

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี

FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL



โดย

นายพลากร สิ้นสุกใส

รหัสนักศึกษา 53020207

ร/พ.

พว455 (ค)

2558

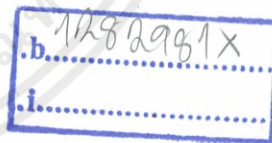
เลขหมู่

145236

ทบทวนเป็น

ชั้นเดือน.ย. 131

อ.ค. 2560



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (ศิลปอุตสาหกรรม)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเศษฐ์ โสวิทย์กุล)
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

ประธานกรรมการ

อาจารย์บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง

กรรมการ

อาจารย์ปวิณ รุจิเกียรติกำจร

กรรมการ

อาจารย์โมทนา สิทธิพิทักษ์

กรรมการ และเลขานุการ

อาจารย์ดุลยพล ศรีจันทร์

กรรมการ และเลขานุการ

.....


(อาจารย์ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธวงศ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

สุนัขเป็นสัตว์ที่มีความเฉลียวฉลาด ซื่อสัตย์ และรักเจ้านายมาก ดังนั้นผู้ที่เลี้ยงสุนัขโดยมากนั้น ย่อมรักสุนัขของตนดั่งลูกแท้ๆของตัวเอง ต้องการให้สิ่งที่ดีที่สุดแก่สุนัข ไม่ว่าจะเป็นที่อยู่อาศัย อาหาร การออกกำลังกายที่สม่ำเสมอ สุขอนามัยที่ดี รวมไปถึงการศึกษาที่ดีเช่นกัน แต่ทว่า สุนัขนั้นมีนิสัยที่ต่างจากมนุษย์ บางอย่างเป็นเรื่องที่ดี บางอย่างเป็นเรื่องที่ควรแก้ไข เช่นการกิน การนอน การขับถ่าย พฤติกรรมก้าวร้าวกัดแทะ และการสื่อสารที่ใช้คนละภาษาทำให้บางครั้งมนุษย์ก็ไม่สามารถสั่งสอนสุนัขของตนให้มีนิสัยที่เหมาะสมแก่การอยู่ร่วมกันของสุนัขและมนุษย์ จึงก่อให้เกิดธุรกิจที่ประสบความสำเร็จอย่างมากในปัจจุบันนั่นก็คือโรงเรียนฝึกสุนัข

โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดินั้นเป็นโรงเรียนฝึกสุนัขที่มีชื่อเสียงอย่างมาก เนื่องจากเป็นโรงเรียนฝึกสุนัขที่มีความสามารถ มีคุณภาพที่ไว้ใจได้ และได้ฝึกฝนสุนัขจนสามารถนำไปแสดงในภาพยนตร์ และโฆษณาต่างๆมากมาย ทำให้ผู้เลี้ยงสุนัขตกทั่วประเทศต้องการนำสุนัขของตนมาฝึกที่โรงเรียนนี้ ถึงแม้ว่าค่าฝึกสอนจะมีราคาสูง และสุนัขที่เข้าใช้บริการล้วนแต่เป็นสุนัขราคาแพงทั้งสิ้น แต่ด้วยอายุ และชนิดของเฟอร์นิเจอร์ที่นำมาใช้ ไม่ได้ถูกออกแบบมาใช้กับสุนัขโดยตรง ทำให้เฟอร์นิเจอร์เหล่านั้นเกิดการเสื่อมโทรม ชำรุด เป็นที่สะสมของเชื้อโรคต่างๆ ทำให้ภาพลักษณ์ของโรงเรียนฝึกสุนัขแห่งนี้มีความน่าเชื่อถือและเป็นมิตรน้อยลง ดังนั้นผู้จัดทำโครงการจึงเล็งเห็นความสำคัญของการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะสม เพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ และยังสร้างเอกลักษณ์ให้แก่โรงเรียนฝึกสุนัขแห่งนี้ จะทำให้เกิดการจดจำในทางที่ดี สร้างความพึงพอใจแก่ผู้ใช้บริการ ส่งเสริมสภาพความเป็นอยู่ของผู้อยู่อาศัยไม่ว่าจะเป็นครูฝึก พนักงาน และสุนัข มากยิ่งขึ้น

พลากร สิ้นสุกใส
ผู้ดำเนินโครงการ

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความช่วยเหลือและสนับสนุนอย่างดียิ่งจาก บุคคลรอบข้างมากมาย ซึ่งได้สละเวลาให้คำแนะนำ แนวความคิดต่างๆ ตลอดจนข้อคิดเห็นในประเด็นต่างๆ เพื่อให้ได้แนวทางในการทำวิทยานิพนธ์ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อศักดิ์ สินสุกใส ที่เลี้ยงดูข้าพเจ้ามา คอยสั่งสอนอบรม ให้ความรู้ ให้ความรัก ให้ความเมตตา แม้ข้าพเจ้าจะเคยพลาดพลั้งทำสิ่งผิดไปมากมาย แต่พ่อก็ให้อภัยและให้โอกาสลูกในทุกๆด้านเสมอ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเรียน หรือเรื่องที่ลูกชอบ และทำตัวเป็นแบบอย่างที่ดีมาตลอด และคุณพ่อยังเป็นแรงบรรดาลใจในการเปลี่ยนแปลงตนเองของข้าพเจ้า ทำให้ข้าพเจ้ามีวันนี้ได้ เป้าหมายของข้าพเจ้ามีเพียงเพื่อตอบแทนพระคุณของท่าน และทำให้ท่านภูมิใจ

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่อรุณญา สินสุกใส ที่คอยดูแลเป็นห่วงเป็นใยตามใจเสมอ ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ และคอยอยู่เคียงข้าง ถึงแม้ว่าจะไม่ได้อาศัยอยู่ด้วยกัน แต่แม่ก็คอยช่วยเป็นกำลังใจ หาทางแก้ไขปัญหาที่ข้าพเจ้าเผชิญต่างๆนาๆ ทำให้ข้าพเจ้ารู้สึกอบอุ่น และเช่นเดียวกับคุณพ่อ แม่คือแรงบรรดาลใจที่ทำให้ข้าพเจ้าอยากประสบความสำเร็จในชีวิต เพื่อให้พ่อและแม่ภูมิใจ

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธ์วงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ช่วยผลักดันและชี้แนะแนวทางการคิด ในการศึกษาการค้นคว้าข้อมูลด้านต่างๆ ประกอบการ ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อีกทั้งให้คำปรึกษา คำแนะนำและแนวคิดต่างๆ ในทุกๆ ด้าน ตลอดจนให้ ความเอาใจใส่และช่วยเหลือในทุกๆ เรื่องตลอดการทำวิทยานิพนธ์ หากไม่มีอาจารย์คอยชี้แนะและกระตุ้นให้ข้าพเจ้ามีความรับผิดชอบและทำงานให้ตรงตามกำหนดเวลา ข้าพเจ้าคงไม่สามารถทำงานให้สำเร็จลุล่วงได้ตามที่วางแผนไว้อย่างแน่นอน

ขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการการตรวจวิทยานิพนธ์ซึ่งได้แก่ รศ. บรรจงศักดิ์ พิมพ์ทอง รศ.บุญสนอง รัตนสุนทรากุล อ.ตุลยพล ศรีจันทร์ อ.โมทนา สิทธิพิทักษ์ อ.ปวิณ รุจิเกียรติกำจร และ อ.ต่อวงศ์ ปุ้ยพันธ์วงศ์ ที่ให้คำแนะนำ ข้อควรปรับปรุงและแนวคิดในการออกแบบ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์

ขอกราบขอบพระคุณ มีนางสาวจันทรา ประเสริฐแสง ที่คอยอยู่เคียงข้างข้าพเจ้าไม่ว่าจะยามทุกข์หรือยามสุข คอยให้ความช่วยเหลือข้าพเจ้าในทุกๆเรื่อง วุฒิ นายธนาวุฒิ เอมแยม คอยให้คำปรึกษา ละช่วยเหลือหลายๆเรื่อง ทราย นางสาวติ คำเงิน คอยช่วยข้าพเจ้า ปาล์ม อธิพล ธนมลทน ที่คอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้คำปรึกษาใดๆแก่ข้าพเจ้าเสมอ นายโรจนฤทธิ์ วิเชียรสรรค์ ที่ให้คำแนะนำดีกับข้าพเจ้าทำให้ข้าพเจ้านำไปปรับปรุงใช้กับแบบงาน

อีกทั้งอาจารย์ รุ่งพี เพื่อนๆ รุ่นน้องอีกหลายคนที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ ที่ทำให้การศึกษา ในสถาบันแห่งนี้ เป็นความทรงจำที่ดีมากๆสำหรับข้าพเจ้า

ขอขอบคุณ ครอบครัวคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ที่ช่างอบอุ่น ความเป็นพี่เป็นน้องของเรา จะ รักษาไว้ และจดจำตั้งแต่วันแรกที่เข้ามา จนถึงวันสุดท้ายที่กำลังจะเดินออกไป

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณข้าพเจ้าเองที่มีความตั้งใจ มุมานะทำงานจนสำเร็จลุล่วง ถึงแม้ว่าบางครั้งจะเหลวไหลไปบ้าง แต่ก็กลับตัวกลับใจมีความเป็นผู้ใหญ่มากขึ้น และข้าพเจ้าหวังว่าจะได้นำความรู้ต่างๆที่ได้มาจากสถาบันนี้ ไปใช้ระกอบอาชีพ และสามารถนำความรู้เหล่านั้นไปประยุกต์ใช้เพื่อเกิดประโยชน์แก่สังคมในภายภาคหน้า

พลากร สิ้นสุกใส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูป.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ.....	4
1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข.....	5
1.4 ความเป็นไปได้ของโครงการ.....	12
1.5 ขอบเขตของโครงการ.....	13
1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย.....	14
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	15
บทที่ 2 การศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล	
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนฝึกลูกสุนัข ไชยภักดี.....	16
2.1.1 มาตรฐานผู้ฝึก วิทยุทัศน์และพันธกิจของโรงเรียนฝึกลูกสุนัขไชยภักดี.....	17
2.1.2 วิเคราะห์พื้นที่และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโรงเรียนฝึกลูกสุนัขไชยภักดี.....	18
2.1.3 ข้อมูลการติดต่อ สถานที่ตั้ง และเว็บไซต์ของโรงเรียนฝึกลูกสุนัขไชยภักดี.....	24
2.1.4 บริการ และขีดความสามารถของโรงเรียนฝึกลูกสุนัขไชยภักดี.....	25
2.1.5 ข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน.....	26
2.2. ลักษณะโดยทั่วไปของสุนัข.....	30
2.2.1 การเคลื่อนไหว.....	30
2.2.2 การดมกลิ่น.....	30
2.2.3 การรับรส.....	31
2.2.4 การได้ยิน.....	35
2.2.5 การมองเห็น.....	35
2.2.6 การรักษาอุณหภูมิร่างกายของสุนัข.....	36
2.2.7 กลไกการเกิดพฤติกรรม พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ (Learned behavior).....	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.3 ข้อมูลสายพันธุ์ ขนาดและลักษณะเฉพาะตัวของสุนัขแต่ละสายพันธุ์.....	35
2.3.1 ประวัติและลักษณะทั่วไปของสุนัข.....	35
2.3.2 ข้อมูลสายพันธุ์และขนาดสุนัขชนิดต่างๆ **.....	36
2.3.3 ข้อมูลสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย.....	38
2.3.4 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ.....	38
2.4 การฝึกสุนัข.....	48
2.4.1 เสียงที่ใช้ฝึก.....	49
2.4.2 บทเรียนที่ใช้ฝึก.....	49
2.4.3 เครื่องมือในการฝึก.....	50
2.4.4 การฝึกให้ตาม.....	50
2.4.5 การฝึกให้นั่ง.....	51
2.4.6 การฝึกให้หมอบลงหรือหมอบ.....	51
2.4.7 การฝึกให้อยู่นิ่ง ๆ.....	52
2.4.8 การฝึกให้คำสั่ง “มานี่”.....	52
2.4.9 การฝึกให้ยืน.....	53
2.4.10 การฝึกนิสัยและสังเกตพฤติกรรมสุนัข.....	53
2.4.11 การเปลี่ยนพฤติกรรมที่ก้าวร้าว.....	55
2.4.12 การเห่าของสุนัข.....	56
2.4.13 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ.....	57
2.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุนัข.....	58
2.5.1 การควบคุมวิธีการเลี้ยง.....	59
2.5.2 วิธีการนำสุนัขออกนอกสถานที่เลี้ยงดู.....	59
2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงสุนัขอย่างถูกต้อง.....	61
2.6.1 ลักษณะที่นอน ที่อยู่อาศัยของสุนัข.....	61
2.6.2 การดูแลรักษาสุนัขด้านกายภาพของสุนัข.....	66
2.6.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการแสดงออก อารมณ์ และจิตวิทยาของสุนัข.....	73
2.6.4 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ.....	75
2.7 มาตรฐานโรงเรียนฝึกสุนัขสากล.....	76
2.7.1 ข้อมูลอุปกรณ์การฝึกสุนัขสำหรับโรงเรียนฝึกสุนัขตามมาตรฐาน สากล(IACP).....	84

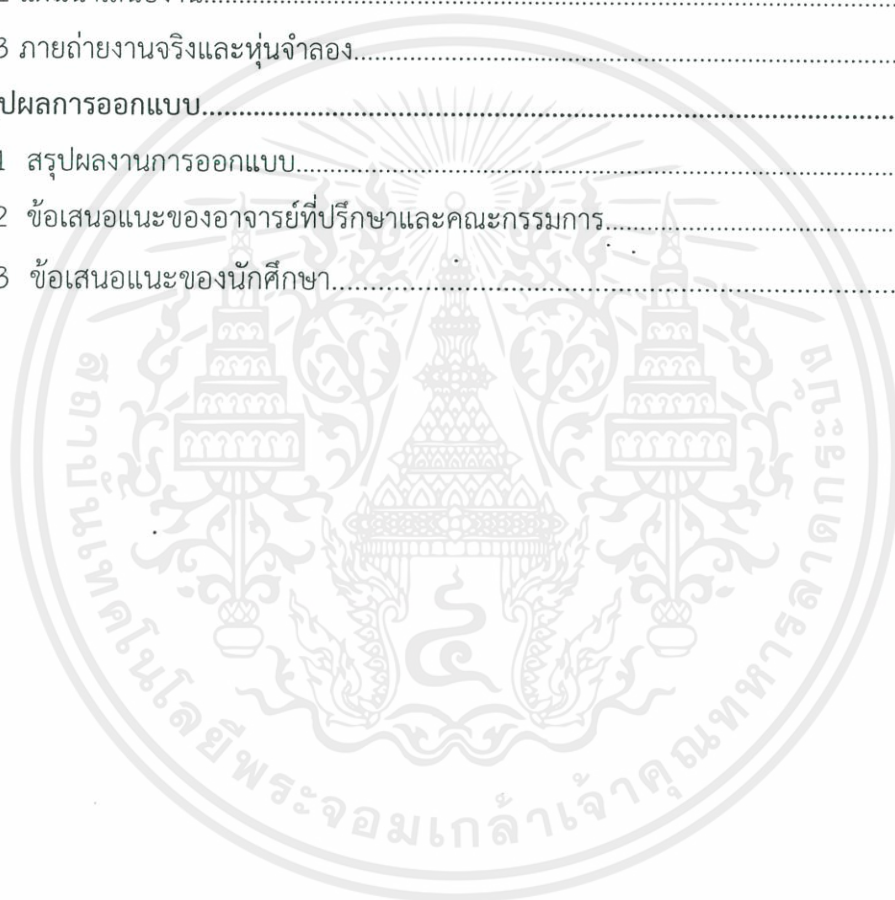
สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.8 ข้อมูลการเศรษฐกิจและการตลาด.....	90
2.8.1 ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุนัข.....	90
2.8.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุนัขในท้องตลาดในปัจจุบัน.....	91
2.8.3 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ.....	93
2.9 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่สามารถนำมาใช้ออกแบบได้.....	94
2.9.1 เหล็กกล้า (Steel).....	94
2.9.2 สแตนเลส สตีล (Stainless Steel).....	96
2.9.3 ไม้.....	101
2.9.4 เชือก.....	110
2.9.5 เชือกสุนัข.....	114
2.9.6 ตะขอ.....	118
2.9.7 ผ้า.....	119
2.9.8 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ.....	122
2.10 ขนาดสัดส่วนของมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์.....	123
2.10.1 ขนาดสัดส่วนของมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์.....	131
2.10.2 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ.....	138
2.11 ข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์.....	138
2.11.1 จิตวิทยาทั่วไปในการใช้สี.....	138
2.11.2 ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อความรู้สึก.....	138
2.11.3 การดึงดูดความสนใจทางสายตา.....	139
2.11.4 ข้อมูลเกี่ยวกับลวดลาย และจิตวิทยา.....	139
2.11.5 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ.....	140
2.12 ข้อมูลเกี่ยวกับการนำเสนอเอกลักษณ์ของโรงเรียนฝึกสุนัขชายภัคดี.....	141
2.12.1 อัตลักษณ์ของทางสถาบัน (Corporate Identity).....	141
2.13 บทสรุปการวิเคราะห์ข้อมูล.....	145
2.13.1 วิเคราะห์ด้านเนื้อหาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์.....	145
2.13.2 วิเคราะห์และสรุปการเลือกใช้สี.....	153
2.13.3 วิเคราะห์สไตล์การออกแบบ และคอนเซปในการออกแบบ.....	153
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ.....	154
3.1 การวิเคราะห์และกำหนดแนวคิดในการออกแบบ.....	154

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
3.2 ขั้นตอนการออกแบบ.....	156
3.3 ภาพถ่ายย่อแผนเสนองาน.....	156
3.3.1 การนำเสนอข้อมูลในการออกแบบ.....	156
3.4 ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในขั้นตอนแบบร่าง.....	184
บทที่ 4 การเสนองานออกแบบ.....	185
4.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสุดท้าย.....	185
4.2 แฝมนำเสนองาน.....	198
4.3 ภายถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	210
บทที่ 5 สรุปผลการออกแบบ.....	214
5.1 สรุปผลงานการออกแบบ.....	214
5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ.....	214
5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา.....	215



สารบัญรูปร่าง

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูป.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ภาพที่ 1.1 แสดงโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	2
ภาพที่ 1.2 แสดงโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	3
บทที่ 2 การศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล	
ภาพที่ 2.1 โรงเรียนฝึกสุนัข ไชยภักดิ์.....	16
ภาพที่ 2.2 โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	17
ภาพที่ 2.3 แสดงภาพลักษณะเก้าอี้ม้าหินอ่อนที่ใช้งานในปัจจุบัน.....	19
ภาพที่ 2.4 แสดงภาพส่วนบริเวณต้อนรับ.....	19
ภาพที่ 2.5 แสดงภาพส่วนบริเวณต้อนรับ.....	19
ภาพที่ 2.6 แสดงภาพส่วนฝึกสุนัขในที่ร่ม.....	21
ภาพที่ 2.7 แสดงภาพเก้าอี้พักผ่อนชนิดพลาสติก.....	21
ภาพที่ 2.8 แสดงภาพส่วนสนามฝึกหน้าสวน.....	22
ภาพที่ 2.9 แสดงภาพส่วนสนามฝึกหน้าสวน.....	23
ภาพที่ 2.10 แสดงแผนที่สถานที่โรงเรียนฝึกสุนัข ไชยภักดิ์.....	24
ภาพที่ 2.11 แสดงเพลงสุนัขไชยภักดิ์ รามอินทรา.....	25
ภาพที่ 2.12 แสดงบริการ และขีดความสามารถของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	25
ภาพที่ 2.13 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Conditioning).....	32
ภาพที่ 2.14 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Conditioning).....	32
ภาพที่ 2.15 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบฝังใจ (Imprinting).....	33
ภาพที่ 2.16 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก (Trial and Error).....	33
ภาพที่ 2.17 พฤติกรรมการเรียนรู้แบบใช้เหตุผล (Reasoning).....	34
ภาพที่ 2.18 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	38
ภาพที่ 2.19 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.20 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	40
ภาพที่ 2.21 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	41
ภาพที่ 2.22 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	42
ภาพที่ 2.23 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	43
ภาพที่ 2.24 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	44
ภาพที่ 2.25 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	45
ภาพที่ 2.26 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	46
ภาพที่ 2.27 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอคนิยมของคนไทย.....	47
ภาพที่ 2.28 แสดงภาพการฝึกสุนัข.....	48
ภาพที่ 2.29 แสดงที่นอนแบบมาตรฐาน.....	62
ภาพที่ 2.30 แสดงแบบ Nest.....	62
ภาพที่ 2.31 แสดงที่นอนรูปทรงโดนัท.....	62
ภาพที่ 2.32 แสดงที่นอนแบบ Orthopedic.....	63
ภาพที่ 2.33 แสดงที่นอนแบบใส่ไปในกรง.....	63
ภาพที่ 2.34 แสดงที่นอนแบบยกพื้นขึ้นมา.....	64
ภาพที่ 2.35 แสดงที่นอนแบบมีลักษณะปิด.....	64
ภาพที่ 2.36 แสดงแบบ Heated bed.....	65
ภาพที่ 2.37 แสดงที่นอนแบบเจล ให้ความเย็น.....	65
ภาพที่ 2.38 แสดงที่นอนสำหรับพกพา.....	65
ภาพที่ 2.39 แสดงเท้าสุนัขที่เสียรูปเพราะเล็บยาว.....	67
ภาพที่ 2.40 แสดงการตัดเล็บที่สมบูรณ์จะต้องเป็นไปตามรอยเส้นประ.....	67
ภาพที่ 2.41 แสดงอุปกรณ์ฝึกชนิดพบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle).....	85
ภาพที่ 2.42 แสดงอุปกรณ์ฝึกชนิดพบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle).....	85
ภาพที่ 2.43 แสดงอุปกรณ์ฝึกชนิดพบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle).....	85
ภาพที่ 2.44 แสดง อุปกรณ์ลักษณะอุโมงค์ (Tunnel).....	86
ภาพที่ 2.45 แสดง อุปกรณ์ลักษณะอุโมงค์ (Tunnel).....	86
ภาพที่ 2.46 แสดงเสาसान (Weave Poles).....	87
ภาพที่ 2.47 แสดงเสาसान (Weave Poles).....	87
ภาพที่ 2.48 แสดงอุปกรณ์รื้อกระโดดข้าม (Hurdles, Jumps and Spreads).....	88
ภาพที่ 2.49 แสดงโต๊ะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโต๊ะ 36 x 36 นิ้ว.....	88

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.50 แสดงโต๊ะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโต๊ะ 36 x 36 นิ้ว.....	88
ภาพที่ 2.51 แสดงโต๊ะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโต๊ะ 36 x 36 นิ้ว.....	89
ภาพที่ 2.52 แสดงโต๊ะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโต๊ะ 36 x 36 นิ้ว.....	89
ภาพที่ 2.53 แสดงภาพร้อยละของครีวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง.....	90
ภาพที่ 2.54 แสดงภาพร้อยละของครีวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง.....	91
ภาพที่ 2.55 แสดงภาพร้อยละของครีวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง.....	91
ภาพที่ 2.56 แสดงภาพร้อยละของครีวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง.....	92
ภาพที่ 2.57 แสดงภาพร้อยละของครีวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง.....	92
ภาพที่ 2.58 แสดงภาพร้อยละของครีวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง.....	93
ภาพที่ 2.59 แสดงภาพร้อยละของครีวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง.....	93
ภาพที่ 2.60 แสดงเหล็กกล้า (Steel).....	94
ภาพที่ 2.61 แสดงเหล็กกล้าผสม (Alloy Steel).....	95
ภาพที่ 2.62 แสดงสแตนเลส สตีล (Stainless Steel).....	96
ภาพที่ 2.63 แสดงภาพไม้.....	101
ภาพที่ 2.64 แสดงภาพ Particle Board.....	102
ภาพที่ 2.65 แสดงภาพ Particle Board.....	103
ภาพที่ 2.66 แสดงภาพ Particle Board.....	104
ภาพที่ 2.67 แสดงภาพการพันสี.....	105
ภาพที่ 2.68 แสดงภาพ ไม้จริง.....	106
ภาพที่ 2.69 แสดงภาพแผ่นไม้ปาร์เก.....	107
ภาพที่ 2.70 แสดงภาพแผ่นใยไม้อัด (Fiberboard).....	108
ภาพที่ 2.71 แสดงภาพแผ่นใยไม้อัดอ่อน หรือแผ่นใยไม้ฉนวน (Softboard or Insulation Board).....	108
ภาพที่ 2.72 แสดงภาพแผ่นใยไม้อัดแข็ง (Hardboard).....	109
ภาพที่ 2.73 แสดงภาพ เชือกป่านหรือเชือกน้ำมัน.....	111
ภาพที่ 2.74 แสดงภาพ เชือกมนิลา.....	111
ภาพที่ 2.75 แสดงภาพ เชือกกาบมะพร้าว.....	111
ภาพที่ 2.76 แสดงภาพ เชือกปอ ทำจากปอกระเจา.....	112
ภาพที่ 2.77 แสดงภาพ เชือกด้าย.....	112
ภาพที่ 2.78 แสดงภาพ เชือกไนลอน.....	113
ภาพที่ 2.79 แสดงภาพ เชือกลวด หรือลวดสลิง.....	113

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 2.80 แสดงภาพ เชือกลวด หรือลวดสลิง.....	114
ภาพที่ 2.81 แสดงภาพ เชือกลวด หรือลวดสลิง.....	114
ภาพที่ 2.82 แสดงภาพเชือก.....	115
ภาพที่ 2.83 แสดงภาพHarnesses เป็นสายที่รัดช่วงอกและท้อง.....	115
ภาพที่ 2.84 แสดงภาพ Everyday Collars.....	115
ภาพที่ 2.85 แสดงภาพ Buckle Collars.....	116
ภาพที่ 2.86 แสดงภาพ Buckle Collars.....	116
ภาพที่ 2.87 แสดงภาพ Buckle Collars.....	117
ภาพที่ 2.88 แสดงภาพ Choke chains.....	117
ภาพที่ 2.89 แสดงภาพ Metal Prong Collars.....	118
ภาพที่ 2.90 แสดงภาพ ตะขอ.....	118
ภาพที่ 2.91 แสดงขนาดสัดส่วนร่างกายของมนุษย์.....	123
ภาพที่ 2.92 แสดงภาพผู้บริหารโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	141
ภาพที่ 2.93 แสดงภาพโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	142
ภาพที่ 2.94 แสดงภาพโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	143
ภาพที่ 2.95 แสดงภาพโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	144
ภาพที่ 2.96 แสดงภาพโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	144
ภาพที่ 2.97 แสดงภาพแปลนโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	145
ภาพที่ 2.98 แสดงภาพแปลนโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	147
ภาพที่ 2.99 แสดงภาพแปลนโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์.....	148
ภาพที่ 2.100 แสดงภาพคอนเซปในการออกแบบ.....	150
ภาพที่ 2.101 แสดงภาพคอนเซปในการออกแบบ.....	150
ภาพที่ 2.102 แสดงภาพคอนเซปในการออกแบบ.....	150
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ	
ภาพที่ 3.1 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	157
ภาพที่ 3.2 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	157
ภาพที่ 3.3 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	158
ภาพที่ 3.4 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	158
ภาพที่ 3.5 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	159
ภาพที่ 3.6 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	159
ภาพที่ 3.7 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	160

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปรภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 3.8 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	160
ภาพที่ 3.9 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	161
ภาพที่ 3.10 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	161
ภาพที่ 3.11 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	162
ภาพที่ 3.12 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	162
ภาพที่ 3.13 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	163
ภาพที่ 3.14 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	163
ภาพที่ 3.15 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	164
ภาพที่ 3.16 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	164
ภาพที่ 3.17 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1	165
ภาพที่ 3.18 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	165
ภาพที่ 3.19 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	166
ภาพที่ 3.20 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	166
ภาพที่ 3.21 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	167
ภาพที่ 3.22 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	167
ภาพที่ 3.23 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	168
ภาพที่ 3.24 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	168
ภาพที่ 3.25 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	169
ภาพที่ 3.26 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	169
ภาพที่ 3.27 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	170
ภาพที่ 3.28 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	170
ภาพที่ 3.29 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	171
ภาพที่ 3.30 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	171
ภาพที่ 3.31 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	172
ภาพที่ 3.32 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	172
ภาพที่ 3.33 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	173
ภาพที่ 3.34 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	173
ภาพที่ 3.35 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	174
ภาพที่ 3.36 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2	174

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 การเสนองานออกแบบ	
ภาพที่ 4.1 แสดงภาพการแจกแจงขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	186
ภาพที่ 4.2 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	187
ภาพที่ 4.3 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	187
ภาพที่ 4.4 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	187
ภาพที่ 4.5 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	188
ภาพที่ 4.6 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	188
ภาพที่ 4.7 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	188
ภาพที่ 4.8 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	189
ภาพที่ 4.9 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	189
ภาพที่ 4.10 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	189
ภาพที่ 4.11 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	190
ภาพที่ 4.12 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	190
ภาพที่ 4.13 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	190
ภาพที่ 4.14 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	191
ภาพที่ 4.15 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	191
ภาพที่ 4.16 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	192
ภาพที่ 4.17 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	192
ภาพที่ 4.18 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	192
ภาพที่ 4.19 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	193
ภาพที่ 4.20 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	193
ภาพที่ 4.21 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	193
ภาพที่ 4.22 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	194
ภาพที่ 4.23 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง.....	194
ภาพที่ 4.24 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D.....	195
ภาพที่ 4.25 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D.....	196
ภาพที่ 4.26 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D.....	196
ภาพที่ 4.27 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D.....	197
ภาพที่ 4.28 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย.....	199
ภาพที่ 4.29 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย.....	199
ภาพที่ 4.30 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย.....	200

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปรภาพ(ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.31 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	200
ภาพที่ 4.32 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	201
ภาพที่ 4.33 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	201
ภาพที่ 4.34 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	202
ภาพที่ 4.35 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	202
ภาพที่ 4.36 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	203
ภาพที่ 4.37 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	203
ภาพที่ 4.38 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	204
ภาพที่ 4.39 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	204
ภาพที่ 4.40 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	205
ภาพที่ 4.41 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	205
ภาพที่ 4.42 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	206
ภาพที่ 4.43 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	206
ภาพที่ 4.44 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	207
ภาพที่ 4.45 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	207
ภาพที่ 4.46 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	208
ภาพที่ 4.47 แสดงภาพแผ่นน้ำเสองงานชั้นสุดท้าย.....	208
ภาพที่ 4.48 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	210
ภาพที่ 4.49 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	210
ภาพที่ 4.50 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	211
ภาพที่ 4.51 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	211
ภาพที่ 4.52 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	212
ภาพที่ 4.53 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	212
ภาพที่ 4.54 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง.....	213

สารบัญตาราง

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญตาราง.....	ง
สารบัญรูป.....	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ตารางที่ 1.1 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไข.....	8
ตารางที่ 1.2 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไข.....	11
บทที่ 2 การศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูล	
ตารางที่ 2.1 แสดงตารางพื้นที่ที่เข้าชมได้และพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าชมได้.....	18
ตารางที่ 2.2 แสดงตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย.....	20
ตารางที่ 2.3 แสดงตารางปัญหาและวิธีการแก้ไข.....	20
ตารางที่ 2.4 แสดงตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย.....	22
ตารางที่ 2.5 แสดงตารางปัญหาและวิธีการแก้ไข.....	22
ตารางที่ 2.6 แสดงตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย.....	22
ตารางที่ 2.7 แสดงตารางปัญหาและวิธีการแก้ไข.....	24
ตารางที่ 2.8 แสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน.....	27
ตารางที่ 2.9 แสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน.....	28
ตารางที่ 2.10 แสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน.....	29
ตารางที่ 2.11 ตารางเปรียบเทียบอายุสุนัขต่ออายุมนุษย์โดยประมาณ.....	30
ตารางที่ 2.12 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี.....	124
ตารางที่ 2.13 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี.....	125
ตารางที่ 2.14 แสดงตาราง สัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย.....	126
ตารางที่ 2.15 แสดงตาราง สัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แห่งประเทศไทย.....	127
ตารางที่ 2.16 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม.....	128
ตารางที่ 2.17 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงาน มาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม.....	129
ตารางที่ 2.18 แสดงตารางแสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของ สำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.....	130

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง(ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 2.19 แสดงตารางแสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของ สำนักงานมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.....	131
ตารางที่ 2.20 แสดงตารางรายการมิติความสูงสำหรับคนไทยโดยการแทนค่าสูตรของคอดีส์.....	132
ตารางที่ 2.21 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้.....	133
ตารางที่ 2.23 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้.....	151
ตารางที่ 2.24 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้.....	152
ตารางที่ 2.25 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้.....	152
ตารางที่ 2.26 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้.....	152
ตารางที่ 2.27 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้.....	153
บทที่ 3 การพัฒนาการออกแบบ	
ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มผู้ใช้ภายใน โรงเรียนฝึกลงขันไชย ภักดี.....	156



บทที่ 1

การนำเสนอโครงการ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ปัจจุบันประเทศไทยมีกระแสความนิยมในการหันมาเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นเพื่อนแก้เหงามากขึ้น เนื่องจากวิถีชีวิตสังคมปัจจุบันและการเป็นอยู่ การเข้าสังคมนั้นมักจะมาจากโซเชียลเน็ตเวิร์คมากกว่า การออกไปพบปะผู้คน และการที่คนเริ่มมีบุตรน้อยลงทำให้ความนิยมในการหันมาเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นจำนวนมาก เนื่องจากสัตว์เลี้ยงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาปัญหาความโดดเดี่ยวของคนในปัจจุบัน และเมื่อกลุ่มคนเหล่านี้มีจำนวนมากเพิ่มขึ้นทำให้เกิดธุรกิจใหม่ๆที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยงเพิ่มขึ้นตามๆกัน สัตว์เลี้ยงยอดนิยม 5 อันดับแรกของประเทศไทย พบว่ายังคงเป็น 1.สุนัข 2.แมว 3.ปลาสวยงาม 4.สัตว์ปีก 5.สัตว์เลี้ยง[1]

สุนัขเป็นสัตว์เลี้ยงที่อยู่คู่กับมนุษย์มายาวนานกว่า 12,000 ปี มีความสำคัญเทียบเท่ากับสมาชิกในบ้าน

และสุนัขยังเป็นสัตว์เลี้ยงที่ดูแลง่าย สามารถทำกิจกรรมที่มีปฏิริยาโต้ตอบ เล่นด้วยได้ จึงทำให้มีผู้นิยมหันมาเลี้ยงสุนัขมากยิ่งขึ้น และยิ่งไปกว่านั้นความผูกพันระหว่างสุนัขและมนุษย์ยังทำให้บรรดาคนรักสุนัขก็ได้ปรับเปลี่ยนสถานะของ “สุนัขเฝ้าบ้าน” ให้กลายเป็น “เพื่อนรัก” และยอมที่จะเสียค่าใช้จ่ายในการทำให้สุนัขของตนมีความสุขมากขึ้น

พบว่าปัจจุบันธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงในไทยปีนี้ได้โตเพิ่มมากถึง 15% เนื่องจากคนไทยให้ความสนใจและเลี้ยงสัตว์มากขึ้น คิด 1 ใน 3 ประเทศในเอเชียแปซิฟิก ซึ่งมีมูลค่ารวมกว่า 10,500 ล้านบาท ขณะที่ธุรกิจบริการมีมูลค่ากว่า 10,000 ล้านบาท[2] ซึ่งถ้าหากพิจารณาจากจำนวนประชากรสุนัขเลี้ยงที่มีมากกว่า 7.6 ล้านตัว เป็นสุนัขที่ได้รับการเลี้ยงดูอย่างดีมากกว่า 2.6 ล้านตัว ธุรกิจเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์การเลี้ยงดูสุนัขจึงมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นและสร้างรายได้แก่ผู้ประกอบการ

การเลี้ยงดูสุนัขที่ถูกต้องจำเป็นต้องประกอบด้วย ที่อยู่อาศัย อาหาร น้ำดื่ม การออกกำลังกาย การฉีดวัคซีนอย่างสม่ำเสมอ สุขอนามัย การฝึกฝน และเจ้าของจะต้องเข้าใจในความต้องการและความรู้สึกของสุนัข ซึ่งการแบ่งสัดส่วนพื้นที่ใช้สอยให้พอ และเหมาะสมโดยคำนึงถึงการเลี้ยงดูสุนัขอย่างถูกต้องนั้น จะเป็นผลดีต่อทั้งสุนัขและเจ้าของ สำหรับคนที่เลี้ยงสุนัขนั้น แน่ใจว่าแทบทุกรายจะยอมตั้งความหวังไว้ว่า สุนัขที่ตนตัดสินใจซื้อมาเลี้ยงนั้นจะต้องเติบโตขึ้นมาเป็นสุนัขแสนรู้ น่ารัก นิสัยดี เป็นเพื่อนที่ดีที่สุดของตน

“สุนัขในวัยเด็ก ก็เปรียบเสมือนผ้าขาว จะโตขึ้นมาเป็นนิสัยหรือพฤติกรรมอย่างไรนั้น ก็ขึ้นอยู่กับเจ้าของเลี้ยงดูมาเช่นไร สอนให้เขาเรียนรู้จักสิ่งต่างๆมากขึ้นแค่นั้น”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากเลี้ยงสุนัขให้ใช้ชีวิตไปตามสัญชาตญาณ กิน นอน เล่น ตามที่สุนัขอยากจะทำ จะทำให้เป็นไปไม่ได้ใน

การสั่งให้สุนัขทำตามคำสั่ง หรือให้สุนัขใช้ชีวิตร่วมกับเราอย่างเป็นระเบียบได้ และยิ่งนานวันเข้า ถ้าหากเจ้าของไม่สามารถควบคุมสุนัขได้ ปัญหาต่างๆ ก็จะตามมามากมาย เมื่อสุนัขมีอายุมากขึ้นก็จะยิ่งยากต่อการอบรมสั่งสอน และท้ายที่สุดผลเสียก็จะตกอยู่กับทั้งคนเลี้ยงและสุนัขเอง

เช่นเดียวกับการส่งลูกไปเรียนพิเศษ การส่งสุนัขของตนไปโรงเรียนฝึก ก็เป็นแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนานิสัย พฤติกรรม ความรู้ความเข้าใจของสุนัข รวมไปถึงวินัยของสุนัข และเป็นการแก้ไขปัญหสำหรับผู้ที่ไม่มีเวลาฝึกฝนสุนัขด้วยตนเอง ทำให้ธุรกิจโรงเรียนฝึกสุนัขได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย ไม่แพ้ธุรกิจด้านบริการอื่นๆ และเนื่องจากการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่องของธุรกิจบริการสุนัขต่างๆ ทำให้มีผู้ประกอบการต่างมองหาส่วนแบ่งทางการตลาดจากธุรกิจประเภทนี้มากมาย โดยสรรครูปแบบของสินค้าและบริการที่แปลกใหม่เพื่อให้สามารถเข้าถึงตัวลูกค้าให้ได้มากที่สุด และตัวแปรที่สำคัญมากๆที่จะมีผลต่อการเลือกใช้บริการก็คือสภาพแวดล้อม ซึ่งเกิดการระบบการออกแบบ เลือกใช้และจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสม ซึ่งจะทำให้โรงเรียนฝึกสุนัขดูเป็นมิตร มีเอกลักษณ์ และน่าดึงดูดให้ใช้บริการมากกว่าโรงเรียนฝึกสุนัขอื่นๆ ส่งเสริมให้โรงเรียนฝึกสุนัขมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น และทำให้มีแนวโน้มประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น

โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์ เป็นโรงเรียนฝึกสุนัขชื่อดังซึ่งได้รับการขนานนามให้เป็นหนึ่งในโรงเรียนฝึกสุนัขที่ดีที่สุดในประเทศไทย เนื่องจากได้สร้างชื่อเสียงด้านการฝึกฝนสุนัขไว้มากมาย โดยเฉพาะสุนัขที่แสดงในภาพยนตร์และโฆษณาต่างๆ มากมาย



ภาพที่ 1.1 แสดงโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.2 แสดงโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี

โดยโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีถูกก่อตั้งขึ้นโดยคุณวันไชย เจียมภักดี ครูฝึกสุนัขระดับประเทศ โดยเขาได้รับแรงบันดาลใจจากการนำสุนัขจรจัดที่ถูกเจ้าของทอดทิ้งมารับฝึกฝน และเรียนรู้อย่างถูกวิธีและเป็นที่มาของการนำสุนัขของเขาเข้าสู่การบันเทิง และผลงานเรื่องแรกที่เป็นที่รู้จักกันดีเรื่อง “มะหมา 4 ขาครึ่ง” ก็ทำให้สุนัขในสังกัดของคุณวันไชยได้กลายเป็นดาวในวงการภาพยนตร์ และโฆษณามากมายทั้งไทยและต่างประเทศ การฝึกของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี จะเน้นไปที่สุขภาพจิตของสุนัขเป็นสิ่งสำคัญ แม้จะเข้มงวดในการฝึกฝน เรียนกฎระเบียบ การเข้าสังคม แต่ก็จะแบ่งเวลาทำกิจกรรมชัดเจน เวลาพักก็ให้พัก ให้เล่นผ่อนคลายเต็มที่ ที่สำคัญ เจ้าของหรือผู้เลี้ยงต้องมีความรับผิดชอบร่วมด้วย เพราะเมื่อสุนัขใกล้ชิดใคร พวกเขาก็จะมีพฤติกรรมใกล้เคียงกับคนที่เขารัก

สำหรับวัตถุประสงค์การเปิดศูนย์ฝึกสุนัขดังกล่าว เบื้องต้นคุณวันไชยต้องการฝึกสุนัขที่เลี้ยงไว้ให้แสนรู้ ใครเห็นใครก็รัก แต่ต่อมามองว่าผู้เลี้ยงสุนัขส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการเลี้ยงสุนัขที่ถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย ฉะนั้น มองว่าถ้าสุนัขได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้อง สุนัขจะได้มีระเบียบวินัย รู้จักรับคำสั่ง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญมากต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างเจ้าของและสัตว์เลี้ยงโดยตรง

สำหรับอุปสรรคสำคัญในการฝึกฝน สิ่งสำคัญคือ สุขภาพจิตของสุนัข ถ้าสุขภาพจิตดี สุขภาพกายก็จะดีตาม สอนอะไรก็จะเปิดใจยอมรับ เพราะสุนัขเป็นสัตว์แสนรู้อยู่แล้ว และเชื่อตรงกับคำสั่งไม่งอแง ไม่คิดซับซ้อนเหมือนคน ฉะนั้น ถ้าสุขภาพจิตดี ฝึกอะไรก็ง่าย การฝึกสุนัขนั้นไม่ว่าจะฝึกเพื่ออะไรก็จะใช้วิธีง่ายๆ คือเมื่อเขาทำดี เราก็ให้รางวัล แต่เมื่อไม่เชื่อฟังก็ต้องลงโทษ ต้องอาศัยความอดทนอย่างสูง เพราะสอนให้สุนัขทำในสิ่งที่ไม่ใช่สัญชาตญาณเดิมของเขา สภาพแวดล้อมของโรงเรียนฝึกสุนัขจึงมีผลไม่ใช่แค่ต่อภาพลักษณ์ขององค์กรเท่านั้น ทั้งยังมีผลกระทบต่อกรฝึกสุนัขโดยตรงอีกเช่นกัน ถึงแม้จะมีการทำความสะอาดกรงสุนัขและพื้นด้วยน้ำยาทุกวัน แต่ก็ไม่สามารถแก้ไขสภาพแวดล้อมที่ดูทรุดโทรมจากการใช้งานมาเป็นเวลานานกว่า 15 ปี ผู้ประกอบการจึงมีแนวคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อมใหม่ เริ่มตั้งแต่การติดตั้งเครื่องปรับอากาศในห้องนอนสุนัข และเฟอร์นิเจอร์ก็จะเป็นหนึ่งกุญแจสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับปรุงสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่ดียิ่งขึ้นในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจุบัน ศูนย์ฝึกสุนัขไชยภักดิ์ เป็นโรงเรียนฝึกสุนัขชั้นนำของเมืองไทย มีสุนัขในสังกัดราว 70 ตัว เป็นสุนัขพันธุ์ใหญ่และเล็ก นอกจากนั้นยังรับฝึกสุนัขอกรวมแล้วในศูนย์มีกว่า 100 ตัว มีทั้งสุนัขพันธุ์ไทยและพันธุ์ต่างประเทศ ไชต์เล็ก ไชต์ใหญ่ คละกัน และราคาในการฝึกฝนสุนัข มีตั้งแต่ระยะสั้น (1 เดือน) ราคา 15,000 บาท จนไปถึงระยะยาว (2-3 เดือน) ราคา 35,000 บาท และส่วนมากสุนัขที่ถูกนำมาฝึกจะเป็นสุนัขราคาค่อนข้างสูงทั้งสิ้น

โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมเพื่อนำมาใช้ในโรงเรียนฝึกสุนัข จะสามารถช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่โรงเรียนฝึก ดึงดูดลูกค้าทั้งใหม่และเก่าให้เข้ามาใช้บริการ และรู้สึกมั่นใจในคุณภาพของโรงเรียนฝึกมากยิ่งขึ้น ทั้งยังสามารถใช้ประโยชน์แก่ครูผู้ฝึกสอนสุนัข สุนัข และเจ้าของสุนัข โดยโครงการนี้ครอบคลุมทั้งระบบจัดวางเฟอร์นิเจอร์ภายในโรงเรียน ประกอบด้วย ชุดเฟอร์นิเจอร์ส่วนพื้นที่พักคอยสำหรับลูกค้าที่พาสุนัขมาฝากเพื่อเข้าเรียน และมาเยี่ยมสุนัข เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ในการฝึกฝนสุนัข (ตั้งอยู่บริเวณสนามฝึก) เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้นั่งพักสำหรับครูฝึก และเฟอร์นิเจอร์ที่ถูกต้องไว้เพื่อใช้งานในโรงเรียน

ดังนั้นโครงการนี้ จึงมีความต้องการที่จะทำการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์ที่จำเป็นภายในบริเวณต่างๆ ของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์ ให้สัมพันธ์กับภาพลักษณ์ ประวัติที่ดี และรองรับกับพฤติกรรมการใช้งานของทั้งมนุษย์และสุนัข ให้ลงตัวกับพื้นที่ใช้สอย โดยโครงการออกแบบนี้จะคำนึงถึงเรื่องความปลอดภัยด้านการใช้งานของผู้เลี้ยงสุนัขที่เข้ามาใช้บริการ ภาพลักษณ์ของโรงเรียน ความสะอาดสบาย ทั้งผู้รับบริการและผู้ให้บริการควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอยของเฟอร์นิเจอร์ นอกจากนี้ยังคำนึงถึงเรื่องของวัสดุต่างๆ ที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายกับสุนัข มีอายุการใช้งานที่ยืนยาว ราคาไม่สูงจนเกินไป และผู้จัดทำโครงการเชื่อว่าการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมจะสามารถส่งเสริมให้สภาพแวดล้อมของโรงเรียนฝึกดีขึ้น มีผลต่อสภาพ จิตใจของสุนัข ผู้ใช้บริการ พนักงานและครูฝึก ทำให้กิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียนเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของโรงเรียนฝึกสุนัขให้ดีขึ้น

และเสริมสร้างรายได้แก่ผู้ประกอบการ และยังสามารถช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูฝึกที่อาศัยอยู่ใน

โรงเรียนฝึกสุนัข

ไชยภักดิ์

1.2 วัตถุประสงค์ของการออกแบบ

1.2.1 ออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่สวยงามเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์และสภาพแวดล้อมที่ดี (สะอาดและเป็นมิตร) ภายในโรงเรียนฝึกสุนัข สร้างความเชื่อมั่นและดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาใช้บริการ

1.2.2 เฟอร์นิเจอร์มีความแข็งแรงทนทาน สามารถรองรับการใช้งานกับสุนัขอยู่เป็นประจำดีกว่า เฟอร์นิเจอร์ในอดีต ความทนทานของเฟอร์นิเจอร์โดยการใช้วัสดุที่เหมาะสมออกแบบจะสามารถช่วยลดสภาวะทรุดโทรมของสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนได้ดีกว่าเฟอร์นิเจอร์ที่หาซื้อตามท้องตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2.3 ออกแบบพัฒนาเฟอร์นิเจอร์ที่คำนึงถึงพื้นที่ใช้สอยซึ่งจะเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการรองรับการฝึกฝนสุนัขจำนวนมากของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

1.2.4 เพื่อให้ได้เฟอร์นิเจอร์สำหรับฝึกฝนสุนัขที่มีประสิทธิภาพ มีลักษณะที่เหมาะสมไม่เป็นอันตรายต่อสุนัข

1.2.5 ศึกษาปัจจัย องค์ประกอบที่ทำให้สามารถฝึกอบรมณ์สุนัขได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

1.2.6 สามารถเก็บอุปกรณ์ต่างๆที่ใช้เมื่อฝึกสุนัข ป้องกันการสูญหายและยืดอายุการใช้งานของอุปกรณ์เหล่านั้น

1.2.7 เพื่อสร้างความสะดวกสบายแก่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องภายในบริเวณพื้นที่พักคอยของโรงเรียนฝึกสุนัข โดยมีการออกแบบให้เกิดฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมต่อพื้นที่ และตอบสนองในด้านประโยชน์ใช้สอยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ใช้งานตั้งแต่ลูกค้า สุนัข ตลอดจนบุคลากรภายในโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

1.2.8 เพื่อใช้งานแทนเฟอร์นิเจอร์เก่าที่มีอาการเสื่อมโทรม และชำรุด

1.3 ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

ปัญหา

แนวทางการแก้ไข

1. ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมและพื้นที่ใช้สอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางการแก้ไข
<p>1. โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีนั้นเป็นโรงเรียนฝึกสุนัขที่มีชื่อเสียงมาก เนื่องจากสุนัขที่ผ่านการฝึกนั้นสามารถทำสิ่งต่างๆที่ทำให้คนพบเห็นประทับใจ และได้ถูกเชิญไปออกรายการต่างๆ รวมถึงแสดงหนัง ละคร และโฆษณาอยู่เป็นประจำ ดังนั้นจึงนับว่าเป็นหนึ่งในโรงเรียนฝึกสุนัขที่มีชื่อเสียง และได้รับความไว้วางใจว่ามีมาตรฐานเป็นอันดับต้นๆของประเทศ แต่ทว่าในปัจจุบันได้เปิดมาแล้วกว่า 15 ปี สภาพแวดล้อมต่างๆจึงมีสภาพที่เสื่อมโทรม</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบโดยคำนึงถึงความสวยงามและความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของเฟอร์นิเจอร์ เพื่อเสริมสร้างความสวยงามแก่สภาพแวดล้อม และช่วยเป็นปัจจัยในการบ่งบอกอัตลักษณ์แก่โรงเรียนฝึกสุนัข โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมปัจจุบัน ลักษณะเครื่องแบบที่ครูฝึกใช้ และออกแบบโดยคำนึงถึงหลักจิตวิทยาที่มีผลต่อสภาพจิตใจของสุนัข 2. ออกแบบโดยให้เฟอร์นิเจอร์สามารถเก็บอุปกรณ์ฝึกสุนัขได้ โดยชั้นเก็บของจะต้องมีความโปร่ง อากาศถ่ายเทได้ง่าย เพื่อไม่ให้เป็นที่สะสมของเชื้อรา อุปกรณ์หยิบเก็บง่าย สะดวกต่อการใช้งานของครูฝึกออกแบบโดยให้สามารถเก็บเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ไว้ใต้ a-frame (อุปกรณ์ฝึกสุนัขลักษณะคล้ายหลังคา) เพื่อประหยัดพื้นที่ใช้สอยบริเวณสนามฝึก
<p>2. โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี รองรับบริการฝึกสุนัขจำนวนมาก (50-100ตัว) ดังนั้นพื้นที่ใช้สอยจึงมีจำนวนจำกัด ทุกๆวันครูฝึกจะต้องเก็บอุปกรณ์ฝึกสุนัขหลากหลายชนิด กินพื้นที่จำนวนมาก ซึ่งอุปกรณ์ขนาดใหญ่เช่นไม้ฝึกเดินไม่มีที่เก็บ ทำให้ดูไม่เป็นระเบียบ และอุปกรณ์ขนาดเล็กต่างๆ เช่น ตุ๊กตาตะกร้า ลูกบอล เกิดการชำรุดสูญหาย และกินเนื้อที่โดยไม่จำเป็น และเป็นอุปสรรคต่อการฝึกสอน</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบช่องเก็บของใต้ม้านั่ง เพื่อให้สามารถเก็บ อุปกรณ์ชนิด pole ต่างๆให้เป็นระเบียบ 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา

แนวทางแก้ไข

2. ปัญหาด้านการใช้งาน



1. จากการลงพื้นที่สำรวจ พบว่าเฟอร์นิเจอร์แทบทุกตัวในโรงเรียนฝึกหัดครูฯ จะมีโซ่หรือเชือกสุนัขผูกทิ้งไว้ ในกรณีที่มีการใช้งานนำสุนัขมาผูก ซึ่งการผูกเชือกทิ้งไว้จะเป็นทางออกที่ง่าย แต่ทว่า เชือกหรือโซ่เหล่านั้นเมื่อเวลาผ่านไป จะเกิดอาการอับชื้น เกือบเชื้อโรค ขึ้นสนิม และก่อให้เกิดความสกปรก ทำให้ผู้ที่พบเห็นรู้สึกไม่เป็นมิตร

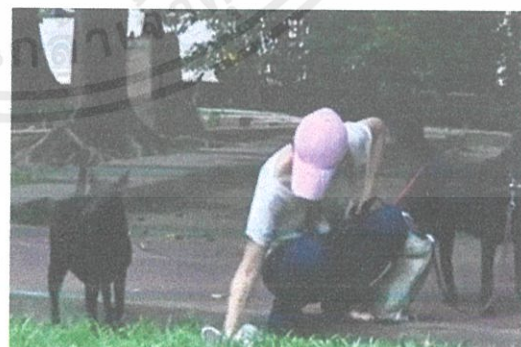
2. สุนัขที่มาใหม่ขี้ถ่ายไม่เป็นที่เป็นทาง ไม่ว่าจะป็นสุนัขที่เพิ่งมาฝึกใหม่ สุนัขที่เพิ่งลงจากรถรวมไปถึงสุนัขที่เพิ่งตื่นนอนมาเพื่อพบเจ้าของ ปัญหาที่พบบ่อยมากคือการขี้ถ่ายไม่เป็นที่ ทำให้เกิดความสกปรกและกลิ่นที่ไม่พึงประสงค์



1. ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีระบบเก็บเชือกสุนัขที่เหมาะสม



2. ออกแบบให้มีอุปกรณ์เก็บของเสียสุนัขเบื้องต้นที่ใช้งานสะดวก และมีถังขยะที่สุนัขไม่สามารถเข้าถึงได้ เพื่อปลูกฝังความรับผิดชอบแก่เจ้าของสุนัขและลดภาระการทำความสะอาดที่ตกไปสู่ครูฝึก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
-------	-------------

2. ปัญหาด้านการใช้งาน

3. เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ฝักฝนสุนัขไม่สามารถทนต่อการใช้งานกับสุนัขได้ และไม่สามารถรับน้ำหนักของสุนัขขนาดใหญ่ได้ เฟอร์นิเจอร์ที่ชำรุดอาจมีความเสี่ยงก่อให้เกิดอันตรายกับสุนัขหรือมนุษย์ที่ใช้งานได้



3. ศึกษาและวิเคราะห์เพื่อนคัดเลือกวัสดุที่เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการออกแบบ เฟอร์นิเจอร์ โดยไม่นำวัสดุที่มีอันตรายต่อสุนัข และมนุษย์ที่เข้ามาใช้งาน เช่น หลีกเลียงวัสดุที่อาจก่อให้เกิดการพิษตกค้าง วัสดุที่มีความแหลมคมในรูปแบบต่างๆ ทั้งยังเป็นวัสดุที่ไม่ดูดซึมกลิ่น ซึ่งเป็นตัวการดึงดูดให้สุนัขเข้าไปกัดแทะเช่น ไม้ เป็นต้น อาจเปลี่ยนวัสดุเป็นโลหะ พลาสติก ผ้า หรือไฟเบอร์กลาสตามความเหมาะสม

ตารางที่ 1.1 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข(ต่อ)

ความสำคัญและข้อดีของการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสุนัข

จากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าความใกล้ชิดของคนและสุนัขช่วยให้สุขภาพด้านร่างกายและจิตใจของมนุษย์ดีขึ้น ผู้ที่เลี้ยงสุนัขและแมว แสดงให้เห็นว่าพวกเขาเหล่านี้มีสุขภาพกายและจิตดีกว่าผู้ที่ไม่เลี้ยงสัตว์เลี้ยง โดยที่พวกเขาไปพบแพทย์น้อยกว่า และน้อยครั้งที่จะใช้ยาในการรักษา ในรายงานการสำรวจจากผู้เริ่มเลี้ยงสัตว์เลี้ยงพบว่าปัญหาด้านสุขภาพนั้นได้บรรเทาหลังจากเลี้ยงสัตว์เลี้ยงมาได้หนึ่งเดือน และ ส่วนใหญ่จะพบในผู้ที่เลี้ยงสุนัข เพราะเจ้าของสุนัขมีการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหวร่างกายมากกว่าเจ้าของแมว และผู้ที่ไม่มีสัตว์เลี้ยง ผลดังกล่าวเป็นข้อยืนยันได้อย่างดีว่าการเลี้ยงสัตว์เลี้ยงโดยเฉพาะสุนัขบางที่อาจมีผลด้านบวกต่อสุขภาพและพฤติกรรมของมนุษย์ และเจ้าของสัตว์เลี้ยงที่เป็นเส้นเลือดหัวใจอุดตันยังมีโอกาสรอดชีวิตมากกว่าหรือมีชีวิตอยู่นานกว่าผู้ที่ไม่ได้เลี้ยงสัตว์เลี้ยง ประโยชน์ด้านสุขภาพนี้ น่าจะเกิดจากการเล่นหรือมีปฏิสัมพันธ์กับสุนัขมากกว่าไม่ใช่เฉพาะผู้ที่เป็นเจ้าของสัตว์เลี้ยงเหล่านั้น ประโยชน์จากการได้เลี้ยงสุนัขยังส่งผลต่อการใช้ชีวิตในสังคมด้วย เช่น มีรายงานว่า ผู้พิการที่นั่งรถเข็นนั้น เมื่อมีสัตว์เลี้ยงอยู่ด้วยจะมีการปฏิสัมพันธ์กับคนแปลกหน้ามากกว่าขณะที่ไม่มีสัตว์เลี้ยงอยู่ด้วย[1]

ปัญหา	แนวทางแก้ไข
-------	-------------

3.ปัญหาด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างสุนัขและมนุษย์

<p>ผู้คนนั้นมีความต้องการภายในอยู่ลึกๆที่ต้องการจะสร้างความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับคนอื่น แต่พฤติกรรมที่เชื่อมความสัมพันธ์ตามธรรมชาตินั้นไม่ได้ถูกจำกัดอยู่แค่แต่ในมนุษย์เท่านั้น สัตว์อื่นๆก็ดูเหมือนว่าจะมีความต้องการแบบเดียวกัน แต่สำหรับสัตว์เลี้ยงนั้นจะซับซ้อนมากขึ้นไปอีก และสัตว์เลี้ยงก็อาจจะเกิดความสัมพันธ์สนิทสนมไม่ใช่แค่กับสัตว์ชนิดเดียวกันเท่านั้นแต่กับเจ้าของของมันด้วย โดยนักวิทยาศาสตร์จาก University of Veterinary Medicine ที่เวียนนาได้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างสุนัขและเจ้าของ และได้พบความคล้ายคลึงกันเป็นอย่างมากกับความสัมพันธ์ของพ่อแม่ลูกที่พบในมนุษย์ *แนวคิดในการฝึกสอนของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์ต้องการให้เจ้าของเข้ามาเยี่ยมสุนัขของตนเป็นประจำ เนื่องจากสุนัขจะจดจำและให้ความรักกับคนที่ใกล้ชิดกับเขา</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ออกแบบให้เฟอร์นิเจอร์มีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้มนุษย์และสุนัขสามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างสะดวกสบาย เฟอร์นิเจอร์จะต้องมีจุดคล้องเชือกเพื่อควบคุมไม่ให้สุนัขเดินไปที่อื่น เพื่อควบคุมสุนัขให้อยู่ในบริเวณที่ต้องการ - ออกแบบโดยให้เฟอร์นิเจอร์มีพื้นที่พอสสำหรับสุนัขขึ้นมาข้างกับเจ้าของได้อย่างสะดวกสบาย
---	--

ที่มา[1] บทความแหล่งความรู้ของคนรักสุนัขเรื่อง "ประโยชน์ด้านสุขภาพต่อมนุษย์" เข้าถึงได้จาก <http://pirun.ku.ac.th/~b521100211/04.html>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหา

แนวทางแก้ไข

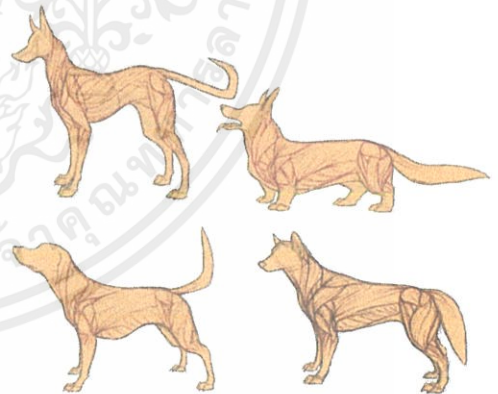
4.ปัญหาด้านสัดส่วน

แน่นอนว่าสุนัขและมนุษย์นั้นมีขนาดสัดส่วนและน้ำหนักที่แตกต่างกัน กลไกทางกายวิภาคศาสตร์ การเคลื่อนไหวร่างกายไม่ว่าจะนั่ง ยืน เดิน นอน ก็แตกต่างกัน และพฤติกรรม รวมไปถึงอารมณ์ก็แตกต่างกัน

ซึ่งในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์นั้น หนึ่งในสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอันดับแรกๆก็คือความสะดวกสบายในการใช้งาน ทั้งนี้เฟอร์นิเจอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ไม่ได้ถูกออกแบบมาโดยคำนึงถึงคุณสมบัติของกายวิภาคศาสตร์สุนัข จึงทำให้ไม่เหมาะสมต่อการใช้งานกับสุนัข (ยกเว้นเฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบเพื่อสุนัขโดยเฉพาะ)

ในโรงเรียนฝึกสุนัข เฟอร์นิเจอร์ส่วนพักคอยเป็นบริเวณที่สุนัขและเจ้าของจะแสดงความรักและความคิดถึงซึ่งกันและกัน (เนื่องจากไม่ได้เจอกันเป็นเวลาหนึ่งอาทิตย์ หรือมากกว่า) ดังนั้นแน่นอนว่าสุนัขและเจ้าของจะต้องการใกล้ชิดกันตลอดเวลา ดังนั้นจึงเป็นบริเวณที่มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสุนัขและมนุษย์มากที่สุด ทำให้ทราบว่าเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้บริเวณนั้นจะเป็นส่วนที่เจอสุนัขและมนุษย์อยู่ร่วมกันบ่อยที่สุด

- ออกแบบโดยศึกษากายวิภาคศาสตร์สุนัขควบคู่ไปกับมนุษย์ เพื่อให้เข้าใจและสามารถผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่ตอบสนองการใช้งานทั้งมนุษย์และสุนัขอย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง โดยมนุษย์ไม่ต้องลงไปนั่งบนพื้นเพื่อให้ได้เล่นกับสุนัข



ตารางที่ 1.2 แสดงปัญหาและแนวทางการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.4.1 ความเป็นไปได้ด้านนโยบาย

ในปัจจุบันโรงเรียนฝึกสุนัขมีนโยบายที่จะพัฒนากิจการ โดยเริ่มต้นจากการเสริมสร้างลักษณะที่ดีแก่โรงเรียน ตั้งแต่การจัดทำห้องแอร์เพื่อสุนัข จนไปถึงการขยายเพิ่มสาขาไปในที่ต่างๆ เพื่อให้การพัฒนาองค์กรเป็นไปได้อย่างประสบผลสำเร็จ เฟอร์นิเจอร์จะเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญในการช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์เหล่านั้น ทั้งยังช่วยเรื่องพื้นที่ ซึ่งมีความจำเป็นต่อโรงเรียนฝึกสุนัขเป็นอย่างยิ่ง และทำให้โรงเรียนฝึกสุนัขโยชภักดีเป็นโรงเรียนฝึกสุนัขที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น และส่งผลให้ผู้ประกอบการมีรายได้ที่ดีขึ้นในอนาคต

1.4.2 ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

อัตราการเติบโตของตลาดสัตว์เลี้ยงในช่วง 17 ปีที่ผ่านมาสูงขึ้นจาก 3% เป็น 30% ซึ่งเป็นอัตราการเติบโตที่สูงมาก โดยมีมูลค่าของสินค้าเป็นราคา 10,500 ล้านบาท และมูลค่าบริการที่เกี่ยวข้องกับสุนัขเป็นราคา 10,000 ล้านบาท เห็นได้ชัดว่าธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุนัขมีแนวโน้มเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับโรงเรียนฝึกสุนัข ทั้งนี้ ด้วยจำนวนคู่แข่งที่มีมากขึ้น การมีสภาพแวดล้อมของโรงเรียนที่มีลักษณะโดดเด่น แสดงถึงเอกลักษณ์ จะช่วยในการจดจำในเชิงบวก และสามารถดึงดูดลูกค้าให้เกิดความสนใจและอยากที่จะเข้ามาใช้บริการมากขึ้น

1.4.3 ความเป็นไปได้ด้านสังคม

ในปัจจุบัน ผู้คนมักใช้ชีวิตอย่างเร่งรีบ มีความเครียดสูง และไม่มีเวลาออกไปพบปะเพื่อนฝูง ทำให้ผู้คนเหล่านั้นเกิดอาการเหงา ต้องการสัตว์เลี้ยงเป็นเพื่อนคลายเหงา แต่การละเลยการดูแลสุนัขสามารถส่งผลเสีย และเกิดปัญหาต่างๆตามมาในสังคมได้ การที่จะเป็นส่วนหนึ่งช่วยแบ่งเบาภาระสังคม เป็นความน่าสนใจที่ทำให้โครงการออกแบบนี้เกิดขึ้น ดังนั้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ลักษณะนี้จึงมีความเป็นไปได้ที่จะประสบความสำเร็จค่อนข้างสูง การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์จะทำให้เฟอร์นิเจอร์สามารถทนทานและมีอายุการใช้งานมากขึ้น ดังนั้นจะทำให้ลดความจำเป็นในการทิ้ง และซื้อเฟอร์นิเจอร์ชิ้นใหม่

1.4.4 ความเป็นไปได้เบื้องต้นของการออกแบบ

ปัจจุบันการออกแบบเฟอร์นิเจอร์มีวัสดุและเทคนิคทางด้านเทคโนโลยีมากมายที่ทำให้การออกแบบเฟอร์นิเจอร์มีมากมาย และค่อนข้างอิสระ อีกทั้งคนไทยยังให้ความสนใจในการซื้อเฟอร์นิเจอร์มากขึ้น ผู้จัดทำโครงการคาดว่าจะศึกษาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ประเภทต่างๆที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่นอาจมีลักษณะคล้ายคลึงกับเฟอร์นิเจอร์ฝึกเด็ก หรือแม้กระทั่งเฟอร์นิเจอร์เพื่อกายภาพบำบัด และนำความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์ควบคู่กับเทคนิคการฝึกสุนัขแบบต่างๆ มาใช้ในการออกแบบ จึงมีความเป็นไปได้สูง

การออกแบบสามารถศึกษาได้ด้วยการศึกษา สังเกตพฤติกรรม และจากบทความวิจัยเรื่องพฤติกรรมสุนัขต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวมถึงศึกษาทดลองด้วย model study ต่างๆ เพื่อให้ได้แบบและสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมที่สุด

ปัจจุบันมีผู้ที่ทำการศึกษา และวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับสุนัขมาก เช่นการสร้างแรงจูงใจให้สุนัข ทำกิจกรรมร่วมกับคน หลักการออกกำลังกายอย่างถูกต้องสำหรับสุนัข สิ่งเร้าที่มีผลต่อความสนใจของสุนัข การออกแบบผลิตภัณฑ์นี้ จึงสามารถนำมา หลักการเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในโครงการออกแบบได้

สรุปความเป็นไปได้ของโครงการ

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ ไตร่ตรองและค้นคว้าข้อมูลทั้งด้าน นโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเด็นที่ต้องการมุ่งเน้นในการแก้ไขปัญหา คือ การยกระดับคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ใช้งานเฟอร์นิเจอร์ และสุนัข ให้มีมาตรฐาน ครูฝึกสามารถฝึกฝนให้สุนัขมีพฤติกรรมที่ดีเหมาะแก่การอยู่ร่วมกันกับมนุษย์ รวมถึงตอบสนองความต้องการต่างๆของคนและสัตว์ในส่วนของการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์ จึงต้องการให้เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้เหล่านี้เกิดประโยชน์สูงสุดภายในพื้นที่ใช้สอยเท่าเดิมแต่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นออกแบบให้มีความแตกต่าง ดึงดูดน่าสนใจ เสริมสร้างความงามแก่ที่พักอาศัยทั้งยังมีเป้าหมายเพื่อสนับสนุนความรักความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสุนัข

1.5 ขอบเขตของโครงการ

1.5.1 ชุดเฟอร์นิเจอร์ใช้บริเวณชั้น 1 โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี ประกอบด้วย

1. ชุดเฟอร์นิเจอร์ส่วนต้อนรับ (พักคอย) ประกอบด้วย ชุดโต๊ะเก้าอี้รับแขก

1.1 ชุดโต๊ะเก้าอี้รับแขกมีส่วนเก็บอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาดของเสียสุนัข โดยเจ้าของสุนัขสามารถเก็บของเสียสุนัขไปทิ้งด้วยตนเองได้

2. เฟอร์นิเจอร์นั่งพักบริเวณสวนเพื่อรับชมการฝึกฝนสุนัข เป็นลักษณะ bench(ม้านั่ง)

2.1 สามารถนั่งได้หลายคน มีความแข็งแรงทนทาน และสามารถเก็บซ่อนอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกที่มีขนาดใหญ่ได้ zigzag poles(เสาซิกแซก) เสาอ้อมเสวน (wave poles) trijumps(วงล้อยาง) สิ่งกีดขวาง (hurdles) บาร์เดี่ยว ซึ่งล้วนแต่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในการฝึกสุนัขที่โรงเรียนฝึกสุนัขใช้

3. ชุดเฟอร์นิเจอร์สนาม ใช้ประกอบการฝึกฝนสุนัข ประกอบด้วยเก้าอี้ อย่างน้อยสี่ตัวและตู้เก็บของ

3.1 เฟอร์นิเจอร์จะต้องถูกออกแบบโดยใช้วัสดุที่เหมาะสม ทนทานต่อการใช้งานร่วมกับสุนัขทุกขนาด

3.2 ตู้เก็บของสามารถใส่อุปกรณ์ต่างๆได้ครบ ได้แก่ ตุ๊กตา ของเล่น ตะกร้า ถาดอาหารสุนัข ฯลฯ

3.3 เก้าอี้ในส่วนนี้จะสามารถถูกเก็บซ่อนไว้เมื่อไม่ได้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 มาตรฐานผู้ฝึกภาพ วิสัยทัศน์และพันธกิจของโรงเรียนฝึกสุนัข ไชยภักดี

ปัจจุบัน ศูนย์ฝึกสุนัขไชยภักดี เป็นโรงเรียนฝึกสุนัขชั้นนำของเมืองไทย มีสุนัขในสังกัดราว 70 ตัว แบ่งเป็น สุนัขพันธุ์เล็ก 70 เปอร์เซนต์ อีก 30 เปอร์เซนต์ เป็นสุนัขพันธุ์ใหญ่ นอกจากนั้นยังรับฝึกสุนัขอกรรมแล้วในศูนย์มีกว่า 100 ตัว มีทั้งสุนัขพันธุ์ไทยและพันธุ์ต่างประเทศ ไซต์เล็ก ไซต์ใหญ่ คุละกัน และราคาในการฝึกฝนสุนัข มีตั้งแต่ระยะ สั้น (1 เดือน) ราคา 15,000 บาท จนไปถึงระยะยาว (2-3 เดือน) ราคา 35,000 บาท

เพื่อความมั่นใจของผู้บริการ และเพื่อความมุ่งมั่นในการพัฒนาผู้ฝึกภาพและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริการ อันจะนำไปสู่การบริการที่เป็นเลิศโรงเรียนฝึกสุนัข ไชยภักดีได้จัดให้มีการส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรดังนี้



ภาพที่ 2.2 โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี

1.ผู้ฝึกสมบัติครูฝึกสุนัข

ครูฝึกสุนัขที่ได้รับมาตรฐานควรสอบผ่านหลักสูตรการฝึกสุนัขตามกฎระเบียบข้อบังคับการสอบสุนัขสมาคมสุนัขโลก (FCI) และได้รับใบรับรองจากกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งครูฝึกสุนัขที่ตื่นอกจากจะมีความสามารถในการฝึกแล้วยังต้องมีใจรัก มีจิตใจเมตตาต่อสุนัข มีความรู้เรื่องพฤติกรรม จิตวิทยา สุนัข ไม่ใช่ความรุนแรงทุติ ต่อว่าในการฝึกอีกด้วย อีกทั้งยังคงมีการฝึกตน พัฒนาศักยภาพในการฝึกของตน รัก เคารพและใส่ใจในอาชีพของตัวเอง

2.สุขลักษณะความเป็นอยู่ของสุนัขในโรงเรียนฝึก

สถานที่ฝึก ที่พักของสุนัขต้องมีความสะอาด มีมุ้งกันยุง บริเวณที่ฝึกกว้างขวาง ปล่อยให้สุนัขอิสระ มีการจัดโซนแยกสุนัข ไม่กินอาหารรวมกัน ป้องกันการเสี่ยงที่จะติดโรค บรรยากาศในการฝึกไม่เคร่งเครียด

3.ตารางเวลาการเรียนและระยะเวลาในการเรียนการสอน

โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีมีตารางการเรียนการสอนที่ชัดเจน มีเวลาเล่น เวลาพัก เวลากินของสุนัข มีการรายงานผลการเรียนเป็นระยะ และมีเวลาที่ชัดเจนให้เจ้าของได้เข้าเยี่ยมสุนัข ซึ่งโดยทั่วไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วในการฝึกระยะในหนึ่งคอร์สจะใช้เวลาในการฝึกประมาณ 3 - 4 เดือน และ ในช่วงเดือนสุดท้าย เจ้าของสุนัขต้องมาเรียนวิธีการใช้คำสั่งกับสุนัข เพื่อจะสามารถใช้คำสั่งที่โรงเรียนสอนสุนัขไปใช้ได้ อย่างถูกต้อง

2.1.2 วิเคราะห์พื้นที่และการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี

ศูนย์ฝึกสุนัขไชยภักดีเป็นศูนย์ฝึกสุนัขขนาดใหญ่ ตัวอาคารเป็นลักษณะอาคารเดี่ยวสองชั้น มีบริเวณพื้นที่ฝึกสุนัขขนาดใหญ่รวมไปถึงส่วนบริการรับรองลูกค้าต่างๆดังนี้

พื้นที่เปิด(เข้าได้)	พื้นที่ปิด(เข้าไม่ได้)
- ส่วนต้อนรับ	ส่วนห้องเก็บของ
- ส่วนพักคอย	ส่วนเก็บอาหารสัตว์และอุปกรณ์ฝึก
- ห้องน้ำ	สำนักงานผู้ประกอบการศูนย์ฝึกสุนัขไชยภักดี
- สำนักงานศูนย์ฝึกสุนัขไชยภักดี	ส่วนพื้นที่ขับถ่ายสุนัข
- ส่วนพื้นที่ฝึกสุนัขในร่ม	- ส่วนที่ฝึกสุนัขขนาดเล็ก 1-10 กิโลกรัม
ส่วนพื้นที่ฝึกสุนัขกับอุปกรณ์	- ส่วนที่ฝึกสุนัขขนาดกลาง 11-35 กิโลกรัม
	- ส่วนที่ฝึกสุนัขขนาดใหญ่ 36-70 กิโลกรัม
- ส่วนพื้นที่นั่งชมการฝึกและการแสดง	- ส่วนบ้านพักพนักงาน

ตารางที่ 2.1 แสดงตารางพื้นที่ที่เข้าชมได้และพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าชมได้

เฟอร์นิเจอร์ในโรงเรียนฝึกสุนัขสามารถแบ่งออกเป็น 3 บริเวณหลักๆ ได้แก่:

1. ส่วนต้อนรับ

จุดประสงค์

เป็นส่วนที่ใช้สำหรับพักคอยขณะมาติดต่อและรอพบสุนัขจากศูนย์ฝึกสุนัขไชยภักดี ลักษณะการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีใช้อยู่ในปัจจุบัน

- (built-in) ลักษณะเป็นเก้าอี้ยาวต่อกัน 3 มุมเป็นบริเวณกว้าง ขนาด 0.40*3.00*0.45 ซม.

