

DESING OF CAT HOME FURNITURE FOR THE LIMITED SPACE

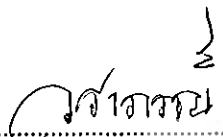


An Art Thesis Submitted in Partial Fulfillment  
of the Requirements for the Bachelor Degree of Fine and Applied Arts  
in Product and Package Design


December 2016

Copyright 2016 by Naresuan University


คณะกรรมการสอบได้พิจารณาศิลปนิพนธ์ เรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่  
จำกัดของ นายมงคล จันทาสี เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรม  
ศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

  
.....ประธาน

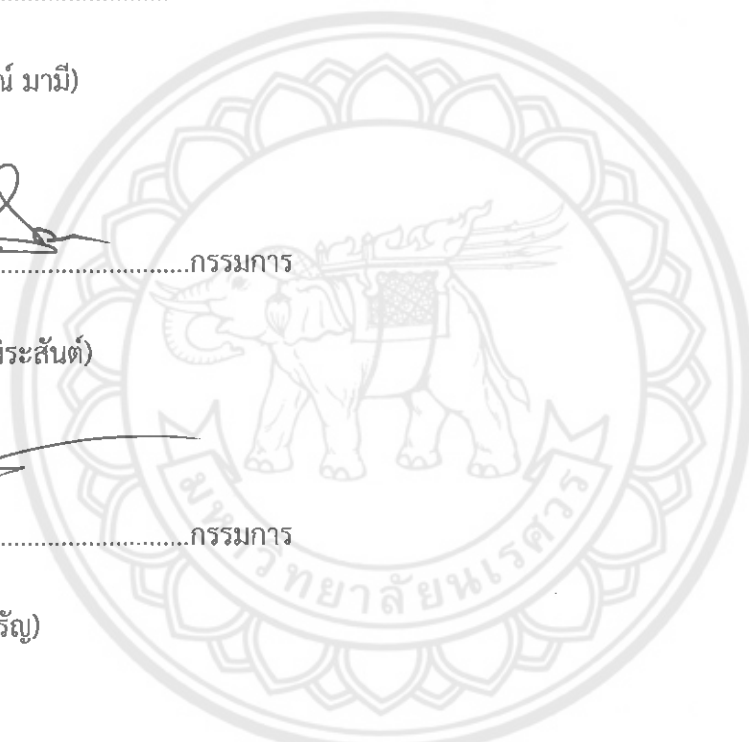
(อาจารย์ วราภรณ์ มামী)

  
.....กรรมการ

(ร.ศ.ดร.จิรวัดน์ พิระสันต์)

  
.....กรรมการ

(ดร.เจนยuth ศรีหิรัญ)



## ประกาศศุภปฏิบัติการ

การศึกษาค้นคว้า ในหัวข้อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแนวสำหรับพื้นที่จำกัด ผู้วิจัยขอกราบขอพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ อาจารย์ วราภรณ์ มามี ประธานที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. จิรวัดน์ พิระสันต์ และ ดร.เจนยุทธ ศรีหิรัญ กรรมการศิลปนิพนธ์ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องพร้อมทั้งช่วยเหลือเสนอแนะทางออกของปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนดำเนินการวิจัยศิลปนิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

เหนือสิ่งอื่นใดนี้ต้องขอกราบขอพระคุณบิดา มารดา และญาติทุกคน ที่คอยเป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ ด้านแรงงาน และสร้างสรรค์งานวิจัยครั้งนี้

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากศิลปนิพนธ์ฉบับนี้ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแนวสำหรับพื้นที่จำกัดและผู้สนใจบ้างไม่มากก็น้อย

มงคล จันทาสี

ชื่อเรื่อง	การออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด
ผู้วิจัย	มงคล จันทาสี
ประธานที่ปรึกษา	อ.วราภรณ์ มามี
กรรมการที่ปรึกษา	ร.ศ. ดร. จิรวัดน์ พิระสันต์
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.เจนยุทธ ศรีหิรัญ
ประเภทสารนิพนธ์	ศิลปนิพนธ์ ศป.บ.สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ มหาวิทยาลัย นเรศวร ,2559
คำสำคัญ	เฟอร์นิเจอร์ แมว ลับเล็บ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของแมวสำหรับพื้นที่จำกัด 2) เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อาศัยของแมวสำหรับพื้นที่จำกัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ การสังเกต และการสัมภาษณ์ ตลอดจนบันทึกข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกิจกรรม

ผลการวิจัยพบว่าเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัดสำหรับชนิดที่เลี้ยงแมวในห้องพักนั้นมีความต้องการในเฟอร์นิเจอร์ที่มีหลากหลายฟังก์ชันเป็นอย่างมาก จึงนำไปสู่การทำวิจัยของผู้วิจัยในครั้งนี้

การออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของแมวต้องคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันของแมวเป็นอย่างดี ขนาด ลักษณะ รูปแบบของสถานที่นั้นๆ ซึ่งแตกต่างกันออกไปของแต่ละบุคคล เพื่อที่จะนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของแมวได้อย่างมีคุณภาพ ลักษณะของเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบมาจึงมีการเน้นไปที่ฟังก์ชันการใช้งานได้หลากหลายภายในเฟอร์นิเจอร์ชิ้นเดียว เพื่อความเป็นระเบียบ สะดวกสำหรับการใช้ชีวิตประจำวันของแมว และตรงต่อความต้องการของชนิดที่เลี้ยงแมวในห้องพักได้อย่างครบถ้วน

## สารบัญ

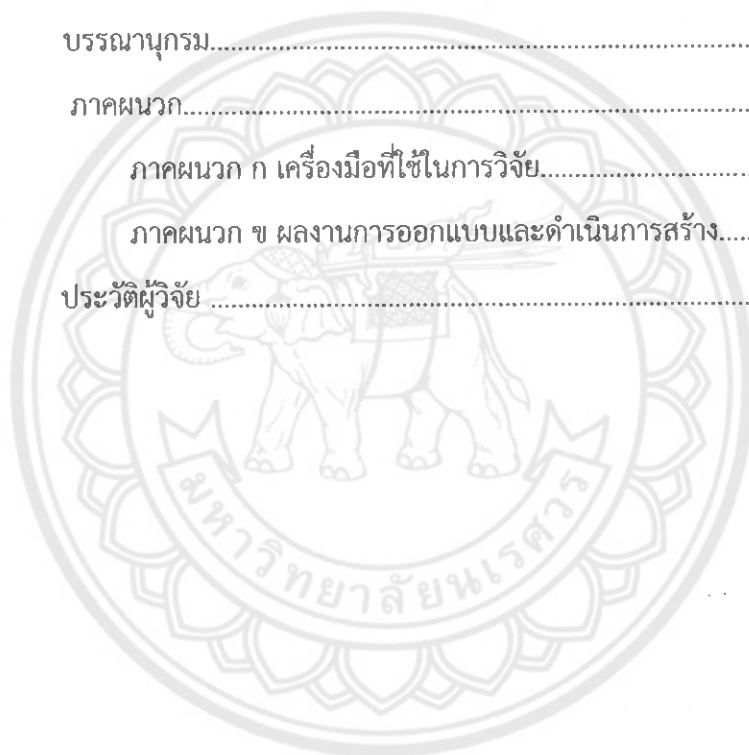
บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	2
1.4 ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	2
1.4.2 ขอบเขตการออกแบบ.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
1.7 คำนิยามศัพท์.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 กระบวนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว.....	6
2.1.1 ความหมายและการออกแบบ.....	6
2.1.2 เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว.....	9
2.2 พฤติกรรมของผู้เลี้ยงแมว.....	12
2.2.1 การเลือกแมว.....	12
2.2.2 การฝึกแมว.....	14
2.2.3 อาหารแมว.....	15
2.2.4 การดูแล.....	16
2.3 แมวและลักษณะนิสัยของแมว.....	17
2.3.1 แมว.....	17
2.3.2 ลักษณะนิสัยของแมว.....	19
2.4 ที่อยู่อาศัยขนาดเล็กที่มีพื้นที่จำกัด.....	24
2.4.1 ที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้าน.....	24
2.4.2 ที่อยู่อาศัยที่เป็นหอพัก.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2.5 วัสดุที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว.....	25
2.5.1 ไม้อัด.....	25
2.5.2 อะคริลิกใส.....	29
2.5.3 เชือกมะนิลา.....	31
3 วิธีดำเนินงานวิจัย.....	32
3.1 ขอบเขตงานวิจัย.....	32
3.1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	32
3.1.2 วิธีวิจัย.....	32
3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง.....	33
3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัย.....	33
3.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	33
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
3.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	33
3.4.1 เครื่องที่ใช้ในการเก็บข้อมูล.....	33
3.4.2 ข้อมูลปฐมภูมิ.....	33
3.4.3 ข้อมูลทุติยภูมิ.....	34
3.5 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ.....	34
3.6 ขั้นตอนในการออกแบบ.....	34
3.7 ขั้นตอนการประเมินผล.....	34
4 ผลการวิจัย.....	37
4.1 ข้อมูลการวิเคราะห์และเงื่อนไขการออกแบบ.....	37
4.1.1 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	37
4.1.2 วิเคราะห์ความต้องการการใช้งานเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก.....	41
4.1.3 วิเคราะห์การตลาด.....	42
4.1.4 กลุ่มเป้าหมาย.....	42
4.2 ขั้นตอนการออกแบบร่าง.....	43

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4.2.1 การออกแบบร่าง.....	44
4.3 การพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์.....	46
4.4 ผลงานสร้างสรรค์.....	49
5 บทสรุป.....	56
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	56
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	57
บรรณานุกรม.....	58
ภาคผนวก.....	60
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	61
ภาคผนวก ข ผลงานการออกแบบและดำเนินการสร้าง.....	66
ประวัติผู้วิจัย.....	80



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ.....	37
2 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับอายุ.....	38
3 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับคณะกรรมการศึกษา.....	38
4 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับรายได้ต่อเดือน.....	39
5 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีปัญหารีงขนาดของห้องพักหรือไม่สำหรับการเลี้ยงแมว.....	39
6 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับจำนวนแมวที่เลี้ยงภายในห้อง.....	40





## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงกรอบแนวความคิด.....	3
2 เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว.....	10
3 เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว.....	10
4 เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว.....	11
5 เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว.....	11
6 เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว.....	12
7 การเลือกแมว.....	12
8 การฝึกแมว.....	14
9 อาหารแมว.....	15
10 การดูแล.....	16
11 แมว.....	18
12 ลักษณะนิสัยของแมว.....	20
13 ลักษณะนิสัยของแมว.....	21
14 ลักษณะนิสัยของแมว.....	22
15 ที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้าน.....	24
16 ที่อยู่อาศัยที่เป็นหอพัก.....	24
17 ไม้ัด.....	25
18 ไม้ัด.....	26
19 ไม้ัด.....	27
20 ไม้ัด.....	28
21 อะคริลิกใส.....	29
22 เชือกมะนิลา.....	31
23 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย.....	42

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
24 แสดงแนวความคิดการออกแบบ / Mood&Tone.....	43
25 แสดง Sketch แบบที่ 1.....	44
26 แสดง Sketch แบบที่ 2.....	44
27 แสดง Sketch แบบที่ 3.....	45
28 แสดง Sketch แบบที่ 4.....	45
29 แสดง Sketch แบบที่ 5.....	46
30 แสดงการพัฒนาแบบ.....	46
31 แสดงการพัฒนาแบบ.....	47
32 แสดงการพัฒนาแบบ.....	47
33 แสดงการพัฒนาแบบ.....	48
34 แสดงการพัฒนาแบบ.....	48
35 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	49
36 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	50
37 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	50
38 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	51
39 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	51
40 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	52
41 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	52
42 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	53
43 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	53
44 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	54
45 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	54
46 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	55
47 ภาพผลงานการสร้างสรรค์.....	55

48	แสดงการเขียนแบบพร้อมสำหรับเครื่องตัด.....	67
49	แสดงการเขียนแบบพร้อมสำหรับเครื่องตัด.....	67
50	แสดงการเขียนแบบพร้อมสำหรับเครื่องตัด.....	68
51	แสดงภาพรวมการประกอบแบบโครงสร้าง.....	68
52	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล (แบบแยก) ส่วนที่ 1.....	69
53	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล (แบบแยก) ส่วนที่ 2.....	70
54	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล (แบบแยก) ส่วนที่ 3.....	71
55	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 1.....	72
56	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 2.....	73
57	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 3.....	74
58	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 4.....	75
59	แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 5.....	76
60	แสดงขั้นตอนการตัดด้วยเครื่อง.....	77
61	แสดงขั้นตอนการตัดด้วยเครื่อง.....	77
62	ภาพขณะคุยงานกับช่างในขั้นตอนการประกอบ.....	78
63	ภาพขั้นตอนการประกอบเป็นตัวเฟอร์นิเจอร์.....	78
64	ภาพขั้นตอนการประกอบเป็นตัวเฟอร์นิเจอร์.....	79
65	ภาพขณะคุยงานกับช่างในขั้นตอนการประกอบ.....	79

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ในสังคมปัจจุบันชีวิตในมหาวิทยาลัยของนิสิต นักศึกษา ได้มีการดำเนินชีวิตในเรื่องการเรียน การทำงาน การประชุมต่างๆซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่จะต้องเจอในชีวิตประจำวันอยู่ตลอดทุกวัน จึงทำให้เกิดความเครียด การเลี้ยงสัตว์จึงเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยคลายเครียด เลี้ยงเพื่อให้มาเป็นเพื่อนและเพื่อเติมความสุขให้กับชีวิต จึงมีการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงไว้ที่ห้อง ซึ่งส่วนใหญ่นิสิต นักศึกษา จะเช่าห้องพัก หรือหอพักอยู่เป็นห้องๆ ซึ่งแมวนั้นเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีเสน่ห์ที่น่าหลงใหล ชอบประจบเจ้าของ มีความน่ารักจึงเป็นที่นิยมอย่างมากในกลุ่มนิสิต นักศึกษา ในมหาวิทยาลัยที่อาศัยอยู่หอพัก

แมวเป็นสัตว์เลี้ยงที่ชอบวิ่งเล่น ต้องการพื้นที่พอสมควรสำหรับอาศัยซึ่งเป็นปัญหาสำหรับเจ้าของที่อาศัยอยู่หอพัก หรือห้องเช่าที่มีขนาดเล็ก และของใช้ภายในห้องสำหรับของคนและของแมวก็น่าจะทำให้พื้นที่ในห้องแคบลงไปอีก ทำให้การดำเนินชีวิตประจำวันภายในห้องนั้นเกิดปัญหาขึ้นได้ เช่น การเดินชนหรือเตะสิ่งของเครื่องใช้ต่างๆอันเกิดจากพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัด

เรื่องของความเชื่อของแมวนั้น บ้างเชื่อกันว่า ถ้าหากว่าฆ่าลูกแมว จะผิดเหมือนฆ่าเณร จะบาปมาก ทั้งนี้บมปริศนาอาจจะอยู่ที่ตอนลูกแมวเล็กๆ อายุสักราวๆ 1-3 เดือน จะตายง่าย ถ้าถูกรังแกหรือถูกทำร้าย โอกาสตายก็จะยิ่งมากขึ้นไปอีก และอาจรวมถึงเพื่อให้พุทธศาสนิกชนนั้นอยู่ในศีล 5 ไม่ทำบาปโดยการฆ่าสัตว์ตัดชีวิต บ้างก็เชื่อกันว่า แมวมี 9 ชีวิต เพราะเมื่อแมวโตเต็มวัยแล้ว อายุประมาณ 2-3 ปี มันจะสามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างเหมาะสม มีนิสัยว่องไว ปราดเปรียวคล้ายเสือ มีสัญชาตญาณนักล่าเพื่อความอยู่รอดอย่างเต็มตัว แต่อย่างไรก็ตาม โอกาสที่แมวจะเสียชีวิตอย่างง่ายดาย ไม่สมกับฉายาที่กล่าวไว้ว่าแมวเหล่านั้นล้วนมีมี 9 ชีวิตอยู่เหมือนกัน เพราะบางครั้ง พวกมันเสียชีวิตจากโดนงูพิษกัด หรือโดนงูเห่า และสัตว์อื่นกิน โดนทำร้ายโดยสัตว์อื่น หรือรวมถึงการเสียชีวิตจากการโดนวางยาเบื่อ ด้วยฝีมือของเหล่าบรรดามนุษย์ผู้ใจร้ายอีกด้วย (ITCHAYABLOG ,2559 : ออนไลน์ )

จะเห็นได้ว่าเกิดพฤติกรรมและปัญหาของการใช้สอยพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดของคนและของแมว ซึ่งโดยทั่วไปการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จะเป็นการออกแบบเพื่อตอบสนองความต้องการเพียงอย่างเดียว เช่น การออกแบบสำหรับของคนเพียงอย่างเดียว สำหรับของแมวก็น่าจะเพียงอย่างเดียว จึงทำให้เปลืองพื้นที่การใช้งานสำหรับหอพักหรือห้องเช่า ดังนั้นจึงต้องการที่จะออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่นั่งและอาศัยทั้งคนและแมวภายในชั้นเดียวเพื่อเป็นการประหยัดพื้นที่ใช้สอยสำหรับพื้นที่ที่จำกัด

## 1.2 วัตถุประสงค์

- 1 เพื่อศึกษากระบวนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของแมวสำหรับพื้นที่จำกัด
- 2 เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อาศัยของแมวสำหรับพื้นที่จำกัด

## 1.3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. กระบวนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว
2. พฤติกรรมของผู้เลี้ยงแมว
3. แมวและลักษณะนิสัยของแมว
4. ที่อยู่อาศัยขนาดเล็กที่มีพื้นที่จำกัด
5. วัสดุที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

## 1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

ผู้วิจัยได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว สำหรับนิสิต นักศึกษาที่เลี้ยงแมวและอาศัยห้องเช่าขนาดเล็กที่มีอายุระหว่าง 18-24 ปี ที่ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

### 1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1.1 เก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆของแมว
- 1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้เลี้ยงแมว
- 1.3 เก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์บ้านแมวที่มีอยู่ในท้องตลาด

### 2. ขอบเขตการออกแบบ

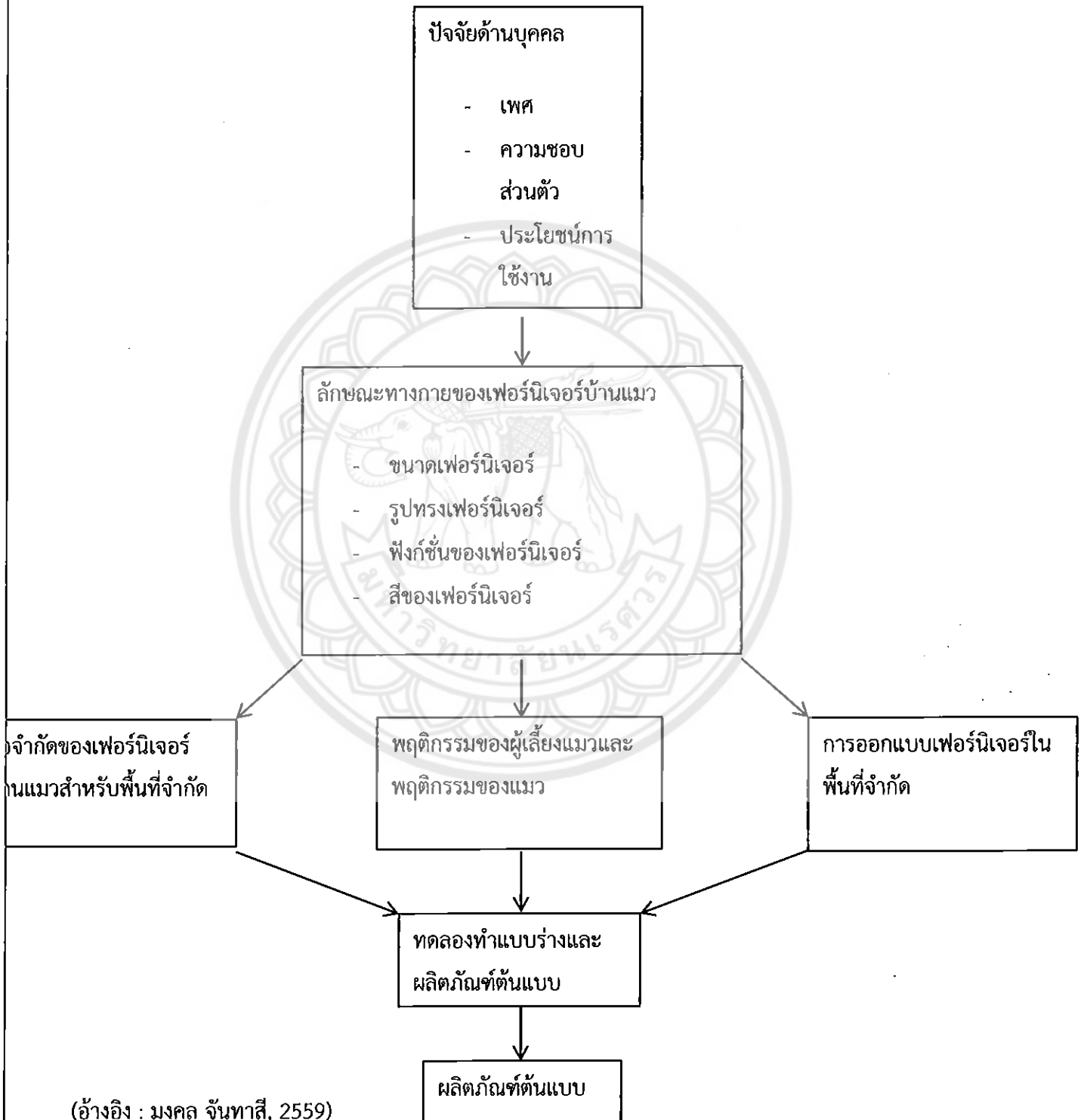
ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว 1 โครงสร้าง 1 กราฟฟิก

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบถึงกระบวนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว สำหรับนักศึกษาที่อาศัยห้องพักขนาดเล็ก
2. ได้เฟอร์นิเจอร์บ้านแมวที่ตรงตามความต้องการของนิสิต นักศึกษาที่เลี้ยงแมวในห้องพักขนาดเล็ก

### 1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษา และสังเคราะห์จากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดย ผู้วิจัยสามารถสรุปเป็นกรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัยดังนี้



### 1.7 คำนิยามศัพท์

เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว หมายถึง เครื่องเรือน หรือสิ่งของที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ ที่อาจรองรับการใช้งานของแมว ทำเฟอร์นิเจอร์สำหรับสัตว์เลี้ยง เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ตู้ โคมไฟ เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว เป็นต้น

แมว หมายถึง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมและกินเนื้อเป็นอาหาร เรียกว่า Miacis และได้วิวัฒนาการจนเริ่มมีลักษณะคล้ายแมวเมื่อ 10 ล้านปีก่อน

ลับเล็บ หมายถึง การช่วนเป็นการฝนเล็บให้สวยงาม และเพื่อสร้างอาณาเขตของตน

พื้นที่จำกัด หมายถึง กำหนดหรือขีดค้นไว้โดยเฉพาะ พื้นที่ที่ถูกจัดสรรขนาดไว้แล้ว เช่น ขนาดของบ้าน ขนาดของห้องพัก เป็นต้น



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบซึ่งแบ่งเอกสารและงานวิจัยได้ดังนี้

#### 2.1 กระบวนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

##### 2.1.1 ความหมายและการออกแบบ

##### 2.1.2 เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

#### 2.2 พฤติกรรมของผู้เลี้ยงแมว

##### 2.2.1 การเลือกแมว

##### 2.2.2 การฝึกแมว

##### 2.2.3 อาหารแมว

##### 2.2.4 การดูแลแมว

#### 2.3 แมวและลักษณะนิสัยของแมว

##### 2.3.1 แมว

##### 2.3.2 ลักษณะนิสัยของแมว

##### 2.3.3 ภาษาแมว

##### 2.3.4 กริยาท่าทาง

##### 2.3.5 ประสาทสัมผัส

#### 2.4 ที่อยู่อาศัยขนาดเล็กที่มีพื้นที่จำกัด

##### 2.4.1 ที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้าน

##### 2.4.2 ที่อยู่อาศัยที่เป็นหอฟัก

#### 2.5 วัสดุที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

##### 2.5.1 ไม้อัด

##### 2.5.2 อะคริลิกใส

##### 2.5.3 เชือกมะนิลา





## 2.1 กระบวนการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

### 2.1.1 ความหมายและการออกแบบ

การออกแบบ คือศาสตร์แห่งการแก้ปัญหา ที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น โดยอาศัยความรู้ และหลักการของศิลปะ นำมาใช้ให้เกิดความสวยงามและมีประโยชน์ใช้สอย

