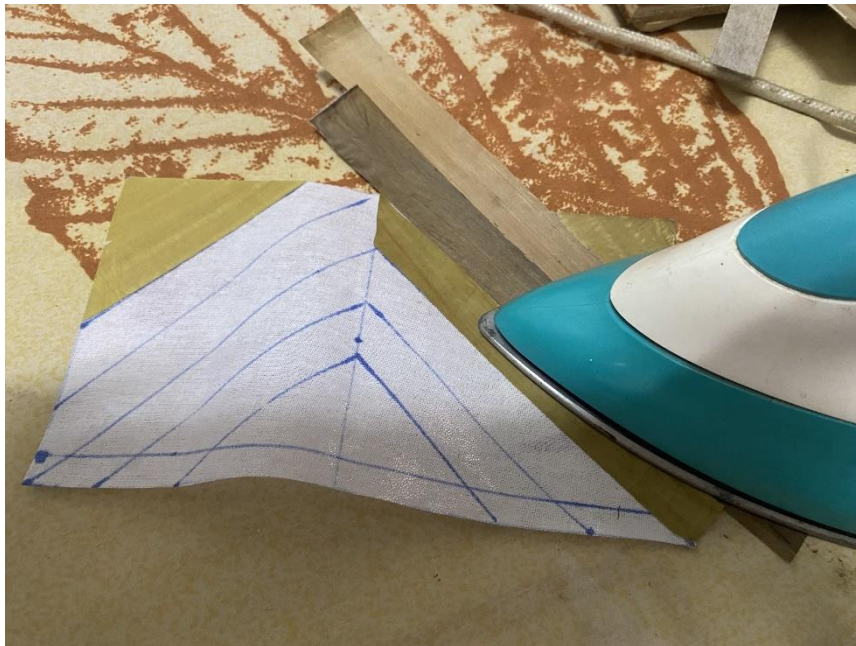


นำใบตองแห้งที่ล้างแล้วมารีดด้วยความร้อน



นำผ้าขาววีราเน่มาอัดประสาน





ทำ Pattern ลงบนผ้าขาวแบบแข็ง



การเย็บแผ่นใบตองแห้ง



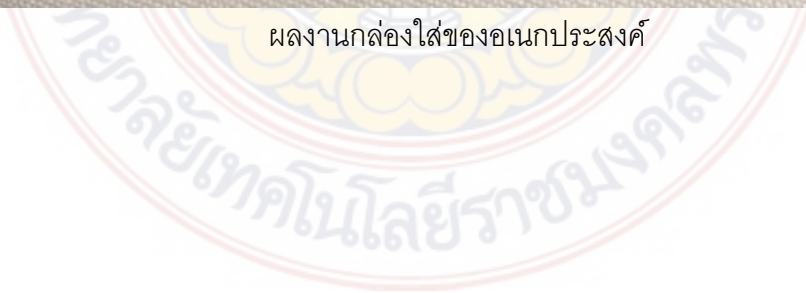


ติดด้วยผ้าแคสวาส



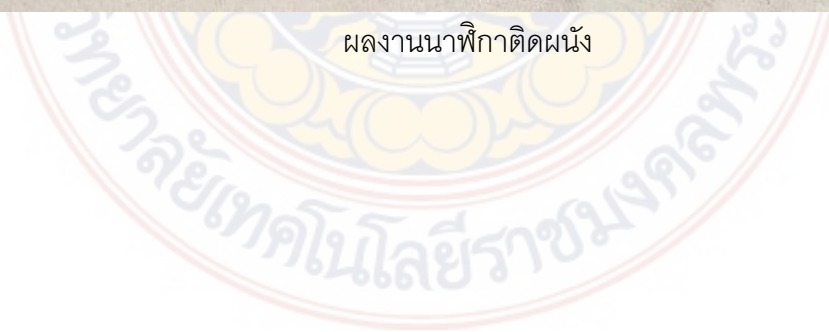


ผลงานกล่องใส่ของอเนกประสงค์





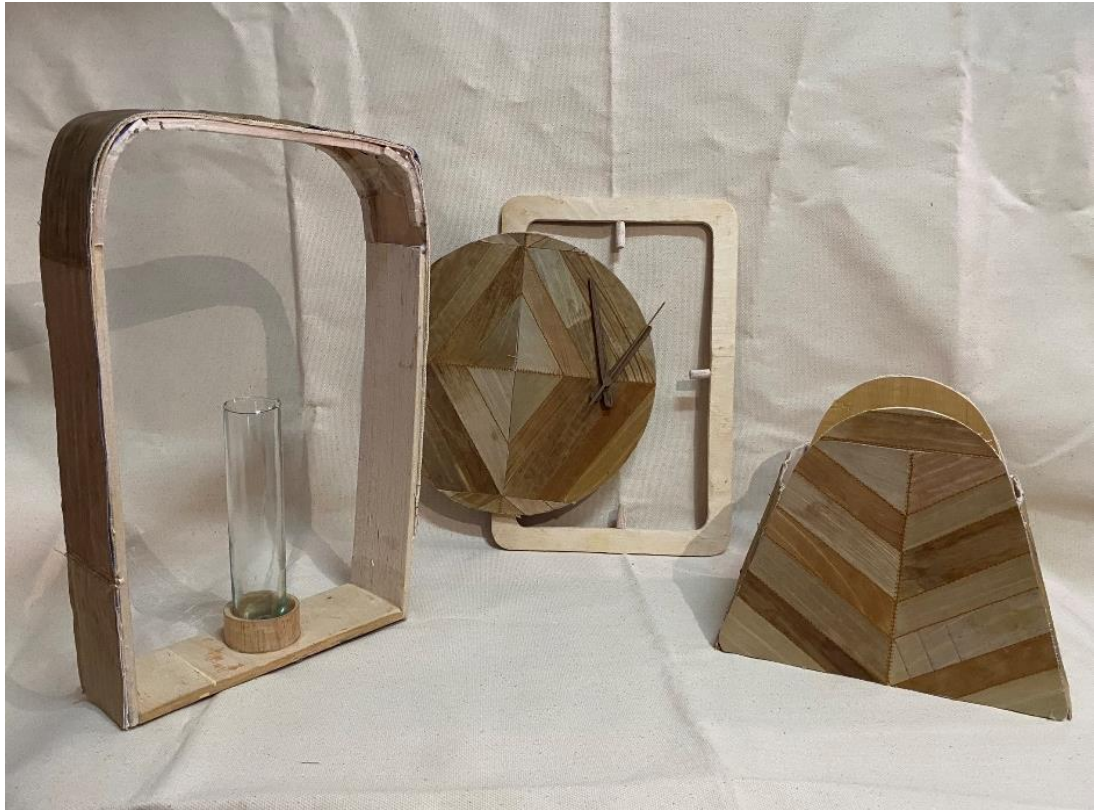
ผลงานนาฬิกาตีตม





ผลงานแจกันดอกไม้





ผลงานของตกแต่งบ้านจากไผ่ตองแห้ง