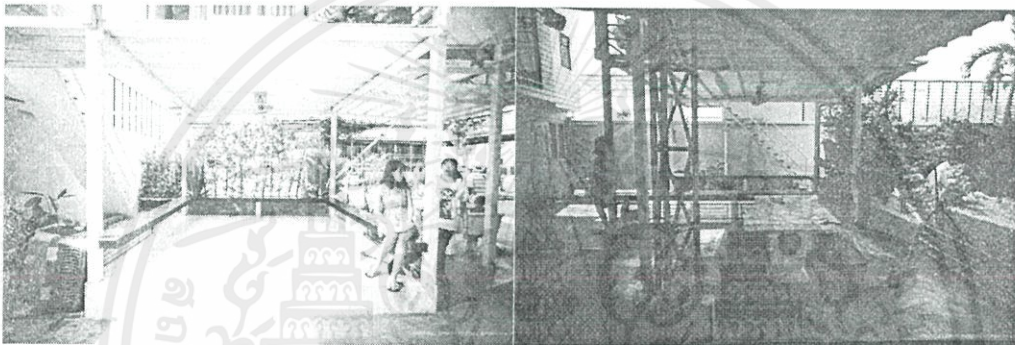
เป็นที่นั่งบิวอินไม่สามารถเคลื่อนย้ายได้

- ลักษณะที่นั่งแบบที่สอง เป็นที่นั่งม้าหินอ่อน มีโต๊ะและเก้าอี้ 3 ตัวหันหน้าเข้าหากัน

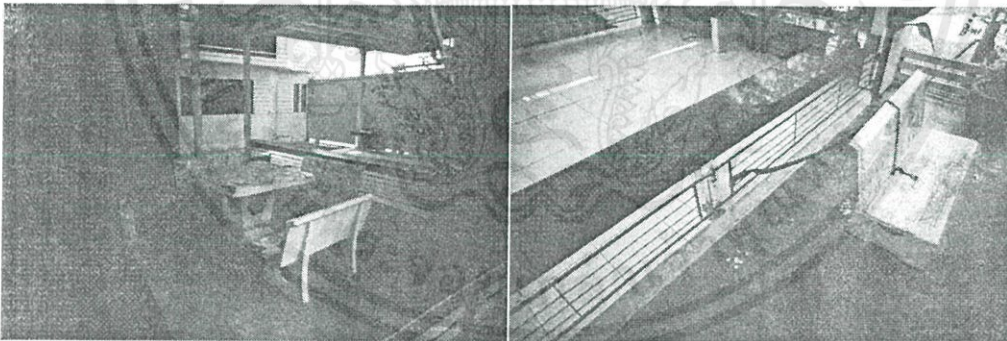
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 แสดงภาพลักษณะเก้าอี้ม้าหินอ่อนที่ใช้งานในปัจจุบัน



ภาพที่ 2.4 แสดงภาพส่วนบริเวณต้อนรับ



ภาพที่ 2.5 แสดงภาพส่วนบริเวณต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
เฟอร์นิเจอร์มีราคาถูก สามารถหาซื้อได้ง่าย	เฟอร์นิเจอร์น้ำหนักเยอะเกินไป ยากต่อการเคลื่อนย้าย
เฟอร์นิเจอร์ชนิดนี้มีความทนทาน มีอายุการใช้งานสูง	เฟอร์นิเจอร์ขาดฟังก์ชันที่จำเป็นในการใช้งาน
	เฟอร์นิเจอร์ขาดความสวยงาม และไม่สามารถเชื่อมโยงความเป็นเอกลักษณ์องค์กรและสภาพแวดล้อมของโรงเรียนฝึก

ตารางที่ 2.2 แสดงตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ปัญหา

ปัญหาที่มักพบ ในบริเวณนี้	วิธีการแก้ไขที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
สุนัขที่อยู่ในบริเวณนี้ส่วนมากจะเป็นสุนัขที่เพิ่งเดินทางมาครั้งแระ และมักจะมีอาการตื่นตื่น จึงจำเป็นต้องมีเชือกล่าม เพื่อควบคุมในเวลาที่เขาหน้าที่ทำกรสนทนากับผู้เข้าในบริการ และในกรณีที่มีสุนัขเดินทางมาพร้อมกันหลายตัว การควบคุมสุนัขจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง	โรงเรียนฝึกใช้วิธีนำเชือกจูงสุนัขมาผูกไว้ตามที่ต่างๆ
สุนัขขี้ถ่ายไม่เป็นที่	เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด
เฟอร์นิเจอร์ที่มีขายตามท้องตลาดมีรูปทรงไม่สวยงามและไม่เหมาะสมกับการใช้งานร่วมกับสุนัข	N/A

Note: ลักษณะการออกแบบควรเน้นการทำความสะอาดง่าย ไม่มีซอกมุม เนื่องจากป้องกันการเกิดโรคและสุขภาพอนามัยของสุนัขภายในโรงเรียน พื้นที่ส่วนนี้ต้อนรับควรออกแบบให้มีลักษณะปลอดภัยโล่งสบาย ไม่อับชื้น กึ่งกลางแจ้งมีแสงแดดเข้าถึง

ตารางที่ 2.3 แสดงตารางปัญหาและวิธีการแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ส่วนสนามฝึกสุนัข

จุดประสงค์

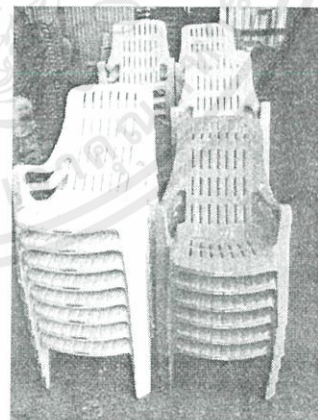
ใช้เป็นบริเวณฝึกฝนและแสดงสุนัข มีขนาดใหญ่ ปูพื้นกันลื่นกันไถลเป็นสีฟ้า เหมาะสมกับการเดินของสุนัข และง่ายต่อการทำความสะอาด



ภาพที่ 2.6 แสดงภาพส่วนฝึกสุนัขในทรีม

เฟอร์นิเจอร์ที่โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีใช้อยู่ในปัจจุบัน

- เก้าอี้พนักพองพลาสติก



ภาพที่ 2.7 แสดงภาพเก้าอี้พนักพองชนิดพลาสติก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
น้ำหนักเบา	สุนัขกัดแทะ เกิดการชำรุดง่าย
สามารถวางซ้อนได้ (stack)	ไม่สามารถรับน้ำหนักสุนัขใหญ่ได้
ราคาถูก	ขาดความสวยงาม

ตารางที่ 2.4 แสดงตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ปัญหา

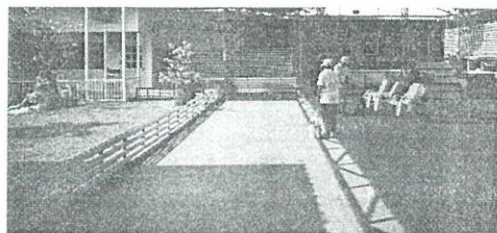
ปัญหาที่พบในบริเวณนี้	วิธีการแก้ไขที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
อุปกรณ์ฝึกสุนัขขนาดเล็กเกิดการสูญหายและชำรุดเนื่องจากไม่มีส่วนเก็บของ	วางของบนเก้าอี้ฝึก และแขวนไว้กับ a-frame
เก้าอี้ชำรุด และอาจเป็นอันตรายต่อผู้ใช้งาน	N/A
ในกรณีฝึกสุนัขหลายตัว เกิดความวุ่นวาย จำเป็นต้องมีเชือกผูก	ผูกสุนัขไว้กับ a-frame และปล่อยเชือกทิ้งไว้ ทำให้เสื่อมโทรม และดูไม่เป็นมิตร
มีอุปกรณ์ฝึกสุนัขตามมาตรฐาน ขนาดใหญ่บางชิ้น ไม่มีที่เก็บ ทำให้กินพื้นที่ใช้สอย	เก็บไปวางตามมุม

ตารางที่ 2.5 แสดงตารางปัญหาและวิธีการแก้ไข

2. ส่วนสนามฝึกสุนัข

จุดประสงค์

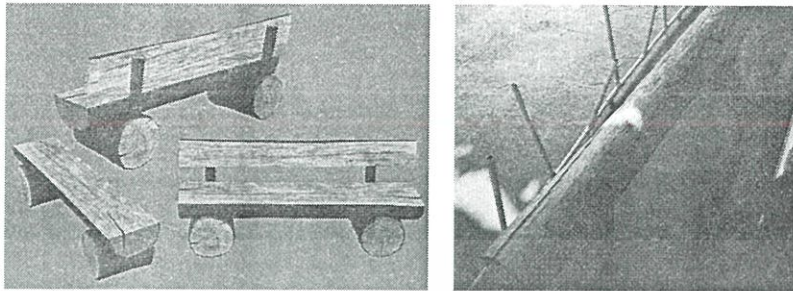
เพื่อให้เจ้าของสุนัขที่เดินทางเข้ามาโรงเรียนฝึก สามารถรับชมการแสดงต่างๆ และวิธีการฝึกฝนของสุนัขและครูฝึก



ภาพที่ 2.8 แสดงภาพส่วนสนามฝึกหน้าสวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์ที่โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีใช้อยู่ในปัจจุบัน
มีน้ำหนัก



ภาพที่ 2.9 แสดงภาพส่วนสนามฝึกหน้าสวน

วิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ข้อดี	ข้อเสีย
สามารถนั่งได้หลายคน	เป็นที่สะสมของเชื้อโรคและเชื้อรา
มีความแข็งแรงทนทาน	เนื่องจากมีอาคารอัฒจันทร์
ราคาถูก	มีขนาดใหญ่ และหนัก ยากต่อการเคลื่อนย้าย
	ขาดความสวยงามและฟังก์ชันที่จำเป็น
	นั่งไม่สบาย

ตารางที่ 2.6 แสดงตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย

ปัญหา

ปัญหาที่พบในบริเวณนี้	วิธีการแก้ไขที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
เฟอร์นิเจอร์มีขนาดใหญ่ และกินพื้นที่ใช้งานที่จำเป็น	เมื่อถึงเวลา เจ้าหน้าที่จะยกไปไว้ที่มุม
มีรูปทรงที่ไม่เหมาะสมแก่การนั่ง และสุนัขไม่สามารถขึ้นไปนั่งได้	N/A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่พบในบริเวณนี้	วิธีการแก้ไขที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
ขาดฟังก์ชันในการผูกสุนัข และยากที่จะคล้องสายจูง	N/A
ไม่สามารถวางของได้	N/A

ตารางที่ 2.7 แสดงตารางปัญหาและวิธีการแก้ไข

2.1.3 ข้อมูลการติดต่อ สถานที่ตั้ง และเว็บไซต์ของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี

เนื่องจากโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีเป็นโรงเรียนฝึกสุนัขที่เปิดมานาน และเป็นที่ยอมรับในวงการคนเลี้ยงสุนัขอย่างแพร่หลาย ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่จะรับรู้ผ่านการบอกต่อ โดยหนึ่งในปัญหาที่ยังไม่ถูกแก้ไขคือสถานที่ตั้ง

เนื่องจากเคยมีการย้ายสถานที่ แต่ยังไม่มีการตั้งค่าใหม่ใน googlemap การเข้าถึงตัวโรงเรียนจากคนที่ไม่เคยไป จึงเป็นเรื่องยาก เพราะมักไปผิดที่

สถานที่ตั้งจริง

ที่อยู่ :

321 กม 10 ซอย 64 ถนนรามอินทรา แขวงคันทนายาว เขตคันทนายาว
กทม 10230 หมู่บ้าน Saimese Blossom

โทรศัพท์ :

0-2918-1002-3

โทรสาร :

0-2918-0822

อีเมล :

wanchai@chaiphak.com



ภาพที่ 2.10 แสดงแผนที่สถานที่โรงเรียนฝึกสุนัข ไชยภักดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.11 แสดงเพจสุนัขไชยภักดี งามอินทรา

2.1.4 บริการ และขีดความสามารถของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี



ภาพที่ 2.12 แสดงบริการ และขีดความสามารถของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี

1. แก้ไขพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ต่างๆของสุนัข
 - กัดแทะ เห่าหอน กินนอนไม่ตรงเวลา การเดินด้วยเชือกจูง ความเป็นระเบียบ รวมไปถึงมารยาททางสังคม เมื่ออยู่ร่วมกับมนุษย์
2. ฝึกฝนทักษะต่างๆ และการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพที่ดีของสุนัข
 - สุนัขที่มีความสมบูรณ์เกินขนาด ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
3. ฝึกฝนทักษะต่างๆ และการรับฟังคำสั่งจากมนุษย์
 - การเดินด้วยเชือกจูง นั่ง ยืน เดิน รอ หมอบ ชิด คอย สวัสดี ขอมือ เก็บของ ฯลฯ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริการรับฝากสุนัข

- กำลังอยู่ภายใต้การต่อเติมและปรับปรุงส่วนต่างๆของโรงเรียน เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอและเหมาะสม

- มีห้องแอร์สำหรับสุนัข

5. ดูแลสุนัขนมาัยสุนัข

- โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีจะให้อาหารจากที่เจ้าของนำมาเท่านั้น

- อาบน้ำ ตัดเล็บ หวีขน ฯลฯ

6. รับประกันความสำเร็จ

- หากสุนัขที่ถูกฝึกกลับไป มีพฤติกรรมที่ไม่ดีเช่นเคย โรงเรียนจะทำการฝึกฝนให้ใหม่ (ตลอดชีพ)

2.1.5 ข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน

2.1.5.1 เจ้าของสุนัข

จากการเฝ้าสังเกตและสอบถามจาก กพนักงานโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี พบว่า ผู้ที่เป็นเจ้าของสุนัข มักเดินทางมาใช้บริการ โดยมีการโทรติดต่อสอบถามและนัดวันก่อนเข้ามา เนื่องจาก การรับสุนัขเข้าฝึกเพิ่มนั้นต้องมีการเตรียมความพร้อม ดังนั้นโรงเรียนจึงไม่มีการรับลูกค้าชนิด walk-in สรุปพฤติกรรมของเจ้าของสุนัขได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณ	กิจกรรม
พักคอย จุดที่ 1 (ส่วนต้อนรับ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. พูดคุยกับเจ้าหน้าที่ของโรงเรียน เกี่ยวกับประวัติสุนัข และแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ 2. กรอกข้อมูลสุนัขในกรณีที่มีการใช้บริการเป็นครั้งแรก 3. พูดคุยรายละเอียดต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่เจ้าของต้องการแก้ไข และสรุปค่าใช้จ่ายต่างๆ 4. อุ้ม จูง วาง หรือถือตะกร้า/ กรง ของสุนัข 5. เข้าเยี่ยมสุนัขของตนและนั่งเล่นในกรณีที่ส่งมาฝึกแล้ว (ส่วนมากอาทิตย์ละครั้ง) <ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณนี้เจ้าของสุนัขสามารถนั่งพักผ่อนหย่อนใจระหว่างการเดินชมโรงเรียนฝึก 2. ทานน้ำ 3. อ่านหนังสือ
ส่วนพักคอย จุดที่ 2 (ส่วนออกกำลังกายสุนัข)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าของสุนัขนั่งชมความสามารถ และการแสดงของสุนัข 2. พูดคุยแลกเปลี่ยนกับเจ้าของสุนัขท่านอื่นๆ และครูฝึกสุนัข
ส่วนรับชมการแสดงและการฝึกฝนสุนัข	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทดลองเล่นกับสุนัขได้อย่างใกล้ชิด ออกคำสั่งต่างๆ 2. วิ่งเล่นกับสุนัข และทำความรู้จักสุนัขตัวอื่นๆ 3. เดินชมสุนัขในโรงเรียน

ตารางที่ 2.8 แสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5.2 เจ้าหน้าที่

โรงเรียนฝึกสุนัขไทยภักดีมีครูฝึกที่มีประสบการณ์จำนวน 10 คน และหนึ่งคนสามารถดูแลและฝึกสอนสุนัขได้มากถึง 10 ตัวขึ้นไป ครูฝึกทุกคนอาศัยอยู่ในบ้านพักของโรงเรียน ใช้ชีวิต รับประทานอาหารที่โรงเรียน และคอยดูแลให้อาหาร ทำความสะอาดและฝึกสอนสุนัขทั้งของโรงเรียน และของผู้ใช้บริการ

สรุปพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ได้ดังนี้

บริเวณ	กิจกรรม
พักคอย จุดที่ 1 (ส่วนต้อนรับ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้บริการลูกค้า 2. อธิบายข้อมูลต่างๆและรายละเอียดการฝึกสอนสุนัข 3. ทำความคุ้นเคยกับสุนัขที่เพิ่งเข้ามาโดยการเล่นด้วย 4. ทำความสะอาดในกรณีที่สุนัขขับถ่าย
ส่วนพักคอย จุดที่ 2 (ส่วนออกกำลังกายสุนัข)	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำสุนัขมาออกกำลังกาย โดยการวิ่งคู่ 2. พุดคุยกับผู้เข้าใช้บริการ 3. นิ่งพัก 4. รับประทานอาหาร (บางครั้ง)
ส่วนรับชมการแสดงและการฝึกฝนสุนัข	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำความสะอาดกรง และสนามด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อวันละครั้ง 2. ทำการฝึกสอนสุนัข 3. หวีขน ตัดเล็บ และดูแลเรื่องสุขอนามัยให้สุนัข 4. เคลื่อนย้าย จัดวางอุปกรณ์ฝึกฝนสุนัข ตามสถานการณ์และจำนวนสุนัขที่ฝึกในแต่ละครั้ง
บริเวณสนามฝึกสุนัข	

ตารางที่ 2.9 แสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5.3 สุนัขที่ถูกนำมาฝึกสอนที่โรงเรียน

โดยส่วนใหญ่จะเป็นสุนัขราคาแพง สายพันธุ์ต่างประเทศ มีทั้งสุนัขเด็กถึงสุนัขโต โดยทางโรงเรียนจะรับสุนัขอายุ 3 เดือนขึ้นไป ซึ่งถูกฉีดวัคซีนครบสามเข็มแล้ว สุนัขที่เดินทางเข้ามาไม่ว่าจะเป็นสุนัขอายุน้อย สุนัขที่มีพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ของเจ้าของ โดยเจ้าของนำมาให้โรงเรียนฝึกนิสัย จนไปถึงสุนัขที่ต้องการเข้าประกวด หรือแสดงละคร หนังสือ โฆษณา และสื่อต่างๆ

บริเวณ	กิจกรรม
พักคอย จุดที่ 1 (ส่วนต้อนรับ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เดินทางเข้ามาโดยการอุ้ม หรือเดินด้วยสายจูง หรือใส่ตะกร้า / กรง 2. นั่ง ยืน เดิน วิ่งเล่น 3. ดมกลิ่น เพื่อทำความคุ้นเคยกับสถานที่ 4. เท่าและส่งเสียง 5. เล่นกับเจ้าของ หรือเจ้าหน้าที่ 6. เดินเข้าหาสุนัขตัวอื่น บางครั้งอาจเกิดการทะเลาะวิวาท 7. เข้าพบเจ้าของที่เข้ามาเยี่ยม 8. ชับถ่าย (กรณีที่ยังไม่เคยถูกฝึกสอน สุนัขมักชอบขับถ่ายหลังจากลงจากรถ)
ส่วนพักคอย จุดที่ 2 (ส่วนออกกำลังกายสุนัข)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ออกกำลังกายโดยการวิ่งลู่วิ่ง เพื่อสุขภาพและการควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสม
ส่วนรับชมการแสดงและการฝึกฝนสุนัข	<ol style="list-style-type: none"> 1. นั่งเล่นกับเจ้าของ
บริเวณสนามฝึกสุนัข	<ol style="list-style-type: none"> 1. รับการฝึกฝนโดยครูฝึก 2. แสดงความสามารถต่างๆ 3. ออกกำลังกาย และฝึกฝนด้วยอุปกรณ์ต่างๆเพื่อพัฒนาศักยภาพด้านร่างกายและสติปัญญา 4. ฝึกนั่งบนเก้าอี้ คาบตะกร้า ฯลฯ

ตารางที่ 2.10 แสดงตารางข้อมูลผู้ใช้งานและพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นภายในโรงเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ลักษณะโดยทั่วไปของสุนัข

สุนัขบ้านมีพัฒนาการมาจากสุนัขป่า ซึ่งยังคงมีสัญชาตญาณทางสังคมที่สืบทอดกันมา เช่น สุนัข เฝ้ายามแสดงความหวงแหนเขตแดน และการจัดลำดับชั้นในกลุ่มที่อยู่อาศัย เป็นสัญชาตญาณอย่างหนึ่งของสุนัขป่า โดยธรรมชาติสุนัขอยู่ร่วมกันเป็นฝูง มีหน้าที่ และตำแหน่งแตกต่างกันออกไป แม้ว่าสุนัขจะถูกนำมาเลี้ยงเมื่อกว่า 12,000 ปีมาแล้ว แต่ลักษณะของบรรพบุรุษยังคงเหลือมาจนถึงปัจจุบัน

ตารางเปรียบเทียบอายุสุนัขต่ออายุมนุษย์โดยประมาณ

(ผลการวิจัยมหาวิทยาลัยเกษตร เข้าถึงได้จาก : www.pirun.ku.ac.th/~b521030036/olddog.html)

สุนัขสายพันธุ์เล็กจะมีพัฒนาการที่เร็วกว่า แต่มีอายุยืนกว่า โดยโตเต็มที่เมื่อมีอายุประมาณ 1 ปี แต่ใน

สุนัขสายพันธุ์ใหญ่จะโตเต็มที่เมื่ออายุประมาณ 2 ปี



สุนัข	มนุษย์
3 เดือน	5 ปี
6 เดือน	10 ปี
1 ปี	15 ปี
2 ปี	24 ปี
3 ปี	28 ปี
4 ปี	32 ปี
5 ปี	36 ปี
6 ปี	40 ปี
7 ปี	44 ปี
8 ปี	48 ปี
9 ปี	52 ปี
10 ปี	56 ปี
12 ปี	64 ปี
14 ปี	72 ปี
16 ปี	80 ปี
18 ปี	88 ปี

ตารางที่ 2.11 ตารางเปรียบเทียบอายุสุนัขต่ออายุมนุษย์โดยประมาณ

2.2.1 การเคลื่อนไหว สุนัขบางพันธุ์สามารถวิ่งได้เร็วมาก เช่น เกรย์ฮาวนวิ่งได้ถึง 70 กิโลเมตรต่อ ชั่วโมง แม้ว่าจะไม่เร็วเท่ากับเสือชีตาร์ แต่สุนัขมีลักษณะพิเศษคือมีความอดทนสูงกว่า ทำให้สามารถวิ่งเป็นระยะทาง ไกลๆ เพื่อล่าเหยื่อได้

2.2.2 การดมกลิ่น ความสามารถในการดมกลิ่นของสุนัขได้พัฒนาไปสูงกว่ามนุษย์เป็นหลายล้านเท่า พื้นที่ในการดมกลิ่นของมนุษย์ผู้ใหญ่มีประมาณ 3 ตารางเซนติเมตร ในขณะที่ของสุนัขโดยเฉลี่ยมีถึง 130 ตาราง เซนติเมตร นอกจากนี้เส้นประสาทในการดมกลิ่นของมนุษย์มีอยู่ 5 ล้านเซลล์ แต่สุนัข

ดัชนีมีถึง 125 ล้านเซลล์ หรือเยอร์สูนซ์เซฟเพิร์ดมี 220 ล้านเซลล์ ประกอบกับลักษณะของจุมก สุนัขที่เปียกชื้นจะช่วยซึบซับกลิ่นที่ล่องลอยอยู่ในอากาศ ส่งไปยังเนื้อเยื่อในจุมก และกำจัดกลิ่นเดิมที่ ค้างอยู่ออก เมื่อรวมกับทักษะในการจดจำ สุนัขจึงสามารถ แยกแยะกลิ่นต่างๆ ได้ดี และแม่นยำ จึงไม่น่าแปลกใจที่มนุษย์จะนำความสามารถนี้มาใช้ประโยชน์ในการค้นหาระเบิด หรือยาเสพติด

2.2.3 การรับรส ประสาทในการรับรสของสุนัขค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับมนุษย์ อาจเนื่องมาจาก สุนัขเป็นสัตว์กินเนื้อ ในสมัยก่อนต้องล่าเหยื่อเพื่อเป็นอาหาร ต้องกินทุกอย่างที่ล่ามาได้ ในขณะที่ มนุษย์สามารถ เลือกกินอาหารตามความต้องการได้ ประสาทในการรับรสจึงพัฒนาไปมากกว่า

2.2.4 การได้ยิน สุนัขส่วนใหญ่มีใบหูใหญ่ มีกล้ามเนื้อถึง 17 มัด สามารถบิดไปมาเพื่อรับคลื่น เสียง ให้ตรงกับแหล่งที่มา สามารถรับคลื่นเสียงได้ถึง 35,000 Vibration/sec เทียบกับมนุษย์ที่รับได้ เพียง 20,000 Vibration /sec จึงสามารถแยกแยะความแตกต่างของเสียงได้ดี นอกจากนี้ยังสามารถ ปิดหูชั้นในเพื่อกรองเสียงที่ไม่ต้องการออก ไปได้อีกด้วย

2.2.5 การมองเห็น สุนัขมีเซลล์ประสาทตาที่ใช้ในการรับรู้เรื่องสีที่ชื่อว่า โคนเซลล์ ในปริมาณที่ น้อยกว่ามนุษย์เนื่องจากเป็นสัตว์ชั้นต่ำกว่า ทำให้แยกแยะระดับความคมชัด และสีของสิ่งต่างๆ ได้ น้อยกว่ามนุษย์ ซึ่งสีที่สุนัขสามารถมองเห็นได้มี 5 เฉดสีคือ สีเหลือง ขาว น้ำเงิน ม่วง และเทา

2.2.6 การรักษาอุณหภูมิร่างกายของสุนัข สุนัขเป็นสัตว์เลือดอุ่นที่จำเป็นต้องรักษาอุณหภูมิใน ร่างกายให้เหมาะสมอยู่เสมอ โดยปกติจะอยู่ระหว่าง 38-39 องศาเซลเซียส หรือ 100.5-102.5 องศา ฟาเรนไฮต์ ประสาท สัมผัสในร่างกายของสุนัขช่วยเตือนให้สุนัขรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และหาทางปรับตัวกับสุนัขได้ ในวัน หรือ สถานที่ที่ร้อนจัด อุณหภูมิในร่างกายของสุนัขจะเพิ่มขึ้นสูง อย่างรวดเร็ว สุนัขจะอยู่นิ่งเพื่อยับยั้งไม่ให้ร่างกายร้อนขึ้น และสุนัขมักมีอาการเซื่องซึม หรือเฉื่อยชา มากกว่าปกติ สุนัขไม่มีต่อมเหงื่อที่ผิวหนัง มีเพียงเล็กน้อยที่อุ้งเท้า ดังนั้น จึงต้องลดอุณหภูมิโดยการ รับอากาศที่เย็นกว่าผ่านเข้าไปทางลิ้น เส้นเลือดบริเวณลิ้นจะขยายตัวขึ้นจนลิ้นกลายเป็น สีชมพู และ ไอน้ำจะระเหยผ่านทำให้อุณหภูมิร่างกายของสุนัขลดลง ยิ่งความยาวลิ้นที่แสบออกมามีมากเท่าไร ยิ่ง หมายถึงสุนัขร้อนมากเท่านั้น ส่วนการหอบหายใจเวลาสุนัขเครียดนั้นต่างจากการหอบเมื่อต้องการลด ความร้อน คือจังหวะการหายใจจะถี่ และลิ้นไม่ยื่นออกมามาก สุนัขขนยาวจะมีปัญหาในการรักษา ร่างกายให้เย็น เนื่องจากสุนัข ถูกเพาะพันธุ์ขึ้นมาเพื่ออยู่ในเขตหนาว

2.2.7 กลไกการเกิดพฤติกรรม พฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ (Learned behavior) เป็น พฤติกรรมที่เกิดขึ้นได้โดยอาศัย ประสบการณ์หรือการเรียนรู้ของสัตว์ พฤติกรรมแบบนี้ส่วนใหญ่ พบในสัตว์ชั้นสูงที่มี ระบบประสาทที่เจริญดี แต่ในสัตว์ชั้นต่ำบางชนิดก็สามารถแสดงพฤติกรรม ประเภทนี้ได้ พฤติกรรมประเภทนี้สามารถ แบ่งย่อยออกเป็น แบบต่างๆได้ดังนี้

- พฤติกรรมการเรียนรู้แบบแฮบิซูเอชัน (Habituation) เป็นพฤติกรรมที่สัตว์หยุด ตอบสนอง ต่อสิ่งเร้าเดิม แม้จะยังได้รับการกระตุ้นอยู่ เนื่องจากสัตว์เรียนรู้แล้วว่าสิ่งเร้า นั้นไม่มีผลต่อการดำเนิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชีวิต ของตัวเอง เช่น การที่นกกลดอัตราการบินหนีหุ่นไล่กา การเลิกแหงนมองตามเสียงเครื่องบินของสุนัขที่อาศัยอยู่ แถวสนามบิน

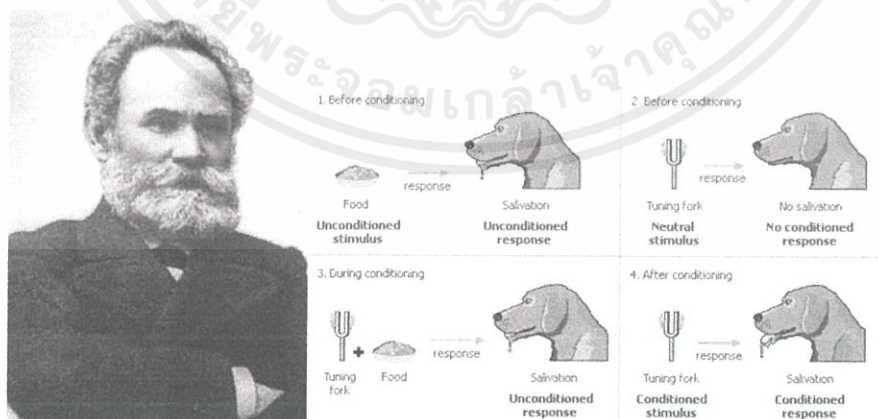
- พฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Conditioning)



ภาพที่ 2.13 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Conditioning)

เป็นพฤติกรรมการตอบสนอง สิ่งเร้าที่ไม่แท้จริงได้เช่นเดียวกับสิ่งเร้าที่แท้จริง เช่น การทดลองของ อีวาน พาฟลอฟ (Ivan Pavlov) นักสรีรวิทยา ชาวรัสเซีย เป็นการทดลองว่าสุนัขหลั่งน้ำลายเมื่อได้ยินเสียงกระดิ่ง (สิ่งเร้าที่ไม่แท้จริง)

- ก่อนการเรียนรู้ ให้อาหาร (สิ่งเร้าที่แท้จริง) สุนัขน้ำลายไหล
- ระหว่างการเรียนรู้ ให้อาหาร (สิ่งเร้าที่แท้จริง) สุนัขน้ำลายไหล พร้อมสั้นกระดิ่ง
- หลังการเรียนรู้ สั้นกระดิ่ง (สิ่งเร้าที่ไม่แท้จริง) สุนัขน้ำลายไหล การฝึกสัตว์เลี้ยงที่บ้าน ให้แสนรู้ ฝึกสัตว์ไว้ใช้งาน ฝึกสัตว์แสดงละคร ล้วนมีพื้นฐานมาจากพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไขทั้งสิ้น



ภาพที่ 2.14 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (Conditioning)

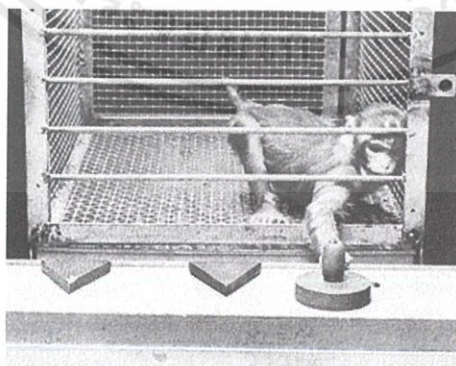
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤติกรรมการเรียนรู้แบบฝังใจ (Imprinting) เป็นพฤติกรรมที่ตอบสนองสิ่งเร้าในช่วงแรกของชีวิตด้วยการจดจำสิ่งเร้าต่างๆได้ เช่น การที่สัตว์ต่างๆ เดินตามแม่เพราะเป็นสิ่งแรกที่เห็นเมื่อเกิดมา คือแม่ตัว อ่อนของแมลงหวี่ที่ฟักออกมาจากไข่จะผูกพันกับกลิ่นของพืชที่แม่แมลงหวี่วางไข่ไว้ และเมื่อโตขึ้นเต็มวัยก็จะมา วางไข่บนพืชชนิดนั้น ปลาแซลมอนจะฝังใจต่อกลิ่นที่ได้สัมผัสเมื่อออกจากไข่เมื่อโตขึ้นถึงช่วงวางไข่ก็จะว่ายน้ำวนน้ำ กลับไปวางไข่ยังบริเวณแหล่งน้ำจืดที่เคยฟักออกมาจากไข่



ภาพที่ 2.15 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบฝังใจ (Imprinting)

- พฤติกรรมการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก (Trial and Error) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออก โดยการให้สัตว์มีการทดลองก่อน โดยไม่รู้ว่าผลดีหรือไม่ ผลของการตอบสนองจะทำให้สัตว์เกิดการเรียนรู้ที่เลือก ตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่เป็นผลดีหรือพอใจเท่านั้น การเดินในทางขวานไปหาอาหารของหนู และหนูสามารถเดินทางไป หาอาหารและหาทางออกได้ในระยะเวลาอันสั้น หลังจากที่ได้ทดลองเดินมาก่อน การเลือกทางเดินของไส้เดือนที่อยู่ ในกล่องรูปตัว T โดยมีด้านหนึ่งที่มีมืดและชื้น กับอีกด้านหนึ่งที่มีกระแสไฟฟ้าอ่อนๆ ซึ่งไส้เดือนที่ผ่านการฝึก มาแล้ว จะสามารถเลือกทางที่ถูกต้องได้ถึงประมาณร้อยละ 90 เด็กเอามือไปจับยาเกินยุงที่ร้อน เมื่อเกิดการเรียนรู้จะไม่ทำ พฤติกรรมเช่นนี้อีก



ภาพที่ 2.16 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้แบบลองผิดลองถูก (Trial and Error)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พฤติกรรมการเรียนรู้แบบใช้เหตุผล (Reasoning) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกโดยใช้ สติ ปัญญาในการแก้ปัญหาต่างๆ โดยไม่ต้องทดลองทำ ซึ่งเป็นการใช้ประสบการณ์หลายอย่างในอดีตมาช่วยใน การแก้ปัญหาสถานการณ์ใหม่ในครั้งแรก เช่น การทดลองของโคเลอร์ (W. Kohler) เกี่ยวกับการแก้ปัญหา ของลิงชิมแปนซี การใช้เหตุผลของคนในการแก้ปัญหาต่างๆ



ภาพที่ 2.17 พฤติกรรมการเรียนรู้แบบใช้เหตุผล (Reasoning)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ข้อมูลสายพันธุ์ ขนาดและลักษณะเฉพาะตัวของสุนัขแต่ละสายพันธุ์

2.3.1 ประวัติและลักษณะทั่วไปของสุนัข

ประวัติของสุนัข

สุนัขมีต้นกำเนิดมาจากสุนัขป่ามนุษย์แถบขั้วโลกเหนือนำมาเลี้ยงเมื่อประมาณ 2,000 ปีที่แล้ว เชื่อกันว่า สุนัขป่าตัวแรกนั้น เกิดขึ้นเมื่อ 100 ล้านปีก่อน การอพยพข้ามถิ่นและทวีปต่างๆ ทำให้สุนัขมีหลายสายพันธุ์ ชาวจีนมีความเชื่อว่าสุนัขที่ชื่อ Fu มีความซื่อสัตย์ และนำความเจริญมาให้ เป็นสุนัขคล้ายพันธุ์ปักกิ่ง “อู๋ปิส” ซึ่งเป็นชื่อของเทพเจ้าฮิปโปที่ตัวเป็นคน หัวเป็นสุนัข และเชื่อว่าสามารถส่งวิญญาณมนุษย์ได้ สุนัขพันธุ์ที่เรียกได้ว่าเป็นสุนัขพันธุ์ต้นตระกูลคือพันธุ์สุนัขทองที่มีอยู่อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ต่อมาสุนัขป่าอีกพันธุ์หนึ่งที่มนุษย์นำมาเลี้ยงมีชื่อภาษาละตินว่า Conis Lupees ซึ่งแปลว่าสุนัขป่า สุนัขป่าชนิดนี้จะเชื่องกว่าสุนัขธรรมดา มีขนยาว หางเป็นแผง หูตั้ง กระดุกแก้ม โทนก และหางของมันจะเอนขึ้นข้างบน มีนิสัยรักอิสระกว่าสุนัขทอง สุนัขป่านี้เมื่อมาอยู่กับมนุษย์ก็ผสมพันธุ์กับสุนัขทอง ออกลูกหลานสืบมาเป็นสุนัขพันธุ์ต่าง ๆ มากมาย พันธุ์สุนัขที่เห็นทุกวันนี้ได้รับเชื้อสายมาจากสุนัขพันธุ์ทองเกือบทั้งหมด การค้นคว้าวิจัยและศึกษาเรื่องราวของสุนัข ได้มีขึ้นในประเทศอังกฤษ ในแถบยุโรปและอเมริกา แล้วจึงแพร่หลายไปในส่วนต่าง ๆ ของโลก ในสหรัฐอเมริกาได้มีการจัดตั้งเป็นสมาคมผู้เลี้ยงสุนัขขึ้นในปี ค.ศ. 1878 (พ.ศ. 2421) สุนัขพันธุ์แท้ชนิดแรกที่ได้จดทะเบียนในสหรัฐอเมริกาคือ สุนัขพันธุ์อิงลิชเซเทอร์ ในประเทศอังกฤษได้มีการรวบรวมกันตั้งสมาคมผู้เลี้ยงสุนัขขึ้นเช่นกันในปี ค.ศ. 1859 (พ.ศ. 2402) ในครั้งแรกสมาคมนี้ได้รับรองให้จดทะเบียนสุนัขพันธุ์แท้ได้ 40 สายพันธุ์ และได้จัดวิธีการรับรองสุนัขพันธุ์ต่าง ๆ เพื่อความเหมาะสมถึง 2 ครั้ง ในปี ค.ศ. 1881 (พ.ศ. 2424) สมาคมนี้ได้ให้การรับรองพันธุ์แท้ต่างๆ รวมเป็นจำนวน 46 พันธุ์ การแก้ไขเพิ่มเติมการรับรองเป็นสุนัขพันธุ์แท้เป็นครั้งสุดท้าย เมื่อปี ค.ศ. 1974 (พ.ศ. 2417) ได้มีสุนัขที่ให้การรับรองทั้งหมด 100 สายพันธุ์ สำหรับในประเทศไทยนั้น ก็มีผู้สนใจการเลี้ยงสุนัขรวบรวมกันจัดตั้งสมาคมขึ้นเช่นกัน โดยปรารถนาจะส่งเสริมบำรุงและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เลี้ยงสุนัขเหมือนกับต่างประเทศ โดยใช้ชื่อว่า สมาคมผู้นิยมสุนัขแห่งประเทศไทย ได้ทำการจดทะเบียนตั้งสมาคมเมื่อปี ค.ศ. 1955 (พ.ศ. 2498) ถือเป็นก้าวแรกในการเลี้ยงสุนัขขึ้นในประเทศไทยเป็นแห่งแรก และตั้งใจที่จะให้เป็นประโยชน์แก่ผู้เลี้ยงสุนัขในประเทศไทยได้เช่นเดียวกับต่างประเทศ ลักษณะทั่วไปและการล่าเหยื่อ

สุนัขเป็นสัตว์ที่มีหลายสายพันธุ์ ซึ่งแต่ละสายพันธุ์ก็จะมีลักษณะทั่วไปและลักษณะเฉพาะที่ต่างกันไป แต่ลักษณะโดยรวมของสุนัขทั่วไปแล้ว สุนัขเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยน้ำนม ออกลูกเป็นตัว มีขนสั้นหรือยาวแตกต่างกันไปตามสายพันธุ์ บางตัวอาจมีขนสีดำ สีขาว สีน้ำตาล สีส้ม หรือบางตัวอาจมีหลายสีปะปนกัน ขนาดของหูจะสั้นหรือยาวก็แตกต่างกันไปตามสายพันธุ์เช่นกัน สุนัขสามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้ดังนี้

2.3.2 ข้อมูลสายพันธุ์และขนาดสุนัขชนิดต่างๆ

สุนัขเล่นกีฬา สุนัขเล่นกีฬา (Sporting Dogs)

เป็นสุนัขพันธุ์ที่ถูกพัฒนาขึ้น เพื่อเป็นผู้ช่วยในการล่าสัตว์โดยเฉพาะ มีหน้าที่การค้นหาเหยื่อ และนำเหยื่อกลับมาให้เจ้าของ เราสามารถแบ่งสุนัขเล่นกีฬาได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ดังนี้ สเปเนียน เป็นพันธุ์สุนัขที่มีรูปร่างขนาดไม่เล็กไม่ใหญ่เกินไป เฉลียวฉลาด จมูกรับกลิ่นได้ดี ลักษณะเด่นคือหูยาว ตูบ แบ่งย่อยได้เป็น 2 กลุ่มคือ พันธุ์ที่ใช้ล่าสัตว์ และพันธุ์ขนาดเล็ก (ปัจจุบันจัดอยู่ในกลุ่มสุนัขที่เลี้ยงไว้ดูเล่น) ในขณะที่มันออกล่าสัตว์ เมื่อมันพบเหยื่อ มันจะพุ่งเข้าโจมตีเหยื่อทันที พอยเตอร์ และเซทเตอร์ เป็นพันธุ์ที่มีขนาดใหญ่กว่าสเปเนียน ขายาว หูตูบ และจมูกรับกลิ่นได้ดี รีทรีฟเวอร์ เป็นสุนัขที่เป็นมิตร แข็งแรง มีโครงสร้างดี และ มีความเชี่ยวชาญในการล่าสัตว์ มันถนัด การค้นหา และนำเหยื่อกลับมาให้เจ้าของ มันมักจะทำงานร่วมกับสุนัขพันธุ์สเปเนียน นอกจากนี้ รีทรีฟเวอร์ยังสามารถว่ายน้ำได้ดี มันจึงมักถูกใช้ในการล่าสัตว์ปีกที่บินอยู่เหนือน้ำ เช่น ห่านป่า เป็นต้น

สุนัขเทอร์เรีย สุนัขเทอร์เรีย (Terriers)

เป็นสุนัขขนาดเล็ก ต้นกำเนิดอยู่ในประเทศอังกฤษ มีนิสัยชอบดมกลิ่น อยากรู้อยากเห็น ตามรอย และขุดหาสิ่งที่สงสัย มันจึงกลายเป็นผู้ช่วยในการล่าสัตว์ สุนัขเทอร์เรียจะทำหน้าที่ตามรอยสัตว์ป่า เช่น กระต่าย หนู แบดเจอร์ หมาป่า เมื่อพบแหล่งที่อยู่อาศัยของเหยื่อ มันจะมุดลงไปในรูนั้น ทำให้สัตว์เหล่านั้นตกใจและวิ่งออกมาจากรัง เพื่อให้คนตามล่าต่อไป แม้เทอร์เรียจะเป็นสุนัขที่มีขนาดเล็ก ขาสั้น แต่เคลื่อนไหวได้อย่างว่องไว มีความมานะอดทน บากบั่น กล้าหาญ ทำให้มันเคยถูกใช้เป็นสุนัขสงคราม แต่ปัจจุบันนิยมนำมาเลี้ยงเป็นเพื่อนเล่นในบ้าน สุนัขเทอร์เรียแยกย่อยได้อีกหลายสายพันธุ์ อาจแบ่งเทอร์เรียเป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ ตามลักษณะของขน ได้แก่ พันธุ์ขนเรียบและสั้น เช่น ฟอกซ์ เทอร์เรียขนสั้น พันธุ์ขนหยาบและยาว เช่น สก็อตทิช เทอร์เรีย และ เคอร์บีลู่ เทอร์เรีย เป็นต้น บนเกาะอังกฤษนั้น มีสุนัขเทอร์เรียอีกมากมายหลายสายพันธุ์ กระจายไปตามท้องที่ต่างๆ แต่ส่วนหนึ่งได้กลายเป็นพันธุ์ไป เหลือแต่สายพันธุ์ที่ได้รับความนิยม เช่น ฟ็อกซ์ เทอร์เรีย, บูล เทอร์เรีย, แบดลิงตัน และ แมนเชสเตอร์ เทอร์เรีย จากเกาะอังกฤษ สกาย, ครอน และ สก็อตทิช เทอร์เรีย จาก สก็อตแลนด์ ไอร์ริช และเคอร์บีลู่ เทอร์เรีย จากไอร์แลนด์ เป็นต้น

สุนัขทำงาน สายพันธุ์สุนัขทำงาน (Working dogs)

ได้จากการที่มนุษย์พบว่าสุนัขเป็นสัตว์ที่มีความสามารถเกินกว่าที่คาดไว้ มันมีความฉลาด แข็งแรง ว่องไว มานะอดทน สายตาดี และติดตามกลิ่นได้อย่างดีเยี่ยม สุนัขจึงถูกคัดเลือกพันธุ์เพื่อใช้งาน นอกเหนือจากการล่าสัตว์ จึงได้สายพันธุ์นี้ ที่มีลักษณะเด่น แตกต่างกันไปและมีทักษะที่หลากหลาย มนุษย์นำสุนัขมาใช้งาน เป็นเวลานานร้อยปีแล้ว ไม่ว่าจะเป็น เลี้ยงเพื่อเฝ้ายาม สำรองหาระเบิด ในสงคราม ต้อนฝูงสัตว์ ลากสัมภาระ ตามรอยหาผู้ร้าย และ ช่วยเหลือผู้ประสบภัย ปัจจุบันยังมีสุนัขที่ถูกฝึกเลี้ยงไว้เพื่อเป็นผู้ช่วยตำรวจ นำทางให้กับคนพิการด้านสายตา ตรวจค้นยาเสพติด แก๊สรั่ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วัตถุประสงค์ และช่วยเหลือผู้พิการด้านการได้ยินอีกด้วย ตัวอย่างของสายพันธุ์สุนัขตำรวจ ได้แก่ บ็อกเซอร์, พินช์เชอร์, โดเบอร์แมน, รอทไวเลอร์ เยอรมันเชพเพิร์ด, เกรตเดน เป็นต้น ยังมีสุนัขทำงานอีกกลุ่มหนึ่งที่ทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยของชาวไร่ชาวนา เช่น คอลลี, พูลิ, โอลด์ อิงลิช ชิพด็อก, เยอรมันเชพเพิร์ด, เช็ทแลนด์ ชิพด็อก และ คอร์กี้ โดยสุนัขพวกนี้ จะคอยช่วยเหลือชาวไร่ ในการเฝ้าดูแลฝูงปศุสัตว์ เนื่องจากพวกมันช่วยชาวไร่ทำงานได้ดีมาก ดังนั้น เกือบทุกประเทศที่มีการเลี้ยงสัตว์ จะมีการพัฒนา สายพันธุ์สุนัขตัวต้นสัตว์ จนได้พันธุ์สุนัขประจำถิ่นของตนเอง เช่น คอลลี จากสก๊อตแลนด์ พูลิ จากฮังการี และ คอร์กี้ จากเวลส์ เป็นต้น สุนัขเป็นสัตว์ที่มีความอดทน และแข็งแรง จึงสามารถช่วยมนุษย์ทำงานหนัก ๆ ได้ นอกจากนี้ ประเทศในเขตอากาศหนาวมาก ๆ ซึ่งการเดินทาง เป็นไปด้วยความยากลำบาก ยังใช้สุนัข เช่น อะลาสกัน มาลามูท, ไชบีเรียน ฮัสกี้ และ ชามอยด์ เพื่อเป็นพาหนะเดินทาง โดยสามารถวิ่งได้ระยะทางถึง 160 กิโลเมตร ในเวลา 18 ชั่วโมง สุนัขแต่ละตัวมักจะสามารถเฉพาะอย่าง มนุษย์มักใช้สุนัขทำงานอีกหลายประเภท โดยสุนัขบางพันธุ์ถูกฝึกเพื่อทำงานเฉพาะอย่าง เช่น สุนัขเซนต์ เบอร์นาร์ถูกฝึกให้ค้นหา และนำบรันตีไปให้กับผู้หลงทางในหิมะ เบอร์นีส เมาน์เทน ช่วยลากเลื่อนที่บรรทุกนมและเนยไปส่งที่ตลาด โปรตุเกีส วอทเทอร์ ด็อก ช่วยดำน้ำงมหาอวนและเครื่องมือหาปลาที่ตกน้ำ หรือแม้กระทั่งปลาที่หลุดออกไปจากอวน นอกจากนี้ ยังมีสุนัขที่ทำหน้าที่ประหลาดที่สุด คือ สุนัขพันธุ์นอร์วีเจียน ลุนเดฮันด์ กลายเป็นสุนัขที่ใช้ในการล่านก โดยถูกฝึกมาให้ทำงานในถ้ำ หรือหน้าผาที่สูงชัน เพื่อจู่โจมกับรังนกพิราบอีกด้วย

สุนัขตุ๊กตา สุนัขตุ๊กตา (Toy)

เป็นสุนัขตัวเล็กๆ เดิมเป็นสุนัขตัวใหญ่ แต่ถูกพัฒนาพันธุ์จนกลายเป็นสุนัขตัวเล็ก สุนัขประเภทนี้เหมาะสำหรับ เลี้ยงไว้แก่เหงา มันสามารถแก่เหงาให้กับคนชราที่ถูกทอดทิ้ง คนป่วย รวมไปถึงเด็กๆ ให้หายจากความโดดเดี่ยว สุนัขตุ๊กตาถือกำเนิดขึ้นมาเมื่อหลายพันปีมาแล้ว โดยเมื่อ 4,000 ปีก่อน สุนัขสิงโต (Lion Dogs) ที่หน้าตาคล้าย ๆ กับ สุนัขปักกิ่งในจีน และพบแลปด็อกส์ ที่โด่งดังในกลุ่มชาวโรมัน ในสมัยก่อนนั้น สุนัขตุ๊กตาเป็นที่นิยมมากในกลุ่มผู้หญิง และเด็ก ๆ ในสังคมชั้นสูง แม้ว่าสุนัขตุ๊กตาจะตัวเล็ก แต่มันก็ยังมีสัญชาตญาณของสุนัขอยู่ครบถ้วน มันพร้อมที่จะปกป้องเจ้านาย และบ้านที่มันอาศัยอยู่ โดยการเห่าเสียงดัง ๆ หรือร้องครวญคราง เพื่อเตือนเมื่อมีผู้บุกรุก และบางตัวอาจจู่โจมผู้บุกรุกก็มี

สุนัขขอกเนกประสงค์ สุนัขขอกเนกประสงค์ (Non Sporting)

เป็นสุนัขนานาประโยชน์ตามแต่เจ้าของจะใช้งาน สุนัขพวกนี้หลาย ๆ พันธุ์มีผู้นิยมซื้อมาเลี้ยงกันมาก อย่างเช่น สุนัขพันธุ์ดัลเมเชียน เป็นต้น เนื่องจากเป็นสุนัขที่ประโยชน์ใช้สอยที่ไม่ธรรมดา สุนัขพันธุ์ลาซา แอฟโซ่ เป็นสุนัขที่ลามากในอิตาลีเลี้ยงไว้เพื่อป้องกันภัย และถือว่าเป็นสัญลักษณ์แห่งโชค ลาก สำหรับสุนัขพันธุ์เซาเซา ซึ่งถือกำเนิดในมองโกเลียเมื่อ 3,000 ปีก่อน ในช่วงแรก ๆ เป็นสุนัขที่ถูกใช้ในสงคราม แต่ต่อมากลับถูกชาวจีนฆ่าเพื่อเป็นอาหาร และนำเอาขนของสุนัขไปทำเครื่องนุ่งห่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.3 ข้อมูลสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย



ภาพที่ 2.18 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

1. ชิววา (Chihuahua)

สุนัขตาโปนที่ถูกเรียกชื่อตามรัฐชิววา ซึ่งเป็นชื่อของรัฐแห่งหนึ่งทางตอนเหนือของเม็กซิโก นอกจากจะเป็นสุนัขพันธุ์เล็กที่สุดในโลกแล้ว ด้วยลำตัวขนาดเล็กกะทัดรัด สะดวกแก่การพกพา บวกกับนิสัยขี้เล่น ขี้แอน จึงส่งผลให้ผู้คนส่วนใหญ่นิยมนำชิววามาเลี้ยงเป็นเพื่อนเล่น ดังที่เห็นได้จากการที่ชิววามักจะปรากฏตัวพร้อมกับเหล่าเซเลบริตี้คนดังอยู่บ่อย ๆ นั่นเอง

ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของชิววา:

รูปร่างลักษณะของชิววาที่ดีและสมบูรณ์แบบนั้น จะต้องมีส่วนหัวหรือกะโหลกศีรษะกลม หน้าสั้น ส่วนเรื่องลำตัวจะยาวหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะของแต่ละตัว ทั้งนี้ พวกมันจะมีความยาวของขาที่ได้สัดส่วนพอดี เมื่อมองจากลำตัวที่ตัดจากลำคอไปถึงหาง ดูแล้วจะเห็นเป็นทรงสี่เหลี่ยม ส่วนท่าทางการเดินจะเตาะซาเหมือนม้า

อุปนิสัยของชิววาที่นอกเหนือจากหน้าตาที่น่ารักน่าเอ็นดูแล้ว ยังค่อนข้างติดเจ้าของ ชอบประจบประแจง แก้มบางตัวก็แอบหยิ่งนิด ๆ ถ้าไม่ใช่เจ้าของตัวเองจะไม่ค่อยให้แตะเนื้อต้องตัว และค่อนข้างปากเปราะ เหาเสียงดังเหมือนสุนัขพันธุ์เล็กทั่วไป

การเลี้ยงดูชิววา

เห็นตัวเล็ก ๆ แบบนี้แต่ชิววามีอายุเฉลี่ย 13-15 ปี เลยทีเดียว นั่นเป็นเพราะร่างกายของชิววาแข็งแรงมาก และไม่ค่อยพบปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพสักเท่าไรเมื่อเทียบกับสุนัขพันธุ์อื่น ๆ แต่ควรระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงแรกคลอด ทั้งนี้เจ้าของควรดูแลลูกชิววาโดยให้กินนมแม่ไปก่อน หลังช่วง 1 เดือนครึ่ง ค่อยเปลี่ยนมาเป็นอาหารเม็ดที่แช่ทิ้งไว้ในน้ำหรือนมแพะเพื่อให้นุ่ม หากไม่สะดวกอาจจะเปลี่ยนมาเป็นอาหารเหลวสำหรับลูกสุนัข เพื่อฝึกให้สุนัขเลียหรือกินอาหารได้เอง

2. ปอมเมอเรเนียน (Pomerania)



ภาพที่ 2.19 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

ก่อนที่ปอมเมอเรเนียนจะกลายมาเป็นสัตว์เลี้ยงตัวเล็กแสนชมนในบ้านเรา ปอมเมอเรเนียนเคยเป็นสุนัขที่ถูกเลี้ยงเอาไว้เพื่อใช้งาน ว่ากันว่าต้นตระกูลของพวกมันเป็นสุนัขลากเลื่อนของประเทศไอซ์แลนด์และโปแลนด์ ทางตอนเหนือของทวีปยุโรป แต่ในเวลาต่อมาก็ได้มีการพัฒนาสายพันธุ์ปอมเมอเรเนียนอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งปอมเมอเรเนียนมีขนาดตัวเล็ก ตาแป๋ว ตัวกลม ขนฟูอย่างที่เราเห็นในปัจจุบัน

ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของปอมเมอเรเนียน

ปอมเมอเรเนียน เป็นสุนัขที่มีขนาดกะทัดรัด น้ำหนักเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.7-2.5 กิโลกรัม ถ้าน้ำหนักน้อยกว่าหรือน้ำหนักกว่านี้ จะถือว่าไม่ได้มาตรฐานสายพันธุ์ นอกจากนี้พวกมันยังมีขนชั้นในที่แน่นและนุ่ม ส่วนขนชั้นนอกจะหยาบกว่าชั้นในเล็กน้อย หางสวยงามเป็นพวง และตั้งอยู่ในตำแหน่งสูงขนานไปกับแผ่นหลัง

โดยลักษณะนิสัยพื้นฐานของปอมเมอเรเนียน เป็นสุนัขที่ตื่นตัวเสมอ มีนิสัยอยากรู้อยากเห็น อดทน สง่างาม และขณะก้าวอย่างแสดงถึงความมีชีวิตชีวา ถือเป็นพันธุ์ที่สมบูรณ์ทั้งรูปร่างและการเคลื่อนไหว ข้อเสียคือ อาจจะเห่าพรวดไปสักระยะ ทำให้เจ้าของที่ไม่ชินกับธรรมชาติของมัน อาจรู้สึกเครียดได้

การเลี้ยงดูปอมเมอเรเนียน

ปอมเมอเรเนียนต้องได้รับการแปรงขนทุกวันหรืออาทิตย์ละ 2 ครั้ง เพื่อที่ให้นขนที่หนาและสวยไม่พันกัน อาจต้องเล็มบ้างเป็นครั้งคราว และไม่ควรรอบน้ำให้ปอมเมอเรเนียนบ่อย เพราะจะทำให้ผิวหนังกับขนแห้งจนเกินไป นอกจากการดูแลขนแล้ว สิ่งที่สำคัญที่สุดสำหรับสุนัขปอมเมอเรเนียน คือ การได้รับการดูแลสุขภาพปากและฟันเป็นอย่างดี เนื่องจากปอมเมอเรเนียนง่ายต่อการสูญเสียฟันอันเนื่องมาจากปัญหาฟันผุ หรือสุขภาพเหงือกไม่ดี จึงต้องหมั่นทำความสะอาดฟันให้เป็นประจำ และควรให้อาหารชนิดแห้งเพื่อลดปัญหาในช่องปาก

3. ชิสุ (Shih Tzu)



ภาพที่ 2.20 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

ที่มาของชิสุก็ไม่ธรรมดาเช่นเดียวกัน เพราะเป็นถึง 1 ใน 3 สุนัขชั้นสูงจากจักรพรรดิจีน โดยมีการคาดการณ์กันว่า ชิสุ มีต้นกำเนิดจากทิเบต เนื่องจากตามประวัติศาสตร์ของชาวทิเบตถือว่า สิงโต เป็นสัตว์ศักดิ์สิทธิ์ตามความเชื่อทางศาสนา พระชาวทิเบต (Lama) จึงได้ผสมสุนัขพันธุ์เล็กขึ้นมาให้มีลักษณะคล้ายคลึงกับสิงโต ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า ขนแผงคอของ ชิสุ คล้ายกับแผงคอของสิงโต รวมไปถึงท่าทางการเดินหรือการเคลื่อนไหวที่สง่างาม อีกทั้งความหมายของคำว่า ชิสุ ยังแปลว่า สิงโต อีกด้วย ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของชิสุ

ชิสุ เป็นสุนัขขนาดเล็กในกลุ่มทอย (Toy Group) มีน้ำหนักประมาณ 4.5-7.5 กิโลกรัม ส่วนสูงประมาณ 25-27 เซนติเมตร ลักษณะของศีรษะต้องกลมโต สีกลางหน้าผากขาวเด่น ปากสั้น ความยาวของลำตัวมากกว่าความสูงเล็กน้อย กล้ามเนื้อบึกบึน กระชับ และเดินหน้าเชิด การย่างก้าวสง่าผ่าเผยทั้งนี้ ชิสุ เป็นสุนัขที่มีนิสัย กล้าหาญ ตื่นตัว ขี้ประจบ มีความสง่าอยู่ในตัว อีกทั้งยังเป็นสุนัขที่รักความสะอาด เป็นมิตรกับทุกคน ปรับตัวได้ดี ชอบที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ กับเจ้าของ หากมีเวลาเจ้าของควรพามันไปวิ่งเล่นหรือออกกำลังกายบ้าง

การเลี้ยงดูชิสุ

ชิสุมีอายุค่อนข้างยืนยาว คือประมาณ 10-18 ปี ตามแต่ปัจจัยต่าง ๆ เช่น อาหาร และการเลี้ยงดู โรคที่มักเกิดขึ้นกับชิสุ คือ โรคตาแห้ง โรคหูน้ำหนวกหรือหูอักเสบ ดังนั้นเจ้าของควรหมั่นทำความสะอาดและหุอย่างสม่ำเสมอด้วยผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ส่วนโรคอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นกับชิสุ ได้แก่ โรคผิวหนัง โรคไต และไส้เลื่อน นอกจากนี้ดูแลขนด้วยการแปรงขนเป็นประจำทุกวัน พร้อมกับการนวดให้ต่อมน้ำมันที่โคนขนขับน้ำมันออกมาเคลือบเส้นขนได้มากขึ้น จะทำให้ผิวหนังและขนของมันมีสุขภาพสมบูรณ์ และช่วยขจัดรังแคกับสิ่งสกปรกอื่นออกจากผิวหนัง

4. ยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ (Yorkshire Terrier)



ภาพที่ 2.21 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

สุนัขที่เคยถูกเลี้ยงเอาไว้ใช้งาน ในการตามล่าและไล่จับหนูเหมือนกับแมวจากทางตอนเหนือของ ประเทศอังกฤษ มาตอนนี้ภาพเหล่านั้นกลับไม่มีให้เห็นอีกแล้ว เพราะยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ หรือ ยอร์กกี้ ได้โด่งดังไปทั่วโลก ในฐานะสุนัขกลุ่มทอยที่เฉลียวฉลาด ขนสวย น่ารัก ที่คนทั่วโลกได้นำมา เลี้ยงไว้เป็นเพื่อนข้างกายนั่นเอง

ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์

สุนัขยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ จัดอยู่ในกลุ่มทอย ด็อก (Toy Dog) น้ำหนักเฉลี่ยของพวกเขาจะอยู่ที่ 1-5.4 กิโลกรัม เหมาะอย่างยิ่งสำหรับเจ้าของที่ชอบแต่งตัวให้กับสุนัข เพราะตลอดทั้งลำตัวของมันจะถูกปกคลุมด้วยขนยาว ที่มีลักษณะเรียบลื่น สลวยสวยงาม ทั้งนี้ สีขนของยอร์กกี้จะมีสีน้ำตาลและดำ ในช่วงแรกเกิด ก่อนจะเปลี่ยนเป็นสีเงินออกน้ำเงินและสีทองเมื่อเริ่มโตขึ้น

ยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ เป็นสุนัขที่เหมาะสมกับคนทุกช่วงอายุ และเป็นสัตว์เลี้ยงที่ดีสำหรับคนโสด หรือผู้ไม่มีบุตร หากบ้านใดมีเด็กเล็กอยู่ในครอบครัว ควรสอนเด็กให้รู้จักวิธีปฏิบัติตัวและวิธีเล่นกับ ยอร์กเชียร์ เพราะหากเด็กเล่นกับมันแรง ๆ ก็อาจทำให้มันบาดเจ็บได้ง่ายหรือบางที่อาจอันตรายถึง ชีวิต เนื่องจากยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ ตัวเล็กและบอบบาง และการที่พวกมันถูกเด็กแกล้งเป็นประจำ ก็ อาจทำให้พวกมันมีนิสัยเปลี่ยนเป็นก้าวร้าว โมโหง่าย หรืออาจถึงขั้นกัดคน แต่หากพ่อแม่รู้จักสอนลูก ๆ ให้ปฏิบัติตัวต่อยอร์กเชียร์อย่างดีแล้วละก็ พวกสุนัขจะเป็นสัตว์เลี้ยงของครอบครัวที่ดีได้เช่นกัน การเลี้ยงดูยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์

การหมั่นแปรงขนให้ยอร์กกี้เป็นประจำทุกวัน ถือเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับสุนัขพันธุ์นี้ ส่วนการ อาบน้ำอาจทำแค่ 1 ครั้งต่อเดือนก็เพียงพอ ก่อนอาบน้ำควรใช้สาลี่อุดหูให้เรียบร้อยและล้างแชมพูให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สะอาด โดยทำความสะอาดศีรษะกับใบหน้าเป็นส่วนสุดท้าย ก่อนจะเป่าขนให้แห้งด้วยความร้อนที่พอเหมาะ ส่วนเรื่องอาหารการกินของสุนัขยอร์กกี้ ควรเป็นอาหารเม็ดที่ดีที่สุด เพราะมีความสะดวกในการเก็บรักษา และมีสัดส่วนสารอาหารที่ครบถ้วนสมบูรณ์ ทั้งนี้ อาจผสมอาหารเปียกลงไปในอาหารเม็ดเพื่อเพิ่มความน่ากินเป็นบางครั้ง

5. บีเกิล (Beagle)



ภาพที่ 2.22 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

สายพันธุ์สุนัขที่มีมานานกว่า 2,000 ปี โดยมีถิ่นกำเนิดอยู่ในประเทศอังกฤษ จุดประสงค์เดิมถูกพัฒนาสายพันธุ์เพื่อใช้ในการกีฬาล่าสัตว์ และเนื่องจากบีเกิลเป็นสุนัขที่มีประสาทในการดมกลิ่นเป็นเลิศ จึงถูกนำมาฝึกให้เป็นสุนัขตำรวจ คอยตรวจสอบสิ่งของผิดกฎหมาย อย่างเช่น ยาเสพติด วัตถุระเบิด และอื่น ๆ ขณะเดียวกันก็ยังเป็นที่นิยมให้หมู่คนเลี้ยงสุนัขไปพร้อม ๆ กันด้วย ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของบีเกิล

จัดอยู่ในสุนัขกลุ่มฮาวนด์ (Hound) หรือสุนัขล่าเนื้อ ส่วนสูงอยู่ที่ 33-38 นิ้ว และมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 8-13 กิโลกรัม ลักษณะรูปร่างของบีเกิลมีขนาดลำตัวยาวกว่าความสูงเล็กน้อย หูปรก สีขนมีทั้งสีขาว ดำ และแทน โดยสีที่ผสมกันทุกสีจะเป็นที่ยอมรับมากที่สุด

อุปนิสัยส่วนตัวของเจ้าบีเกิลก็น่ารักทีเดียว นอกจากจะสุขภาพ กระฉับกระเฉง ชอบเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ แล้ว ยังสามารถเข้ากับเด็กและสัตว์เลี้ยงตัวอื่น ๆ ได้อย่างดีเยี่ยม แถมมีพลังเล่นล้นเหลือไว้เป็นเพื่อนเล่นให้เจ้าของได้คลายเหงาอีกด้วย แต่บีเกิลมีข้อเสียชนิดหนึ่งตรงที่ค่อนข้างเชื่อคนง่าย ดังนั้นจึงไม่เหมาะกับตำแหน่งสุนัขเฝ้าบ้านเท่าไหร่นัก

การเลี้ยงดูบีเกิล

สุนัขพันธุ์นี้ต้องอยู่ในบริเวณที่มีรั้วรอบขอบชิด เนื่องจากเป็นสุนัขที่ไม่มีสัญชาตญาณในการระวังภัยบนท้องถนนมากนัก และมักมีความเข้าใจอย่างผิด ๆ ว่า รถทุกคันจะหยุดรอให้พวกมันไปก่อนเสมอ นอกจากนี้จุดประสงค์ดั้งเดิมที่พวกมันถูกพัฒนาขึ้นมา ก็เพื่อเป็นสุนัขสำหรับล่าสัตว์ ทำให้พวกมันมีพลังงานในตัวมาก และชื่นชอบการออกกำลังกายเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นเจ้าของควรพาไปออกกำลังกายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

หากต้องการให้ปีเกิดมีสุขภาพแข็งแรง เติบโตสมวัย ก็ต้องใส่ใจเรื่องนี้ให้มาก โดยการเลือกประเภทอาหารให้เหมาะสมกับวัย พร้อมทั้งหมั่นแปรงขนทุก ๆ 3-4 วัน เพื่อกำจัดเส้นขนที่ตายแล้วออกไป เท่านี้ขนของสุนัขก็จะสลวยเงางามอย่างที่ต้องการแล้ว

6. ปีก (Pug)



ภาพที่ 2.23 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอตนิยมของคนไทย

สุนัขอีกสายพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดในแถบประเทศจีนเมื่อ 400 ปีก่อนคริสตกาล ซึ่งสมัยนั้นนิยมเลี้ยงไว้เฝ้าวัดจีน ก่อนจะถูกนำไปเลี้ยงยังสถานที่ต่าง ๆ จนได้รับความนิยมไปทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย เนื่องจากหน้าตาทวน ๆ บวกกับรูปร่างอ้วนกลม และความร่าเริง ขี้เล่นของเจ้าปึก จึงทำให้ลูกใจคนรักสุนัขเป็นอย่างมาก

ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของปึก

ปึก เป็นสุนัขพันธุ์เล็ก มีขนาดร่างกายเล็กปานกลางเป็นสีเหลืองจัดดูรัส ตัวตันมีกล้ามเนื้อแข็งแรง ส่วนใบหน้าสั้นสั้นและย่น ตาโปนแลดูใจดี ใบหูพับตกลงด้านข้าง บนลำตัวปกคลุมด้วยขนสั้นเกรียน แต่นุ่มคล้ายกำมะหยี่ หางมีลักษณะบิดเป็นเกลียวชี้ขึ้นหรือม้วนจนเป็นวงติดกับบั้นเอว ถ้าหากหางม้วนได้ถึงสองตลบจัดว่าเป็นลักษณะที่สวยงามที่สุด แต่พวกมันจะหายใจและกรนเสียงดัง