ความสวยงาม จะเน้นด้านจิตใจเป็นหลัก เป็นสิ่งแรกที่เราได้สัมผัสก่อน คนเราแต่ละคนต่างมีความรับรู้เรื่อง ความสวยงาม กับความพอใจ ในทั้ง 2 เรื่องนี้ไม่เท่ากัน จึงเป็นสิ่งที่ถกเถียงกันอย่างมาก และไม่มีเกณฑ์ ในการ ตัดสินใดๆ เป็นตัวที่กำหนดชัดเจน ดังนั้นงานที่เราได้มีการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสมนั้น ก็จะมองว่าสวยงาม ได้เหมือนกัน ซึ่งผลจากการออกแบบจะทำให้ผู้ที่พบเห็นเกิดความสุข เกิดความพึงพอใจ การออกแบบประเภทนี้ ได้แก่ การออกแบบด้านจิตรกรรม ประติมากรรม ตลอดจนงานออกแบบตกแต่งต่างๆ เช่น งานออกแบบ ตกแต่ง ภายในอาคาร งานออกแบบตกแต่งสวนหย่อม

ประโยชน์ใช้สอย ผู้ออกแบบโดยมากจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่จะได้รับเป็นจุดมุ่งหมายแรกของการออกแบบ ซึ่งประโยชน์ที่จะได้รับมีทั้งประโยชน์ในการใช้สอย และประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร การออกแบบเพื่อ ประโยชน์ ในการใช้สอยที่สำคัญ ได้แก่ ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม ยานพาหนะ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่างๆ เช่น อุปกรณ์ในการ ประกอบอาชีพทางการเกษตรมีแห อวน ไถ หรืออุปกรณ์สำนักงานต่างๆ เช่น โต๊ะ, เก้าอี้, ตู้, ชั้นวางหนังสือ เป็นต้น ประโยชน์เหล่านี้จะเน้นประโยชน์ทางกายโดยตรง ส่วน ประโยชน์ในการติดต่อสื่อสาร ได้แก่ การออกแบบหนังสือ ไปสเตอร์ งานโฆษณา ส่วนใหญ่มักจะเน้นการสื่อสารถึงกันด้วยภาษาและภาพ ซึ่งสามารถรับรู้ร่วมกันได้เป็นอย่างดี ผู้ออกแบบจำเป็นจะต้องมีความรู้ความสามารถเฉพาะด้าน ซึ่งการออกแบบ โดยมากมักจะเกี่ยวข้องกับจิตวิทยาชุมชน ประโยชน์ด้านนี้จะเน้นทางด้านความศรัทธาเชื่อถือ และการ ยอมรับตามสื่อที่ได้รับรู้

#### ความสำคัญของการออกแบบ

ถ้าการออกแบบสามารถแก้ไขปัญหาของเราได้ การออกแบบจึงมีความสำคัญ และคุณค่าต่อการดำรงชีวิตของเรา ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ และทัศนคติ กล่าวคือ มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตของเรา เช่น

1. การวางแผนการทำงาน งานออกแบบจะช่วยให้การทำงานเป็นไปตาม ขั้นตอน อย่างเหมาะสม และประหยัดเวลา ดังนั้นอาจถือว่าการออกแบบ คือ การวางแผนการทำงานที่ดี
2. การนำเสนอผลงาน ผลงานออกแบบจะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องมีความเข้าใจ ตรงกันอย่างชัดเจน ดังนั้น ความสำคัญในด้านนี้ คือ เป็นสื่อความหมายเพื่อความเข้าใจ ระหว่างกัน

3. สามารถอธิบายรายละเอียดเกี่ยวกับงาน งานบางประเภท อาจมีรายละเอียดมากมาย ซับซ้อน ผลงานออกแบบ จะช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง และผู้พบเห็นมีความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้น หรืออาจกล่าวได้ว่า ผลงานออกแบบ คือ ตัวแทนความคิดของผู้ออกแบบได้ทั้งหมด

4. แบบ จะมีความสำคัญมาก ถ้าผู้ออกแบบกับผู้สร้างงานหรือผู้ผลิต เป็นคนละคนกัน เช่น สถาปนิกกับช่างก่อสร้าง นักออกแบบกับผู้ผลิตในโรงงาน หรือถ้าจะเปรียบไปแล้ว นักออกแบบก็เหมือนกับคนเขียนบทละครนั่นเอง

มีคุณค่าต่อวิถีชีวิตของเรา คือ

#### 1. คุณค่าทางกาย

คุณค่าของงานออกแบบที่มีผลทางด้านร่างกาย คือคุณค่าที่มีประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวันโดยตรง เช่น โถมีไว้สำหรับโถนา แก้วมีไว้สำหรับใส่น้ำ ยานพาหนะมีไว้สำหรับเดินทาง บ้านมีไว้สำหรับอยู่อาศัย เป็นต้น

#### 2. คุณค่าทางอารมณ์ความรู้สึก

คุณค่าของงานออกแบบที่มีผลทางอารมณ์ความรู้สึกเป็นคุณค่าที่เน้นความชื่นชอบ ฟังพอใจ สุขสบายใจ หรือ ความรู้สึกนึกคิดด้านอื่น ๆ ไม่มีผลทางประโยชน์ใช้สอยโดยตรง เช่น งานออกแบบทางทัศนศิลป์ การออกแบบ ตกแต่ง โปสเตอร์คุณค่าทางอารมณ์ความรู้สึกนี้ อาจจะเป็นการออกแบบเคลือบแฝงในงานออกแบบ ที่มีประโยชน์ทางกายก็ได้ เช่น การออกแบบตกแต่งบ้าน ออกแบบตกแต่งสนามหญ้า ออกแบบตกแต่งร่างกาย เป็นต้น

#### 3. คุณค่าทางทัศนคติ

คุณค่าของงานออกแบบที่มีผลทางทัศนคติ เน้นการสร้างทัศนคติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อผู้พบเห็น เช่น อนุสาวรีย์สร้างทัศนคติให้รักชาติ กล้าหาญ หรือทำความดี งานจิตรกรรมหรือประติมากรรมบางรูปแบบ อาจจะ แสดงความกตัญญูตักเตือน เพื่อเน้นการระลึกถึงทัศนคติที่ดีและถูกควรในสังคม เป็นต้น

#### หลักการออกแบบ

การออกแบบมีหลักการพื้นฐาน โดยอาศัยส่วนประกอบขององค์ประกอบศิลป์ ตามที่ได้กล่าวมาแล้วในบทเรียนเรื่อง “ องค์ประกอบศิลป์ ” คือ จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง น้ำหนัก สี และพื้นผิว นำมาจัดวางเพื่อให้เกิดความสวยงาม โดยมีหลักการ ดังนี้

##### 1. ความเป็นหน่วย (Unity)

ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกัน เป็นกลุ่มก้อน หรือมีความ สัมพันธ์กัน ทั้งหมดของงานนั้นๆ และพิจารณาส่วนย่อยลงไปตามลำดับ ในส่วนย่อยๆ ก็คงต้องถือหลักนี้เช่นกัน

## 2. ความสมดุลหรือความถ่วง (Balancing)

เป็นหลักทั่วไปของงานศิลปะที่จะต้องดูความสมดุลของงานนั้นๆ ความรู้สึกทางสมดุลของงานนี้เป็นความรู้สึก ที่เกิดขึ้นในส่วนของความคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้นๆ มีหลักความสมดุลอยู่ 3 ประการ

### 2.1 ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน (Symmetry Balancing)

คือมีลักษณะเป็นซ้าย-ขวา บน-ล่าง เป็นต้น ความสมดุลในลักษณะนี้ดูและเข้าใจง่าย

2.2 ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน (Non-symmetry Balancing) คือมีลักษณะสมดุลกันในตัวเองไม่จำเป็นต้องเท่ากัน แต่ดูในด้านความรู้สึกแล้วเกิดความสมดุลกันในตัว ลักษณะการสมดุลแบบนี้ผู้ออกแบบจะต้องมีการประลองดูให้แน่ใจในความรู้สึกของผู้พบเห็นด้วย ซึ่งเป็น ความสมดุลที่เกิดในลักษณะที่แตกต่างกันได้ เช่น ใช้ความสมดุลด้วยผิว (Texture) ด้วยแสง-เงา (Shade) หรือด้วยสี (Colour)

2.3 จุดศูนย์ถ่วง (Gravity Balance) การออกแบบใดๆที่เป็นวัตถุสิ่งของและจะต้องใช้งาน การทรงตัวจำเป็นที่ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วง ได้แก่ การไม่โยกเอียง หรือให้ความรู้สึกไม่มั่นคงแข็งแรง ดังนั้นสิ่งใดที่ต้องการจุดศูนย์ถ่วงแล้ว ผู้ออกแบบ จะต้อง ระมัดระวังในสิ่งนี้ให้มาก ตัวอย่างเช่น เก้าอี้จะต้องตั้งตรง ยึดมั่นทั้งสี่ขาเท่าๆกัน การทรงตัวของ คน ถ้ายืน 2 ขาก็จะต้องมีน้ำหนักลงที่เท้าทั้ง 2 ข้างเท่าๆกัน ถ้ายืนเอียงหรือพิงฝา น้ำหนักตัวก็จะลงเท้าข้างหนึ่ง และ ส่วนหนึ่งจะลงที่หลังพิงฝา รูปปั้นคนในท่าวิ่ง จุดศูนย์ถ่วงจะอยู่ที่ใด ผู้ออกแบบจะต้องรู้และวางรูป ได้ถูกต้อง เรื่อง ของจุดศูนย์ถ่วง จึงหมายถึงการทรงตัวของวัตถุสิ่งของนั่นเอง

## 3. ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (Relativity of Arts)

ในเรื่องของศิลปะนั้น เป็นสิ่งที่จะต้องพิจารณากันหลายขั้นตอน เพราะเป็นเรื่องความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน อันได้แก่

3.1 การเน้นหรือจุดสนใจ (Emphasis or Centre of Interest) งานด้านศิลปะผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น โดยมีข้อบอกล่าว เป็นความรู้สึกร่วม ที่เกิดขึ้นเองจากตัวของศิลปกรรมนั้นๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบจะต้องพยายามให้เกิดขึ้นเหมือนกัน

### 3.2 จุดสำคัญรอง (Subordinate)

คงคล้ายกับจุดเน้นนั่นเอง แต่มีความสำคัญรองลงไปตามลำดับ ซึ่ง อาจจะเป็นรองส่วนที่ 1 ส่วนที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะช่วยให้เกิดความลดหล่นทางผลงานที่แสดง ผู้ออกแบบจะต้อง คำนึงถึงสิ่งนี้ด้วย

### 3.3 จังหวะ ( Rhythem)

โดยทั่วไปสิ่งที่สัมพันธ์กันในสิ่งนั้นๆย่อมมีจังหวะ ระยะเวลาหรือความถี่ห่างในตัวเองก็ดี หรือ สิ่งแวดล้อม ที่สัมพันธ์ อยู่ก็ดี จะเป็นเส้น สี เงาม หรือช่วงจังหวะของการตกแต่ง แสงไฟ ลวดลาย ที่มีความสัมพันธ์กัน ในที่นั้น เป็นความรู้สึกของผู้พบเห็นหรือผู้ออกแบบจะรู้สึกในความงามนั่นเอง

### 3.4 ความต่างกัน ( Contrast)

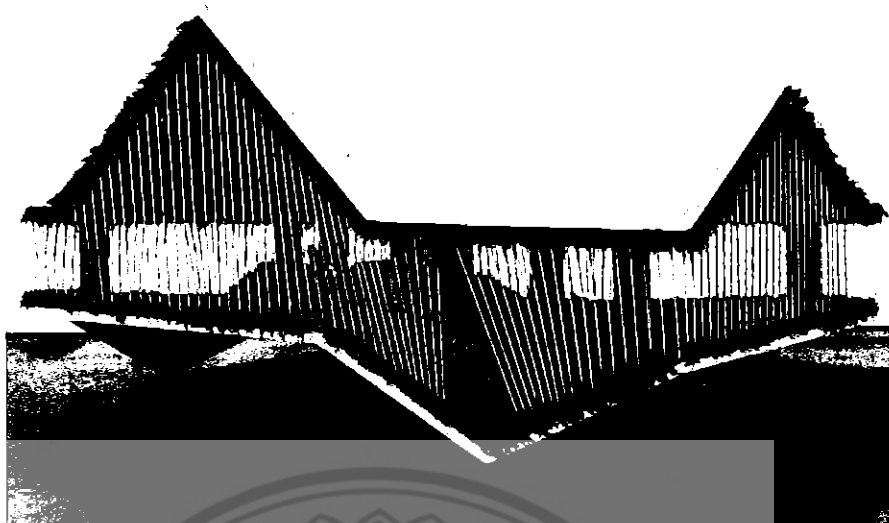
เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยให้มีการเคลื่อนไหวไม่ซ้ำซากเกินไป หรือเกิดความเบื่อหน่าย จำเจ ในการ ตกแต่ง ก็เช่นกัน ปัจจุบันผู้ออกแบบมักจะหาทางให้เกิดความรู้สึกขัดกันต่างกัน เช่น แก้วอัฐดสมัยใหม่ แต่ขณะ เดียวกันก็มีแก้วอัฐสมัยรัชกาลที่ 5 อยู่ด้วย 1 ตัว เช่นนี้ผู้พบเห็นจะเกิด ความรู้สึกแตกต่างกัน ทำให้เกิดความรู้สึก ไม่ซ้ำซาก รสชาติแตกต่างออกไป

3.5 ความกลมกลืน ( Harmomies) ความกลมกลืนในที่นี้หมายถึงพิจารณาในส่วนรวมทั้งหมด แม้จะมีบางอย่างที่แตกต่างกัน การใช้สีที่ตัดกัน หรือ การใช้ผิว ใช้เส้นที่ขัดกัน ความรู้สึกส่วน น้อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสียก็ถือว่าเกิดความกลมกลืนกันในส่วนรวม ความกลมกลืนในส่วนรวมนี้ถ้า จะแยกก็ได้แก่ความเน้นไปในส่วนมูลฐานทางศิลปะอันได้แก่เส้น แสง-เงา รูปทรง ขนาด ผิว สี นั่นเอง (www.skm.nfe, 2559 : ออนไลน์)

#### 2.1.2 เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

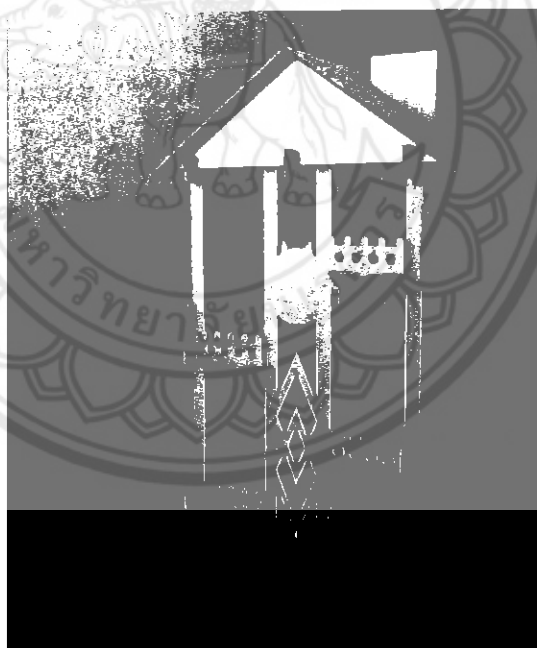
พฤติกรรมที่มาจากสัญชาตญาณของแมวที่ชอบลับเล็บกับเฟอร์นิเจอร์ จึงทำ

ให้มีการออกแบบและผลิตเฟอร์นิเจอร์สำหรับแมวโดยเฉพาะแมวออกมาเป็นจำนวนมาก มีตัวอย่าง ดังนี้



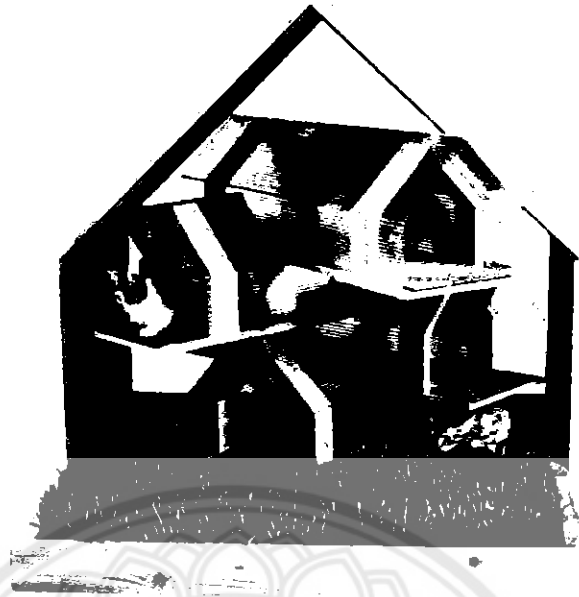
ภาพที่ 2 เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว

ที่มา: [www.mthai.com](http://www.mthai.com)



ภาพที่ 3 เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว

ที่มา: [www.mumupetshop.com](http://www.mumupetshop.com)



ภาพที่ 4 เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

ที่มา: [www.mthai.com](http://www.mthai.com)



ภาพที่ 5 เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

ที่มา: [www.pinterest.com](http://www.pinterest.com)

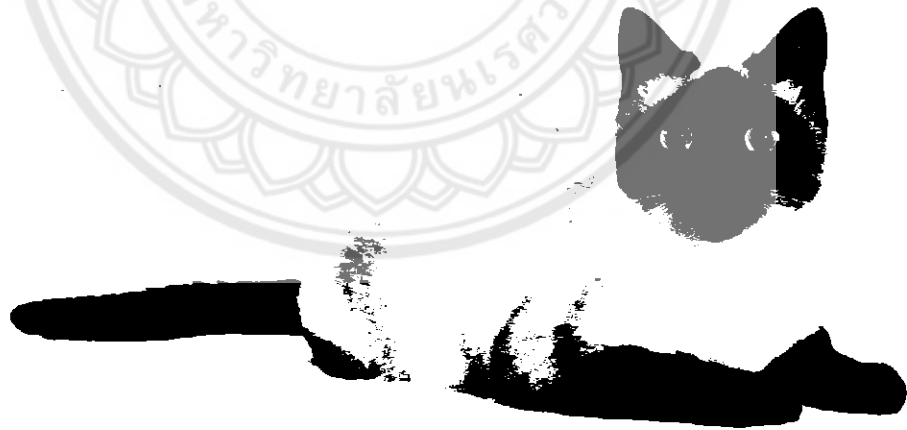


ภาพที่ 6 เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

ที่มา: [www.Modern Cocoon Cat Furniture By Meyou](http://www.Modern Cocoon Cat Furniture By Meyou) ,2558

## 2.2 พฤติกรรมของผู้เลี้ยงแมว

### 2.2.1 การเลือกแมว



ภาพที่ 7 การเลือกแมว

ที่มา: [www.daily.rabbitstatic.com](http://www.daily.rabbitstatic.com)

แมวแต่ละสายพันธุ์ก็มีนิสัยไม่เหมือนกัน แต่ตัวก็นิสัยไม่เหมือนกันอีก เช่นแมวเปอร์เซียมีความสุขกับการที่ได้อยู่ในบ้าน ถึงแม้ว่า บางทีจะมองเห็นแมวข้างนอก แต่ก็ไม่กระวนกระวายที่จะแอบหนีออกนอกบ้าน คงเพราะรู้ว่าข้างนอกมันร้อน แต่แมวไทยจะชอบสนุกสนาน วิ่งเล่นรอบบ้าน พोटเป็นหนุ่ม เป็น สาวก็เริ่มไปไกลหูไกลตา ไปตรงกะใครรีไปเล่า แมวเลี้ยงอยู่ในพื้นที่จำกัดได้ดี ถ้าใครอยู่คอนโดแต่อยากมีสัตว์เลี้ยงเป็นของตัวเอง ก็น่าจะเป็นแมว เพราะความเคื่องการ จับถ่ายได้ และเสียงไม่ดังรบกวนห้องข้างๆ การฝึกนิสัยแมวตั้งแต่เล็กก็จะมีส่วนทำให้นิสัย แมวเปลี่ยนไปได้ แมวไทยก็เลี้ยงอยู่แต่ในบ้านได้เหมือนกัน

การเลือกแมวมาเลี้ยงไม่ใช่เรื่องยาก แต่ก็มีคนถามถึงเยอะเหมือนกัน ว่าต้องเลือกแมว แบบไหนอย่างไร ก็แล้วเราต้องการแมวแบบไหนล่ะ ชอบแมวขนยาวหรือขนสั้น หน้าตาแบบ ไหน สวยระดับไหน ถ้าเป็นแมวที่ต้องเลือกซื้อ ก็ต้องเลือกที่แน่ใจได้ว่าพากลับมาบ้านแล้ว ไม่ตาย เสียทั้งเงิน เสียทั้งความรู้สึก ถ้าเป็นแมวที่ไปรับอุปการะมาจากที่ต่างๆ ก็คงต้องเลือกเอาถูก ชะตาค่อนเป็นอันดับแรก นี่สำหรับกรณีที่เป็นแมวตัวแรก แต่ถ้าเป็นแมวตัวต่อๆ ไปก็ต้องดู สุขภาพ มอมแมมแค่นั้น ตาและ ขี้มูกเขรอะ ผอม เดินไม่ตรงทาง สรุ๊ปได้ว่าโทมม อย่า พาเข้าบ้านเชียว เดี่ยวจะพาแมวที่บ้านเข้าสู่สภาพเดียวกัน ทีนี้จะมาถึงแมวที่ต้องซื้อ ดูกัน ยาวหน่อยละ ก่อนอื่นศึกษาเรื่องสายพันธุ์ที่ต้องการให้ดี แมวสวยค่าตัวก็สูงเป็นเรื่อง ธรรมดาซะแล้ว แบบไหนที่เรียกว่าสวย ก็ต้องตรงมาตรฐานพันธุ์นะสิ ทั้งแมวไทยทั้งแมวเทศ ศึกษาให้ดีก่อนอย่าใจร้อน จะได้ไม่ต้องซื้อแมวแพงเกินกว่าเหตุ ที่ว่าตรงตามมาตรฐาน คงจะหมายถึงระดับประกวดแหละ แต่ถ้าระดับเลี้ยงเล่นค่าตัวก็ไม่เท่าระดับประกวดแน่ แมวที่สุขภาพดีหรือไม่ให้ดูที่ตากับจมูกเป็นสำคัญ แมวที่เปิดตามองโลกได้กว้างเท่าที่จะเป็น คือไม่ทำหน้าเหมือนง่วงนอนตลอดเวลา ดวงตาสดใส ไม่มีขี้ตาเขรอะ ดูเป็นแมวที่มีความ กระตือรือร้น จมูกไม่มีขี้มูกขุ่นๆ หรือว่าใส ให้ดูแค่จมูกขึ้น ลงแต่จะดูก็ได้ จมูกแมวจะเย็นๆ แต่ไม่มีน้ำมูกติดมาด้วย ดูแมวที่ราเริงที่สุดในกลุ่ม ที่สนใจกับสิ่งรอบข้างไม่ซึมเป็นแมวง่วง อายุของแมวก็เป็นอีกข้อหนึ่งที่ต้องพิจารณา เนื่องจากหลายคนคิดว่าการเลี้ยงแมวต้องเลือก ที่อายุน้อยๆ เข้าไว้ถึงจะดี ที่จริงแล้วไม่ใช่เลย การเลือกแมวที่อายุน้อยมากๆ มักมีปัญหา เรื่องสุขภาพ เพราะบางทีลูกแมวอาจยังต้องการนมแม่อยู่ ยังกินอาหารอื่นไม่ได้ ยังกินอาหาร เม็ดไม่ได้ การปรับตัวเกี่ยวกับเรื่องอาหารการกินจะยังไม่ดีเท่าที่ควร อาจทำให้แมวเติบโต อย่างไม่สมบูรณ์เต็มที่ ดังนั้นควรเลือกแมวที่กินอาหารเม็ดได้แล้วเป็นดี