สุนัขพันธุ์นี้เป็นที่นิยมเลี้ยงกันมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีนิสัยน่ารัก ถึงหน้าตาของมันจะยับย่นเหมือนกำลังคิดมากไปสักหน่อย แต่ถ้าได้ลองเลี้ยงแล้วจะหลงใหลความอ่อนโยนของมันโดยไม่รู้ตัว ข้อควรระวังในการเลี้ยง คือ ปึก ทนสภาพอากาศที่ร้อนมากไม่ค่อยได้ อาจถึงขั้นเป็นลมแดดเลยทีเดียว แต่ถ้าอยู่ในอากาศเย็น ก็ควรให้อยู่ในที่อุ่น ๆ หรือหาเสื้อมาสวมใส่เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นหวัด การเลี้ยงดูปึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงแม้จะเป็นสุนัขชนิดที่ไม่ต้องตกแต่งหรือเสริมสวยมากนัก แต่ก็ต้องดูแลรักษาความสะอาดพร้อมกับพาพวกมันไปเดินเล่นหรือออกกำลังกายอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้กลายเป็นโรคอ้วนหรือเฉื่อยชามากจนเกินไป และเนื่องจากหน้าตาที่บูดบึ้งจึงทำให้เกิดอาการบาดเจ็บที่ดวงตาได้ง่าย หากบึกเริ่มขี้ตาบ่อย กระพริบตาถี่ ตาเปลี่ยนสี หรือมีน้ำตามากเกินไป ควรรีบพาไปพบสัตวแพทย์ทันที นอกจากนี้พวกมันยังมีปัญหาเรื่องระบบทางเดินหายใจอยู่เสมอ ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงสถานที่ที่มีอุณหภูมิสูงด้วย

7. บูลด็อก (Bulldog)



ภาพที่ 2.24 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

สุนัขพันธุ์ที่มีมานานกว่า 700 ปี แถมยังขึ้นชื่อในเรื่องความดุร้ายมากที่สุด แต่ถึงอย่างนั้นก็มีคนที่หลงรักเจ้าสุนัขหน้าบึ้งแบบนี้ไม่น้อย ว่ากันว่าพวกมันมีถิ่นกำเนิดอยู่ที่ประเทศอังกฤษ โดยสมัยก่อนพวกมันถูกเลี้ยงเอาไว้เพื่อใช้ต่อสู้กับวัว ซึ่งเป็นเกมกีฬายอดนิยมของคนอังกฤษในสมัยนั้น แต่หลังจากเกมกีฬาชนิดนี้หมดความนิยมลง กลุ่มคนรักบูลด็อกจึงหันมาเลี้ยงพวกมันเป็นสัตว์เลี้ยง จนกระทั่งกลายมาเป็นสุนัขยอดนิยมของคนทั่วโลกในปัจจุบัน

ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของบูลด็อก

สุนัขสายพันธุ์บูลด็อก นอกจากจะมีรูปร่างบึกบึน ตัวหนา กล้ามเนื้อแข็งแรง พวกมันยังมีช่วงไหล่กว้างกว่าสะโพก ศีรษะใหญ่กว้าง หน้าสั้น บริเวณหน้าผากมีรอยย่นลึก และหางสั้นขดแน่นกับส่วนหลัง ส่วนอุปนิสัยและพฤติกรรมจัดว่าเป็นสุนัขที่มีความอดทนสูง และมีภาวะทางอารมณ์มั่นคงเสมอต้นเสมอปลายมากที่สุด นอกจากนี้ภายใต้ใบหน้าอันเคร่งขรึมยังเต็มไปด้วยความตั้งใจแน่วแน่กล้าหาญ และเด็ดเดี่ยวมากเลยทีเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การเลี้ยงดูบูลด็อก

อาหารที่ให้บูลด็อกควรเป็นอาหารเม็ดสลับกับเนื้อสัตว์ปรุงสุกบ้าง แต่ไม่ควรปรุงแต่งด้วยรสเค็ม เพราะการให้อาหารเค็มหรือให้อาหารเม็ดตลอดเวลา จะส่งผลในระยะยาว เช่น ขนร่วง หรือมีอาการคัน เป็นต้น นอกจากนี้ควรให้อาหารเสริมแคลเซียมบ้างเป็นครั้งคราว ตามปริมาณที่ร่างกายต้องการ ส่วนการทำความสะอาดแค่อาบน้ำอาทิตย์ละ 1 ครั้ง ก็เพียงพอแล้ว และเนื่องจากเป็นสุนัขที่แพ้ง่าย ดังนั้นควรหลีกเลี่ยงบริเวณมีแมลง เช่น ยุง มด และสัตว์มีพิษ

8. ไชปีเรียน ฮัสกี้ (Siberian Husky)



ภาพที่ 2.25 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ฮัสกี้ของชาวไทย

ความเป็นมาของไชปีเรียน ฮัสกี้ ไม่ธรรมดาเช่นเดียวกัน เพราะเดิมเป็นสุนัขของชนเผ่าพื้นเมืองซัคซี ในตอนนั้นพวกเขาพยายามพัฒนาสายพันธุ์เพื่อให้ได้สุนัขที่สามารถนำมาใช้งานได้ ทั้งการล่าสัตว์ หาอาหาร เฝ้ายาม และลากเลื่อนบนหิมะ ซึ่งความเก่งกาจของสุนัขไชปีเรียน ฮัสกี้ เลื่องลือไปไกล จนได้ชื่อว่าเป็นสุนัขอีกสายพันธุ์หนึ่งที่มีความนิยมสูง

ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของไชปีเรียน ฮัสกี้

ไชปีเรียน ฮัสกี้ มีอายุประมาณ 12-16 ปี ลำตัวปกคลุมด้วยขนหนากว่าสุนัขสายพันธุ์อื่น สีขนส่วนใหญ่บริเวณเท้า ขา ท้อง รอบดวงตาจะเป็นสีขาว ดวงตามีสีฟ้า น้ำตาลเข้ม เขียว และน้ำตาลอ่อน บางตัวอาจมี 2 สีรวมกัน ความสูงเฉลี่ยอยู่ 50-60 เซนติเมตร น้ำหนักราว 15-28 กิโลกรัม

สุนัขไชปีเรียน ฮัสกี้ มีอุปนิสัยเป็นมิตร ขี้เล่น และเข้ากับคนได้ง่ายจึงทำให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับทุกคนในครอบครัวได้เป็นอย่างดี โดยส่วนใหญ่แล้วไชปีเรียนเพศผู้มักต้องการความสนใจ และชอบ

อยู่ใกล้ชิดกับเจ้าของมากกว่าเพศเมียแต่ถึงแม้จะเป็นสุนัขใจดี ก็ไม่ควรปล่อยให้เล่นกับเด็กตามลำพัง เนื่องจากทั้งสุนัขและเด็กมักไม่รู้จุกอ้อมแรงในการเล่น จนอาจพลาดพลั้ง ทำให้เกิดการบาดเจ็บได้ การเลี้ยงดูไซบีเรียน ฮัสกี้

การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่สำคัญมากของ ไซบีเรียน ฮัสกี้ เนื่องจากเป็นสุนัขที่มีอุปนิสัย กระตือรือร้น และชอบสิ่งใหม่ ๆ ซึ่งการทำให้ไซบีเรียน ฮัสกี้ มีความสุข ยังช่วยแก้ไขปัญหารื่องการ กินอาหารยากอีกด้วย และถึงแม้จะเป็นสุนัขที่มีขนหนาที่ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดบ่อย แต่หลัง การอาบน้ำควรเป่าขนให้แห้งสนิท เพื่อป้องกันโรคผิวหนัง

9. โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever)



ภาพที่ 2.26 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

นาที่ไม่มีใครที่ไม่รู้จักโกลเด้น รีทรีฟเวอร์อย่างแน่นอน เพราะเรามักจะเห็นสุนัขสายพันธุ์นี้โลดแล่นอยู่ในโฆษณาหรือภาพยนตร์บ่อย ๆ โดยสุนัขใจดีตัวนี้มีต้นกำเนิดจากประเทศอังกฤษและสกอตแลนด์ เริ่มแรกเดิมที่ถูกเลี้ยงเอาไว้เพื่อใช้เป็นสุนัขล่าสัตว์ของนายพราน ก่อนที่จะกลายเป็นสุนัขตำรวจและสุนัขบ้านในเวลาต่อมา

ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของโกลเด้น รีทรีฟเวอร์

โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ เป็นสุนัขในกลุ่มกีฬา (Sporting Group) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้งานในกีฬาล่าสัตว์ ขนาดกลาง มีอายุเฉลี่ย 12-14 ปี ส่วนสูงราว ๆ 51-60 เซนติเมตร หนักประมาณ 22-26 กิโลกรัม มีสีหลายระดับสี มักจะเป็นสีออกครีมถึงสีเหลืองทองจนถึงกิ่งเข้มแดงมะฮอกกานี ขนแน่นหยักเป็นลอนเล็กน้อย โครงสร้างลำตัวสั้นกระชับได้สัดส่วน

นอกจากนี้ยังเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่า อุปนิสัยของ โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ น่ารักสุด ๆ ไปเลย เพราะนอกจากจะมีเสน่ห์ ขี้เล่น ช่างประจบเอาใจเสียสละ และรักเจ้าของ พวกมันยังเป็นสุนัขที่มี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มนุษย์สัมพันธ์ดี ชอบอยู่กับคน แถมยังฝึกฝนง่ายอีกด้วย แต่สิ่งที่ควรระวังอย่างหนึ่ง คือ เจ้าของไม่ควรปล่อยให้สุนัขมีอิสระมากเกินไป และควรทำรั้วล้อมรอบบริเวณบ้านให้ดี มิเช่นนั้นอาจต้องตามหากันจนเหนื่อย เนื่องจากโกลเด้น รีทรีฟเวอร์ เป็นสุนัขที่ชอบเที่ยวและชอบผจญภัยนั่นเอง การเลี้ยงดูโกลเด้น รีทรีฟเวอร์

เนื่องจากเป็นสุนัขที่มีขนร่วงมาก จำเป็นจะต้องแปรงและหวีขนให้มันสัปดาห์ละหลาย ๆ ครั้ง นอกจากนี้พวกมันจะมีความสุขมาก หากเจ้าของพาไปวิ่งเล่นในสนามโล่ง ๆ หรือพาไปว่ายน้ำบ้าง ส่วนเรื่องอาหารที่ โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ ขนาดโตเต็มวัยต้องการ ควรเป็นอาหารชั้นดี โดยให้เพียงวันละ 1 ครั้ง ในปริมาณที่เพียงพอ แต่ในระหว่างวันอาจให้บิสกิตเสริมได้วันละ 2 ครั้ง

10. ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์ (Labrador Retriever)



ภาพที่ 2.27 แสดงภาพสุนัขสายพันธุ์ยอดนิยมของคนไทย

สุนัขจากคาบสมุทร ลาบราดอร์ ประเทศแคนาดา เดิมทีชาวประมงจะเลี้ยงไว้ใช้เก็บเหยื่อ จำพวกปลาที่หลุดออกจากเบ็ดหรือแห หรือคาบเปิดป่าที่โดนยิงตกลงไปบนน้ำ ก่อนที่จะนำเข้ามายังประเทศอังกฤษและถูกพัฒนาสายพันธุ์ในภายหลัง พร้อมกับนำไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการล่าสัตว์ อาทิ ใช้ในการค้นหายาเสพติด วัตถุระเบิด และช่วยเหลือคนตาบอด เป็นต้น ลักษณะทั่วไปและพฤติกรรมของลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์

ลาบราดอร์ จะมีขนสองชั้น ชั้นนอกสั้น เหยียดตรง และแน่น ขนชั้นในนุ่มและช่วยปกป้องจากสภาพภูมิอากาศที่เลวร้ายได้ดี สีขนเป็นสีดำ สีเหลือง หรือสีช็อกโกแลต บางครั้งอาจมีจุดขาวบริเวณหน้าอก หางของ ลาบราดอร์ ดูคล้ายหางของตัวนก โคนหางจะหนาและเรียวยาวจนถึงปลายหาง

ลาบราดอร์ เป็นสุนัขที่มีเสน่ห์และน่าเลี้ยงที่สุดพันธุ์หนึ่ง เนื่องจากฝึกง่าย พวกมันมักตื่นตัว กระฉับกระเฉง ช่างประจบ และสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี เป็นมิตรกับคน รวมทั้งสัตว์

อื่น ๆ นอกจากจุดเด่นเรื่องความฉลาดแล้ว ลาบราดอร์ยังมีจมูกไวเป็นเลิศ พวกมันจึงถูกฝึกใช้ในงาน
ข้าราชการ ดังภาพที่เราเห็นเป็นสุนัขตำรวจหรือสุนัขกู้ภัย เป็นต้น
การเลี้ยงดูลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์

เจ้าของควรแปรงขนสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง พร้อมกับนำลาบราดอร์ไปวิ่งเล่นอย่างน้อยวันละ 30
นาที และหากมีเวลาก็ควรให้ได้ลงไปว่ายน้ำเก็บของบ้างเป็นครั้งคราว นอกจากนี้อย่าลืมพาพวกมันไป
ตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี เนื่องจากลาบราดอร์จะมีปัญหาเรื่องโรคกระดูกข้อสะโพกหลุดหรือโรค
กระดูกอ่อน เป็นโรคประจำตัวของสุนัขพันธุ์นี้

สรุป : สุนัขที่คนไทยนิยมเลี้ยงสืบอันดับแรกล้วนแต่เป็นสุนัขสายพันธุ์ที่มีถิ่นกำเนิดจากต่างประเทศทั้ง
สิ้น โดยรวมแล้วนิยมเลี้ยงขนาดเล็กกับขนาดใหญ่คละกัน



2.4 การฝึกสุนัข



ภาพที่ 2.28 แสดงภาพการฝึกสุนัข

สุนัขที่ไม่ได้รับการฝึกอาจกลายเป็นสุนัขก้าวร้าวและเป็นอันตรายกับเจ้าของได้ เจ้าของควรเริ่มฝึกสุนัขตั้งแต่วัยเยาว์จะง่ายกว่า โดยฝึกให้คุ้นเคยกับการรับคำสั่ง การเดินโดยใช้สายจูง การเล่นเกม สุนัขที่ได้รับการฝึกตั้งแต่เล็กถ้าพฤติกรรมที่ไม่ดีตอนโตจะแก้ไขได้ง่ายกว่าสุนัขที่ไม่ได้รับการฝึกให้เชื่อฟังคำสั่ง

เมื่อไหร่ที่ควรเริ่มฝึก

ไม่ควรจริงจังกับการฝึกสุนัขมากนัก ถ้าสุนัขอายุยังไม่ถึง 7-8 เดือน นักจิตวิทยาสัตว์บางคนบอกว่า ลูกสุนัขบางตัวสามารถเริ่มฝึกได้เมื่ออายุตั้งแต่ 7 สัปดาห์ แล้วเทคนิคต่าง ๆ ค่อย ๆ สอนภายหลัง แต่ จริง ๆ แล้วเรื่องของเทคนิคต่าง ๆ ปล่อยให้สุนัขขอชีฟเป็นผู้ฝึกดีกว่า ขณะที่ลูกหมาขังอยู่ในช่วงต้น ๆ ของความเป็นลูกสุนัข ตั้งใจเอาชนะใจให้ได้ สุนัขจะรักและนับถือ การฝึกพื้นฐานจะเริ่มได้เมื่ออายุ 3-4 เดือน ช่วงอายุนี้ควรฝึกให้เดินสวยขณะที่ผู้ฝึกจูง นั่ง นอน ตามคำสั่ง และเข้ามาหาผู้ฝึก เวลาผู้ฝึกเรียกสุนัขเจ้าของควรมีส่วนร่วมในการฝึก

ผู้ฝึกต้องมีความอดทนในการชี้แจงให้สุนัขเข้าใจว่าแต่ละคำที่ผู้ฝึกออกคำสั่งนั้นหมายถึงอะไร ทำสุนัขด้วยมือหรือเชือกจูงสำหรับฝึกก่อน ทำให้สุนัขแน่ใจในคำสั่งด้วยเสียง สอนเป็นประจำทุกวันถึงสิ่งที่ต้องการจะให้สุนัขรู้ ทบทวนคำสั่งพร้อมกับแสดงอาการประกอบ สาธิตให้สุนัขดูซ้ำแล้วซ้ำอีก ให้สุนัขได้มีโอกาสรับรู้จดจำไว้

เมื่อสุนัขเริ่มเรียนรู้ให้ใช้เพียงคำพูดเป็นคำสั่งโดยไม่ต้องออกท่าทาง จ้าจี้ซ้ำกับสุนัขบ่อย ๆ เมื่อทำผิดก็แก้ไขให้ถูก แรก ๆ ก็ใจดีกับสุนัขก่อน แล้วค่อย ๆ เข้มงวดขึ้นเรื่อย ๆ ตามความก้าวหน้าของการฝึก อย่าหมดความอดทนหรือฉุนเฉียวเสียก่อน อย่าตีด้วยมือหรือเชือกจูงขณะที่ฝึก เพียงแค่ดุสุนัขหรือว่าสุนัขก็รู้สึกผิดมากพอแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อสุนัขทำในสิ่งที่ผู้ฝึกต้องการ ชมเชยพร้อมกับลูบหลังสุนัขไปด้วย อย่าตบรางวัลสุนัขด้วยขนมหรือปฏิบัติกับสุนัขดีเกินไปขณะฝึก สุนัขที่ชินกับนิสัยการรับรางวัลเช่นนี้จะไวใจไม่ค่อยได้ เพราะว่าจะไม่ค่อยยอมทำอะไรถ้าไม่ได้กลิ่นขนมหรือของรางวัล ถ้าหากฝ่าฝืนคำสั่งหรือทำอย่างไม่ค่อยเต็มใจ (เหลวไหล) ควรจะพูดกับสุนัขดี ๆ ต่อไปจะดีขึ้นเรื่อย ๆ

เสียงที่ใช้ฝึก

เมื่อฝึกสุนัขให้ใช้เสียงในการออกคำสั่งที่แข็งขันและชัดเจน ครั้งแรกผู้ฝึกออกคำสั่งไปแล้วต้องยืนกรานคำสั่งเดิมไปจนกระทั่งสุนัขเชื่อฟัง หรือแม้แต่จะฉุดสุนัขให้มาฟังผู้ฝึกก็ตามที่ สุนัขต้องเรียนรู้ว่าการฝึกนั้นต่างจากการเล่น เมื่อใดที่มีการออกคำสั่งสุนัขต้องเชื่อฟังไม่ว่าจะมีอะไรมาทำให้วอกแวกก็แล้วแต่ จงจำไว้ว่าน้ำเสียงและน้ำหนักเสียงของผู้ฝึก (ต้องไม่ดั่งลิ้น) จะมีอิทธิพลต่อสุนัขเป็นส่วนใหญ่ ต้องพูดด้วยคำพูดที่เน้นหนักแน่น ในการใช้คำพูดระหว่างฝึกจำกัดคำสั่งของผู้ฝึกให้ใช้คำเพียงแค่ว่า 2-3 คำ ถ้าเป็นไปได้ก็อย่าเปลี่ยนคำสั่ง สุนัขเป็นการดีที่สุดถ้าจะมีผู้ฝึกสุนัขเพียงคนเดียว คนอื่น ๆ อาจใช้คำสั่งแตกต่างกันออกไป วิธีฝึกก็ต่างไปซึ่งอาจทำให้สุนัขสับสนได้ สุนัขที่ได้ยินคำสั่งประเภท "มานี่" "มาหาหน่อย" "เร็ว ๆ เข้า" หรือคำสั่งทำนองนี้แต่มีความต้องการเดียวกันคือให้สุนัขมาหา ถ้าผู้ฝึกใช้คำสั่งมากมาย

2.4.1 เสียงที่ใช้ฝึก

เมื่อผู้ฝึกฝึกสุนัขให้ใช้เสียงในการออกคำสั่งที่แข็งขันและชัดเจน ครั้งแรกผู้ฝึกออกคำสั่งไปแล้วต้องยืนกรานคำสั่งเดิมไปจนกระทั่งสุนัขเชื่อฟัง หรือแม้แต่จะฉุดสุนัขให้มาฟังผู้ฝึกก็ตามที่ สุนัขต้องเรียนรู้ว่าการฝึกนั้นต่างจากการเล่น เมื่อใดที่มีการออกคำสั่งสุนัขต้องเชื่อฟังไม่ว่าจะมีอะไรมาทำให้วอกแวกก็แล้วแต่ จงจำไว้ว่าน้ำเสียงและน้ำหนักเสียงของผู้ฝึก (ต้องไม่ดั่งลิ้น) จะมีอิทธิพลต่อสุนัขเป็นส่วนใหญ่ ต้องพูดด้วยคำพูดที่เน้นหนักแน่น ในการใช้คำพูดระหว่างฝึกจำกัดคำสั่งของผู้ฝึกให้ใช้คำเพียงแค่ว่า 2-3 คำ ถ้าเป็นไปได้ก็อย่าเปลี่ยนคำสั่ง สุนัขเป็นการดีที่สุดถ้าจะมีผู้ฝึกสุนัขเพียงคนเดียว คนอื่น ๆ อาจใช้คำสั่งแตกต่างกันออกไป วิธีฝึกก็ต่างไปซึ่งอาจทำให้สุนัขสับสนได้ สุนัขที่ได้ยินคำสั่งประเภท "มานี่" "มาหาหน่อย" "เร็ว ๆ เข้า" หรือคำสั่งทำนองนี้แต่มีความต้องการเดียวกันคือให้สุนัขมาหา ถ้าผู้ฝึกใช้คำสั่งมากมายขนาดนี้สุนัขจะสับสนมาก ให้ใช้คำไหนคำนั้นดีที่สุด

2.4.2 บทเรียนที่ใช้ฝึก

การฝึกเป็นงานหนักทั้งสุนัขและผู้ฝึก สุนัขเล็ก ๆ ใช้เวลาฝึกในช่วงหนึ่งได้ไม่เกิน 10 นาที ก็จะไม่อยากฝึกต่อตั่งนั้นควรจำกัดอย่าให้บทเรียนบทแรกยาวเกินไปนัก แล้วจึงค่อย ๆ เพิ่มเวลาไปเป็นระยะจนกระทั่งถึง 30 นาที ผู้ฝึกเองก็อาจพบว่าผู้ฝึกก็เริ่มหมดความอดทนเหมือนกันเมื่อใกล้ ๆ จะหมดเวลาฝึก เมื่อผู้ฝึกรู้สึกว่าผู้ฝึกอารมณ์ไม่ดีให้หยุดฝึก ใช้เวลาที่เหลืออยู่ทบทวนบทเรียนเก่า ๆ ไปก่อน และก่อนหรือหลังบทเรียนควรมีช่วงเวลาพักผ่อนด้วยไม่ใช่เล่นระหว่างเรียน แม้แต่สุนัขที่เด็กที่สุดก็จะเรียนรู้ได้เองว่าเวลาที่ตั่งเรียนนั้นเป็นช่วงที่ต้องเคร่งครัดจริงจัง ส่วนความสนุกจะตามมาหลังจากนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่าใช้เวลาในการฝึกช่วงแรก ๆ มากนัก มิฉะนั้นสุนัขก็จะเบื่อ พยายามจับบทเรียนในช่วงที่ดี ๆ ถ้าหากสุนัขไม่ได้ทำในสิ่งที่ผู้ฝึกต้องการนั้นเป็นเพราะผู้ฝึกไม่สามารถทำให้สุนัขจดจำได้ดีพอ

2.4.3 เครื่องมือในการฝึก

1. เชือกที่ใช้จูงสุนัข ใช้เรียกกันอย่างแพร่หลายว่า "ตัวนำ" ดังนั้นเราจะใช้คำนี้แทน ตัวนำ ที่ดีที่สุดสำหรับฝึกนั้นเป็นผ้าทอหรือสาน ยาว 6 ฟุต ส่วนใหญ่ใช้สีทึม ๆ มอ ๆ หรือจะใช้เป็นหนังขนาดเท่ากัน หรือจะใช้แบบเป็นสีสั่นก็มีใช้กันอยู่บ้าง แล้วแต่ผู้ฝึกจะเลือก

2. ต้องใช้ปลอกคอฝึกสุนัขควบคู่ไปด้วย ปลอกคอฝึกส่วนใหญ่ทำด้วยไนลอนหรือ โซ่เหล็ก ซึ่งมีห่วงติดอยู่ที่ปลายทั้งสองข้าง แล้วใช้ตัวนำคล้องกับปลายห่วงทั้งสอง ใช้พ่อนหรือดึงบังคับสุนัข แม้ว่า จะฟังดูน่าตกใจ แต่สุนัขก็ไม่ได้ทำให้สุนัขของผู้ฝึกต้องเจ็บแต่อย่างใด และสุนัขก็จะต้องใช้ในการฝึกด้วย ควรฝึกวิธีการใช้ปลอกคอให้ถูก ปลอกคอฝึกควรจะใส่รอบคอสุนัข เพื่อให้ผู้ฝึกจะสามารถล่ามตัวนำ กับห่วงตรงปลายปลอกคอ อย่าใส่ห่วงใดคอ สุนัขเป็นสิ่งสำคัญในการใส่ปลอกคอฝึกให้ถูก สุนัขจะได้แน่นเวลาผู้ฝึกดึงตัวนำ และง่ายเวลาผู้ฝึกพ่อนหรือไม่ได้ดึงตัวนำ

2.4.4 การฝึกให้ตาม

"การตาม" เป็นศัพท์สำหรับสุนัขที่หมายความว่า ให้สุนัขเดินไปด้านข้างของผู้ฝึกชิดกับขาผู้ฝึก มีตัวนำด้วยหรือไม่ก็ได้ ถ้าผู้ฝึกอดทนและพยายามพอ ผู้ฝึกสามารถฝึกสุนัขให้เดินเคียงข้างผู้ฝึกได้ในถนนอันแออัด หรือผ่านสุนัขตัวอื่น ๆ ได้อย่างดี ถึงตอนนี้ผู้ฝึกก็ได้เรียนรู้ถึงวิธีการใส่ปลอกคอ การใช้ตัวนำแล้วผู้ฝึกก็พร้อมที่จะเริ่มบทเรียนแรกในการฝึกการตาม ให้สุนัขนั่งอยู่ด้านซ้าย เรียกชื่อ และใช้คำสั่ง "ตาม" เริ่มก้าวเท้าซ้ายของผู้ฝึก ดึงตัวนำเล็กน้อย เพื่อให้สุนัขได้เริ่ม ต้องเรียกชื่อสุนัขก่อนเสมอ แล้วตามด้วยคำสั่ง เช่น "แดงตาม" การเอ่ยชื่อจะช่วยให้สุนัขสนใจมากขึ้น ทำให้สุนัขได้รู้ว่าผู้ฝึกกำลังออกคำสั่งให้สุนัข (แดง คือชื่อสมมุติของสุนัขในที่นี้) ให้เดินอย่างกระฉับกระเฉงแต่ละก้าว เดินวนเป็นวงกลมใหญ่ หรือเดินไปเป็นสี่เหลี่ยม หรือเส้นตรงก็ได้ ขณะที่เดินแน่ใจว่าสุนัขของผู้ฝึกอยู่ข้างซ้ายและชิดขาของผู้ฝึกเสมอ ถ้าสุนัขเดินล้ำหลังผู้ฝึกให้กระตุกตัวนำเบา ๆ ให้สุนัขเดินให้ทันผู้ฝึก แล้วก็ชมสุนัขว่าดีแล้วที่ทำอย่างนี้ ถ้าสุนัขเดินนำหน้าผู้ฝึกหรือออกห่างไป ให้ผู้ฝึกหยุดพร้อมกับกระตุกตัวนำอย่างแรง ดึงสุนัขกลับมาอยู่ตรงที่ที่ถูก ควรชมสุนัขทุกครั้งที่สุนัขเดินถูกที่ถูกทาง หันที่ผู้ฝึกกระตุกตัวนำเพื่อให้สุนัขผู้ฝึกอยู่ถูกที่ก็ให้พ่อนสายตัวนำไปด้วย อย่างลากสุนัขหรือดึงตัวนำเพราะจะเกิดการดึงกันไปดึงกันมา ซึ่งไม่เป็นผลดีเลย

เพื่อให้สุนัขตั้งอกตั้งใจฝึก ต้องพูดกับสุนัขขณะที่ผู้ฝึกให้สุนัขกลับมาถูกที่ผู้ฝึกควรจะฝึกการเดินหันหลังกลับด้วยการกระตุกตัวนำเบา ๆ ขณะที่ผู้ฝึกหมุนตัวด้วย สุนัขจะเรียนรู้ไปที่ละนิดละหนอย่ว่าสุนัขต้องตั้งอกตั้งใจ หรือจะถูกกระตุกให้กลับมาอยู่ข้างตัวผู้ฝึก และผู้ฝึกสามารถเปลี่ยนวิธีการไปได้เรื่อย ๆ โดยการเปลี่ยนความเร็วบ้าง หันหลังกลับ เดินตรง หรือว่าเดินซิกแซกข้ามสนามที่ใช้ฝึก เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ตาม" หมายถึง "นั่ง" ด้วย สำหรับสุนัขแล้วคำสั่งว่า "ตาม" จะหมายถึงสุนัขต้องนั่งอยู่ข้างซ้ายของผู้ฝึกด้วย เมื่อผู้ฝึกหยุดโดยไม่มีคำสั่งอะไรเพิ่มขณะที่ผู้ฝึกฝึกให้ตาม ทำให้สุนัขนั่งเมื่อผู้ฝึกหยุดครั้งแรกใช้คำสั่งว่า "นั่ง" แต่ต่อไปไม่ต้องออกคำสั่งอีก สุนัขจะนึกรู้และจะนั่งได้เองเมื่อผู้ฝึกหยุด และจะคอยคำสั่ง "ตาม" ใหม่ เพื่อจะลุกเดินอีกครั้ง

2.4.5 การฝึกให้นั่ง

การฝึกสุนัขให้นั่งค่อนข้างง่าย โดยให้หมยีนอยู่ข้างซ้ายมือ ให้ถือตัวนำสั้น ๆ แล้วออกคำสั่งว่า "นั่ง" ขณะออกคำสั่งให้ดึงตัวนำขึ้นพร้อมกับกดช่วงหลังของสุนัขลง แต่อย่าให้สุนัขลงไปหมอบหรือยืนขึ้น ถ้าสุนัขลงหมอบให้กระตุกตัวนำขึ้นจนกระทั่งสุนัขลุกขึ้นแล้วนั่ง ถ้าหากสุนัขทำตามคำสั่งช้า ๆ ให้ดึงสุนัขอย่างแรงจนกระทั่งสุนัขทำตามความต้องการของเรา ให้สุนัขอยู่ในท่านั่งสักชั่วขณะหนึ่ง แล้วค่อยผ่อนความตึงของตัวนำพร้อมกับชมสุนัขด้วย ทวนคำสั่งอย่างหนักแน่นในขณะที่ผู้ฝึกจูงสุนัขในท่านั่ง ย้ำเพื่อให้สุนัขจำคำสั่งได้ขึ้นใจ ถ้าหากสุนัขเคลื่อนที่ละก้อให้ทวนคำสั่งอีกครั้งแล้วให้สุนัขนั่งลง หลังจากนั้นสุนัขก็จะนึกรู้และนั่งลงไปเองโดยไม่ต้องกดหลังสุนัขอีก เมื่อมาถึงขั้นนี้แล้วแสดงว่าสุนัขจะนั่งเองได้ ชมเชยสุนัขบ่อย ๆ ให้รางวัลโดยการกระทำกับสุนัขอย่างอ่อนโยน และชมเชยสุนัขบ่อย ๆ ด้วยคำพูดที่นุ่มนวล

2.4.6 การฝึกให้หมอบลงหรือหมอบ

จุดประสงค์ขั้นตอนนี้คือ ทำให้สุนัขหมอบลงกับคำสั่ง "หมอบ" หรือเมื่อออกคำสั่งด้วยมือ ให้ผู้ฝึกยกมือมาข้างหน้าพลิกโบกฝ่ามือลง อย่่างไรก็ตาม ผู้ฝึกต้องทำไปจนกว่าสุนัขจะเข้าใจความหมายของคำสั่งและจะทำเองได้โดยไม่มีปฏิกิริยาถึงบังคับจากผู้ฝึก สัญญาณมือควรจะทำควบคู่ไปกับการออกคำสั่ง คำสั่งนี้อาจจะยากไปหน่อยในช่วงแรก เพราะสุนัขรู้สึกเหมือนผู้ฝึกยกมือเพื่อจะทำร้ายสุนัข และสุนัขป้องกันตัวเองไม่ได้ อาจจะมีเสียงเตือนไปก็ได้ ให้เอาใจสุนัขด้วยคำชมหรือทำกับสุนัขดี ๆ เมื่อสุนัขทำตามคำสั่งแล้วสุนัขจะเรียนรู้ไปเองว่าไม่มีอะไรที่เลวร้ายเกิดขึ้น ในทางกลับกันสุนัขจะรู้จักคำสั่งว่า "หมอบ" แล้วถ้าสุนัขทำตามนายจะพอใจ

อย่าเริ่มฝึกสุนัขหมอบลงจนกระทั่งสุนัขเข้าใจคำสั่งนั่งได้เป็นอย่างดีเสียก่อน ให้สุนัขอยู่ในท่านั่งและผู้ฝึกคุกเข่าอยู่ตรงหน้า ยกขาหน้าของสุนัขด้วยมือแต่ละข้างของผู้ฝึก จับตรงเหนือข้อศอก ยกขาสุนัขขึ้นแล้วดึงลงมาที่พื้นข้างหน้า ในขณะที่เดียวกันก็ออกคำสั่งว่า "หมอบ" แล้วดึงขาหน้าสุนัขลงมาติดพื้น

ดึงสุนัขลงมาที่พื้นและทำให้สุนัขรู้ว่าท่านี้นั้นเป็นท่าที่ต้องการให้สุนัขทำ วิธีนี้ดีกว่าจะไปบังคับให้สุนัขทำ มิฉะนั้นจะทำให้สุนัขรู้สึกตกใจและเริ่มจะไม่ชอบการฝึกใด ๆ เลย หมั่นพูดคุยกับสุนัข บอกสุนัขให้รู้ว่าผู้ฝึกดีใจ พอใจ เวลาที่สุนัขทำตามคำสั่ง แล้วผู้ฝึกจะพบว่าผู้ฝึกมีความสุขกับการฝึกสุนัข

หลังจากที่สุนัขเริ่มเรียนรู้ เลื่อนตัวนำไปอยู่ใต้เท้าซ้ายและออกคำสั่ง "หมอบ" ในขณะเดียวกันดึงตัวนำด้วยจะช่วยให้สุนัขหมอบลง ช่วงนี้ยกมือผู้ฝึกแล้วโบกลงให้สัญญาณมืออีกครั้ง อย่าหวังว่าสุนัขจะสามารถทำได้ด้วยคำสั่งเพียงครั้งเดียว จอดหนฝึกกับสุนัขไปเรื่อย ๆ สุนัขก็จะร่วมมือด้วย ถ้า

ผู้ฝึกแสดงให้เห็นว่าอะไรบางอย่างที่ผู้ฝึกอยากให้ผู้ฝึกทำด้วยจะช่วยให้ผู้ฝึกหมอบลง ช่วงนี้ยกมือผู้ฝึก แล้วบอกให้ผู้ฝึกยกมืออีกครั้ง อย่าหวังว่าผู้ฝึกจะสามารถทำได้ด้วยคำสั่งเพียงครั้งเดียว จงอดทน ฝึกกับผู้ฝึกไปเรื่อย ๆ ผู้ฝึกก็จะร่วมมือด้วย ถ้าผู้ฝึกแสดงให้เห็นว่าอะไรบางอย่างที่ผู้ฝึกอยากให้ผู้ฝึกทำ

2.4.7 การฝึกให้อยู่นิ่ง ๆ

ขั้นต่อไปคือการฝึกผู้ฝึกให้อยู่นิ่ง ๆ ในท่านั่งหรือหมอบ เหมือนกับครั้งก่อนโดยใช้ตัวนำสอนคำสั่งนี้ จนกระทั่งผู้ฝึกของฝึกตอบรับคำสั่งด้วยการทำตามคำสั่ง แล้วจึงเอาตัวนำออก การฝึกเริ่มด้วยการนั่งนิ่ง ๆ จัดให้ผู้ฝึกอยู่ในท่านั่งข้างผู้ฝึกในท่านั่งแนบขาโดยอัตโนมัติ ถือเชือกในมือข้างหนึ่ง (ส่วนใหญ่ผู้ฝึกชอบถือนิ้วซ้าย) ก้าวไปข้างหน้าแล้วหันหน้ามาหาผู้ฝึก ยื่นมือออกไป นิ้วชี้ไปที่ช่วงงอกของข้อเข่าแล้วสั่งว่า "อยู่นิ่ง" ถ้าผู้ฝึกทำท่าจะเดินตามผู้ฝึกเนื่องจากเป็นธรรมชาติของผู้ฝึกที่จะทำ เพราะผู้ฝึกอยู่ในท่าที่จะตาม ให้กระตุกตัวนำ เพื่อให้ผู้ฝึกกลับมานิ่งก่อน ยกมือมาไว้ข้างหน้าผู้ฝึกแล้วทวนคำสั่งอย่างหนักแน่นอีกครั้ง ให้ผู้ฝึกอยู่ในท่านั่งนั้นสัก 2-3 วินาที ก่อนจะให้ลงมือปฏิบัติกรอย่างอื่น แต่ทุกครั้งให้ผู้ฝึกทำสำเร็จผู้ฝึกต้องกล่าวชมผู้ฝึกเรื่อย ๆ แสดงให้ผู้ฝึกเห็นว่าผู้ฝึกพอใจกับผู้ฝึกด้วย ทวนวิธีนี้อีกครั้งจนกระทั่งผู้ฝึกทำเหมือนกับว่าผู้ฝึกเข้าใจว่าผู้ฝึกจะให้ผู้ฝึกทำอะไร เมื่อผู้ฝึกได้เรียนรู้ตลอดกระบวนการแล้ว เดินออกมาทางขวาของผู้ฝึกอ้อมไปข้างหลัง ก้าวอีก 2 ก้าวไปข้างหน้า อีกสัก 2-3 ก้าวไปด้านข้าง ทำไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งผู้ฝึกไปจนสุดสายเชือก ครั้งใดที่ผู้ฝึกจะออกตามผู้ฝึก สบัดเชือกยื่นแขนออกโบกมือลงแล้วออกคำสั่งอย่างเฉียบขาด เมื่อผู้ฝึกแสดงให้เห็นถึงความเต็มใจที่อยู่ในท่าที่ต้องการ ขณะที่ผู้ฝึกเดินออกไปสุดเชือกนั้นหมายถึงผู้ฝึกพร้อมที่จะฝึกผู้ฝึกต่อไปอีก ให้อยู่ในท่าเดิมโดยใช้เชือกยาวกว่าเดิม (ราว ๆ 25-30 ฟุต) แล้วท้ายสุดให้ฝึกโดยการเอาเชือกออก

ครั้งแรก ๆ ที่เรียนรู้การนั่งนิ่ง ๆ ผู้ฝึกสามารถจะสอน "หมอบนิ่ง ๆ" โดยเริ่มคำสั่งด้วยคำว่า "หมอบ" ก่อน แล้วฝึกโดยใช้วิธีเดียวกับฝึกนั่งนิ่ง ๆ

2.4.8 การฝึกให้คำสั่ง "มานี่"

ผู้ฝึกสามารถฝึกผู้ฝึกให้มาหาผู้ฝึกเมื่อผู้ฝึกเรียกได้ ถ้าเริ่มต้นกับผู้ฝึกตั้งแต่ผู้ฝึกเด็ก ๆ แรกเริ่มฝึกสอนล่ามตัวนำอยู่ในผู้ฝึกหนึ่ง แล้วยื่นเชือกกลับมาพร้อมเรียกชื่อผู้ฝึก ให้เรียกด้วยน้ำเสียงที่อ่อนโยนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ดึงตัวนำนิดหน่อยเพื่อให้ผู้ฝึกเริ่ม เมื่อผู้ฝึกเดินมาให้ส่งเสียงชมผู้ฝึกตั้ง ๆ หรืออาจใช้อีกวิธีโดยการให้ขนมสำหรับผู้ฝึกหรือผลไม้เป็นรางวัล ผู้ฝึกจะนึกรู้ทันที ผู้ฝึกอาจจะเดินออกมาจนสุดตัวนำแล้วเรียกผู้ฝึก เช่น "แดงมานี่" วิ่งไปสองสามก้าวแล้ว, หยุดให้ผู้ฝึกมาอยู่ตรงหน้า (แดงคือชื่อของผู้ฝึก)

ไม่ต้องอยากฝึกคำสั่งนี้โดยไม่มีตัวนำ เพราะแรก ๆ ผู้ฝึกอาจจะคิดว่าผู้ฝึกไม่ต้องเชื่อฟังคำสั่งผู้ฝึกอีกแล้วก็ได้ และผู้ฝึกก็จะวิ่งหนีไป โปรแกรมการฝึกของผู้ฝึกก็ต้องล้มเหลว ระลึกไว้ว่าชีวิตผู้ฝึกของผู้ฝึกนั้นอาจจะขึ้นอยู่กับกรสนองตอบต่อคำสั่งให้มาหาโดยทันทีเมื่อถูกเรียก ถ้าผู้ฝึกไม่เชื่อฟังเวลาไม่ได้ล่ามไว้ ให้ล่ามผู้ฝึกอีก แล้วแก้ไขให้กลับมาเชื่อฟังโดยการนำตัวนำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การฝึกให้มานี้ เพื่อจะตามมา

หัวเรื่องนี้ คือสำหรับผู้ฝึกเมื่อยืนอยู่ สั่งว่า "ตามมา" สุนัขของผู้ฝึกเดินตามอ้อมทางขวาแล้วนั่งอยู่ข้างซ้ายของผู้ฝึกในท่านั่ง ถ้าหากสุนัขของผู้ฝึกไม่ได้ถูกฝึกให้นั่งโดยไม่มีคำสั่งทุก ๆ ครั้งที่ผู้ฝึกหยุด สุนัขก็ผ่านสำหรับขั้นนี้ให้สุนัขนั่งอยู่หน้าผู้ฝึก มองหน้าสุนัขแล้วถอยหลังไปหนึ่งก้าว เคลื่อนเฉพาะเท้าซ้าย ดึงสุนัขมาอยู่ด้านหลังผู้ฝึกและก้าวตรงไปรวมทั้งดึงสุนัขไปรอบ ๆ จนกระทั่งสุนัขอยู่ในท่าตาม ผู้ฝึกอาจทำให้สุนัขเดินไปรอบ ๆ ได้โดยอ้อมตัวนำไปข้างหลัง ใช้สันเท้าซ้ายดันสุนัขออกถ้าสุนัขเริ่มจะนั่งหรือค่อมตัวลง การฝึกนี้อาจต้องได้เหงื่อนิดหน่อย แต่สุนัขจะเรียนรู้ไปเรื่อย ๆ ถ้าทำให้สุนัขรู้ว่าผู้ฝึกอยากให้สุนัขทำอะไร

2.4.9 การฝึกให้ยืน

สุนัขของผู้ฝึกควรจะถูกรัดให้ยืนในจุดเดียวโดยไม่มีอาการเคลื่อนไหว ยอมให้คนแปลกหน้าโหมมือไปมาอยู่เหนือใบหน้าและหัว หรือปัดไปมาแถวขาโดยไม่มีอาการกลัวหรือแสดงออกใด ๆ ทั้งสิ้น ใช้วิธีเดียวกับผู้ฝึกที่เคยฝึกสุนัขให้นั่งหรือหมอบขณะเดิน ยืนมือซ้ายออกไป โบกอยู่ตรงแถว ๆ จมูก พร้อมกับบอกคำสั่งให้สุนัขอยู่นิ่ง ๆ ครั้งแรกสุนัขจะคิดว่าผู้ฝึกให้สุนัขนั่ง แต่ผู้ฝึกต้องหยุดสุนัขด้วยการเอามือสอดไปใต้ลำตัวสุนัขใกล้กับช่วงท้องและจับไว้ จนกระทั่งสุนัขรู้ว่านี่ต่างจากการออกคำสั่งให้นั่ง ชมสุนัขอีกเวลาหมายืนเฉย ๆ แล้วผู้ฝึกก็เดินไปจนสุดสายตัวนำ รีบแก้ไขอย่างรวดเร็วถ้าหากสุนัขทำท่าจะเคลื่อนไหว โดยให้คนแปลกหน้าเข้ามา ใกล้ ๆ สุนัข แล้วก็โหมมือไปมาเหนือหลังหรือแถว ๆ ขา ให้หมายืนนิ่ง ๆ จนกระทั่งผู้ฝึกกลับมาหาสุนัข นี่เป็นการฝึกและออกคำสั่งที่มีค่าถ้าหากผู้ฝึกมีแผนที่จะใช้สุนัขของผู้ฝึก สุนัขจะต้องเรียนรู้ที่จะยืนท่าโฉบ และลองให้กรรมการตัดสิน กรรมการก็จะโหมมือไปมาบนหลังและแถวขาสุนัข ก็จะเป็นสิ่งสำคัญที่จะให้หมายืนอย่างสุขุมและมั่นคง

2.4.10 การฝึกนิสัยและสังเกตพฤติกรรมสุนัข

สุนัขเป็นสัตว์ที่สามารถสื่อสารกับมนุษย์หรือสุนัขอื่นๆ ผ่านการแสดงออกกับกิริยาต่างๆ นั้นรวมไปถึง การแสดงสีหน้าหลายๆแบบ การทำท่าหลายๆ อย่าง เช่นการส่งเสียง หรือวิธีการดมกลิ่นรับรู้ภาษามนุษย์ได้ สามารถฝึกสุนัขให้สื่อสารกับมนุษย์ได้ ช่วยงานมนุษย์ในด้านต่างๆมากมาย เช่น สุนัขตำรวจ สุนัขทหาร สุนัขนำทางคนตาบอด เป็นต้น

- การแสดงความเป็นใหญ่มีพลังกำลังมากกว่าเหนือคู่ต่อสู้

สุนัขจะยืนตัวตรงคอตั้ง ขาเหยียดตรง หางและหูตั้งขึ้น ทำอกตั้ง ขนรอบคอชูชัน และเป็นแนวยาวตลอดสันหลัง โบกหางไปมาอย่างช้าๆ พร้อมขู่คำราม ในทางกลับกันสุนัขตัวที่กำลังยอมแพ้ (หรือยอมจำนนต่อตัวที่เก่งกว่า) จะแสดงท่าว่า ข้านี้ตัวกระຈ็อยร่อย หมดน้ำยาเหมือนลูกสุนัขตัวเล็กๆ และอาจจะนอนหงายท้อง หูรี ไม่สู้แต่อย่างไร

- การแสดงการยอมแพ้

สุนัขตัวที่ยอมแพ้ว่าอีกตัวนั้นเก่งกว่าหรือเหนือกว่า หรือยอมรับและเกรงกลัวคนผู้เป็นเจ้าของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะแสดงอาการยำเกรง ด้วยการเข้าไปหาสุนัขตัวที่เหนือกว่าหรือเจ้าของ ทางด้านข้าง โดยหมอบ คลานเตี้ยติดพื้น หางตกแต่แกว่งไปมา นอกจากนี้ ผู้ฝึกยังจะพบอีกว่าสุนัขจะชอบเลียมือเลียไม้ เลียเท้าหรืออาจเลียไปถึงหน้า ของผู้เป็นเจ้าของ หรือสุนัขตัวที่เหนือกว่า ถ้าสุนัขทำได้ แต่ถ้าเขายังเห็นว่าที่แสดงออกมานี้ยังแสดงอาการเอาใจได้ไม่มากพอ พวกสุนัขอาจจะเพิ่มอาการให้มากขึ้นไปอีก โดยลงไป กลิ้งหางท้อง ซึ่งบางตัวอาจจะมีมือออกมาด้วย

- การแสดงความดีใจหรือเป็นมิตร

สุนัขจะกะดิกหาง หรือแกว่งหาง อย่างแรงจนกันสับัดเป็นการแสดงอาการยินดีและความเป็นมิตร และลูกฝูงก็จะทำอากักริยาดีใจเช่นนี้เหมือนกันต่อฝูง

- การแสดงอาการโกรธ

สุนัขที่แสดงว่ากำลังโกรธ จะขู่คำราม แยกเขี้ยว หางที่โบกอย่างช้าๆเกร็งๆ อยู่ในระดับเดียวกับหลังของสุนัข

- การแสดงอาการกลัว

สุนัขที่แสดงอาการกลัว มีความกังวลใจ กลุ้มใจ จะทำส่วนหางที่ห้อยตกอยู่ระหว่างกันของสุนัข หรือแกว่งอย่างเกร็งๆตกอยู่ระหว่างกัน

- สุนัขที่ทำหูตั้ง

สุนัขที่กำลังทำหูตั้ง ตัวตรง แสดงว่ากำลังอยู่ในอาการที่เตรียมพร้อม ที่จะทำอะไร บางอย่าง หรือฟังเสียงอย่างตั้งอกตั้งใจอย่างเฝ้าระวังตลอดเวลา

- สุนัขที่ทำหูหุบหรือตก

สุนัขที่กำลังทำหูหุบหรือตกไปข้างหลังเสมอกับแนวศรีษะ ก็จะบ่งบอกถึงว่า สุนัขกำลังดีใจ ยอมแพ้ หรือกลัว

- สุนัขที่ทำตาหรี

สุนัขที่กำลังทำตาหรีแปลความหมายได้สองอย่าง คือถ้าไม่ได้กำลังมีความสุข ก็แสดงว่ากำลังยอมแพ้

- สุนัขที่ทำตาเบิกกว้างและลูกโพลง

สุนัขที่ทำตาโตเบิกกว้างและลูกโพลงแสดงว่าสุนัขกำลังจะแสดงอาการก้าวร้าวหรือกำลังเริ่มโมโห เหมือนอย่างเช่นในฝูงสัตว์ป่า หัวหน้าฝูงแสดงอาการเช่นนี้เพื่อควบคุมและดูแลบรรดาลูกฝูงที่ไม่เชื่อฟัง โดยการจ้อง ทั้งสอง ฝ่ายจะจ้องตากันจนกว่าจะมีฝ่ายใดเข้าทำหายหรือมีฝ่ายใดก้มหัว ฝ่ายที่ยอมแพ้ก็จะลดหัวของตนให้ก้มต่ำลงแล้วหันกลับไป ออกไป อย่างไรก็ดี หากการประจันหน้าของสุนัขที่เหนือกว่าและตัวที่ด้อยกว่ายังคงดำเนินอยู่ต่อไป แม้ว่าสุนัขตัวที่ด้อยกว่าจะหลีกเลี่ยงไปแล้ว สุนัขที่ด้อยกว่านั้นอาจจะรู้สึกสับสนและแว้งกุดออกไปเพื่อเอาชนะความกลัวก็ได้ และหากการทำสงครามทางสายตานี้ ไม่มีทีท่าว่าจะสิ้นสุด สุนัขตัวที่เหนือกว่าก็จะเข้าคุกคามและสั่งสอนอีกตัวด้วยการแยกเขี้ยวคำราม ขู่ หรือตรงเข้ากัดทันที

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจ้องตาสุนัข

สุนัขที่จ้องตากับสุนัข หรือสุนัขกับคน มีสองอย่างคือจ้องตากันแบบแสดงความรักความอบอุ่นต่อกัน หรือจ้องตาทำทนายเพื่อการต่อสู้ที่กำลังจะเกิดขึ้นในไม่ช้า หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งไม่ยอมแพ้ ผู้ฝึกไม่ควรจ้องตากับสุนัขที่กำลังหงุดหงิดหรือโมโห เพราะจะเป็นการช่วยให้สุนัข เริ่มตรงเข้าทำร้ายผู้ฝึก สุนัขที่ว่าง่ายและสุนัขบางสายพันธุ์ที่เห็นชัดๆ อย่างเช่น ลาบราดอร์ ซึ่งเป็นสุนัขที่ทำหน้าเหมือนยิ้ม เวลาอ้าปาก เราจะเห็นฟันใต้กระพุ้งปากยานๆเผยออกของสุนัข อันนี้ดูเป็นมิตรดี แต่ในยามที่สุนัขโมโห ปากของสุนัขลาบราดอร์ จะหุบเข้า เผยให้เห็นฟันขาวแวววาวทุกซี่ ซึ่งผู้ฝึกจะได้ยินเสียงสุนัขขู่ออกมา สำหรับสุนัขที่แสดงอาการอยากจะเล่น อาจจะมีแสดงพฤติกรรม ด้วยการเหยียดอุ้งเท้าตื้นๆออกมาหา หรือชวนผู้ฝึกเล่นผ้า และสุนัขก็จะชอบเท่าเพื่อดึงดูดความสนใจ ส่วนกิริยาท่าทางอื่นๆ ของสุนัขที่สามารถสังเกตได้ก็อย่างเช่นชวนผู้ฝึกเล่นของเล่น หรือไล่จับเพื่อนๆของสุนัขเพื่อชวนให้เล่นวิ่งไล่กัน

สุนัขเมื่อเข้าวัยหนุ่มสาวอายุได้ประมาณ 6 เดือน สุนัขเริ่มเป็นตัวของตัวเอง ไม่ทำตามคำสั่งที่เราเคยสอนให้ปฏิบัติตามอย่างคำสั่ง เช่น “นั่ง” , “หมอบ” หรือ “มานี่” ในช่วงนี้ สุนัขจะทดสอบความสามารถของเจ้านาย ถ้าอ่อนแอหรือเขาแข็งแรงและมีพลังกำลังมากกว่า สุนัขจะคิดว่าเขาจะเป็นผู้นำแทนเราได้หรือไม่ ดังนั้นผู้ฝึกมีหน้าที่ที่จะต้องสอน และฝึกฝน วินัยให้เขาและทำให้สุนัขรู้ให้ได้ว่าสถานะของสุนัขนั้นอยู่ตรงไหน และแม้ว่าเขาจะโตเป็นผู้ใหญ่เต็มที่แล้ว ผู้ฝึกก็ควรจะมีวินัย ให้กับเขาเป็นระยะๆ และอย่าลืมว่าการชมเชยเป็นสิ่งสำคัญมากๆ(สุนัขทุกตัวชอบเหมือนกันหมด) เมื่อสุนัขแสดงความเป็นใหญ่เหมือนเป็นจำฝูง ให้ผู้ฝึกรีบกำจัดความอหังการของสุนัขลงไปเช่นการที่ลูกสุนัขแสดงท่าทาง หวงกระดูก หรือของกินกับผู้ฝึก อย่าปล่อยให้เขาทำพฤติกรรมนี้กับผู้ฝึก หากปล่อยเนิ่นนานไปสุนัขอาจจะสายเกินแก้ พฤติกรรมของเขาหรืออาจกลายเป็นอันตรายหากสุนัขของผู้ฝึก ตัวโตจนผู้ฝึกไม่สามารถบังคับได้ วิธีแก้ไข เวลาที่สุนัขกำลังกิน อาหารให้ดึงขามข้าวสุนัขออกมาบ้าง สุนัขควรยินยอมผู้ฝึกแต่โดยดี หากสุนัขแยกเขี้ยวคำราม หรืออยากจะทำร้าย ผู้ฝึกต้องกำราบเขา

2.4.11 การเปลี่ยนพฤติกรรมที่ก้าวร้าว

ถ้าลูกสุนัขแสดงความก้าวร้าว เช่น หวงอาหาร หวงของเล่น ขู่เวลาจับอาบน้ำ วิธีการสอนให้สุนัขรู้ว่าผู้ฝึกคือเจ้านาย ก็คือการจับสุนัขนอนตะแคงราบไปกับพื้นแล้วใช้มือกดคอสุนัขไว้ (เหมือนแม่จับคอลูกเพื่อสั่งสอน) ให้ผู้ฝึกกดไว้อย่างนี้จนกระทั่งหมายอมจำนน และคลายอารมณ์ลง (ให้ทำอย่างนี้หลายนาทีโดยเฉพาะที่เป็นครั้งแรก) ผู้ฝึกจึงปล่อยมือออกมา แล้วอย่าลืมว่าให้พูดเรียกชื่อสุนัขอย่างนุ่มนวลระหว่างเวลาที่ผู้ฝึกกดมือลงไป วิธีการกำราบนี้ใช้ได้เฉพาะเวลาที่ลูกสุนัขของผู้ฝึกประพฤตินในทางที่ไม่ควรเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่น ที่สุนัขแยกเขี้ยวยิงฟัน ใส่ผู้ฝึกเวลาที่ผู้ฝึกแต่งตัวให้สุนัข ไม่ต้องกังวลว่าเขาจะเจ็บ เพราะวิธีการกำราบแบบนี้จะไม่ทำให้สุนัขเจ็บ และนี่เป็นวิธีเดียวกับที่สุนัขที่อยู่ในตำแหน่งที่เหนือกว่า แสดงออกและทำกับลูกฝูงตัวที่ต่ำกว่าให้เจียมเนื้อเจียมตัว แต่อย่าลืมปล่อยมือออกจากคอสุนัขก็ หากผู้ฝึกเห็นว่าสุนัขยอมผู้ฝึกแล้ว แม้ว่าสุนัขดิ้นตัวหนีผู้ฝึกอย่างสุดกำลังก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการแสดงว่าเราเหนือกว่า

ให้เราบิปากสุนัขด้วยมืออย่างระมัดระวังแล้วปล่อยมือ ก็เป็นอีกวิธีในการแสดงความเหนือกว่าของผู้ฝึกต่อสุนัข และเป็นการเสริมความน่าเกรงขามให้กับตำแหน่งหัวหน้าฝูงให้ผู้ฝึกได้ดี ทุกคนในครอบครัวควรเข้าใจตรงกันว่า สุนัขอยู่ในสถานะที่เป็นน้องเล็กที่สุดของบ้าน ไม่ใช่เจ้านายและควรปฏิบัติกับเขาอย่างนั้น เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้สุนัขของผู้ฝึกแสดงความเหิมเกริมและอยากเป็นใหญ่ ไม่ควรให้อนุญาตให้สุนัขขึ้นมานั่งบน โซฟาหรือนอนบนเตียงโดยที่ผู้ฝึกไม่ได้อนุญาตอย่างเด็ดขาด

ส่วนการที่สุนัขเห็นขาใครต่อใครในครอบครัวผู้ฝึก เป็น “สุนัขตัวเมีย” ก็เกิดขึ้นได้บ่อย แต่ไม่ได้แสดงว่าสุนัขของผู้ฝึก สุนัขมีพฤติกรรมทางเพศที่ผิดๆหรือก แต่สำหรับเขาสุนัขคือการแสดงความ “มีอำนาจเหนือกว่า” ต่างหาก แม้แต่สุนัขตัวเมีย ก็ตามหากทำอย่างนี้จะถือว่าเป็นการกระทำที่แสดงออกต่อสุนัขตัวที่มีตำแหน่งต่ำกว่า ดังนั้นผู้ฝึกอย่าไปปล่อยให้พฤติกรรม แบบนี้เกิดขึ้นกับสุนัข โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากสุนัขแสดงพฤติกรรมแบบนี้กับลูกๆของผู้ฝึก ให้พูดกับสุนัขเสียงแข็งๆว่า “ไม่!” แต่หากยังเกิดพฤติกรรมแบบนี้ขึ้นอีก ก็ให้แสดงความเป็นเจ้านายหรือหัวหน้าฝูงของสุนัขด้วยการจับสุนัขนอนตะแคง แล้วกดคอสุนัขไว้ด้วยมืออย่างที่กล่าวมาข้างต้น

ผู้ฝึกควรจะเริ่มวิธีการนี้เสียตั้งแต่แรกๆ สามารถเริ่มได้ทันทีที่สุนัขเข้ามาอยู่ในบ้านผู้ฝึกใหม่ๆ และเริ่มคุ้นเคยแล้ว เพื่อที่ลูกสุนัขเล็กๆที่น่ารักของผู้ฝึกได้เติบโตขึ้นมา เป็นสุนัขที่มีเสน่ห์และนิสัยดีในอนาคต และแน่นอนว่าการแก้ไขความประพฤติที่ไม่ถูกต้องที่สุนัขทำงานเคยชินแล้ว จะยากกว่าการสอนสุนัขตั้งแต่ต้น เป็นไหนๆ สุนัขตัวที่ไม่ได้รับการสอนจากผู้ฝึกมาตั้งแต่ต้นนั้นจะเป็นปัญหาแน่เมื่อสุนัขอายุได้สักปีหรือสองปี ทำยที่สุด พวกสุนัขจะต้องลงเอยในสถานสงเคราะห์สัตว์หรือที่แย่กว่านั้น อาจต้องโดนกำจัดทิ้ง ถ้าหากกลายมาเป็นสุนัขที่จ้องจะ เข้าคุกคามและเป็นอันตรายต่อคน อย่างไรก็ตาม สิ่งเหล่านี้จะไม่เกิดขึ้นหากผู้ฝึกได้เริ่มฝึกฝนสุนัขอย่างสม่ำเสมอตั้งแต่หมายังเล็กๆ

วิธีแบบโบราณที่จะให้สุนัขเชื่อฟังก็คือการเชียนิต แต่โชคที่การทารุณสัตว์แบบนี้ไม่มีให้เห็นแล้ว ผู้ฝึกทราบไหมว่า สุนัขที่ถูกตีนั้นจะอยู่อย่าง เป็นทุกข์และจะสามารถกัดหรือทำร้ายคนได้เมื่อสุนัขรู้สึกกลัว พวกสุนัขจะไม่มี ความมั่นใจในมนุษย์ ดังนั้นสิ่งที่ผู้ฝึกควรกระทำต่อสุนัขของผู้ฝึกนั้นก็คือการให้ความ สนใจสุนัข ชมเชยสุนัข และรักสุนัขอยู่เสมอ

อย่าลืมนึกว่าไม่เพียงสุนัขเท่านั้นที่ต้องเรียนรู้ ตัวผู้ฝึกเองก็ต้องเรียนรู้เช่นกันว่าผู้ฝึกควรทำอะไร เพื่อให้สุนัขเข้าใจว่า เขาต้องปฏิบัติตัวอย่างไรจึงเป็นการเหมาะสม

2.4.12 การเห่าของสุนัข

1. เห่าเพื่อเป็นการเตือน การเห่าแบบนี้อาจจะเป็นที่ต้องการกับเจ้าของบางคนเพราะเป็นการเห่าเมื่อเจอคนแปลกหน้าหรือผู้บุกรุกเข้ามาในอาณาเขตของสุนัข
2. เห่าเพื่อเรียกร้องความสนใจ ส่วนใหญ่จะพบในลูกสุนัขเพื่อจะทำให้เราสนใจ แต่เราควรจะทำตรงข้ามกันคืออย่าสนใจ
3. เห่าเพราะตื่นเต้นหรือเล่น เสียงเห่าลักษณะนี้จะสั้นและแหลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เหาเพื่อแสดงตัว เหมือนกับเป็นการเห่าตอบสุนัขตัวอื่นๆ คล้ายๆจะบอกว่า "ฉันอยู่ที่นี้ไง"
5. เหาเพราะเบื่อ หรือเพื่อเป็นการปลดปล่อยพลังงาน สุนัขหลายพันธุ์ต้องการการออกกำลังกาย ไม่งั้นจะอึดอัดและหาทางออกโดยการเห่าหรือทำนิสัยเสียอย่างอื่นแทน เช่น ขุดดิน กัดแทะ เป็นต้น
6. เหาเพราะเหงาหรือรู้สึกกังวลใจ สุนัขบางตัวติดเจ้าของมากหรืออาจมีการเปลี่ยนที่อยู่หรือสิ่งแวดล้อมใหม่จะเกิดความรู้สึกกังวลใจขึ้น
7. เหาเพราะตกใจ อาจเกิดจากการได้ยินเสียงแปลกๆ หรือเจออะไรที่ไม่คุ้นเคยอย่างสุนัขเห่าใบตองแห้ง นิสัยนี้เราควรจะต้องรีบแก้โดยเร็ว

การฝึกนิสัยการเห่าของสุนัข

สุนัขที่เห่าเวลามีคนมาส่งจดหมาย คนวิ่งผ่านหน้าบ้าน หรือเด็กขี่จักรยานผ่าน พวกสุนัขจะมีความคิดว่าตัวเองนี่เก่งจริงๆ เพราะสามารถเห่าจนคนเหล่านี้ผ่านไปและนี่คือปัญหาเพราะสุนัขจะถูกพัฒนาจนกลายเป็นนิสัย เราอาจจะแก้ไขโดยการป้องกันไม่ให้สุนัขเห็นคนภายนอกแต่นั้นไม่ใช่วิธีแก้ไขทั้งหมด

สิ่งแรกเราต้องไม่ให้รางวัลกับสุนัขที่กำลังเห่าไม่ว่ากรณีใดๆ เช่นเห่าเพื่อขอของกินถ้าเราให้สุนัขก็จะเห่าทุกครั้งเพื่อขอของกิน เราต้องหาสัญญาณที่จะทำให้สุนัขรู้ว่าควรจะหยุดได้แล้ว เช่นคำว่า "พอแล้ว" การฝึกทำโดยเมื่อสุนัขเริ่มเห่าได้ครั้งสองครั้งให้เราดึงความสนใจของสุนัขมาที่เราโดยเคาะประตู(ถ้าอยู่ที่ประตู)เมื่อสุนัขหยุดเห่าให้พูดคำว่า "พอแล้ว" และให้รางวัลกับสุนัขเช่นขนมหรือคำชมต่างๆ ถ้ายังไม่หยุดเห่าเอาขนมไปให้ดมใกล้ๆจนกว่าสุนัขหยุดให้พูดคำว่า "พอแล้ว" รออีกสักพักถ้ายังเจ็บบ่อยก็ให้กินขนมหรือให้คำชมอีกครั้ง ย้ำผู้ฝึกต้องมั่นใจว่าสุนัขหยุดเห่าจริงๆถึงค่อยให้ ใช้น้ำเสียงเรียบๆอย่าตะโกนเพราะถ้าผู้ฝึกตะโกนสุนัขจะคิดว่าผู้ฝึกพร้อมเชียร์ด้วย

การออกกำลังกายเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดี สุนัขที่ได้รับการออกกำลังกายอย่างพอเหมาะมักจะไมเห่า เพราะไม่เบื่อ หรือกระวนกระวายที่แน่ๆคือเหนื่อย ควรระลึกไว้เสมอว่าการฝึกทุกชนิดต้องใช้เวลาจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับผู้ฝึกและความอดทนของผู้ฝึก หลีกเลี่ยงการทำโทษทางร่างกายเพราะนั้นจะทำให้สุนัขกลัวผู้ฝึก

2.4.13 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

การฝึกสุนัขด้วยวิธีต่างๆ ล้วนต้องใช้พื้นที่ในการฝึก วัสดุอุปกรณ์หรือเฟอร์นิเจอร์ที่ใช้งานควรมีลักษณะที่ปลอดภัย ไม่มีลักษณะมุมหรือรูปทรงแหลมคม เพราะอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อสุนัขและผู้ฝึกได้

2.5 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสุนัข

ปัจจุบันสุนัขจรจัดเป็นปัญหาใหญ่สำหรับ กทม. มีการออกมาตรการมากมายมารองรับเพื่อควบคุมปริมาณที่มีกว่า 120,000 ตัว ไม้ให้ แพร่พันธุ์เพิ่มขึ้น โดยวิธีที่เป็นกลไกสำคัญที่สุดในการควบคุมปริมาณสุนัขจรจัดเหล่านี้ คือ ต้องควบคุมวิธีการเลี้ยงสุนัขของประชาชน ให้มีระเบียบปฏิบัติอย่างรัดกุม เพื่อให้เกิดการดูแลเอาใจใส่สุนัขอย่างจริงจัง ไม่ปล่อยให้สุนัขออกหากินเอง จนกลายเป็นสุนัขจรจัดในที่สุด

ด้วยแนวคิดนี้ กทม. จึงร่างระเบียบ กทม. ว่าด้วยการควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ พ.ศ. 2545 ซึ่งออกตามข้อบัญญัติควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ ขณะนี้ร่างเสร็จแล้ว อยู่ระหว่างการศึกษาพิจารณาของนายสมิคร สุนทรเวช ผู้ว่าฯ กทม. หากได้รับการเห็นชอบลงนาม ก็สามารถประกาศในราชกิจจานุเบกษา และมีผลบังคับใช้ทันที ในเบื้องต้นได้ร่างระเบียบสำหรับการเลี้ยงสุนัขก่อน เนื่องจากเป็นสัตว์เลี้ยงที่ประชาชนในกรุงเทพฯ นิยมเลี้ยงมากที่สุด ซึ่งไม่มีการกำหนดจำนวนสุนัขที่เลี้ยงในแต่ละครัวเรือน โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญดังต่อไปนี้

สุนัขต้องขึ้นทะเบียนและทำบัตรประจำตัวสุนัข เช่นเดียวกับคน ระเบียบดังกล่าว ได้กำหนดให้เจ้าของสุนัขมีหน้าที่นำสุนัขไปขึ้นทะเบียน ที่กองสัตวแพทย์สาธารณสุข สุข หรือหน่วยงานเอกชนที่ได้รับมอบหมายจาก กทม. ภายในกำหนด 1 ปี นับตั้งแต่ กทม. ประกาศ โดยนำเอกสารใบรับรองรูปพรรณ สัตว์ฐาน ไปทำเครื่องหมายบนตัวสุนัขอย่างถาวร ซึ่งในที่นี้หมายถึงการฝังไมโครชิปเข้าไปในตัวสุนัข เพื่อบันทึกรายละเอียด และทำบัตรประจำตัวสุนัข ซึ่งเจ้าของจะต้องนำบัตรประชาชน สำเนาทะเบียนบ้านที่สุนัขอาศัยอยู่ ใบรับรองที่ระบุการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งลงชื่อสัตวแพทย์ผู้ฉีดและใบอนุญาตการประกอบวิชาชีพการสัตวแพทย์มาแสดงด้วย หากมีการย้ายที่อยู่ของสุนัข การเปลี่ยนเจ้าของ ก็จะต้องยื่นคำขอเปลี่ยนแปลงภายใน 30 วัน ถ้าสุนัขตายก็ต้องแจ้ง หน่วยงานที่ขึ้นทะเบียน ภายใน 30 วัน และกรณีสุนัขหายจะต้องแจ้งไว้เป็นลายลักษณ์อักษร เมื่อพบสุนัขแล้วก็ต้องแจ้งทันทีเช่นกัน

นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้สุนัขบางสายพันธุ์ อยู่ในกลุ่มสุนัขควบคุมพิเศษ ได้แก่

1. สุนัขสายพันธุ์ พิทบูลเทอเรีย (Pittbull Terria), บูลเทอเรีย (Bull Terria), สเตฟฟอร์ดเชียร์ เทอเรีย (Staffordshire Terria) รวมทั้งสุนัขอื่นที่ กทม. จะประกาศกำหนด
2. สุนัขที่มีประวัติทำร้ายคน คือพยายามทำร้ายคน ซึ่งมีหลักฐานการแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ
3. สุนัขที่มีพฤติกรรมไล่ทำร้ายคนหรือสัตว์โดยปราศจากการยั่วยุ

2.5.1 การควบคุมวิธีการเลี้ยง

สาเหตุที่ประชาชนนิยมเลี้ยงสุนัขจำนวนมาก ก็เพราะสุนัขเป็นสัตว์ที่แสนรู้ แต่กรรมวิธีการเลี้ยงอาจแตกต่างกันไป บ้างก็เอาใจใส่อย่างจริงจัง เสมือนเป็นสมาชิกของครอบครัว แต่บางรายปล่อยปลະละเลยจนสุนัขต้องออกหากินเอง หรือออกไปก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ และไล่กัดผู้อื่นจนบาดเจ็บ

โดยระเบียบได้บังคับให้เจ้าของต้องเลี้ยง สุนัขภายในบ้านตามทะเบียนบ้านที่ระบุไว้ในการขึ้นทะเบียนเท่านั้น ต้องมีการให้น้ำและอาหารอย่างเพียงพอ รับผิดชอบต่อความเป็นอยู่ โดยจัดสถานที่เลี้ยงดูให้เหมาะสม ไม่คับแคบ หรือสกปรกจนเกินไป พาไปพบสัตวแพทย์ เพื่อตรวจรักษาโรค เมื่อมีอาการเจ็บป่วย และเจ้าของต้องมีหน้าที่กำจัดสิ่งปฏิกูลอันเกิดจากสุนัขของตนในที่สาธารณะทันที ในกรณีที่สุนัขก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ เช่น ส่งเสียงดัง และส่งกลิ่นเหม็นรบกวนจนก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้อื่นถือว่าเจ้าของต้องเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรง

นอกจากนี้เพื่อเป็นการป้องกัน การปล่อยปลະละเลยสุนัข หากเจ้าของไม่ประสงค์ที่จะเลี้ยงดูอีกต่อไป เจ้าของต้องมอบสุนัข พร้อมบัตรประจำตัวสุนัขให้กับบุคคลอื่นที่เต็มใจรับไปเลี้ยงดู ส่วนเจ้าของใหม่ก็ต้องแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ภายใน 30 วัน หากยังไม่สามารถหาผู้อุปการะได้จำเป็นต้องมอบสุนัขนั้นให้ กทม. เป็น ผู้ดูแลและเสียค่าใช้จ่ายตามที่กำหนด

2.5.2 วิธีการนำสุนัขออกนอกสถานที่เลี้ยงดู

หากเจ้าของสุนัขต้องการนำสุนัขออกมาเดินเล่นภายนอกบริเวณบ้าน หรือนำสุนัขออกมายังสถานที่สาธารณะ จำเป็นต้องพกบัตรประจำตัวสุนัขตลอดเวลา โดยเจ้าของต้องควบคุมสุนัขด้วยอุปกรณ์ที่แข็งแรง เช่น เชือกหรือโซ่จูง เพื่อป้องกันไม่ให้สุนัขไปทำร้ายผู้อื่น และต้องแสดงบัตรทุกครั้ง ที่เจ้าหน้าที่เรียกตรวจ หากมีการตรวจพบสุนัขในที่สาธารณะโดยปราศจากการควบคุม เจ้าหน้าที่สามารถควบคุมสุนัขเพื่อดำเนินการตามระเบียบได้ ส่วนในกรณีที่สุนัขควบคุมพิเศษ เจ้าของจำเป็นต้องใส่อุปกรณ์ครอบปาก และใช้สายลากจูงที่มีความยาวห่างจากตัวสุนัขไม่เกิน 50 เซนติเมตร โดยผู้ที่นำสุนัขควบคุมพิเศษออกนอกสถานที่ต้องเป็นบุคคลที่มีอายุเกิน 15 ปีขึ้นไป

โดยเจ้าของสุนัขที่ไม่มีปฏิบัติตามถือว่ามิโทษตาม พ.ร.บ.สาธารณสุข พ.ศ. 2535 มีโทษปรับไม่เกิน 10,000 บาท หากระเบียบว่าด้วยการควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์บังคับใช้เมื่อใด การเลี้ยงสุนัขของชาวกรุงเทพฯ จะไม่ใช่เรื่องที่ทำกันอย่างฉาบฉวยอีกต่อไป เพราะมีการกำหนดให้ขึ้นทะเบียนสุนัขตัวนั้นตั้งแต่เกิดจนตาย เสมือนกับการทะเบียนประวัติของบุคคล เรียกได้ว่าเป็นการเปลี่ยนโฉมสุนัขเมืองกรุงเลยทีเดียว

ในอนาคตจะเริ่มมีการออกระเบียบในการเลี้ยงสัตว์ประเภทอื่นๆ ตามมา ประกอบด้วย แมว โค กระบือ ช้าง และสัตว์ป่าคุ้มครองตาม พ.ร.บ.ควบคุมสัตว์ป่า จำนวน 5 ชนิด เมื่อถึงเวลานั้น กทม.จึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะสามารถเข้าควบคุมปริมาณสัตว์ การแพร่ระบาดของโรคติดต่อ และการหาผู้รับผิดชอบกรณีสัตว์นั้นก่อเหตุร้าย ได้อย่างทันที่ เพราะมีการขึ้นทะเบียนสัตว์ และผู้เป็นเจ้าของไว้โดยละเอียด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงสุนัขอย่างถูกต้อง

สุนัขควรมีที่อยู่ที่นอนเป็นที่เป็นที่ทางเป็นสัดส่วน อาจจะใช้ผ้าเก่า ๆ หรือเศษผ้านุ่ม ๆ หลายๆชิ้นทำเป็นที่นอนขนาดเล็กใหญ่แล้วแต่ความเหมาะสม ส่วนการจะเลี้ยงดูสุนัขไว้ในบ้านหรือไม่ นั้นคงแล้วแต่ความพร้อมของสมาชิกในครอบครัว ส่วนใหญ่แล้วหากหมาขี้เลื่อยก็ขี้เลื่อยไว้ในบ้านเพื่อคอยดูแลและทำให้สุนัขสนิทสนมกับคนในบ้านได้ง่าย แต่ต้องคอยดูแลเรื่องการขับถ่ายให้เป็นที่เป็นทางหากมีบริเวณบ้านมากพอ ควรเลี้ยงไว้นอกบ้าน โดยสร้างกรงที่มีสุนัขความแข็งแรง กว้างขวางตามขนาดของสุนัขควรมีมุ้งกางให้สุนัขด้วย มีหลังคากันแดดกันฝนได้ และมีฝักันลมในทิศทางที่ถูกต้อง บริเวณที่ตั้งกรงควรเลือกเอาที่ร่ม ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่อับชื้น เวลากลางวันต้องมีแสงแดดส่องผ่านเข้าได้บ้างเพื่อฆ่าเชื้อโรคและให้กรงแห้งพื้นกรงควรจะสะอาดในการทำความสะอาด ไม่เป็นที่หมักหมมของสิ่งปฏิกูลต่างๆ มีที่ระบายของเสียได้สะดวก

2.6.1 ลักษณะที่นอน ที่อยู่อาศัยของสุนัข

สุนัขควรมีที่อยู่ที่นอนเป็นที่เป็นที่ทาง และเป็นสัดส่วน อาจจะใช้ผ้าเก่า ๆ หรือเศษผ้านุ่ม ๆ หลายๆชิ้นทำเป็นที่นอนขนาดเล็กใหญ่แล้วแต่ความเหมาะสม ส่วนการจะเลี้ยงดูสุนัขไว้ในบ้านหรือไม่ นั้นคงแล้วแต่ความพร้อมของสมาชิกในครอบครัว ส่วนใหญ่แล้วหากหมาขี้เลื่อยก็ขี้เลื่อยไว้ในบ้านเพื่อคอยดูแล และทำให้สุนัขสนิทสนมกับคนในบ้านได้ง่าย แต่ต้องคอยดูแลเรื่องการขับถ่ายให้เป็นที่เป็นทางหากมีบริเวณบ้านมากพอ ควรเลี้ยงไว้นอกบ้าน โดยสร้างกรงที่มีขี้มนความแข็งแรง กว้างขวางตามขนาดของสุนัขควรมีมุ้งกางให้สุนัขด้วย มีหลังคากันแดดกันฝนได้ และมีฝักันลมในทิศทางที่ถูกต้อง บริเวณที่ตั้งกรงควรเลือกเอาที่ร่ม ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่อับชื้น เวลากลางวันต้องมีแสงแดดส่องผ่านเข้าได้บ้างเพื่อฆ่าเชื้อโรคและให้กรงแห้งพื้นกรงควรจะสะอาดในการทำความสะอาด ไม่เป็นที่หมักหมมของสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ มีที่ระบายของเสียได้สะดวก

รูปแบบที่นอนสุนัข

ที่นอนแบบมาตรฐานทั่วไป มองแล้วจะเหมือนเบาะนอนนุ่ม หรือหมอนที่ไม่มีขอบ มีให้เลือกหลายทรง หลายขนาด มากมายด้วยสีสันทันและวัสดุที่ใช้ รูปทรงส่วนใหญ่ที่เห็นจะมีทั้ง ทรงกลม ทรงรี สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ที่นอนแบบนี้มักจะทำจากผ้าขนสัตว์, ผ้ากำมะหยี่, ผ้าสักหลาด, ผ้าใยสังเคราะห์ หรือ ไมโครไฟเบอร์ ที่นอนแบบนี้มักจะมีราคาตั้งแต่ร้อยไปหามาก แตกต่างกันไปตามการดีไซน์ ยี่ห้อ ความดัง ส่วนใหญ่มักจะถอดทำความสะอาดได้ ที่นอนแบบมาตรฐานทั่วไปเหมาะกับสุนัขทุกสายพันธุ์ แต่อาจไม่ดีนักสำหรับสุนัขที่อายุเยอะๆ หรือสุนัขที่มีปัญหาเรื่องกระดูก, ข้อต่อ, ข้อสะโพก (orthopedic problems)



ภาพที่ 2.29 แสดงที่นอนแบบมาตรฐาน

ที่นอนแบบ Nest ลักษณะทั่วไปเหมือนที่นอนแบบแรก แตกต่างกันเพียงตรงขอบยกขึ้นสูง อาจมีขอบล้อมรอบตัวที่นอนบางส่วนหรืออาจรอบที่นอนเลยก็ได้ ที่นอนชนิดนี้อาจเหมือนโซฟานั่งหรือเก้าอี้นอนรับแขกที่เราคุ้นเคยกันดี ขอบที่ยกสูงขึ้นมาเพื่อจุดประสงค์ให้สุนัขได้เอนกายอย่างสบาย อารมณ์ หรือได้ม้วนตัวขดอยู่ในเบาะ สุนัขจำนวนมากที่โปรดปรานที่นอนแบบนี้ ที่นอนแบบนี้เหมาะกับสุนัขทุกชนิดที่ชอบการนอนขดตัว หรือแผ่หรอยอย่างมีความสุข



ภาพที่ 2.30 แสดงแบบ Nest

ที่นอนรูปทรงโดนัท ก็เหมือนที่นอนแบบ nest คือมีขอบยกรอบตัวที่นอน แต่ที่นอนแบบนี้ตรงขอบจากทำให้นุ่มเป็นพิเศษ เหมือนเอาหมอนข้างมาขดกลม สำหรับรองรับสุนัขที่ชอบขดตัวและชอบชุกตัวอยู่บนที่นอน มักจะมีรูปทรงกลมหรือรูปไข่ และทำจากวัสดุที่นุ่มเป็นพิเศษ เหมาะกับสุนัขที่ชอบขดตัวและขี้นาว แต่ไม่เหมาะกับสุนัขที่ไม่แข็งแรง และสุนัขที่อายุเยอะๆ เพราะอาจทำให้มีปัญหาในการเข้าออก การลุกนั่ง เพราะที่นอนแบบนี้จะ สิ้นมาก



ภาพที่ 2.31 แสดงที่นอนรูปทรงโดนัท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.39 แสดงเท้าสุนัขที่เสียรูปเพราะเล็บยาว

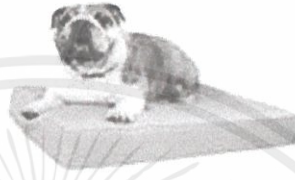
สิ่งที่เจ้าของสามารถทำได้เพื่อแก้ไขปัญหาร่องเล็บเท้าสุนัข ก็คือการตัดเล็บ ซึ่งอาจตัดด้วยตัวเอง หรือให้ สัตวแพทย์ หรือช่างตัดขนตัดเล็บสุนัขให้ ปัญหาที่เกิดขึ้นคือ เจ้าของสุนัขส่วนมากตัดเล็บให้สุนัขไม่เป็น เมื่อให้ผู้อื่น ช่วยตัดเล็บสุนัขให้ สุนัขก็เกิดความระแวงคนแปลกหน้า หรือสุนัขบางตัวต้นจันต้องใช้แรงคนหลายคนช่วยกันจับ ตัวสุนัขไว้ จนสุนัขเกิดอาการกลัวการตัดเล็บ ซึ่งการแก้ไขอาการนี้ก็คือการฝึกให้คุ้นเคยกับการตัดเล็บ รวมทั้งการ ตะไบเล็บด้วย (การตัดเล็บที่สมบูรณ์จะต้องทำให้เล็บมีลักษณะโค้งมนตามเนื้อเล็บด้านใน ซึ่งต้องอาศัยการตะไบ



ภาพที่ 2.40 แสดงการตัดเล็บที่สมบูรณ์จะต้องเป็นไปตามรอยเส้นประ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่นอนแบบ Orthopedic มีไว้สำหรับสุนัขที่มีปัญหาทางกระดูก ข้อต่อ ข้อสะโพก มักจะทำจากโฟมหนาๆ ที่มีคุณภาพสูงมาก ที่นอนชนิดนี้จะช่วยรองรับตัวของสุนัขอย่างพิเศษ คือเมื่อสุนัขนอนจะทำให้ความกดดันทางร่างกายของกระดูก ข้อสะโพก และข้อต่อต่างๆ น้อยมาก ที่นอนชนิดนี้สามารถใช้ได้กับสุนัขทุกพันธุ์ ไม่ว่าจะเล็กใหญ่ ผอมอ้วน หรืออายุมากก็ตาม มีให้เลือกมากมายหลายแบบหลากหลายสไตล์สีสันสวยงาม ที่นอนชนิดนี้ผลิตขึ้นมาเพื่อสุนัขที่อายุมากๆ และสุนัขที่มีปัญหาเรื่องกระดูกข้อต่อโดยเฉพาะ นอกจากนี้ยังเหมาะกับสุนัขที่มีรูปร่างผอมๆ เช่น เกรย์ฮาวด์ เพราะตัวที่นอนจะช่วยไม่ให้สุนัขเจ็บกระดูกได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.32 แสดงที่นอนแบบ Orthopedic

- ที่นอนแบบใส่ไปในกรง (Kensels and Crates) โดยที่นอนชนิดนี้จะผลิตมาให้เข้าได้ดีกับกรงของสุนัข มีหลายขนาดหลายทรง ถ้าสุนัขของเราถูกเลี้ยงมาให้นอนในกรง การมีที่นอนที่ออกแบบมาโดยเฉพาะไปปูไว้ในกรงจะดีมากว่าที่เราจะเอาผ้านวมหรือกระดาดไปปูให้เค้า ผู้ผลิตบางรายผลิตที่นอนแบบนี้ที่สามารถกันน้ำ และทำความสะอาดง่ายและสะดวก หากสุนัขของคุณชอบใช้ชีวิตอยู่ในเปลหรือในกรงมากๆ ที่นอนนับเป็นสิ่งสำคัญ เหมาะกับสุนัขทุกพันธุ์ แก่ ผอม ผอมจนติดกระดูกควรจะนอนบนที่นอน



ภาพที่ 2.33 แสดงที่นอนแบบใส่ไปในกรง

- ที่นอนแบบยกพื้นขึ้นมา ที่นอนชนิดนี้มีหลายแบบเช่นกัน แบบมาตรฐานทั่วไปเหมือนเตียงนอนของเรา บ้างก็ออกแบบเป็นแบบรังนก บ้างก็เป็นแบบที่นอน orthopedic ข้อดีของที่นอน

ยกพื้น นอกจากจะใช้เป็นเฟอร์นิเจอร์ให้สวยงามให้กับบ้านได้แล้ว ยังป้องกันสุนัขจากพื้นเย็นๆ หรือ ลingsสกปรกที่พื้น แผลงรบกวนที่อาจชอบอยู่ตามพื้น ที่นอนแบบนี้อาจไม่เหมาะกับสุนัขที่มีปัญหาข้อต่อ ข้อสะโพก หรือสายพันธุ์บางชนิดที่มักมีปัญหาด้านหลัง เช่น ดัชชุนด์ การต้องกระโดดขึ้นกระโดดลง อาจเสี่ยงต่ออันตรายของสุขภาพและความไม่สะดวกสบายได้



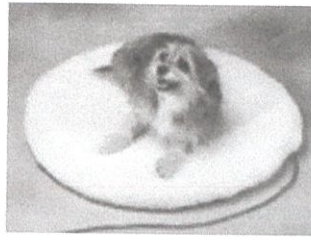
ภาพที่ 2.34 แสดงที่นอนแบบยกพื้นขึ้นมา

- ที่นอนแบบมีลักษณะปิด (covered or hooded bed) เช่น ออกแบบเป็นลักษณะบ้าน หรือโดม เหมาะกับสุนัขที่ตัวเล็กๆ ชี้อาย มีโลกส่วนตัวสูง



ภาพที่ 2.35 แสดงที่นอนแบบมีลักษณะปิด

- หากอยู่ในเมืองหนาว หรืออยู่บ้านแล้วชอบเปิดแอร์เย็นๆ หรือสุนัขที่มีปัญหาเจ็บปวดข้อต่อ ข้อสะโพก ที่นอนแบบ Heated bed จะเหมาะสมมาก เพราะเป็นการออกแบบลดตัวมากสำหรับการรักษา การทำงานของที่นอนลักษณะนี้จะคล้ายๆ มีแผ่นให้ความร้อน หรือผ้าห่มไฟฟ้า ควรอ่านคู่มือการใช้ทุกครั้ง ทำตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด ที่นอนแบบ heated bed เหมาะกับสุนัขทุกสายพันธุ์ ยิ่งสุนัขที่ตัวผอมๆ ตัวเล็กบางจะได้ประโยชน์สูงสุด และถ้าเลี้ยงสุนัขไว้ในบ้าน ในช่วงฤดูหนาวหรือที่มีอากาศเย็นๆ ที่นอนนี้จะเหมาะสมมาก



ภาพที่ 2.36 แสดงแบบ Heated bed

- ที่นอนแบบเจล ให้ความเย็น แบบนี้บ้านเราอาจจะคุ้นเคยมากกว่าแบบ heated bed ที่นอนแบบให้ความเย็นจะช่วยผ่อนคลายและเพิ่มความเย็นในช่วงอากาศร้อน หรือแม้แต่เมื่อสุนัขไปวิ่งเล่นกลับมาเหนื่อยๆ มักจะทำจากวัสดุพลาสติกหรือวัสดุที่คล้ายๆ กัน สอดไส้ด้วยเจล ให้ความเย็น ที่นอนชนิดนี้เหมาะกับสุนัขทุกสายพันธุ์เช่นกัน และโดยเฉพาะสุนัขที่ขี้ร้อนอย่างพวก บูลด็อก เป็นต้น



ภาพที่ 2.37 แสดงที่นอนแบบเจล ให้ความเย็น

- ที่นอนสำหรับพกพา ที่นอนแบบนี้เหมาะมากกับนักเดินทางท่องเที่ยว ลักษณะก็เหมือนที่นอนมาตรฐานทั่วไป เพียงแต่สามารถพับและพกพาได้เพื่อสะดวกในการใช้และประหยัดพื้นที่



ภาพที่ 2.38 แสดงที่นอนสำหรับพกพา

2.6.2 การดูแลรักษาสุนัขด้านกายภาพของสุนัข

- การตัดหาง

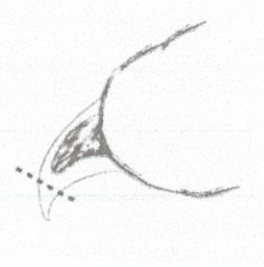
สุนัขบางพันธุ์นิยมตัดหาง ให้เหลือความยาวตามลักษณะในพันธุ์นั้นนิยม ซึ่งก็ควรตัดในขณะที่ยังมีอายุน้อย ๆ อยู่เพื่อที่จะไม่มีเลือดออกมามาก สุนัขไม่เจ็บปวด แผลหายเร็วและทำได้ง่ายโดยไม่ต้องวางยาสลบ ฉะนั้นสุนัขพันธุ์ที่ต้องตัดหางหลังคลอดควรนำลูกสุนัขไปทำการตัดหางภายในหนึ่งสัปดาห์หากจะตัดหางเองต้องทำในระยะไม่เกิน 7 วันหลังคลอด โดยการบูรพาภิชนบริเวณหางที่ต้องการตัดออกให้ถึงผิวหนังแล้วทำความสะอาดด้วยการใช้แอลกอฮอล์ หรือทิงเจอร์ไอโอดีน ทาให้ทั่ว ต่อจากนั้นก็รัดผิวหนังขึ้นมาทางโคนหางแล้วใช้เชือกหรือยางรัดไว้ให้แน่นตรงข้อที่ 2 ของกระดูกโคนหาง ใช้กรรไกรที่ฆ่าเชื้อแล้วตัดตรงระหว่างข้อของกระดูกที่จะตัด แล้วแต้มด้วยทิงเจอร์ไอโอดีนทิ้งไว้ 4-5 ชั่วโมง จึงค่อยเอาเชือกหรือยางรัดออกปล่อยให้แผลหาย โดยมากผิวหนังของหางที่รัดขึ้นไปก็จะหลุดลงเอง หรืออาจจะเย็บปิดก็ได้ถ้าต้องการ

- การตัดหู

สุนัขบางพันธุ์นิยมตัดหู เช่น บ็อกเซอร์, โดเบอร์แมน, มินิเจอร์ ฟินเชอร์ และเกรท เดน ซึ่งก็ควรทำการตัดหูเมื่อลูกสุนัขอายุระหว่าง 12-14 สัปดาห์ เพราะขนาดโตพอที่จะทำการผ่าตัดได้ง่าย ทนต่อการวางยาสลบหลังจากตัดแล้วหมอมจะต้องตามหุไว้จนกว่าหุจะตั้งตรงตามต้องการ ซึ่งกินเวลาประมาณ 3-4 สัปดาห์ ระหว่างนี้เจ้าของจะต้องคอยดูแลและอยู่ให้สุนัขเกาแผลจนไหมที่เย็บหลุด หรือแผลสกปรก เพราะจะทำให้รูปทรงของหูไม่เป็นไปตามต้องการ

- การตัดเล็บ

ด้วยลักษณะพื้นภายในที่พักอาศัยซึ่งในปัจจุบันที่เป็นพื้นลักษณะเรียบ ลื่น หรือนุ่ม เช่นพื้นกระเบื้อง พื้นหิน ขัดมัน พื้นยาง พื้นหญ้าเทียม เป็นต้น และลักษณะการเลี้ยงดูของเจ้าของสุนัขที่เลี้ยงสุนัขกลุ่มสายพันธุ์หอย ที่เลี้ยงดู เล่นกันภายในพื้นที่ที่พักอาศัย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ไม่เล็กเกินไปสำหรับสุนัขกลุ่มนี้ หรือเมื่อพาสุนัขออกไปนอกบ้าน ก็มักอุ้มไป หรือพาขึ้นพาหนะ เมื่อถึงที่หมายที่เจ้าของไว้ใจให้สุนัขลงไปเดินเล่นได้เช่น สนามหญ้าที่มีการดูแล พื้นภายในอาคารที่พาไป เป็นต้น ซึ่งส่วนมากก็จะเป็นพื้นลักษณะเรียบ ลื่น หรือนุ่ม เช่นเดียวกับพื้นภายในที่พักอาศัย ทำให้สุนัขกลุ่มนี้ไม่ค่อยได้สัมผัสพื้นลักษณะขรุขระ สากตามธรรมชาติ สิ่งที่ดีตามมาคืออาการที่เล็บเท้าไม่ได้ถูกลับ เมื่อเล็บมีความยาวถึงจุดหนึ่ง สุนัขจะเดินไม่ถนัด ต้องเกร็งเท้าจนเท้าผิดรูปไป บางตัวก็ลามไปถึงโครงสร้างขาหรือเล็บจากนิ้วตั้ง (นิ้วโป้งของสุนัขที่วิวัฒนาการไปอยู่ในช่วงบนของข้อเท้า ซึ่งจะไม่ได้สัมผัสกับพื้น) ที่เมื่อยาวจะ โค้งงอ จนแทงเข้าเนื้อเท้าสุนัข เกิดความเจ็บปวด หรืออาจเกิดแผลอักเสบขึ้นได้ หรือในบางกรณีเล็บเท้าหายยาว จนเมื่อเดินหรือกระแทกกับสิ่งของ ทำให้เล็บเท้าฉีกแตก หรือถอนจนเกิดหนอง



ภาพที่ 2.40 แสดงการตัดเล็บที่ถูกตัดต้องห่างจากเนื้อเล็บประมาณ 2-3 มิลลิเมตร และตั้งฉากกับเนื้อเล็บ

อันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการตัดเล็บคือ การตัดผิดถึงเนื้อเล็บซึ่งเป็นจุดที่มีเส้นประสาทและเส้นเลือดรวมกัน เป็นจำนวนมาก ทำให้สุนัขเจ็บปวด และเลือดไหลไม่หยุด ต้องหยุดการไหลของเลือดด้วยน้ำยาห้ามเลือดซึ่งมีลักษณะ เป็นของเหลวข้น หรือเจล หรือหยุดเลือดด้วยการหาสำลีมาอุดรอยแผลไว้จนกว่าเลือดจะหยุดเอง ซึ่งมีกรณีที่ห้ามเลือด ผิดวิธีโดยการรัดนิ้วเท้าไว้จน เท้าเน่าเปื่อย ต้องตัดทิ้งไปในที่สุด หรือแม้กระทั่งตัดเล็บอย่างถูกต้อง เลือดไม่ไหล แต่สุนัขก็ยังสามารถเกิดการกระแทก โพรงเล็บจากพฤติกรรมการเล่น หรืออุบัติเหตุที่ทำให้เล็บฉีก ลอก จนเลือดไหลได้อยู่ ซึ่งการตัดเล็บที่ผิดอาจเกิดขึ้นได้จากการที่เจ้าของไม่รู้ สุนัขตื่น หรือเล็บสุนัขดำมากจนมองไม่เห็นเนื้อเล็บ แล้วกระชากผิด จนโดนเนื้อเล็บสุนัข

การสีกรของเล็บจากพฤติกรรมตามธรรมชาติของสุนัข เล็บสุนัขจะมีลักษณะโค้งมนดังรูปที่ 5 ซึ่งสุนัข ที่ถูกเลี้ยงดูในลักษณะที่ใกล้เคียงกับสุนัขป่าที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ จะไม่มีปัญหาเรื่องเล็บเกิดขึ้น และการที่เล็บเท้ามี ลักษณะดังกล่าว ซึ่งไม่มีการยาวเลย เล็บเท้าจะมีความแข็งแรงที่สามารถทนการกระแทกได้มากกว่าสุนัขที่เลี้ยง ในลักษณะข้างต้นที่มีปัญหาเรื่องเล็บ

นอกจากการที่เล็บสุนัขที่ยาวจะเป็นภัยต่อตัวสุนัขแล้ว ยังเป็นภัยต่อรอบข้างอีกด้วย เช่นการตะกุก จนทำให้เกิดความเสียหายกับเฟอร์นิเจอร์ หรือข้าวของในบ้าน ตะกุกเล่นกันกับสุนัขตัวอื่นจนทำให้เกิดแผล หรือเมื่อมีคนอุ้ม อาจเกิดการดิ้น หรือกระทั่งการกระโจนใส่เจ้าของเพราะดีใจ ก็ทำให้เกิดอันตรายขึ้นได้

สัตว์ที่อยู่ตามธรรมชาติจะมีพฤติกรรมการลับเล็บในรูปแบบของตัวเองเช่นเสือลับเล็บกับต้นไม้ด้วยการตะกุก ซึ่งการฝนเล็บของเสือนอกจากเพื่อลับเขี้ยวให้คมแล้ว ยังทำเพื่อการแสดงร่องรอยอาณาเขตของตนอีกด้วย แมวฝนเล็บด้วยการปีนต้นไม้เช่นกัน หรือกระทั่งการที่แมวชอบไล่ตะปบไม้ขนไก่ หรือชอบกางเล็บจิกโซฟา ที่นอน ก็เป็นพฤติกรรมการลับเล็บเช่นกัน หรือการเดิน วิ่งของสัตว์อื่นๆก็ทำให้เกิดการสีกรของเล็บไปในตัวเช่นกัน

พฤติกรรมตามธรรมชาติของสุนัขที่สามารถทำให้เกิดการสีกรของเล็บได้คือการเดิน วิ่ง และขุดคุ้ย ซึ่งการ ที่สุนัขจะแสดงพฤติกรรมเหล่านี้ได้ จะต้องมีส่วนเร้าเข้ามาประกอบด้วย เช่นสุนัขขุดดิน เพราะเห็นการเคลื่อนไหวใต้ดิน ได้กลิ่น ได้ยินเสียงอะไรแปลกๆ เพื่อซ่อนอาหาร หรือขุดเพื่อเป็น

ที่นอนที่อุ่น เย็นสบาย เดินหรือวิ่งเมื่อต้องสำรวจ ย้ายถิ่นฐาน ไล่ล่าเหยื่อ ปลอดภัยพลังงาน เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ถูกฝังมาในพันธุกรรมของสุนัขทุกตัว ถึงแม้ จะเป็นสุนัข ในกลุ่มสายพันธุ์ทอยก็ยังมี การแสดงพฤติกรรมเหล่านี้เช่น การตะกุก เดินวนบนเบาะที่นอนก่อนล้มตัว ลงนอน หรือการตะกุก กับมุ้งลวดเล่น เป็นต้น ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้สามารถศึกษาเพื่อออกแบบให้เกิดสิ่งเร้าที่จูงใจ ให้สุนัข แสดงพฤติกรรมตามธรรมชาติบน หรือในผลิตภัณฑ์ที่ทำการออกแบบได้

- การดูแลผิวหนัง และขน

วัตถุประสงค์ในการดูแลผิวหนังและขนสุนัขมี 2 ประการด้วยกัน ประการแรกคือเพื่อให้ขนและผิวหนังรวมทั้งเห็บกิ้ง ฟัน และเล็บของสุนัขมีสุขภาพดี ส่วนประการที่สองก็คือ เป็นการฝึก หรือย้ำเตือนสุนัขให้เชื่อฟังคำสั่ง และยอมรับว่าเจ้าของมีอำนาจเหนือกว่า เมื่อหมายอมให้ดูแลผิวหนังและขนควรให้รางวัลด้วยการสัมผัสหรือลูบคลำตัวสุนัขเท่านั้น แต่บางครั้งอาจให้อาหารเป็นรางวัลก็ได้ กรณีที่สุนัขไม่ยอมให้ดูแลผิวหนังและขน จำเป็นต้องออกคำสั่งบังคับให้สุนัขนั่งลงหรือให้อยู่นิ่งๆ การแปรงขนให้สุนัขที่มีขนเรียบ

1. สุนัขขนเรียบ เช่น พันธุ์บ็อกเซอร์ไม่ต้องการการดูแลขนมากนัก แต่ควรแปรงขนสัปดาห์ละ 1 - 2 ครั้ง ขึ้นตอนแรกควรใช้แปรงยางหรือถุงมือแปรงอ่อนขน เพื่อขจัดขนที่หมดอายุแล้วรวมทั้งสิ่งสกปรกบนผิวหนัง

2. กำจัดขนและผิวหนังที่ตายออกโดยใช้แปรงขนสัตว์แปรงทุกส่วน ตั้งแต่หัวถึงหาง อาจใช้ครีมปรับสภาพผิวหนังทาเพื่อให้ขนดูเงางาม

3. ขัดขนอย่างรวดเร็วด้วยผ้าขามัวร์เพื่อให้ขนดูเงางาม สุนัขที่มีขนเรียบเป็นสุนัขที่ดูแลผิวหนังและขนง่ายที่สุด และสามารถทำให้ดูดีได้ด้วยการดูแลอย่างสม่ำเสมอ

การแปรงขนสุนัขที่มีขนสั้น

1. สุนัขที่มีขนสั้นและหนาควรดูแลเป็นประจำและใช้แปรงพิเศษที่เรียกว่า สลิกเกอร์ เพื่อช่วยไม่ให้ขนติดกัน

2. แปรงขนทั่วตัวด้วยแปรงขนสัตว์เพื่อกำจัดขนที่หมดอายุและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ ขณะที่แปรงขนสุนัข สิ่งที่ต้องทำควบคู่กันไปคือ การตรวจดูว่ามีเห็บหมัด หรือมีความผิดปกติอื่นๆ หรือไม่

3. ใช้หวีซี่ละเอียดแปรงขนบริเวณหางและขา ใช้กรรไกรเล็มขนที่ขึ้นไม่เป็นระเบียบออกไป

การแปรงขนสุนัขที่มีขนคล้ายเส้นไหม เช่น พันธุ์ยอร์กไชร์ เทอร์เรีย

1. ใช้แปรงสลิกเกอร์สาางขนที่พันกันออก การสาางขนที่เกาะกันเป็นก้อนต้องกระทำอย่างระมัดระวัง และอย่าดึงแรงจนกระทั่งขาด

2. แปรงอีกครั้งด้วยแปรงขนสัตว์เพื่อให้ขนเงางาม การแปรงขนในขั้นนี้ไม่ควรแปรงสะดุด

3. แสกขนตามแนวกลางหลังแล้วหวีขนแต่ละด้านให้เหยียดลง ตัดแต่งด้วยกรรไกรให้เป็นระเบียบ

4. เล็มขนรอบเท้าและหูและตัดเล็บด้วย 5. ขนที่ยาวเหนือตาควรเล็มออก หรือรวบรวมด้วยริบบิ้นหรือโบว์

การแปรขนสุนัขขนยาว เช่น พันธุ์คอลลี

1. ใช้แปรงสติกเกอร์ค่อยๆ สางขนที่พันกันและเป็นปมอย่างนุ่มนวล และควรระมัดระวัง อย่าฝืนดึงขนหรือแปรงอย่างรุนแรงจนทำให้สุนัขเจ็บ
2. แปรขนซ้ำอีกครั้งด้วยแปรงขนหมด การแปรขนในขั้นนี้ไม่ควรมีขนที่พันกันแล้ว
3. ใช้ด้ามหวีตรงที่มีซี่หวีกว้างหวีอีกครั้ง โดยเฉพาะช่วงขาที่มีขนยาว
4. ตัดขนที่ยาวรอบเท้าโดยเฉพาะระหว่างนิ้ว ซึ่งเป็นบริเวณที่มักมีสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอมเข้าไปสะสม ซึ่งจะทำให้เกิดอาการระคายเคือง
5. ตัดขนบริเวณข้อขา เพื่อป้องกันการพันกันของขนที่ยาวซึ่งจะเป็นที่สะสมของสิ่งสกปรกและผิวหนังที่ตาย

- การอาบน้ำ

สุนัขก็เหมือนคนที่จะต้องดูแลรักษาความสะอาดและตกแต่งให้ดูสวย น่ารักอยู่เสมอ เนื่องมาจากสุนัขไม่สามารถจะทำความสะอาดและเสริมสวยให้ กับตนเองได้ ผู้เลี้ยงจึงต้องทำหน้าที่ สนใจในตัวของสุนัขเสมือนหนึ่งเป็นตัวของตัวเองเลยทีเดียวการอาบน้ำต้องใช้แชมพู และสบู่วางไปด้วย ควรเลือกซื้อแชมพูหรือไม่ก็สบู่ที่ผลิตขึ้น

สำหรับใช้กับสุนัขเท่านั้น อย่างน้ำแชมพูหรือสบู่ของคนมาใช้กับสุนัขโดยเด็ดขาด เพราะผิวหนังของสุนัขบางชนิดบอบบางมาก หากอาบน้ำด้วยแชมพูหรือสบู่ของคน จะทำให้มีปัญหาเรื่องขนแห้ง หยาบ และมีสะเก็ดรังแคขึ้นบนผิวหนัง บางตัวเป็นหนักถึงอาจจะขนร่วงไปเลยก็มี

ปัจจุบันแชมพูสุนัขมีให้เลือกหลายสูตร มีทั้งแบบผสมครีมในตัว ประเภททูอินวัน หรือทรีอินวัน ชนิดที่มีสารฆ่าเห็บ ฆ่าหมัด เยอะแยะมากมายไปหมด ก่อนซื้อควรอ่านดูฉลากข้างขวดว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีผู้ฝึกสมบัติอะไรบ้าง บรรจุเท่าใด หมดอายุวันไหน แล้วจึงเลือกซื้อมาใช้ให้ถูกกับลูกสุนัขของเรา

วิธีอาบน้ำให้สุนัข

อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม คือ แชมพูสำหรับสุนัข ผ้าเช็ดตัว อ่างน้ำ หรือสายยาง ที่ต่อจากก๊อกน้ำ เครื่องเป่าผม

ขั้นตอนการอาบน้ำให้สุนัขทำได้ดังนี้ คือ

จับสุนัขให้อยู่ในอ่างน้ำๆ โดยการจับที่ปลอกคอ เป็นไปได้ควรอุดหูทั้งสองข้าง ของสุนัขด้วยสำลี เพื่อป้องกันมิให้น้ำเข้าหู แล้วจึงค่อยเทน้ำลงบนตัวสุนัขให้ทั่วทั้งตัว

ใช้แชมพูสุนัขเหลวบนตัวสุนัข แล้วจึงใช้มือถูวนแชมพูให้ทั่วในขณะที่มืออีกข้างหนึ่งยังจับปลอกคอสุนัขอยู่เพื่อจะให้น้ำขุ่นอยู่

ล้างแชมพูที่ส่วนหัวของลูกสุนัขก่อน จากนั้นจึงล้างแชมพูที่ลำตัวให้สะอาด แล้วใช้ผ้าเช็ดให้แห้งทั้งตัว เอาสำลีที่อุดหูออก แล้วเป่าขนให้แห้ง พร้อมกับแปรงขนให้ดูรูป

ทรงตามที่ต้องการ

- การดูแลตา

ตาของสุนัขที่มีสุขภาพดีจะมีแววตาแจ่มใส ไม่ขุ่นมัวหรือมีสีแดง หรือมีขี้ตา รวมทั้งน้ำตาไหล เป็นคราบอยู่เสมอก็แสดงว่าต้องมีอะไรผิดปกติเข้าตา ถ้าเป็นโรคตาอักเสบธรรมดาเพราะผงเข้าตา ก็ควรใช้น้ำยาล้างตา 4-5 หยด ใส่เพื่อให้สิ่งสกปรกออกก่อน แล้วใช้ผ้าที่สะอาดเช็ดเบา ๆ รอบ ๆ ขอบตาออกได้ ถ้าเป็นมากกว่านี้ควรจะนำไปพบสัตวแพทย์สุนัขบางพันธุ์ เช่น พวกพุดเดิ้ล มักมีรอยต่างสีน้ำตาลที่ขนใต้ตาเสมอ ที่เป็นเช่นนี้เพราะขนบริเวณนั้นเปียกแฉะเนื่องจากหยาดน้ำตาของสุนัข คราบน้ำตานี้จะติดแน่นที่หัวตาย้อยลงมา การกำจัดรอยต่างสีน้ำตาลได้โดยการหมั่นเช็ดดูให้บ่อยๆ ทั่ววัน เพื่อให้ขนที่ติดคราบน้ำตานี้ค่อย ๆ หลุดร่วงหมดไปสุนัขบางตัวตาแฉะ อาจจะเป็นเพราะขนตาขึ้นผิดปกติ แยกเข้าไปในลูกตา การรักษาอาการนี้ควรเป็นหน้าที่ของสัตวแพทย์

- การดูแลฟัน

โดยปกติแล้วสุนัขฟันผู้ได้ยากมาก แต่ที่เห็นบ่อยคือ เหงือกอักเสบ เกิดจากฟันสุนัขไม่สะอาด ขี้ฟันหมักหมมจนจับเป็นคราบสีเหลืองเกาะติดที่ผิวฟัน คือ หินปูนนั่นเอง บางทีหินปูนมีมากและลูกลามไปจนถึงเหงือก ทำให้เหงือกอักเสบ มีกลิ่นปาก จนกระทั่งฟันหลุดไปในที่สุดวิธีป้องกันการจับตัวของหินปูน ควรให้สุนัขกินอาหารสำเร็จรูปที่เป็นเม็ดแห้ง หรือให้แทะกระดูกเสียบ้างเพื่อขัดฟัน แต่ถ้าจะให้ดีจริงๆ ควรให้สัตวแพทย์ตรวจฟันทุกปี สุนัขบางพันธุ์ก็มีการจัดเรียงตัวของฟันที่แย่มาก มีเหงือกเป็นหนองและฟันหลุดเสมอการให้แทะกระดูกไม่อาจช่วยได้เลย พวกนี้ต้องตรวจฟัน และทำความสะอาดเสมอโดยสัตวแพทย์

สัญญาณบอกเหตุว่าสุนัขป่วย

1. กินอาหารได้น้อยลง อาการไม่อยากอาหาร หรือกินอาหารไม่ร่อนนี้ เรียกได้ว่า เป็นสัญญาณพื้นฐานของโรคต่างๆ เลยก็ว่าได้ เมื่อลองสังเกตดูแล้ว พบว่าไม่ได้มาจากสภาพแวดล้อมภายนอกที่ทำให้เจ้าตูบไม่อยากกินอาหาร เช่น อากาศร้อนจัด หรือมีสิ่งล่อใจอื่นที่ทำให้หน้าสนใจมากกว่าอาหารตรงหน้า สิ่งเหล่านี้ก็อาจทำให้สุนัขไม่กินอาหารได้ ซึ่งก็ถือว่า ไม่ได้เกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บ กรณีนี้ก็เพียงปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมขึ้น แต่ถ้าการไม่กินอาหารของเขา ไม่เกี่ยวกับสิ่งที่กล่าวมา ก็ต้องสันนิษฐานไว้ก่อนว่า เขาต้องป่วยเป็นอะไรสักอย่างแน่นอน ควรพาไปพบสัตวแพทย์เพื่อวินิจฉัยโรคให้แน่นอนอีกครั้ง

2. กระฉับกระเฉงน้อยลง สุนัขที่รู้สึกไม่สบายตัวจะลดความกระฉับกระเฉงลง บางครั้งก็เป็นการ สับสนระหว่างอาการป่วย กับขราลงตามวัยด้วยเหมือนกัน กรณีนี้คนที่จะสังเกตและรับรู้ได้ดีที่สุด คงจะเป็นตัวเจ้าของนั่นเอง และหลายๆ ครั้งที่พบว่าอาการนี้เกิดจากการได้รับการเอาใจใส่จาก เจ้าของน้อยลงขาดการทำกิจกรรมร่วมกันซึ่งก็เป็ผลพวงจากจิตใจของสัตว์เลี้ยงนั่นเอง

3. ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการนอน / เฉื่อยชา อาการนี้เป็นอาการที่แสดงให้เห็นว่าสุนัขขาดความสนใจจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวไปหมด ซึ่งเวลาส่วนใหญ่ในการนอนนับเป็นสัญญาณที่มักจะเกิดขึ้นได้ทั้งก่อนและหลังของอาการป่วย

ซึ่งขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการป่วยนั้นๆ อีกต่างหาก ดังนั้น สังเกตให้ดี แล้วอย่าละเลย ควรพาไปพบสัตวแพทย์เพื่อตรวจสุขภาพจะดีกว่า

4. น้ำหนักลดลงอย่างรวดเร็ว สัญญาณบอกเหตุอันนี้มักจะต่อเนื่องมาจากข้อที่ 1 และจะเป็นอาการที่มักจะเกิดขึ้นเมื่อสุนัขป่วย แต่บางครั้งสัญญาณบอกเหตุนี้อาจจะสังเกตได้ยาก ถ้าสุนัขมีขนฟองฟู หรือน้ำหนักเบาอยู่แล้ว ซึ่งข้อนี้ถือเป็นปัญหาที่เจ้าของต้องสังเกตอย่างใกล้ชิด

5. ตั้มน้ำในปริมาณที่มากขึ้น การที่สุนัขตั้มน้ำมากขึ้นกว่าปกติ มักจะเป็นสัญญาณบอกเหตุของโรคบางชนิด เช่น โรคที่เกี่ยวข้องไต และโรคเบาหวาน ดังนั้น เมื่อผู้ฝึกสังเกตเห็นความผิดปกติในข้อนี้ อย่างหนึ่งดูตาย ควรรีบพาสุนัขของท่านไปพบสัตวแพทย์โดยเร็วที่สุด เพื่อการรักษาที่ได้ผล ก่อนจะสายเกินแก้ นะครับ

6. หายใจขัด ปัญหาเกี่ยวกับการหายใจ ถือเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องคำนึงถึง อาการนี้มักจะเกิดขึ้นเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับปอด และหัวใจ สัญญาณเตือนอันนี้ถือเป็นสัญญาณอันตรายที่ต้องพบสัตวแพทย์แบบเร่งด่วนที่สุดทีเดียว

7. อาเจียน สัญญาณนี้อาจพบเห็นได้ไม่ยาก สำหรับการอาเจียนและขย้อนนี้ มักจะเกิดขึ้นได้แม้สุนัขไม่ได้เจ็บป่วยอะไร ดังนั้นควรสังเกตว่าเมื่อไหร่ที่สุนัขอาเจียนบ้าง นาน ๆ ครั้ง หรืออาทิตย์ละครั้ง หรือน้อยกว่านั้น ก็จะต้องถือว่าไม่เป็นปัญหาอะไร โดยเฉพาะสุนัขที่ยังมีสุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรงอยู่ แต่ ถ้าเมื่อไหร่ที่สุนัขอาเจียนบ่อยๆ เช่น วันละครั้ง และมีน้ำหนักลดลงตามไปด้วย อันนี้จะต้องถือว่าเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องพาไปพบสัตวแพทย์อย่างรอช้าทีเดียวครับ

8. ท้องเสีย ปัญหาท้องเสียถือเป็นสัญญาณเตือนว่าสุนัขป่วยที่จะสังเกตได้ไม่ยาก และปัญหาส่วนใหญุ่มักเกี่ยวกับอาหารการกินและลำไส้ ซึ่งถ้าเกี่ยวกับลำไส้ก็นับว่าเป็นปัญหาเร่งด่วนอีกกรณีหนึ่งที่ต้องรีบพาไปพบสัตวแพทย์ ซึ่งบางครั้งก็อาจเกิดขึ้นเมื่อสุนัขเป็นโรคเกี่ยวกับภูมิแพ้หรือการย่อยอาหารได้เช่นกัน ซึ่งก็ไม่ถือเป็นปัญหาเร่งด่วนนัก แต่การรักษาแต่เนิ่นๆ ก็จำเป็นเพื่อไม่ให้เกิดเป็นปัญหาเรื้อรังในอนาคต จนไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9.อาการไอ สัญญาณเตือนนี้ถือเป็นปัญหาสำคัญอีกข้อหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง เมื่อสุนัขไอต้องสังเกต ลักษณะของการไอ ซึ่งสามารถเกิดเป็นอาการของโรคร้ายแรงได้หลายๆ โรค โดยเฉพาะโรคพยาธิหัวใจ สุนัขมักจะไอแห้งๆ และไอบ่อยๆ เหมือนพยายามคายอะไรออกมา อาการนี้ไม่ควรปล่อยไว้ ต้องรีบพาไปพบสัตวแพทย์เพื่อทำการรักษาโดยเร็ว

2.6.3 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการแสดงออก อารมณ์ และจิตวิทยาของสุนัข

พฤติกรรมบางอย่างของสุนัขสามารถสื่อถึงอารมณ์ และความรู้สึกของสุนัขได้ เพียงแต่ เจ้าของหรือมนุษย์มักไม่สนใจ ไม่ได้ตอบโต้เป็นเพราะไม่เข้าใจ หรือแปลความหมายผิดไป ความเข้าใจผิดเหล่านี้อาจนำมาซึ่ง ความไม่ปลอดภัยทั้งตัวมนุษย์ และสุนัข โดยเฉพาะสุนัขที่กำลังเจ็บป่วย นอกจากอาการเจ็บป่วยของ ร่างกายที่ไม่ สามารถบอกให้เจ้าของ หรือผู้อื่นรับรู้ได้แล้วนั้น หมายถึงอยู่ในอาการกลัว ซึมเศร้า และรู้สึกไม่ปลอดภัย อีกด้วย ซึ่งหากเราสามารถเข้าใจได้ถึงอารมณ์ต่างๆ เหล่านี้ ก็อาจสามารถช่วยเหลือ และดูแลสุนัขได้ดียิ่งขึ้น

- พฤติกรรมการกัดแทะ สุนัขกัดแทะเพื่อผ่อนคลายความเครียด และเพื่อใช้พลังงาน การตำหนิสุนัขหลังจากการประพฤติตัวไม่ดี หรือกัดแทะสิ่งต่างๆ ไม่ช่วยให้สุนัขเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ การพยายามดึง แ่ง จะยิ่งเป็นการกระตุ้นพฤติกรรมรุนแรง ควรจับสุนัข และแยกตัวสุนัขนั้นออกจากปาก พร้อมพูด ด้วยน้ำเสียงหนักแน่นว่าไม่ เพื่อให้สุนัขเข้าใจถึงการห้ามปราม อย่าให้ของเล่นที่ดูคล้ายของใช้ในบ้าน เช่น ของเล่นที่ดู คล้ายรองเท้า เนื่องจากจะทำให้สุนัขเข้าใจผิดว่ารองเท้าคู่อื่นๆ ในบ้านนั้นสามารถกัดแทะได้

- การขุด นิสัยการขุดเป็นปัญหาพฤติกรรมของสุนัขที่ไม่มีคำตอบแน่ชัดในการแก้ ปัญหา บางครั้งเกิดจากมรดกทางสายพันธุ์ แต่ในบางตัวเกิดจากความเบื่อหน่ายที่สุนัขเรียนรู้ ซึ่งเชื่อมโยงกับพฤติกรรม ทำลายอื่นๆ

- การเห่า เป็นพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากความโดดเด่น หรือเบื่อหน่าย เช่น สุนัขที่ถูกปล่อยให้ อยู่ตามลำพังเป็นเวลานานๆ ซึ่งการป้องกันที่ดีคือการฝึกให้อยู่ตามลำพังตั้งแต่ยังเป็นลูกสุนัข สุนัขบางตัวเห่า เพื่อปกป้องอาณาเขต และเพื่อตอบสนอง เช่น การเห่าบรูซไปรษณีย์ ในบางครั้งสุนัขจะเห่าเพื่อเชิญเชิญให้เล่น ตามมา ด้วยภาษาร่างกาย เช่น การกระตักหาง ย่อตัวลง และจะหยุดเมื่อการเชิญเชิญได้รับการตอบรับ นอกจากนี้หมายถึงเห่า เพื่อเตือนสุนัข หรือผู้คนที่รู้ถึงอันตราย เป็นการเห่าแบบ ลึก และซ้ำ หางของสุนัขจะไม่เคลื่อนไหว และลดระดับต่ำลง และการเห่าจะสิ้นสุดเมื่อของอันตรายนั้นถูกเคลื่อนย้ายออกไป

- พฤติกรรมตอบสนองความเจ็บปวด สุนัขเป็นสัตว์ที่ไวต่อความเจ็บปวด สุนัขอาจกัด เมื่อรู้สึกเจ็บปวด เช่น เมื่อเจ้าของพยายามจะทำแผล หรือตรวจสอบบาดแผล ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขอบเขตของความอดทน ต่อ

ความเจ็บปวดของสุนัขแต่ละตัว เมื่อสุนัขกำลังเจ็บปวด สุนัขจะไม่เข้าใจว่าความเจ็บปวดนั้นมาจากไหน เมื่อเจ้าของ สัมผัสที่บาดแผล สุนัขจะคิดว่าเมื่อเจ้าของเป็นสาเหตุของความเจ็บปวด และอาจกัด

เพื่อยุติความเจ็บปวดนั้น สิ่งที่เราควรทำคือควรปล่อยให้ลูกสุนัขอยู่ตามลำพัง และขอความช่วยเหลือจากแพทย์

- พฤติกรรมก้าวร้าวที่แสดงออกซึ่งอำนาจ ถูกกระตุ้นโดยฐานะสังคมของสุนัข หรือ เพื่ออำนาจและบทบาททางสังคม เนื่องจากสุนัขเป็นสัตว์สังคม ทำให้เกิดการปกครองเป็นลำดับขั้น และเนื่องจากมนุษย์ไม่สามารถเข้าใจการสื่อสารของสุนัขได้ทั้งหมด ดังนั้นการกระทำบางอย่างอาจหมายถึงการทำร้ายอำนาจของ สุนัขโดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งสุนัขสามารถเป็นมิตรได้หากไม่ถูกทำร้าย

- ความก้าวร้าวซึ่งเกิดจากความกลัว จะเกิดขึ้นต่อเมื่อสุนัขรู้สึกว่าคุณอยู่ในอันตราย ซึ่งเป็นความรู้สึกของสุนัขเท่านั้น ไม่ใช่สถานการณ์ที่เป็นจริง โดยสุนัขจะย่อตัวเล็กน้อย ลำตัวเกร็ง ขนหลังตั้งชัน หางเหยียดตรงหยุดนิ่ง หูหลบไปข้างหลัง อ้าปากจนเห็นฟัน ก้มคอเสมอลำตัว มองพุ่งตรงข้างหน้า ซึ่งสุนัข จะค่อยๆ เสี่ยงหลบไปเอง แสดงความก้าวร้าวเพื่อแสดงอาณาเขต จะเกิดกับคนหรือสัตว์ที่สุนัขคิดว่าจะเข้ามาคุกคาม

- สุนัขที่มีพฤติกรรมต่อต้านสังคม การเลี้ยงสุนัขที่ไม่ถูกต้องในวัยเด็ก อาจทำให้ลูกสุนัขมีพัฒนาการทางพฤติกรรมที่ผิดปกติ เช่น ฉุนเฉียวเมื่อเผชิญกับคนแปลกหน้า หรือเป็นโรคกลัวเฉพาะอย่าง อาการเหล่านี้จำเป็นต้องได้รับคำปรึกษาจากสัตวแพทย์ แต่สิ่งสำคัญคือความรัก และความเข้าใจธรรมชาติของสุนัขที่จะ ช่วยป้องกันพฤติกรรมนี้ได้

- ภาษากายที่แสดงความยอมจำนน สุนัขที่ยอมรับความเหนือกว่าของอีกตัว หรือแสดงความเกรงกลัวที่มีต่อเจ้าของ จะเข้าหาสุนัขที่เหนือกว่า หรือเจ้าของด้วยการหมอบคลานติดพื้น หางตกแต่แกว่ง ไปมา และ แสดงอาการเอาใจด้วยการเลียมือ หรือเท้า

- ภาษากายที่แสดงความยินดี และเป็นมิตร หางแกว่งไปมาของสุนัขแสดงถึงความ ยินดี และเป็นมิตร นอกจากนี้หางยังสามารถแสดงอารมณ์อื่นๆ ได้อีก เช่น หางที่โบกอย่างช้าๆ เกร็งๆ ในระดับเดียว กับหลังของสุนัขแสดงถึงอารมณ์โกรธ หางที่ห้อยตกลอยระหว่างกัน แสดงถึงอาการกลัว หางที่ตกแต่แกว่งอย่างเกร็งๆ เป็นสัญญาณของการพยายามสงบใจ ในสุนัขที่มีความกังวล หรือกลัวใจ ส่วนในสุนัขที่ปกติหางจะตกลอยนั้น ถ้าหาก หางยกสูงขึ้นเหนือแนวกระดูกสันหลัง แสดงถึงอาการสนใจสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

- การแสดงสีหน้าของสุนัข การแสดงสีหน้าสามารถบ่งบอกอารมณ์ได้ ไม่ว่าสุนัขจะอยู่ในอารมณ์ตกใจ ดีใจ หรือกลัว ซึ่งในการอ่านอารมณ์สุนัขจะต้องสังเกตท่าทาง และการแสดงออกทางร่างกายไป พร้อมกันด้วย

- การหรีตาของสุนัข แปลความหมายได้ 2 อย่าง คือถ้าไม่ได้หมายถึงกำลังมีความสุข ก็หมายถึงการแสดงการยอมแพ้ แต่เมื่อใดที่ดวงตาของสุนัขเบิกกว้าง แสดงถึงอาการก้าวร้าว และกำลังโมโห ซึ่งจาก พฤติกรรมในฝูงสัตว์ป่า หัวหน้าฝูงจะแสดงการควบคุมฝูง โดยการจ้องตาลูกฝูงที่ไม่เชื่อฟังจนกว่าอีกฝ่ายจะยอมแพ้ และลดหัวต่ำลง

- อาการกลัวของสุนัข อาการกลัวของสุนัขที่แสดงการนอนหงาย หางตกห้อย ยกคอขึ้นแต่หน้าจุ่มลง ยกหูขึ้นเล็กน้อย เป็นอาการยอมแพ้ ซึ่งเกิดจากความกลัว บางตัวจะมีอาการสั่น หมอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลานตลอดเวลา หรือแม้กระทั่งอาจกัดด้วยความกลัว ซึ่งอาจเกิดได้จากหลายสาเหตุ อาการเหล่านี้สามารถแก้ไขได้ แต่แท้จริงแล้ว อาการกลัวเป็นเครื่องเตือนให้สุนัขทราบถึงอันตราย และกระตุ้นให้ป้องกันตัวเอง

- ความตื่นเต้น สุนัขมักเล่นด้วยกันด้วยความตื่นเต็นรุนแรง จนบางครั้งลืมไปว่าไม่สามารถ เล่นกับเจ้าของได้ด้วยวิธีเดียวกัน และเนื่องจากสุนัขใช้ปากจับสิ่งของ จึงอาจทำร้ายผู้อื่นได้โดยไม่ตั้งใจ ความผันผวน ทางอารมณ์ของสุนัขแต่ละตัว จะมีอาการก้าวร้าวที่แตกต่างกัน แม้ในสถานการณ์เดียวกัน ความแตกต่างนี้เกิดขึ้นทั้ง จากสภาพแวดล้อม และกรรมพันธุ์ ความอดทนที่มีต่อการกระตุ้นสามารถเพิ่มขึ้นได้ด้วยการฝึกฝน และเข้าใจนิสัย การเรียนรู้ของสุนัข

- ลักษณะท่าทางของสุนัขที่สามารถสื่อถึงอารมณ์ความรู้สึกได้ ภาษา และท่าทางของสุนัข อาจสามารถบอกได้ดังนี้

- ใบหูชี้มาด้านหน้า และหางชี้ตั้งขึ้น หมายถึงกำลังมั่นใจ หรือสนใจ
- หางกระดิกไปมา หมายถึงกำลังตื่นเต้น
- ใบหูลุ่ไปด้านหลัง หางตกลง อ้าปากกว้าง หายใจหอบถี่ ม่านตาขยายกว้าง และเห็นตาขาวชัดเจน หมายถึงกำลังกลัว เครียด และกังวลใจ
- อาการอึดอัด การหาวเป็นสัญญาณเริ่มแรกที่ยังบอกให้รู้ว่าสุนัขกำลังอึดอัดกับ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น สุนัขอาจกำลังเกิดความขัดแย้งในตัวเอง หรือพยายามบอกเจ้าของที่กำลังไม่สบายใจ สุนัขมักจะ หาวเมื่อได้ยินคนเรียกชื่อพร้อมกับจ้องหน้าไปด้วย ซึ่งเจ้าของมักเข้าใจว่าสุนัขกำลังเหนื่อย
- รู้สึกไม่ค่อยสบายใจ สุนัขจะกระดกลิ้นออกมานอกปากเมื่อรู้สึกอึดอัด หรือไม่มั่นใจ สุนัข จะเลียจมูกตัวเอง หรือตัวลิ้นเข้าออกอย่างรวดเร็วหลายครั้ง เพื่อส่งสัญญาณว่าไม่ได้ผ่อนคลายอย่างที่เห็น
- อาการตกใจ สุนัขจะผงะไปด้านหลังพร้อมจะถอยหนี หางจะซุกเข้าไปใต้ลำตัว และหูลุ่ไป ด้านหลังเต็มที่ แสดงถึงการเตรียมพร้อม หากถูกจู่โจม ดวงตาจะจ้องเขม็ง
- อาการกลัว และก้าวร้าว สุนัขจะอ้าปากกว้าง ยกริมฝีปากขึ้นเล็กน้อยเพื่อให้เห็นเขี้ยวที่ แข็งแรง ใบหูลุ่ไปด้านหลัง ศีรษะตั้งขึ้นเตรียมพร้อมที่จะกัด ดวงตาจ้องเขม็ง และพร้อมที่จะต่อสู้

2.6.4 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

จากลักษณะพฤติกรรมของสุนัขพบว่า สุนัขสามารถรับประสาทสัมผัสผ่านกลิ่น เสียง และการสั่น สะเทือนได้ดี สุนัขใช้ประสาทสัมผัสเหล่านี้รับรู้สิ่งรอบตัว และแสดงออกมาเป็นท่าทางที่เห็นภายนอก ส่วนประสาท สัมผัสทางสายตาไม่ดี การออกแบบผลิตภัณฑ์ควรจะต้องตอบสนองในเรื่องเหล่านี้ได้

2.7 มาตรฐานโรงเรียนฝึกสุนัขสากล

(IACP) : <http://www.canineprofessionals.com/dog-training-standards>

IACP มาตรฐานการฝึกอบรมสุนัขสำหรับครอบครัวสัตว์เลี้ยง - ตารางสรุป

ทักษะในการดำเนินการกับน้อยที่สุดซึ่งหลอกลวงหรือการแก้ไข	ลูกสุนัข (10 ถึง 20 สัปดาห์) 4-6 บทเรียน	พื้นฐาน / On-Leash (เท่ากับ 16 สัปดาห์) 4-10 บทเรียน	ขั้นสูง (On และ Off Leash) 2-6 บทเรียน
นั่ง	ลูกสุนัขจะนั่งจากยืนหรือลงโดยใช้คำสั่งหรือสัญญาณ	สุนัขจะนั่งจากยืนหรือลงโดยใช้คำสั่งเดียวหรือสัญญาณ ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม	เช่นเดียวกับขั้นพื้นฐาน ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 7
ลง	ลูกสุนัขจะลดลงจากยืนหรือนั่งโดยใช้คำสั่งหรือสัญญาณ	สุนัขจะลดลงจากยืนหรือนั่งโดยใช้คำสั่งเดียวหรือสัญญาณ ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม	เช่นเดียวกับขั้นพื้นฐาน ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 7 จาก 8 ความพยายาม
ยืน	ไม่จำเป็นต้องเรียนแม้บางคนจะให้มันและลูกสุนัขบางส่วนจะพร้อมที่จะดำเนินการทักษะนี้	สุนัขจะยืนจากนั่งหรือลงโดยใช้คำสั่งเดียวหรือสัญญาณ ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม	เช่นเดียวกับขั้นพื้นฐาน ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 7 จาก 8 ความพยายาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IACP มาตรฐานการฝึกอบรมสุนัขสำหรับครอบครัวสัตว์เลี้ยง - ตารางสรุป

	สุนัขจะมาจากระยะ 50 ฟุต	สุนัขจะมาจากระยะ 50 ฟุต
จำ	ลูกสุนัขจะมาจากระยะ 20 ฟุต	จำได้จบลงด้วยการนั่ง ซึ่งอาจจะทำในคำสั่ง อัตโนมัติโดยไม่มีคำสั่ง
	จำได้จบลงด้วยการนั่ง ซึ่งอาจจะทำในคำสั่ง ผู้ช่วยอาจจะมีลูกสุนัข ที่ระยะ 20 ฟุต	ผู้ช่วยอาจจะมีสุนัขโดย การชมที่ระยะ 50 ฟุต ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จใน วันที่ 4 จาก 5 ความ พยายาม
		เพิ่มเติม สุนัขจะมาจาก การนั่ง / ตำแหน่งการเข้าพัก ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จใน วันที่ 7 จาก 8 ความ พยายาม

จำ

IACP มาตรฐานการฝึกอบรมสุนัขสำหรับครอบครัวสัตว์เลี้ยง - ตารางสรุป

<p>สุนัขจะเสร็จสมบูรณ์ รูปแบบแสงฟ้ารวมทั้ง ซ้ายขวาและเกี่ยวกับ การเปลี่ยน รูปแบบ heeling จะ รวมถึง 3 การ เปลี่ยนแปลงของการ ก้าว (เข้าอย่างรวดเร็ว และปกติ) รูปแบบ heeling จะ รวมถึงสองหยุดด้วย โดยอัตโนมัติหนึ่ง (ไม่มี คำสั่ง) heeling รูปแบบที่มี การทำซ้ำปิดขม สุนัขจะไม่กล้ามากกว่า ขมความยาวออกไป จากตัวจัดการ สุนัขจะไม่พลาด มากกว่าหนึ่งนั่ง อัตโนมัติ บังคับ: heeling ตำแหน่งไม่จำเป็น แต่ สุนัขจะเสร็จสมบูรณ์ใน รูปแบบดังกล่าวข้างต้น ในขณะที่อยู่ภายใน สามฟุตจัดการทั้งใน สายจูงและนอกเวลา เดินจูง</p>	<p>สุนัขจะยังคงอยู่กับการ จัดการ 100 หลาใช้ เวลาเดิน / เมตรมีสอง หยุด ขมจะยังคงอยู่หลวม 80% ของเวลา (4 จาก 5 ครั้ง) โดยไม่กระตุก ใด ๆ heeling จะได้รับ อนุญาต แต่ไม่จำเป็น ต้อง</p>	<p>สุนัขจะเสร็จสมบูรณ์ รูปแบบแสงฟ้ารวมทั้ง ซ้ายขวาและเกี่ยวกับ การเปลี่ยน รูปแบบ heeling จะ รวมถึง 3 การ เปลี่ยนแปลงของการ ก้าว (เข้าอย่างรวดเร็ว และปกติ) รูปแบบ heeling จะ รวมถึงสองหยุดด้วย โดยอัตโนมัติหนึ่ง (ไม่มี คำสั่ง) heeling รูปแบบที่มี การทำซ้ำปิดขม สุนัขจะไม่กล้ามากกว่า ขมความยาวออกไป จากตัวจัดการ สุนัขจะไม่พลาด มากกว่าหนึ่งนั่ง อัตโนมัติ บังคับ: heeling ตำแหน่งไม่จำเป็น แต่ สุนัขจะเสร็จสมบูรณ์ใน รูปแบบดังกล่าวข้างต้น ในขณะที่อยู่ภายใน สามฟุตจัดการทั้งใน สายจูงและนอกเวลา เดินจูง</p>
--	---	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IACP มาตรฐานการฝึกอบรมสุนัขสำหรับครอบครัวสัตว์เลี้ยง - ตารางสรุป

พักอยู่	ลูกสุนัขจะถือการเข้าพัก (นั่งหรือตำแหน่งลง) เป็นเวลา 30 วินาที	สุนัขจะถือนั่งลงหรือยืน / เข้าพักเป็นเวลาหนึ่งนาที จัดการจะยืน 6 ฟุตจากสุนัขในระหว่างการเข้าพัก การเคลื่อนไหวที่ได้รับอนุญาตเท่านั้นคือการขยับของเท้าเพื่อรักษาความสมดุลระหว่างการยืน / stay	การเข้าพักทั้งหมดจะดำเนินการในระยะทาง 6 ฟุตหรือมากกว่า สุนัขจะถือการนั่ง / การเข้าพักสำหรับ 2 นาที สุนัขจะค้างไว้ / การเข้าพักสำหรับ 4 นาที สุนัขจะถือขาตั้ง / การเข้าพักสำหรับหนึ่งนาทีในช่วงขาตั้ง / การเข้าพัก, สุนัขจะได้รับการจัดการ
ปล่อย	ลูกสุนัขจะออกที่นำเสนอใจ / ดึงดูวัตถุเพียงอย่างเดียวเมื่อถามว่า	สุนัขจะออกที่นำเสนอใจ / ดึงดูวัตถุเพียงอย่างเดียวเมื่อถามว่า	ที่จัดตั้งขึ้นแล้ว
งานจัดการวัสดุ (สุนัข) หรือนั่งสำหรับการตรวจสอบ (พื้นฐานและขั้นสูง)	ยอมรับการจัดการอ่อนโยนของเท้าหูและปาก	สุนัขจะช่วยให้ผู้ทดสอบไปเบา ๆ สัตว์เลี้ยงเขาบนหัวและไหล่ในขณะที่ถือนั่ง / stay ข้างจัดการของเขา สุนัขจะไม่แสดงความไม่พอใจใด ๆ	สุนัขจะช่วยให้ผู้ทดสอบไปเบา ๆ สัตว์เลี้ยงเขาบนหัวและไหล่ในขณะที่ถือนั่ง / stay ข้างจัดการของเขา สุนัขจะไม่แสดงความไม่พอใจใด ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่ละชั้นเรียนเป็นรายบุคคล
เกณฑ์ลูกสุนัขชั้น

ทักษะที่จะดำเนินการ กับการหลอกลวงน้อยที่สุด หรือการแก้ไข	ลูกสุนัข (10 ถึง 20 สัปดาห์) 4-6 บทเรียน
นั่ง	ลูกสุนัขจะนั่งจากยืนหรือลงโดยใช้คำสั่งหรือสัญญาณ
ลง	ลูกสุนัขจะลดลงจากยืนหรือนั่งโดยใช้คำสั่งหรือสัญญาณ
จำ	ลูกสุนัขจะมาจากระยะ 20 ฟุต จำได้จบลงด้วยการนั่งซึ่งอาจจะทำในคำสั่ง ผู้ช่วยอาจจะมิลูกสุนัขที่ระยะ 20 ฟุต
เดินอย่างจง	ลูกสุนัขจะยังคงอยู่กับการจัดการในวันที่ 30 หลายเวลาเดิน / เมตรมีสองหยุด ชมจะยังคงอยู่หลวม 80% ของเวลา (4 จาก 5 ครั้ง) โดยไม่กระตุกใด ๆ
พักอยู่	ลูกสุนัขจะถือการเข้าพัก (นั่งหรือตำแหน่งลง) เป็นเวลา 30 วินาที
ปล่อย	ลูกสุนัขจะออกที่น่าสนใจ / ดึงดูดวัตถุเพียงอย่าง เดียวเมื่อถามว่า
การจัดการ	ลูกหมายอมรับการจัดการอ่อนโยนของเท้าหูและ ปาก

ระดับถัดไป - ทักษะพื้นฐาน:

คำสั่ง: ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำสำหรับคำสั่งทั้งหมด: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม
สุนัขจะถือการเข้าพัก (นั่งลงหรือยืนตำแหน่ง) เป็นเวลา 1 นาที

ในระหว่างการนั่ง / เข้าพักสุนัขจะได้รับการจัดการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จำ: สุนัขจะมาจากระยะ 50 ฟุตเพิ่มขึ้นจาก 20 ฟุต

เดินอย่างจง: สุนัขจะยังคงอยู่กับการจัดการเกี่ยวกับการเดินเท้า 100 หลา / เมตร (เพิ่มขึ้นจากระยะ 30 หลา / เมตร) ที่มีสองหยุด

heeling จะได้รับอนุญาต แต่ไม่จำเป็นต้อง

เข้าพัก: สุนัขจะถือการเข้าพัก (นั่งลงหรือยืนตำแหน่ง) เป็นเวลาหนึ่งนาที่จัดการจะยืน 6 ฟุตจากสุนัข ในช่วงขาตั้ง

นั่งสำหรับการตรวจสอบ: สุนัขจะช่วยให้ผู้ทดสอบไปเบา ๆ สัตว์เลี้ยงเขาบนหัวและไหล่ในขณะที่ถือ นั่ง / stay ข้างจัดการของเขา

ทักษะพื้นฐาน - เกณฑ์การชม

	พื้นฐาน / On-Leash
ทักษะในการดำเนินการกับน้อยที่สุดซึ่งหลอก ลวง หรือการแก้ไข	(เก๋ากว่า 16 สัปดาห์)
นั่ง	4-10 บทเรียน สุนัขจะนั่งจากยืนหรือลงโดยใช้คำสั่งเดียวหรือ ความน่าเชื่อถือ signal.Minimum: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม
ลง	สุนัขจะลดลงจากยืนหรือนั่งโดยใช้คำสั่งเดียว หรือความน่าเชื่อถือ signal.Minimum: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม
ยืน	สุนัขจะยืนจากนั่งหรือลงโดยใช้คำสั่งเดียวหรือ ความน่าเชื่อถือ signal.Minimum: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม
จำ	สุนัขจะมาจากระยะ 50 ฟุต จำได้จบลงด้วยการนั่งซึ่งอาจจะทำในคำสั่ง ผู้ช่วยอาจจะถือสายจูง สุนัขที่ระยะ 50 ฟุต ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 4 จาก 5 ความพยายาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทักษะพื้นฐาน - เกณฑ์การชม

เดินอย่างจง	สุนัขจะยังคงอยู่กับการจัดการ 100 หลาใช้เวลาเดิน / เมตรที่มีสอง stops.Leash จะยังคงอยู่หลวม 80% ของเวลา (4 จาก 5 ครั้ง) โดยไม่ได้รับอนุญาต anylunges.Heeling แต่ไม่จำเป็นต้อง
พักอยู่	สุนัขจะถือการเข้าพัก (นั่งลงหรือยืนตำแหน่ง) หนึ่ง minute.Handler จะยื่น 6 ฟุตจากสุนัขในช่วงการเคลื่อนไหว stay.The ได้รับอนุญาตเท่านั้นคือการขยับของเท้าเพื่อรักษาสมดุลระหว่าง astand / stay
ปล่อย	สุนัขจะออกที่นั่นสนใจ / ดึงดูดวัตถุเพียงอย่างเดียวเมื่อถามว่า
นั่งสำหรับตรวจสอบ	สุนัขจะช่วยให้ผู้ทดสอบไปเบา ๆ สัตว์เลี้ยงเขาบนหัวและไหล่ whileholding นั่ง / stay ข้างสุนัข handler.The ของเขาจะไม่แสดงความไม่พอใจใด ๆ

IACP มาตรฐานการฝึกอบรมสุนัขสำหรับสัตว์เลี้ยงครอบครัว

ทักษะสูง - บนและเกณฑ์ที่ปิดการชม

นั่ง	เช่นเดียวกับขั้นพื้นฐาน ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 7 จาก 8 ความพยายาม
ลง	เช่นเดียวกับขั้นพื้นฐาน ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 7 จาก 8 ความพยายาม
ยืน	เช่นเดียวกับขั้นพื้นฐาน ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวันที่ 7 จาก 8 ความพยายาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IACP มาตรฐานการฝึกอบรมสุนัขสำหรับสัตว์เลี้ยงครอบครัว
ทักษะสูง - บนและเกณฑ์ที่ปิดการข่ม