การเลือกลูกแมวเข้าบ้านก็มาได้จากหลายแหล่งหลายที่ ถ้าเป็นแมวที่รับอุปการะมา ก็อาจมาจากวัด ตลาด ข้างถนน บ้านเพื่อน ฯลฯ ส่วนแหล่งซื้อ ที่เป็นที่รู้จักทั่วไปก็สวน จตุจักร แต่เคยทราบบ้างหรือเปล่าว่า นั่นละแหล่งเชื้อโรคเหมือนกัน เพราะอะไรหรือ ถ้าใครได้ไปเดินก็คงนึกออก



ว่าอากาศที่นั่นอบอุ่นเหมาะแก่การเพาะเชื้อเป็นที่สุด อีกทั้ง สัตว์ก็มีอยู่หลายชนิดทั้งอะไรต่อมิอะไร เต็มไปหมด แล้วใครรับรองได้ล่ะว่า สัตว์ทุกตัวใน นั้นปลอดภัย เมื่อคนที่ไปเดินชมหนึ่งคนจับต้อง สัตว์ที่เป็นพาหะแล้วไปจับตัวอื่นๆต่อไป นั้นเป็นสาเหตุที่ทำให้เชื้อโรคแพร่กระจาย บางครั้งอาจ พบว่าตอนที่ซื้อแมวของคุณอาจ ดูดีแข็งแรง แต่ทำไมพอมาถึงบ้านได้ไม่นานก็ลาโลกไปซะแล้ว ที่ บ้านก็เคยซื้อแมวจาก จตุจักรเหมือนกันแต่โชคดี แมวไม่เป็นอะไรเลย แต่พอเริ่มเลี้ยงมาได้ระยะหนึ่ง ก็เริ่มรู้ว่าจาก แหล่งนี้ถือว่าอยู่ในกลุ่มเสี่ยง คงต้องคิดหนักเลยละ แหล่งต่อมาที่จะกล่าวถึง คือตาม ฟาร์มแมวต่างๆ ถ้าให้จัดอันดับ ก็คงอยู่ในกลุ่มที่น่าวางใจ แต่เท่าที่เคยได้เห็นมา แต่ละฟาร์มไม่ เหมือนกัน บางทีก็เลี้ยงแบบไม่ค่อยดีเท่าที่ควร แต่บางทีก็ดูดีสะอาดสะอาด คงต้องไปเลือกดูกันเอา เองว่าชอบแบบไหน คงบอกไม่ได้หรอกเดี๋ยวจะหาว่าลำเอียงไปทางใคร หรือจะเลือกดูจาก อีกแหล่ง คือตามบ้าน ถ้าให้คิดแบบไม่เข้าข้างตัวเอง เลี้ยงตามบ้านจะดูแลดีกว่า ฟาร์ม เหตุผลง่ายๆ เพราะ โดยมากผู้เลี้ยงตามบ้านจะมีเมวน้อยกว่า ดูแลได้ทั่วถึงดีกว่า เลี้ยงเพราะใจรัก ดังนั้นเค้าจะไม่ปล่อยให้ แมวตัวเองเป็นโรค หรือเป็นอะไรไปแน่ บางทีคุณอาจจะได้แมวที่สวยงามน่ารักสุขภาพดีในราคาที่ถูก (อ้างอิง : [www.palthai.com](http://www.palthai.com), 2559 : ออนไลน์)

## 2.2.2 การฝึกแมว



ภาพที่ 8 การฝึกแมว

ที่มา: [www.เลี้ยงแมว.com](http://www.เลี้ยงแมว.com)

### การฝึกนิสัยขับถ่ายให้แมว

โดยปกติแมวจะเรียนรู้นิสัยการขับถ่ายจากแม่ของมันเอง โดยถ้าอยู่นอกบ้านก็จะ พยายาม คู้ยเศษฟางหรือเศษดินทรายมากลบอุจจาระของมันโดยธรรมชาติ เพราะแมว เป็น สัตว์ที่รักสะอาด

อยู่แล้ว ถ้าอยู่ในบ้านเราก็แค่เตรียมภาตใส่ทรายที่สะอาดให้มัน โดยในครั้ง แรกๆ เมื่อเห็นมันกำลังถ่ายเลอะเทอะก็จับมันมาไว้ที่ภาตทราย สักพัก มันก็จะชิน คราวต่อไป มันก็จะมา ใช้บริการร่วมของมันเองได้โดยอัตโนมัติ

จะทำไมจึงเมื่อแมวถ่ายไม่เป็นที่

ถ้าแมวไม่ยอมถ่ายในภาชนะที่เราเตรียมไว้ให้ ก็อาจเป็นเพราะว่าภาคนั้นเคยถูก ใช้มาแล้ว และไม่ได้รับการทำความสะอาดที่ดีพอ การลงโทษโดยตีมันแรงๆ หรือตวาดใส่ ไม่ได้ช่วยให้เกิดผลดีเลย กลับทำให้แมวไม่เข้าใจว่าเราตีมันทำไม นอกจากจะเป็นการทำให้ มันระแวงในตัวเจ้าของแล้ว คราวต่อไปมันก็ยังคงทำ เลอะเทอะเหมือนเดิม

การสอนให้แมวรู้จักชื่อของมัน

ถ้าเราตั้งชื่อที่เรียบง่ายและมีลักษณะพิเศษเฉพาะตัวให้ลูกแมวจะจำได้ดีกว่า ถ้ามีแมว อยู่ในบ้านหลายตัว เราไม่ควรตั้งชื่อที่มีเสียงคล้ายกัน เช่น คิตตี้ บิลลี่ ลิลลี่ สาลี่ มีมี(นามสมมุติ) เพราะแมวแยกเสียงเหล่านี้ไม่ออก สุดท้ายก็กลายเป็นว่า ไม่ว่าจะเรียกชื่ออะไร ก็ไม่มีตัวไหนมาหาเราเลย เราต้องเรียกชื่อมันก่อนอาหาร แต่ละมือเพื่อให้เสียงเรียกชื่อนั้น สัมพันธ์กับ ธรรมชาติอาหารที่มันกำลังเอร็ดอร่อยอยู่ ในระยะต้นๆสัญชาติญาณ การอยากรู้ อยากเห็นของลูกแมวจะทำให้มันพร้อมจะตอบสนอง ต่อเสียงเรียก ซึ่งเราควรจะตอกย้ำให้ มากขึ้นด้วยการให้ความสนใจต่อมันทุกครั้งที่มีมันเข้ามาหา (อ้างอิง : ทศพรพร ทองน้อย, 2557 : ออนไลน์)

### 2.2.3 อาหารแมว



ภาพที่ 9 อาหารแมว

ที่มา: [www.thonglang.ac.th](http://www.thonglang.ac.th)

## อาหารสด

อาหารยอดฮิตได้แก่ ปลาทูนึ่ง ไก่ย่าง(โดยเฉพาะตับไก่แมวจะชอบมากแต่ต้องระวัง พยาธิ) แมวไม่ชอบข้าวที่แฉะเพราะจะติดฟันและเขี้ยวของมัน

## อาหารแห้งสำเร็จรูป

การให้อาหารแห้งแมวต้องไม่ลืมที่จะเตรียมน้ำไว้ให้มันเสมอ แมวเป็นสัตว์ที่ค่อนข้าง เสือกกิน ดังนั้นอาหารที่ให้มันกินต้องมีกลิ่นหอม(สำหรับมัน)ไม่ว่าจะเป็น อาหารสด หรือ อาหารแห้ง ยิ่งถ้าเป็นอาหารแห้งควรเทให้มันครั้งละน้อยๆ แต่บ่อยๆ เพราะถ้าเททิ้งไว้นานๆ กลิ่นหอมจะหายหมด และในที่สุดอาหารเหล่านั้นก็กลายเป็น อาหารของหนูและแมลงสาป แทน ถ้าเป็นไปได้ควรให้อาหารสดสลับกับอาหารแห้งแก่แมว เพราะบางครั้งมันอาจจะเบื่อ อาหารที่จำเจถ้าเราอยากเอาใจ มันก็น่าจะลอง สับเปลี่ยนชนิดอาหารให้มันบ้าง (อ้างอิง : ทศพรพร ทองน้อย, 2557 : ออนไลน์)

### 2.2.4 การดูแล



ภาพที่ 10 การดูแล

ที่มา: [www.siamok.com](http://www.siamok.com)

ลูกแมวอายุตั้งแต่ 1-3 เดือน ให้อาหารกระป๋อง 3 มื้อ อาหารเม็ด ตั้งไว้ตลอด พร้อมน้ำสะอาด (เสริมนมจืด ให้มือเย็นนิดหน่อย) ห้าม! เด็มนมให้มาก เพราะอาจทำให้ แมวถ่ายเหลวได้

-อาบน้ำให้เดือนละครั้ง หรือ 2 อาทิตย์ครั้ง ก่อนอาบน้ำควรเช็ดและทำความสะอาดหู และหน้าตาทุกครั้ง

-ถ่ายพยาธิ เดือนละครั้ง

-แปรงขนให้ทุกวันหรือหากไม่ค่อยมีเวลา อาจทำ 2-3 วันครั้ง และเช็ดทำความสะอาดหูและตาด้วย

- ควรป้อนยาระบายขนให้ด้วย อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
- เปลี่ยนทรายแมวทุก 2-3 วัน หรือทุกวันก็ได้ และควรล้างกระบะทรายด้วยทุกครั้ง เพื่อเป็นการฆ่าเชื้อโรค
- หากแมวเป็นโรคผิวหนัง ให้อาบน้ำด้วยแชมพูรักษาผิวหนัง อาบอาทิตย์ละครั้ง เน้นบริเวณที่เป็น อาบประมาณ 3-4 อาทิตย์ ขนบริเวณที่เป็น (อ้างอิง : ทศพรรัช ทองน้อย, 2557 : ออนไลน์)

## 2.3 แมวและลักษณะนิสัยของแมว

### 2.3.1 แมว

แมว หรือชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า "Felis Catus" มีกำเนิดขึ้นบนโลกมากกว่า 50 ล้านปีมาแล้ว นักชีววิทยาค้นพบว่าบรรพบุรุษของแมวถือกำเนิดขึ้นกว่า 50 ล้านปีมาแล้ว เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และกินเนื้อเป็นอาหาร เรียกว่า Miacis และได้วิวัฒนาการจนเริ่มมีลักษณะคล้ายแมวเมื่อ 10 ล้านปีก่อน ขนาดและรูปร่างใกล้เคียงกับแมวป่าที่มีเขี้ยวขนาดใหญ่เรียกว่า Dinistis

ในความจริงแล้วนั้นแมวบ้านมีต้นตระกูลที่แยกออกมาจากเสือไซบีเรียน และแมวพื้นเมืองต่าง ๆ ปัจจุบันสายพันธุ์แมว (รวมทั้งสิงโตและเสือต่าง ๆ ) มีทั้งหมดถึง 36 ตระกูล 51 ชนิด

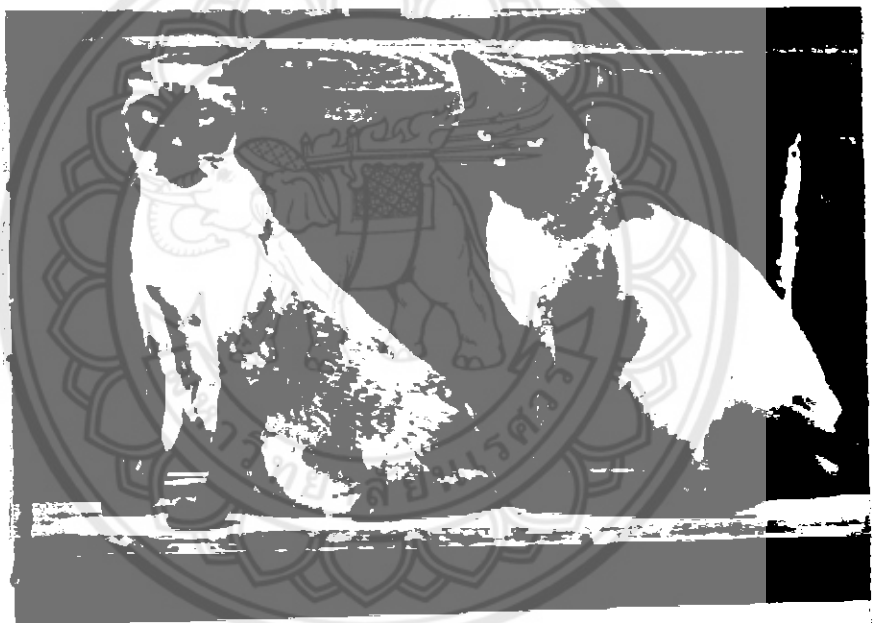
ชาวอียิปต์โบราณ นับถือแมวเป็นสัตว์เทพเจ้าถึงกับว่าหากแมวตายในบ้านต้องนำไปทำมัมมี่เลยทีเดียว ขนาดคนที่จะนำไปทำมัมมี่ยังต้องเป็นเฉพาะราชวงศ์ หรือขุนนางเท่านั้น ซึ่งมัมมี่ที่วางนี้สามารถตามไปดูกันได้พิพิธภัณฑ์ในประเทศอังกฤษ เหตุที่ชาวอียิปต์โบราณนับถือแมวเป็นสัตว์เทพเจ้านั้น เพราะเมื่อประมาณ 4,000 กว่าปีก่อน กลุ่มชาวนาได้นำแมวป่ามาฝึกใช้ในการจับหนูในโรงนา ที่เข้ามาทำความเสียหายกับผลผลิตและพืชพันธุ์ของชาวนา เมื่อหนูในโรงนาหมดไป ประชาชนก็มีอาหารอุดมสมบูรณ์ขึ้น แคมยังปราศจากโรคภัยที่เกิดจากหนูอีกด้วย แมวจึงได้ถือว่าเป็นสัตว์เทพเจ้าในยุคอียิปต์โบราณนั่นเอง ซึ่งเทพเจ้า Bastes หรือเทวีบัสเต ที่ชาวอียิปต์นับถือ นั้น มีตัวเป็นคนแต่มีหัวใจเป็นแมวเป็นตัวแทนแห่งความรัก ความอุดมสมบูรณ์ ฉะนั้นหากใครฆ่าแมวจะต้องถูกลงโทษอย่างหนัก ยกตัวอย่างเช่นในสมัยก่อนพวกที่ต้องการยึดครองอาณาจักรอียิปต์โบราณจึงใช้วิธีอุ้มแมวไปรบด้วยซึ่งชาวอียิปต์นั้นก็ไม่ว่าที่จะต่อสู้แต่นั้นก็ได้ไม่ได้หมายความว่า อาณาจักรอียิปต์ล่มสลายเพราะแมว ถึงอียิปต์โบราณจะล่มสลายแต่ความนับถือแมวเป็นดังเทพเจ้าก็ยังเหมือนเดิม

เคยสงสัยกันบ้างหรือเปล่าว่า แมวขยาดพันธุข้ามน้ำข้ามทะเลไปทั่วโลกได้อย่างไร ก็เพราะชาวอียิปต์ไม่เพียงแต่ใช้หนูจับแมวในโรงนาเท่านั้น ยังใช้จับหนูบนเรือสินค้าอีกด้วย จึงมีความเชื่อว่าเมื่อเรือเทียบท่า แมวก็ได้ลงเรือแต่ไม่ได้กลับขึ้นมาบนฝั่ง เลยเป็นเหตุให้มีแมวไปทุกแห่งหนทั่วโลก

แต่สำหรับยุคกลางในยุโรป นั้นมีความเชื่อเรื่องแมวที่แตกต่างกับยุคอียิปต์โบราณโดยสิ้นเชิง โดยมีความเชื่อว่าแมวเป็นตัวแทนของความชั่วร้ายต่าง ๆ เป็นสัตว์เลี้ยงของแม่มดโดยเฉพาะแมวดำ และ

หากชาวยุโรปคนใดในยุคนั้นเลี้ยงแมวจะถูกประณามว่าเป็นแม่คนที่ชั่วร้าย ถ้ายังเป็นคนแก่เลี้ยงแมวด้วยนี่ยิ่งแย่มากใหญ่ เรียกว่าเป็นต้องโดนจับเผาทั้งเป็นไม่ว่าคนหรือแมวกก็ตาม และช่วงนี้เองที่ทำให้กาฬโรคเกิดการระบาดหนักในยุโรปเพราะปริมาณของหนูขณะนั้นนับวันยิ่งเพิ่มปริมาณมากขึ้น แต่แมวกลับยิ่งลดจำนวนน้อยลงนั่นเอง

ถัดมาดูทางแถบเอเชีย อย่างในประเทศญี่ปุ่นและประเทศจีนกันบ้าง ได้เริ่มนิยมเลี้ยงแมวกันมากขึ้นกว่าเดิมที่เคยเลี้ยงกันอยู่แล้ว เพราะที่ประเทศญี่ปุ่นใช้แมวเป็นสัญลักษณ์ในการนำโชค อย่างที่เคยเห็นกันอยู่ตามร้านค้าต่างๆ ไปนั้นก็คือ " แมวกวัก " จะใช้กวักเรียกลูกค้าให้เข้ามาอุดหนุนสินค้า หรือจะความเชื่อว่าแมวเป็นตัวแทนแห่งโชคลาภเช่นกัน การที่แมวเข้ามาอยู่ในบ้านถือว่าเป็นเรื่องที่ดีมากเพราะทำให้เจ้าของบ้านมีโชคลาภมาเสมอ



ภาพที่ 11 แมว

ที่มา: [www.ntsfarm.com](http://www.ntsfarm.com)

ประเทศไทย เราก็มีการเลี้ยงแมวมานานแล้วเหมือนกันตั้งแต่สมัยสุโขทัยโน่น แมวไทยคู่แรกได้ออกสู่สายตาชาวโลกเมื่อปี พ.ศ. 2427 เป็นแมววิเชียรมาศแต้มสีครึ่ง โดยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (ร.5) ทรงพระราชทานให้กับกงสุลอังกฤษประจำกรุงเทพมหานคร

ขณะนั้นคือ Mr.Owen Gould และได้นำไปให้แก่ห้องสาวที่อังกฤษอีกทอดหนึ่ง แต่หลังจากนั้นเมื่อปีพ.ศ.2428 แมวไทยคู่นี้แหละได้เข้าประกวดที่ประเทศอังกฤษ ในงาน The Crystal Palace และได้รับรางวัลชนะเลิศในการประกวดอีกด้วยจากการประกวดครั้งนี้เองที่เป็นจุดเริ่มต้นให้ชาวอังกฤษ นิยมหันมาเลี้ยงแมวไทยกันมากขึ้น จนได้จัดตั้ง The Siamese Cat Clubs ในปี พ.ศ 2443

และ The Siamese Cat Society of the British Empire ในปี พ.ศ. 2471 จากเหตุการณ์ครั้งนั้น ทำให้แมวไทยคู่นี้มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันทั่วอังกฤษ พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว จึงทรงเห็นว่าแมวไทยสามารถทำให้ประเทศไทยเป็นที่รู้จักแก่ประเทศอื่น ๆ ทั่วโลก จึงได้พระราชทานแมวไทยให้กับหลาย ๆ ประเทศ จนแมวไทยและประเทศไทยกลายเป็นที่รู้จักมีชื่อเสียงไปทั่วโลก (อ้างอิง : [www.ntsfarm.com](http://www.ntsfarm.com), 2559 : ออนไลน์)

### 2.3.2 ลักษณะนิสัยของแมว

แมวเป็นสัตว์เลือดอุ่น เลี้ยงลูกด้วยนม มีหูที่ไวต่อเสียงและจมูกไวต่อกลิ่นต่างๆ แมวสามารถได้ยินเสียงต่างๆที่มนุษย์ไม่ได้ยินหมวดของมันจะทำหน้าที่สัมผัสสัตว์

ที่อยู่ใกล้ๆ แทนการใช้สายตาแมวสามารถมองเห็นได้ดีในที่มืดเนื่องจากม่านตาของแมวจะปรับขยายเพื่อรับแสงที่เข้ามาได้เวลาแสงมากม่านตาจะหด

ทำให้มองอะไรไม่ชัดเจน ถ้ากรณีแสงน้อยม่านตาจะขยายตัวทำให้มองเห็นได้ชัดขึ้น แต่เวลาตกใจหรือสนใจ ม่านตาจะขยายมากขึ้น

แมวเป็นสัตว์ที่มีความคล่องตัวสูง เนื่องจากมีน้ำหนักตัวค่อนข้างเบากระดูกขาที่แข็งแรงและกล้ามเนื้อที่มีความยืดหยุ่นดีทำให้แมวสามารถกระโดดได้สูง

และไกลกว่าสัตว์ชนิดอื่นๆนอกจากนี้แมวยังสามารถกระโดดลงจากที่สูงได้อย่างปลอดภัยหรือถ้าตกจากที่สูงก็สามารถกลับตัวกลางอากาศ เอาขาทั้งสองข้างขึ้นได้

และใช้หางช่วยในการทรงตัว (แต่ถ้าหากตกจากที่สูงมากๆก็แยเหมือนกัน)

สำหรับการตั้งท้องโดยปกติ แมวจะตั้งท้องประมาณ 65 - 70 วัน และตกลูกครอกละประมาณ 3 - 5 ตัว ลูกแมวที่เพิ่งคลอดจะลืมตาเมื่ออายุประมาณ 9 - 15 วัน

และจะติดอยู่กับแม่แมวจนอายุประมาณเดือนถึงเดือนครึ่งลูกแมวจะโตเต็มที่เมื่ออายุประมาณ 5 - 6 เดือน ตัวผู้จะมีน้ำหนักโดยประมาณ 3.5 - 4 กิโลกรัม

ตัวเมียหนัก 2.5 - 3.5 กิโลกรัม (แต่หนูวันของจิบอายุขบหนึ่งก็ 5.2 กิโลแล้วแหละ เป็นหนูพะโล้มัยเนี่ย)

การตอนแมวตัวผู้ เพื่อลดความเกรงของมันนั้น ควรทำเมื่ออายุประมาณ 8 - 10 เดือนขึ้นไป สำหรับแมวตัวเมียควรทำเมื่ออายุ 6 - 8 เดือนจะดีที่สุด

หากต้องการผสมพันธุ์ควรให้แม่แมวอายุครบ 1 ปีก่อน หรือเป็นสัตว์ครั้งที่ 2 ทั้งนี้เพื่อให้ลูกแมวที่คลอดออกมามีสุขภาพที่แข็งแรงสมบูรณ์

สำหรับพ่อพันธุ์ก็ควรอายุ 1 ปีขึ้นไปเช่นกัน

โดยธรรมชาติแล้วแมวเป็นสัตว์ที่รักอิสระ ชอบทำอะไรตามใจตนเอง และมักคิดเสมอว่าตัวเองอยู่เหนือมนุษย์ เป็นนายเรา

เป็นเจ้าของเรามากกว่าที่เราจะเป็นเจ้าของมัน (เรื่องจริงเลยนะเนี่ย มาดูได้จาก เจ้าวันเส้นของจิบ คิดว่าจิบเป็นทาสมันเลยแหละ

อยากได้อะไร ก็มาร้องเหมียว เหมียว บอก พอเราลูบหัวทำเช็ดใส่อีกแ่นะ) แมวจะรักตอบคนที่รักมันเท่านั้น ใครที่ทำเยื่อหยิ่งกับมันก่อน

อย่าได้หวังว่ามันจะจ้อ แม้ว่ามันอาจจะหยิ่งซักหน่อย ไม่ติดเจ้าของเหมือนสุนัขไม่ค่อยมานั่งเฝ้าคุณ อยู่ตลอดเวลา แถมยังไม่ค่อยเชื่อฟังอีก

แต่ถ้าคุณทำให้มันรักคุณได้แล้ว เรียนรู้วิธีที่จะจัดการกับมันได้อย่างถูกต้องเจ้าเหมียวตัวนั้นจะกลายเป็นสัตว์เลี้ยงที่น่าเอ็นดูเลยแหละ

ดังนั้นถ้าอยากให้มันรักคุณ ก็ต้องยอมเอาอกเอาใจกันหน่อย ต้องรู้ใจมันก่อนว่า มันชอบอะไร ไม่ชอบอะไร แมวแต่ละตัวมีนิสัยไม่เหมือนกัน

อย่าลืมนะคะ ไม่ใช่ตัวนี้ชอบ แล้วตัวอื่นจะชอบเหมือนกัน คนเรายังชอบไม่เหมือนกันเลยจริงมั๊ยคะ แมวบางตัวขี้ฉ้อฉล บางตัวขี้ประจบ