<p>จำ</p>	<p>สุนัขจะมาจากระยะ 50 ฟุต จำได้จบลงด้วยการนั่งอัตโนมัติโดยไม่มีคำสั่งเพิ่มเติม สุนัขจะมาจากการนั่ง / ตำแหน่งการเข้าพัก ความน่าเชื่อถือขั้นต่ำ: ประสบความสำเร็จในวัน ที่ 7 จาก 8 ความพยายาม</p>
<p>heeling จูงและ Off จูง</p>	<p>สุนัขจะเสร็จสมบูรณ์รูปแบบแสวงฟ้ารวมทั้งซ้าย ขวาและ aboutturns รูปแบบ heeling จะรวมถึง 3 การเปลี่ยนแปลง ของการก้าว (ช้าอย่างรวดเร็วและ ปกติ). รูปแบบ heeling จะรวมถึงสองหยุดกับนั่ง อัตโนมัติ (ไม่มี คำสั่ง) heeling รูปแบบที่มีการทำซ้ำปิดข่ม สุนัขจะไม่กล้ำมากกว่าความยาวออกไปจาก ผู้ดำเนินการ สุนัขจะไม่พลาดมากกว่าหนึ่งนั่งอัตโนมัติ บังคับ: heeling ตำแหน่งไม่จำเป็น แต่สุนัขจะ เสร็จสมบูรณ์ รูปแบบดังกล่าวข้างต้นในขณะที่อยู่ภายในสาม ฟุตสำหรับ handler ทั้งในสายจูงและนอกเวลาเดินจูง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

IACP มาตรฐานการฝึกอบรมสุนัขสำหรับสัตว์เลี้ยงครอบครัว
ทักษะสูง - บนและเกณฑ์ที่ปิดการชม

พักอยู่	<p>การเข้าพักทั้งหมดจะต้องดำเนินการในระยะทาง 6 ฟุตหรือมากกว่า</p> <p>สุนัขจะถือการนั่ง / การเข้าพักสำหรับ 2 นาที</p> <p>สุนัขจะค้างไว้ / การเข้าพักสำหรับ 4 นาที</p> <p>สุนัขจะถือขาตั้ง / การเข้าพัก, จากระยะ 6 ฟุต เป็นเวลาหนึ่งนาที</p> <p>ในช่วงขาตั้ง / การเข้าพัก, สุนัขจะได้รับการจัดการ</p>
ปล่อย นั่งสำหรับการตรวจสอบ	<p>ที่จัดตั้งขึ้นแล้ว</p> <p>สุนัขจะยอมรับการจัดการจากคนแปลกหน้าในขณะที่รักษา</p> <p>ยืน / เข้าพักที่ระยะ 6 ฟุต</p>

2.7.1 ข้อมูลอุปกรณ์การฝึกสุนัขสำหรับโรงเรียนฝึกสุนัขตามมาตรฐานสากล (IACP)

อุปกรณ์ฝึกชนิดพบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle) ประกอบด้วย

1. กระดานหก (See-Saw) ความกว้าง 11-12 นิ้ว มุมการเดินขึ้น 24-27 องศา ความยาว 36 นิ้ว



ภาพที่ 2.41 แสดง อุปกรณ์ฝึกชนิดพบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ทางเดินสุนัข (Dog-walk) ความกว้าง 11-12 นิ้ว มุมการเดินขึ้น 48-54 องศา ความยาว 36 นิ้ว



ภาพที่ 2.41 แสดงอุปกรณ์ฝึกชนิดพบบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle)

3. แผงรูปตัวเอ (a-frame) ความกว้าง 36 นิ้ว มุมการเดินขึ้น 98/104 องศา ความยาว 42 นิ้ว



ภาพที่ 2.42 แสดงอุปกรณ์ฝึกชนิดพบบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle)



Contact Obstacles

Contact Obstacles	Ramp Length	Ramp Width	Height/ Ascent Angle***	Contact Zone Length
See-saw*	12'	11"- 12"	24" - 27"	36"
Dog walk**	12'	11" - 12"	48" - 54"	36"
A-frame**	9'	Min 36"	98° / 104°	42"

ภาพที่ 2.43 แสดงอุปกรณ์ฝึกชนิดพบบเจออุปสรรคที่โดนตัว (Contact Obstacle)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.4.2 อุปกรณ์ลักษณะอุโมงค์ (Tunnel)



ภาพที่ 2.44 แสดง อุปกรณ์ลักษณะอุโมงค์ (Tunnel)

Tunnels



Diameter	Diameter or Circumference	Min. Length	Max. Length
Pipe tunnel* (maximum 4" pitch)	24" Diameter	12'	20'
Collapsed tunnel:			
Opening	20" - 24"	18"	30"
Chute (Chute fabric weight not to exceed 6.00 oz./sq. yard or 420 denier)	65" min. circumference where attached to entrance 96" circumference on exit end	10'	12'

ภาพที่ 2.45 แสดง อุปกรณ์ลักษณะอุโมงค์ (Tunnel)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.4.3 เสาสาน (Weave Poles)



ภาพที่ 2.46 แสดงเสาสาน (Weave Poles)

จำนวน : ชั้นต่ำ 5 สูงสุด 12 โดยมีเสาคความสูงชั้นต่ำ 3 นิ้ว เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 นิ้วชั้นต่ำ

Weave Poles



- Number: minimum 5; maximum 12, with poles minimum 3' height and diameter of approximately 1" minimum of 10 required in standard agility and performance titling classes.
- Spacing: 24" (center of pole to center of pole)(22" - 24" range permitted, with base not to exceed 1" in width and 1" in height

ภาพที่ 2.47 แสดงเสาสาน (Weave Poles)

10 เพื่อใช้สำหรับการฝึกฝนความว่องไวมาตรฐานและการฝึกฝนการเอียงตัว
ความห่าง : 22 - 24 นิ้ว โดยฐานไม่เกิน 3.5 นิ้วด้านกว้างและ 1 นิ้ว ความสูง

2.6.4.3 อุปกรณ์รั้วกระโดดข้าม (Hurdles, Jumps and Spreads)



ภาพที่ 2.48 แสดงอุปกรณ์รั้วกระโดดข้าม (Hurdles, Jumps and Spreads)

2.6.4.3 โต๊ะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโต๊ะ 36 x 36 นิ้ว



ภาพที่ 2.49 แสดงโต๊ะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโต๊ะ 36 x 36 นิ้ว



Table

- Table surface dimension: 36" x 36"
- Table top edge (side view): 3" minimum
- "Adjustable in height to 12", 16" & 24" in the Championship Program and 12" and 16" in the Performance Program

ภาพที่ 2.50 แสดงโต๊ะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโต๊ะ 36 x 36 นิ้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

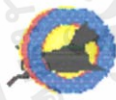
มุมโตะจากด้านข้าง ขั้นต่ำ 3 นิ้ว

สามารถปรับเปลี่ยนขนาดได้ 12 16 24 นิ้ว ในโปรแกรมแชมป์เปียน และ 12 16 นิ้ว ในโปรแกรมการแสดงทั่วไป

2.6.4.4 ห่วงล้อกระโดดข้าม (Tire Jump)



ภาพที่ 2.51 แสดงโตะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโตะ 36 x 36 นิ้ว



Tire Jump

- Aperture: 20"
- Sidewall Width: min. 4"

ภาพที่ 2.52 แสดงโตะ (หรือเก้าอี้) ด้านพื้นผิวโตะ 36 x 36 นิ้ว

รูปมีขนาด 20 นิ้ว และกำแพงด้านข้างขั้นต่ำ 4 นิ้ว

2.7.2 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

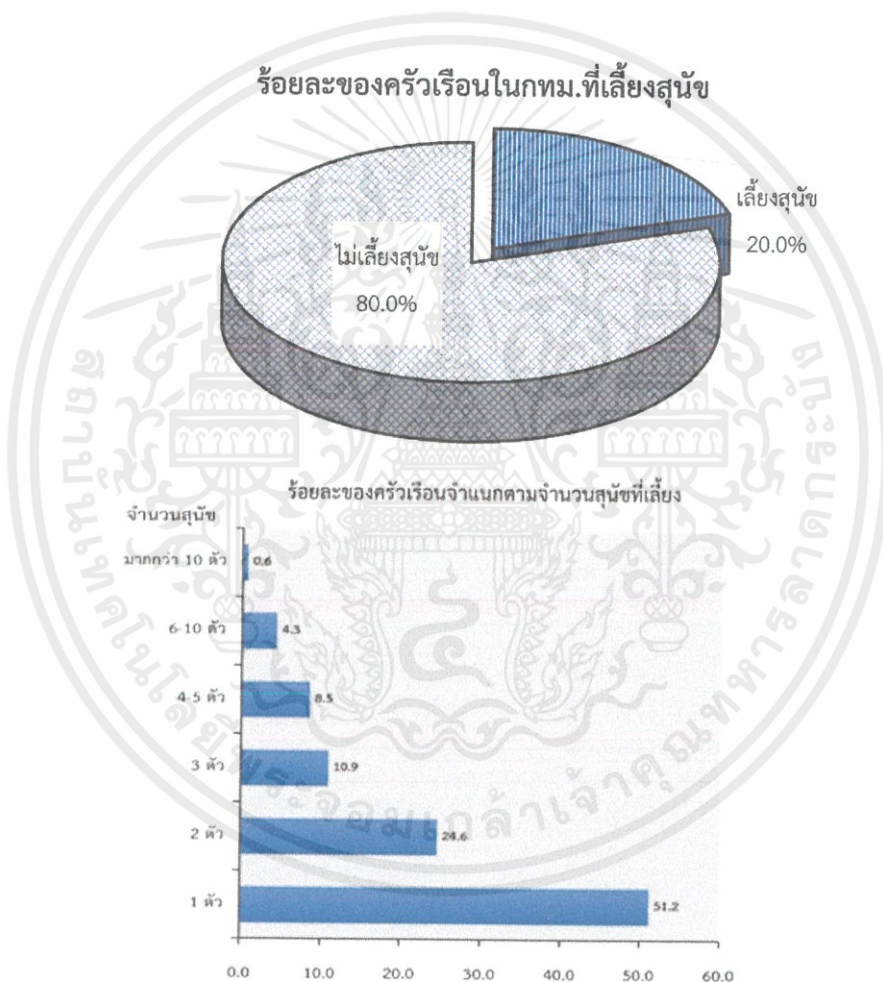
เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้งานในโรงเรียนฝึกสุนัข ต้องมีส่วนที่สามารถเก็บรักษาอุปกรณ์ฝึกได้ ให้ง่ายต่อการใช้งาน หยิบง่ายใช้คล่อง ทำความสะอาดง่าย และสามารถประหยัดพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 ข้อมูลการเศรษฐกิจและการตลาด

2.8.1 ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุนัข

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (สสช.) ปีที่ 32 ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2555 เดือน สิงหาคม - กันยายน 2555 ได้มีการสำรวจพบว่า มีครัวเรือนตัวอย่างอยู่ร้อยละ 20 เท่านั้นที่เลี้ยงสุนัขไว้ที่บ้านของตน ประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 51.2) ของครัวเรือนเหล่านี้เลี้ยงสุนัขไว้ครัวเรือนละ 1 ตัว นอกนั้นก็เลี้ยงมากน้อยลดหลั่นกันดังนี้ ร้อยละ 24.6 เลี้ยง 2 ตัว ร้อยละ 10.9 เลี้ยง 3 ตัว ร้อยละ 8.5 เลี้ยง 4-5 ตัว ร้อยละ 4.3 เลี้ยง 6-10 ตัว และร้อยละ 0.6 เลี้ยงสุนัขมากกว่า 10 ตัว นอกจากนี้ยังพบว่า สุนัขที่เลี้ยงไว้เป็นเพศผู้มากกว่าเพศเมียเล็กน้อย



ภาพที่ 2.53 แสดงภาพร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง

*สรุป ปัจจุบัน มีโรงเรียนสุนัขและธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุนัขเกิดขึ้นมากมาย ไม่ต่ำกว่าสิบทีในกรุงเทพฯ และกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นผู้เลี้ยงสุนัขวัยกลางคน มีสถานภาพทางเศรษฐกิจและรายได้ที่ค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

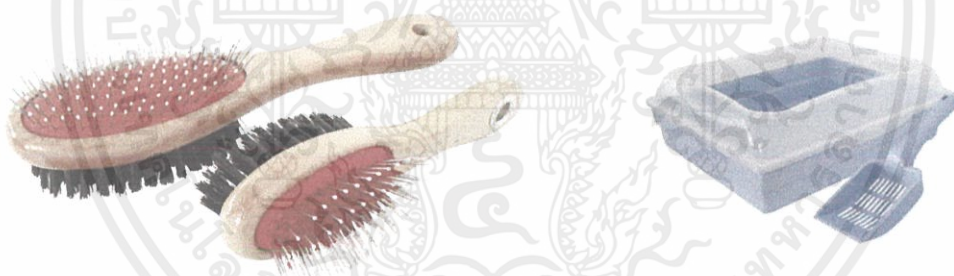
2.8.2 ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสุนัขในท้องตลาดในปัจจุบัน

ประเภท ผลิตภัณฑ์กันเปื้อน - มีลักษณะเป็นผ้า ใช้ปูวางบนเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้สามารถใช้ร่วมกับสุนัขได้



ภาพที่ 2.54 แสดงภาพร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง

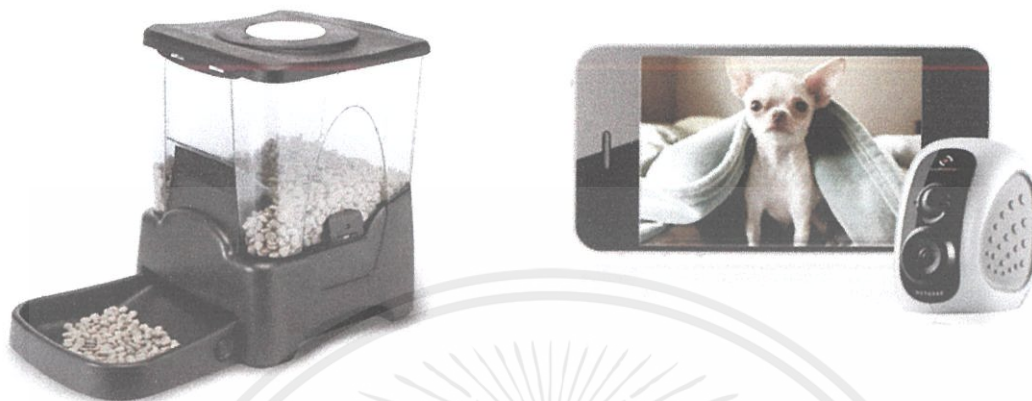
อุปกรณ์ที่ถูกใช้งานโดยมนุษย์ - ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ไม่สามารถถูกใช้งานโดยสุนัขได้



ภาพที่ 2.55 แสดงภาพร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ที่ทำงานโดยอัตโนมัติ ในขณะที่เจ้าของไม่อยู่ เพื่ออำนวยความสะดวก - ส่วนมากเป็น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ราคาสูง



ภาพที่ 2.56 แสดงภาพร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง

เฟอร์นิเจอร์ - มนุษย์และสุนัขสามารถใช้งานร่วมกันได้



ภาพที่ 2.57 แสดงภาพร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลิตภัณฑ์ที่มีความจำเป็นสูงและผู้เลี้ยงสุนัขทุกคนมี - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีดีไซน์หลากหลาย ได้แก่ ปลอกคอ สายจูง และของเล่นสุนัข



ภาพที่ 2.58 แสดงภาพร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง

ชนิดของสายจูงหมาที่มีขายในท้องตลาดในปัจจุบัน แบบโซ่ แบบบั้งเหียน และแบบเชือก



ภาพที่ 2.59 แสดงภาพร้อยละของครัวเรือนจำแนกตามสุนัขที่เลี้ยง

2.8.3 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

ผู้เลี้ยงให้ความสำคัญต่อสิ่งรอบๆตัวสุนัขมากพอสมควร ประหนึ่งลูกรัก วัสดุอุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์ ในโรงเรียนฝึกสุนัขต้องมีรูปลักษณะที่เป็นมิตร สวยงาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 ข้อมูลเกี่ยวกับวัสดุที่สามารถนำมาใช้ออกแบบได้

2.9.1 เหล็กกล้า (Steel) เหล็กกล้า เป็นโลหะที่มีความสำคัญอย่างหนึ่งในปัจจุบัน เหล็กกล้ามีธาตุคาร์บอน ผสมอยู่ประมาณ 0.1-1.5% โดยน้ำหนัก ซึ่งปริมาณธาตุคาร์บอนที่ผสมอยู่ทำให้เหล็กกล้ามีคุณสมบัติที่แตกต่าง กันเหล็กกล้าถูกนำมาใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆอย่างมากนอกจากปริมาณของธาตุคาร์บอนแล้วยังมีการผสม ธาตุต่างๆในเนื้อเหล็กกล้าอีกด้วยเช่นโครเมียม นิกเกิล ทังสเตน วาเนเดียม โมลิบดีนัม เพื่อเป็นการปรับปรุง คุณสมบัติของเหล็กกล้าให้ดีขึ้น เหมาะสมกับการนำไปใช้ใน อุตสาหกรรมเฉพาะอย่าง เช่น ทนต่ออุณหภูมิได้ สูง ทนต่อการเสียดสี ทนต่อการกัดกร่อน มีความแข็งแรงสูงขึ้น เหล็กกล้าแบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ



ภาพที่ 2.60 แสดงเหล็กกล้า (Steel)

1. เหล็กกล้าคาร์บอน (Carbon Steel) เหล็กกล้าคาร์บอน เป็นเหล็กที่มีส่วนผสมของธาตุคาร์บอนเป็นหลัก อาจจะมีธาตุอื่นผสมอยู่ได้บ้าง เล็กน้อยเช่นซิลิคอน แมงกานีส กำมะถัน ฟอสฟอรัส เหล็กกล้าคาร์บอนแบ่งออกได้หลายชนิดตามปริมาณ ของธาตุคาร์บอนที่ผสมอยู่ในเนื้อเหล็ก จะทำให้มีคุณสมบัติแตกต่างกัน และนำไปใช้งานในลักษณะต่างกัน

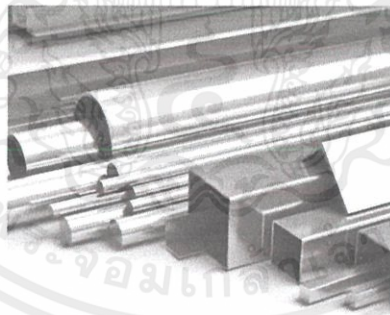
- เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ (Low Carbon Steel) เหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ จัดได้ว่าเป็นเหล็กกล้าที่มีปริมาณธาตุคาร์บอนผสมอยู่ในเนื้อเหล็กน้อยที่สุด คือ มีธาตุคาร์บอนผสมอยู่ประมาณ 0.10 – 0.30% โดยน้ำ หนักกำหนดตามมาตรฐานอเมริกัน คือ AISI 1010 – 1030 กำหนดตามมาตรฐานเยอรมันนี้คือ St37 เนื่องจากมี ปริมาณธาตุคาร์บอนผสมอยู่น้อย ทำให้มีความแข็งแรงต่ำไม่สามารถนำไปทำการชุบแข็งได้ เหมาะสำหรับนำ ไปใช้งานที่ไม่ต้องการความแข็งแรงมากนัก เช่นนำไปรีดเป็นแผ่น ทำถังบรรจุของเหลว นำไปทำเป็นเหล็ก เส้นใช้ในงานก่อสร้าง
- เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง (Medium Carbon Steel) เหล็กกล้าคาร์บอนปานกลาง เป็นเหล็กกล้าที่มีปริมาณธาตุคาร์บอนเพิ่มขึ้นมากกว่าเหล็กกล้าคาร์บอนต่ำ คือมีคาร์บอนผสมอยู่ประมาณ 0.31-0.55% โดยน้ำหนัก กำหนดตามมาตรฐานอเมริกัน คือ AISI 1031-1055 กำหนดตามมาตรฐานเยอรมัน คือ St 50 สามารถนำไปปรับปรุงคุณสมบัติด้วยความร้อน โดยการนำไปชุบแข็ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(Hardening) คือนำชิ้นงานไปเผาให้ ร้อนเพื่อให้เหล็กเปลี่ยนโครงสร้างเป็นออสเทนไนต์ (Austenite) ซึ่งการจะใช้อุณหภูมิสูงขนาดไหนขึ้นอยู่กับ ปริมาณธาตุคาร์บอนที่ผสมอยู่ จากนั้นทำให้เย็นตัวลงโดยเร็ว เหล็กจะเปลี่ยนโครงสร้างเป็นมาแทนไซต์ (Martensite) ซึ่งเหล็ก จะมีความแข็งเพิ่มขึ้น เหล็กกล้าชนิดนี้นำไปใช้ผลิตชิ้นส่วนของเครื่องจักรกลที่ต้องการ ความแข็งแรง เช่น เพลาส่งกำลัง เฟืองในเครื่องจักรต่าง ๆ

- เหล็กกล้าคาร์บอนสูง (High Carbon Steel) เหล็กกล้าคาร์บอนสูง เป็นเหล็กกล้าที่ปริมาณธาตุคาร์บอนผสมอยู่ในเนื้อสูงสุด คือมีคาร์บอนผสมอยู่ประมาณ 0.56 – 1.5% โดยน้ำหนัก กำหนดมาตรฐาน อเมริกันคือ AISI 1056–1090 กำหนดมาตรฐานเยอรมันนี้คือ St 170 เป็นเหล็กกล้าที่มีความแข็งแรงสูงนำไป ผลิตเครื่องมือคมตัดต่างๆ เช่น มีดกลึง ดอกสว่าน ดอกคว้านละเอียด ดอกทำเกลียว ใบเลื่อย ตะไบ ซึ่งเครื่องมือ คมตัดต่าง ๆ เหล่านี้ จะนำไปผ่านกระบวนการขึ้นรูป ตามขนาด และรูปร่าง แล้วนำชิ้นงานไปปรับปรุงคุณสมบัติด้วยความร้อน โดยการนำไปชุบแข็ง (Hardening) ซึ่งจะทำให้งานมีความแข็งแรงสูงมาก แต่เมื่อได้รับแรง กระแทกจะเปราะหักได้ง่าย

2.เหล็กกล้าผสม (Alloy Steel) เหล็กกล้าผสม เป็นเหล็กกล้าที่ผสมธาตุหรือโลหะต่างๆ เช่น นิกเกิล โครเมียม โมลิบดีนัม วาเนเดียม ทั้งสเดิน ธาตุที่ผสมเข้าไปนี้เพื่อปรับปรุงคุณสมบัติต่าง ๆ ของเหล็กกล้า เช่น ความแข็งแรง (Strength) ความทนต่อการกัดกร่อน (Corrosion) ทนต่อการเสียดสี (Wearresisting)



ภาพที่ 2.61 แสดงเหล็กกล้าผสม (Alloy Steel)

เหล็กกล้าผสมต่ำ (Low Alloy Steel) เป็นเหล็กกล้าที่ผสมธาตุ หรือโลหะต่าง ๆ เข้าไปอยู่ในเนื้อ มีปริมาณไม่เกิน 10% เหล็กกล้าผสมต่ำมีหลายอย่าง เช่น

- เหล็กกล้าผสมสำหรับงานชุบแข็ง (Construction Alloy Steels) เป็นเหล็กกล้าที่เหมาะสมสำหรับนำไปผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักรกล ที่ต้องการความแข็งแรงโดยนำไปผ่านกระบวนการขึ้นรูปด้วยเครื่องจักรกลให้มีขนาดและรูปร่างตามความต้องการจากนั้นนำชิ้นงานไปทำการชุบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

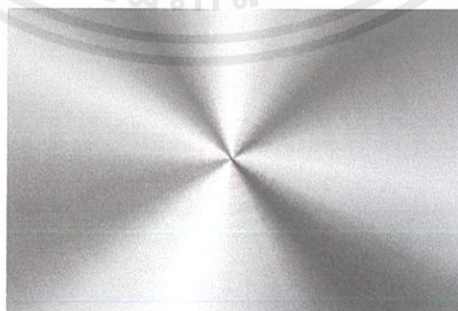
แข็ง(Hardenig)โดยการนำชิ้น งานไปเผาให้ร้อนซึ่งจะให้ความร้อนขนาดไหนขึ้นอยู่กับปริมาณของ ธาตุคาร์บอนที่มีผสมอยู่ในเนื้อเหล็กนั้น จากนั้นนำชิ้นงานไปชุบในสารชุบ เพื่อให้ ยึดตัวลงโดยเร็ว จากนั้น จะมีความแข็งเพิ่มขึ้นงานที่ผ่านการชุบแข็งแล้วจะมีความเครียดอยู่ในเนื้อเหล็กถ้า นำงาน ไปใช้อาจแตกหักได้จึงต้องนำงานที่ชุบแข็งแล้วไปอบคลายความเครียด(Tempering)โดยนำงาน ไปให้ความร้อนแล้วปล่อยให้เย็นตัวลงอย่างช้าๆ ภายในเตาอบ จึงจะนำชิ้นงานไปทำการตกแต่ง ผิวนสำเร็จโดยการเจียรระไนชิ้นงานที่นำไปชุบแข็ง บางครั้งอาจจะเสียหายเนื่องจากงานบิดเบี้ยว โกง งอ เสียรูปร่าง หรืออาจเกิดแตกร้าว จึงต้องปฏิบัติงานด้วยความระมัดระวัง

- เหล็กกล้าผสมชนิดความแข็งแรงสูง (High Strength Alloy Steel) เหล็กกล้าชนิดนี้ได้ รับการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้แทนเหล็กกล้าผสมสำหรับงานชุบแข็งเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเวลาในการปฏิบัติงาน ลง อย่างมาก และยังหลีกเลี่ยงความเสียหายของชิ้นงานจากการชุบแข็งกล่าวคือ เมื่อนำเหล็กกล้า ชนิดนี้ไปผ่าน กระบวนการขึ้นรูปแล้ว ชิ้นงานจะมีความแข็งแรงเพียงพอ สามารถนำไปใช้งานได้เลย โดยไม่ต้องทำการชุบ แข็ง

- เหล็กกล้าผสมสูง (High Alloy Steel) เหล็กกล้าผสมสูงเป็นเหล็กกล้าที่ผสมธาตุต่าง ๆ อยู่ในเนื้อมากกว่า 10% เพื่อให้มีคุณสมบัติพิเศษเฉพาะตัวสำหรับใช้งานเฉพาะอย่าง เช่น ทนการ เสียดสี ทนการกัดกร่อน เป็นต้น

2.9.2 สแตนเลส สตีล (Stainless Steel)

ตามศัพท์บัญญัติเรียกว่า เหล็กกล้าไร้สนิม เป็นเหล็กที่มีปริมาณคาร์บอนต่ำ(น้อยกว่า 2%)ของน้ำหนัก มีส่วนผสมของโครเมียม อย่างน้อย 10.5% กำเนิดขึ้นในปี พ.ศ.1903 เมื่อนัก วิทยาศาสตร์พบว่า การเติมนิเกิล โมบดินัม ไททาเนียม ไนโอเนียม หรือโลหะอื่นแตกต่างกันไปตาม ชนิด ของคุณสมบัติเชิงกล และการใช้ลงในเหล็กกล้าธรรมดา ทำให้เหล็กกล้ามีความต้านทานการเกิด สนิมได้



ภาพที่ 2.62 แสดงสแตนเลส สตีล (Stainless Steel)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทของสแตนเลส

- เกรด ออสเทนนิติก (Austenitic) แม่ เหล็กดูดไม่ติด นอกจากส่วนผสมของโครเมียม 18%แล้วยังมีนิกเกิลที่ช่วยเพิ่มความต้านทานการกัดกร่อนอีกด้วย ชนิดออสเทนนิติกเป็นที่นิยมใช้อย่างกว้างขวางมากที่สุด ในบรรดาสแตนเลสด้วยกัน ส่วนออสเทนนิติกที่มีโครเมียมผสมอยู่สูง 20% ถึง 25% และนิกเกิล 1%ถึง 20% จะสามารถทนการเกิดออกซิไดซ์ได้ที่อุณหภูมิสูง ซึ่งใช้ในส่วประกอบของเตาหลอม ท่อนำความร้อน และแผ่นกันความร้อนในเครื่องยนต์ จะเรียกว่า เหล็กกล้าไร้สนิม ชนิดทนความร้อน (Heat Resisting Steel)

- เกรดเฟอร์ริติก (Ferritic) แม่เหล็กดูดติด มีส่วนผสมของคาร์บอนต่ำ และมีโครเมียมเป็นส่วนผสมหลัก คือประมาณ 13% หรือ 17%

- เกรดมาร์เทนซิติก (Martensitic) แม่เหล็กดูดติด โดยทั่วไปจะมีโครเมียมผสมอยู่ 12%และมีส่วนผสมของคาร์บอนในระดับปานกลาง มักนำไปใช้ทำส้อม มีด เครื่องมือตัด และเครื่องมือวิศวกรอื่นๆ ซึ่งต้องการคุณสมบัติเด่นในด้าน การต้านทานการสึกกร่อน และ ความแข็งแรงทนทาน

- เกรดดูเพล็กซ์ (Duplex) แม่เหล็กดูดติด มีโครงสร้างผสมระหว่างเฟอร์ไรต์และออสเทนไนต์ มีโครเมียมผสมอยู่ประมาณ 18-28% และนิกเกิล 4.5-8% เหล็กชนิดนี้มักถูกนำไปใช้งานที่มีคลอรีนสูงเพื่อป้องกันมิให้เกิดการกัดกร่อนแบบรูเข็ม (Pitting corrosion) และช่วยเพิ่มความต้านทานการกัดกร่อน ที่เป็นรอยร้าวอันเนื่องมาจากแรงกดดัน (Stress corrosion cracking resistance) เหล็กกล้าชุบแข็งแบบตกผลึก (Precipitation Hardening Steel) มีโครเมียมผสมอยู่ 17 % และมีนิกเกิล ทองแดง และไนโอเบียมผสมอยู่ด้วย เนื่องจากเหล็กชนิดนี้สามารถชุบแข็งได้ในคราวเดียว จึงเหมาะสำหรับทำแกน ปัมป์ หัววาล์ว และส่วนประกอบของอากาศยาน สแตนเลส สตีล ที่นิยมใช้ทั่วไปคือ ออสเทนนิค และเฟอร์ริติก ซึ่งคิดเป็น 95%ของเหล็กกล้าไร้สนิม ที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน สแตนเลสสำเร็จรูป :

- สแตนเลสเส้น (Stainless Bar)
- สแตนเลสเส้นกลม (Stainless Round Bar)
- สแตนเลสเส้นสี่เหลี่ยม (Stainless Square Bar)
- สแตนเลสเส้นหกเหลี่ยม (Stainless Hexagon Bar)
- สแตนเลสเส้นฉาก (Stainless Angle)
- เส้นแบน (Stainless Flat Bar)
- แผ่น (Stainless Sheet) No. 304, 316L, 430
- สแตนเลสแผ่นเรียบ (Stainless steal sheet)
- สแตนเลสแผ่นลายกันลื่น (Checker plate stainless steel)
- สแตนเลสแผ่นเจาะรูแป๊ปสแตนเลส (Stainless Pipe) No. 304, 316L, 420

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แป๊ปสแตนเลสเงา (Stainless steel solid pipe)
- แป๊ปสแตนเลสตัน (Stainless steel pipe ASTM)
- แป๊ปสแตนเลสตันมีตะเข็บแป๊ปสแตนเลสตันไม่มีตะเข็บ (Seamless stainless pipe)
- แป๊ปสแตนเลสกลม (Round stainless pipe)
- แป๊ปสแตนเลสสี่เหลี่ยม (Square stainless steal pipe)

คุณสมบัติทางกายภาพของสแตนเลส

คุณสมบัติทางกายภาพของ สแตนเลส เมื่อเปรียบเทียบกับวัสดุประเภทอื่น ค่าที่แสดงในตารางที่ 1 เป็นเพียงค่าประมาณ เนื่องจากการเปรียบเทียบทำได้ยาก ค่าความหนาแน่นสูงของสแตนเลสแตกต่างจากวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด ในส่วนของคุณสมบัติเกี่ยวกับความร้อนความสามารถ ทนความร้อนของสแตนเลส มีข้อสังเกต 3 ประการคือ

- การที่มีจุดหลอมเหลวสูง ทำให้มีอัตราความคืบดี เมื่อเทียบกับเซรามิก ที่อุณหภูมิ ต่ำกว่า 1000 องศา C°
- การที่มีค่านำความร้อนระดับปานกลาง ทำให้สแตนเลสเหมาะที่จะใช้ในงานที่ต้องทนความร้อน (คอนเทนเนอร์) หรือต้องการคุณสมบัตินำความร้อนได้ดี (เครื่องถ่ายความร้อน)
- การมีค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวระดับปานกลาง จึงสามารถใช้ความยาวมากๆ ได้ โดยใช้ตัวเชื่อมน้อย (เช่น ในการทำหลังคา)

คุณสมบัติเชิงกลของสแตนเลส

สแตนเลสโดยทั่วไปจะ มีส่วนผสมของเหล็กประมาณ 70-80% จึงทำให้มีคุณสมบัติของเหล็กที่สำคัญ 2 ประการคือ ความแข็งและความแกร่ง ในตารางที่ 2 นี้ เป็นการเปรียบเทียบคุณสมบัติเชิงกลกับวัสดุชนิดอื่น จะเห็นได้ว่าพลาสติกซึ่งเป็นวัสดุที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางมีความแข็งแรง และโมดูลัส ความยืดหยุ่นต่ำ ส่วนเซรามิกมีความแข็งแรงและความเหนียวสูงแต่มีความแกร่งหรือความสามารถรับ แรงกระแทกโดยไม่แตกหักต่ำ สแตนเลสให้ค่า ที่เป็นกลางของทั้งความแข็ง ความแกร่ง และความเหนียว เนื่องจากมีส่วนผสมของธาตุเหล็กอยู่มาก และจะมีเพิ่มขึ้นอีกในชนิดออสเทนนิค และตารางที่ 3 จะแสดงให้เห็นค่าความแข็งแรงสูงสุด (Ultimate Tensile Strength) ของสแตนเลสไม่ว่าจะชนิดที่อ่อนตัวง่าย ซึ่งสามารถทำให้ขึ้นรูปเย็นได้ดี เช่น การขึ้นรูปลึก (Deep Drawing) จนถึงชนิดความแข็งแรงสูงสุด ซึ่งได้จากการขึ้นรูปเย็นหรือการทำให้เย็นตัวโดยเร็ว (Quenching) หรือชนิดชุบแข็ง แบบตกผลึก (Precipitation Hardening) ซึ่งเหมาะใช้ทำสปริง

ประโยชน์ของการใช้งานสแตนเลส

- ใช้ในสิ่งแวดล้อมที่กัดกร่อน (Corrosive Environment)
- งานอุณหภูมิเย็นจัด ป้องกันการแตกเปราะ
- ใช้งานอุณหภูมิสูง (High temperature) ป้องกันการเกิดคราบออกไซด์ (scale) และยังคง

ความแข็งแรง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีความแข็งแรงสูงเมื่อเทียบกับมวล (High strength vs. mass)
- งานที่ต้องการสุขอนามัย (Hygienic condition) ต้องการความสะอาดสูง
- งานด้านสถาปัตยกรรม (Aesthetic appearance) ไม่เป็นสนิม ไม่ต้องทาสี
- ไม่ปนเปื้อน (No contamination) ป้องกันการทำ ปฏิกิริยากับสารเร่งปฏิกิริยา
- ต้านทานการขัดถูแบบเปียก (Wet abrasion resistance)

การเลือกใช้หรือซื้อสแตนเลส

ผู้ซื้อหรือผู้ใช้ควรมีความรู้พื้นฐานสักเล็กน้อยในเรื่องดังต่อไปนี้

- ความรู้เกี่ยวกับวัสดุ - ความรู้จะช่วยให้การตัดสินใจไม่เกิดปัญหาผิดพลาดและประหยัดราคา
- ความรู้เรื่องเกรดของวัสดุ - เลือกใช้เกรดวัสดุ ถูกต้อง ลดความเสี่ยง ช่วยลดหรือประหยัดจากการใช้วัสดุราคาแพงได้
- ความรู้ในการออกแบบ - การออกแบบที่ดีจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการประกอบ
- ความรู้ในการตกแต่งผิว - การตกแต่งผิวทำให้ดู สวยงามและมีราคาเพิ่มขึ้น
- การประยุกต์ใช้ในงานตกแต่งหรืองานเครื่องใช้ภายในบ้าน - ใช้เป็นอุปกรณ์เครื่องใช้ในบ้านจะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงหรือแก้ไข
- การใช้การวางแผนการผลิต - การวางแผนการผลิตจะช่วย ประหยัดค่าใช้จ่ายและเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์

วิธีทำความสะอาดสแตนเลส

- รอยเปื้อน : รอยนิ้วมือ วิธีทำความสะอาดสแตนเลส : ล้างด้วยสบู่ ผงซักฟอก หรือสารทำลาย ละลาย เช่น แอลกอฮอล์ หรือ อะซีโตน (Acetone) แล้วล้างออกด้วยน้ำเย็นจนสะอาด จากนั้นเช็ดให้แห้ง
- รอยเปื้อน : น้ำมัน คราบไขมัน วิธีทำความสะอาด : ล้างด้วยสารละลายไฮโดรคาร์บอน / ออร์แกนิก (เช่น แอลกอฮอล์) แล้วล้างออกด้วยสบู่ / ผงซักฟอกอย่างอ่อน และน้ำ ล้างออกด้วยน้ำเย็น และเช็ดให้แห้ง แนะนำให้จุ่มชิ้นงานให้โชกก่อนล้างในน้ำสบู่อุ่น ๆ
- รอยเปื้อน : สี วิธีทำความสะอาดสแตนเลส : ล้างออกด้วยสารละลายสี ใช้แปลงไนลอนนุ่ม ๆ ขัดออก แล้วล้างออกด้วยน้ำเย็นและเช็ดให้แห้ง
- เปลี่ยนสีเนื่องจากความร้อน วิธีทำความสะอาดสแตนเลส : ทาครีม (เช่น บร๊สโซ) ลงบนแผ่น ขัดที่ไม่ได้ทำจากเหล็ก แล้วขัดคราบที่ติดบนสแตนเลสออก ความร้อนขัดไปในทิศทางเดียวกันกับพื้นผิว ล้างออกด้วยน้ำเย็น และเช็ดให้แห้ง
- รอยเปื้อน : ฉลากและสติ๊กเกอร์ วิธีทำความสะอาดสแตนเลส : แช่ ในน้ำสบู่ร้อนๆ ก่อนจะลอกฉลากและทำความสะอาดที่ติดอยู่ออกด้วยเมทิลแอลกอฮอล์ (Methylated Spirit) หรือน้ำมันเบนซิน จากนั้นล้างออกด้วยน้ำสบู่หรือน้ำผสมผงซักฟอก ล้างออกอีกทีด้วยน้ำร้อน เช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาดเนื้อนุ่ม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รอยเปื้อน : รอยน้ำ ตะกรัน วิธีทำความสะอาดสแตนเลส : รอยที่เห็นชัดสามารถลดเลือนได้ด้วยการแช่ไว้ในน้ำส้มสายชู 25% หรือกรดไนตริก 15% จากนั้นล้างออกด้วยน้ำสะอาด ตามด้วยน้ำสบู่หรือน้ำผสมผงซักฟอก และล้างออกอีกครั้งให้สะอาดด้วยน้ำร้อน เช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาดเนื้อนุ่ม
- รอยเปื้อน : สารแทนนิน จากชาหรือกาแฟ วิธีทำความสะอาดสแตนเลส : ล้าง ด้วยน้ำร้อน ผสมโซดาซักผ้า (โซเดียมไบคาร์บอเนต) จากนั้นล้างตามด้วยน้ำสบู่หรือน้ำผสมผงซักฟอก ล้างออกให้สะอาดด้วยน้ำร้อน เช็ดให้แห้งด้วยผ้าสะอาดเนื้อนุ่ม
- รอยเปื้อน : คราบสนิม วิธีทำความสะอาดสแตนเลส : แช่ส่วนที่ขึ้นสนิมในน้ำอุ่นผสมสารละลายกรดไนตริกในสัดส่วน 9:1 เป็นเวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นล้างออกด้วยน้ำสะอาด หรือทาพื้นผิวที่ขึ้นสนิมด้วยสารละลายกรดออกซาลิก ทิ้งไว้ประมาณ 20 นาที จากนั้นล้างออกด้วยน้ำเย็นและเช็ดให้แห้งหรือ ในกรณีของคราบสนิมที่ติดทนและยากต่อการกำจัด อาจต้องใช้เครื่องจักรช่วยขัดทำความสะอาด

การดูแลรักษาสแตนเลส

- หากไม่ได้ทำความสะอาดเป็นประจำ ควรทำความสะอาดทันทีที่พบรอยเปื้อนและฝุ่น
- ในการทำความสะอาดควรเริ่มจากวิธีและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่อ่อนที่สุดก่อน เสมอ และทดลองทำความสะอาดเป็นบริเวณเล็กๆ ก่อนเพื่อให้มั่นใจถึงผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น
- ใช้น้ำอุ่นเพื่อช่วยขจัดความมันของน้ำมันหรือจาระบี
- ในขั้นตอนสุดท้ายของการทำความสะอาด ให้นำน้ำสะอาดล้างและเช็ดให้แห้งด้วยผ้าเนื้อนุ่ม หรือกระดาษชำระแผ่นใหญ่ทุกครั้ง
- เมื่อใช้กรดทำความสะอาดสแตนเลส ควรใช้มาตรการป้องกันและระมัดระวังอย่างเหมาะสม
- ล้างเครื่องใช้ที่ทำจากสแตนเลสทันทีที่เตรียมอาหารเสร็จเสมอ
- หลีกเลี่ยงรอยเปื้อนที่เกิดจากเหล็กโดยไม่ใช้อุปกรณ์ทำความสะอาดที่ทำจาก โลหะ หรือ อุปกรณ์ที่เคยนำไปทำความสะอาดชิ้นส่วนที่ผลิตจากเหล็กกล้าคาร์บอน (Carbon Steel) มาก่อน
- กรณีที่ไม่แน่ใจในวิธีทำความสะอาดหรือพบรอยเปื้อนที่ไม่สามารถขจัดออกได้ ให้ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง

สิ่งที่ไม่ควรทำกับพื้นผิวสแตนเลส

- อย่าเคลือบสแตนเลสด้วยขี้ผึ้งหรือสารที่มีความมัน เพราะจะทำให้ฝุ่นหรือรอยเปื้อนติดบนพื้นผิวได้ง่ายขึ้นและทำความสะอาดออกได้ยาก
- อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดที่มีส่วนผสมของคลอไรด์ (Chlorides) และ เฮไลด์ (Halides) เช่น โบรมีน (Bromine) ไอโอดีน (Iodine) และ ฟลูออรีน (Fluorine)
- อย่าใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคทำความสะอาดสแตนเลส
- อย่าใช้กรดไฮโดรคลอริก (HCl) ในการทำความสะอาด เพราะจะทำให้เกิดการกัดกร่อนแบบรูเข็มและแบบเป็นรอยร้าวได้ (Pitting and Stress Corrosion Cracking)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อย่าใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่แน่ใจ
- อย่าใช้น้ำยาทำความสะอาดเครื่องเงิน
- อย่าใช้ปริมาณสบู่และผงซักฟอกมากเกินไปในการทำทำความสะอาด เพราะอาจทิ้งคราบไว้บนพื้นผิวได้
- อย่าทำความสะอาดส่วนที่มีคราบฝังแน่นในชั้นตอนเดียว ควรทำความสะอาดเบื้องต้นก่อน ขจัดคราบฝังแน่น

2.9.3 ไม้

ไม้ เป็นวัสดุแข็งที่ทำจากแก่นลำต้นของต้นไม้ ส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้น โดยแบ่งเป็นไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้เต็ง ไม้แดง และไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้สัก ไม้ยางพารา โดยนิยามแล้วไม้ จะหมายถึงเนื้อเยื่อไซเล็มชั้นที่สอง (Xylem) ของต้นไม้ แต่ในความเข้าใจไม้ อาจหมายรวมไปถึงวัสดุใดๆ ที่มีส่วนประกอบทำมาจากไม้ด้วย



ภาพที่ 2.63 แสดงภาพไม้

ไม้สามารถใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย ประโยชน์อย่างหนึ่งคือ ใช้เป็นเชื้อเพลิง เช่น ถ่านหรือฟืน บางครั้งก็ใช้ในงานศิลปะ ทำเฟอร์นิเจอร์ ทำอาวุธ หรือเป็นวัสดุก่อสร้าง ไม้ยังคงเป็นส่วนประกอบสำคัญในการก่อสร้าง ตั้งแต่มนุษย์เริ่มสามารถสร้างบ้านที่อยู่อาศัย หรือเรือ โดยเรือแทบทุกลำในช่วงปี 80 ทำมาจากไม้แทบทั้งสิ้น ซึ่งในปัจจุบันบ้านหรือเรือที่ทำจากไม้ เริ่มมีจำนวนลดลง โดยปัจจุบันมีการนำวัสดุอื่นมาใช้ในการสร้างแทน แต่ที่ไม้ยังคงมีส่วนสำคัญในด้านการเสริมโครงสร้าง หรือเป็นวัสดุเสริม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการสร้างหลังคา และของประดับนอกบ้าน ไม้ที่ใช้ในงานก่อสร้างรู้จักกันในชื่อ ไม้แปรรูป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม้โดยสภาพแล้ว ไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในการก่อสร้างโดยตรง เนื่องจากอาจจะมีการแตกหักใน โครงสร้าง จึงต้องนำไปแปรรูปเป็นอย่างอื่นก่อน เช่น ไม้อัด, chipboard, engineered wood, hardboard, medium-density fibreboard (MDF) , oriented strand board (OSB) เป็นต้น ไม้ ดังกล่าวนี้ใช้ประโยชน์กันในวงกว้าง อีกทั้งเยื่อไม้ยังเป็นส่วนประกอบสำคัญในการผลิตกระดาษอีกด้วย เซลลูโลส (cellulose) ที่อยู่ในไม้ยังใช้การทำวัสดุสังเคราะห์ ซึ่งไม้ยังใช้ประโยชน์ในการทำ อุปกรณ์อื่นนอกเหนือจากการก่อสร้าง เช่น ใช้ทำตะเกียบ เครื่องดนตรี เฟอร์นิเจอร์ ฯลฯ

1.) Particle Board คือแผ่นไม้ที่ผลิต จาก การนำไม้ตามธรรมชาติมาบดย่อย เป็นชิ้นขนาด เล็กๆและนำมาอัดเข้ารูปเป็นแผ่นด้วยความร้อน กาวพิเศษ และแรงอัด พร้อมการผ่านกระบวนการ ทางเคมี เพื่อให้สามารถป้องกันความชื้นและปลวก โดยจะผลิตเป็นแผ่นสำเร็จรูปขนาด 1200 x 2400 มม. และ ขนาด 1800 x 2400 มม. และมีขนาดความหนาต่างๆกัน เช่น ขนาดหนา 3 มม. , 9 มม., 16 มม., 19 มม., เป็นต้น โดยแผ่นที่ผลิตได้ยังเป็นแผ่นเปลือย ที่จะต้องนำไปปิดผิว ภายนอกก่อนนำไปผลิตเป็นเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 2.64 แสดงภาพ Particle Board

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.) MDF หรือที่มีชื่อเต็มว่า Medium Density Fiber Board วัสดุชนิดนี้ได้มาจากการนำเส้นใยไม้ (ในประเทศไทยมักจะเป็นเส้นใยไม้อย่างพาราหรือไม้อูคาลิปตัส) มาผสมกับกาวสังเคราะห์ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นกาวยูเรียฟอร์มัลดีไฮด์ หลังจากนั้นจึงนำไปอัดให้แน่นด้วยแรงดันและความร้อน เพื่อขึ้นรูปให้เป็นแผ่นใหญ่ แล้วจึงนำมาขัดให้ผิวหน้าเรียบและตัดให้ได้มาตรฐาน ส่งไปขายตามโรงงาน



ภาพที่ 2.65 แสดงภาพ Particle Board

คุณสมบัติของไม้ MDF

- มีผิวเนื้อในละเอียดเป็นเนื้อเดียวกันตลอดทั่วทั้งแผ่น มีความหนา ความแน่น และความเรียบสม่ำเสมอตลอดทั้งแผ่น

สามารถขุดแต่งเนื้อไม้ได้เรียบเนียน งานที่ออกมาจึงดูเรียบร้อยไม่เป็นขุย สามารถนำมาพ่นสีในเนื้อไม้ได้สวยงาม และถ้าแบ่งตามลักษณะคุณสมบัติ แบ่งได้ 3 ประเภท คือ

1. ชนิดความหนาแน่นสูง โดยมากนิยมใช้ทำพื้นอาคาร, บ้านเรือน, นำไปปิดผิว พ่นสี ให้ดูดียิ่งขึ้น
2. ชนิดความหนาแน่นปานกลาง นิยมใช้ในอุตสาหกรรมตกแต่ง และเฟอร์นิเจอร์ รวมทั้งงานแกะสลักได้เกือบทุกชนิด
3. ชนิดความหนาแน่นต่ำ ปัจจุบันเริ่มมีใช้แพร่หลายทางยุโรป และอเมริกา นิยมใช้สำหรับทำเฟอร์นิเจอร์ Knock-down

เรื่องไม้ MDF (Medium Density Fiber Board) หรือเรียกว่าแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ประเภท Composite Panel ชนิดหนึ่งที่ได้จากการนำเส้นใยของไม้หรือพืชที่มีเส้นใย

หรือเส้นใยของวัสดุลิกโนเซลลูโลส (Lignocelluloses Material)

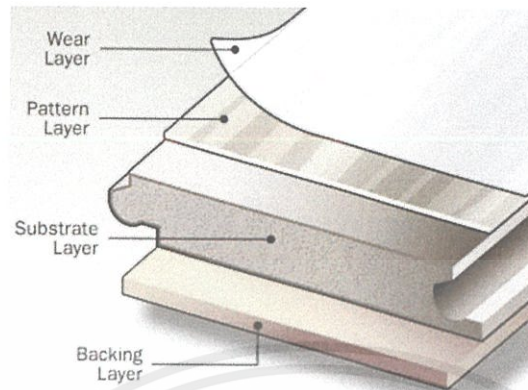
วัตถุดิบที่ใช้ ยูคาลิปตัส ยางพารา ฯลฯ นำมาผสมกับกาวสังเคราะห์ แล้วจึงอัดเป็นแผ่นโดยกรรมวิธีแห้ง

คืออัดด้วยความร้อน(Dry Process)เพื่อให้เกิดความยึดเหนี่ยวระหว่างเส้นใยจนเป็นเนื้อเดียวกัน โดยมีกาวเป็นตัวช่วยประสาน โดยมีความหนาแน่นสูง

วิธีการปิดผิวของผลิตภัณฑ์ MDF

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การปิดผิว (Lamination)



ภาพที่ 2.66 แสดงภาพ Particle Board

- 1.1 การปิดผิวด้วยกระดาษความหนาต่างๆ ตั้งแต่ 30 , 40 , 60 , 70 แกรม ด้วยกาวลาเทกซ์
- 1.2 การปิดผิวด้วย PVC และกาวปิดพลาสติก นำไปใช้งานเฟอร์นิเจอร์ บ้านหน้าต่าง โถง ช่วยกันน้ำได้
- 1.3 OPP เป็นการปิดผิวแบบกระดาษ หรือ PVC แต่จะบางกว่าใช้กาวประเภทเดียวกับ PVC
- 1.4 การปิดผิวแบบ Membrane เป็นการทอหุ้มชิ้นงาน เข้าในซอกหรือร่องชิ้นงาน โดยการดูดอากาศออกจากกั้นงาน ใช้ในงานเฟอร์นิเจอร์ และการตกแต่งภายใน ทำคิ้ว บัว
- 1.5 การปิดผิวด้วย Veneer ใช้เป็นส่วนประกอบ ประตู หน้าต่าง หรือ ตัวเฟอร์นิเจอร์ ซึ่งดูภายนอกแล้วสวยงามเหมือนเป็นไม้จริง
- 1.6 การปิดผิวด้วย Melamine paper สามารถป้องกันน้ำได้ ป้องกันรอยขีดข่วน ผลิตภัณฑ์มีความทนทานต่อกรด
- 1.7 HPL (High Pressure Laminate) ที่นิยมเรียกกันว่าฟอร์เมกา ทำให้ผลิตภัณฑ์กันน้ำได้ ใช้ประกอบในการผลิตเครื่องครัวได้เป็นอย่างดี

2. การพ่นสี



ภาพที่ 2.67 แสดงภาพการพ่นสี

- 2.1 การพ่นสีน้ำมัน ให้สีติดแน่นลวยาก ใช้ในการทำตกแต่งเฟอร์นิเจอร์ การทำสีด้วยแลคเกอร์ ทำได้ทั้งสีโปร่ง และสีทึบ สามารถพ่นทับด้วย Polyurethane นิยมใช้กับเฟอร์นิเจอร์เด็ก
- 2.2 ด้วยแลคเกอร์ พ่นทับด้วย PU (Polyurethane) ถ้าไม่ยู่คาจะทำให้สีเข้มขึ้นอีก
- 2.3 การทำสีด้วย Polyurethane ทำให้ได้ความมันวาว เพื่อตกแต่งภายในครัว และพวกตู้ติดตั้งถาวร (Build in) จะมีการทำสีที่หลายขั้นตอน และสุดท้ายพ่นด้วยอะคิลิกแลคเกอร์ เคลือบหน้าเงา
3.) ไม้จริง หรือไม้อัดประเภทอื่นๆ เป็น วัสดุแข็งที่ทำจากแกนลำต้นของต้นไม้ ส่วนใหญ่เป็นไม้ ยืนต้นโดยแบ่งเป็นไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้เต็ง ไม้แดง และไม้เนื้ออ่อนเช่น ไม้สัก ไม้ยางพารา โดยนิยมแล้ว ไม้จะหมายถึงไซเล็ม(Xylem)ชั้นที่สองของต้นไม้ แต่ในความเข้าใจ ไม้อาจหมายถึงวัสดุใดๆที่มีส่วน ประกอบทำมาจากไม้ด้วย



ภาพที่ 2.68 แสดงภาพ ไม้จริง

ไม้อัดไม้ประกอบถือได้ว่าเป็นการใช้ประโยชน์ไม้ได้อย่างคุ้มค่าและชาญฉลาด โดยการใช้ความรู้ทางเทคโนโลยีของไม้ (Wood Technology) มาประยุกต์ใช้จากการแปรรูปไม้หรือเศษเหลือจากอุตสาหกรรมโรงเลื่อย อุตสาหกรรมเครื่องเรือนหรืออื่น ๆ นำกลับมาประกอบเป็นไม้ใหม่(Wood Reconstituted Board) อีกทั้งเอื้ออำนวยคุณลักษณะหลายๆ ด้าน เช่นความกว้างใหญ่ของแผ่นไม้ และความรู้ เทคโนโลยีไม้ก็ยังก้าวหน้าไม่หยุดยั้ง ขึ้นตลอดเวลาเพื่อเพิ่มคุณสมบัติของแผ่นไม้อัดไม้ประกอบให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น

ไม้อัดไม้บาง (Plywood & Veneer)

ไม้อัด หรือไม้อัดสลับชั้น (Plywood) หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการประกอบสมดุล โดยการนำไม้บางหลายแผ่นมาประกอบให้ยึดติดกันด้วยกาว ลักษณะที่สำคัญคือ การจัดให้ไม้บางแต่ละแผ่นมีแนวเสี้ยนขวางตั้งฉากกัน เพื่อเพิ่มคุณสมบัติทางความแข็งแรง และลดการขยายตัวหรือหดตัวในระนาบของแผ่นให้น้อยที่สุด

แผ่นไม้อัด แยกออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. ประเภทใช้งานภายนอก (Exterior Plywood)

เป็นไม้อัดที่ผลิตด้วยกาวพิเศษ ซึ่งทนทานต่อสภาพลมฟ้าอากาศได้ดี เหมาะสำหรับใช้งานภายนอกอาคารหรือในที่ซึ่งถูกน้ำหรือเปียกชื้น เช่น ผนังภายนอก แบบหล่อคอนกรีตและต่อเรือ

2. ประเภทใช้งานภายใน (Interior Plywood)

เป็นไม้อัดที่ผลิตด้วยกาว ซึ่งทนความเปียกชื้นในเวลาจำกัด เหมาะสำหรับใช้ในงานภายในอาคาร หรือในที่ซึ่งไม่ถูกละอองน้ำ เช่น ตกแต่งผนังภายใน เฟอร์นิเจอร์ และฝ้าเพดาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ประเภทใช้งานชั่วคราว

เป็นไม้อัดที่ผลิตด้วยกาบ ซึ่งไม่ทนความเปียกชื้น เหมาะสำหรับใช้งานชั่วคราว เช่น ทำลึงบรรจุสิ่งของ หรือป้ายโฆษณากลางแจ้งในระยะสั้น

แผ่นไม้ประกอบ (Composite Board)

แผ่นไม้ประกอบการใช้เศษไม้ปลายไม้ที่เหลือจากโรงเลื่อย ซึ่งสามารถผลิตได้ โดยใช้เทคโนโลยีง่าย ๆ คือ

1.แผ่นไม้ปาร์เก้ (Parquet & Mosaic Parquet) แต่เดิมนิยมผลิตจากไม้สัก



ภาพที่ 2.69 แสดงภาพแผ่นไม้ปาร์เก้

ต่อมาผลิตจากไม้ยางพาราและมีการใช้ไม้โตเร็วแล้วคือ ไม้ยูคาลิปตัส

2.แผ่นไม้ประสาน (Block Board) แผ่นไม้ประสานสามารถผลิตได้ในโรงเลื่อยหรือโรงงานผลิตเครื่องเรือน โดยการนำเศษไม้เปลือกไม้จากโรงงาน มาตัดซอยให้ได้ขนาดอาจใช้การต่อปลายแบบนิ้วประสานแล้วทากาวด้านข้างเรียงต่อกันเป็นแผ่นกว้างใหญ่ขึ้น ด้วยกรรมวิธีการผลิตง่าย ๆ และใช้เศษไม้ปลายไม้ได้ วัสดุดิบไม้ที่ใช้ ได้แก่ ไม้สัก ไม้ยางพารา ไม้มะค่า ไม้แดง ไม้เต็ง ไม้รัง ฯลฯ

แผ่นใยไม้อัด (Fiberboard)



ภาพที่ 2.70 แสดงภาพแผ่นใยไม้อัด (Fiberboard)

แผ่นใยไม้อัดนี้สามารถผลิตแผ่นไม้ให้ทดแทนแผ่นไม้อัดไม้ประกอบอื่น ๆ ได้ดีโดยเฉพาะแผ่นใยไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง (MDF) ซึ่งมีคุณสมบัติใกล้เคียงธรรมชาติและสามารถเพิ่มคุณค่าให้สูงขึ้นโดยการปิดทับด้วยไม้บาง กระดาษตกแต่งฟอรั ไม้อัด เครื่องเคลือบผิวแผ่นวัสดุกันความร้อน หรือการพิมพ์สีสีกลายลงบนพื้นผิว นอกจากนี้แผ่นใยไม้อัดยังสามารถที่จะนำฟิซเส้นใยทางเกษตรมาใช้ได้หลายชนิด

นับว่าเป็นอุตสาหกรรมต่อเนื่องจากการเกษตร หรืออุตสาหกรรมต่อเนื่องจากโรงเลื่อย โรงงานไม้อัด โดมนำเศษเหลือมาใช้ได้แผ่นใยไม้อัดนี้สามารถจำแนกได้ ความหนาแน่นเป็น 2 กลุ่ม 5 ชนิดด้วยกัน คือ

1.แผ่นใยไม้อัดอ่อน หรือแผ่นใยไม้ฉนวน (Softboard or Insulation Board) แบ่งออกเป็น 2 ชนิด

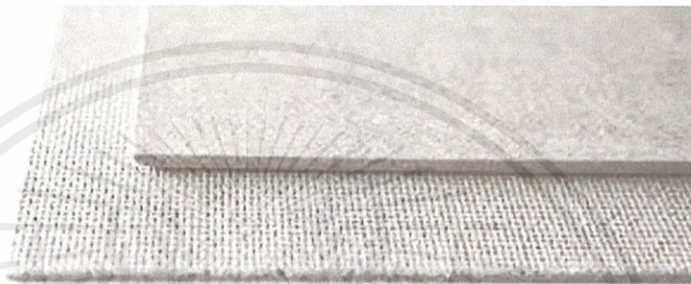


ภาพที่ 2.71 แสดงภาพแผ่นใยไม้อัดอ่อน หรือแผ่นใยไม้ฉนวน (Softboard or Insulation Board)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Semi-rigid Insulation Board
- Rigid Insulation Board
- แผ่นไม้อัดอ่อนใช้เป็นฉนวนกันความร้อนและเสียง ใช้ทำฝ้าเพดานผนังห้องประชุมโรงแรมรพ ห้องเสียง ห้องสมุด และสำนักงาน ซึ่งยังไม่มีการผลิตในประเทศต้องนำเข้ามาจากญี่ปุ่น

2. แผ่นไม้อัดแข็ง (Hardboard) แบ่งออกได้ 3 ชนิด



ภาพที่ 2.72 แสดงภาพแผ่นไม้อัดแข็ง (Hardboard)

- แผ่นไม้อัดความหนาแน่นปานกลาง(Intermediate or medium Density Fiberboard, MDF) แผ่นไม้อัดความหนาแน่นปานกลางสามารถใช้ไม้ยูคา ลิปตัส เศษไม้ปลายไม้ ชนิดต่าง ๆ และขานอ้อยเป็นวัตถุดิบได้เช่นเดียวกัน แผ่นไม้อัดชนิดนี้มีคุณสมบัติใกล้เคียงไม้ธรรมชาติ ซึ่งมีความต้องการมาทั้งภายในประเทศ และภายนอกประเทศ และมีการผลิตเป็นเครื่องเรือน และได้ราคาดีกว่าเครื่องเรือนจากแผ่นชิ้นไม้อัดที่มีเกรดดีที่สุดถึง 20 %-50%

- แผ่นไม้อัดแข็ง (Hardboard)

คือแผ่นไม้ที่ผลิตขึ้นจากการนำเอาสารประเภทลิกโนเซลลูโลส (Lignocelluloses) ซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากในไม้ มาทำเป็นแผ่น โดยนำมาอัดให้เป็นแผ่นตามขนาดที่ต้องการ ผลิตตามกรรมวิธีเปียก (Wet-Process) เหมาะสำหรับ

- ตกแต่งภายในบ้าน เช่น ทำฝ้า เพดาน
- ทำเฟอร์นิเจอร์
- กรุภายในรถยนต์, ทำตู้ลำโพงวิทยุ และโทรทัศน์

การนำแผ่นไม้อัดแข็งไปใช้งาน ควรคำนึงถึงความหนาให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน หากใช้ทำฝ้าเพดาน หรือฝ้ากันห้อง ควรใช้ความหนาที่ไม่ต่ำกว่า 4 มม. แผ่นไม้อัดแข็ง เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใช้แทนวัสดุก่อสร้างประเภทเดียวกันได้ดี ราคาถูก มีทั้งชนิดธรรมดา(เรียบหน้าเดียว) และชนิด ลวดลาย อาทิ ลายไม้สัก ลายพิกุล ลายรางบัว ลายลูกฟูก และลายหนังแกะ เป็นต้น แผ่นใยไม้อัดแข็งนี้สามารถใช้ไม้ยูคาลิปตัส เศษไม้ปลายไม้ และพีชเส้นใยพวกชานอ้อย

- แผ่นใยไม้อัดแข็งชนิดพิเศษ (Special Densifi Hardboard) เป็นแผ่นใยไม้อัด

เศษไม้ปลายไม้ เส้นใยพวกชานอ้อย

2.9.4 เชือก

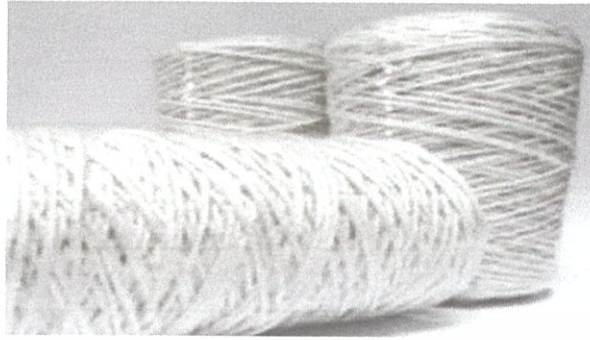
เชือก (Fiber Rope Slings) ทำมาจากเส้นใยธรรมชาติหรือเส้นใยสังเคราะห์ ที่นำมาถักเกลียวรวมเป็นเส้นเชือก เชือกถูกนำมาใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุตั้งแต่ยุคแรกๆ โดยทั่วไปเชือกมักใช้ใน งานเคลื่อนย้ายวัสดุชั่วคราว เช่น ในงานก่อสร้าง งานทาสี งานประมง เป็นต้น คุณสมบัติของเชือกจะเหนียว ยืดหยุ่นได้ดี โค้งงอได้มาก ทำให้ยึดเกาะกับวัสดุที่จะเคลื่อนย้ายได้ดีและไม่ทำให้ผิวของวัสดุได้รับความเสียหายหรือมีรอยตำหนิ

เชือกแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆตามวัสดุที่ใช้ทำ คือ

1. เชือกที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ (Nature Fiber Rope Slings) วัสดุที่ใช้ทำเชือกประเภทนี้มีหลายชนิด เช่น ไซแซล (Sisal) มะนิลา (Manila) เป็นต้น แต่ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ เชือกที่ทำจากมะนิลา จึงเรียกกันติดปากว่า เชือกมะนิลา เชือกมะนิลา มีสีเหลืองอ่อนหรือสีงาช้างและมีความมันเงา ความเหนียว และความแข็งแรง
2. เชือกที่ทำจากเส้นใยสังเคราะห์ (Synthetic Fiber Rope Slings) เป็นเชือกที่ปัจจุบันนิยมใช้กันมาก เนื่องจากมีคุณสมบัติทางฟิสิกส์ เช่น ความแข็งแรง ความยืดหยุ่น ความเบา ดีกว่าเชือกที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ รวมทั้งการต่อ (Splices) เชือกที่ทำจากเส้นใยสังเคราะห์ทำได้ง่ายและมีความแข็งแรง (Strength) ใกล้เคียงกับความแข็งแรงของเส้นเชือก วัสดุที่นิยมให้ทำเส้นเชือกมีหลายชนิด เช่น ไนลอน (Nylon) โพลีเอสเตอร์ (Polyester) โพลีพรอพิลีน (Polypropylene) เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ไนลอนและโพลีเอสเตอร์เป็นเชือกที่นิยมใช้ในการเคลื่อนย้ายวัสดุมากที่สุด

ในอุตสาหกรรมมีการผลิตเชือกหลายประเภทตามรูปแบบการใช้งาน ได้แก่ :

1. เชือกป่านหรือเชือกน้ำมัน ทำจากต้นแฮมม์ มีสีเหลือง เส้นใยหยาบแข็ง ผุง่าย ไม่เหมาะสำหรับงานที่เกี่ยวข้องกับน้ำ นิยมนำไปชุบน้ำมัน จึงเรียกว่า เชือกน้ำมัน เมื่อชุบน้ำมันแล้ว าลังงานจะน้อยลงกว่าเดิม



ภาพที่ 2.73 แสดงภาพ เชือกป่านหรือเชือกน้ำมัน

2. เชือกมนิลา ทำจากต้นมนิลา มีมากในประเทศฟิลิปปินส์ สีค่อนข้างขาวมีความอ่อนตัวดีทำให้ผูกได้ง่าย มีกำลังงานรับน้ำหนักได้มากกว่าเชือกป่าน นิยมใช้เป็นเชือกกรอก ทำฐานผจญภัย และในการบุกเบิก ถ้าใช้ในที่แห้งจะเหนียว แต่ถ้าเปียกน้ำบ่อย ๆ จะขาดง่าย



ภาพที่ 2.74 แสดงภาพ เชือกมนิลา

3. เชือกกาบมะพร้าว ทำจากกาบมะพร้าว มีน้ำหนักเบา ลอยน้ำได้เหมาะสำหรับใช้งานในน้ำ ไม่อมน้ำ นิยมใช้โยงเรือ มีกำลังงานน้อยกว่าเชือกมนิลาที่มีขนาดเท่ากัน



ภาพที่ 2.75 แสดงภาพ เชือกกาบมะพร้าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. เชือกปอ ทำจากปอกระเจา หากทิ้งไว้โดยไม่ใช้งาน มักจะถูกมอด ปลวกกิน เหมาะสำหรับใช้งานชั่วคราวบนบก เช่น ใช้ขันชะเนาะ นั่งร้าน เป็นต้น



ภาพที่ 2.76 แสดงภาพ เชือกปอ ทำจากปอกระเจา

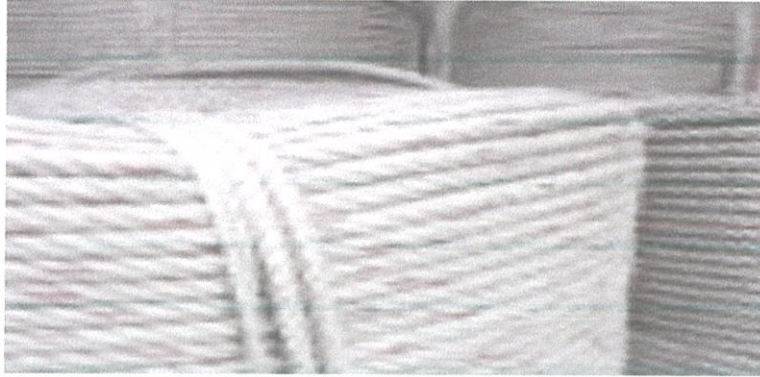
5. เชือกด้าย เป็นเชือกที่ทำมาจากด้ายดิบ มีสีขาวสะอาด อ่อนนุ่ม ม้วนขดได้ง่าย เวลาใช้งานคลี่ออกแล้วไม่พันเกลียว ไม่ค่อยมีมอด หรือปลวกอาศัยกัดกินใช้ทำอวนหรือใช้งานในร่มไม่ถูกแดด



ภาพที่ 2.77 แสดงภาพ เชือกด้าย

6. เชือกไนลอน เป็นเชือกที่ทำจากสารสังเคราะห์ มีความทนทาน และเหนียวมาก มีความยืดหยุ่นมากกว่าเชือกชนิดอื่น ๆ ผูกยากเพราะคลายตัวได้ง่ายถ้าดึงมากเชือกจะยึดได้ เหมาะสำหรับใช้งานในน้ำ ห้ามอยู่ใกล้ความร้อน หรือ ใกล้ไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.78 แสดงภาพ เชือกไนลอน

7. เชือกลวด หรือลวดสลิง ลักษณะคล้ายเชือก ทำจากเหล็กกล้าเคลือบสังกะสีควั่นเป็นเกลียว มีน้ำหนักและกำลังมาก มีราคาแพงและเกิดสนิมได้ง่าย เหมาะสำหรับยึดเกาะโครงสร้างสูง เช่น ใช้ยึดทำฐานผจญภัยถาวร ยึดเสาโทรทัศน์ หรือหอคอย



ภาพที่ 2.79 แสดงภาพ เชือกลวด หรือลวดสลิง

8. เชือกใยยักซ์ คือเชือกที่ผลิตจากพลาสติก PP หรือ PE โดยทำการหลอมพลาสติกออกมาเป็นเส้น และใช้เครื่องจักรในการดึงให้ตึง และตีเกลียว โดยตัวสินค้านั้นจะมีความแข็งแรง คงทนไม่ขาดได้ง่าย เชือกใยยักซ์ จะเป็นที่รู้จักในกลุ่มของชาวประมง การเดินเรือ บ่อเลี้ยงกุ้ง การขนส่งสินค้า ก่อสร้าง ซึ่งต้องการใช้เชือกที่มีความแข็งแรงทนต่อแสงแดด รับแรงกระชากและน้ำหนักได้สูง ซึ่งต่างจากเชือกไนลอนปกติ

เชือกใยยักซ์ มีการนำไปใช้ในหลายรูปแบบแต่ถ้าเป็น ตุรกีจบ่อเลี้ยงกุ้ง เชือกใยยักซ์จะใช้เป็นเชือกเมนหลักในการยึดเชือกกันนก หรือใช้เป็นเชือกที่ยึดไม้ที่ใช้ในการยึดพลาสติกปูบ่อ แต่สำหรับตัวอย่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่เห็นได้ชัดคือในกลุ่มของชาวประมง และการเดินเรือ จะใช้เป็นเชือกที่ใช้สำหรับทอดสมอ หรือในการลากอวน



ภาพที่ 2.80 แสดงภาพ เชือกลวด หรือลวดสลิง

2.9.5 เชือกสุนัข

ใช้ได้ทุกวัย



1. Harnesses



2. Breakaway Collars



3. Everyday Collars

ใช้ฝึกเท่านั้น



4. Martingale Collars



5. Head Halter



6. Choke Chains



7. Metal Prong Collars

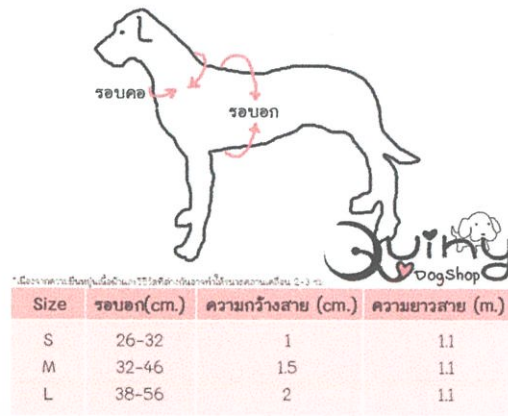
ใช้ในการประกวด



8. Dog Show Collars

ภาพที่ 2.81 แสดงภาพ เชือกลวด หรือลวดสลิง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.82 แสดงภาพเชือก