บางตัวขี้ประจบ บ้างตัวชอบอยู่ตัวเดียว บางตัวขี้เล่น (แต่ของจิบนี่เป็นแมวโหดคะ ชอบเล่นแรงๆ) แต่เอาเป็นว่าคุณอย่าตามใจมันทุกอย่าง

เดี๋ยวจะเสียแมวหมด อย่างแรกเราควรจะศึกษานิสัยโดยธรรมชาติของแมวก่อนดีกว่า หรือสัญชาตญาณ

### 2.3.3 ภาษาแมว



ภาพที่ 12 ลักษณะนิสัยของแมว

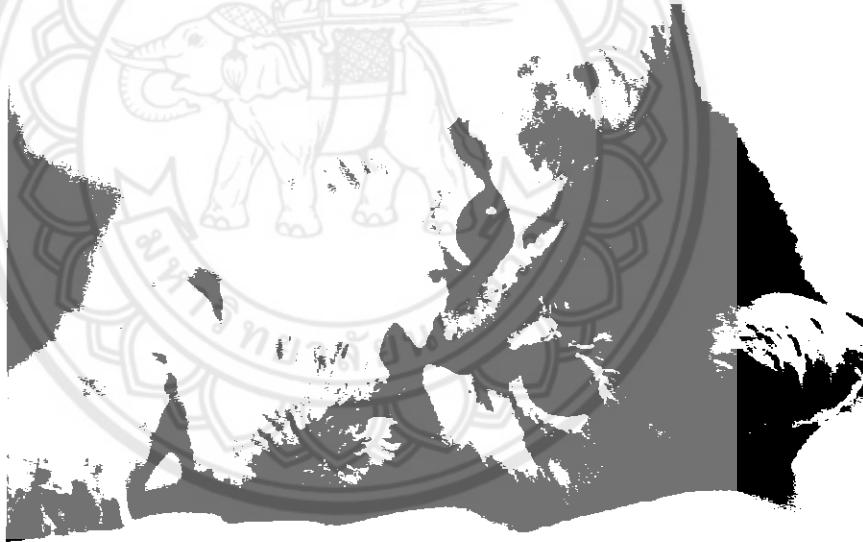
ที่มา: [www.minimore.com](http://www.minimore.com)

แมวใช้การสื่อสารติดต่อกันระหว่างพวกด้วยกันหลายรูปแบบ เช่น การใช้กลิ่น การใช้เสียง และการใช้ท่าทางซึ่งเริ่มต้นเมื่ออายุได้ 3

ถึง 4 อาทิตย์ การใช้กลิ่นของแมวก็น่าสนใจยิ่งกว่าการใช้เสียง กลิ่นเหงื่อ และต่อมตามตัวที่อยู่ใต้ผิวหนังบริเวณแก้ม คาง เหนียง และโคนหาง กลิ่นเหล่านี้ทำให้แมวจำกันได้ว่าตัวใดเป็นตัวใด บอกขอบเขตถิ่นที่อยู่ เราจะพบเห็นเสมอว่า เมื่อแมวสองตัวมาเจอกันจะมักทักทายด้วยการเอาจมูกมาชนกันสุดดมซึ่งกันและกัน การถูสัมผัสนี้กับแมวอื่นโดยใช้หัว คาง สีสข้างแก้ม ตลอดจนการใช้ลำตัวไปถูใต้คางของอีกตัวหนึ่งก็เป็นการสื่อสารแบบหนึ่งด้วย

พฤติกรรมอย่างอื่นของแมว เช่น การหวาง เป็นการบ่งบอกว่ามันกำลังรู้สึกสบาย ๆ ไม่ใช่เกิดจากการรบกวนแบบเดียวกับคนเรา ส่วนเสียงร้องเหมียว ๆ มักจะเป็นสัญญาณที่แสดงความไม่พอใจ ไม่มีความสุข เช่น ลูกแมวที่กำลังหนาวหรือถูกทอดทิ้งอยู่ตามลำพัง เสียงร้องยังเป็นเสียงเรียกคู่เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ โดยเฉพาะแมวตัวผู้จะร้องเสียงดังมากในช่วงนี้

#### 2.3.4 กริยาท่าทาง



ภาพที่ 13 ลักษณะนิสัยของแมว

ที่มา: [www.bloggang.com](http://www.bloggang.com)

กริยาท่าทางการแสดงออกของ แมวล้วนมีความหมายเป็นการสื่อสารให้แมวด้วยกันเข้าใจกันได้ ไม่ว่าจะเป็นกริยาที่แสดงออกทางใบหน้า ลำตัว หู หรือหาง

หู : เป็นจุดที่ไวมาก หูจะถูกยกขึ้นไปข้างหลัง เป็นการเตือนที่จะจู่โจมศัตรู ในกรณีที่หูโค้ง กลับและถูกดึงให้ต่ำลงข้าง ๆ เป็นสัญญาณของการป้องกันตัวและพร้อมที่จะต่อสู้



หมวด : ให้ดูจากตำแหน่งการกระจายของหมวด ถ้าหมวดแผ่อก แมวกำลังเครียดหรือสนใจอะไรบางอย่าง แต่ถ้าหมวดดูลาดและรวบไว้ข้างแก้มแมวจะอยู่ในอารมณ์ที่สงบทำที่หรืออายุ และถ้าหมวดไปอยู่ด้านหลังเป็นพุ่ม แสดงถึงความสบายใจ

ลูก ตาดำ : ม่านตาที่หดเล็กลงจะแสดงถึงความตื่นเครียดหรือสนใจอะไรอย่างหนึ่งอย่างใดมากเป็นพิเศษ ในกรณีที่มีม่านตาเปิดกว้าง แสดงถึงความประหลาดใจ กลัวหรือเตรียมพร้อมเพื่อป้องกันตัว

หัว : เมื่อแมวสองตัวที่ไม่เคยรู้จักกันมาก่อนและมาเผชิญหน้าจะติดต่อกันทำความรู้จักกัน โดยการยียดหัวที่ตั้งตรงไปข้างหน้า และเมื่อตัวใดตัวหนึ่งรู้สึกเด่นกว่าจะเซ็ดหัวสูงขึ้นไปอีก ส่วนตัวที่รู้สึกตัวว่าด้อยกว่าจะก้มหัวต่ำลง

ลำตัว : ถ้าลำตัวยืดตรง แสดงถึงความมั่นใจและพร้อมที่จะจู่โจมศัตรู ในกรณีที่ลำตัวโค้งงอหรือหลังโก่งแสดงถึงว่าแมวกลัวและพร้อมที่จะจู่โจมได้ทันที

ขน : เมื่อแมวยูในภาวะกำลังกลัวขนจะตั้งชันทั้งลำตัว ในกรณีที่ขู่หรือเตรียมตะปบเหยื่อ ขนจะตั้งชันเพียงเล็กน้อยตามส่วนที่ยื่นออกมาจากลำตัวและหาง

หาง : หางเป็นเครื่องบ่งบอกอารมณ์ของแมวได้เป็นอย่างดี ถ้าหางเคลื่อนไหวเป็นคลื่นและสลับจากทางหนึ่งไปยังอีกทางหนึ่งแสดงถึง ความรู้สึกตื่นเต้นมาก ๆ เมื่อแมวต้องการแสดงความเป็นมิตรหรือยินดีต้อนรับแมวตัวอื่นแมวมจะยกหางขึ้น และจะเข้าไปดมกันของอีกตัวหนึ่ง แต่ถ้าแมวสลับหางขึ้นอย่างรวดเร็วแสดงถึงการขู่และพร้อมที่จะจู่โจม

### 2.3.5 ประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 14 ลักษณะนิสัยของแมว

ที่มา: [www.sites.google.com](http://www.sites.google.com)

แมวเป็นสัตว์ที่มี การเคลื่อนไหวตัวโดยให้น้ำหนักทุกส่วนอยู่บริเวณอุ้งฝ่าเท้า เพื่อให้การทรงตัวเกิดความสมดุลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ข้อเท้า ขา และช่วงหลังของแมวมีความสามารถโค้งงอได้เสมอ โครงสร้างกระดูกสันหลังและระหว่างนิ้วเท้าถึง 4 ข้าง ที่ข้อนิ้วเท้าจะเชื่อมติดกับอุ้งฝ่าเท้า นอกจากนี้บริเวณศีรษะก็สามารถหมุนพลิกไปด้านหลังได้ดีอีกด้วย องค์ประกอบโครงสร้างของกระดูกสันหลังจะเชื่อมโยงสู่ส่วนต่าง ๆ ของกล้ามเนื้อ กลายเป็นแหล่งกำลังสะสมไว้มากมาย บริเวณพื้นที่ของกระดูกเชิงกรานและขาหลังจะมีความแข็งแรงและแกร่งมากเป็นพิเศษ เราจึงเห็นแมวมีความสามารถกระโดดได้อย่างวิเศษสุดในบรรดาสัตว์สี่เท้าด้วยกัน ช่วงคอและไหล่ของแมวจะมีกล้ามเนื้อช่วยให้ล่าจับเหยื่อได้อย่างแม่นยำ

ในส่วนระบบความควบคุมสมองของแมวที่เกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อหรืออวัยวะส่วนอื่น ๆ จะมีความสลับซับซ้อนและละเอียดอ่อนมาก สิ่งเหล่านี้ได้รับการพัฒนาเป็นอย่างดีเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยง เข้าสู่ระบบประสาท และระบบการรับรู้ของความรู้สึก ส่วนระบบของอวัยวะที่มีหน้าที่รับรู้ความรู้สึกและการตอบสนองจะเกิดความ ผันแปรทางอารมณ์ได้ง่ายและไวมาก แมวจึงเป็นสัตว์ที่จะสังเกตหรือสำรวจในสิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นต่อปัจจัยนั้น ๆ ได้รวดเร็วโดยปกติแล้วแมวจะมีระบบการรับรู้ได้ไกลที่เก่งกว่าคน ขณะเดียวกันความรู้สึกของการรับรู้จะมีความสัมพันธ์กับอวัยวะส่วนอื่น ๆ ด้วยดังนั้นแมวจึงคอยหลบหลีกศัตรูให้รอดพ้นจากการถูกล่าเป็นเหยื่อของสัตว์อื่นได้อย่างแคล่วคล่อง เพราะคุณสมบัติของการรับรู้ที่ดีเลิศในตัวแมวมันจึงเตรียมพร้อมทางร่างกายสู่ การเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ใครที่คิดจะจับหรือล่าแมวจึงมิใช่เรื่องง่ายตายเลยหากมันไม่ยอมเล่นด้วย

หนึ่งในความเชื่อโดยทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับแมวคือ แมวที่กำลังตกลงมาจากที่หนึ่งที่ใดทรงตัวได้แม้ว่ามันจะตกลงมาในลักษณะกลิ้งลงมา นับว่าโชคดีสำหรับแมวเพราะว่าเป็นความจริงความสามารถของแมวที่จะทรงตัวกลางอากาศนั้น คำตอบอยู่ที่กระดูกสันหลังที่ยืดหยุ่นได้ เมื่อแมวรู้สึกที่กำลังตกลงมา สิ่งแรกที่มันทำคือการบิดหลังจนกระทั่งหัวและขาของมันชี้สู่พื้น จากนั้นมัน ก็วัดหางของมันขึ้น เพื่อช่วยหมุนลำตัวด้านหลังกลับมาอย่างเดิม ในที่สุดแมวจะแผ่ขาทั้ง 4 ขาลงสู่พื้นเพื่อรองรับความตกใจ

เพราะว่าแมว มีความสามารถแบบนี้ คนจึงเข้าใจว่าแมวสามารถตกจากที่สูงและไม่เจ็บ บางคนเชื่อว่าแมวมีการรักษาสมดุลที่ดี แต่ความอยากรู้อยากเห็นของมันบางครั้งก็พามันไปสู่สถานที่ ๆ มีอันตราย เช่น หลังคาบ้านหรือของหน้าต่าง เพราะการลื่นไถลเพียง 1 ครั้ง ก็คงหมายถึงความโชคร้ายและการทรงตัวด้วยขาทั้ง 4 ข้างก็ไม่อาจช่วยอะไรได้เมื่อแมวนั้นตกลงมาจากชั้นที่สูง ๆ

(อ้างอิง : การเลี้ยงแมว บัณฑิตย์ สุริยพันธ์, 2559 : ออนไลน์)

## 2.4 ที่อยู่อาศัยขนาดเล็กที่มีพื้นที่จำกัด

### 2.4.1 ที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้าน



ภาพที่ 15 ที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้าน

ที่มา: [www.homenayoo.com](http://www.homenayoo.com)

บ้านคือ ที่อยู่อาศัยที่ให้ความอบอุ่นใจแก่ผู้อยู่อาศัย คำว่าบ้านอาจมีความหมายถึงรวมอาคารหรือห้องพักที่ใช้พักอาศัยด้วย หรือ ที่อยู่, บริเวณที่เรื่อนตั้งอยู่,ถิ่นที่มีมนุษย์อยู่ เช่น เลขบ้าน เจ้าบ้าน สิ่งปลูกสร้างสำหรับเป็นที่อยู่อาศัย เช่น บ้านพักตากอากาศ บ้านเช่า บริเวณที่เรื่อนตั้งอยู่ เช่น เขตบ้าน หมู่บ้าน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ถิ่นที่มีมนุษย์อยู่ เช่น สร้างเป็นบ้านเป็นเมือง (อ้างอิง : [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org), 2556 : ออนไลน์)

### 2.4.2 ที่อยู่อาศัยที่เป็นหอพัก



ภาพที่ 16 ที่อยู่อาศัยที่เป็นหอพัก

ที่มา: [www.omyim.com](http://www.omyim.com)

หอพัก หมายถึง สถานที่ให้เข้าพักเชิงพาณิชย์ที่มีนักเรียนหรือนักศึกษา ที่มีอายุไม่เกิน 25 ปี และศึกษาอยู่ไม่เกินระดับปริญญาตรี เปิดให้เข้าพักตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป มีการเรียกเก็บค่าตอบแทนจากผู้เข้าพัก และไม่ใช่หอพักที่ดำเนินการโดยสถานศึกษา ส่วนมากหอพักจะมีขนาดเล็กและราคาเช่าต่ำกว่า อพาร์ทเมนท์

\* ข้อมูลเพิ่มเติม เกี่ยวกับ คำว่า “หอพัก” ภายใต้บังคับแห่งพระราชบัญญัติหอพัก พ.ศ.2507 หมายถึง สถานที่ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

- เป็นสถานที่ที่จัดขึ้นเพื่อรับผู้พักตั้งแต่ 5 คนขึ้นไป
- ผู้พักเป็นผู้ซึ่งอยู่ในระหว่างการศึกษตามที่กำหนดในกฎกระทรวง
- ผู้พักอยู่ในหอพักโดยให้ทรัพย์สินตอบแทน
- มิใช่หอพักของกระทรวง ทบวง กรม หรือ หอพักที่กำหนดในกฎกระทรวง

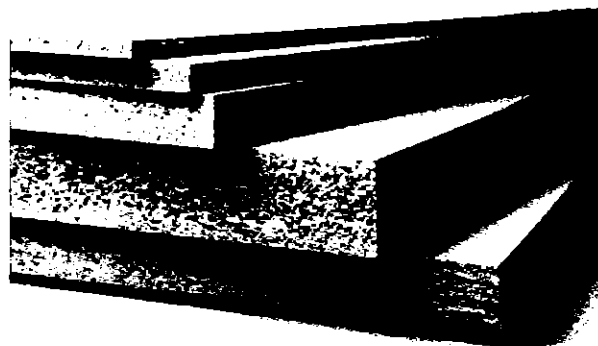
ลักษณะเฉพาะของหอพัก คือ เป็นสถานที่ที่ “จัดขึ้นเพื่อรับผู้พัก” โดยจะต้องมีลักษณะสำคัญ สองประการ คือ 1. มีการจัดสถานที่ขึ้นเพื่อรับผู้พัก เช่น มีห้องนอน และเครื่องใช้ในการหลับนอน ห้องน้ำ และห้องส้วม เป็นต้น 2. เจ้าของมีเจตนารับผู้พักเพื่อ เอาค่าตอบแทน

“ผู้พัก” หมายความว่าผู้ซึ่งอยู่ในระหว่างการศึกษตามที่กำหนดใน กฎกระทรวง และเข้าอยู่ในหอพักโดยให้ทรัพย์สินตอบแทน

“การศึกษตามที่กำหนดในกฎกระทรวง” หมายถึงการศึกษาในมหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียน รัฐบาลหรือโรงเรียนราษฎร์ (อ้างอิง : [www.hongsabye.wordpress.com](http://www.hongsabye.wordpress.com), 2559 : ออนไลน์)

## 2.5 วัสดุและวิธีการผลิตเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

### 2.5.1 ไม้อัด



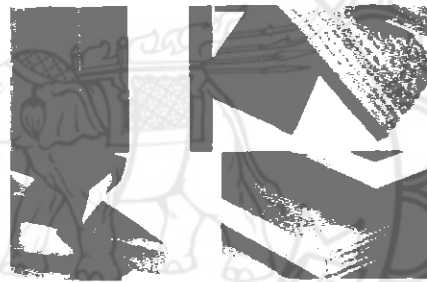
ภาพที่ 17 ไม้อัด

ที่มา: [www.thai.bestwood.com](http://www.thai.bestwood.com)

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการนำเอาไม้แผ่นบางหรือวีเนียร์ (Veneer) โดยการตัดทอนซุงให้มีความยาวตามที่ต้องการ แล้วกลึงปอกทอนซุงหรือผ่า ให้ได้แผ่นไม้เป็นแผ่นบางๆ หลายแผ่นมาอัดเข้าด้วยกัน โดยใช้กาวเป็นวัสดุยึดตรึง แผ่นไม้ที่นำมาอัดเข้าด้วยกันจะต้องวาง ในลักษณะที่แนวเส้นขวางตั้งฉากซึ่งกันและกัน ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่มคุณสมบัติในด้านความแข็งแรง ทั้งยังช่วยลดการขยายและหดตัวในแนวระนาบของแผ่นไม้ให้เหลือน้อยที่สุด จำนวนชั้นของแผ่นไม้จะต้องเป็นจำนวนคี่เสมอไป เพื่อให้เกิดความสมดุลและแนวเส้นไปในทางเดียวกัน

ซึ่งจะมีจำนวนตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป นำไปผ่านการอัดด้วยความร้อน (Hot Press) เพื่อให้ไม้อัดเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่งจากกระบวนการนี้จะทำให้แผ่นไม้อัดมีความหนาแน่นสูง กระบวนการผลิตไม้อัดที่ผ่านการอัดด้วยความร้อนและแรงดันนั้น นอกจากจะทำให้ความหนาแน่นของเนื้อไม้สูงกว่าไม้จริง (Solid) เป็นอย่างมากแล้ว ลวดลายบนผิวหน้าที่เป็นแผ่นใหญ่และต่อเนื่องของ Veneer ยังให้สวยงามอีกด้วย

ไม้ปาร์ติเกิ้ลบอร์ด



ภาพที่ 18 ไม้อัด

ที่มา: [www.pwood.co.th](http://www.pwood.co.th)

ปาร์ติเกิ้ลบอร์ด (Particleboard) หรือบางประเทศมีการเรียกว่า ชิปบอร์ด (Chipboard) เป็นไม้วิศวกรรมประเภทหนึ่ง สร้างมาจากเศษชิ้นไม้ เช่นชิปไม้ หรือแม้แต่ขี้เลื่อย มาประสานกันโดยสารเคมีและนำมาทำการบดอัดด้วยความดันสูง ปาร์ติเกิ้ลบอร์ดจัดเป็นไฟเบอร์บอร์ดชนิดหนึ่ง เช่นเดียวกับเอ็มดีเอฟ และฮาร์ดบอร์ด แต่ปาร์ติเกิ้ลบอร์ดมีส่วนประกอบจากชิ้นไม้ที่ใหญ่กว่า ปาร์ติเกิ้ลบอร์ดเมื่อเปรียบเทียบกับไม้จริงและไม้อัด จะมีราคาที่ถูกกว่า ความหนาแน่นมากกว่า และมีเนื้อไม้ที่มีลักษณะเดียวกันทั้งชิ้น ขณะที่ความแข็งแรงของปาร์ติเกิ้ลบอร์ดจะน้อยกว่า โดยเมื่อนำมาใช้งานนิยมนำวีเนียร์มาติดเป็นผิวหน้าเพื่อแสดงลายไม้ หรือบางครั้งนิยมนำมาทาสีตกแต่ง

ปาร์ติเกิ้ลบอร์ดนั้น เป็นไม้ที่มีน้ำหนักเบาสุดในบรรดาไฟเบอร์บอร์ด ซึ่งความแข็งแรงก็น้อยกว่าเอ็ม ดีเอฟ และฮาร์วูด ข้อด้อยอีกอย่างของปาร์ติเกิ้ลบอร์ดคือ ตัวเนื้อไม้มีการขยายตัวได้ง่าย เนื่องจาก ความชื้นโดยเฉพาะไม้ที่ไม่ได้มีการ ทาสี หรือว่าเคลือบซิลิโคน อย่างไรก็ตามปาร์ติเกิ้ลบอร์ดนิยม นำมาใช้ในงานไม้ที่ใช้ในตัวอาคาร แทนที่งานภายนอกอาคารที่มีความชื้นสูง ปาร์ติเกิ้ลบอร์ดนำมาใช้ ตามเคาน์เตอร์

ไม้อัดเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 19 ไม้อัด

ที่มา: [www.pwood.co.th](http://www.pwood.co.th)

เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัด หรือ Veneer (Plywood furniture or Veneer wood furniture) หมายถึง เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้นจากไม้ที่ผ่านการแปรรูปเป็นไม้อัดหรือ Veneer แล้วนำมาติดตั้งบน แผ่นไม้หรือโครงไม้ อีกชั้นหนึ่ง ก่อนจะนำมาประกอบ หรือติดตั้งจนเป็นเฟอร์นิเจอร์ โดยทั่วไป คน ส่วนใหญ่ มักจะคิดว่า เฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัด หรือ Veneer จะมีความแข็งแรงน้อยกว่า ความ สวยงามด้อยกว่าและราคาถูกกว่าเฟอร์นิเจอร์ไม้จริง ซึ่งในความเป็นจริงแล้ว เฟอร์นิเจอร์ที่ผลิตขึ้น จากไม้อัดหรือ Veneer ที่ได้มาตรฐานการผลิตที่ดี และถูกต้องแล้ว จะมีความแข็งแรงมากกว่า และมีราคาที่แพงกว่า เฟอร์นิเจอร์ไม้จริงรวมทั้งเฟอร์นิเจอร์ที่ทำจากไม้อัดหรือ Veneer นี้ ยังมี ผิวหน้าหรือลวดลาย ที่สวยงามกว่าและสร้างสรรค์รูปแบบได้งดงามมากกว่า และหลากหลายกว่า เฟอร์นิเจอร์ไม้จริงอีกด้วย กระบวนการผลิต Veneer จะเริ่มจากการตัดลอกเยื่อไม้ออกเป็นแผ่น บางๆ รอบลำต้นของไม้ จากนั้น จะนำเอา Veneer ดังกล่าว มาผ่านกระบวนการเคมีเพื่อเพิ่ม คุณสมบัติบางชนิด แล้วนำมาตัดออกเป็นแผ่นตามขนาดที่ต้องการ หากจะนำเอา Veneer ดังกล่าว มาทำเป็นไม้อัดเราจะต้องนำ Veneer ของไม้ที่มีราคาถูกมา รียงสลับแนวลายไม้กันไปมา ให้ได้ ความหนาตามต้องการ เพื่อเป็นฐานล่าง และนำเอา Veneer ของไม้ที่ต้องการมาวางทับบนชั้น บนสุด จากนั้น จะนำไปผ่านการอัดด้วยความร้อน (Hot Press) เพื่อให้ไม้อัดเป็นเนื้อเดียวกัน ซึ่ง

จากกระบวนการนี้ จะทำให้แผ่นไม้อัดมีความหนาแน่นที่สูงกว่าไม้จริง และไม้สังเคราะห์ประเภท  
อื่นๆ