1. Harnesses เป็นสายที่รัดช่วงอกและท้อง อ้อมมาถึงหลัง ซึ่งเวลาจูงจะสบายกาย สบายใจเมฆามากแทบเหมือนไม่ได้ใส่อะไรเลย



ภาพที่ 2.83 แสดงภาพHarnesses เป็นสายที่รัดช่วงอกและท้อง

2. Break-Away Collars: ปลอกคอนิรภัย (ตรงข้ามกับ Chock Chains เลย) สามารถใช้ได้ทุกวัน มีตัวล็อกทรงก้ามปู ซึ่งมันจะหลุดเมื่อเกิดการกระชากอย่างแรง (แต่มันจะไม่หลุดหากใช้ควบคู่กับสายจูง) ... ปลอกแบบนี้ค่อนข้างหาซื้อยากค่ะ ส่วนมากที่เห็นมักจะเป็นของ แมว เพราะแมวมักประสบปัญหาปลอกคอ อรัดคอตายเพราะเกี่ยวกิ่งไม้ยามปีนป่าย

3. Everyday Collars



ภาพที่ 2.84 แสดงภาพ Everyday Collars

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1 Buckle Collars รูปแบบนี้เป็นรูปแบบทั่วไป ที่สามารถ



ภาพที่ 2.85 แสดงภาพ Buckle Collars

หาซื้อได้ง่ายตามท้องตลาดโดยมีหัวเป็นเข็มขัด ใช้งานง่าย มีความแข็งแรงใช้ได้ทั้งหมาเล็กและโต โดยมีหลากหลายวัสดุ หลากหลายสีสันสไตล์ตั้งแต่ทั่วไป จนถึงแฟชั่นไฮโซ (ถ้าเป็นมะหมาที่ขนพันกันง่ายขอแนะนำให้ใช้ปลอกคอแบบสายกลมจะเหมาะกว่าแบบแบนๆ นะคะ)

3.2 Quick-Release Collars: ใส่เข้าถอดออกง่ายเหมือนเข็มขัดขึ้นเครื่องบิน วัสดุมักจะเป็น Nylon มีสีสัน ลวดลายให้เลือกมากมาย



ภาพที่ 2.86 แสดงภาพ Buckle Collars

4. Martingale Collars (ปลอกคอ 2 ชั้น) ปลอกคอฝึกอีกแบบหนึ่งที่เหมาะสำหรับการฝึกและไม่โหดนัก เป็นปลอกคอฝึกชนิดสายคล้องแบบที่ใช้ฝึกม้า ปลอกคอชนิดนี้จะล็อกหัวไม่ให้ส่ายไปมา ผู้ฝึกสามารถควบคุมได้ง่าย



ภาพที่ 2.87 แสดงภาพ Buckle Collars

5. Head Halter อุปกรณ์อีกชนิดที่หมาเกลียดแทบทุกตัวที่ใช้ครั้งแรก จะต้องเอาหน้าไปผูกกับพื้น เพราะมันจะรัดที่คอกับปาก เหมาะสำหรับการฝึกเดินให้สุนัข



ภาพที่ 2.88 แสดงภาพ Choke chains

6. Choke chains หรือ Chain Slip Collars ซึ่งจะใช้สำหรับการฝึกเท่านั้น โดยใช้ควบคู่กับสายจูง ซึ่งเหมาะส่วนมากเวลาเจอเจ้า 1 Choke Chain นี้แล้วมักจะสยงกันทั้งนั้น เพราะเวลาดึงหรือ กระตุกที่มันรุนแรงจริงๆคะ (ขอแนะนำว่า ไม่ควรใช้ Chock Chain ในเวลาปกติทั่วไปนะคะ)



ภาพที่ 2.89 แสดงภาพ Metal Prong Collars

7. Metal Prong Collars ที่หน้าตาดูโหดร้ายเอากการ ใช้สำหรับการฝึกเท่านั้น เหมาะสำหรับพวกมะหมาแรงเยอะ ชอบฉุด ชอบดึง การใช้งานก็คล้ายๆกับ Chock Chain เลยค่ะ และเป็นอุปกรณ์ที่มะหมาเกลียดมากเช่นกัน (ขอแนะนำว่า ไม่ควรใช้ Prong Collars ในเวลาปกติทั่วไปนะคะ)

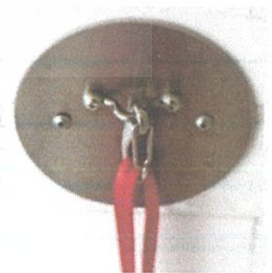
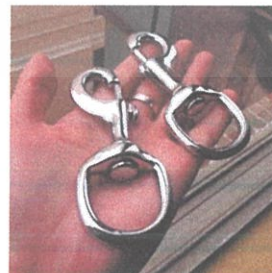
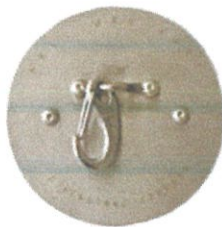
8. Dog Show Collars

8.1 Show Collar จะเป็นเส้นเปียทำด้วยวัสดุหลายหลายไม่ว่าจะ หนัง Nylon หรือ โลหะ ซึ่งลักษณะก็จะคล้ายๆ Slip Collars

8.2 Martingale Leads เป็นทั้งปลอกคอและสายจูงแบบ All-in-One ใช้กับพวกมะหมาพันธุ์เล็กๆในงานประกวด

2.9.6 ตะขอ

ตะขอ หมายถึง ขอโลหะ หรือพลาสติก ไม้ หรือเหล็กที่มีลักษณะ งอ เป็นห่วงใช้คล้อง ฯลฯ เช่นตะขอเบ็ดตกปลา ตะขอบังคับช้าง พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถานว่า "ตาขอ" ตะขอใช้สำหรับชักเกี่ยว แขนหรือสับ เกาะเกี่ยวเพื่อลากหรือดึง กระจุดมีประเภทที่เรียกว่าตะขอ เช่นติดกระจุดกางเกง เรียกเกี่ยวตะขอกางเกง ติดกระจุดเสื้อ เรียกว่าติดตะขอเสื้อ บางแห่งเรียกตะขอว่า ขอสรูป ตะขอที่นิยมใช้ในการเกี่ยวเชือกสุนัข คือตะขอประเภทกล้ำมปูเนื่องจากมีความแข็งแรงเกี่ยวง่ายประหยัดเวลา ข้อต่อหมุนได้ ทำให้เชือกพันกันน้อยลง



ภาพที่ 2.90 แสดงภาพ ตะขอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9.7 ผ้า

ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์

ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์เปรียบเสมือนสิ่งปกคลุมวัสดุที่ซ่อนอยู่ภายในเฟอร์นิเจอร์ ผ้าบุจึงเป็นสิ่งที่เราต้องใกล้ชิด และสัมผัสอยู่บ่อยๆ

คุณสมบัติของผ้าบุที่ดีจึงควรมีความแข็งแรงและทนทาน ในขณะที่เดียวกันผิวสัมผัสก็ให้ความนุ่มสบาย ระบายอากาศและความร้อนได้ดี สามารถทำความสะอาดได้ง่ายเมื่อเกิดคราบสกปรก ซึ่งผ้าบุทั่วไปมักมีคุณสมบัติกันน้ำซึมผ่านในตัวอยู่แล้ว ทำให้สามารถเช็ดคราบน้ำได้ง่ายยิ่งขึ้น และหากมีการนำไปใช้ในอาคารสาธารณะ เช่น โรงแรม หรือโรงพยาบาลนตร์ ก็ควรมีคุณสมบัติกันไฟลามเพื่อความปลอดภัยได้ด้วย

ประเภทของผ้าบุ

แบ่งตามลักษณะการใช้งานได้ 2 ประเภท คือ ผ้าบุที่ใช้ภายใน (Indoor Upholstery Fabrics) เช่นกำมะหยี่, ฝ้าย, โยสังเคราะห์, หนังสั้เคราะห์และผ้าบุที่ใช้กลางแจ้ง (Outdoor Upholstery Fabrics) ซึ่งจะมีคุณสมบัติพิเศษเพิ่มขึ้นมา เช่น ป้องกันสีซีดจาง ด้วยวิธีการย้อมสีตั้งแต่กระบวนการผลิตเส้นใย (Ecoya-Solution Dye) หรือคุณสมบัติป้องกันเชื้อราและตะไคร่น้ำ ฯลฯ

การเลือกผ้าบุเฟอร์นิเจอร์

ก่อนตัดสินใจซื้อผ้าบุมาแต่งบ้าน มี 3 สิ่งที่ควรนำมาพิจารณา คือ "สไตล์" หมายถึงลวดลาย สี และผิวสัมผัสของผ้าบุควรสอดคล้องกับสไตล์ของห้อง "สี" ควรเลือกผ้าบุในโทนสีเดียวกับโทนสีโดยรวมของห้องและของตกแต่งอื่นๆ ส่วน "Function & Property" คือหน้าที่และคุณสมบัติที่ดีของการใช้ผ้า ควรคำนึงถึงการใช้งานของผ้าบุว่าจะใช้สำหรับงานตกแต่งภายในหรือภายนอกอาคาร สำหรับกรณีที่เป็นภูมิแพ้ฝุ่นอาจต้องเลือกผ้าที่มีลักษณะไม่เก็บฝุ่นด้วย

วิธีดูแลรักษาผ้าบุ

โดยส่วนใหญ่ผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ จะมีลักษณะเก็บฝุ่น ควรหมั่นทำความสะอาดด้วยการดูดฝุ่นหรือซักแห้ง ถ้ามีน้ำหรือกาแฟหกใส่ ควรใช้ผ้าหรือกระดาษชำระซับออกโดยเร็ว ส่วนวัสดุที่ใส่บุเฟอร์นิเจอร์ประเภทหนังสั้เคราะห์ ควรใช้ฟองน้ำหรือผ้าชุบน้ำหมาดๆ เช็ดทำความสะอาด สำหรับผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ ของบริษัทต่างๆ มักจะมีฉลากที่มีข้อมูลสำคัญ ต่อการเลือกผ้าบุเฟอร์นิเจอร์ เราจะมาดูกันว่าบนฉลากทั่วไปจะระบุข้อมูลอะไรกันบ้าง

1. ชื่อรุ่นของผ้าบุ

2. Repeat : ความกว้างและยาวของแพตเทิร์น 1 ชุด ทั้งแนวตั้งและแนวนอน ช่วยให้เราสามารถคาดคะเนการวางผังลวดลายบนพื้นผิวเฟอร์นิเจอร์ที่ต้องการบุ และจำนวนผ้าที่ต้องใช้งานได้แบบคร่าว ๆ

3. Usable Fabric Width: หน้ากว้างของผ้า สำหรับใช้คำนวณขนาดของผ้าก่อนนำไปใช้งาน ทั้งยังมีผลกับรอยต่อ หากผ้ามีขนาดพอดีกับพื้นผิว ผลงานก็จะออกมาดูสวยงามสุดเนียบไร้รอยต่อ

4. Composition : ส่วนผสมของเนื้อผ้า มีทั้งเส้นใยชนิดเดียว และผสมกันหลายชนิด เพื่อรวบรวมจุดเด่นของเส้นใยแต่ละชนิดเข้าด้วยกันในผ้าผืนเดียว

5. Care Instructions : สัญลักษณ์สากลสำหรับการดูแลรักษาเนื้อผ้าแต่ละชิ้น

6. End Use : ผ้าชิ้นนั้นเหมาะนำไปใช้กับงานประเภทไหนบ้าง เช่น ใช้สำหรับบุเฟอร์นิเจอร์อย่างเดี่ยว หรือเป็นได้ทั้งผ้าม่าน และผ้าบุ

7. Martindale Abrasion / Abrasion Resistance หรือ Double Rub Count : ค่าความทนทานของเนื้อผ้าในส่วนที่ต้องสัมผัสกับสรีระผู้ใช้งานโดยตรง นับจากจำนวนครั้งที่ต้องเสียดสีไปมา ทดสอบโดยมีเครื่องจักรถูลงบนพื้นผ้า ผ้าบุสำหรับใช้งานในบ้าน ควรมีค่านี้มากกว่า 25,000 ครั้ง ส่วนงานผ้าบุสำหรับใช้งานสาธารณะ ควรมีค่านี้มากกว่า 100,000 ครั้ง

8. Upholstery Grade : แบ่งเกรดออกเป็นช่วงตามค่าการทดสอบความทนทานเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น

6,000-15,000 ครั้ง ทนทานน้อย ไม่เหมาะนำมาทำผ้าบุเฟอร์นิเจอร์

20,000-25,000 ครั้ง ทนทาน เหมาะกับงานบุเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน แต่อาจไม่เหมาะกับงานกลางแจ้ง

30,000-50,000 ครั้ง ทนทานมาก เหมาะกับงานบุเฟอร์นิเจอร์ทั้งภายในบ้าน และงานกลางแจ้ง

9. คุณสมบัติพิเศษอื่นๆ

Water Repellent กันน้ำได้

Flame Retardation เคลือบสารป้องกันไฟลาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Fade Resistance ค่าความทนทานต่อการซีดจาง ค่ามาตรฐานอยู่ระหว่าง 1-5 ตัวเลขยิ่งมามาก ยิ่งทนทาน ไม่ซีดจางง่าย

Thread Count ค่าความหนาแน่นของการทอ นับจากจำนวนเส้นด้ายต่อพื้นที่ 1 ตารางนิ้ว ตัวเลขยิ่งมามาก เนื้อผ้าก็ยิ่งหนาแน่น และทนทานมาก

ชนิดของผ้า

เกณฑ์การจำแนกผ้ามีหลากหลายแบบ ทั้งตามพื้นที่ใช้งาน ลักษณะเส้นใย และรูปแบบการทอ ในที่นี้เราจะแบ่งหมวดหมู่ตามรูปลักษณะของผ้าตามพื้นที่ใช้สอย แบ่งได้เป็นผ้าบุสำหรับใช้งานภายในบ้าน ภายนอกบ้าน และหนังเทียม

1. Indoor Upholstery ผ้าบุที่เหมาะสมจะใช้กับเฟอร์นิเจอร์ภายในบ้าน รวมถึงการบุผนัง/หัวเตียง โดยผ้าหนึ่งชิ้นอาจประกอบขึ้นจากเส้นใยเดียวกันทั้งหมด หรืออาจถึงความโดดเด่นจากเส้นใยหลายชนิดมาไว้รวมกันก็ได้

ประเภท-ตัวอย่างของเส้นใยผ้าประเภท Indoor

100% Cotton หรือฝ้าย : เส้นใยจากธรรมชาติแท้ ๆ มีผิวสัมผัสนุ่มสบาย ทนทาน ไม่ซีดจาง และไม่เป็นขุยง่าย แล้วยังระบายอากาศได้ดี แต่มีข้อเสียมักชอบหดตัว ซักแล้วซีดจาง และขึ้นราได้ง่าย จึงควรใช้งานในพื้นที่แห้งไม่เปียกชื้น

100% Polyester หรือเส้นใยสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์ : มีข้อดีคือเนื้อผ้ามีความยืดหยุ่น ไม่ยับง่าย คงรูปร่างได้ดี และทนการเสียดสีระหว่างใช้งาน มีข้อเสียระบายอากาศได้น้อยไปสักหน่อย

72% Polyester 28% Cotton : ผสมเส้นใยสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์เข้าไปในผ้าฝ้าย เพื่อความคงรูป และมีการใช้งานที่ทนทานขึ้น โดยยังคงผิวสัมผัสที่นุ่มละมุนแบบผ้าฝ้ายไว้เหมือนเดิม

20% Acrylic + 80% Polyester : ผสมเส้นใยสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์เข้ากับผ้าอะคริลิก โดดเด่นที่ผิวสัมผัสนุ่มนวล และมีความมันเงาคลายขนสัตว์

40% Viscose + 35% Cotton + 25% Polyester : วิสโคส หรือเรยอน (Rayon) คือ เส้นใยกึ่งสังเคราะห์จากเซลลูโลสพืช มีน้ำหนัก ทิ้งตัวได้ดี ผสานกับพื้นผิวนุ่มนวลของผ้าฝ้าย และความทนทานของพอลิเอสเตอร์

67% Acrylic + 22% Polyester + 11% Viscose : ผสานพื้นผิวที่สวยงามจากเส้นใยอะคริลิก เข้ากับความทนทานของพอลิเอสเตอร์ และการทิ้งตัวได้ดีของวิสโคส

2. Outdoor Upholstery ผ้าบุที่เหมาะสมใช้งานภายนอก เช่น บริเวณสวน สระว่ายน้ำ ระเบียง โดยผ้าพวกนี้มักจะมีคุณสมบัติที่กันน้ำ - ทนต่อแสงยูวีที่เป็นตัวทำให้ผ้าซีดได้ง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภท-ตัวอย่างของเส้นใยผ้าประเภท Outdoor

100% Polypropylene : เส้นใยพอลิเมอร์สังเคราะห์ที่คงรูป ทนความร้อน และการใช้งานหนัก ๆ ได้เป็นอย่างดี จึงเหมาะใช้บุเฟอร์นิเจอร์ภายนอก

100% Polyester : ทนทานด้วยเส้นใยสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์ และเคลือบสารกันน้ำ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษสำหรับใช้ภายนอก

3. Artificial Leather ทางเลือกสำหรับผู้ชื่นชอบความเป็นธรรมชาติ ด้วยเท็กซ์เจอร์ของผ้าทำเลียนแบบลวดลายหนังสัตว์

100% Polyester : เส้นใยสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์ ทำพื้นผิวเลียนแบบหนังสัตว์ เพื่อให้ดูหรูหรา อีกทั้งยังดูแลรักษาง่ายกว่าการใช้หนังแท้

2.9.8 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

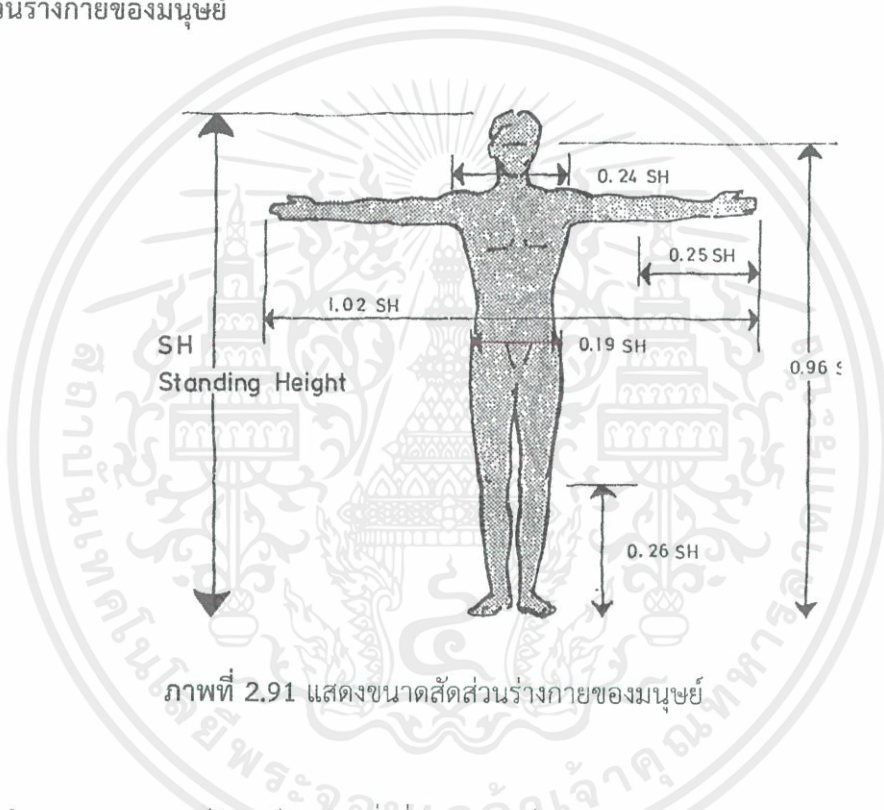
วัสดุที่เหมาะสม

- ตะขอ ที่เหมาะสมใช้ในการเกี่ยวเชือกสุนัข คือตะขอประเภทกล้ำมปูเนื่องจากมีความแข็งแรงเกี่ยวง่าย ประหยัดเวลา ข้อต่อหมุนได้ ทำให้เชือกพันกันน้อยลง
- ผ้า ที่เหมาะสมต่อการนำมาใช้ได้แก่ผ้าชนิด 100% Polyester : ทนทานด้วยเส้นใยสังเคราะห์พอลิเอสเตอร์ และเคลือบสารกันน้ำ เพื่อเพิ่มคุณสมบัติพิเศษสำหรับใช้ภายนอก
- เชือก ที่เหมาะสมคือ เชือกลวด หรือลวดสลิง ลักษณะคล้ายเชือก ทำจากเหล็กกล้าเคลือบสังกะสี คว้นเป็นเกลียว มีน้ำหนักและกำลังมาก มีราคาแพงและเกิดสนิมได้ง่าย เหมาะสำหรับยึดเกาะโครงสร้างสูง เช่น ใช้ยึดทำฐานผจญภัยถาวร ยึดเสาโทรทัศน์ หรือหอคอย
- ไม้ ที่เหมาะสมคือ ไม้จริง หรือไม้อัดประเภทอื่นๆ เป็น วัสดุแข็งที่ทำจากแกนลำต้นของต้นไม้ ส่วนใหญ่เป็นไม้ยืนต้นโดยแบ่งเป็นไม้เนื้อแข็ง เช่น ไม้เต็ง ไม้แดง และไม้เนื้ออ่อนเช่น ไม้สัก ไม้ยางพารา
- วัสดุคุณสมบัติแข็งแรง สแตนเลสโดยทั่วไปจะ มีส่วนผสมของเหล็กประมาณ 70-80% มีคุณสมบัติของเหล็กที่สำคัญ 2 ประการคือ ความแข็งและความแกร่ง

2.10 ขนาดสัดส่วนของมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์

สัดส่วนการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์หากใช้สัดส่วนไม่ถูกต้องจะทำให้การใช้งานของเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องเรือนขาดความสะดวกสบายและส่งผลโดยตรงต่อผู้ใช้เป็นอย่างมากดังนั้นในบทนี้จึงขอกล่าวถึงขนาดสัดส่วนของเฟอร์นิเจอร์ที่มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ซึ่งการศึกษาดังกล่าวจะช่วยให้การออกแบบสามารถสนองต่อการใช้งานและเป็นผลดีต่อสรีระวิทยาและกายวิภาคของผู้ใช้อันจะเป็นการเสริมสร้างประสิทธิภาพการใช้งานยิ่งขึ้น

ขนาดสัดส่วนร่างกายของมนุษย์



ภาพที่ 2.91 แสดงขนาดสัดส่วนร่างกายของมนุษย์

ก่อนทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ปัจจัยหนึ่งที่มีความจำเป็นต้องทราบ ได้แก่ การรู้และทราบถึงสัดส่วนร่างกายมนุษย์และการรู้จักประยุกต์ใช้ในการออกแบบ สำหรับข้อมูลสัดส่วนร่างกายมนุษย์นั้นในปัจจุบันได้ทำกันแพร่หลายในต่างประเทศโดยเฉพาะในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในทวีปยุโรป โดยมีการจัดทำโดยหน่วยงานต่างๆ อาทิเช่น กระทรวงสาธารณสุขแห่งประเทศไทย สหรัฐอเมริกา มาตรฐานทางทหารของกองทัพสหรัฐอเมริกา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี

มิติร่างกายมนุษย์	เพศ	เปอร์เซ็นต์ที่5 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่50 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่95 (เซนติเมตร)
1.ความสูงยืน	ชาย	161.8	173.6	184.4
	หญิง	149.5	160.5	171.3
2.ความสูงระดับสายตา	ชาย	151.1	162.4	172.7
	หญิง	138.3	148.9	159.3
3.ความสูงระดับหัวไหล่	ชาย	132.3	142.8	152.4
	หญิง	121.1	131.1	141.9

ที่มา (Sander,M.S.and McCormick,E.J. , 1993)

ตารางที่ 2.12 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี



แสดงข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี (ต่อ)

มิติร่างกายมนุษย์	เพศ	เปอร์เซ็นต์ที่ 5 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่ 50 (เซนติเมตร)	เปอร์เซ็นต์ที่ 95 (เซนติเมตร)
4.ความสูงระดับข้อศอก	ชาย	100.0	109.9	119.0
	หญิง	93.6	101.2	108.8
5.ความสูงระดับข้อนิ้วกลาง	ชาย	69.8	75.4	80.4
	หญิง	64.3	70.2	75.9
6.ความสูงนั่ง	ชาย	84.2	90.6	96.7
	หญิง	78.6	85.0	90.7
7.ความสูงระดับสายตานั้น	ชาย	72.6	78.6	84.4
	หญิง	67.5	73.3	78.5
8.ความสูงนั่งจากต้นขาล่าง ถึงข้อศอก	ชาย	19.0	24.3	29.4
	หญิง	18.1	23.3	28.1
9.ความหนาต้นขา	ชาย	11.4	14.4	17.7
	หญิง	10.6	13.7	17.5
10.ความสูงนั่งระดับหัวเข่า	ชาย	49.3	54.3	59.3
	หญิง	45.2	49.8	54.5
11.ความกว้างจากหัวเข่าถึง บั้นท้าย (นั่ง)	ชาย	54.0	59.4	64.2
	หญิง	51.8	56.9	62.5
12.ความสูงจากพื้นถึงต้นขา ด้านล่าง	ชาย	39.2	44.2	48.8
	หญิง	35.5	39.8	44.3
13.ความลึกหน้าอก	ชาย	21.4	24.2	27.9
	หญิง	21.4	24.2	29.7
14.ความกว้างช่วงข้อศอก	ชาย	35.0	41.7	50.6
	หญิง	31.5	38.4	49.1
15.ความกว้างสะโพก(นั่ง)	ชาย	30.8	35.4	40.6
	หญิง	31.2	36.4	43.7
16.น้ำหนักเฉลี่ย (กิโลกรัม)	ชาย	56.2	74.0	97.1
	หญิง	46.2	61.1	89.9

ที่มา (Sander,M.S.and McCormick,E.J. , 1993)

ตารางที่ 2.13 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนร่างกายของประชาชนอเมริกา ระหว่างอายุ 20-60 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

มิติร่างกายมนุษย์	อัตราส่วนมิติอื่น- กับความสูงยืน	ความสูงต่ำสุด (เซนติเมตร)	ความสูงเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ความสูงสูงสุด (เซนติเมตร)
1.ความสูงยืน	1.000	148.30	160.60	173.27
2.ความสูงระดับส่ายตา	0.933	138.36	149.83	161.66
3.ความสูงระดับไหล่	0.827	122.64	132.81	143.29
4.ความสูงระดับนิ้วมือ	0.437	64.80	70.18	75.71
5.ความสูงเอื้อมมือขึ้นบน	1.255	186.11	201.55	217.45
6.ความสูงนั่ง	0.523	77.56	83.99	90.62
7.ความสูงนั่งระดับส่ายตา	0.460	68.21	73.87	79.70
8.ความสูงระดับที่นั่งถึง ไหล่	0.354	52.49	56.85	61.33
9.ความสูงจากที่นั่งถึงศอก	0.143	21.20	22.96	24.77
10.ความสูงจากที่นั่งถึง ตอนบนของขาอ่อน	0.082	12.16	13.16	14.20
11.ความสูงจากพื้นถึง ตอนบนของเขา	0.303	44.93	48.66	52.50
12.ความสูงจากพื้นถึง ขาอ่อนตอนล่าง	0.218	32.32	35.01	37.77
13.ระยะจากหน้าท้องถึง เข่า	0.223	34.07	35.01	34.4
14.ระยะจากหน้าท้องถึง เข่า	0.254	37.66	40.79	44.01
15.ระยะจากกันถึงน่องบน	0.319	48.79	52.83	57.00
16.ระยะจากกันถึงเข่า	0.626	92.83	100.53	108.46
17.ความยาวขาเหยียดตรง	0.226	33.53	34.29	39.15
17.ความกว้างของที่นั่ง				

ตารางที่ 2.14 แสดงตาราง สัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (ต่อ)

มิติร่างกายมนุษย์	อัตราส่วนมิติอื่น- กับความสูงยืน	ความสูงต่ำสุด (เซนติเมตร)	ความสูงเฉลี่ย (เซนติเมตร)	ความสูงสูงสุด (เซนติเมตร)
18.ระยะเอี้อมแขน	0.491	72.81	78.85	85.07
19.ความกว้างกางแขน	1.022	151.56	154.13	177.08
20.ความกว้างระยะศอก	0.262	38.85	42.07	45.37
21.ความกว้างของไหล่	0.253	32.51	40.03	41.85

ที่มา (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช , 2534 , หน้า.130)

ตารางที่ 2.15 แสดงตาราง สัดส่วนร่างกายของคนไทยโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
แห่งประเทศไทย



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างชายไทย (ซ.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
1.ความสูง	167.0	167.0	166.0	165.0
2.ความสูงปลายคาง	144.0	144.0	143.0	142.0
3.ความสูงอก	121.0	121.0	120.0	119.0
4.ความสูงเอวหน้า	100.00	99.6	98.6	97.7
5.ความสูงสะดือ	100.0	100.0	99.2	98.3
6.ความสูงกลางหัวเข่า	44.8	44.7	44.2	44.1
7.ความสูงเอวข้าง	101.0	100.0	99.7	98.9
8.ความสูงเอวหลัง	100.0	100.0	99.5	98.9
9.ความสูงตะโพกหลัง	84.4	84.3	83.7	83.0
10.ความสูงข้อศอก	104.0	104.0	104.0	103.0
11.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงศีรษะ	87.5	87.8	87.6	87.1
12.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตา	75.5	76.0	76.0	75.5
13.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงปุ่มไหล่	57.4	58.2	58.7	58.4
14.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงข้อศอกอ	22.2	23.1	23.5	23.1
15.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงต้นขา	14.4	14.7	14.8	14.7
16.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงคอนบนของเข่า	53.3	53.0	52.7	52.5
17.ความสูงหน้าแข้ง	42.3	42.1	41.7	41.5
18.ความสูงพื้นที่นั่ง	41.6	41.4	41.0	40.8
19.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น	6.7	6.1	5.7	5.9
20.ความกว้างไหล่ (เวลานั่ง)	41.5	42.5	42.9	42.9

ที่มา (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537)

ตารางที่ 2.16 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงาน
มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม(ต่อ)

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างชายไทย (ช.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
21.ความกว้างตะโพก (เวลานั่ง)	31.9	32.4	32.9	33.1
22.ความกว้างข้อศอกชายถึงขาในแนวระนาบ	88.3	88.3	87.5	87.3
23.ความกว้างอก	27.3	28.3	29.0	29.2
24.ความกว้างมือ	9.7	9.8	9.9	9.9
25.ความกว้างสันเท้า	6.0	6.1	6.1	6.1
26.ความกว้างฝ่าเท้าส่วนหน้า	10.1	10.1	10.2	10.2
27.ความยาวเอวถึงที่นั่ง	21.4	21.6	21.4	21.2
28.ความยาวรอบฝ่ามือ	20.5	20.7	20.9	21.1
29.ความยาวนิ้วหัวแม่มือ	6.7	6.8	6.9	6.9
30.ความยาวนิ้วชี้	7.4	7.4	7.4	7.4
31.ความยาวนิ้วกลาง	8.2	8.3	8.2	8.2
32.ความยาวนิ้วนาง	7.6	7.6	7.6	7.6
33.ความยาวนิ้วก้อย	6.0	6.0	6.0	6.0
34.ความยาวเท้า	24.9	24.8	24.7	24.6
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหน้าท้อง	19.5	20.6	22.2	23.3
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหัวเข่า	58.3	58.1	57.9	57.7
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงข้อพับที่หัวเข่า	49.0	49.0	48.8	48.7
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงระดับน่องตอนบน	45.5	45.3	45.0	44.9

ที่มา (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537)

ตารางที่ 2.17 แสดงตารางข้อมูลสัดส่วนโครงร่างชายไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย (ช.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
1.ความสูง	155.8	155.4	154.9	153.9
2.ความสูงปลายคาง	133.2	132.9	132.6	131.7
3.ความสูงอก	111.1	110.3	109.2	107.5
4.ความสูงเอวหน้า	96.6	96.3	95.9	95.0
5.ความสูงสะดือ	93.8	93.1	92.5	91.6
6.ความสูงกลางหัวเข่า	42.3	42.1	42.0	41.7
7.ความสูงเอวข้าง	96.6	96.1	95.7	95.0
8.ความสูงเอวหลัง	96.3	95.9	95.4	94.8
9.ความสูงตะโพกหลัง	78.0	77.4	77.1	76.6
10.ความสูงข้อศอก	96.1	96.1	96.3	95.8
11.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงศีรษะ	81.8	81.8	81.7	81.1
12.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตา	70.3	70.4	70.6	70.0
13.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงปุ่มไหล่	53.0	53.3	53.7	53.4
14.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงข้อศอกงอ	22.0	22.5	22.7	22.5
15.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงต้นขา	13.5	13.4	13.7	13.8
16.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงตอนบนของเข่า	49.1	48.7	48.7	48.5
17.ความสูงหน้าแข้ง	39.0	38.7	38.6	38.4
18.ความสูงพื้นที่นั่ง	39.1	38.9	38.7	38.4
19.ความสูงระดับพื้นที่นั่งถึงจุดกึ่งกลางกำปั้น	5.0	4.6	4.5	4.5
20.ความกว้างไหล่ (เวลา นั่ง)	38.1	38.5	39.4	39.9
21.ความกว้างตะโพก (เวลา นั่ง)	33.1	33.4	34.5	35.0
22.ความกว้างข้อศอกซ้ายถึงขวา(กางข้อศอก ในแนวระนาบ)	81.8	81.7	81.2	80.6
23.ความกว้างอก	24.4	24.7	25.5	26.2
24.ความกว้างมือ	9.0	9.0	9.0	9.1
25.ความกว้างสันเท้า	5.4	5.4	5.5	5.5

ที่มา (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.18 แสดงตารางแสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของ
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์
อุตสาหกรรม(ต่อ)

ค่าเฉลี่ยสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย (ช.ม.)	17-19 ปี	20-29 ปี	30-39 ปี	40-49 ปี
26.ความกว้างฝ่าเท้าส่วนหน้า	9.1	9.1	9.2	9.3
27.ความยาวเอวถึงที่นั่ง	24.5	24.7	24.6	24.3
28.ความยาวรอบฝ่ามือ	18.0	18.1	18.1	18.2
29.ความยาวนิ้วหัวแม่มือ	5.9	6.0	6.0	6.1
30.ความยาวนิ้วชี้	6.9	6.9	6.9	7.0
31.ความยาวนิ้วกลาง	7.7	7.7	7.7	7.7
32.ความยาวนิ้วนาง	7.0	7.1	7.0	7.1
33.ความยาวนิ้วก้อย	5.6	5.6	5.6	5.6
34.ความยาวเท้า	22.7	22.7	22.7	22.6
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหน้าท้อง	20.2	20.6	22.7	24.4
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงหัวเข่า	54.9	54.6	55.0	55.2
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงข้อพับที่หัวเข่า	46.2	46.2	46.6	46.8
35.ระยะห่างเส้นสัมผัสกันถึงระดับน่องตอนบน	43.3	43.2	43.8	44.0

ที่มา (สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม, 2537)

ตารางที่ 2.19 แสดงตารางแสดงข้อมูลสัดส่วนโครงร่างหญิงไทย ระหว่างอายุ 17-49 ปี ของ
สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์

ความสำคัญของขนาดสัดส่วนร่างกายมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์นั้นมีผลอย่างมากต่อประสิทธิภาพและการใช้งาน จากประสบการณ์ที่พบโดยทั่วไปมากที่สุดตัวอย่างหนึ่ง ได้แก่การนั่งเก้าอี้ที่มีสัดส่วนไม่เหมาะสมกับสัดส่วนของผู้ใช้ จะพบว่าผู้ที่จะเกิดความรู้สึกไม่สบายหรืออึดอัดทำให้ไม่สามารถนั่งทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากความรู้สึกที่อึดอัดไม่สบายแล้ว มากยิ่งกว่านั้นยังอาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆกับผู้ใช้งาน อาทิเช่น อาการปวดหลัง ปวดเอว ปวดแขน ฯลฯ จากปัญหาของทำนองที่ไม่ถูกสุขลักษณะ และหากใช้เก้าอี้ดังกล่าวเป็นระยะเวลาานอาจส่งผลต่อปัญหาทางสุขภาพและบุคลิกภาพของผู้ใช้ได้ ในการออกแบบเก้าอี้ขึ้นควรทำอะไรให้แผ่นรองนั่งและพนักพิงช่วยพยุงให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สภาพกระดูกสันหลังมีสภาพที่สมดุล ดังนั้นนักฟิสิกส์ควรมีสัดส่วนและมิติที่เหมาะสมรวมทั้งควรมีลักษณะโค้งรองรับกระดูกสันหลังช่วงเอวได้ดี

ในเรื่องสัดส่วนร่างกายมนุษย์กับเฟอร์นิเจอร์นั้น คอดิสส์ สถาปนิกชาวอเมริกาได้ทำการวิจัยและค้นพบสูตรสัดส่วนร่างกายมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์โดยนำสัดส่วนต่างๆมาเทียบเป็นอัตราส่วนกับความสูงยืน ได้ผลลัพธ์ที่น่าสนใจดังต่อไปนี้ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร , 2540 , หน้า.75)

1. ความสูงสุดเอื้อมจะมีความสูงเป็นสัดส่วนเท่ากับ 6 / 5 ของความสูงยืน
2. ความสูงระดับสายตาเวลานั่งจะมีความสูงเป็นสัดส่วนเท่ากับ 9 / 10 ของความสูงยืน
3. ความสูงระดับสายตาเวลานั่งจะมีความสูงเป็นสัดส่วนเท่ากับ 7 / 10 ของความสูงยืน
4. ความสูงของเก้าอี้เป็นสัดส่วนเท่ากับ 1 / 4 ของความสูงยืน
5. ความสูงของโต๊ะทำงานเป็นสัดส่วนเท่ากับ 3 / 7 ของความสูงยืน
6. ความสูงของตู้มีลิ้นชักเป็นสัดส่วนเท่ากับ 4 / 5 ของความสูงยืน
7. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัวเป็นสัดส่วนเท่ากับ 1 / 2 ของความสูงยืน
8. ความสูงของชั้นหนังสือ/ชั้นวางของเป็นสัดส่วนเท่ากับ 6 / 5 ของความสูงยืน
9. ความสูงของเตียงรวมที่นอนเป็นสัดส่วนเท่ากับ 3 / 10 ของความสูงยืน

รายการมิติความสูงสำหรับคนไทยโดยการแทนค่าสูตรของคอดิสส์

รายการมิติความสูง (หน่วย- เซนติเมตร)	ค่าเฉลี่ยความสูง สำหรับคนไทย	ค่าความสูงเฉลี่ย สำหรับชายไทย	ค่าความสูงสูงสุด สำหรับคนไทย
1. ความสูงยืนขณะสวมรองเท้า	163.1	169.5	175.8
2. ความสูงสุดเอื้อม	195.7	203.4	210.9
3. ความสูงของเก้าอี้	40.8	42.4	44.0
4. ความสูงของโต๊ะทำงาน	69.9	72.6	75.3
5. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัว	81.5	84.8	87.9
6. ความสูงของตู้มีลิ้นชัก	130.5	135.6	140.6
7. ความสูงระดับสายตาเวลานั่ง	114.2	118.7	123.0
8. ความสูงระดับสายตาเวลานั่ง	146.8	152.5	158.2
9. ความสูงของชั้นหนังสือ/ ชั้นวางของ	195.7	203.4	210.9
10. ความสูงของเตียงรวมที่นอน	48.9	50.9	52.7

ที่มา (สมสกุล จีระศิลป์ , 2541 , หน้า. 37)

ตารางที่ 2.20 แสดงตารางรายการมิติความสูงสำหรับคนไทยโดยการแทนค่าสูตรของคอดิสส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิเคราะห์และพิจารณาจะเห็นได้ว่าตัวเลขของมิติที่คำนวณจากสูตรสัดส่วนร่างกายมนุษย์ที่มีความสัมพันธ์กับเฟอร์นิเจอร์ของคอดีส์นั้นมีความเป็นไปได้มากที่จะพิจารณาและนำมาประยุกต์ใช้ได้สำหรับหลักการพิจารณาและประยุกต์ใช้นั้นควรคำนึงถึงหลักความเหมาะสมทางตรรกะการใช้งานและการผลิต ประกอบกันเพื่อพิจารณาใช้

1. ความสูงสุดเอื้อม การนำค่าดังกล่าวมาใช้งานในส่วนของเฟอร์นิเจอร์สำหรับคนไทย อาทิเช่น ความสูงวงกบประตู-หน้าต่าง ความสูงแผ่นผนังกันสัดส่วนภายในห้อง ความสูงของตู้สูง ฯลฯ การนำมาใช้งานควรเป็นค่าความสูงที่ใช้งานเพียงแต่แตะหรือสัมผัสได้บ้างเท่านั้น และที่สำคัญต้องมีความสูงมากพอที่จะไม่กระทบหรือกระแทกศีรษะของผู้ใช้งานในกรณีของวงกบประตูและหน้าต่าง ฯลฯ ดังนั้นค่าที่พิจารณาเพื่อนำมาใช้งานควรเป็นค่าเฉลี่ยความสูงกลางได้แก่ค่าเฉลี่ยสำหรับชายขึ้นไปเป็นอย่างน้อย การปรับตัวเลขที่สะดวกเพื่อการผลิตและนำมาใช้งานได้แก่ช่วงความสูงประมาณไม่น้อยกว่า 205-210 เซนติเมตร

2. ความสูงของเก้าอี้ ค่าพิจารณาและนำมาใช้จะให้หลักความเหมาะสมทางตรรกะการใช้งานและการผลิต ซึ่งจะได้ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 40-45 เซนติเมตร

3. ความสูงของโต๊ะทำงาน ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 70-75 เซนติเมตร

4. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัว ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 85-90 เซนติเมตร

5. ความสูงของตู้มีลิ้นชัก ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 130-135 เซนติเมตร

6. ความสูงของตู้เตี้ยห้องครัว ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 85-90 เซนติเมตร

7. ความสูงระดับสายตาเวลานั่ง ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 115-120 เซนติเมตร

8. ความสูงระดับสายตาเวลายืน ความสูงที่เหมาะสมอยู่ในช่วงประมาณ 150-155 เซนติเมตร

9. ความสูงของชั้นหนังสือ/ชั้นวางของ ค่าพิจารณาและนำมาใช้จะนำการคำนวณความสูงสุดเอื้อมและหลักความเหมาะสมทางตรรกะมาใช้แต่มีข้อแตกต่างจากข้อ 1 อยู่บ้าง ในเรื่องของการใช้งานของชั้นวางควรสามารถเอื้อมและหยิบของได้ด้วยไม้เท้าเพียงแค่อสัมผัส ดังนั้นค่าความสูงสุดเอื้อมที่ใช้ควรเป็นความสูงสุดเอื้อมในลักษณะงอนิ้วมากกว่าความสูงในลักษณะเหยียดนิ้วสัมผัส ความสูงชั้นหนังสือ/ชั้นวางของสูงสุดที่เหมาะสมจึงควรอยู่ในช่วงประมาณ 180-190 เซนติเมตร

10. ความสูงของเตียงรวมที่นอน ค่าที่เหมาะสมควรเป็นค่าเฉลี่ยความสูงของคนไทย สำหรับการใช้งานจริงผู้ใช้จะไม่สวมรองเท้า ความสูงที่เหมาะสมจึงควรอยู่ในช่วงประมาณ 45-50 เซนติเมตร เก้าอี้กับขนาดสัดส่วนที่เหมาะสม

การออกแบบเก้าอี้ที่ดีที่มีขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับกายวิภาคศาสตร์นั้นควรมีหลักการดังต่อไปนี้

1. ออกแบบเก้าอี้ให้ทำนั้งที่ทำให้กระดูกสันหลังโค้งแบบลัมบาร์ลอร์ดซิส การออกแบบดังกล่าวจะช่วยให้มีแรงกดดันเกิดขึ้นที่หมอนรองกระดูกสันหลังช่วงลัมบาร์มีปริมาณน้อยคล้ายกับลักษณะของกระดูกสันหลังในท่ายืนตรงตามมาตรฐานของกายวิภาคนั่นเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากการเสริมพนักพิงที่มีลักษณะโค้งรับกระดูกสันหลังแล้ว ยังสามารถออกแบบให้มีลักษณะดียิ่งขึ้นโดยการให้แผ่นรองนั่งหรือตำแหน่งแผ่นรองนั่งในตำแหน่งที่ติดกับข้อพับเข่าเอียงลาดลงทำให้ข้อกระดูกสะโพกทำมุมประมาณ 125 องศา ซึ่งเป็นลักษณะท่าทางในลักษณะสภาวะไร้น้ำหนักหรือในท่านอนตะแคงที่ผ่อนคลายที่สุด

2. ออกแบบเพื่อลดแรงกดที่ท่าต่อหมอนรองกระดูกสันหลัง การออกแบบที่ช่วยลดแรงกดที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังนั้น อาจทำได้จากการออกแบบให้พนักพิงให้มีลักษณะเป็นเป็นมุมเอนกับแนวระนาบจากการวัดค่าแรงดันที่กระทำกับหมอนรองกระดูกสันหลังพบว่าหากให้พนักพิงมีมุมเอนระหว่าง 100-130 องศา แรงดันที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังจะน้อยที่สุด นอกจากนี้การให้พนักพิงทำมุมเอนกับแนวระนาบแล้ว การเพิ่มที่พนักวางแขนก็ช่วยลดแรงกดที่กระทำต่อหมอนรองกระดูกสันหลังด้วย

3. ออกแบบให้มีลักษณะที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับการนั่งได้ การออกแบบเก้าอี้ควรมีลักษณะที่สามารถเคลื่อนไหวหรือปรับเปลี่ยนหรือปรับการนั่งได้ ไม่เป็นรูปแบบในลักษณะที่จำกัดท่าในท่าเดิมอยู่ตลอดเวลา เพราะการนั่งในท่าเดิมเป็นเวลานานๆจะทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมสภาพได้เร็วขึ้นจากความสามารถหมุนเวียนสารอาหารและของเสียได้น้อยลง นอกจากนี้ยังมีส่วนให้เกิดการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อหลังและหัวไหล่ได้ง่ายและอาจทำให้เลือดไหลสู่ส่วนขาและเท้าไม่สะดวกทำให้เกิดอาการเหน็บชาได้ดังนั้นการออกแบบเก้าอี้จึงควรมีขนาดที่ไม่แคบจนเกินไปจนมีลักษณะที่บีบหรือเป็นช่องแคบนอกจากนี้อาจออกแบบให้มีลักษณะที่สามารถหมุน โยก หรือ ปรับเอนได้ก็จะเป็นการช่วยให้สามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับการนั่งได้สะดวกและง่ายขึ้น

4. ออกแบบให้มีความสูงที่เหมาะสม ความสูงเก้าอี้ที่เหมาะสมจะช่วยลดความเค้นกดที่ต้นขาด้านล่าง ปกติโดยทั่วไปความสูงที่เหมาะสมสำหรับเก้าอี้ที่ใช้ในการทำงานทั่วไปจะอยู่ระหว่าง 38-43 เซนติเมตร และความสูงที่เหมาะสมสำหรับเก้าอี้พักผ่อนจะอยู่ระหว่าง 30-40 เซนติเมตร โดยช่วงความสูงดังกล่าวเป็นความสูงที่ทำให้ข้อพับด้านหลังของเข่าสัมผัสกับความสูงของเก้าอี้อย่างนุ่มนวลแรงเค้นกดจากการนั่งบริเวณต้นขาจะมีน้อย ความสูงของเก้าอี้ที่สูงเกินไป จะทำให้สะโพกของผู้นั่งเลื่อนไปด้านหน้าของแผ่นรองนั่ง ทำให้ลำตัวโน้มไปทางด้านหน้า ขาดการรองรับบริเวณหลังของพนักพิง และทำให้เกิดแรงเค้นกดมากขึ้นที่บริเวณต้นขา ในขณะที่ความสูงของเก้าอี้ต่ำเกินไปจะทำให้ขาดการกระจายแรงกดหรือน้ำหนักบริเวณกระดูกก้นกบอย่างเหมาะสม รูปภาพที่ 3.4. ประกอบการอธิบาย กรณีที่เก้าอี้ที่มีความสูงเกินมาตรฐานควรเพิ่มหรือจัดเตรียมที่รองเท้าเพิ่มขึ้นเพื่อช่วยลดแรงเค้นกดจากการนั่งบริเวณต้นขา สำหรับเก้าอี้ที่ไม่มีพนักพิงหรือการนั่งที่ไม่ได้พิงพนักพิงเป็นเวลานานๆ จะทำให้น้ำหนักกดผ่านสันหลังส่วนเอวผ่านหมอนรองกระดูกสันหลัง ทำให้หมอนรองกระดูกสันหลังเสื่อมเร็ว และส่งผลต่อการเสื่อมของกระดูกสันหลังทำให้เกิดอาการปวดหลังได้ง่าย

5. ออกแบบให้มีความลึกและความกว้างที่เหมาะสม ความลึกและความกว้างของเก้าอี้ที่นั่งขึ้นอยู่กับประเภทของเก้าอี้ว่าเป็นเก้าอี้ที่ใช้ประโยชน์อย่างไรเช่นเก้าอี้ในการทำงานหรือเก้าอี้เพื่อการพักผ่อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผ่น นอกจากนั้นความเหมาะสมยังขึ้นอยู่กับสัดส่วนของผู้ใช้ที่แตกต่างกันแต่ตามหลักการที่เหมาะสมควรเลือกขนาดสัดส่วนความลึกจากผู้ใช้ที่มีสัดส่วนเล็กหรือผู้ที่มีระยะจากสะโพกถึงข้อพับเข่าด้านในสั้นมาเป็นเกณฑ์ในการใช้งาน ทั้งนี้เพราะหากคนตัวเล็กนั่งบนแผ่นรองนั่งที่มีความลึกมากการเอนแผ่นหลังของผู้ใช้อาจจะไม่สัมพันธ์กับพนักพิงหรือเกิดช่องว่างระหว่างแผ่นหลังกับพนักพิงได้ และระยะความลึกที่ใช้ควรเว้นให้มีช่องว่างระหว่างข้อพับเข่ากับขอบนอกของเก้าอี้หรือแผ่นรองนั่งประมาณ 5 เซนติเมตร เพื่อลดแรงกดดันที่กระทำที่ต้นขา สำหรับความลึกของเก้าอี้ในการทำงานหรือเก้าอี้ที่นั่งรับประทานอาหารจะมีความลึกประมาณ 35-42 เซนติเมตร และความลึกของเก้าอี้เพื่อการพักผ่อนมีความลึกประมาณ 45-53 เซนติเมตร จากการสังเกตสัดส่วนของเก้าอี้ในการทำงานและเก้าอี้เพื่อการพักผ่อนจะพบว่าขนาดความลึกของเก้าอี้ที่เหมาะสมนั้นนอกจากขึ้นอยู่กับสัดส่วนของผู้ใช้แล้วยังขึ้นอยู่กับความสูงของเก้าอี้ด้วยกล่าวคือหากเก้าอี้ที่มีความสูงมากความลึกของเก้าอี้ที่เหมาะสมจะน้อย ในขณะที่เก้าอี้ที่มีความสูงน้อยระยะความลึกของเก้าอี้ที่เหมาะสมจะมีระยะที่ยาวกว่าที่เป็นสัดส่วนกัน

สำหรับความกว้างของเก้าอี้เน้นการเลือกใช้มีหลักเกณฑ์คล้ายกับความลึกโดยการพิจารณาต้องคำนึงถึงประเภทของเก้าอี้และสัดส่วนของผู้ใช้ แต่ในรายละเอียดของสัดส่วนของผู้ใช้จะนำขนาดสัดส่วนของผู้ใช้ที่มีสัดส่วนใหญ่มาใช้กับขนาดความกว้างของเก้าอี้ซึ่งมีความแตกต่างกับการพิจารณาเลือกใช้เพื่อให้ได้ความลึกของเก้าอี้เพราะขนาดความกว้างสำหรับผู้ที่มีสัดส่วนใหญ่จะเหมาะสมกับผู้ใช้ในกลุ่มอื่นๆด้วย สำหรับความกว้างของเก้าอี้ในการทำงานหรือเก้าอี้ที่นั่งรับประทานอาหารจะมีความกว้างประมาณ 40-45 เซนติเมตร และความลึกของเก้าอี้เพื่อการพักผ่อนมีความกว้างประมาณ 48-55 เซนติเมตร

6. ออกแบบให้มีมุมลาดเอียงของแผ่นรองนั่งกับพนักพิงที่เหมาะสม ความลาดเอียงของแผ่นรองนั่งกับพนักพิงเก้าอี้ทำงานหรือเก้าอี้รับประทานอาหารเช้าควรมีลาดเอียงประมาณ 93-105 องศา กับแนวระนาบ โดยให้แผ่นรองนั่งลาดเอียงจากแนวระนาบประมาณ 0-8 องศา ด้วยการลาดเอียงดังกล่าวเป็นมุมที่เหมาะสมในการนั่งเพราะจะช่วยให้อุณหภูมิและแผ่นหลังแนบกับแนวเก้าอี้ที่นั่งจึงช่วยกระจายน้ำหนักสู่เก้าอี้ได้ดีนอกจากนั้นยังเป็นมุมที่เหมาะสมสำหรับการโน้มตัวไปข้างหน้าเพื่อทำงานหรือดักอาหาร หากมุมลาดเอียงมากขึ้นจะทำให้การโน้มตัวไปข้างหน้าต้องใช้ระยะมากเกินปกติกล้ามเนื้อเกิดการตึงตัวได้ในขณะที่หากมุมลาดเอียงน้อยกว่านี้การนั่งจะโน้มไปข้างหน้าหรือมีลักษณะตรงตลอดเวลาทำให้ทำให้เกิดการผ่อนคลายของกล้ามเนื้อ จึงเกิดอาการเมื่อยล้าได้ง่าย

สำหรับเก้าอี้เพื่อการพักผ่อนควรมีมุมลาดเอียงของแผ่นรองนั่งกับพนักพิงประมาณ 110-115 องศา กับแนวระนาบ และหากต้องการให้พักผ่อนสบายยิ่งขึ้นจะทำให้มีมุมลาดเอียงประมาณ 115-127 องศา กับแนวระนาบ และอาจมีมุมเอียงของที่นั่ง 7-25 องศา ซึ่งเป็นมุมที่เหมาะสมกับการนั่งพักผ่อนในลักษณะต่างๆ ดูรายละเอียดมาตรฐานสัดส่วนของเก้าอี้เพื่อการพักผ่อน

6. ออกแบบให้มีความยาวของพนักพิงและรูปทรงของพนักพิงที่เหมาะสม พนักพิงสำหรับเก้าอี้ทำงานและเก้าอี้รับประทานอาหารเช้าควรมีความยาวประมาณ 30-60 เซนติเมตร หรือมีความสูงไม่เกินไหล่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และเก้าอี้เพื่อการพักผ่อนควรมีความยาวประมาณ 50-80 เซนติเมตร หรือ ไม่ควรต่ำกว่าช่วงล่างสุดของไหลในกรณีที่เป็นเก้าอี้ที่ไม่รองต้นคอและศีรษะ ในกรณีที่เป็นเก้าอี้ที่มีมุลาดเอียงของพนักพิงมากควรมีส่วนรับต้นคอและศีรษะควรเพิ่มความสูงขึ้นไปอีกประมาณ 10 เซนติเมตร เพื่อช่วยให้ไม่ต้องเกร็งกล้ามเนื้อเพื่อพยุงต้นคอและศีรษะที่เอนและโน้มตัวไปข้างหลัง สำหรับความกว้างของพนักพิงควรมีความกว้างน้อยที่สุดประมาณ 30 เซนติเมตร

ในกรณีที่เป็นพนักพิงเพื่อรองรับเฉพาะแผ่นรองรับหลังส่วนล่างควรมีความสูง 15-22 เซนติเมตร และความกว้างประมาณ 30 เซนติเมตรและตั้งอยู่สูงกว่าแผ่นรองนั่งประมาณ 15-25 เซนติเมตร

นอกจากความยาวและความกว้างที่เหมาะสมของพนักพิงแล้วการออกแบบพนักพิงควรหลีกเลี่ยงรูปแบบของพนักพิงที่มีลักษณะแบนราบควรออกแบบพนักพิงที่มีลักษณะโค้งเล็กน้อยในลักษณะที่โอบไหล่และแผ่นหลังเพื่อช่วยหนุนส่วนของหลัง ในกรณีที่เป็นเก้าอี้ทำงานที่ต้องมีการเคลื่อนไหวร่างกายหรือหมุนตัวไปมาควรเลือกใช้พนักพิงที่มีขนาดลึกเพื่อความคล่องตัว ในขณะที่ลักษณะการทำงานไม่ต้องเคลื่อนไหวหรือหมุนตัวเช่นเก้าอี้ผู้บริหาร รูปแบบของพนักพิงควรมีขนาดใหญ่และมีลักษณะโค้งเล็กน้อยและโอบแผ่นหลัง เป็นต้น

โต๊ะกับขนาดสัดส่วนที่เหมาะสม

โต๊ะเป็นเฟอร์นิเจอร์พื้นฐานที่ใช้เป็นพื้นที่ที่รองรับกิจกรรมต่างๆที่เกิดจากการนั่ง ซึ่งกิจกรรมที่เกิดจากการนั่งนั้นประกอบด้วยงานที่หลากหลาย อาทิเช่น การอ่านและการเขียนหนังสือ การพิมพ์ดีด การใช้แป้นพิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ งานที่ต้องใช้ความแม่นยำสูง เช่น งานประดิษฐ์ชิ้นงานขนาดเล็ก การรับประทานอาหาร ฯลฯ เนื่องจากการปฏิบัติภารกิจที่แตกต่างกันย่อมทำให้เกิดลักษณะและสัดส่วนที่แตกต่างกัน ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป

1 ความสูงของโต๊ะหรือพื้นผิวทำงาน ความสูงของโต๊ะหรือพื้นผิวทำงานนั้นสามารถแบ่งตามลักษณะงานหรือกิจกรรมต่างๆที่ทำ ซึ่งโดยทั่วไปจะแยกไปตามลักษณะงานที่ต้องใช้ความละเอียด ประณีต และความเที่ยงตรงของงานที่ทำที่แตกต่างกัน เป็นที่น่าสังเกตหากงานที่ต้องใช้ความละเอียดและประณีตในงานสูงความสูงของโต๊ะหรือพื้นผิวทำงานจะสูงกว่าความสูงของโต๊ะหรือพื้นผิวทำงานที่เป็นงานประเภทหยาบๆ ทั้งนี้เพราะงานที่ต้องใช้ความประณีตหรือเที่ยงตรงสูงมักต้องใช้สายตาประกอบการทำงานเป็นอย่างมากด้วย

ลักษณะของงาน	ความสูงที่เหมาะสมสำหรับชาย (เซนติเมตร)	ความสูงที่เหมาะสมสำหรับหญิง (เซนติเมตร)
งานที่ต้องการความแม่นยำสูง	89-94	82-87
งานประกอบชิ้นส่วนที่มีน้ำหนักเบา	74-78	70-75
งานที่ไม่ต้องการความละเอียด	69-72	66-70
การอ่านและเขียนหนังสือ	74-78	70-74
งานพิมพ์ดีด	60-70	60-70
งานใช้แป้นพิมพ์คอมพิวเตอร์	58-71	58-71
งานทั่วไป (กิจกรรมนั่งสลับยืน)	99-105	89-95

ที่มา (สุทธิ ศรีบุรพา, 2540 , หน้า. 253)

2.10.2 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

ตารางที่ 2.20 แสดงตารางรายการมิติความสูงสำหรับคนไทยโดยการแทนค่าสูตรของคอดีส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11 ข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาของมนุษย์

ข้อมูลทางจิตวิทยาทำให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ กลุ่มเป้าหมายเกิดความรู้สึกต่างๆต่อตัวผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะเป็นเรื่องความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะ สี รูปทรง ลวดลาย

จิตวิทยาทั่วไปในการใช้สี สีทุกสีมีผลต่อจิตใจมนุษย์ ทำให้มีความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ สีเป็นองค์ประกอบหนึ่งในหลายๆ องค์ประกอบที่สำคัญที่นำมาใช้กับการออกแบบ การที่สามารถเลือกใช้สีที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์ และความต้องการในการออกแบบนั้น จำเป็นต้องศึกษา ทำความเข้าใจอิทธิพลของสีต่อจิตใจมนุษย์ ซึ่งสีแต่ละสีจะให้ผู้รู้สึกสมบัติที่แตกต่างกันออกไป

2.11.2 ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อความรู้สึก สีมียุทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์มาก เพราะสีเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างอารมณ์ บรรยากาศ ปลายความรู้สึกต่างๆ ซึ่งอิทธิพลของสีมีผลกระทบต่อจิตใจในแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน ทั้งนี้เนื่องจากแต่ละคนมีความชอบที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกใช้สีจึงต้องมีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติของสีนั้น อีกทั้งยังต้องทราบความชอบของแต่ละบุคคลประกอบอีกด้วย ซึ่งสีแต่ละชนิดเกี่ยวข้องกับความรู้สึกต่างๆ ดังนี้

- สีแดง จัดอยู่ในกลุ่มสีโทนร้อน ให้ความรู้สึกตื่นเต้นเร้าใจ แต่ในทางโรจนานถือว่าเป็นสีที่ให้ความรู้สึกอันตราย ต้องห้าม และให้ความระมัดระวัง ในการใช้โทนสีแดงเพียงเล็กน้อย อาจทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นดูเด่นขึ้นมา แต่ถ้ามากเกินไป สีที่สดก็อาจมีผลต่อจิตใจได้ เช่น ปวดศีรษะ ตาลาย สีแดงอ่อนให้ความรู้สึกสวยงาม เยือกเย็น ดูมีความสุข สีแดงสดให้ความรู้สึกอบอุ่น
- สีส้ม เป็นสีที่สด เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ ทำให้เกิดความรู้สึกสะอาดตา สว่างไสว มีพลัง เร้าใจ ตื่นเต้น สนุกสนาน ดูมีน้ำหนักเบา
- สีเหลือง เป็นสีที่มีลักษณะพิเศษ เป็นได้ทั้งโทนร้อน และโทนเย็น ขึ้นอยู่กับความเข้ม ความแรงของสี โดยทั่วไปทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น ร่าเริง สดใส เบิกบาน มีศรัทธา และความมั่นคง สีเหลืองอ่อนทำให้เกิดความรู้สึกสว่าง สะอาด แต่ถ้าเข้มมากเกินไปจะทำให้หงุดหงิดได้
- สีม่วง อยู่ได้ทั้งโทนร้อน และโทนเย็น โดยทั่วไปจะให้ความรู้สึกเศร้า ลึกลับ สีม่วงอ่อนทำให้เกิดความรู้สึกสง่างาม มีผู้ฝึกค่า สีม่วงน้ำเงินทำให้เกิดความรู้สึกสงบเงียบ ส่วนสีม่วงแดงทำให้เกิดความรู้สึกถึงความรัก แต่ไม่เท่าสีแดง
- สีน้ำเงิน สีฟ้า จัดอยู่ในกลุ่มสีโทนเย็น สีน้ำเงินเข้มให้ความรู้สึกลึกลับ ทำให้เกิดสมาธิ สีน้ำเงินอ่อนให้ความรู้สึกสดใส ถ้าเป็นสีน้ำเงินอมเขียวเล็กน้อยจะให้ความรู้สึกตื่นเต้น มีเสน่ห์ ให้ความรู้สึกสดชื่น กระชุ่มกระชวย เป็นสีที่ใช้ในที่พักอาศัยตา
- สีเขียว หรือสีเขียวเข้ม ใช้เน้นส่วนพื้น หรือส่วนฐาน แสดงถึงความสงบเสถียร ความมีฐานะ ความอุดมสมบูรณ์ ปลอดภัย สีเขียวอ่อนให้ความรู้สึกสดชื่น ร่าเริงเบิกบาน การเจริญเติบโต
- สีชมพู ทำให้เกิดความรู้สึกตื่นตัว กระฉับกระเฉง ใช้เป็นสีโรงงาน หรือโรงพยาบาลได้
- สีดำ สีเทา โดยปกติสีดำทำให้เกิดความรู้สึกหดหู่ ลึกลับ มีความหนักแน่น มั่นคง แต่ถ้านำไปใช้ร่วมกับสีอื่นจะทำให้เกิดความรู้สึกมีชีวิตชีวา กระปรี้กระเปร่า
- สีขาวทำให้เกิดความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์ เบิกบาน เรียบร้อย ถ้าใช้สีเดียวจะทำให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความรู้สึกเย็น สามารถนำไปใช้กับส่วนที่เป็นฐาน แสดงถึงความโบราณ ความเป็นธรรมชาติ

- สีน้ำตาล ให้ความรู้สึกหรูหรา ดูสูงส่ง

2.11.3 การดึงดูดความสนใจทางสายตา

ขึ้นอยู่กับลักษณะ และปริมาณของสีที่สามารถมองเห็นได้โดยง่าย และเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค ซึ่งมีความสำคัญมากในการดึงดูด หรือสร้างความน่าสนใจ ทั้งนี้เพราะสีเป็นสิ่งที่ผู้บริโภคสามารถสังเกตเห็นได้เป็นครั้งแรก และยังสามารถสร้างความทรงจำในตัวผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย ดังนั้นการเลือกใช้สีให้แตกต่างจากสินค้าคู่แข่ง หรือสินค้าที่มีอยู่เดิมในตลาด จะเป็นส่วนช่วยส่งเสริมให้สินค้าดูน่าสนใจมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ต้องขึ้นอยู่กับสุนิยมความชอบ และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายด้วย

2.11.4 ข้อมูลเกี่ยวกับลวดลาย และจิตวิทยา

สิ่งที่จูงใจให้ผู้บริโภคซื้อสินค้า หรือบริการนั้นขึ้นอยู่กับแรงจูงใจหลายอย่างประกอบกัน ผู้ฝึกสมบัติของผลิตภัณฑ์นั้นเป็นเหตุผลหลักที่จะทำให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อ แต่เมื่อผู้ฝึกบ่งบอกได้ทั้งด้านหน้าที่การใช้สอย และความสวยงาม ในการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงความสวยงามของผลิตภัณฑ์ไปพร้อมๆกับหน้าที่การใช้สอยด้วย

การออกแบบลวดลายที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นออกมาดูดีประทับใจผู้บริโภค คือสามารถกระตุ้น หรือเร้าใจผู้บริโภคได้ขึ้นอยู่กับผู้ฝึกสมบัติต่างๆ ดังนี้

- ขนาดลวดลายต้องมีขนาดพอเหมาะกะกับพื้นที่ใช้สอย ไม่ใหญ่ไม่เล็กจนเกินไป
- ความเข้มของสีเร้าได้แก่ การใช้สีให้ดูสว่าง ย่อมเร้าใจกว่าสีที่ดูมัวหม่น
- การเปลี่ยนแปลงของสีเร้า บุคคลจะเพิ่มความสนใจมากขึ้น ถ้ามีการออกแบบสีเร้า นั้นให้สามารถเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ใช้สีอ่อน สีเข้มปะปนกันอยู่อย่างมีจังหวะ
- การกระทำซ้ำๆ กันแบบลวดลายที่ซ้ำๆ กัน แต่วางอย่างมีระเบียบจะเพิ่มความความเร้าใจให้รู้สึกสนใจเพิ่มขึ้นได้
- การผ่านประสาทสัมผัสหลายๆ ทาง ถ้าทำให้บุคคลรับสัมผัสทางเดียวสำหรับลักษณะนี้ เมื่อนำมาใช้กับการออกแบบลวดลาย การใช้ลวดลายสามมิติจะทำให้รู้สึกอยากจับต้องเพื่อดูว่าลวดลายนั้นลึกซึ้งเพียงใด บางครั้งการตกแต่งพิเศษ เช่น พื้นผิวเป็นสนุ่ข น่าสัมผัส จะเป็นสิ่งจูงใจให้สัมผัสผลิตภัณฑ์นั้นๆ และทำให้เป็นที่นิยมมากกว่าปกติ
- ความแปลกใหม่ของสีเร้าแปลกใหม่ทั้งเรื่องลวดลาย ลักษณะของผู้ฝึกสมบัติจะมีประสิทธิภาพดีกว่าสีเร้าที่เคยชินซ้ำซาก ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในการกระตุ้นจุดสนใจของผู้รับรู้

2.11.5 สรุปการนำข้อมูลไปใช้ในการออกแบบ

ความสัมพันธ์ของสีที่มีต่อความรู้สึก สีมีอิทธิพลต่อความรู้สึกของมนุษย์มาก เพราะสีเป็นสิ่งที่ช่วยสร้างอารมณ์ บรรยากาศ ให้ความรู้สึกต่างๆ ซึ่งอิทธิพลของสีมีผลกระทบต่อจิตใจในแต่ละบุคคลไม่เหมือนกัน

สีทุกสีมีผลต่อจิตใจมนุษย์ ทำให้มีความรู้สึกและอารมณ์ต่างๆ สีเป็นองค์ประกอบหนึ่งในหลายๆ องค์ประกอบที่สำคัญที่นำมาใช้กับการออกแบบ การที่สามารถเลือกใช้สีที่ถูกต้องตามวัตถุประสงค์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.12 ข้อมูลเกี่ยวกับการนำเสนอเอกลักษณ์ของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

2.12.1 อัตลักษณ์ของทางสถาบัน (Corporate Identity)

ความโดดเด่นที่ไม่เหมือนใครของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์คือขึ้นชื่อว่าเป็นโรงเรียนที่มีความสามารถฝึกสอนสุนัขให้เก่งจนสามารถนำไปแสดงโชว์ได้ และเป็นโรงเรียนฝึกสุนัขแห่งแรกของประเทศไทยที่ถูกนำเสนอไปแสดงความสามารถต่างๆทางโทรทัศน์และสื่อต่างๆจนต่างประเทศต้องยอมรับ ซึ่งผู้ก่อตั้งมีแนวคิดที่สุนัขทุกตัวสามารถถูกฝึกได้

แก่นแท้ของแบรนด์คือการปฏิบัติงานด้วยความรัก บุคลากรทุกคนที่มีความสามารถและประสบการณ์การสอนสุนัขมากกว่าสิบปี ทำให้ได้มาตรฐานที่มีคุณภาพไม่แพ้โรงเรียนฝึกสุนัขใดในประเทศไทยและแม้กระทั่งต่างประเทศ ซึ่งผู้ฝึกวันไชย เจียมภักดี ผู้ก่อตั้ง ก็ให้ความรักความเอาใจใส่กับสุนัขทุกตัวอยู่อย่างสม่ำเสมอ ด้วยการเข้าเยี่ยมและมีส่วนช่วยในการฝึกอบรม



ภาพที่ 2.92 แสดงภาพผู้บริหารโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

บุคลิกภาพของแบรนด์คือ การให้การต้อนรับที่อบอุ่น ดูเป็นมิตร เปรียบเสมือนบ้านหลังที่สองของสุนัข และยังมีการนำเสนอไปแสดงโชว์ตามสถานที่ต่างๆ เพื่อแสดงขีดความสามารถของการฝึกอบรมสุนัขของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์ เพื่อให้มนุษย์หันมาสนใจ และรู้สึกเป็นมิตรกับสุนัขมากยิ่งขึ้น และการที่โรงเรียนฝึกแก้ไขพฤติกรรมไม่ดีของสุนัข ก็เป็นการช่วงเหลือสังคมคนรักสุนัขอีกทางหนึ่ง ทั้งยังลดปัญหาการนำสุนัขไปทิ้ง

การออกแบบในส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเอกลักษณ์ของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์มีดังนี้

1. สถานที่ - โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์ ถือว่าเป็นโรงเรียนฝึกสุนัขขนาดใหญ่ มีพื้นที่ใช้สอยที่สามารถรองรับการฝึกสุนัขมากกว่า 100 ตัว ภายนอกมีการตกแต่งตัวอาคารด้วยสีขาว และสถานที่ตั้งอยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานครฯ ภายในหมู่บ้าน Saimese Blossom ซึ่งหากไม่เคยไปมาก่อนหรือไม่เฝ้าข้อมูลมาก่อนก็จะไม่สามารถเข้าถึงได้ มีลักษณะคล้ายโรงเรียนเด็กทั่วไป และดูเป็นมิตร



ภาพที่ 2.93 แสดงภาพโรงเรียนฝึกลูกสุนัขชัยภักดิ์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริเวณภายใน มีการตกแต่ง ด้วยสีฟ้า และเสาต่างๆที่เป็นโครงสร้างเหล็กจะถูกทาสีฟ้าคราม และมีสนามหญ้าเพื่อให้เกิดความร่มรื่นแก่โรงเรียนฝึก



ภาพที่ 2.94 แสดงภาพโรงเรียนฝึกสุนัขไซยภักดิ์

บริเวณทรงสุนัข ทรงสุนัขสำรองส่วนทางเข้าจะเลือกใช้สีขาว ส่วนที่พักสุนัขด้านในจะเป็นสีฟ้าคราม

โทนสีที่เลือกใช้ในการออกแบบหลักๆ คือขาว ฟ้า เขียว ซึ่งล้วนเป็นสีโทนเย็น ส่งเสริมความเป็นมิตร สงบร่มเย็น และให้ความรู้สึกสะอาดถูกสุขลักษณะ ทำให้รู้สึกว่าคุณสุนัขที่ถูกส่งมาฝึกจะได้รับการดูแลอย่างปลอดภัยถูกสุขลักษณะ และยังช่วยเรื่องอุณหภูมิ ซึ่งการหลีกเลี่ยงใช้สีโทนร้อนจะทำให้ความรู้สึกร้อนในจิตใจของทั้งสุนัขและมนุษย์ลดลง ช่วยในการผ่อนคลายความตึงเครียด และอากาศร้อนชื้นในประเทศไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ชุดพนักงาน

- ชุดครูฝึกและพนักงานจะใส่เสื้อสีเหลือง และกางเกงขาว โดยยังไม่มีกางเกงหรือใช้งานโลโก้ประจำองค์กร



ภาพที่ 2.95 แสดงภาพโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์



ภาพที่ 2.96 แสดงภาพโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

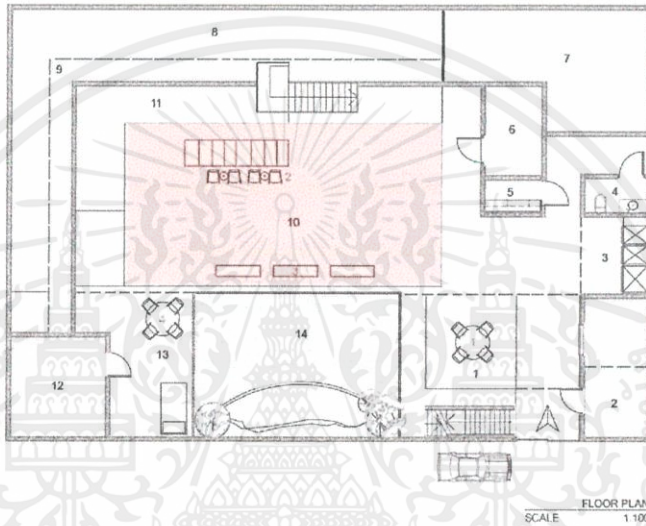
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13 บทสรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

2.13.1 วิเคราะห์ด้านเนื้อหาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์

วิเคราะห์โดยมีเงื่อนไขจากการใช้งานที่เหมาะสม ตามลักษณะการใช้งานในแต่ละส่วนดังนี้ :

1. ชุดเฟอร์นิเจอร์ส่วนใช้งานในสนามฝึก ประกอบด้วย : ตู้เก็บของ เก้าอี้ฝึกสุนัข (จำนวน 4 ตัว) การวิเคราะห์เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมกับการใช้งานในส่วนนี้ ซึ่งสุนัขและครูฝึกจะเป็นผู้ใช้งานในส่วนนี้อยู่เป็นประจำ



ภาพที่ 2.97 แสดงภาพแปลนโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

สรุปความต้องการในการใช้งาน :

เก้าอี้มีความแข็งแรงทนทาน เหมาะแก่การใช้งานโดยสุนัขเป็นประจำ โดยสามารถพับเก็บเพื่อประหยัดเนื้อที่ ส่งเสริมการฝึกฝนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และไม่เป็นอันตรายแก่สุนัข

ตู้เก็บของสามารถเก็บอุปกรณ์ฝึกสุนัขรวมถึงอุปกรณ์รักษาความสะอาดที่ใช้เป็นประจำ โดยมีลักษณะโล่งโปร่ง ไม่อับชื้นและไม่เป็นที่สะสมของเชื้อราและเชื้อโรคต่างๆ และง่ายต่อการทำความสะอาด สามารถเก็บอุปกรณ์ได้ดังนี้ :

- ห่วง tire jump สุนัข
- อุโมงค์สุนัข (tunnel)
- ตุ๊กตา ลูกบอล และของเล่นสุนัข
- ตะกร้าใช้ในการฝึกฝน
- เชือกสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เสปรีย์สุนัข
- แปรงชน / หวี
- กรรไกรตัดเล็บสุนัข

วัสดุที่เลือกใช้ออกแบบตู้ : ไม้ + โลหะ

วัสดุที่เลือกใช้ออกแบบเก้าอี้ : สแตนเลส สตีล

ตารางแสดงการวิเคราะห์ชนิดการออกแบบเก้าอี้ที่เหมาะสมในการใช้ในส่วนสนามฝึก โดยมีแนวทางการออกแบบสองชนิด คือ ออกแบบเพื่อให้ครูฝึกสามารถนั่งกับสุนัข และแบบสุนัขนั่งเท่านั้น โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ :

4 = เยอะมาก

3 = เยอะ

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

ตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้ โดยมีแนวทางการออกแบบโดยมีพนักพิง และไม่มีพนักพิง เพื่อวิเคราะห์ความเหมาะสม ความจำเป็น ของการมีพนักพิงที่เก้าอี้ฝึกสุนัข

ปัจจัยที่นำมาพิจารณา	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์	
	เก้าอี้มีพนักพิง	เก้าอี้ไม่มีพนักพิง
ค่าความสำคัญ		
ความแข็งแรงทนทาน	-	-
ความสะดวกในการใช้งาน	4	3 (12) 2 (8)
ฟังก์ชันเสริม	2	2 (4) 2 (4)
เหมาะแก่การใช้งานโดยสุนัขทุกขนาด	4	1 (4) 4 (16)
สะดวกสบายสำหรับครูฝึก	1	4 (4) 2 (2)
ประหยัดพื้นที่ใช้สอย	2	2 (2) 3 (6)
รวม		26 46

ตารางที่ 2.21 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้

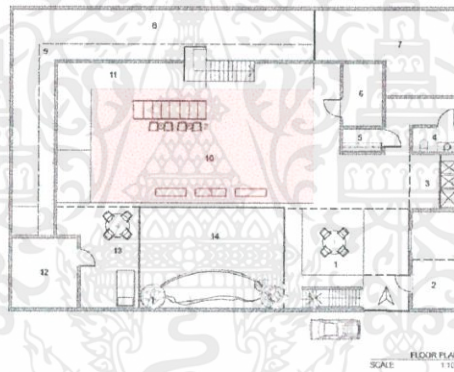
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เนื่องจาก a-frame เป็นอุปกรณ์ฝึกสุนัขมาตรฐานที่มีขนาดใหญ่ที่สุด และไม่มี การเคลื่อนย้าย ผู้จัดทำโครงการจึงมีความประสงค์ที่จะออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อให้สอดคล้องกับการใช้งานที่เหมาะสม โดยมีการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางวิเคราะห์ลักษณะการออกแบบตู้

สรุปผลการวิเคราะห์ : จากการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้ที่ใช้เพื่อฝึกสุนัข ควรออกแบบเพื่อให้สุนัขนั่งเท่านั้น และไม่ควรมีพนักพิง เนื่องจากเก้าอี้ที่ใช้เพื่อฝึกสุนัขเป็นส่วนใหญ่ ไม่เหมาะสำหรับการให้ครูฝึกนั่ง และไม่ควรมีพนักพิง เพราะจะมีโอกาสที่เก้าอี้จะหงายหลังเมื่อสุนัขตัวใหญ่พยายามขึ้นป็นิ่ง และจากการวิเคราะห์และพิจารณาการออกแบบตู้ ตู้ที่ใช้เป็นเอเฟรมได้นั้นอาจมีขนาดใหญ่เกินไป จะไม่สะดวกต่อการขนส่ง ดังนั้นการออกแบบตู้ลักษณะที่นำไปวางใต้เอเฟรมจึงมีความเหมาะสมมากกว่า

2. ชุดเฟอร์นิเจอร์ชมการฝึกสอนและการแสดง ประกอบด้วย : ม้านั่งยาว (จำนวน 2 ตัว)



ภาพที่ 2.98 แสดงภาพแปลนโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

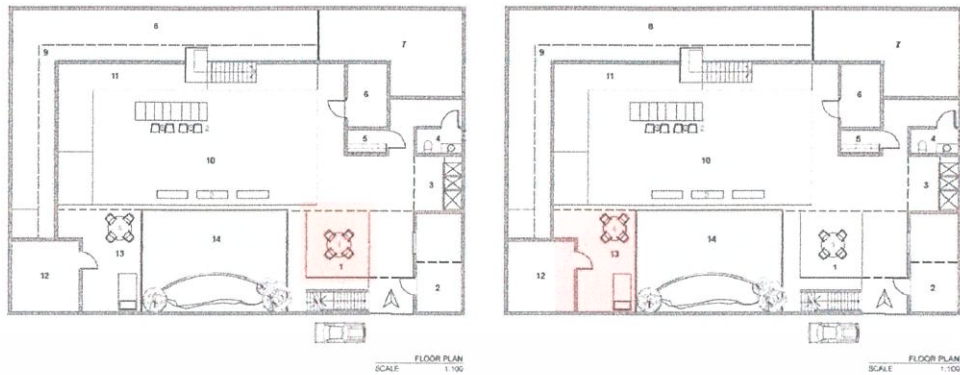
การใช้งาน : ใช้เพื่อนั่งชมการแสดง หรือการฝึกสอนสุนัข บริเวณหน้าสวนหย่อม สามารถนั่งได้หลายคน เจ้าของสุนัขสามารถนั่งพักผ่อนพูดคุยสนทนาแลกเปลี่ยนกับเจ้าของสุนัขท่านอื่น ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและสนุกกับการเข้าใช้บริการโรงเรียนฝึกสุนัข ออกแบบโดยให้สามารถจัดเก็บอุปกรณ์ฝึกสุนัขชนิดสิ่งกีดขวางได้เมื่อไม่ได้ใช้งาน ช่วยในการประหยัดพื้นที่ใช้สอยแก่โรงเรียนไชยภักดิ์ อุปกรณ์ที่สามารถเก็บได้มีดังนี้

- อุปกรณ์กระโดดข้าม (Hurdle)
- เสาสาน (Weave poles)

โดยการใช้งานควรจะสะดวกรวดเร็ว ง่ายแก่การเคลื่อนย้ายเช่นกัน

วัสดุที่เลือกใช้ออกแบบ : ไม้ + โลหะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.99 แสดงภาพแปลนโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

สรุปผลการวิเคราะห์ : ควรออกแบบม้านั่งอเนกประสงค์ให้เหมาะสมแก่การใช้งาน

3. ชุดเฟอร์นิเจอร์พักคอย ประกอบด้วย : โต๊ะเก้าอี้พักคอย

การใช้งาน : ใช้เพื่อรองรับการใช้งานร่วมกันระหว่าง เจ้าของสุนัข สุนัข และครูฝึก โดยสามารถผูกสุนัขไว้ และมีชนิดเก็บอุปกรณ์ในการทำความสะดวกของเสียสุนัขด้วยตนเอง เพื่อปลูกฝังความรับผิดชอบต่อสังคมให้แก่ผู้เลี้ยงสุนัข และส่งเสริมภาพลักษณ์แก่ทั้งผู้เลี้ยง การอยู่ร่วมกันในสังคมของสุนัขและมนุษย์ ทั้งยังช่วยลดภาระเจ้าหน้าที่ และรักษาความสะอาดแก่องค์กร
วัสดุที่เลือกใช้ออกแบบ โต๊ะและเก้าอี้ : ไม้ + โลหะ

ตารางวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียระหว่างแนวทางการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์พักคอย แบบเก้าอี้กับโต๊ะติดกัน และแบบโต๊ะแยกเก้าอี้

สรุปผลการวิเคราะห์ : เก้าอี้กับโต๊ะแยกกันมีความสะดวกในการใช้งานมากกว่าแบบโต๊ะกับเก้าอี้ติดกัน

ตารางวิเคราะห์แนวทางการเก็บอุจจาระสุนัข แบ่งออกได้เป็นสามวิธีหลักๆ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ :

3 = ดีมาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

วิธีการ	ประสิทธิภาพ	ต้นทุนต่ำ	ความสะดวก	รวม
เก็บโดยใช้ถุงพลาสติกครอบมือ และใช้ไม้ถูพื้นเช็ด	2	1	3	7
เก็บโดยใช้ที่ตัก และเช็ดด้วยไม้ถูพื้น	2	3	1	6
เก็บโดยใช้กระดาษแข็งตัก ไปใส่ถังขยะ และเช็ดพื้นด้วยกระดาษทิชชู	1	1	2	4

ตารางที่ 2.22 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้

สรุปผลการวิเคราะห์ : การเก็บลักษณะใช้ที่ตักนั้นในสุนัขนั้นมีความแตกต่างจากการเก็บอุจจาระแมว เนื่องจากที่ตักนั้นถูกออกแบบมาเพื่อใช้ในถาดทรายนึ่งน้ำแมว ซึ่งทรายจะทำหน้าที่ดูดความชื้นจากของเสียแล้ว แต่ทว่าในการเก็บอุจจาระสุนัขนั้น ควรเก็บทันทีที่เห็น ก่อนอุจจาระจะแห้ง มิเช่นนั้นจะยากต่อการทำความสะอาด ดังนั้นการใช้ถุงพลาสติกครอบมือแล้วเก็บจึงเป็นแนวทางการเก็บอุจจาระที่เหมาะสมที่สุด

2.13.2 วิเคราะห์และสรุปการเลือกใช้สี

โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี มีการใช้สีโทนเย็น โดยเน้นสีฟ้าคราม และสีขาวยเป็นหลัก ซึ่งนับว่าเป็นสีสำคัญที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียนฝึกสุนัขแห่งนี้ ซึ่งความหมายของสีทั้งสองนี้คือ:

- สีฟ้า หมายถึง ความสว่าง ความปลอดโปร่ง เป็นสีของความสะอาดปลอดภัย
- สีขาว หมายถึง ความบริสุทธิ์ สะอาด เป็นเหมือนกับความรักและความหวังความอ่อนโยน ความห่วงใยเอื้ออาทรและเสียสละอย่างบริสุทธิ์ใจ

ทั้งสองสีนี้ เมื่อนำมารวมกันในด้านโรงเรียน ก็คือ การสื่อความหมายให้รู้สึกถึงด้านการบริหารจัดการ สุนัขและบริการที่ทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจและประทับใจเรื่องความปลอดภัยและเป็นกันเอง อ่อนโยนแก่สุนัขของลูกค้า ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าที่นำสุนัข ซึ่งเปรียบเสมือนลูกของตน มาฝาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.13.3 วิเคราะห์สไตล์การออกแบบ และคอนเซปในการออกแบบ

โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์มีการออกแบบสภาพแวดล้อมสไตล์ลอฟท์ (Loft) ซึ่งจะเน้นโชว์โครงสร้าง เน้นการตกแต่งแบบดิบ และมีการออกแบบเน้นให้ความสำคัญกับความร่มรื่นของสถานที่ปลูกต้นไม้ และส่งเสริมการ

อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยผู้จัดทำโครงการมี concept การออกแบบแบ่งออกเป็นสามแบบ ได้แก่

1. Dog Garden Eden - อุทยานสรวงสวรรค์สุนัข, สุนัขรักสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ เน้นการออกแบบโดยนำเอาความงามของพืชพันธุ์ต่างๆ ความอุดมสมบูรณ์เป็นแรงบันดาลใจ



ภาพที่ 2.100 แสดงภาพคอนเซปในการออกแบบ

2. Circus - การละเล่น การแสดงละครสัตว์ เน้นความสนุกสนาน น่าตื่นเต้น ตื่นตาตื่นใจ



ภาพที่ 2.101 แสดงภาพคอนเซปในการออกแบบ

3. Lets go to School! - ไปโรงเรียนกันเถอะ ออกแบบโดยนำเอาลักษณะโรงเรียนเด็กมาใช้เพื่อให้ได้ดีไซน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อสุนัข



ภาพที่ 2.102 แสดงภาพคอนเซปในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่นำมาพิจารณา	ค่าความสำคัญ	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์	
		ออกแบบเพื่อให้สุนัขนั่งเท่านั้น	ออกแบบให้ครูฝึกนั่งเช่นกัน
สุขอนามัย	4	4 (16)	1 (4)
ความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน	4	4 (16)	1 (4)
ประหยัดต้นทุน	1	3 (3)	1 (1)
มีผลต่อการช่วยฝึกฝนสุนัขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	3	1 (3)	1 (3)
ฟังก์ชันการใช้งานที่มากขึ้น (เช่นคนนั่ง/ผูกเชือก)	1	1 (1)	3 (1)
การประหยัดพื้นที่ใช้สอย	4	4 (4)	2 (8)
รวม		43	21

ตารางที่ 2.23 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้

ปัจจัยที่นำมาพิจารณา	ค่าความสำคัญ	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์	
		สามารถทำหน้าที่แทน a-frame ได้ (เป็นตัวเดียวกับ a-frame)	สามารถเก็บได้ a-frame ได้ (ซื้อแยก)
ต้นทุนการผลิต	4	1 (4)	3 (12)
ฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสม	3	4 (12)	3 (9)
ความสะดวกในการขนส่ง	3	1 (3)	3 (9)
ความสวยงาม	2	3 (6)	2 (4)
อายุการใช้งานและการดูแลรักษา	3	4 (12)	3 (9)
รวม		37	43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.24 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้

ปัจจัยที่นำมาพิจารณา	ค่าความสำคัญ	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์	
		เก้าอี้ทั่วไป	ม้านั่งอเนกประสงค์
ต้นทุนต่ำ	2	4 (8)	2 (4)
ฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสม	4	1 (4)	4 (16)
ความสวยงาม (เหมาะสมกับสถานที่)	3	1 (3)	4 (12)
ความแข็งแรงทนทาน	3	2 (6)	4 (12)
ประหยัดพื้นที่ใช้สอย	4	1 (4)	4 (16)
รวม		25	60

ตารางที่ 2.25 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้

ปัจจัยที่นำมาพิจารณา	ค่าความสำคัญ	รูปแบบของเฟอร์นิเจอร์	
		โต๊ะแยกกับเก้าอี้	เก้าอี้กับโต๊ะติดกัน
ความยืดหยุ่นคล่องตัวในการใช้งาน	3	4 (12)	1 (3)
ความปลอดภัยในการใช้งาน	4	2 (8)	4 (16)
ความสวยงาม (เหมาะสมกับสถานที่)	3	3 (9)	3 (9)
ความสะดวกในการเคลื่อนย้าย	3	4 (12)	2 (8)
ความเป็นระเบียบเรียบร้อย	2	2 (4)	3 (6)
รวม		45	42

ตารางที่ 2.26 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางวิเคราะห์ concept การออกแบบ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ :

4 = มากที่สุด

3 = มาก

2 = ปานกลาง

1 = น้อย

	Dog Garden	Circus	School
ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน	3	2	3
แสดงถึงเอกลักษณ์องค์กร	2	4	2
รวม	5	6	5

ตารางที่ 2.27 แสดงตารางแสดงการวิเคราะห์การออกแบบเก้าอี้

สรุปผลการวิเคราะห์ : แนวทางออกแบบ concept “Circus” บ่งบอกถึงเอกลักษณ์ขององค์กรได้อย่างชัดเจน ซึ่งโรงเรียนฝึกสุนัขชัชวาลย์ภักดีมีความแตกต่างและโดดเด่นในด้านการแสดง และสุนัขเป็นดารา ซึ่งการออกแบบโดยใช้ concept นี้ จะสามารถส่งเสริมความน่าสนใจ และอัตลักษณ์องค์กร และดึงดูดให้ผู้คนใช้ความสนใจกับโรงเรียนฝึกสุนัขชัชวาลย์ภักดี และงานต่อการจดจำมากยิ่งขึ้น

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในบทที่ผ่านมา ได้นำข้อสรุปที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ของโครงการในด้านต่างๆ มาทำการวิเคราะห์ เพื่อนำเป็นแนวทางในการออกแบบและเข้าสู่กระบวนการออกแบบขั้นต่อไป โดยเริ่มต้นจากขั้นตอนแบบร่าง การพัฒนาแบบร่าง หุ่นจำลอง ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการดังต่อไปนี้

3.1 การวิเคราะห์และกำหนดแนวคิดในการออกแบบ

3.2 ขั้นตอนการออกแบบ

3.2.1 ออกแบบร่างเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ส่วนต่างๆที่กำหนดเพื่อให้ได้ความหลากหลายในการออกแบบ

3.2.2 ออกแบบร่างโดยภาพรวมทั้งหมดของหน่วยโรงเรียน เพื่อศึกษาภาพรวมของเฟอร์นิเจอร์ให้เหมาะกับสภาพแวดล้อมโดยรวม

3.2.3 ทำหุ่นจำลองอัตราส่วน เพื่อนศึกษารูปทรงและขนาดที่เหมาะสมในการใช้งาน

3.3 ภาพถ่ายย่อแผนเสนองาน

3.3.1 การนำเสนอข้อมูลในการออกแบบ

3.3.2 การนำเสนอแนวคิดในการออกแบบ

3.3.3 การเสนองานออกแบบขั้นแบบร่าง

3.4 ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในขั้นตอนแบบร่าง

3.1 การวิเคราะห์และกำหนดแนวคิดในการออกแบบ

จากที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลในบทที่ 2 เพื่อเข้าสู่กระบวนการออกแบบในขั้นตอนต่อไป สามารถสรุปกรอบแนวคิดในการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ของโครงการได้ดังต่อไปนี้

- วัตถุประสงค์ของโครงการ

- ออกแบบเฟอร์นิเจอร์เพื่อทดแทนเฟอร์นิเจอร์เดิมที่เสื่อมสภาพ เพื่อช่วยส่งเสริมแผนการขยายธุรกิจ และปรับปรุงสภาพแวดล้อมของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยกักดี โดยมีการออกแบบให้เกิดฟังก์ชันการใช้งานที่เหมาะสมต่อพื้นที่ส่วนต่างๆ และตอบสนองในด้านประโยชน์ใช้สอยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมของผู้ใช้งานตั้งแต่ลูกค้า สุนัข ตลอดจนบุคลากรภายในโรงเรียนฝึกสุนัขไชยกักดีแห่งนี้ สร้างความเชื่อมั่น ส่งเสริมการส่งออกถึงอัตลักษณ์องค์กรและดึงดูดลูกค้าใหม่ๆให้ไว้วางใจนำสุนัขมาฝึกกับโรงเรียนฝึกสุนัขแห่งนี้

- สถานที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการมุ่งเน้นการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับโรงเรียนฝึกสอนฯ ไซยภักดีโดยใช้การเข้าถึง และจัดบันทึกพฤติกรรมต่างๆ พร้อมทั้งสัมภาษณ์ผู้ใช้งานเพื่อระบุปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อสามารถหาทางแก้ไข และเป็นประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการขยายสาขา และสร้างเอกลักษณ์ซึ่งเป็นที่จดจำในทางบวกแก่กลุ่มลูกค้า

- เฟอร์นิเจอร์ของโครงการประกอบด้วย

1. เก้าอี้ฝึกสุนัข
2. ตู้เก็บของ
3. เก้าอี้ส่วนพักคอย
4. โต๊ะพักคอย
5. ม้านั่ง

- การจัดวางค่านึงถึงระบบภายในโรงเรียนที่มีผลต่อเฟอร์นิเจอร์ได้แก่ ระบบการทำงานของเจ้าหน้าที่ พฤติกรรมผู้ใช้บริการ สุนัข และลักษณะพื้นที่ของโรงเรียน

- ใช้วัสดุประเภทโลหะและไม้เป็นหลัก โดยใช้การออกแบบสไตล์ loft เพื่อให้เข้ากับการออกแบบของโรงเรียน

- ต้องคำนึงถึงระบบการผลิตทางอุตสาหกรรมที่เหมาะสม และสามารถทำได้ในประเทศไทย

- ความต้องการทางการออกแบบ

- ทางด้านความงาม โทนสีที่ใช้สำหรับเฟอร์นิเจอร์เป็นสีที่เป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียนฝึกสอนฯ ทองหล่อ ที่ให้ความรู้สึกสะอาด ปลอดภัย ได้แก่ สีฟ้าครามและสีขาวเป็นหลัก

- ทางด้านการใช้งาน จากการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มผู้ใช้ภายในโรงเรียนฝึกสอนฯ ไซยภักดี สามารถสรุปได้ดังนี้

เฟอร์นิเจอร์	ความต้องการ
1. โต๊ะเก้าอี้บริเวณส่วนพักคอย	<p>ใส่อุปกรณ์การทำความสะอาดของเสียสุนัขเบื้องต้นได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กระดาษทิชชู 2. ที่ตักอุจจาระสุนัข 3. ถังพลาสติก <p>สามารถนำสุนัขมาผูกไว้ที่โต๊ะหรือเก้าอี้เพื่อควบคุมให้อยู่ภายใต้บริเวณที่เจ้าของต้องการได้ และช่วย ในการยับยั้งการทะเลาะวิวาทหรือทำร้ายร่างกายกันระหว่างสุนัข</p>

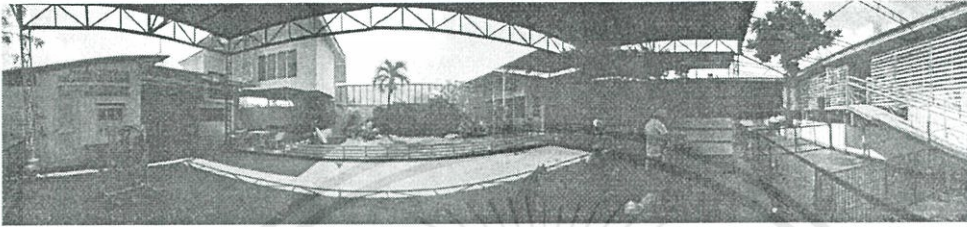
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เฟอร์นิเจอร์	ความต้องการ
<p>2. เก้าอี้และตู้เก็บของที่ใช้บริเวณสนามฝึกสุนัข</p>	<p>เก้าอี้มีความแข็งแรงทนทาน ใช้งานกับสุนัขได้ทุกขนาด และมีน้ำหนักไม่หนักไม่เบาจนเกินไปเพื่อสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย และไม่คว่ำเมื่อสุนัขกระโดดขึ้น</p> <p>ตู้วางของสามารถวางอุปกรณ์ในการฝึกสุนัขต่างๆ</p>
<p>3. ม้านั่งบริเวณนั่งชมการฝึกฝนและการแสดง</p>	<p>มีล้อ เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างสะดวกสบาย</p> <p>มีขนาดสัดส่วนที่สามารถเดินเข้าไปแอบใต้ A-frame เพื่อประหยัดพื้นที่</p> <p>สามารถนำเอาอุปกรณ์ฝึกสุนัขประเภทสิ่งกีดขวางเข้าไปแอบใต้เพื่อช่วยลดพื้นที่ใช้สอย</p> <p>มีที่สำหรับเกี่ยวหรือยึดเชือกจูงสุนัข</p> <p>ไม่มีพนักพิงหลัง</p>
<p>ตารางที่ 3.1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการด้านการใช้งานเฟอร์นิเจอร์ของกลุ่มผู้ใช้ภายในโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี</p>	
<p>3.2 ขั้นตอนการออกแบบ</p> <p>ขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้นเป็นการนำเสนอแบบร่างแนวคิด (Sketch Design) แล้วนำมาวิเคราะห์เข้าสู่กระบวนการเลือกแบบที่มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ เพื่อนำไปพัฒนาต่อในขั้นตอนการพัฒนาแบบ (Development)</p>	
<p>3.3 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน ครั้งที่ 1</p> <p>3.3.1 การนำเสนอข้อมูลในการออกแบบ</p>	
<p>ขั้นตอนการนำเสนอข้อมูลในการออกแบบเป็นการวิเคราะห์และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านต่างๆ ดังที่นำเสนอในบทที่ 2 ที่ผ่านมา แบ่งออกได้ดังนี้</p>	
<p>3.4 ภาพถ่ายย่อแผ่นเสนองาน ครั้งที่ 2</p>	
<p>3.5 การพัฒนาแบบร่างครั้งที่สาม</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โรงเรียนฝึกสุนัข ไซยภักดี

- มีความโดดเด่นด้านความสามารถการฝึกสุนัข ขึ้นชื่อว่าเป็นอันดับต้นๆของประเทศ และฝึกสุนัข ให้เป็นดารา
- มีนโยบายปรับปรุงและขยายกิจการ (เริ่มจากการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ในห้องฝึกสุนัข)
- ต้องการแก้ไขปัญหาด้านพื้นที่ ไซสอย เพราะมีสุนัข เข้าใจบริการจำนวนมาก ทำให้จำเป็นต้องเคลื่อนย้ายเฟอร์นิเจอร์อยู่เป็นประจำ
- มีสุนัขเข้าฝึกถึงครึ่งละ 50 ตัวขึ้นไป และสามารถรองรับได้ถึง 100 ตัว
- กลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่เป็นลูกค้าฐานะสูง และสุนัขที่เข้า ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นสุนัขราคาแพง



บริการ

- ฝึกสอนทักษะต่างๆพร้อมแก้ไขนิสัยและพฤติกรรมไม่พึงประสงค์แก่สุนัข
- อาบน้ำ ทำอาหารตัดเล็ทหิววัน ดูแลสุขภาพขนสวยและสุขภาพร่างกายให้แข็งแรง
- รับประกันผลการฝึกตลอดอายุสุนัข

ภาพที่ 3.1 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

วัตถุประสงค์ของโครงการ

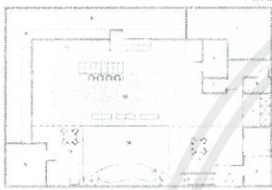
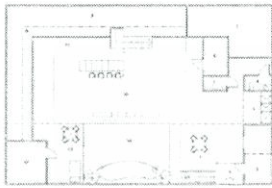
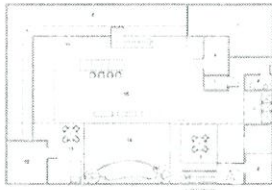
- ช่วยปรับปรุงสภาพแวดล้อมโรงเรียนให้ดูเป็นมิตรมากขึ้น
- ทดแทนเฟอร์นิเจอร์เก่าที่เสื่อมสภาพ
- มีฟังก์ชันที่ตอบสนองการใช้งาน
- ช่วยจัดการพื้นที่ ไซสอย
- ส่งเสริมการแสดงผลงานถึงอัตลักษณ์องค์กรและก่อให้เกิดความเชื่อมั่น



ภาพที่ 3.2 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของโครงการ



โครงการนี้ครอบคลุมการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ชั้น 1 ของโรงเรียนฝึกสุช ประกอบด้วย

- พื้นที่ส่วนพักคอย
- พื้นที่ส่วนสนามฝึกสุนัข
- พื้นที่ส่วนนั่งรับชมการฝึกฝนและการแสดงสุนัข

โดยมีกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องได้แก่

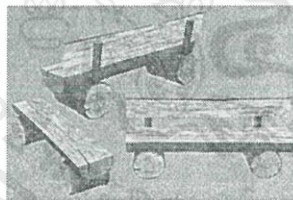
- ครูฝึกสุนัข
- เจ้าของสุนัข
- สุนัขที่เข้ารับการฝึก

ภาพที่ 3.3 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน และปัญหาที่พบ

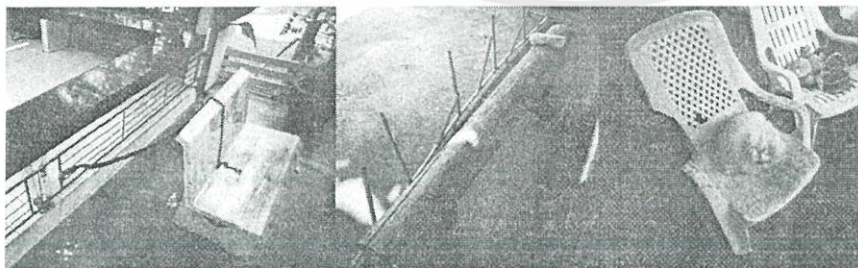


ส่วนพักคอย



ส่วนรับชมการฝึกฝนและการแสดง

ส่วนสนามฝึกสุนัข



ภาพที่ 3.4 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปปัญหาที่เกิดขึ้นในบริเวณต่างๆ

ส่วนหัดคอย

- บริเวณรับแขกขาดความสวยงาม ไม่สามารถบ่งบอกเอกลักษณ์องค์กร
- เฟอร์นิเจอร์มีน้ำหนักสูง ยากแก่การเคลื่อนย้าย
- สุนัขที่มาจากหมักขบถ่ายบริเวณนี้ เป็นภาระครูฝึกต้องทำความสะอาด
- สุนัขบางตัวเห่าและเลาะวิวาทกัน ในบริเวณนี้ ต้องมีเชือกผูกเพื่อควบคุม



ส่วนสนามฝึกสุนัข

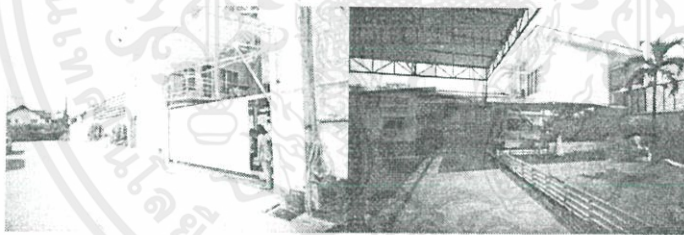
- เฟอร์นิเจอร์ที่ถูกใช้เพื่อฝึกสอนสุนัขชำรุด และขาดประสิทธิภาพ
- ไม่มีที่วางของ อุปกรณ์การฝึกจึงมีการสูญหายและชำรุด
- เฟอร์นิเจอร์เบาเกินไปไม่สามารถใช้กับสุนัขใหญ่อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนรับชมการฝึกสอนและการแสดงสุนัข

- เฟอร์นิเจอร์มีขนาดใหญ่ และจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายบ่อย เพื่อประหยัดพื้นที่เมื่อมีการฝึกสุนัขจำนวนมาก
- ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ใกล้เคียงกับอุปกรณ์ฝึกขนาดใหญ่ ควรมีสถาน ใหญ่ ในการจัดเก็บเพื่อประหยัดพื้นที่
- เฟอร์นิเจอร์นั่งไม่สบายและดูไม่เป็นมิตร

ภาพที่ 3.5 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

วิเคราะห์เอกลักษณ์องค์กร

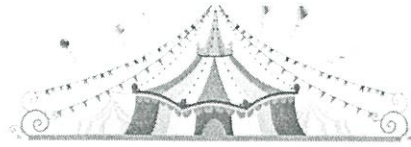


- สภาพแวดล้อมออกแบบด้วยสีโทนเย็น
- สีขาวและสีฟ้า แสดงถึงความสะอาดความบริสุทธิ์
- และมีการปลูกต้นไม้และสวนหย่อมเพื่อให้เกิดความร่มรื่น
- เครื่องแบบพนักงานเป็นเสื้อสีเหลือง และกางเกงขาสีกว



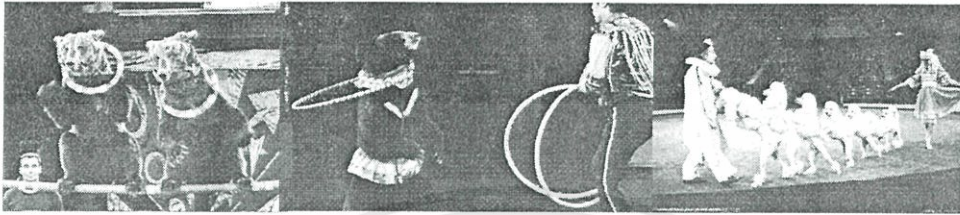
ภาพที่ 3.6 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Design concept

- เอกลักษณ์และความโดดเด่นของโรงเรียนโยธาก็คือการแสดงของสุนัข ซึ่งโด่งดังไปยังต่างประเทศคอนเสิร์ตสัตว์เหมาะกับการบ่งบอกอัตลักษณ์แก่โรงเรียน และสื่อถึงการละเล่น ความสนุกสนานตื่นเต้น



ภาพที่ 3.7 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

แนวทางการออกแบบ

Keywords

- Challenging (ความท้าทาย) ละครสัตว์เป็นการแสดงโดยสัตว์ที่ได้รับการฝึกฝนจากมนุษย์ จนมีความสามารถทำสิ่งต่างๆที่เกินคาดหมายได้ และนั่นคือ ความท้าทายแก่โรงเรียนฝึกและครฝึก
- Excitement (ความตื่นเต้น) ผู้ชมที่ได้นั่งดูการแสดงล้วนต่างมีความตื่นเต้นที่จะได้ดูสิ่งที่ไม่เคยเห็นมาก่อน และการเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์ใหม่นี้จะทำให้โรงเรียนโยธาก็คือเป็นสถานที่ที่น่าตื่นเต้นมากยิ่งขึ้น
- Play (การละเล่น)

สไตล์การออกแบบและสีที่ใช้

- โรงเรียนโยธาก็คือมีการออกแบบสภาพแวดล้อมสไตล์ลอฟท์ (loft) ซึ่งเน้นโชว์โครงสร้างต่างๆ
- เฟอร์นิเจอร์ในโรงเรียนเกือบทุกตัว และตามรั้วอีกมากมาย มักจะมีสายจูงสุนัขผูกไว้ ดังนั้นจึงพิจารณาเอาเชือกมา ใช้ประกอบการออกแบบเพื่อนเสริมฟังก์ชันที่เหมาะสมแก่เฟอร์นิเจอร์
- สี ขาว ฟิว (ฟ้าคราม)
- ความร่มรื่น
- ออกแบบให้เข้ากับลักษณะโรงเรียนละครสัตว์



ภาพที่ 3.8 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

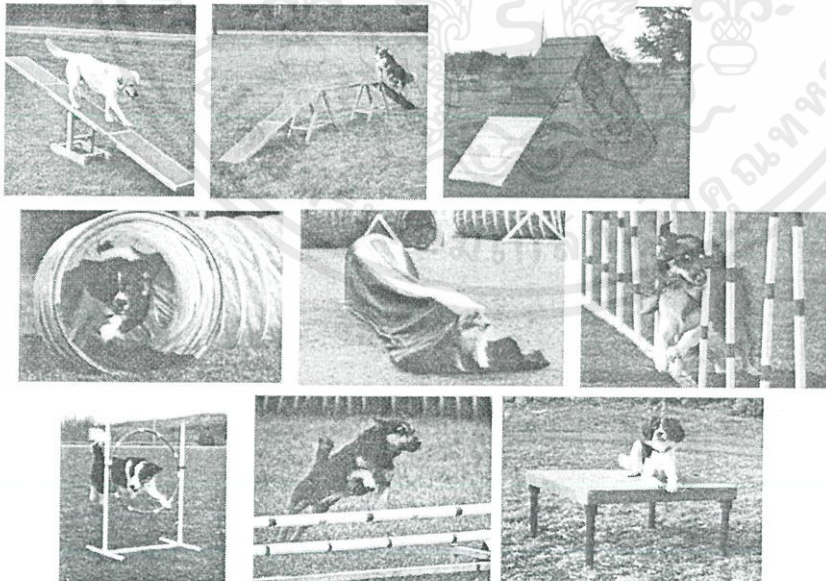
เงื่อนไขและเกณฑ์ในการออกแบบ (Criteria)

- สุนัข เจ้าของและครูฝึกได้รับประโยชน์จากการใช้งานเฟอร์นิเจอร์
- เฟอร์นิเจอร์ปลอดภัย
- เคลื่อนย้ายได้ง่าย
- มีฟังก์ชันที่ตอบสนองการใช้งาน
- เฟอร์นิเจอร์มีส่วนช่วยในการพัฒนาสภาพแวดล้อมโรงเรียน และสร้างเอกลักษณ์แก่องค์กร
- สามารถเก็บ อุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ฝึกสุนัขต่างๆได้
- งานต่อการใช้งานและทำความสะอาด
- เฟอร์นิเจอร์สามารถใช้งานกับสุนัขทุกสายพันธุ์และขนาด



ภาพที่ 3.9 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

อุปกรณ์ฝึกสุนัขชนิด Agility



ภาพที่ 3.10 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

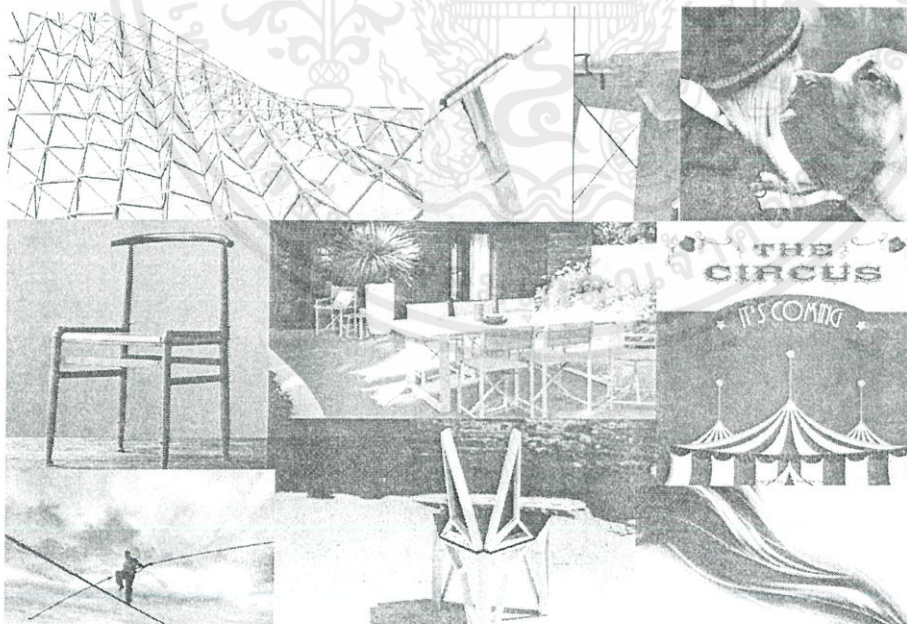
ผลิตภัณฑ์ต่างๆ



ภาพที่ 3.11 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 1

ขั้นตอนการออกแบบ

Mood Board

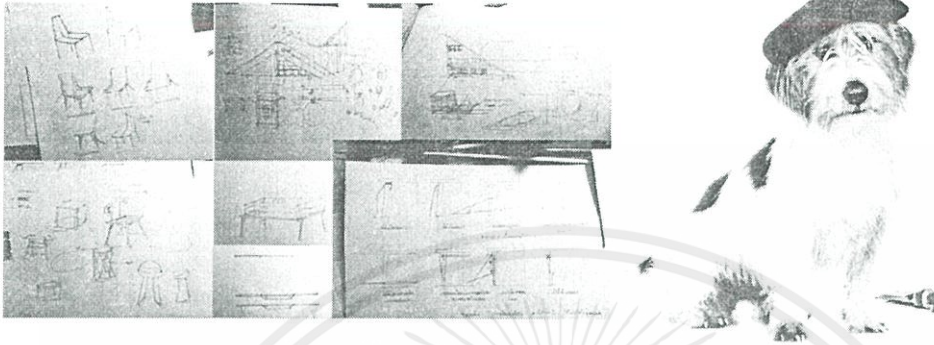


ภาพที่ 3.12 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 1

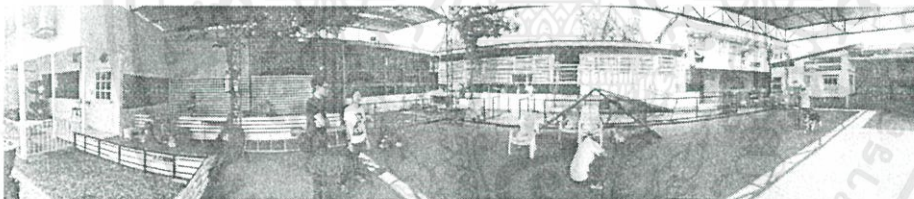
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการออกแบบ

sketch ideas



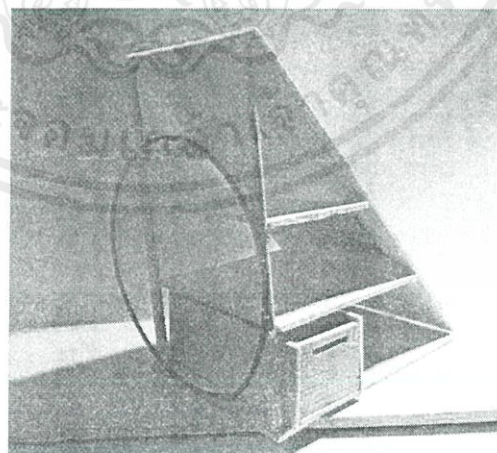
ภาพที่ 3.13 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1



Model No.1

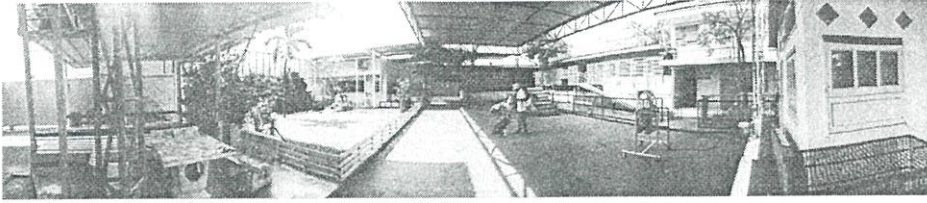
ตู้เก็บของ สนามฝึก

- ออกแบบสอดคล้องกับ
- โครงสร้างของ A-frame
- มีล้อเลื่อน สามารถเคลื่อน
- ย้ายได้อย่างสะดวกสบาย



ภาพที่ 3.14 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

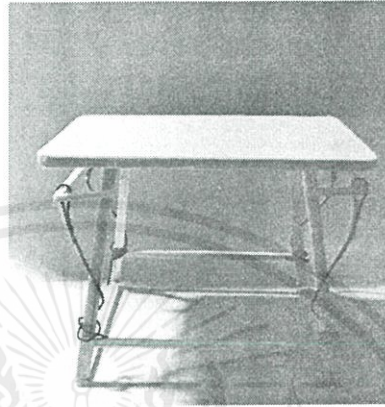
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Model No.2

โต๊ะพับคอย

- มีฟังก์ชันสามารถคล้อยสายสูงไว้ในเวลาที่ไม่ได้ใช้งาน ทำให้สายสูงสุนัขไม่ก่อกับพื้น
- มีหน่วยเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาดของเสียสุนัข เพื่อปลูกฝังความรับผิดชอบของเจ้าของสุนัข



ภาพที่ 3.15 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

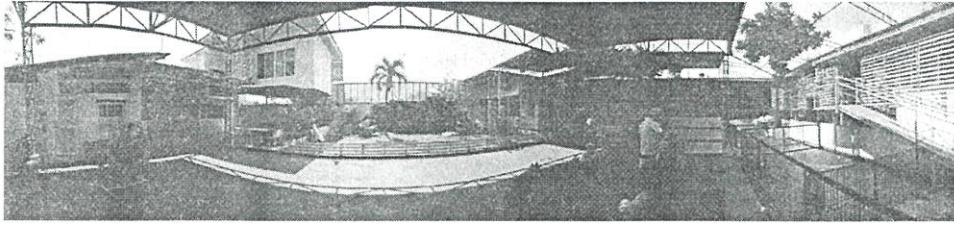
Model No.3, No.4



- เก้าอี้พับคอยและเก้าอี้ฝึกสุนัข
- เก้าอี้พับคอยมีฟังก์ชัน สายสูง

ภาพที่ 3.16 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

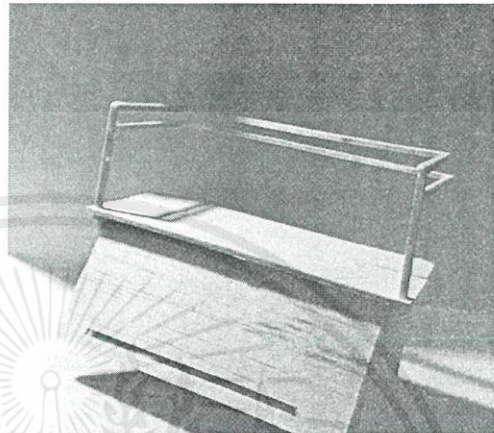
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Model No.5

ม้านั่งชมการฝึกฝนหรือการแสดง

- มีจำนวนสองตัว
- เพื่อใช้เก็บ weave poles และ hurdles (อุปกรณ์ฝึกสุนัขชนิด Agility)



ภาพที่ 3.17 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 1

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับโรงเรียนฝึกสุนัขชายภักดิ์

โดย นาย พลาการ ลินสุกใส 53020207

ภาพที่ 3.18 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะจากกรรมการในครั้งก่อน

1. ให้ปรับปรุงและพัฒนาดีไซน์มากขึ้น
2. แก้ไขปรับปรุง moodboard เพื่อให้สื่อถึง ดีไซน์มากขึ้น
3. ให้อธิบายถึงที่มาของดีไซน์ (criteria)
4. ให้คำนึงถึงการทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคสุนัขเพื่อพิจารณาเลือก วัสดุที่เหมาะสม
5. ปรับปรุงวิธีการจัดเก็บอุปกรณ์ ได้มานั่ง
6. ควรออกแบบ ให้ผู้ใช้เข้าใจการใช้งานอย่างง่าย



© AP.PAK
SINCE 1988

ภาพที่ 3.19 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2

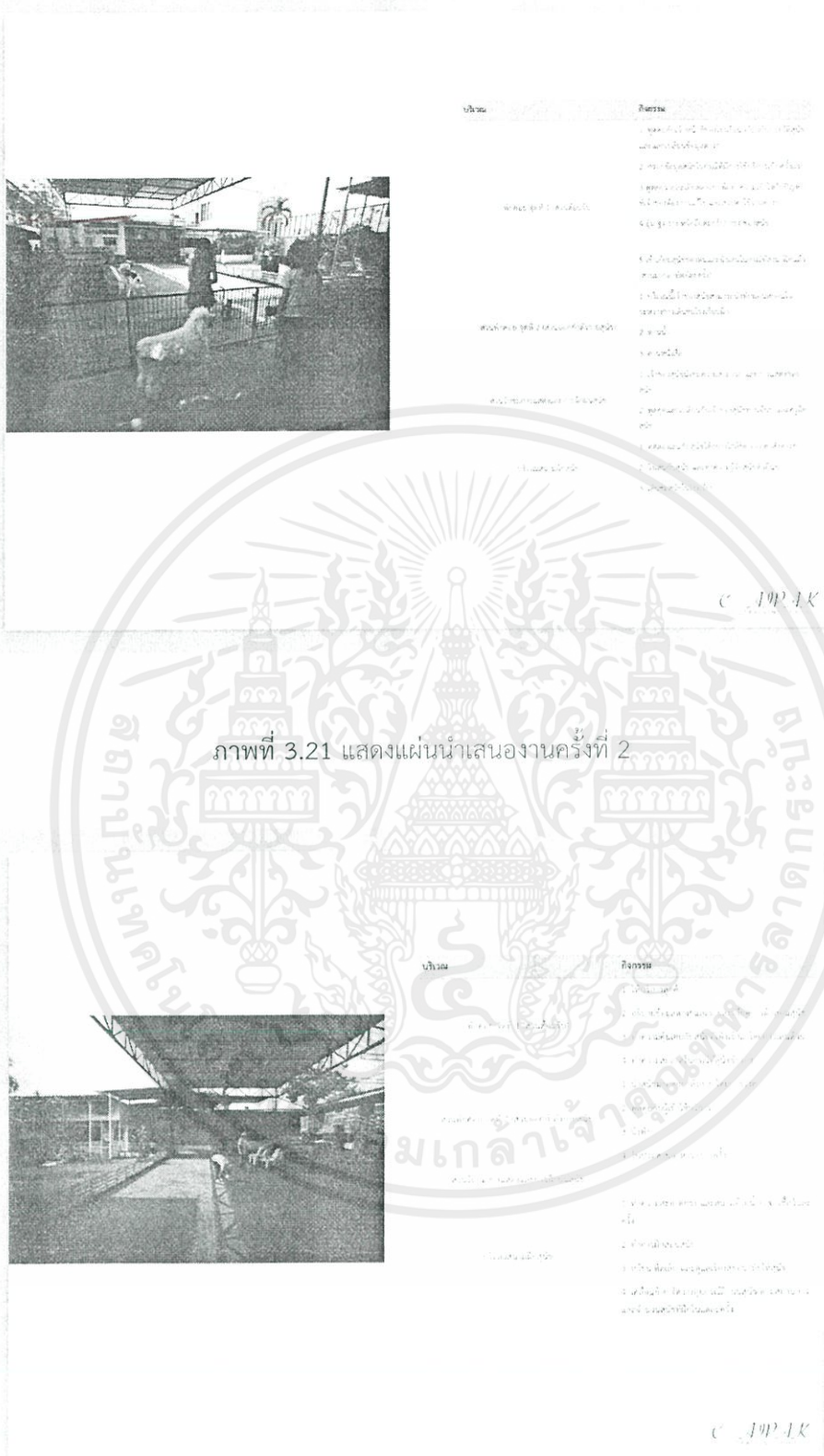
การวิเคราะห์และสรุปพฤติกรรมผู้ใช้งาน ในแต่ละพื้นที่
เรียงจาก เจ้าของสุนัข ครูฝึกสุนัข และสุนัข ตามลำดับ



© AP.PAK
SINCE 1988

ภาพที่ 3.20 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.21 แสดงแผ่นน้ำเสองงานครั้งที่ 2

ภาพที่ 3.22 แสดงแผ่นน้ำเสองงานครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท	กิจกรรม
	1. สอนการขับถ่ายและขับถ่ายในสิ่งแวดล้อมที่ใหม่
	2. พาไปรับวัคซีน
	3. พาไปเดินเล่นนอกพื้นที่ขัง
	4. พาไปออกกำลังกาย
	5. พาไปรับยาหรือไปพบสัตวแพทย์
	6. สอนให้สุนัขฟังคำสั่ง
	7. สอนให้สุนัขเล่นกับสุนัขตัวอื่น
	8. สอนให้สุนัขเล่นกับคน
	9. สอนให้สุนัขเล่นกับคน
	10. สอนให้สุนัขเล่นกับคน
	11. สอนให้สุนัขฟังคำสั่ง
	12. สอนให้สุนัขเล่นกับสุนัขตัวอื่น
	13. สอนให้สุนัขเล่นกับคน
	14. สอนให้สุนัขเล่นกับคน
	15. สอนให้สุนัขเล่นกับคน

ภาพที่ 3.23 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2

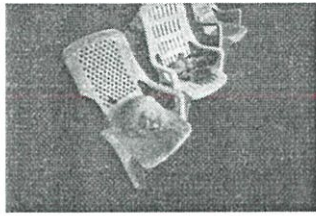
การวิเคราะห์แนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 3.24 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดเฟอร์นิเจอร์ส่วนสนามฝึก



ประเภทเฟอร์นิเจอร์	จำนวน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	
		เฟอร์นิเจอร์	รวม
โต๊ะสนามฝึก	1	4.78	1.00
ความสูงของวงเวียน	1	4.14	1.14
ประตูเหล็ก	1	1.10	1.10
โต๊ะสนามฝึก	1	1.10	1.10
โต๊ะสนามฝึก	1	1.10	1.10
โต๊ะสนามฝึก	1	1.10	1.10
โต๊ะสนามฝึก	1	1.10	1.10
โต๊ะสนามฝึก	1	1.10	1.10
โต๊ะสนามฝึก	1	1.10	1.10
รวม	1	1.10	1.10

© AP/1K

ภาพที่ 3.25 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2



ประเภทเฟอร์นิเจอร์	จำนวน	พื้นที่ (ตารางเมตร)	
		เฟอร์นิเจอร์	รวม
ความแข็งแรงทนทาน	1	3.12	2.88
ความสะดวกในการใช้งาน	1	2.74	2.10
ฟังก์ชันเสริม	1	1.40	4.16
เหมาะต่อการใช้งานโดย	1	4.41	2.42
ผู้ทุกขนาด	1	2.22	3.60
สะดวกสบายสำหรับครูฝึก	1	2.22	3.60
ประหยัดพื้นที่ใช้สอย	1	2.22	3.60
รวม	1	26	46

© AP/1K

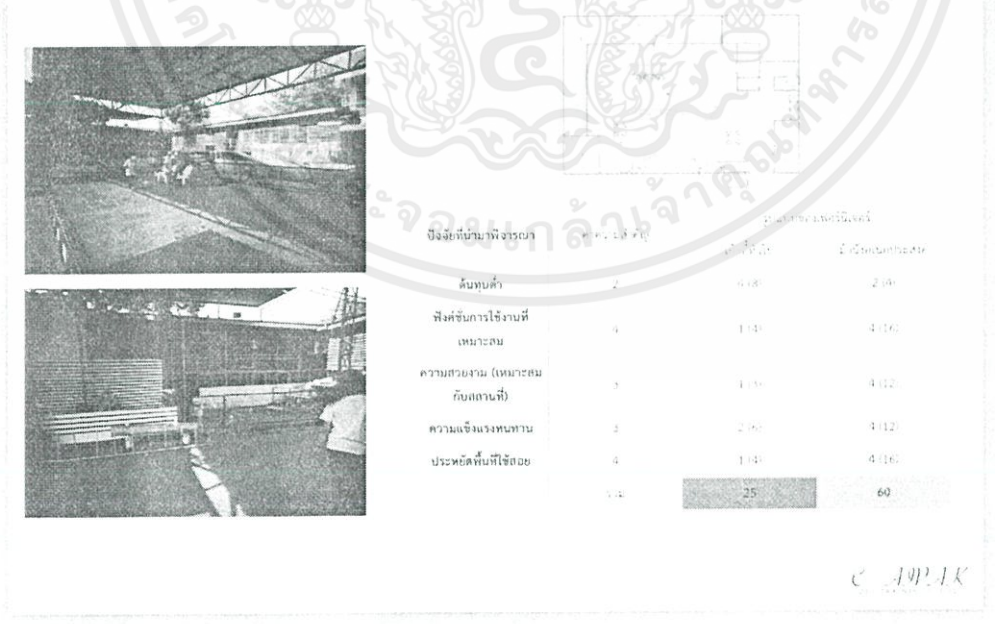
ภาพที่ 3.26 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.27 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2

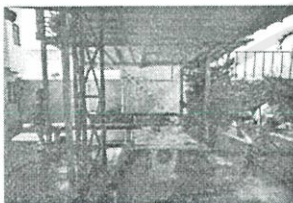
ชุดเฟอร์นิเจอร์ส่วนรับชมการฝึกการแสดง



ภาพที่ 3.28 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดเฟอร์นิเจอร์ส่วนพักผ่อน



ปัจจัยที่นำมาพิจารณา	คะแนนระดับ	ชุดเฟอร์นิเจอร์	
		โต๊ะเก้าอี้	เก้าอี้ไม้
ความยืดหยุ่นต่อการใช้งาน	5	4 (24)	3 (3)
ความปลอดภัยในการใช้งาน	4	2 (8)	4 (16)
ความสวยงาม (เหมาะสมกับสถานที่)	3	3 (9)	3 (9)
ความสะดวกในการเคลื่อนย้าย	5	4 (20)	2 (4)
ความเป็นระเบียบเรียบร้อย	2	2 (4)	3 (6)
	รวม	45	32

© APJAK

ภาพที่ 3.29 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2

Concept ที่พิจารณานำมาใช้ในการออกแบบ



DOG GARDEN



DOG CIRCUS



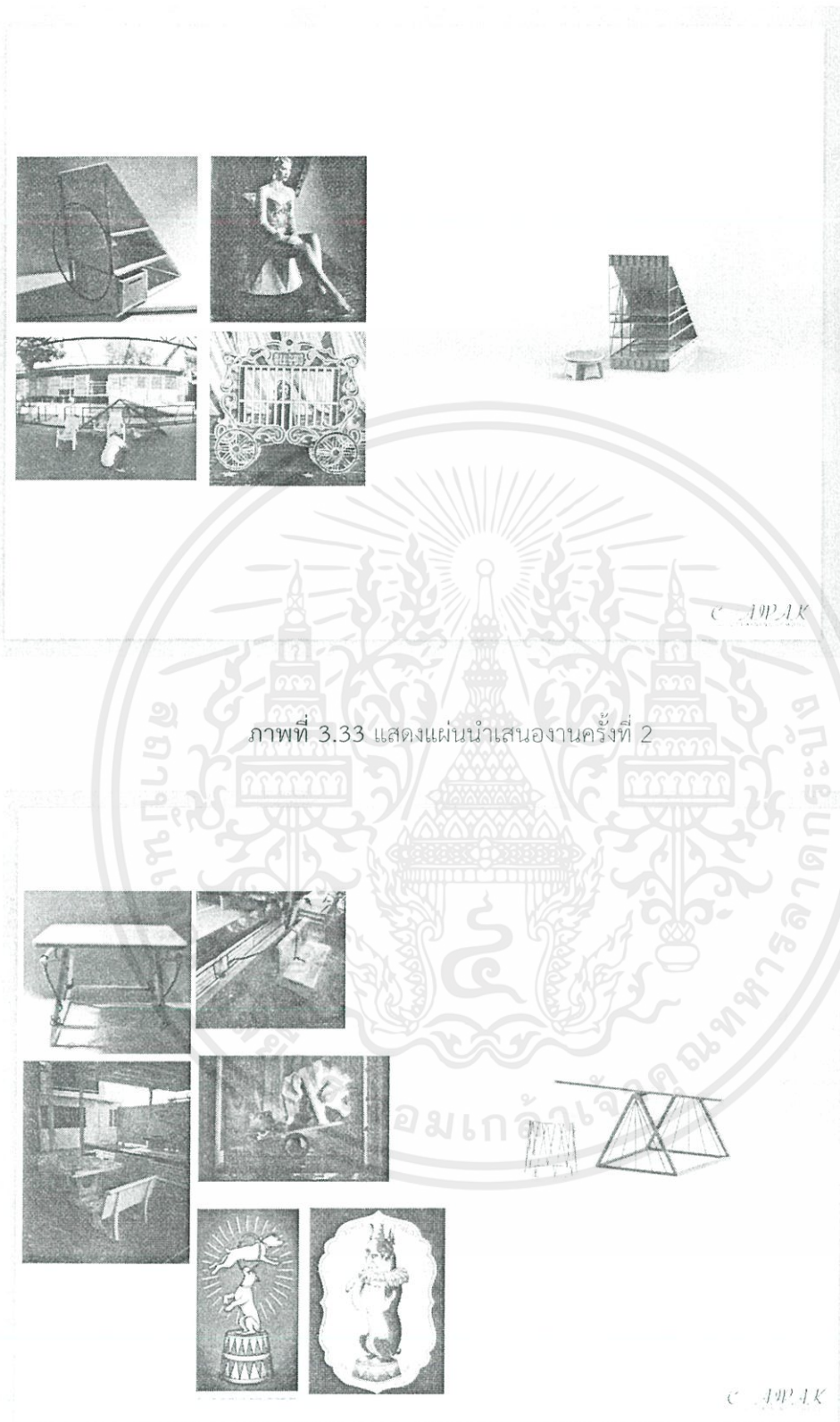
DOG SCHOOL

	Dog Garden	Circus	School
ความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน	5	2	3
แสดงมีเอกลักษณ์เฉพาะ	2	4	2
รวม	5	6	5

© APJAK

ภาพที่ 3.30 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2

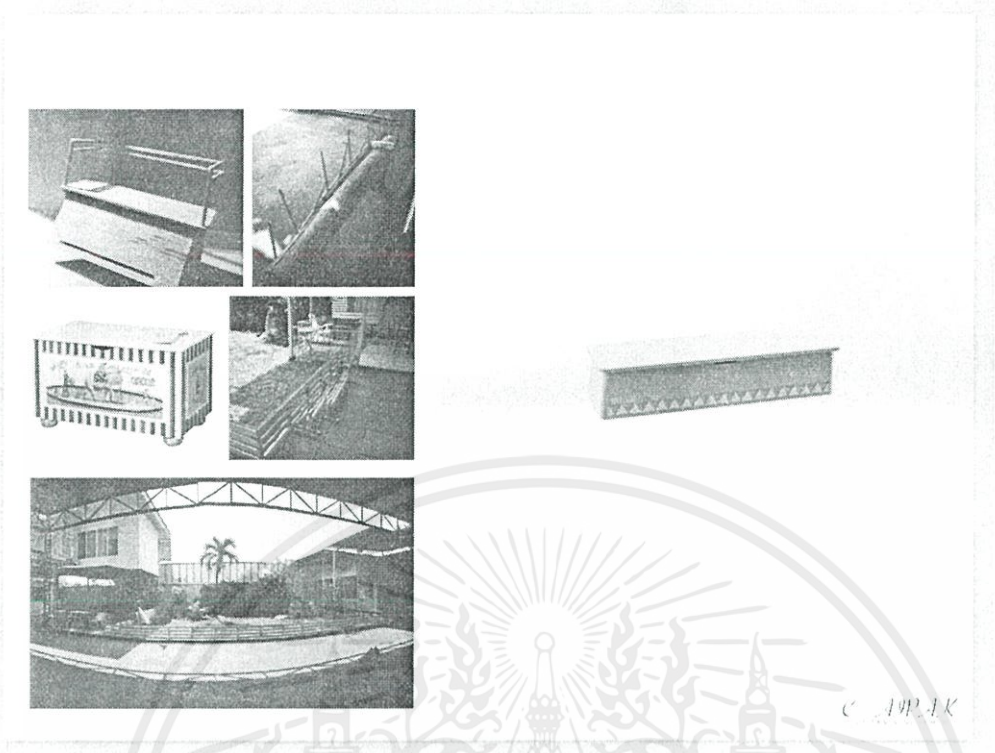
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.33 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2

ภาพที่ 3.34 แสดงแผ่นนำเสนอผลงานครั้งที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



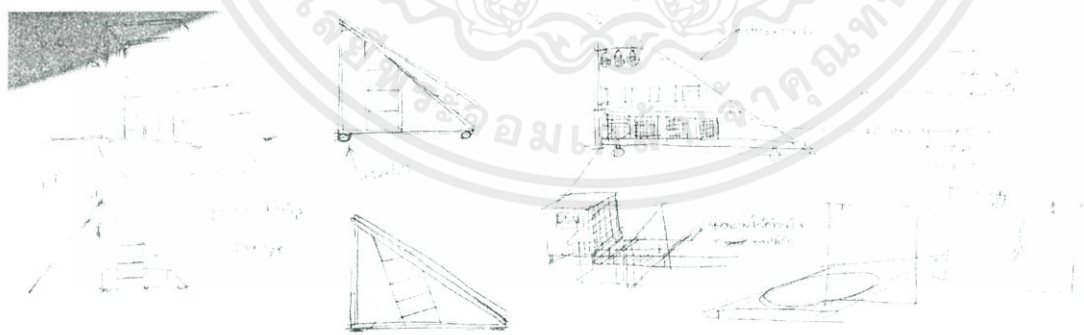
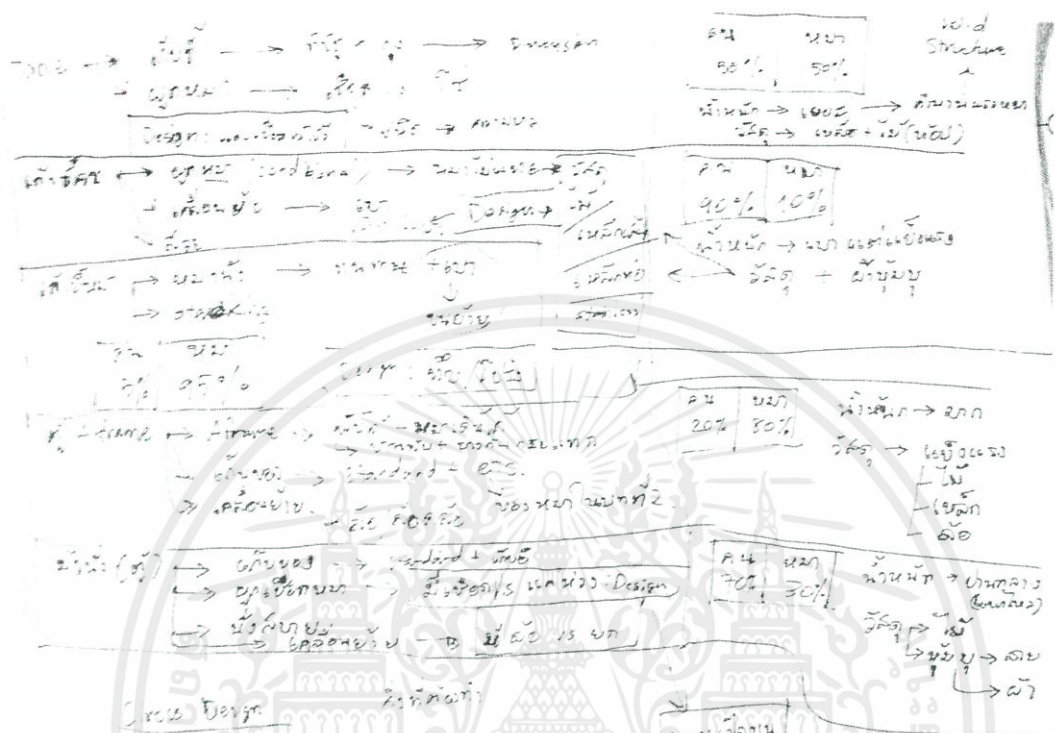
ภาพที่ 3.35 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 2



ภาพที่ 3.36 แสดงแผ่นนำเสนองานครั้งที่ 3

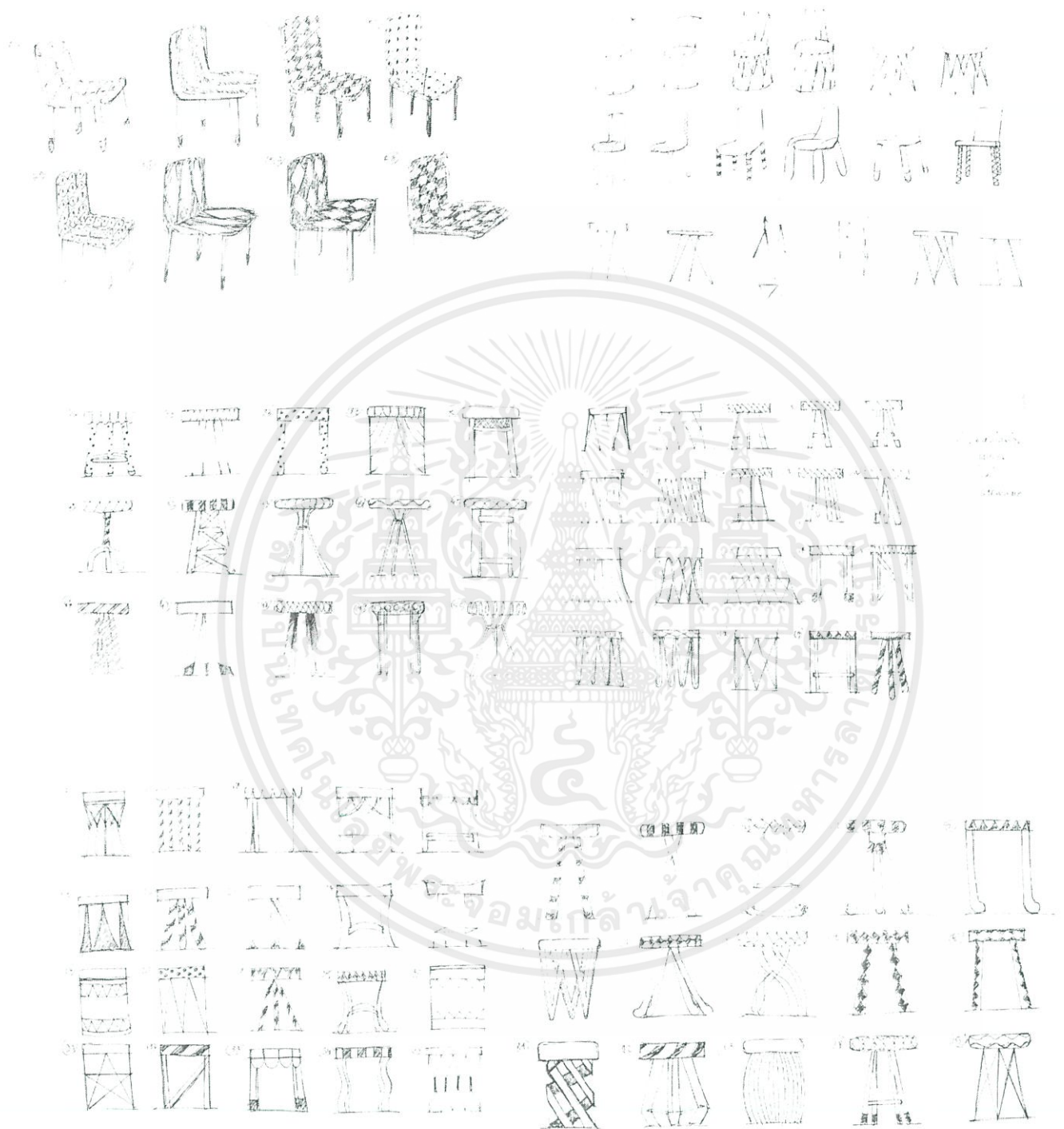
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างสเก็ต