ไม้อัด OSB



ภาพที่ 20 ไม้อัด

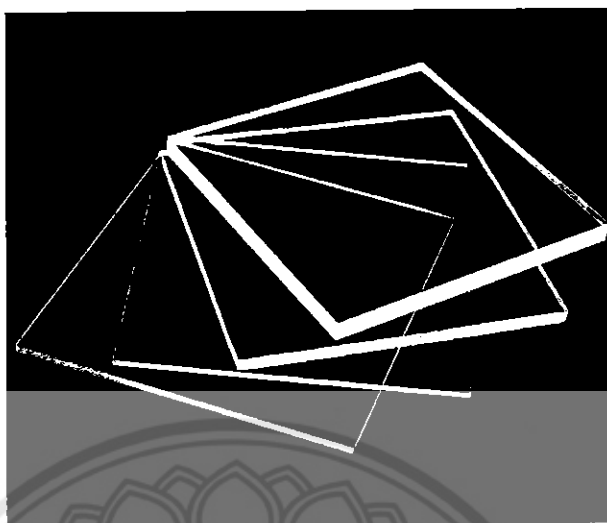
ที่มา: [www.pwood.co.th](http://www.pwood.co.th)

ไม้อัด OSB (Oriented Strand Board Wood) เป็นอีกนวัตกรรมของวัสดุก่อสร้างและตกแต่ง  
โครงสร้างหลักประกอบด้วยไม้สนหรือเศษไม้เนื้อแข็ง ซึ่งได้จากป่าปลูกเพื่อการพาณิชย์ นำมาตัด  
เป็นชิ้นเล็กๆบางๆ แล้ววางสลับกันไปมาหลายชั้นคล้ายๆกับการสานตะกร้า จากนั้นนำมาอัดกาว  
เรซินและเติมสารพิเศษ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติต่างๆ ให้กับเนื้อไม้ เช่น ใส่น้ำยากันปลวกและเชื้อราต่างๆ  
ทำให้มีความแข็งแรงกว่าไม้อัดทั่วไป

ปัจจุบันไม้อัด OSB มีให้เลือกใช้หลายชนิด ตามแต่วัตถุประสงค์ของการใช้งาน เช่น ไม้อัดชนิด  
ธรรมดา (ไม่อบน้ำยากันปลวก ) ใช้ทำเป็นไม้ลังหรือพาเลต สำหรับวางสิ่งของหรือใช้ขนส่งสินค้า  
ทั่วไป ไม้อัดชนิดกันปลวกและเชื้อรา สามารถใช้ทำโครงสร้างบ้านได้ทั้งหลัง แต่จะป้องกันปลวกหรือ  
กันเชื้อราได้มากน้อยเพียงใดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับน้ำยาที่ นำมาอบเนื้อไม้ด้วย โดยผู้ผลิตจะทำสัญลักษณ์  
หรือแถบสีต่างๆ ไว้ที่ด้านข้างของแผ่นไม้ เพื่อบอกให้รู้ว่าเป็นไม้อัดชนิดใด เช่น ขอบสีเขียวเป็นไม้อัด  
ชนิดธรรมดา ขอบสีแดงเข้มเป็นไม้อัดกันปลวกและเชื้อรา ทั้งนี้เราอาจสอบถามกับผู้จัดจำหน่ายได้  
โดยตรง

ไม้อัด OSB ส่วนใหญ่นำเข้ามาจากยุโรปและประเทศสหรัฐอเมริกา ด้วยพื้นผิวที่ค่อนข้างหยาบและ  
ลวดลายของเศษไม้ที่ดูแปลกตา จึงเหมาะกับการที่ต้องการให้ดูเป็นธรรมชาติ หรือดูดิบๆ แบบ  
อุตสาหกรรม(อ้างอิง : [www.pwood.co.th](http://www.pwood.co.th), 2559 : ออนไลน์)

## 2.5.2 อะคริลิกใส



ภาพที่ 21 อะคริลิกใส

ที่มา: [www.hatyaitrophyhouse.com](http://www.hatyaitrophyhouse.com)

แผ่นอะคริลิก "Acrylic" เป็นแผ่นพลาสติกเรียบชนิด Thermoplastic ซึ่งผลิตจากน้ำยา MMA (Methyl Methacrylate) นำไปเข้าระบบหล่อแบบ (Casting System) ซึ่งมีคุณสมบัติพิเศษ คือ เมื่อได้รับความร้อนสูงจะอ่อนตัวลง สามารถตัดหรือขึ้นรูปเป็นแบบต่าง ๆ ได้ และเมื่อเย็นตัวลงจะแข็งตัวและคงสภาพไว้ มีน้ำหนักเบาและสามารถแกะสลัก ฟันสี ระบาย หรือ ซิลค์สกรีน เป็นรูปหรือลวดลายต่างๆ ได้

กระบวนการผลิต ของ Acrylic ใน 2 ระบบ แตกต่างกันในแง่ของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต โดยในระบบ Casting จะใช้น้ำยา MMA เป็นวัตถุดิบในการผลิต ส่วนในระบบ Extrusion ใช้เม็ด PMMA ในการผลิต สำหรับคุณสมบัติจะใกล้เคียงกัน เนื่องจากมีวัตถุดิบเบื้องต้นชนิดเดียวกัน เพียงแต่เมื่อผ่าน process ที่แตกต่างกันจึงทำให้มีข้อจำกัดการใช้งานต่างกันซึ่ง ขึ้นอยู่กับการนำไปใช้งานในลักษณะต่างๆด้วย วิธีการพับแผ่นอะคริลิกเป็นมุมต่างๆ คือนำแผ่นอะคริลิกไปให้ความร้อนตามแนวเส้นลวดความร้อน เมื่ออะคริลิกนิ่มตัว จึงทำการพับให้ได้มุมตามที่ต้องการคุณสมบัติพิเศษ อีกอย่างหนึ่งของแผ่นอะคริลิก คือ สามารถทนแรงกระแทกได้ดีกว่ากระจกครับ โดยความหนาของแผ่นจะเป็นปัจจัยที่แปรผันโดยตรงกับการทนแรงกระแทกขนาดความหนา ของแผ่นอะคริลิกมีตั้งแต่ 2 มิลลิเมตร - 100 มิลลิเมตรสามารถนำมาผลิตเป็นสิ่งของต่างๆ ได้ หลากหลาย เช่น กรอบรูป , ชั้นวางโชว์ , ป้ายโฆษณา , าลา จุด เต้นของแผ่นอะคริลิก อยู่ที่ความแข็งแรงทนต่อความร้อนและ



แสงแดด เมื่อเทียบกับไม้ ซึ่งมีข้อจำกัดเมื่อนำมาวางกลางแจ้งเป็นเวลานาน สีของไม้ จะเปลี่ยนและ  
 ผุพังได้ง่าย ด้วยเหตุนี้ เฟอร์นิเจอร์จากอ่างอาบน้ำน้ำจึงแข็งแรง ทนทาน สีสดใส อายุใช้งานยาวนาน  
 ประมาณ 10 ปี และรองรับน้ำหนักผู้นั่งได้ 3-4 คน

#### คุณสมบัติ

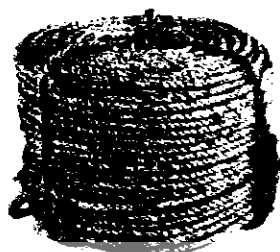
สามารถตัดเป็นรูปต่างๆได้ตามต้องการด้วยความร้อน  
 มีน้ำหนักเบา โดยมีน้ำหนักเพียงครึ่งหนึ่งของน้ำหนักแผ่นกระจกขนาดเดียวกันสามารถต้านแรง  
 กระแทกได้มากกว่ากระจกถึง 15 เท่า ไม่ทำปฏิกิริยากับสารละลายเกลือ น้ำมัน น้ำมันเชื้อเพลิง เช่น  
 ก๊าซโซลีน สารเคมีและต่างเป็นฉนวนกันความร้อนและกันไฟฟ้าได้ อีกทั้งไม่เป็นตัวนำความร้อน  
 นำมาเลื่อย ตะไบ เจาะรู หรือเข้าเครื่องตัดเป็นรูปต่างๆ ได้ตามต้องการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ซิลิโคน  
 สกรีน สลักลงบนแผ่น อะคริลิก หรือนำมาเชื่อมต่อกันได้

#### การนำไปใช้งาน

- ใช้ทำฝาครอบเครื่องจักร ฝาครอบโมเดล หุ่นจำลอง
- ใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตเครื่องใช้สำหรับงานตกแต่งภายใน เช่น ทำโต๊ะ เก้าอี้ ตู้วางสินค้า ชั้น  
 โชว์สินค้า โป๊ะไฟ เครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ผนังกันห้อง ฯลฯ
- ใช้ทำหลังคารูปโดม หลังคาโปร่งแสง ฯลฯ
- ใช้ทำแผ่นป้ายโฆษณา ส่วนประกอบตู้โทรศัพท์สาธารณะ แผงกันเคาน์เตอร์ ตู้ ATM ฯลฯ
- ใช้ทำทำตู้ปลา ตู้โชว์สินค้า ไม้บรรทัด กรอบรูป กล้องใสโบว์ชัวร์ ป้ายสอดเมนูอาหาร พวงกุญแจ  
 ของชำร่วย ฯลฯ
- ใช้ทำชุดแต่งรถยนต์ เช่น กันสาด กันแมลง ตกแต่งเครื่องเสียงรถยนต์ หน้ากากหมวกกันน็อก ที่  
 บังลมรถมอเตอร์ไซด์
- ใช้ทำเครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องมือการแพทย์ ฯลฯ

(อ้างอิง : [www.gointerich.com](http://www.gointerich.com), 2559 : ออนไลน์)

### 2.5.3 เชือกมะนิลา



ภาพที่ 22 เชือกมะนิลา

ที่มา: [www.prasertsteel.com](http://www.prasertsteel.com)

เชือกมะนิลา ทำจากต้นมะนิลา มีมากในประเทศฟิลิปปินส์ สีส่อนข้างขาวมีความอ่อนตัวดีทำให้ผูกได้ง่าย มีกำลังงานรับน้ำหนักได้มากกว่าเชือกป่าน นิยมใช้เป็นเชือกกรอก ทาฐานผจญภัย และในการบุกเบิก และการนำไปตกแต่งสำหรับลัดเลียบแนว ถ้าใช้ในที่แห้งจะทนดี แต่ถ้าเปียกน้ำบ่อย ๆ จะขาดง่าย (อ้างอิง : กัณฑ์ชัญญ์ มีเครือ, 2559 : ออนไลน์)

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาค้นคว้าดำเนินการวิจัยในเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรที่เลี้ยงแมวในที่พัก ที่มีต่อเฟอร์นิเจอร์บ้านแมว เพื่อนำมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด และเพื่อให้การออกแบบนี้เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เลี้ยงแมวในห้องพักได้มากที่สุด ในงานวิจัยเรื่องนี้ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงสร้างสรรค์ใช้ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยกำหนดหัวข้อวิธีการดำเนินงานวิจัยดังนี้

- 3.1 ขอบเขตงานวิจัย
- 3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 เครื่องที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 วิธีดำเนินการวิจัย
- 3.5 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ
- 3.6 ขั้นตอนในการออกแบบ

#### 3.1 ขอบเขตงานวิจัย

##### 3.1.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การเก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาข้อมูลค้นคว้าข้อมูลจากเอกสารข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตและการสอบถาม ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างเป็นแนวคิดในการคิดวิเคราะห์เพราะออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผู้เลี้ยงแมวในห้องพัก โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายคือนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรที่เลี้ยงแมวในห้องพัก ผู้ทำการวิจัยทำการศึกษาข้อมูลดังต่อไปนี้

- 1 เก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆของแมว
- 2 เก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาพฤติกรรมความต้องการของผู้เลี้ยงแมว
- 3 เก็บรวบรวมข้อมูล ศึกษาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์บ้านแมวที่มีอยู่ในท้องตลาด

รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาทำการวิจัยครั้งนี้ โดยคาดหวังว่าจะสามารถออกแบบ

เฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด

##### 3.1.2 วิธีวิจัย

- 1 การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- 2 การรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

3 การสรุปและวิเคราะห์ข้อมูล

4 ขั้นตอนในการออกแบบ

5 ขั้นตอนการประเมินผล

### 3.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

#### 3.2.1 ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มนิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรที่เลี้ยงแมวในห้องพักกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มคนเลี้ยงแมวที่อาศัยอยู่ในที่พักอาศัยขนาดเล็ก และกิจกรรมการใช้ชีวิตของแมวเป็นประจำภายในห้อง เพื่อศึกษาถึงพฤติกรรม และกิจกรรมของแมวเพื่อมาเป็นข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

#### 3.2.2 กลุ่มตัวอย่างในการใช้งานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 สืบหาข้อมูลทั่วไป และข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมทั่วไปของแมว ลักษณะการเลี้ยง และปัญหาที่ท่่านพบเมื่อแมวใช้เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว และข้อเสนอแนะในการใช้งาน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกสอบถามจากคนที่เลี้ยงแมว จำนวน 30 คน รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มประชากรโดยเลือก ใช้ แบบสอบถาม และการบันทึกข้อมูล กลุ่มที่ 2 เพื่อสำรวจข้อมูลเชิงลึก เช่นพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ เช่นพฤติกรรมการเล่น การเล่นแลพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความก้าวร้าว ปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อแมวใช้เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว และข้อเสนอแนะในการใช้งาน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกสอบถามจากคนที่เลี้ยงแมว และพบปัญหา การใช้เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว กลุ่มที่ 3 เพื่อสำรวจข้อมูลเชิงลึก เป็นนิสิตที่เลี้ยงแมว โดยผู้วิจัยทำการสุ่มเลือกจากกลุ่มที่สอง จำนวน 5 คน เพื่อมาทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกมากขึ้น

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือข้อมูลจากเอกสารเป็นการศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก พฤติกรรมความชอบ ลักษณะของห้องพักที่อยู่ จากแหล่งข้อมูลต่างๆการลงพื้นที่จริงเพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้เลี้ยงแมวในห้องพักและการค้นหาข้อมูลทางเว็บไซต์เพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด

### 3.4 วิธีดำเนินการวิจัย

#### 3.4.1 เครื่องที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

โดยการวิจัยครั้งนี้จะมีการใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลดังนี้

#### 3.4.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

จากการทำแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบจากผู้เลี้ยงแมวอย่าโดยตรง

### 3.4.3 ข้อมูลทุติยภูมิ

จากการหาข้อมูลจากแหล่งอื่น เช่น งานวิจัย บทความทางวิชาการ และวารสารที่เกี่ยวข้อง

### 3.5 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบ

3.5.1 วิเคราะห์ข้อมูล พฤติกรรมทั่วไปของแมว ลักษณะการเลี้ยง และปัญหาที่ท่านพบเมื่อแมวใช้เฟอร์นิเจอร์บ้านแมว

3.5.2 วิเคราะห์ข้อมูล รูปแบบการใช้งาน ความต้องการ และข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลด้านการออกแบบ

3.5.3 นำข้อมูลที่ได้ มาสรุปกำหนดแนวทางในการออกแบบเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.6 ขั้นตอนในการออกแบบ

3.6.1 กำหนดแนวคิดในการออกแบบ และ แนวทางในการแก้ไขปัญหา

3.6.2 ร่างแบบและพัฒนาต้นแบบ

3.6.3 กำหนดรูปแบบแนวความคิดโดย คำนึงถึง การใช้งาน ความสวยงาม รูปร่าง รูปทรง และวัสดุที่เหมาะสม

3.6.4 พัฒนาต้นแบบ ทดสอบการใช้งาน และรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ของผลิตภัณฑ์

3.6.5 สร้างต้นแบบ (โมเดล) และนำเสนอผลงาน

### 3.7 ขั้นตอนการประเมินผล

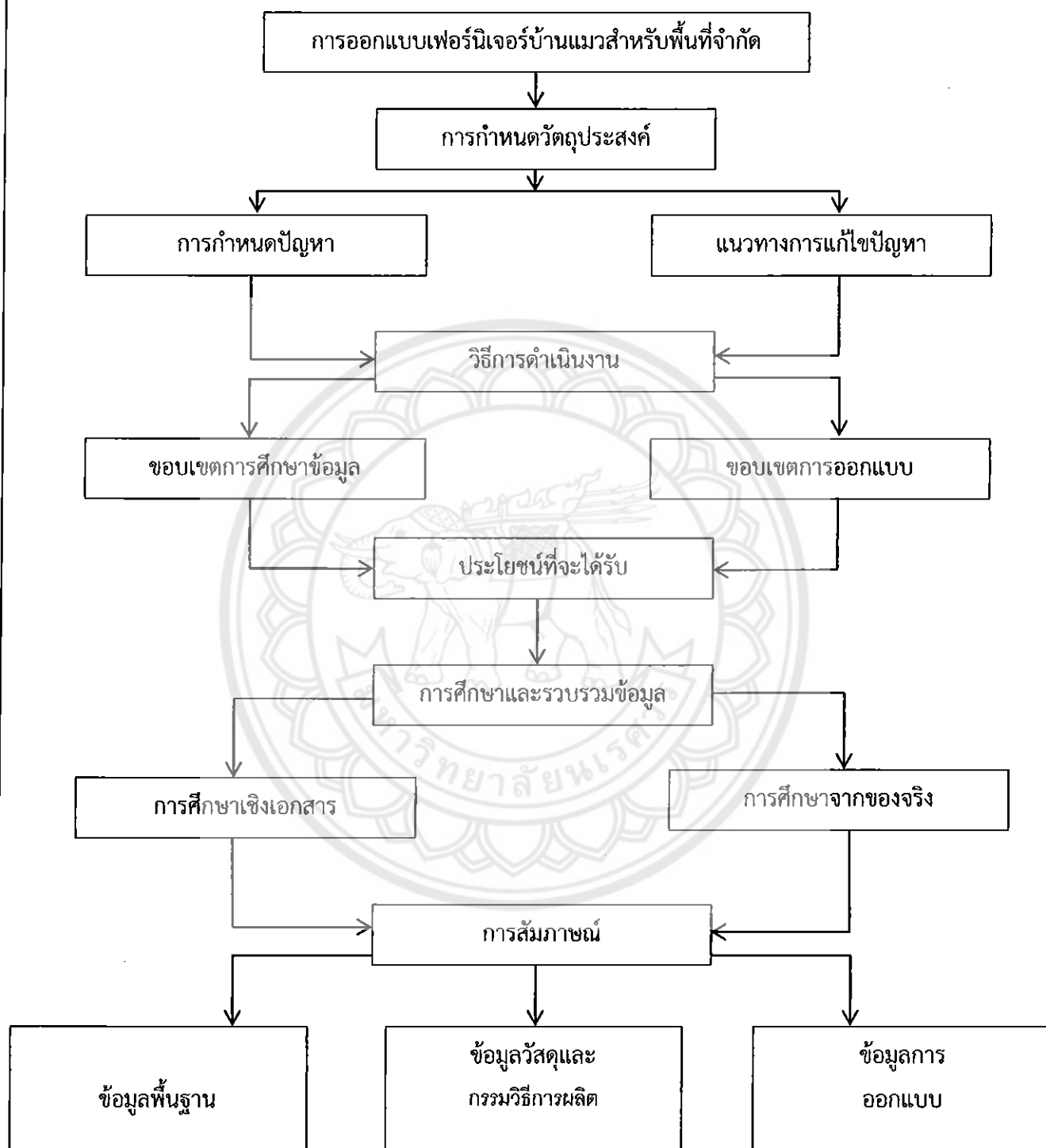
การดำเนินการประเมินผลควรพิจารณาดังนี้

1 ด้านคุณค่า เป็นการพิจารณาเกี่ยวกับประโยชน์และความสำคัญของออกแบบและพัฒนาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด

- การแก้ปัญหามาจากการใช้งานเฟอร์นิเจอร์เดิม
- การสร้างความพึงพอใจให้กับกลุ่มผู้ใช้เป้าหมาย

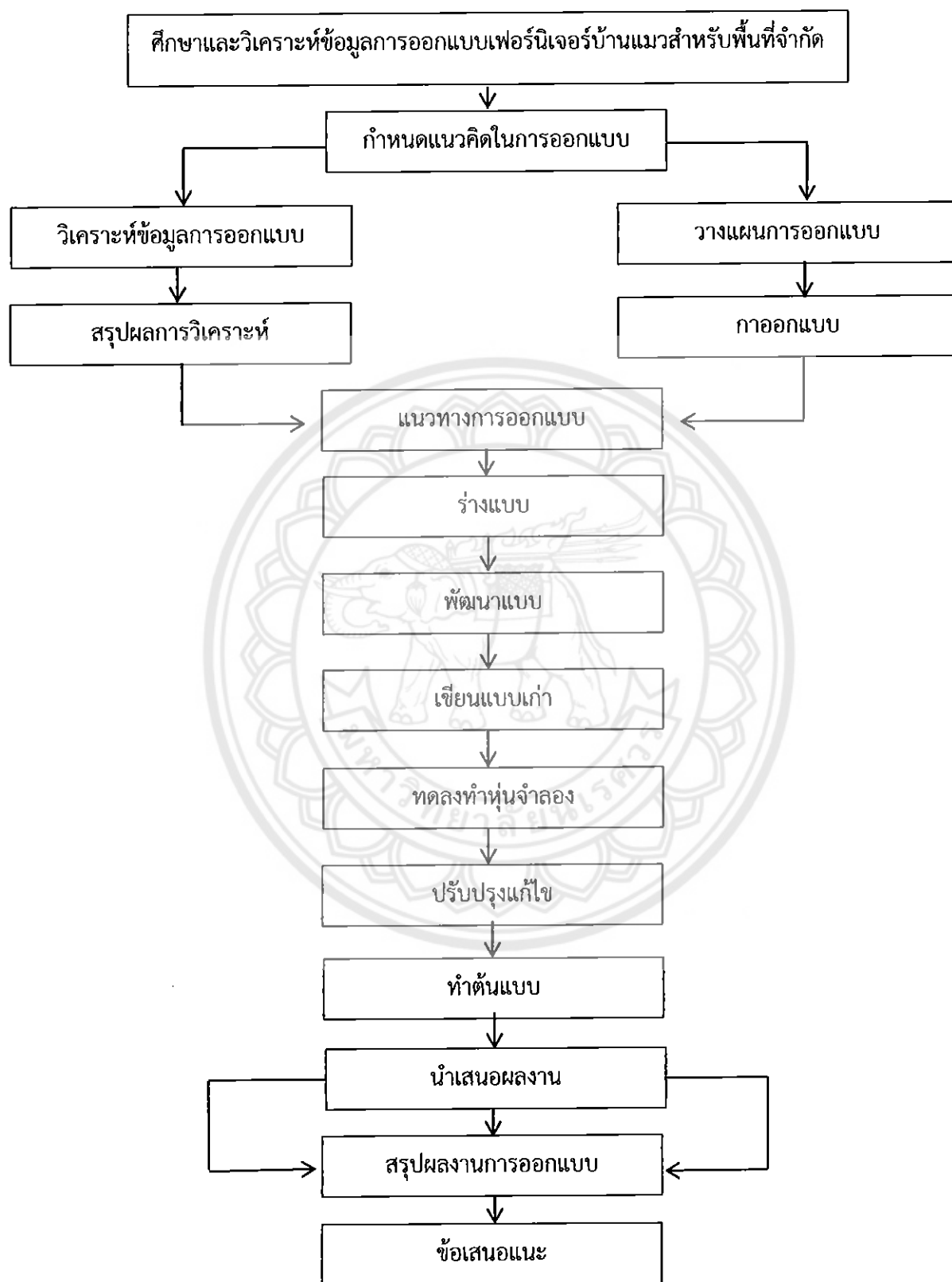
2 ด้านคุณภาพ เป็นการพิจารณาถึงความถูกต้อง เหมาะสม ตามหลักของการออกแบบที่ดี โดยมีการทำแบบประเมินเพื่อได้ทำการตรวจสอบ

แผนภูมิแสดงที่ขั้นตอนการดำเนินศิลปนิพนธ์การออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด



(อ้างอิง : มงคล จันทาสี, 2559)

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการดำเนินการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด



(อ้างอิง : มงคล จันทาสี, 2559)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการออกแบบโถงพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ เพราะในปัจจุบันโถงพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุ นั้น ทางผู้วิจัยได้สังเกตเห็นถึงปัญหาทางด้านการใช้งานที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้ใช้และต้องการที่จะออกแบบโถงพักผ่อนให้ตรงตามสรีระและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสุขภาพที่ดีและความสบายในการใช้งานให้ดียิ่งขึ้น มีขั้นตอนการทำและผลการวิเคราะห์วิจัยดังนี้

4.1 ข้อมูลการวิเคราะห์และเงื่อนไขการออกแบบ (Design Analysis and Design Brief)

4.2 ขั้นตอนการออกแบบร่าง (Sketch)

4.3 การพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์ (Development and Design)

4.4 ผลงานสร้างสรรค์ (Product Design)

4.1 ข้อมูลการวิเคราะห์และเงื่อนไขการออกแบบ (Design Analysis and Design Brief)

จากการดำเนินการได้ผลตามวัตถุประสงค์ จากกลุ่มตัวอย่าง 30 คน สามารถแสดงผลการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ ดังนี้

4.1.1 ตารางวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

4.1.1.1 ตารางแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ

ตารางที่ 1 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับเพศ

เพศ	จำนวน (n=30)	คิดเป็นร้อยละ
ชาย	10	33.33%
หญิง	20	66.67%
รวม	30	100

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559

ข้อมูลด้านเพศของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

เพศชาย           จำนวน           10 คน           คิดเป็นร้อยละ 33.33

เพศหญิง           จำนวน           20 คน           คิดเป็นร้อยละ 66.67



## 4.1.1.2 ตารางแบบสอบถามเกี่ยวกับอายุ

ตารางที่ 2 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับอายุ

อายุ	จำนวน (n=30)	คิดเป็นร้อยละ
ต่ำกว่า 20 ปี	5	16.67%
20-30 ปี	25	83.33%
30-40 ปี	0	0
มากกว่า 40 ปี	0	0
รวม	30	100

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559

ข้อมูลด้านอายุของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

ต่ำกว่า 20 ปี	จำนวน	5	คน	คิดเป็นร้อยละ	16.67
20-30 ปี	จำนวน	25	คน	คิดเป็นร้อยละ	83.33
30-40 ปี	จำนวน	0	คน	คิดเป็นร้อยละ	0
มากกว่า 40 ปี	จำนวน	0	คน	คิดเป็นร้อยละ	0

## 4.1.1.3 ตารางแบบสอบถามเกี่ยวกับคณะกรรมการศึกษา

ตารางที่ 3 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับคณะกรรมการศึกษา

คณะ	จำนวน (n=30)	คิดเป็นร้อยละ
คณะบริหารธุรกิจ	8	26.66%
คณะวิทยาศาสตร์	5	16.67%
คณะเกษตรศาสตร์	6	20%
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	11	36.67
รวม	30	100

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559

ข้อมูลด้านคณะกรรมการศึกษาของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

คณะบริหารธุรกิจ	จำนวน	8	คน	คิดเป็นร้อยละ	26.66
คณะวิทยาศาสตร์	จำนวน	5	คน	คิดเป็นร้อยละ	16.67
คณะเกษตรศาสตร์	จำนวน	6	คน	คิดเป็นร้อยละ	20
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์	จำนวน	11	คน	คิดเป็นร้อยละ	36.67

## 4.1.1.4 ตารางแบบสอบถามเกี่ยวกับรายได้ต่อเดือน

ตารางที่ 4 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับรายได้ต่อเดือน

รายได้ต่อเดือน	จำนวน (n=30)	คิดเป็นร้อยละ
ไม่เกิน 5,000 บาท	0	0
5,001-15,000 บาท	15	50%
15,001-25,000 บาท	14	46.67%
25,001-35,000 บาท	1	3.33%
35,001 บาทขึ้นไป	0	0
รวม	30	100

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559

ข้อมูลด้านรายได้ต่อเดือนของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

ไม่เกิน 5,000 บาท	จำนวน	0	คน	คิดเป็นร้อยละ	0
5,001-15,000 บาท	จำนวน	15	คน	คิดเป็นร้อยละ	50
15,001-25,000 บาท	จำนวน	14	คน	คิดเป็นร้อยละ	46.67
25,001-35,000 บาท	จำนวน	1	คน	คิดเป็นร้อยละ	3.33
35,001 บาทขึ้นไป	จำนวน	0	คน	คิดเป็นร้อยละ	0

## 4.1.1.5 ตารางแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีปัญหารีงขนาดของห้องพักหรือไม่สำหรับการเลี้ยงแมว

ตารางที่ 5 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับการมีปัญหารีงขนาดของห้องพักหรือไม่สำหรับการเลี้ยงแมว

ปัญหา	จำนวน (n=30)	คิดเป็นร้อยละ
มี	26	86.67%
ไม่มี	4	13.33%
รวม	30	100

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559

ข้อมูลด้านการมีปัญหารีงขนาดของห้องพักหรือไม่สำหรับการเลี้ยงแมวของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

มีปัญหารีงขนาดของห้องพัก	จำนวน	4	คน	คิดเป็นร้อยละ	13.33
ไม่มีปัญหารีงขนาดของห้องพัก	จำนวน	26	คน	คิดเป็นร้อยละ	86.67

## 4.1.1.6 ตารางแบบสอบถามเกี่ยวกับจำนวนแมวที่เลี้ยงภายในห้อง

ตารางที่ 6 แสดงแบบสอบถามเกี่ยวกับจำนวนแมวที่เลี้ยงภายในห้อง

จำนวนแมวที่เลี้ยงภายในห้อง	จำนวน (n=30)	คิดเป็นร้อยละ
1	15	50%
2	11	36.67%
3	3	10%
3 ตัวขึ้นไป	1	3.33%
รวม	30	100

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559

ข้อมูลด้านจำนวนแมวที่เลี้ยงภายในห้องของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

เลี้ยงแมว 1 ตัว	จำนวน	15 คน	คิดเป็นร้อยละ	50
เลี้ยงแมว 2 ตัว	จำนวน	11 คน	คิดเป็นร้อยละ	36.67
เลี้ยงแมว 3 ตัว	จำนวน	3 คน	คิดเป็นร้อยละ	10
เลี้ยงแมว 3 ตัวขึ้นไป	จำนวน	1 คน	คิดเป็นร้อยละ	3.33

สรุปผล จากตาราง วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นส่วนที่แสดงค่าความถี่ และค่าร้อยละของสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง เพศ อายุ รายได้ปัจจุบันต่อเดือน

คณะกรรมการศึกษา การมีปัญหารื่องขนาดของห้องพักหรือไม่สำหรับการเลี้ยงแมว จำนวนแมวที่เลี้ยงภายในห้อง 30 คน ดังนี้

1. ข้อมูลด้านเพศของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

เพศชาย	จำนวน	10 คน	คิดเป็นร้อยละ	66.67
เพศหญิง	จำนวน	20 คน	คิดเป็นร้อยละ	33.33

2. ข้อมูลด้านอายุของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก มีความถี่ และค่าร้อยละดังนี้

ต่ำกว่า 20 ปี	จำนวน	5 คน	คิดเป็นร้อยละ	16.67
20-30 ปี	จำนวน	25 คน	คิดเป็นร้อยละ	83.33
30-40 ปี	จำนวน	0 คน	คิดเป็นร้อยละ	0
มากกว่า 40 ปี	จำนวน	0 คน	คิดเป็นร้อยละ	0



#### 4.1.3 วิเคราะห์การตลาด

ปัจจุบันเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวยังเป็นผลิตภัณฑ์ ที่มีรูปแบบที่ยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เลี้ยงแมวได้เท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาและออกแบบเพื่อแก้ปัญหาให้ผู้เลี้ยงแมวสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เลี้ยงแมวให้ดียิ่งขึ้น

จุดแข็ง-จุดอ่อน ของผลิตภัณฑ์

จุดแข็ง (Strength)

- เป็นเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวที่มีความหลากหลายในการใช้งานรวมอยู่ในเฟอร์นิเจอร์ชิ้นเดียว

จุดอ่อน (Weakness)

- ส่วนใหญ่ภายในหอพักมีเฟอร์นิเจอร์ให้ครบอยู่แล้ว

โอกาส (Opportunities)

- เกิดกระแสเงินสดเริ่มหันมาเลี้ยงแมวในหอพักกันมากขึ้น

อุปสรรค (Threats)

- คู่แข่งในตลาดเริ่มมีแนวคิดนี้กันมากขึ้น
- เฟอร์นิเจอร์บ้านแมวยังไม่เป็นที่รู้จักในท้องตลาดมากนัก

#### 4.1.4 กลุ่มเป้าหมาย

นิสิตมหาวิทยาลัยนเรศวรที่เลี้ยงแมวในหอพัก อายุ 18-24 ปี



ภาพที่ 23 ภาพแสดงกลุ่มเป้าหมาย  
ที่มา : [www.smethailandclub.com](http://www.smethailandclub.com), 2559

# 1 ขั้นตอนการออกแบบร่าง (Sketch)

แนวความคิดที่นำไปสู่การออกแบบ

เป็นการออกแบบโดยเน้นการใช้งานของแมวภายในเฟอร์นิเจอร์ชิ้นเดียว เช่น การเล่น นอน และ การกินอาหาร และรูปลักษณ์ของแมว

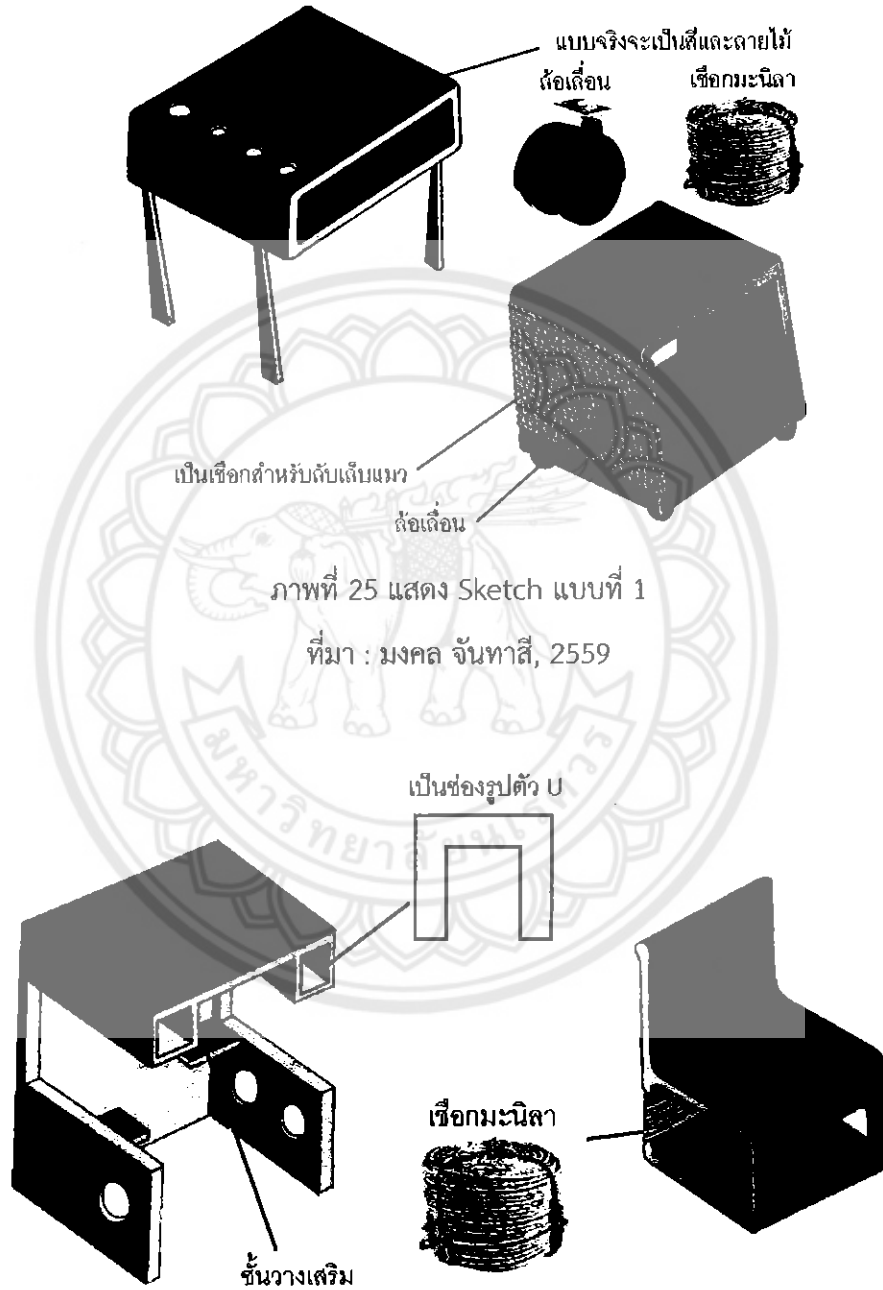


ภาพที่ 24 แสดงแนวความคิดการออกแบบ / Mood&Tone

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

## 1.1 การออกแบบร่าง (Sketch)

ผู้วิจัยได้ออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแนว 5 แบบ ดังนี้

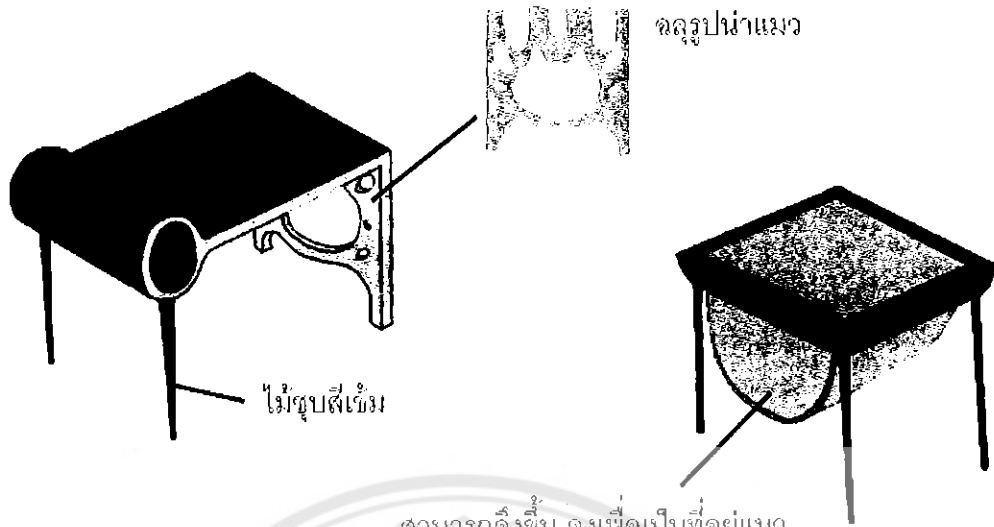


ภาพที่ 25 แสดง Sketch แบบที่ 1

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

ภาพที่ 26 แสดง Sketch แบบที่ 2

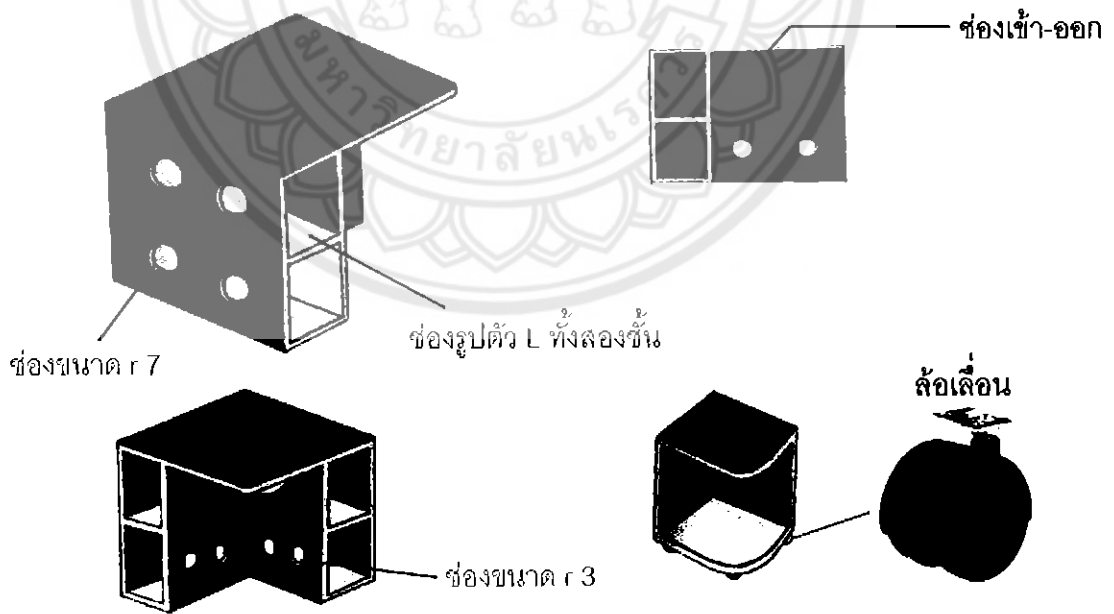
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



สามารถดึงขึ้น-ลงเพื่อเป็นที่อยู่แนว  
ทั้งด้านบนและด้านล่างได้

ภาพที่ 27 แสดง Sketch แบบที่ 3

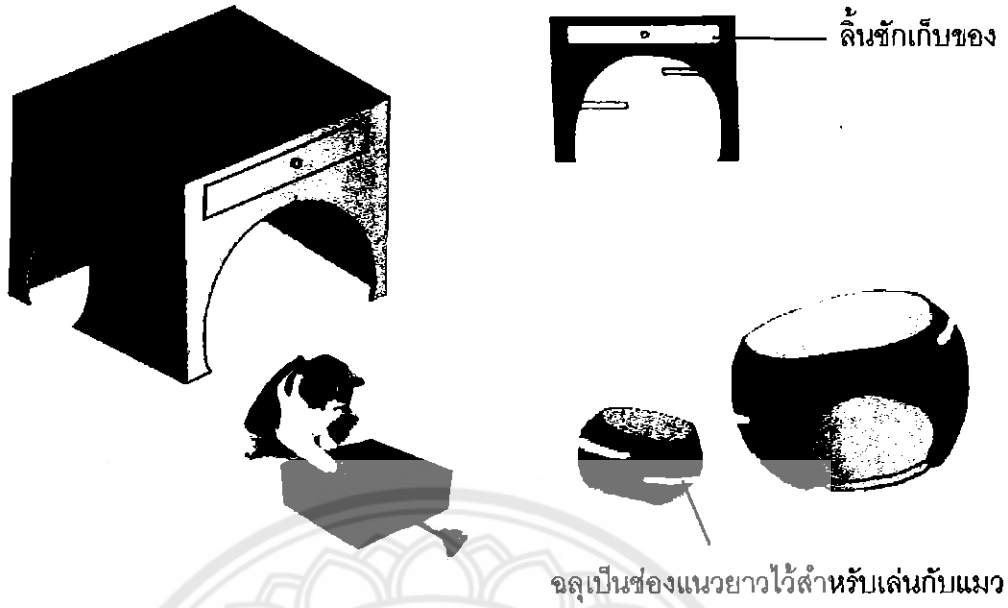
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 28 แสดง Sketch แบบที่ 4

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559





ภาพที่ 29 แสดง Sketch แบบที่ 5

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

2 การพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์ (Development and Design)  
 การพัฒนาแบบผลิตภัณฑ์

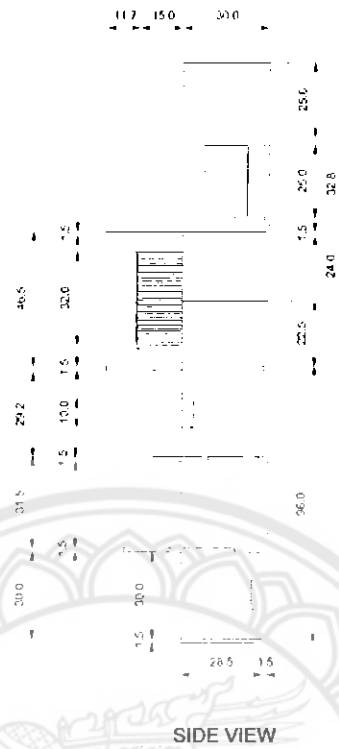
ภาพที่ 30 แสดงการพัฒนาแบบ

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

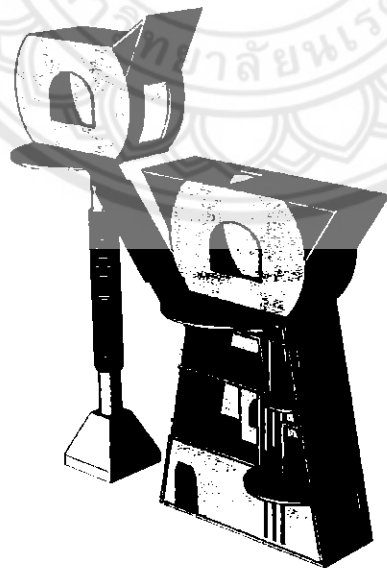


ภาพที่ 32 แสดงการพัฒนาแบบ

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 33 แสดงการพัฒนาแบบ  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



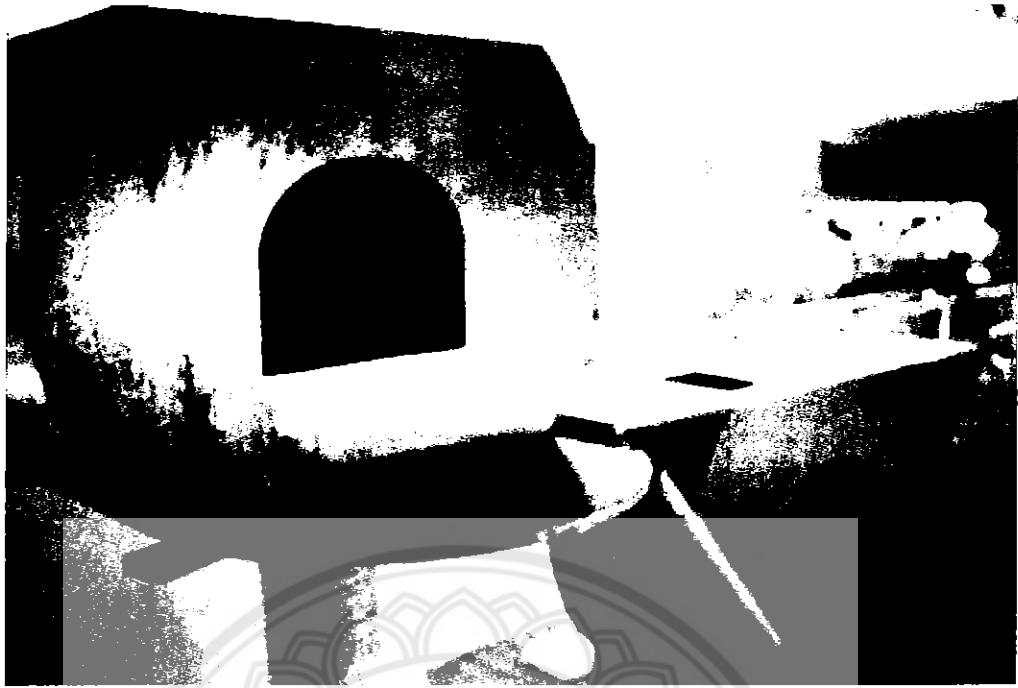
ภาพที่ 34 แสดงการพัฒนาแบบ  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

### 3 ผลงานสร้างสรรค์ (Product Design)



ภาพที่ 35 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 36 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 37 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

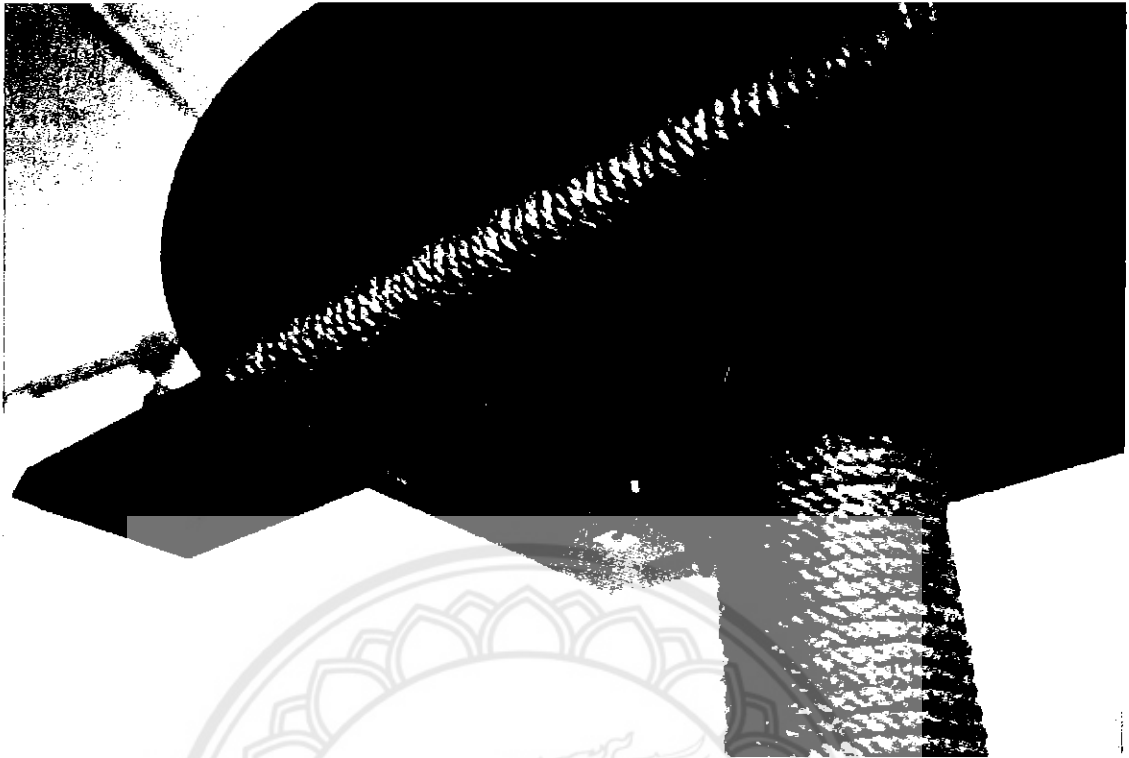
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 38 ภาพผลงานการสร้างสรรค์  
ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 39 ภาพผลงานการสร้างสรรค์  
ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 40 ภาพผลงานการสร้างสรรค์  
ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 41 ภาพผลงานการสร้างสรรค์  
ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 42 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

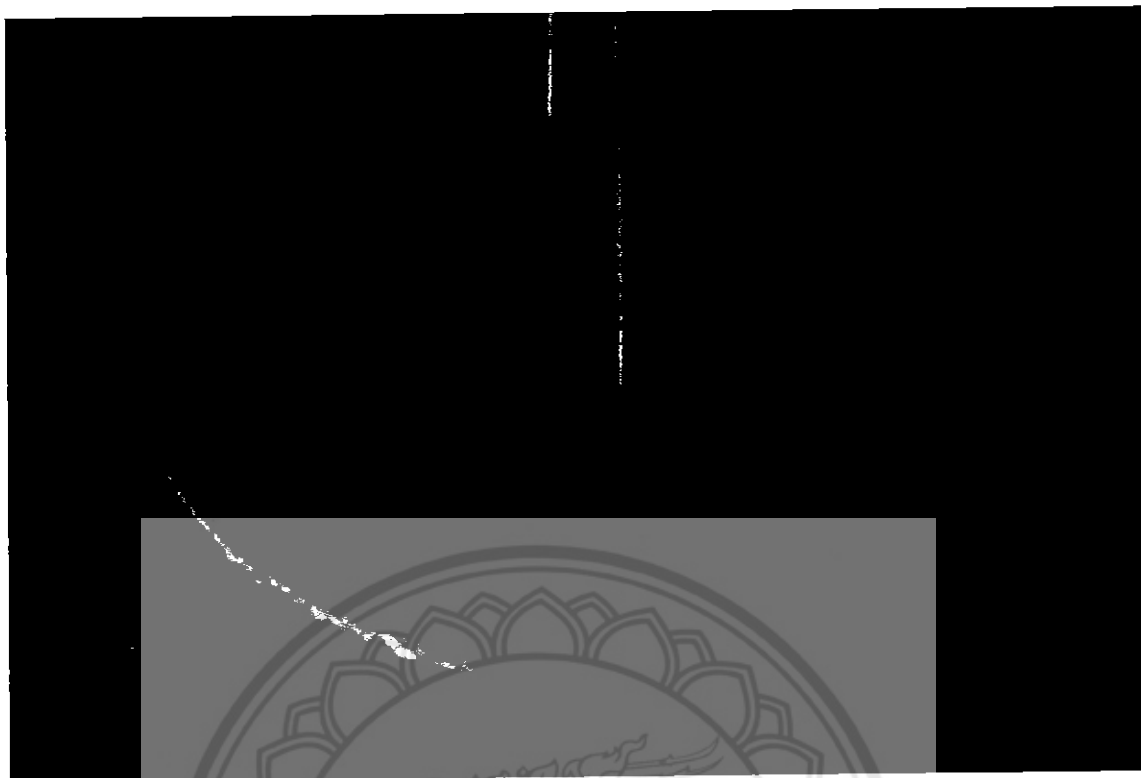
ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 43 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559





ภาพที่ 44 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 45 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 46 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559



ภาพที่ 47 ภาพผลงานการสร้างสรรค์

ที่มา : มงคล จันทาสี ,2559

## บทที่ 5

### บทสรุป

จากการศึกษาค้นคว้าเพื่อดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ได้ดำเนินงานวิจัยในหัวข้อการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด เป็นการสร้างเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวโดยผู้วิจัยได้คำนึงถึงผลประโยชน์และอำนวยความสะดวกให้กับกลุ่มเป้าหมายได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและสอบถามผู้เลี้ยงแมวในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบายในเรื่องการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในห้องพักที่มีอยู่จำกัดนั้น จากปกติที่มีหลายชิ้นเหลือเพียงชิ้นเดียวสำหรับกิจวัตรประจำวันของแมว ที่ถูกออกมาให้ตอบสนองความต้องการของนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพักโดยเฉพาะ

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

จุดมุ่งหมายของการทำวิจัยในครั้งนี้ จัดทำขึ้นเพื่อกลุ่มนิสิตที่เลี้ยงแมว เพื่อให้แมวสามารถใช้งานเฟอร์นิเจอร์ได้สะดวกสบายในพื้นที่ที่จำกัด สามารถใช้งานเฟอร์นิเจอร์ในกิจวัตรประจำวันได้อย่างหลากหลาย เพื่อเพิ่มความสุขสบายและเพิ่มพัฒนาการให้กับแมวด้วย

โดยทำการศึกษาข้อมูลจากกลุ่มนิสิตที่เลี้ยงแมว จำนวน 30 คน เพื่อตอบสนองความต้องการ โดยเฉพาะ ทั้งในเรื่องการใช้งาน รูปแบบ วัสดุ ขนาดของห้องนิสิตที่เลี้ยงแมว เมื่อได้ข้อมูลตามที่ผู้วิจัยต้องการ จึงทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด

ผู้วิจัยดำเนินการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด ผู้วิจัยสรุปผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มนิสิตที่เลี้ยงแมวในห้องพัก พบว่าต้องการเฟอร์นิเจอร์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เลี้ยง เฟอร์นิเจอร์ที่มีการใช้งานได้หลากหลายภายในเฟอร์นิเจอร์ชิ้นเดียว เนื่องจากพื้นที่ที่มีอยู่จำกัดจากการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมทั่วไปของแมว หรือทำกิจกรรมอยู่บนเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวแล้ว เนื่องด้วยพฤติกรรมที่ชอบลับเล็บข่วนเฟอร์นิเจอร์ จึงทำให้เกิดความเสียหายกับเฟอร์นิเจอร์ทั่วไปได้ง่าย จึงได้นำแนวคิดมาใช้ในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวนี้นี้ขึ้นมา ซึ่งประกอบด้วยแนวทางการออกแบบ 3 แนวทาง คือ รูปแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เน้นกิจวัตรประจำวันของแมวที่หลากหลายได้อย่างสะดวกสบาย รูปแบบเน้นขนาดของห้องผู้เลี้ยงแมวที่มีอยู่จำกัด และเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะของผู้เลี้ยงแมวได้นำผลงานการออกแบบทั้งหมดไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาค้นคว้า เพื่อขอคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไข ทำต้นแบบ

เฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัดและได้ทำแบบสอบถาม เมื่อได้แบบร่างสามมิติของงานเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด เพื่อสอบถามความต้องการของกลุ่มคนเลี้ยงแมวและได้นำผลสรุปมาว่ากลุ่มคนส่วนใหญ่เลือกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เน้นการใช้งานที่หลากหลายภายในเฟอร์นิเจอร์ชิ้นเดียว และได้้นำแนวคิดมาปรับใช้ในการออกแบบขั้นต่อไป และได้นำแนวคิดการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เน้นการใช้งานที่หลากหลายภายในเฟอร์นิเจอร์ชิ้นเดียวมาปรับ ทั้งในเรื่องขนาด สัดส่วน การใช้สี และวัสดุ ซึ่งได้นำวัสดุในแบบต่าง ๆ ไปทดลองใช้กับแมว โดยเน้นเรื่องความเสียหายจากการลับเล็บจึงได้สรุปผลเรื่องการใช้วัสดุว่าควรมีส่วนที่เป็นที่ลับเล็บจากวัสดุนั้นโดยเฉพาะให้กับแมว เช่น กระดาษลูกฟูก เชือกมะนิลา เป็นต้น ในส่วนของรูปแบบการใช้งานได้เพิ่มให้มีที่เปิด-ปิด สำหรับการเปลี่ยนอาหารหรือเคลื่อนย้ายสิ่งต่างเช่นของเล่นเล็กๆน้อยที่อยู่ภายในเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นจุดที่เข้าถึงได้ไม่สะดวกให้เข้าถึงได้สะดวกยิ่งขึ้น และส่วนที่เป็นเสาก็ได้นำเชือกมะนิลามารพันรอบไว้เป็นที่สำหรับลับเล็บของแมวเพื่อการใช้งานที่หลากหลายมากที่สุด

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาเรื่อง ดำเนินการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด ทำให้ผู้วิจัยเห็นว่ายังมีประเด็นที่น่าสนใจศึกษาในขั้นต่อไปดังนี้

นอกเหนือจากรูปแบบการออกแบบ ยังสามารถออกแบบรูป แบบของโครงสร้างที่เน้นในเรื่องต่าง ๆ เช่น เน้นในเรื่องของการใช้งาน และรวมทั้งของเล่นของแมว ซึ่งอาจจะออกแบบให้เหมาะกับโอกาสการใช้งาน เช่น การเพิ่มส่วนที่เป็นของเล่นให้กับแมวภายในตัวเฟอร์นิเจอร์ และการวางเฟอร์นิเจอร์ก็ควรมีวัสดุที่รองรับตัวเฟอร์นิเจอร์อีกทีเนื่องจากตัวเฟอร์นิเจอร์เป็นไม้อาจทำให้เสียหายได้ ในด้านของวัสดุอาจจะเลือกใช้วัสดุที่คงทนแข็งแรง และทนความชื้นได้ดี เช่น ไม้อัดที่ใส่เรซินเข้าไปเพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษ ซึ่งทำให้ทนต่อความชื้นสูง นอกจากนี้การเคลือบเมลามีนกันชื้นก็เป็นอีกวิธีและยังมีลวดลาย และผิวสัมผัสหลากหลายให้เลือกสรรอีกด้วย เนื่องจากผู้ออกแบบมองเห็นว่ารูปแบบกิจวัตรประจำวันของแมวและความต้องการของผู้เลี้ยงนั้น เน้นการใช้งานที่คุ้มค่าถ้ามีเฟอร์นิเจอร์ที่สามารถใช้งานได้หลาย ๆ ลักษณะในแบบเดียวก็จะเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

กันตพิชญ์ มีเครือ. (2559). เชือกมะนิลา. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.prasertsteel.com/shop/catrope/manilarope> [9 ธันวาคม 2559 ]

ทศพรพร ทองน้อย. (2557). การเลือกแมว การฝึกแมว อาหารแมว การดูแล. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.palthai.com/> [9 ธันวาคม 2559 ]

ัญญพิสิษฐ์ แยมัวิทยา. (2559). อาหารแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.thonglang.ac.th/images/st-webonline/st-web-2559/tundisit/03.html>

[9 ธันวาคม 2559 ]

บัณฑิตย์ สุริยพันธ์. (2556). การเลี้ยงแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<https://thecatthacute.wordpress.com/category/> [9 ธันวาคม 2559 ]

บริษัทออบจิจ จำกัด. (2559). ข้อมูลอะคริลิกใส. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.basketball.in.th/news-detail.php?id=5>, [9 ธันวาคม 2559 ]

บริษัท พังงา ทิมเบอร์ อินดัสทรีส์. (2558). จำกัดไม้อัด. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.pwood.co.th/know.php> [9 ธันวาคม 2559 ]

พุดกษา เรียบเลสเทพ. (2556). ที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้าน. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.homenayoo.com/natura-pinklao-rama-5/> [9 ธันวาคม 2559 ]

ร้านบ้านถ้วยรางวัลหาดใหญ่. (2559). อะคริลิกใส. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.hatyaitrophyhouse.com/article/> [9 ธันวาคม 2559 ]

สันติชัย ตรีบุลกุล. (2559). ที่อยู่อาศัยที่เป็นหอพัก. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://xn--12c1dubiv.omyim.com/real-estate-rent-809.html> [9 ธันวาคม 2559 ]

เว็บไซต์ สยามโอเค.com. (2559). การดูแลแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.siamok.com/uppic/31/6441dfa31.jpg> [9 ธันวาคม 2559 ]

วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2559). ข้อมูลที่อยู่อาศัย. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <https://th.wikipedia.org/wiki/>

[9 ธันวาคม 2559 ]

เว็บไซต์ bloggang.com. (2557). ลักษณะนิสัยของแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<http://www.bloggang.com/viewblog.php?id=bunny-me&group=5> [9 ธันวาคม 2559 ]

เว็บไซต์ sites.google.com. (2557). ลักษณะนิสัยของแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก

<https://sites.google.com/site/is365656/2-maew-phanthu-tang-chati/10say-phanthu->

- maew-paelk [9 ธันวาคม 2559 ]
- เว็บไซต์ เลี้ยงแมว.com. (2559). เลี้ยงแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://www.xn--> [9 ธันวาคม 2559 ]
- เว็บไซต์ daily.rabbitstatic.com .(2559). การเลือกแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <https://daily.rabbitstatic.com/wp-> [9 ธันวาคม 2559 ]
- เว็บไซต์ pinterest.com. (2559). เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <https://www.pinterest.com/pin/273945589811486194/> [9 ธันวาคม 2559 ]
- เว็บไซต์ skm.nfe.com. (2557). ความหมายและการออกแบบ. (ออนไลน์). สืบค้นจาก [http://skm.nfe.go.th/art\\_designbasic.html](http://skm.nfe.go.th/art_designbasic.html) [9 ธันวาคม 2559 ]
- เสงทิวค้ำไม้. (2558). ไม้อัด. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://www.thaibestwood.com/> [9 ธันวาคม 2559 ]
- Bacanhia. (2557). เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://decor.mthai.com/furniture-2/13799.html> [9 ธันวาคม 2559 ]
- Cat House. (2557). เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://mumupetshop.lnwshop.com/product/10/mu0009> [9 ธันวาคม 2559 ]
- Dr.Paul Zak. (2555). ลักษณะนิสัยของแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <https://minimore.com/f/your-dog-loves-you-five-times-more-than-your-cat-586> [9 ธันวาคม 2559 ]
- interpoom. (2554). ข้อมูลหอพัก. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <https://hongsabaye.wordpress.com/> [9 ธันวาคม 2559 ]
- Modern Cocoon Cat Furniture By Meyou. (2558). เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://homemydesign.com/2015/modern-cocoon-cat-furniture-by-meyou/> [9 ธันวาคม 2559 ]
- N.T.S.FARM. (2555). แมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://www.ntsfarm.com/article/3> [9 ธันวาคม 2559 ]
- N.T.S.FARM. (2555). แมวและลักษณะนิสัยของแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://www.ntsfarm.com/article> [9 ธันวาคม 2559 ]
- Space International. (2557). เฟอ์นิจเจอร์บ้านแมว. (ออนไลน์). สืบค้นจาก <http://decor.mthai.com/furniture-2/13799.html> [9 ธันวาคม 2559 ]





ภาคผนวก ก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย



## ตัวอย่างแบบสอบถาม

### แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

#### เรื่องการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์บ้านแมวสำหรับพื้นที่จำกัด

แบบสอบถามชุดนี้มีทั้งหมด 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงแมวในห้องพัก

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรี สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อยู่อาศัยของแมว เพื่อศึกษาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับพื้นที่จำกัด เพื่อออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อใช้เป็นที่อาศัยของแมวสำหรับพื้นที่จำกัด ผู้ศึกษาขอความกรุณาท่านช่วยสละเวลาตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงจากประสบการณ์ของท่านโดยข้อมูลที่ได้รับการตอบแบบสอบถามจะใช้เป็นประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้นถือเป็นความลับซึ่งไม่มีผลกระทบหรือผูกพันต่อท่านแต่อย่างใด สุดท้ายผู้ศึกษาขอขอบพระคุณทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์มา ณ โอกาสนี้

นาย มงคล จันทาสี

สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

## แบบสอบถาม

คำชี้แจง (โปรดคลิกเครื่องหมาย ลงในกรอบวงกลม ในข้อที่ท่านต้องการตอบเพียงข้อเดียว หรือ เติมคำตอบลงในช่องว่างที่กำหนดให้)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

เพศหญิง

เพศชาย

2. อายุ

ต่ำกว่า 20 ปี

20-30 ปี

30-40 ปี

มากกว่า 40 ปี



3. คณะ/ภาควิชา(กรุณากรอกข้อมูล)

4. รายได้ต่อเดือน

- ไม่เกิน 5,000 บาท
- 5,001-15,000 บาท
- 15,001-25,000 บาท
- 25,001-35,000 บาท
- 35,001 บาทขึ้นไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับการเลี้ยงแมวในห้องพัก

5. การมีปัญหาเรื่องขนาดของห้องพักหรือไม่สำหรับการเลี้ยงแมว

- มี
- ไม่มี

6. จำนวนแมวที่เลี้ยงภายในห้อง

1 ตัว

2 ตัว

3 ตัว

3 ตัวขึ้นไป





ภาพการดำเนินการเขียนแบบ

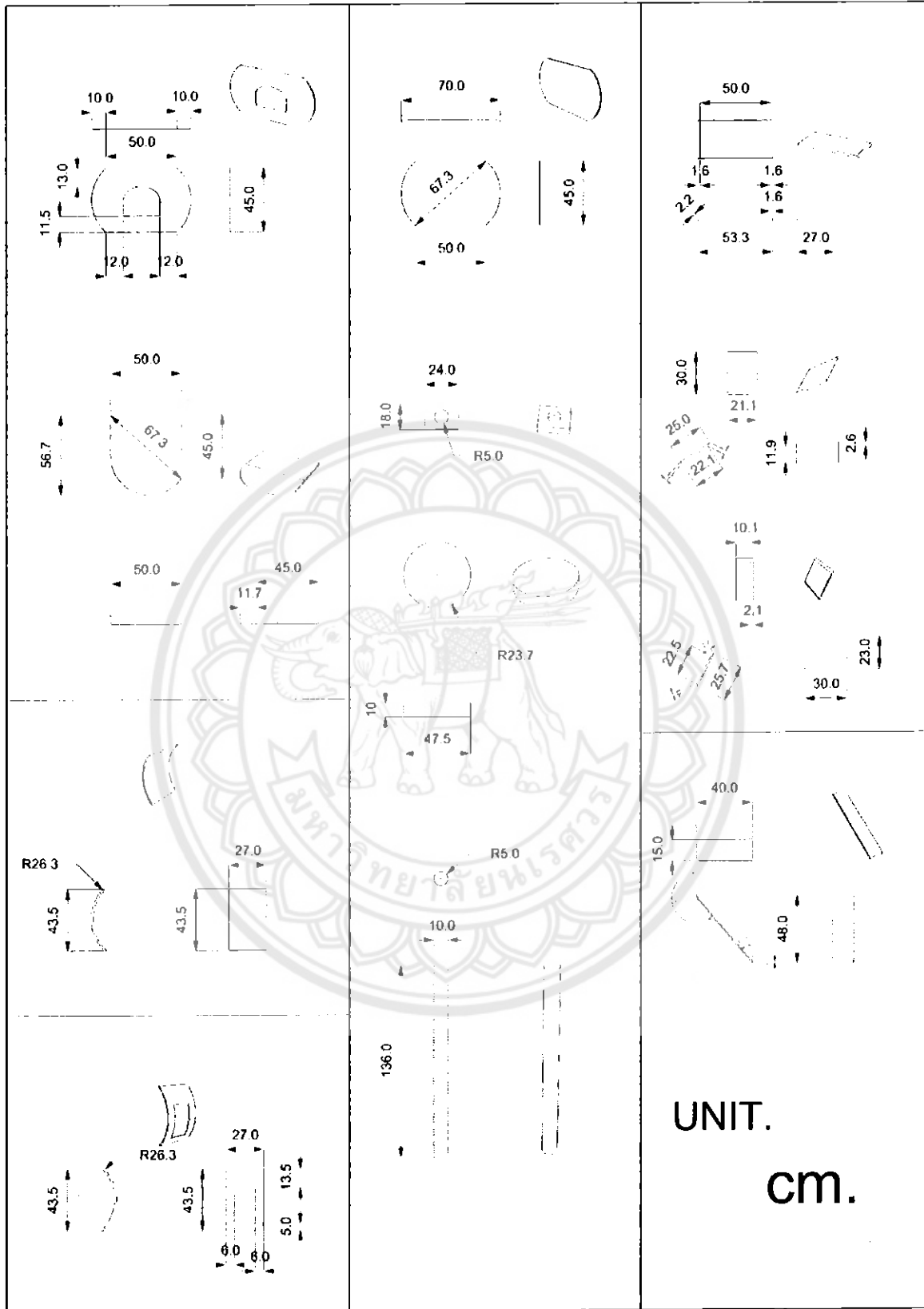


ภาพที่ 49 แสดงการเขียนแบบพร้อมสำหรับเครื่องตัด  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

ภาพที่ 50 แสดงการเขียนแบบพร้อมสำหรับเครื่องตัด  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 51 แสดงภาพรวมการประกอบแบบโครงร่าง  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

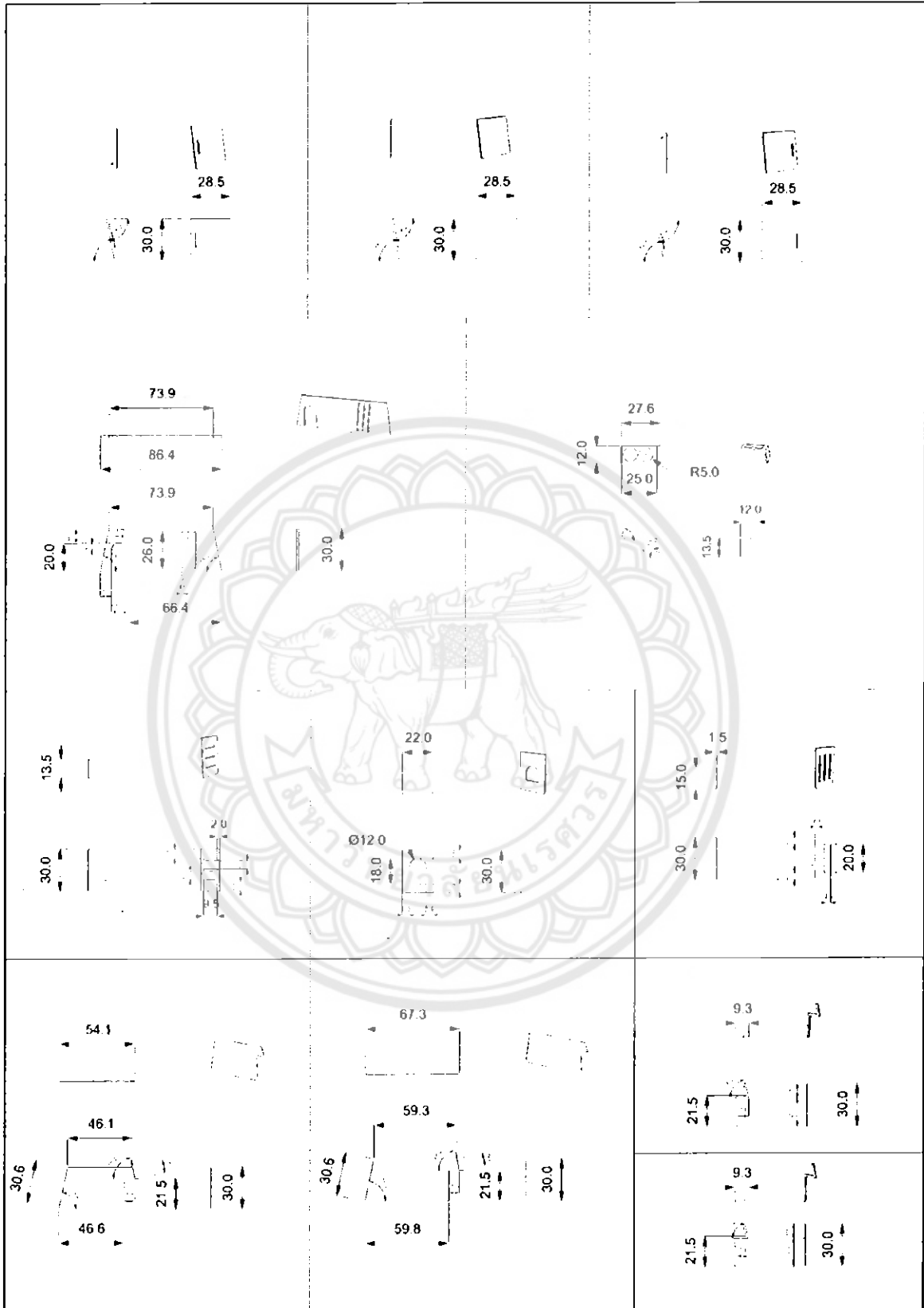


ภาพที่ 52 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล (แบบแยก) ส่วนที่ 1

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

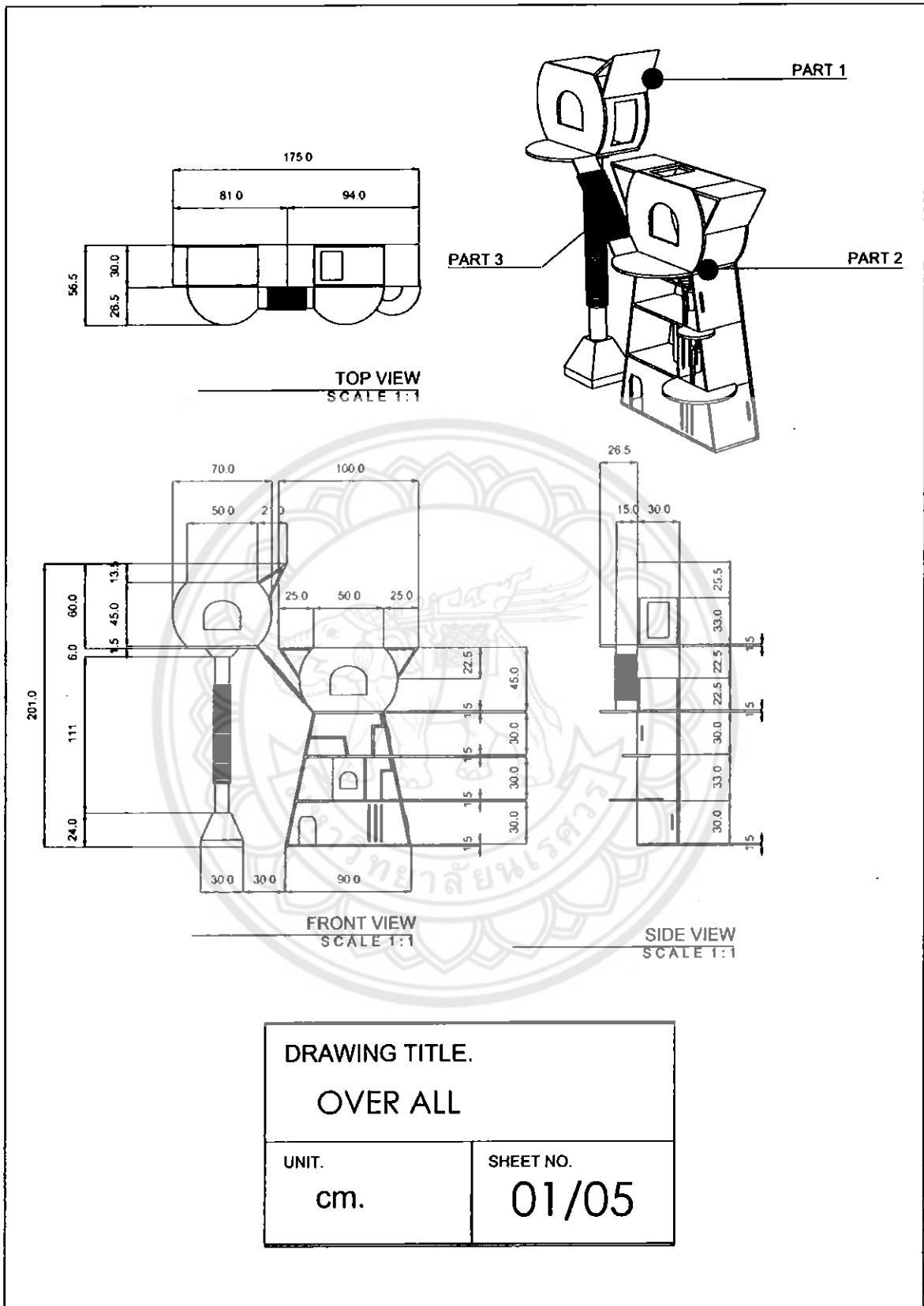






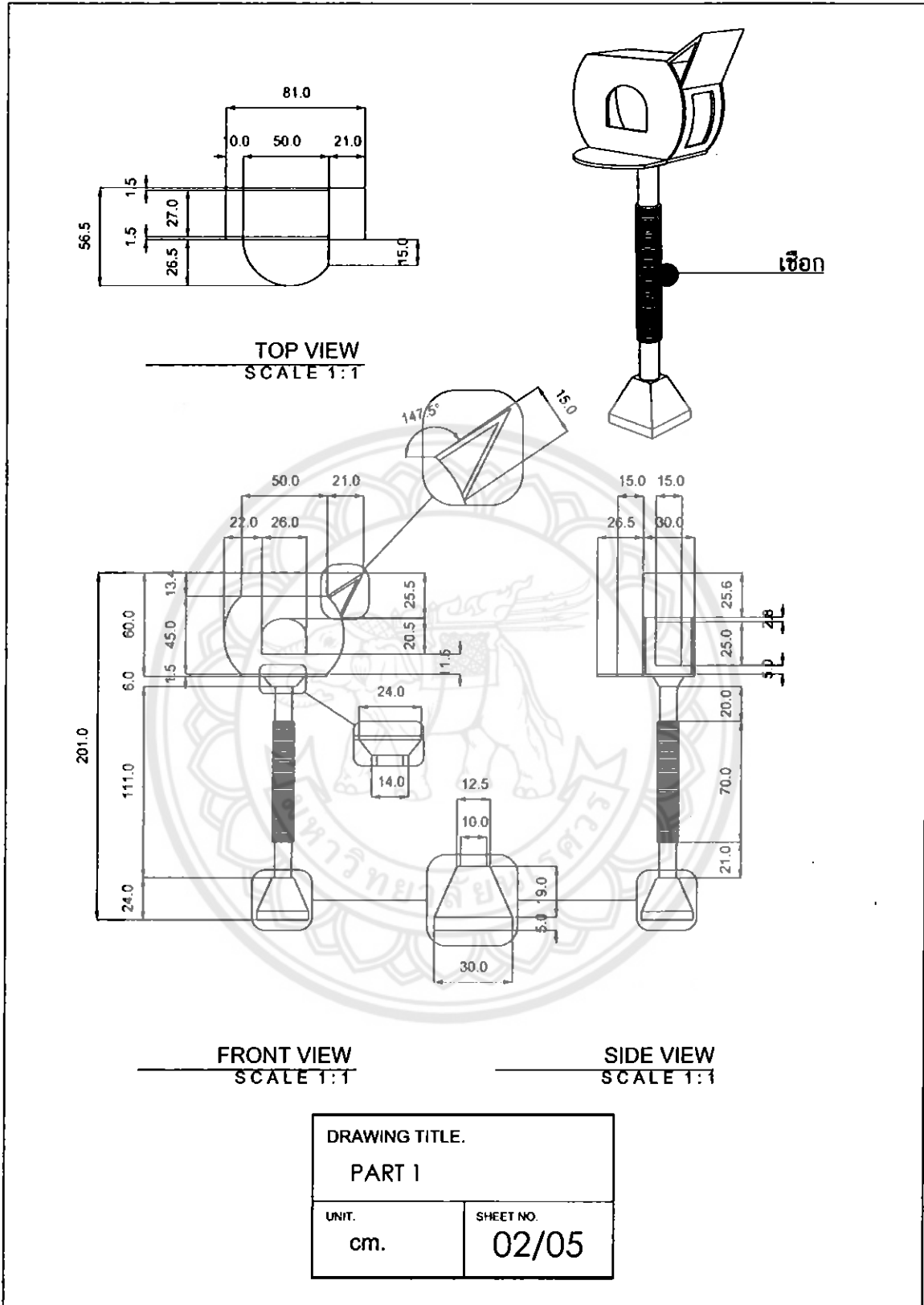
ภาพที่ 54 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล (แบบแยก) ส่วนที่ 3

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



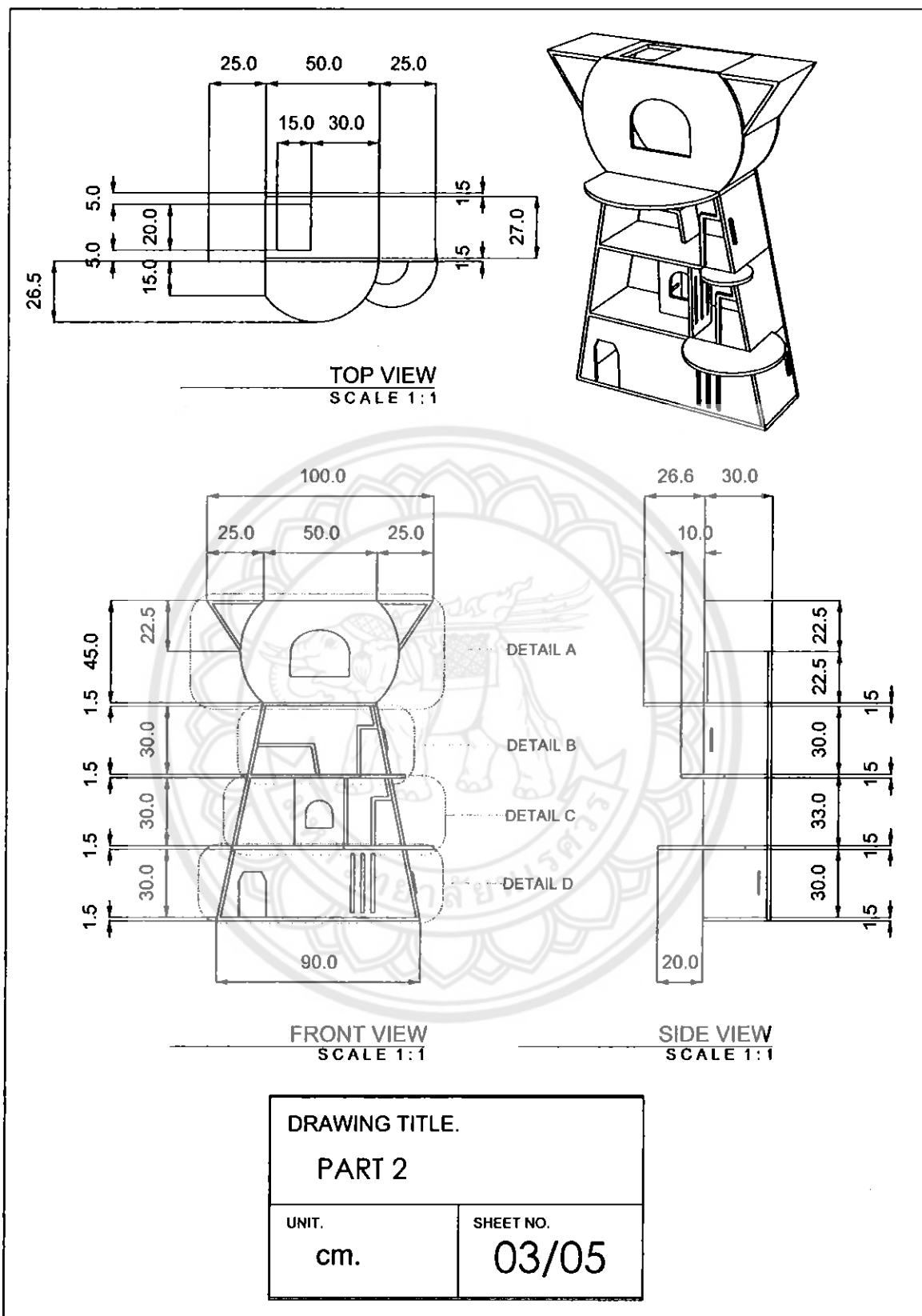
ภาพที่ 55 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 1

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



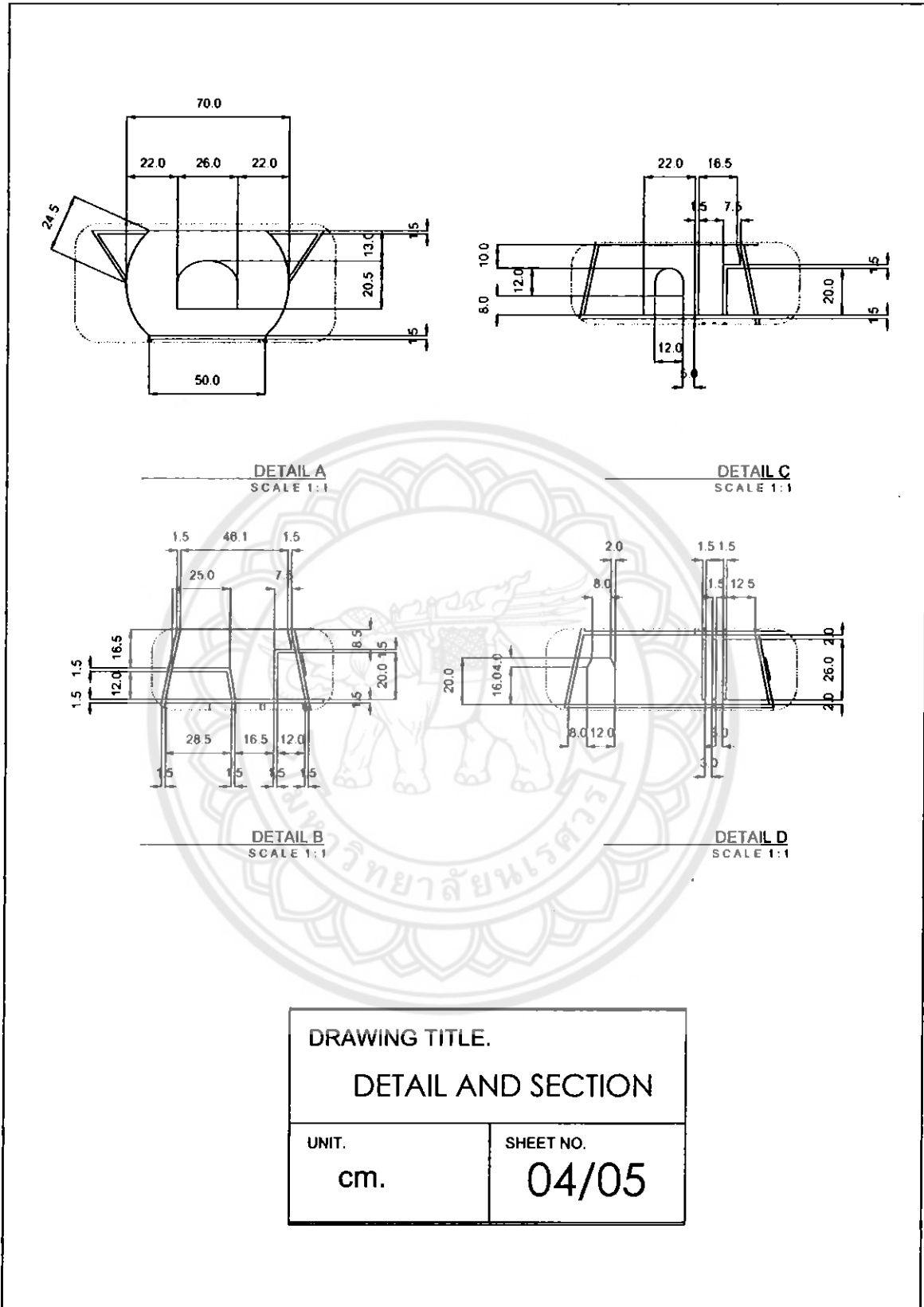
ภาพที่ 56 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 2

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



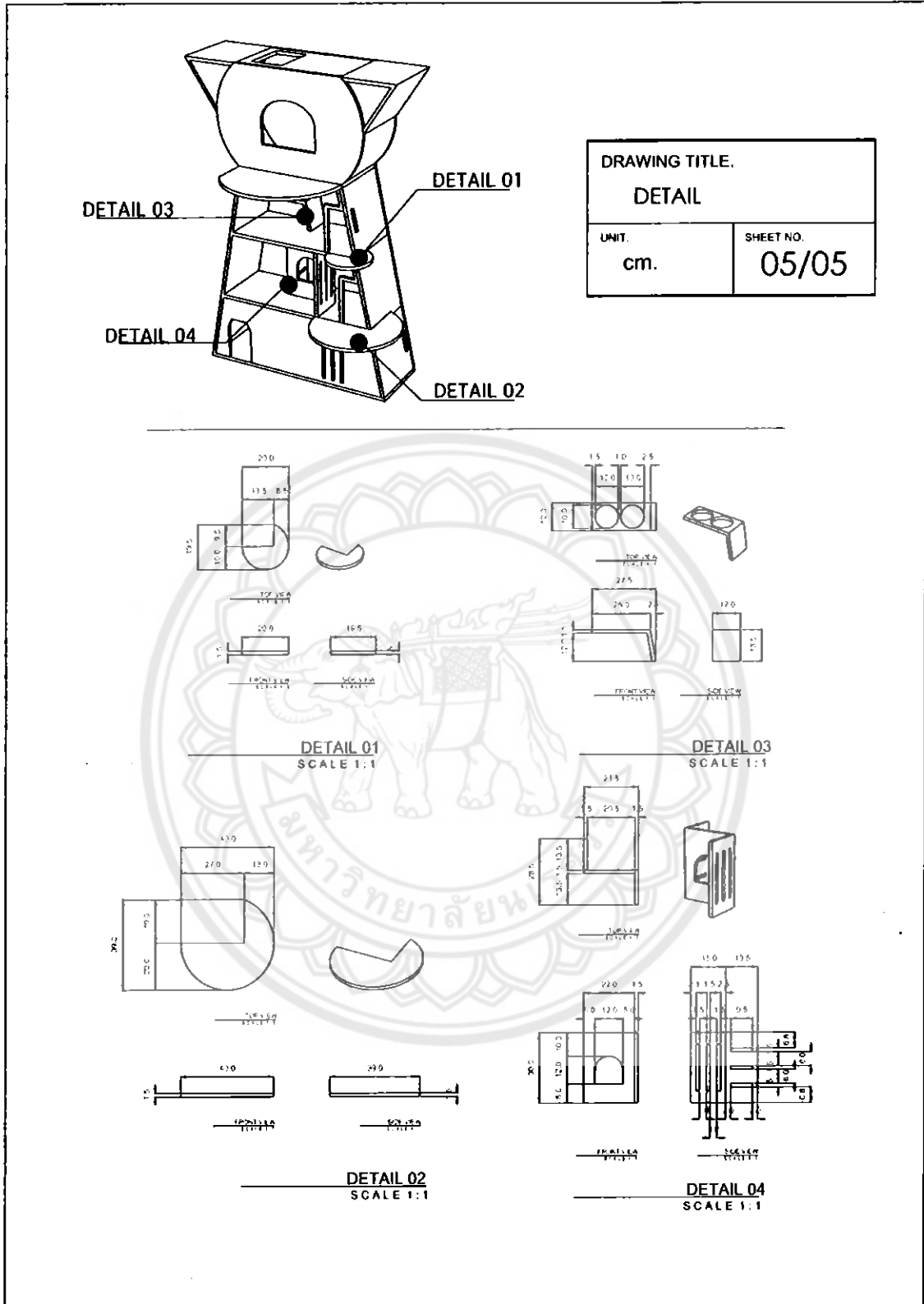
ภาพที่ 57 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 3

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 58 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 4

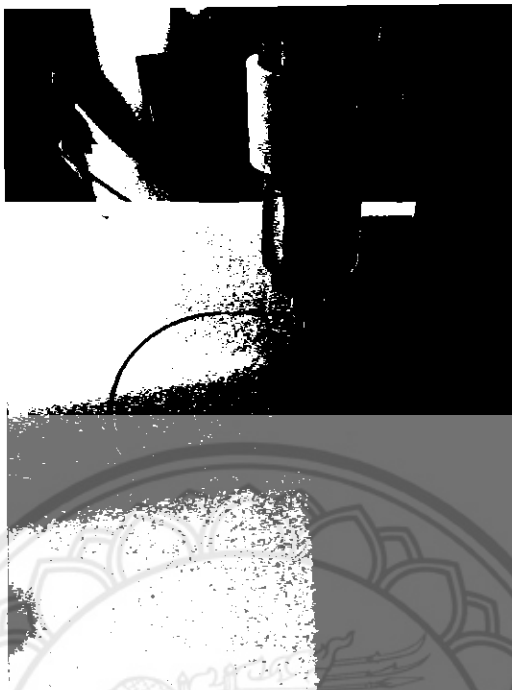
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 59 แสดงขั้นตอนการเขียนแบบ สเกล ที่ 5

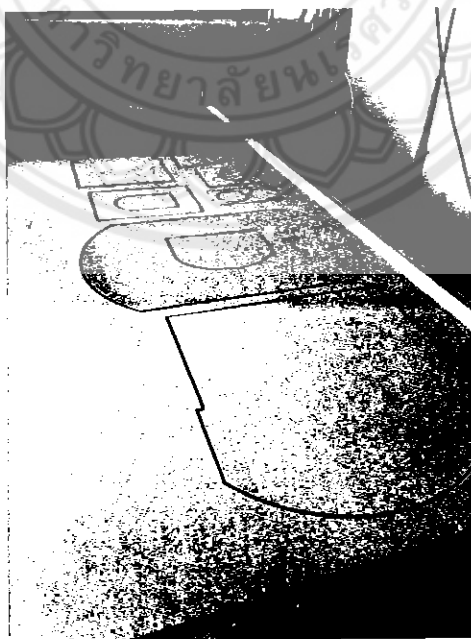
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

ภาพการดำเนินการสร้างต้นแบบ



ภาพที่ 60 แสดงขั้นตอนการตัดด้วยเครื่อง

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 61 แสดงขั้นตอนการตัดด้วยเครื่อง

ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559





ภาพที่ 62 ภาพขณะคุยงานกับช่างในขั้นตอนการประกอบ  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 63 ภาพขั้นตอนการประกอบเป็นตัวเฟอร์นิเจอร์  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 64 ภาพขั้นตอนการประกอบเป็นตัวเฟอร์นิเจอร์  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559



ภาพที่ 65 ภาพขณะปฏิบัติงานกับช่างในขั้นตอนการประกอบ  
ที่มา : มงคล จันทาสี, 2559

เอกสารติดตามความก้าวหน้าวิชาศิลปะนิพนธ์ สาขาออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์

ชื่อ-สกุล \_\_\_\_\_ รหัสนิสิต \_\_\_\_\_  
 หัวข้อโครงการวิจัย \_\_\_\_\_  
 อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก \_\_\_\_\_  
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม \_\_\_\_\_

ครั้งที่ 1	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)		
ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)		
ครั้งที่ 2	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)		
ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)		

ครั้งที่ 3	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
<p>ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)</p>		
<p>ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)</p>		
ครั้งที่ 4	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
<p>ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)</p>		
<p>ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)</p>		

ครั้งที่ 5	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)		
ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)		
ครั้งที่ 6	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)		
ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)		



ครั้งที่ 7	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)		
ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)		
ครั้งที่ 8	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)		
ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)		

ครั้งที่ 9	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
<p>ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)</p>		
<p>ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)</p>		
ครั้งที่ 10	วันที่เข้าพบ	ลายเซ็นอาจารย์ที่ปรึกษา
<p>ประเด็นนำมาปรึกษา (สิ่งที่นำมาส่ง และขอคำปรึกษา)</p>		
<p>ประเด็นที่ต้องค้นคว้า,ปรับปรุง (คำแนะนำจากอาจารย์)</p>		