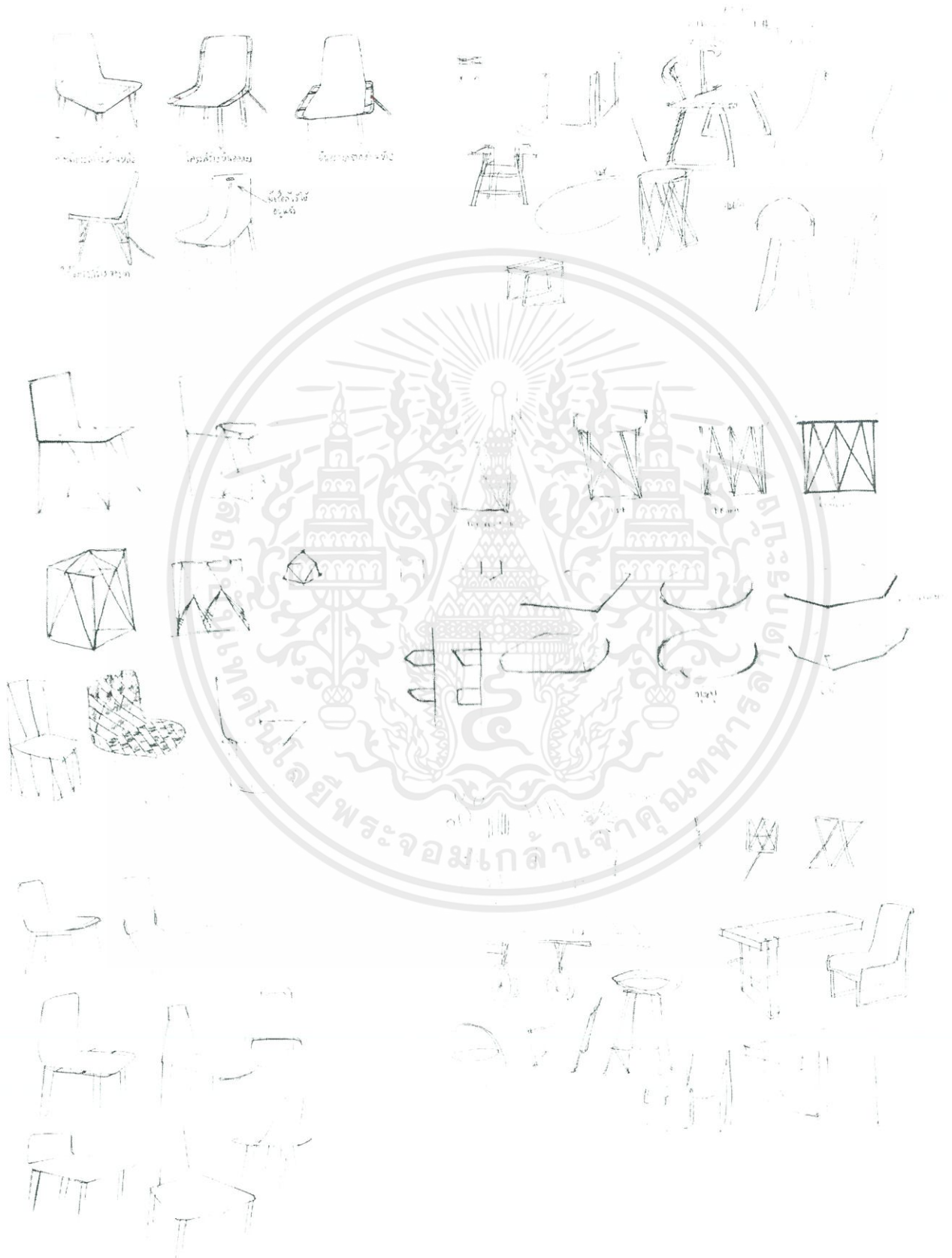
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างสเก็ต

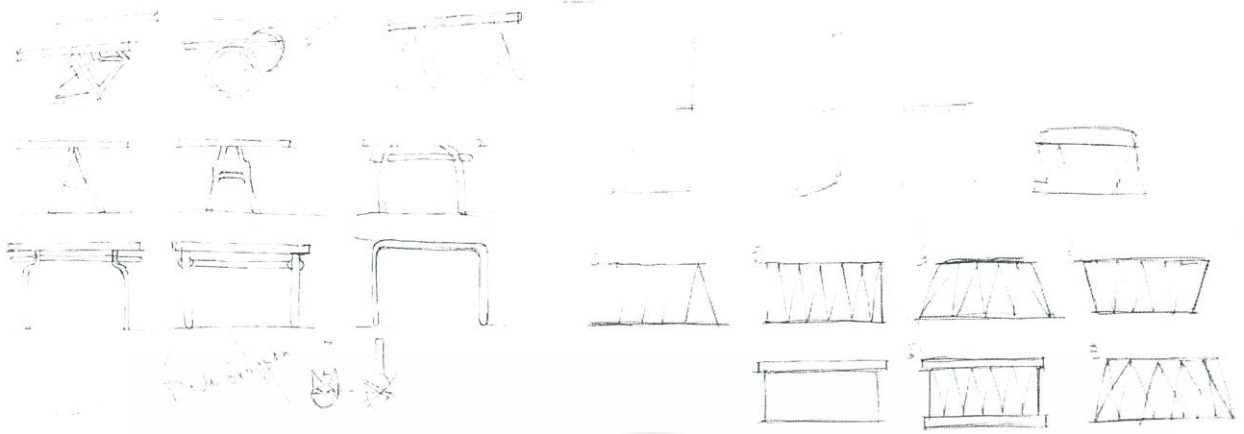


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบร่างสเก็ต



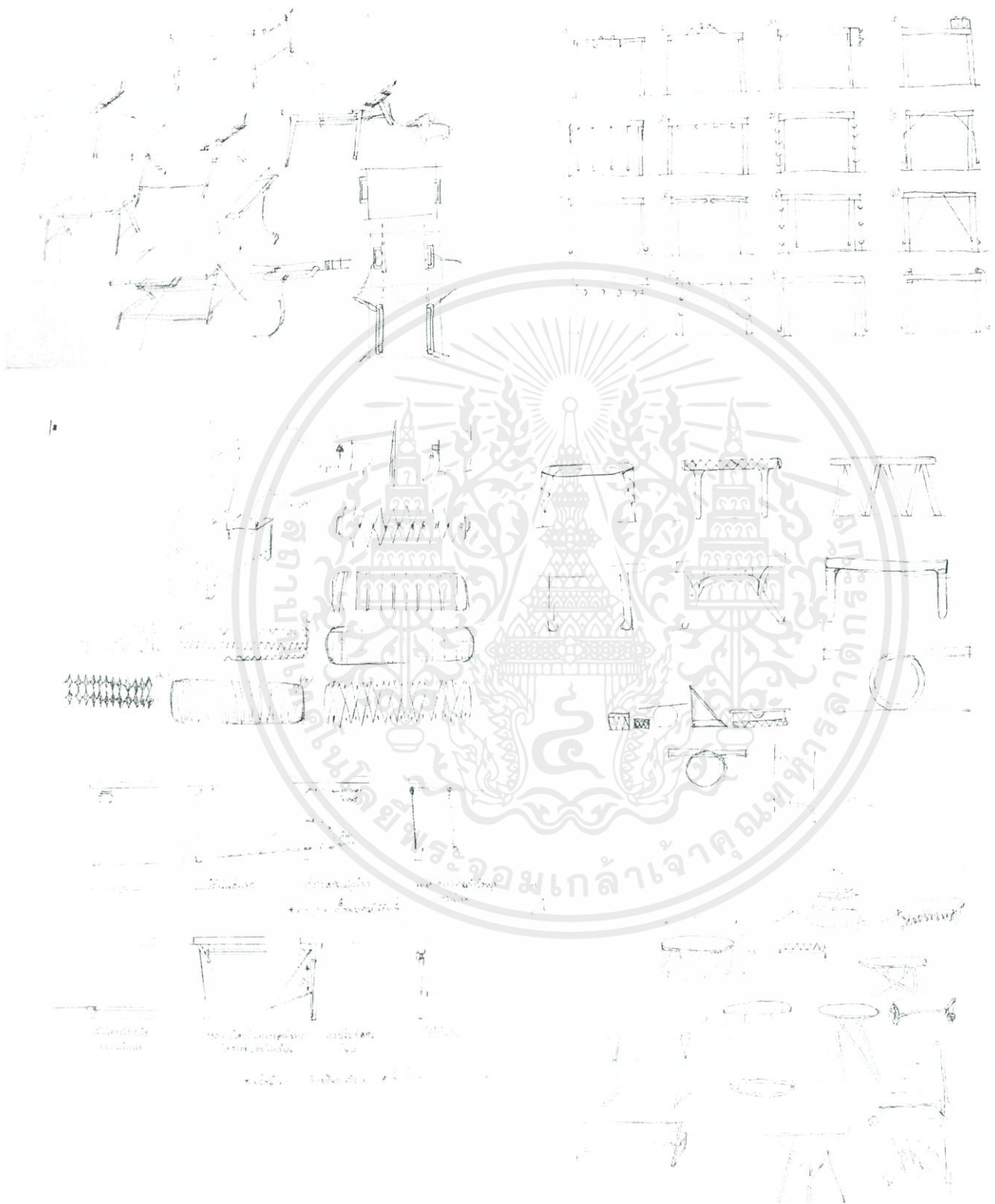
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



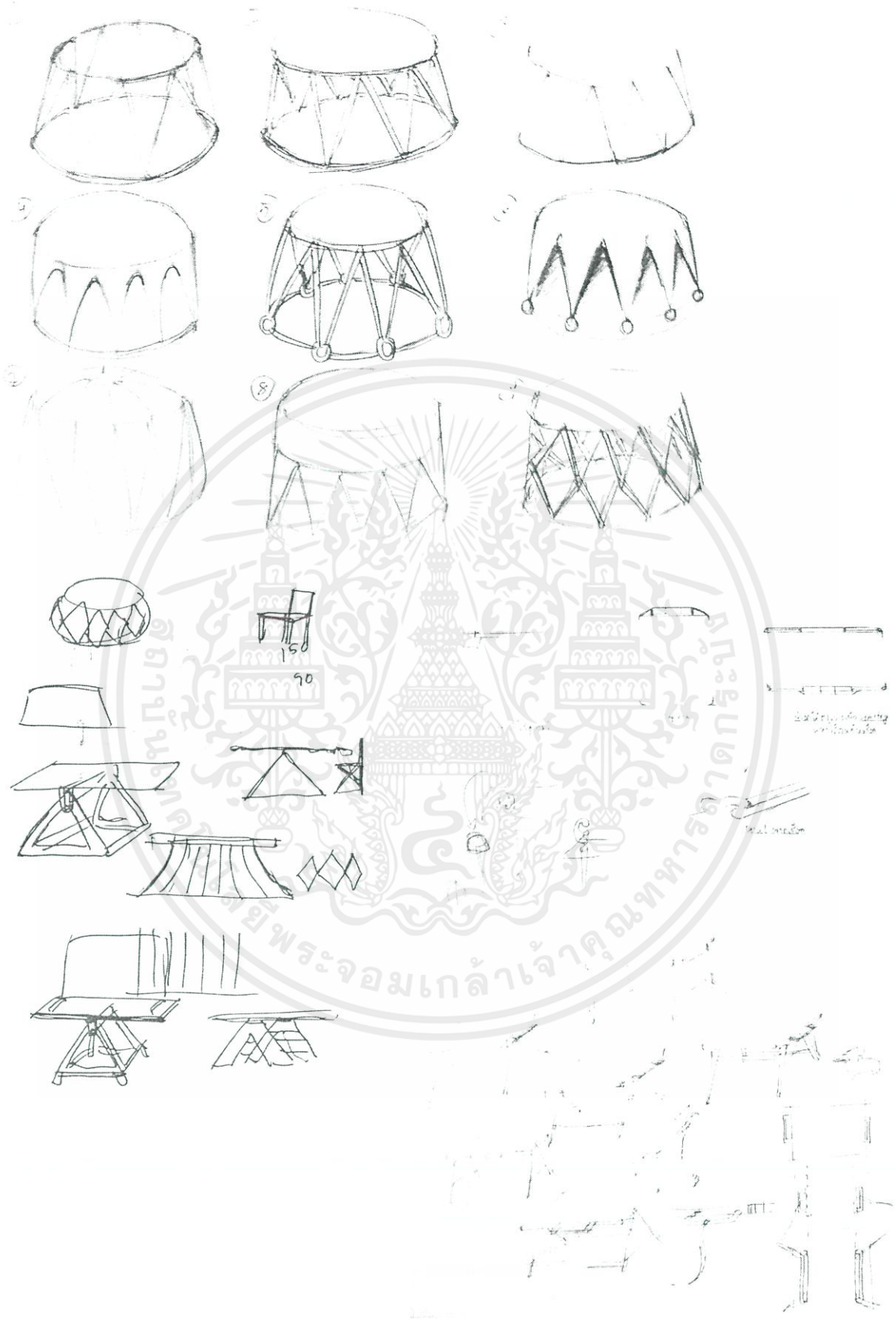
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



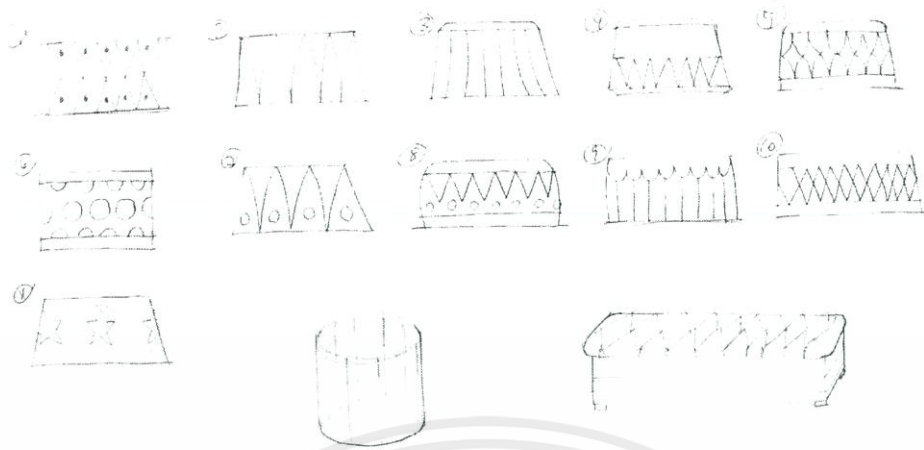
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การเสนองานออกแบบ

4.1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบสุดท้าย

ในการเสนอแบบเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการขั้นตอนสุดท้าย เป็นการนำข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของคณะกรรมการในการตรวจแบบร่างครั้งที่ 2 มาแก้ไขเพื่อให้งานที่ได้มีความเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

ซึ่งสิ่งที่คณะกรรมการได้ทำการเสนอแนะคือ

- ปรับรูปแบบของม้านั่งชนิดเบ็นช์(Bench) ในส่วนพื้นที่เก็บของใต้ที่นั่ง ให้เป็นการเก็บในลักษณะโล่ง โปร่ง ไม่เป็นที่สะสมของเชื้อโรคและเป็นท้อบชื้น
- ปรับลักษณะโครงสร้างฐานเก้าอี้ให้มีความมั่นคงมากขึ้น

4.1.1 ศึกษาข้อเสนอแนะที่ได้รับจากคณะกรรมการ พิจารณาในแบบร่างเดิมที่มีอยู่ในส่วนที่สามารถนำมาพัฒนาต่อได้ในการทำงานครั้งต่อไป

4.1.2 ทำการพัฒนาแบบร่างเพื่อให้ได้แบบร่างสุดท้าย ซึ่งเฟอร์นิเจอร์ภายในโครงการประกอบด้วย

ชุดเฟอร์นิเจอร์ใช้บริเวณชั้น 1 โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี ประกอบด้วย

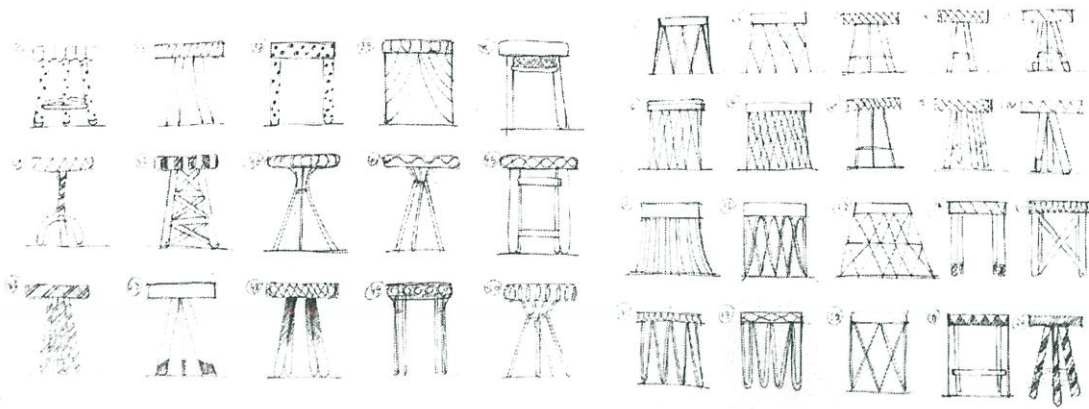
1. ชุดเฟอร์นิเจอร์ส่วนต้อนรับ (พักคอย) ประกอบด้วย ชุดโต๊ะเก้าอี้รับแขก

ชุดโต๊ะเก้าอี้รับแขกเป็นส่วนที่สำคัญที่สุดภายในโครงการเนื่องด้วยเป็นชุดที่ได้รับเลือกให้ผลิตจริงในขั้นตอนสุดท้าย ชุดโต๊ะเก้าอี้ประกอบด้วยส่วนเก็บอุปกรณ์เก็บและทำความสะอาดของเสียสุนัข โดยเจ้าของสุนัขสามารถเก็บของเสียสุนัขไปทิ้งด้วยตนเองได้

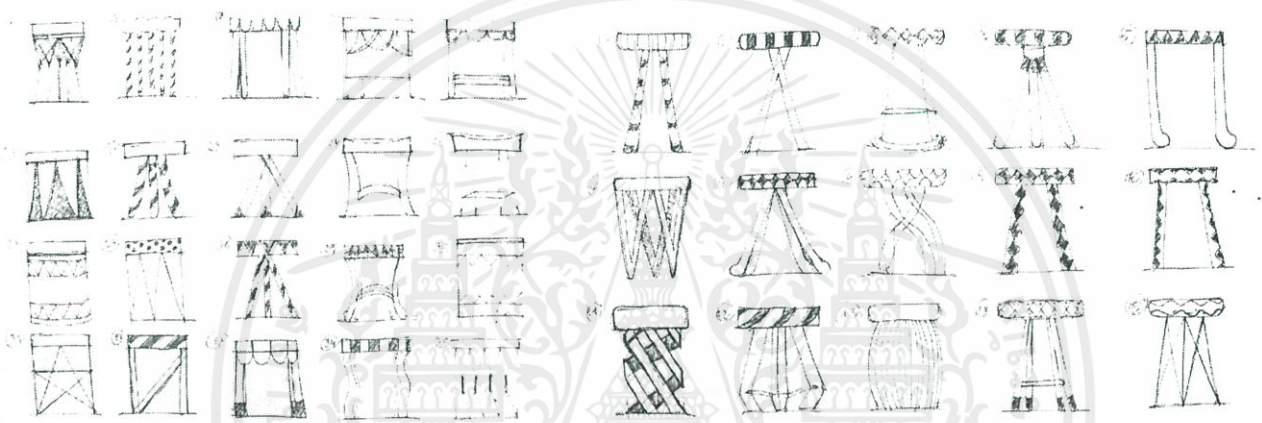
2. เฟอร์นิเจอร์นั่งพักบริเวณสวนเพื่อรับชมการฝึกฝนสุนัข

เป็นลักษณะ bench (ม้านั่ง) สามารถนั่งได้หลายคน มีความแข็งแรงทนทาน และสามารถเก็บซ่อนอุปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกที่มีขนาดใหญ่ได้ zigzag poles (เสาซิกแซ็ก) เสาอ้อมเสวน (wave poles) trijumps (วงล้อยาง) สิ่งกีดขวาง (hurdles) บาร์เดี่ยว ซึ่งล้วนแต่เป็นอุปกรณ์มาตรฐานในการฝึกสุนัขที่โรงเรียนฝึกสุนัขใช้

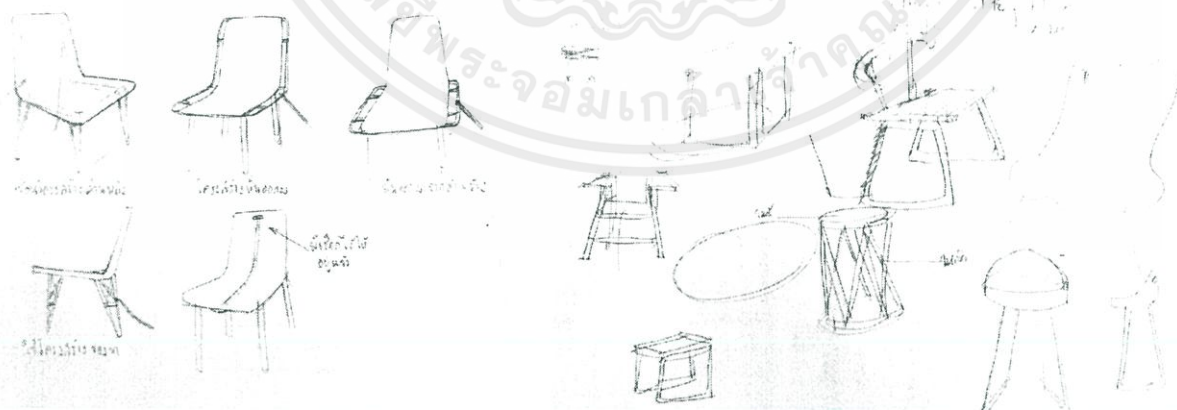
3. ชุดเฟอร์นิเจอร์สนาม ใช้ประกอบการฝึกฝนสุนัข(เอเฟรม) ประกอบด้วยเก้าอี้ อย่างน้อยสี่ตัวและตู้เก็บของ ที่สามารถใส่อุปกรณ์ต่างๆได้ครบ ได้แก่ ตุ๊กตา ของเล่น ตะกร้า ถาดอาหารสุนัข ฯลฯ



ภาพที่ 4.2 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

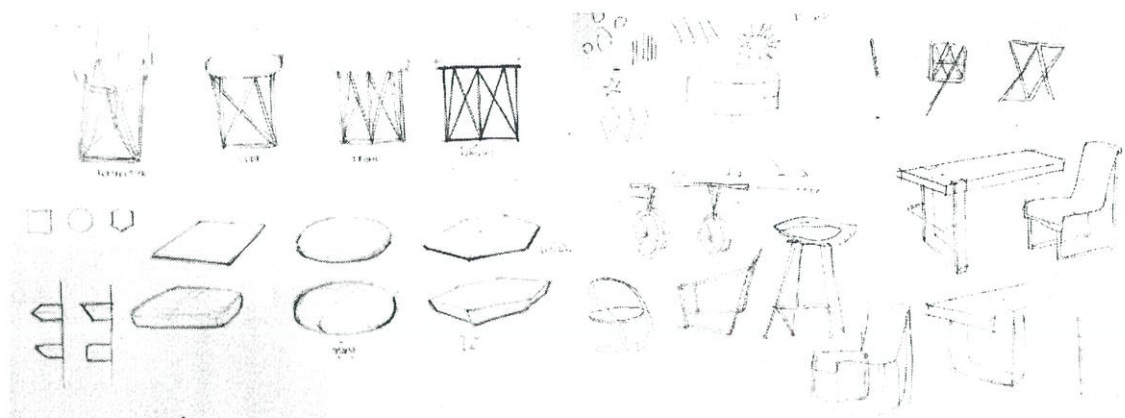


ภาพที่ 4.3 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้



ภาพที่ 4.4 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

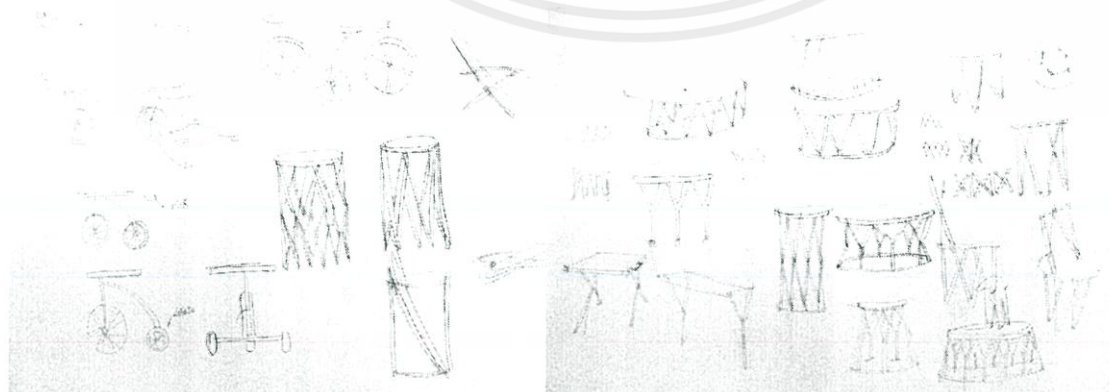
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.5 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

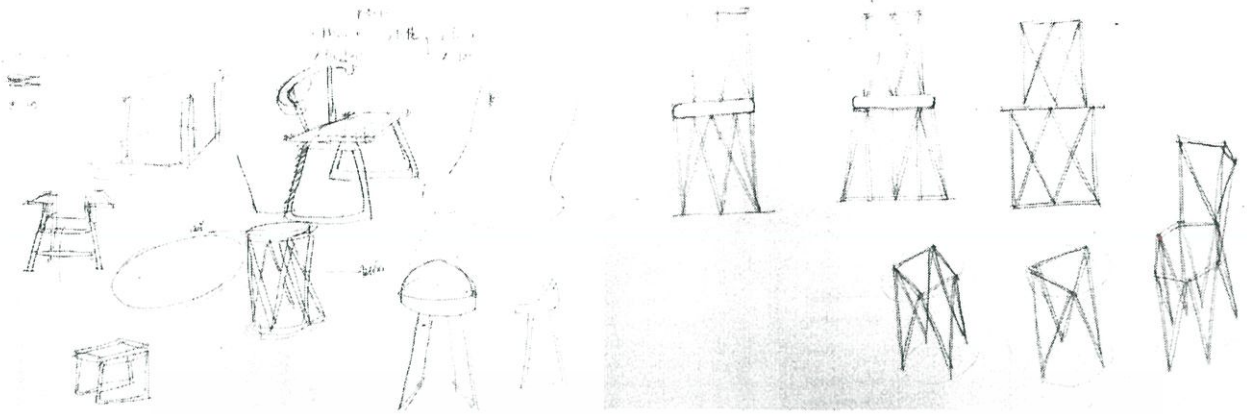


ภาพที่ 4.6 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้



ภาพที่ 4.7 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

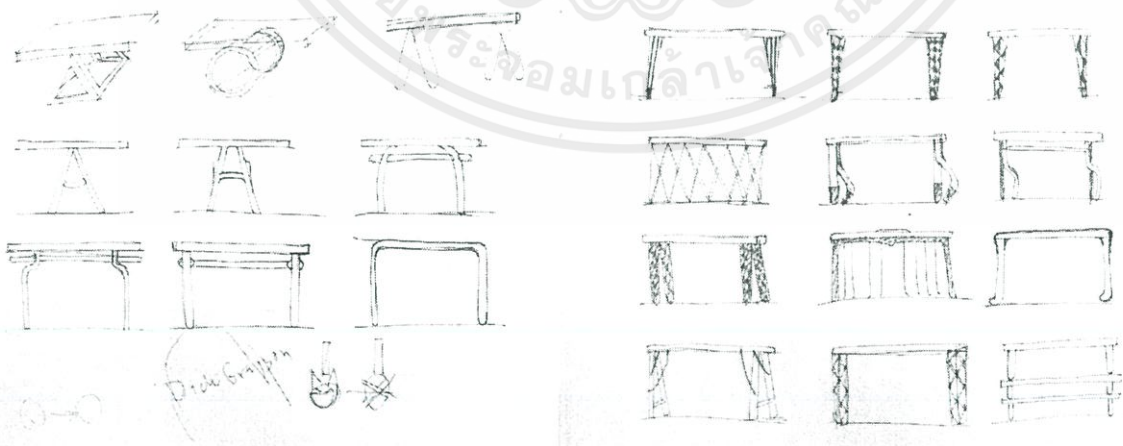
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

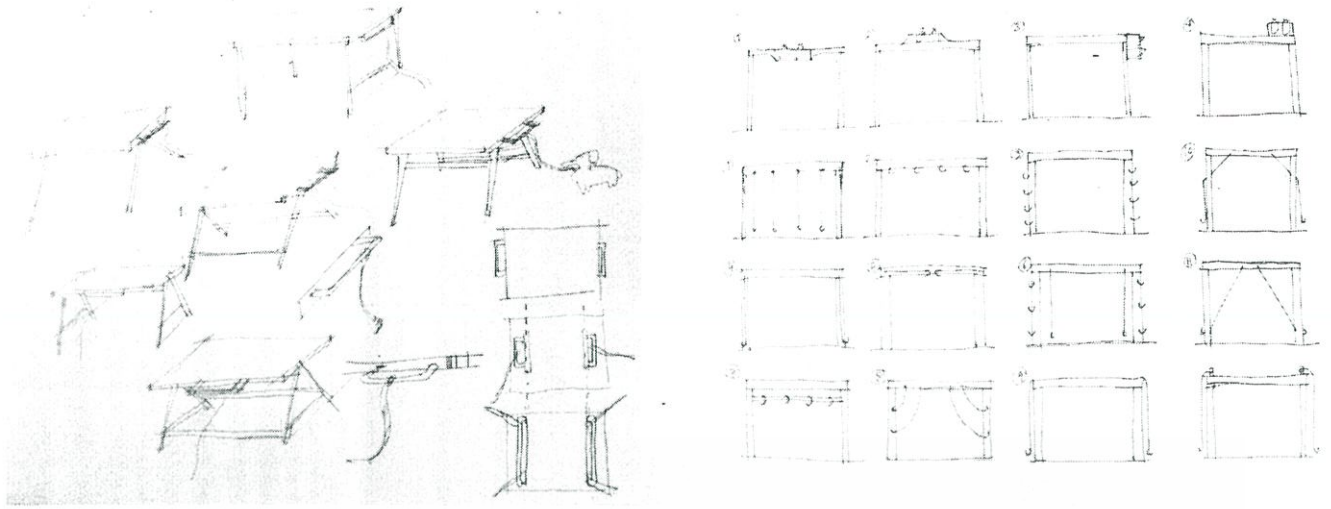


ภาพที่ 4.9 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

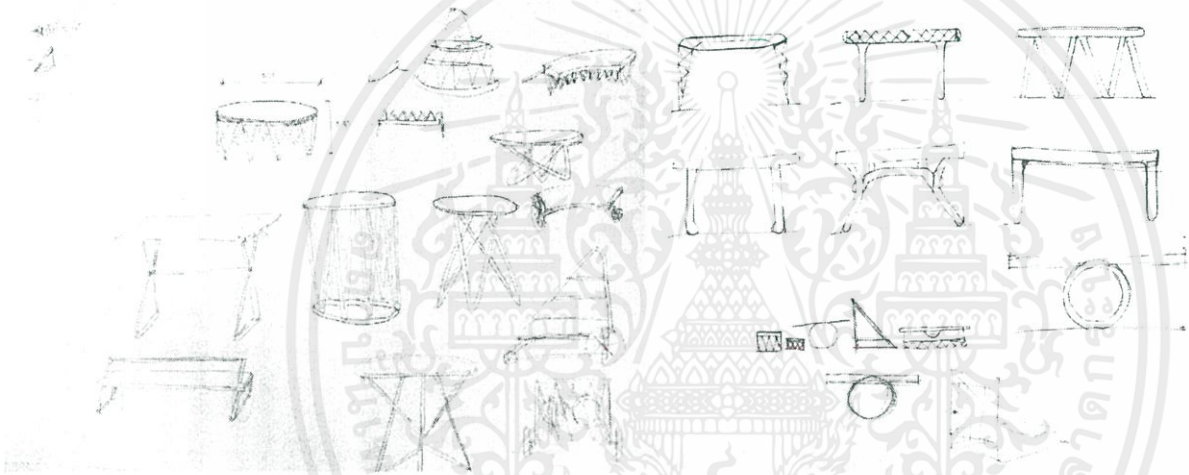


ภาพที่ 4.10 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

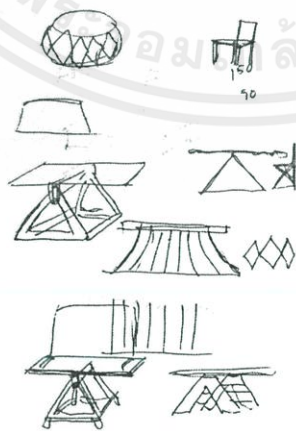
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.11 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

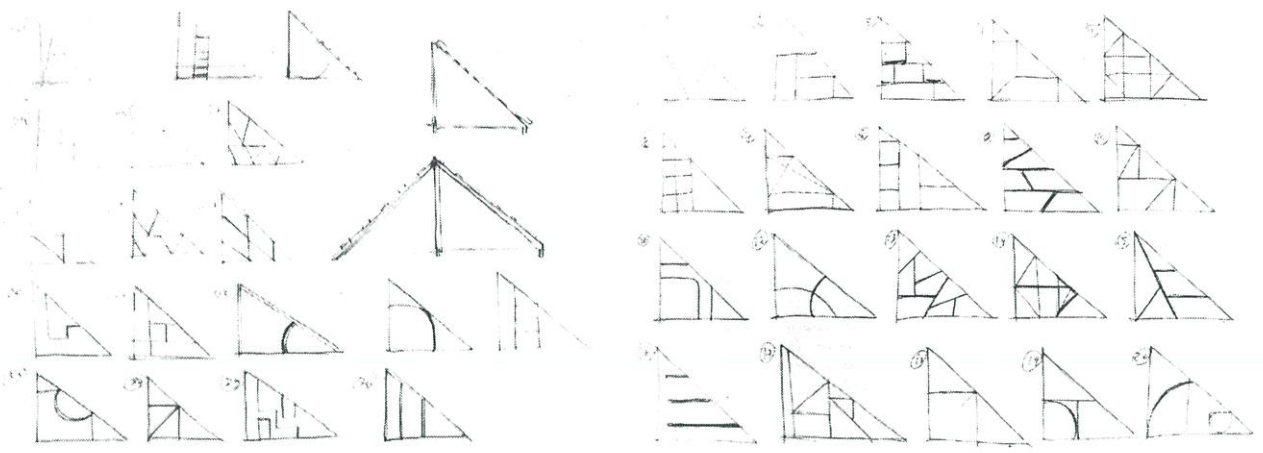


ภาพที่ 4.12 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้



ภาพที่ 4.13 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

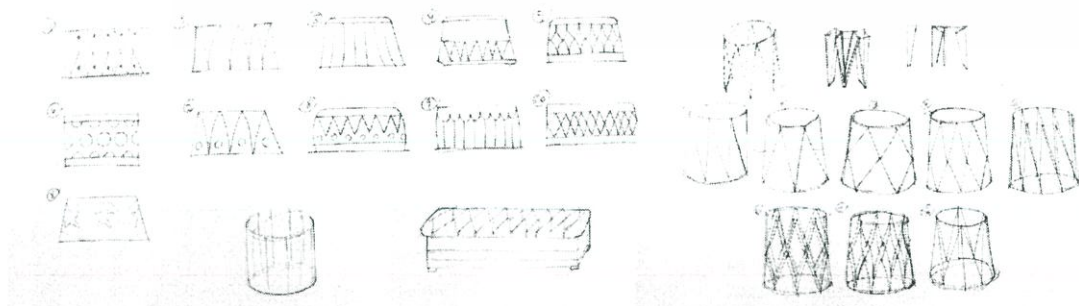
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

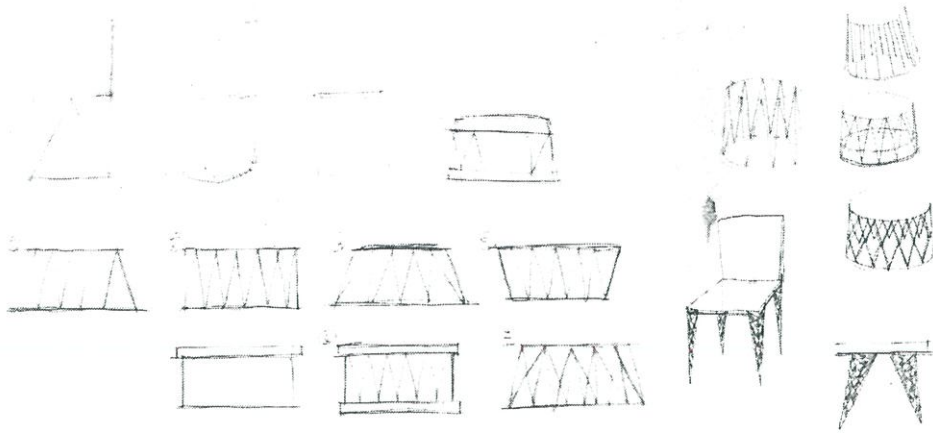


ภาพที่ 4.17 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

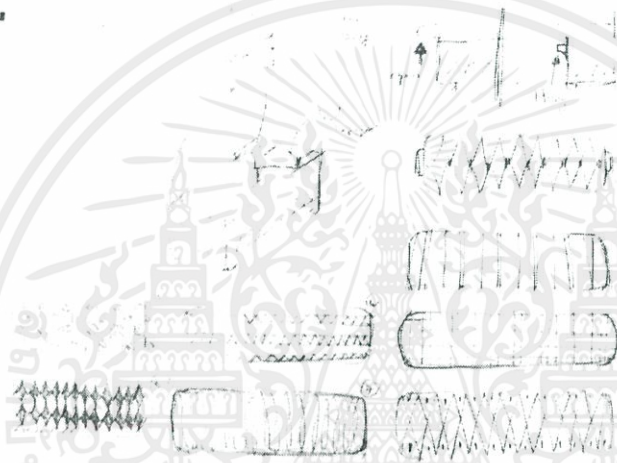


ภาพที่ 4.18 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

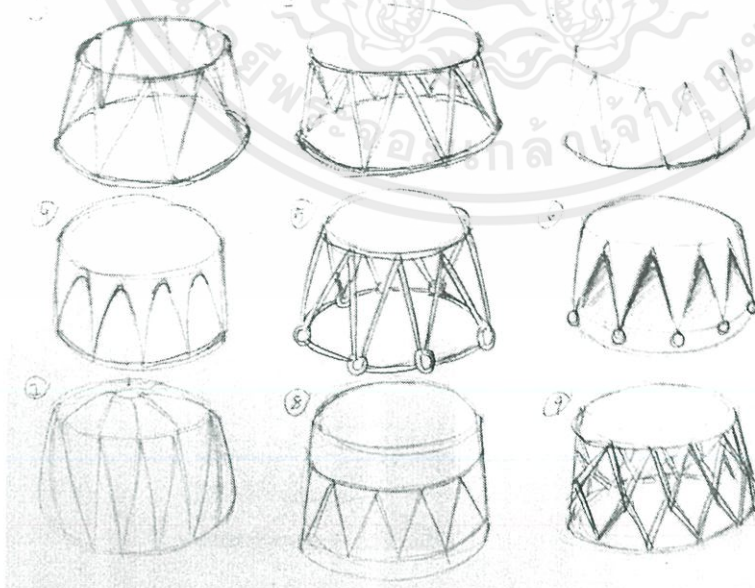
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.19 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

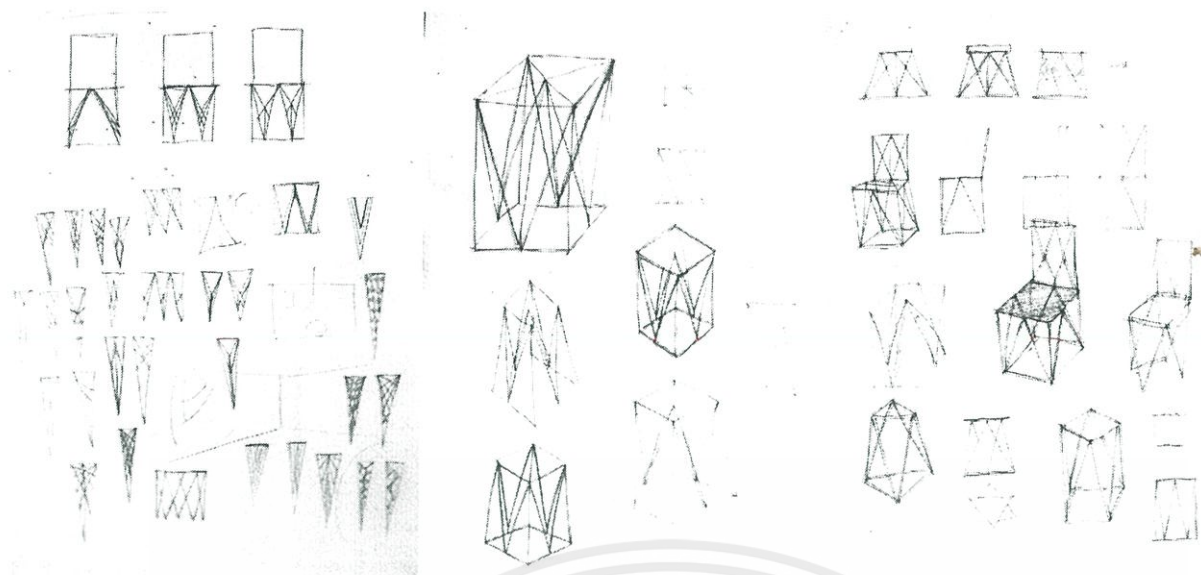


ภาพที่ 4.20 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้



ภาพที่ 4.21 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่างเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.22 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาเบาะนั่งเก้าอี้

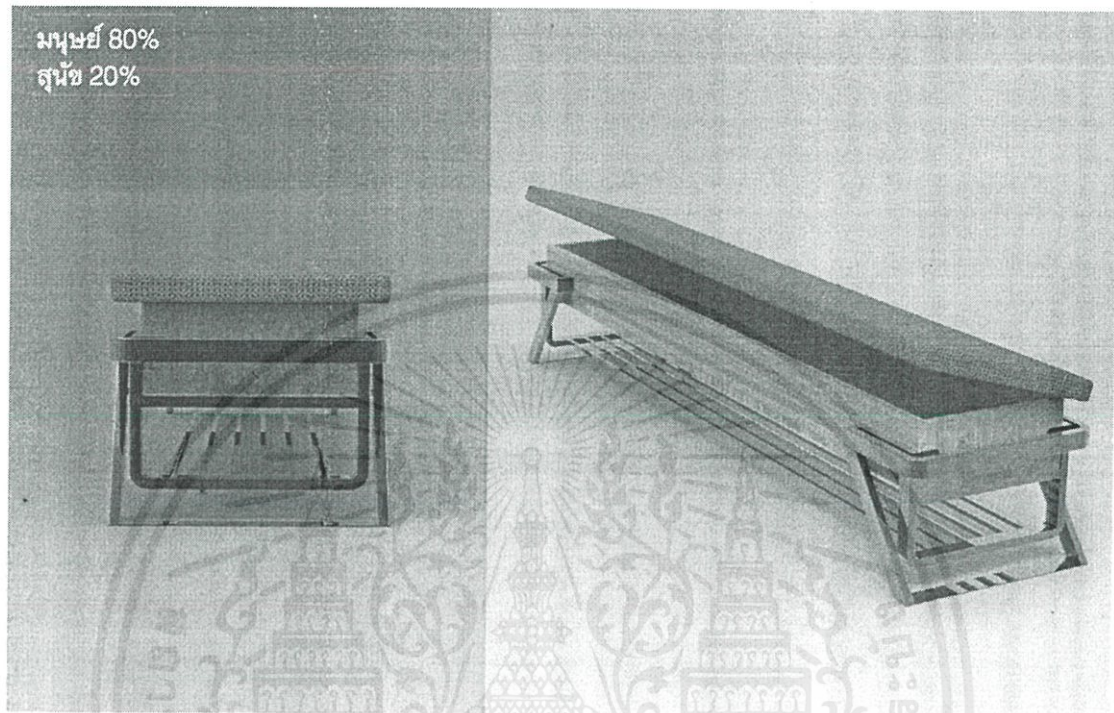


ภาพที่ 4.23 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาเบาะนั่งเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุดท้ายจึงได้แบบร่างที่นำมาเข้าเซตกัน เพื่อนำแบบร่างนี้ไปพัฒนาต่อโดยทำการขึ้นรูปทรง 3 มิติโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อศึกษารูปร่าง องค์ประกอบการจัดวางภายในสถานที่ และแก้แบบพัฒนาให้ดีขึ้นในขั้นตอนต่อไป

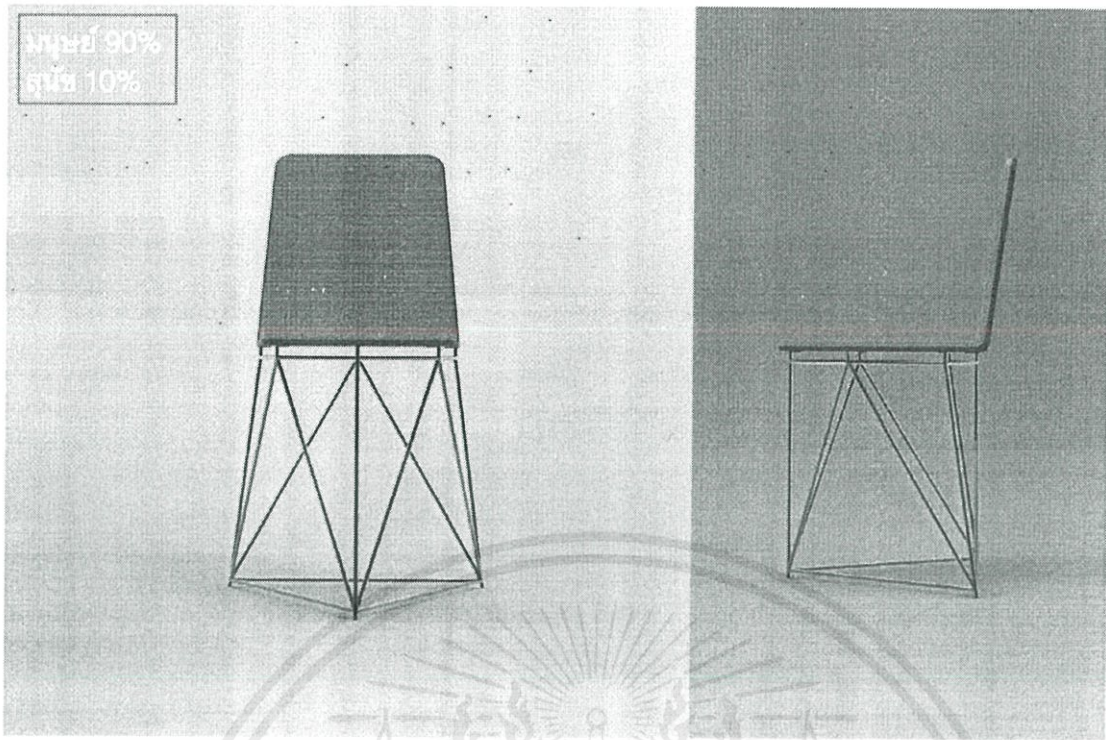
การพัฒนาแบบร่าง 3D



ภาพที่ 4.24 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D

หลังจากที่ได้ทำการขึ้นแบบร่างในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อให้มองเห็นมิติของงานที่ได้ ออกแบบ จึงนำแบบที่ได้ปรึกษากับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ทำการปรับแก้ไขแบบเพื่อให้แบบมีความเหมาะสมขึ้น คำนึงถึงเรื่องของการผลิต วัสดุที่ใช้ในการผลิต ฟังก์ชันการใช้งานเป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

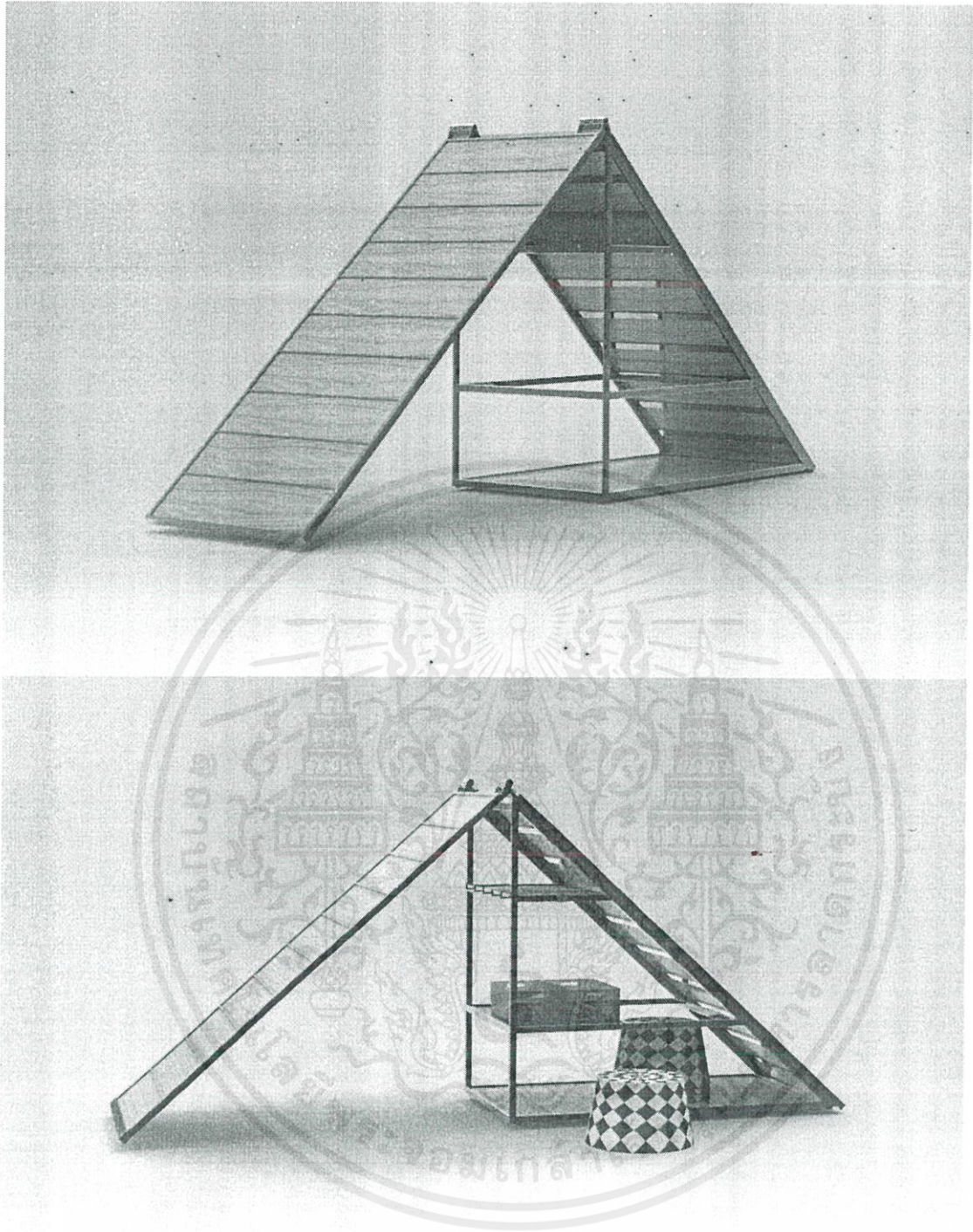


ภาพที่ 4.25 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D



ภาพที่ 4.26 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.27 แสดงภาพขั้นตอนการพัฒนาแบบร่าง 3D

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นในการออกแบบขั้นตอนสุดท้าย เพื่อให้ได้แบบที่สมบูรณ์จึงต้องทำการปรับแก้จนถึงขั้นตอนสุดท้าย ฟังก์ชันการเก็บของและเชือกจูงที่ขาโต๊ะ ความเหมาะสมต่อการใช้งานในแต่ละส่วน เป็นต้น

4.1.3 จากข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ จึงได้ทำการปรับขนาดสัดส่วนเฟอร์นิเจอร์และดีไซน์ รวมไปถึงวัสดุภายในโครงการให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับผู้ใช้งานมากขึ้น และเพื่อให้เกิดความยืดหยุ่นในการใช้งานตามที่ได้วางไว้คือ เฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมกับโรงเรียนฝึกสุนัข

4.1.4 นำแบบสุดท้ายทั้งหมดภายในโครงการที่ได้พัฒนาแบบแล้วขึ้นแบบสามมิติ(3D) เพื่อดูขนาดสัดส่วน ความสวยงาม เพื่อดูมองเห็นมุมมองโดยรวมของงานได้และสามารถแก้ไขในจุดที่ผิดพลาดได้

4.1.5 ทำการจำลองจัดวางเฟอร์นิเจอร์ในสถานที่สมมติภายในโปรแกรมเพื่อพิจารณาการจัดวางที่เหมาะสมภายในสถานที่โรงเรียนฝึกสุนัข และทดลองการจัดวางเพื่อรองรับการใช้งานจริงภายในพื้นที่จำกัดเพื่อให้ได้แบบที่สมบูรณ์ที่สุดในการออกแบบ

4.1.6 ทำแบบสั่งงาน (Working drawing) สำหรับแบบสุดท้ายที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงเป็นแบบจริง และเมื่อได้แบบสั่งงานจึงเข้าสู่กระบวนการทำต้นแบบจริง

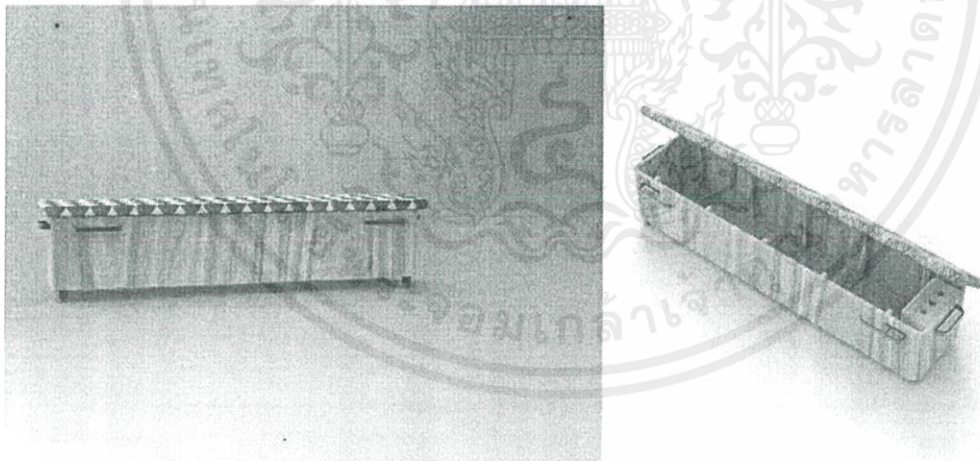
4.1.7 ให้สุนัขขนาดต่างๆตามที่ได้ศึกษาไว้ทดลองใช้งานต้นแบบที่ผลิตเพื่อศึกษาการใช้งานจริงหรือพบข้อผิดพลาดที่ต้องแก้ไข และถ่ายรูปแบบที่เสร็จสมบูรณ์เพื่อใช้ประกอบการนำเสนองานขั้นตอนสุดท้ายและทำแผ่นนำเสนองานในขั้นตอนต่อไป

4.2 แผ่นนำเสนองาน

แผ่นนำเสนองานนี้เป็นการนำเสนองานในขั้นตอนสุดท้ายที่ได้มีการพัฒนาแบบร่างจนนำมาทำเป็นชิ้นงานจริงในขั้นตอนสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ซึ่งการนำเสนอนี้ใช้ประกอบการพิธีเซ็นพร้อมโมเดลสเกลและชิ้นงานจริงขนาด 1:1

โครงการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับ โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์
Furniture design for Chaipak Dog School

ภาพที่ 4.28 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย



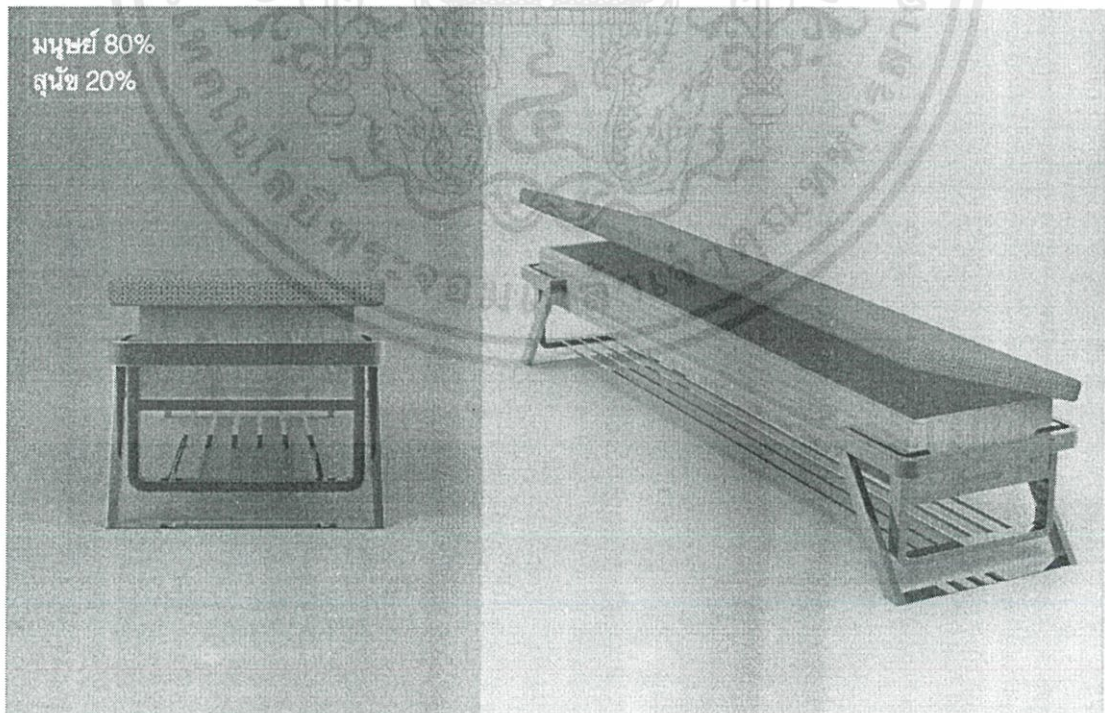
ภาพที่ 4.29 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของกรรมการในครั้งก่อน:

ควรแก้ไขการออกแบบให้สามารถจัดเก็บอุปกรณ์ฝึกสุนัข
ให้อยู่ในที่ไม่อับชื้น

ภาพที่ 4.30 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย



ภาพที่ 4.31 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฟังก์ชัน : มีพื้นที่สำหรับจัดเก็บอุปกรณ์การฝึกสุนัข
ใช้งาน ในบริเวณรับชมการฝึกสุนัข



ภาพที่ 4.32 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย



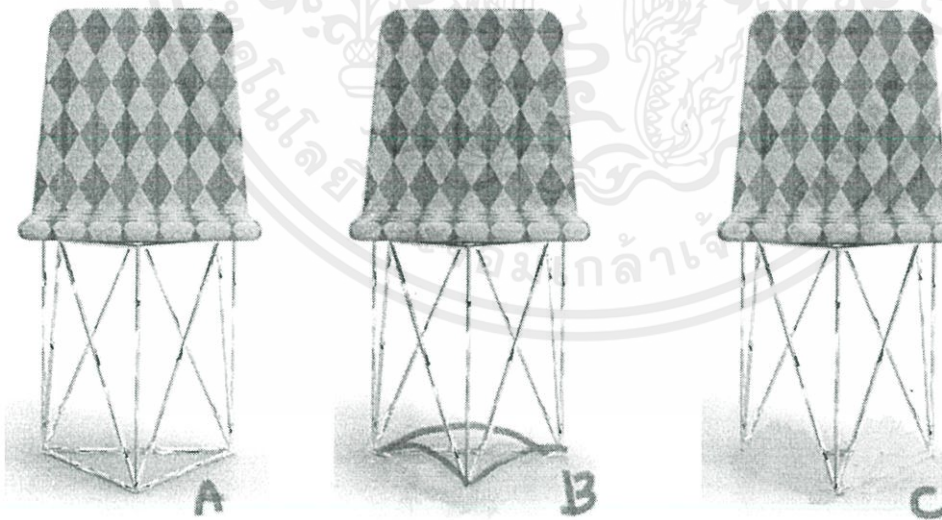
ภาพที่ 4.33 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของกรรมการ ในครั้งก่อน:

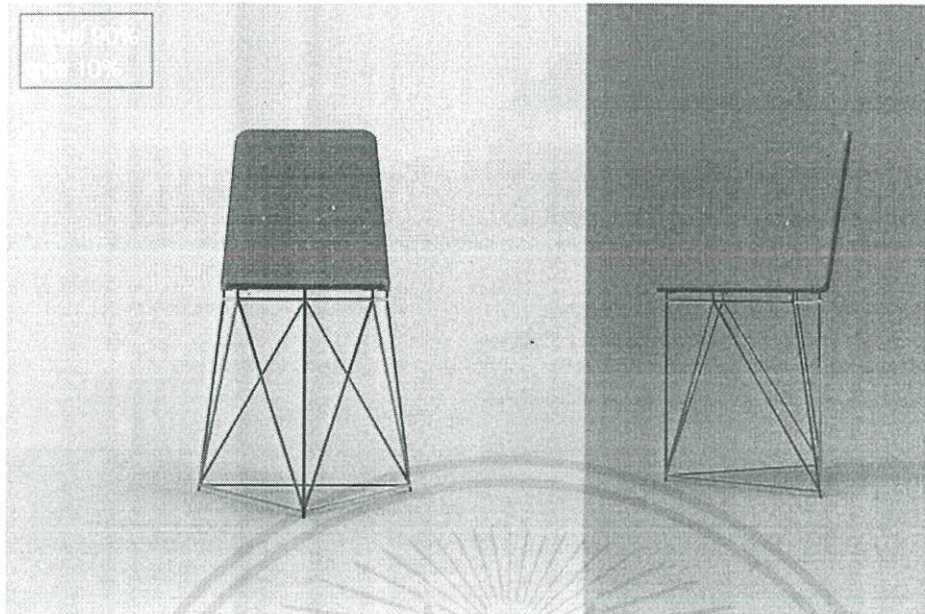
ควรปรับปรุงโครงสร้างส่วนขาให้มีความแข็งแรงมั่นคงมากขึ้น
และดูว่าควรมีรีดขาหรือไม่

ภาพที่ 4.34 แสดงภาพแผ่นนำเสนอผลงานชิ้นสุดท้าย

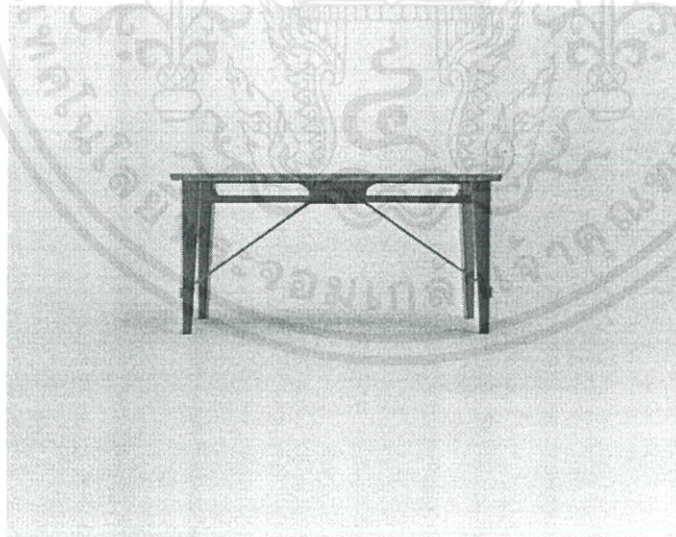


ภาพที่ 4.35 แสดงภาพแผ่นนำเสนอผลงานชิ้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.36 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานชิ้นสุดท้าย



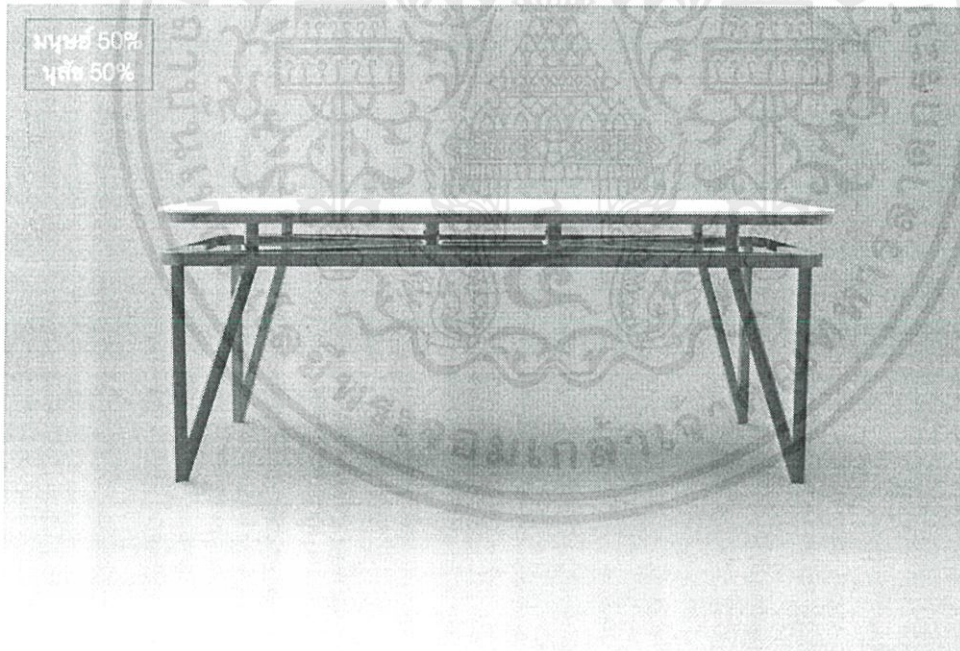
ภาพที่ 4.37 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานชิ้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของกรรมการในครั้งก่อน:

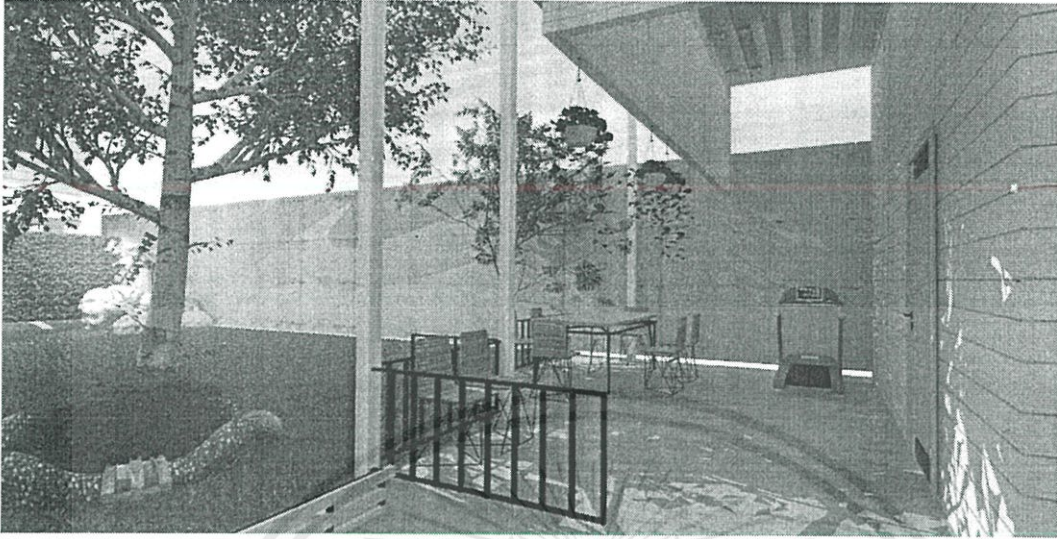
ควรพัฒนารูปทรงและโครงสร้าง ให้ดูเป็น circus มากขึ้น และพิจารณาเรื่องการใช้งานให้มีฟังก์ชันที่เหมาะสม รวมถึงดูเรื่อง โครงสร้างและวัสดุ

ภาพที่ 4.38 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

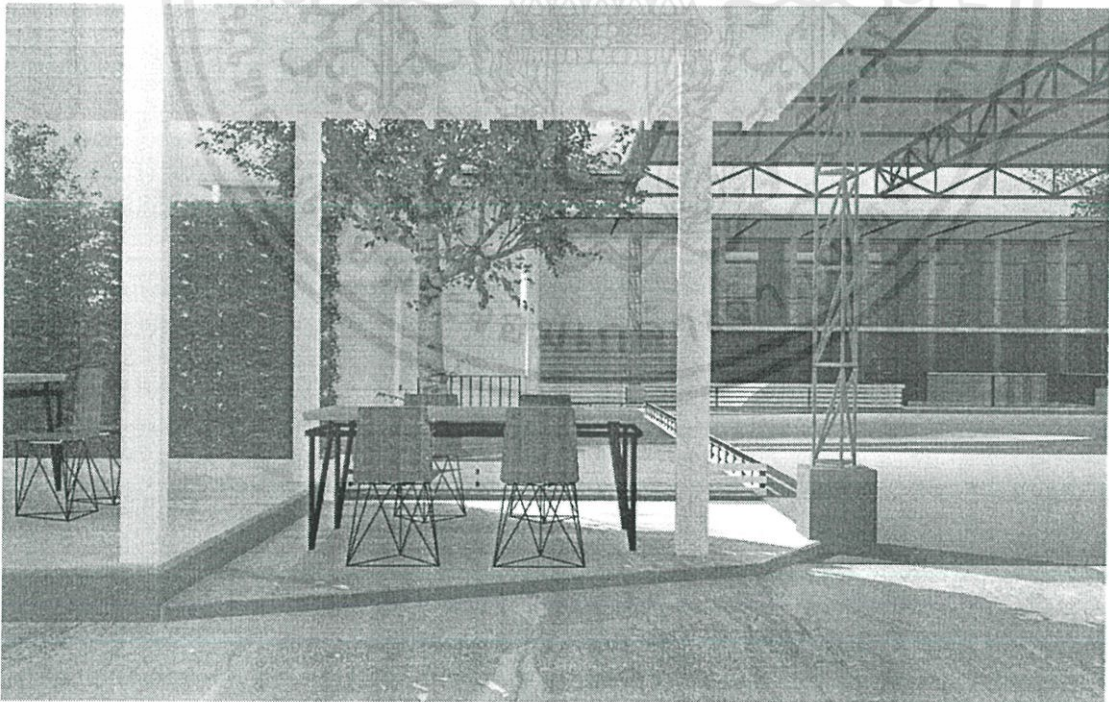


ภาพที่ 4.39 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

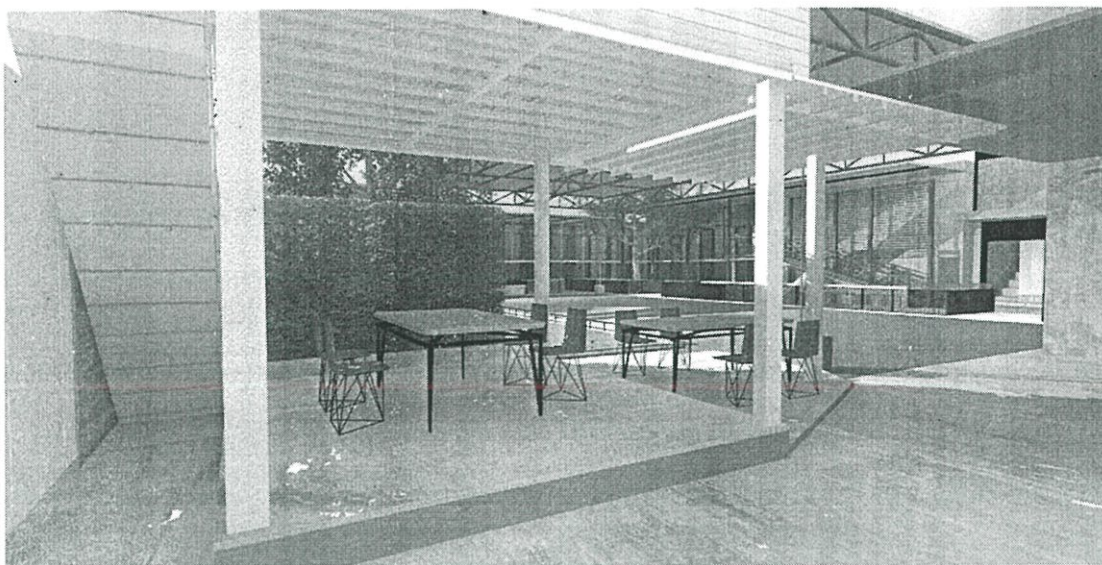


ภาพที่ 4.40 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

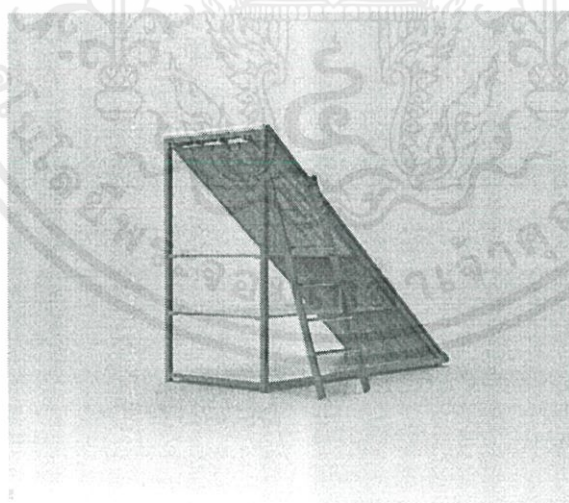


ภาพที่ 4.41 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.42 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย



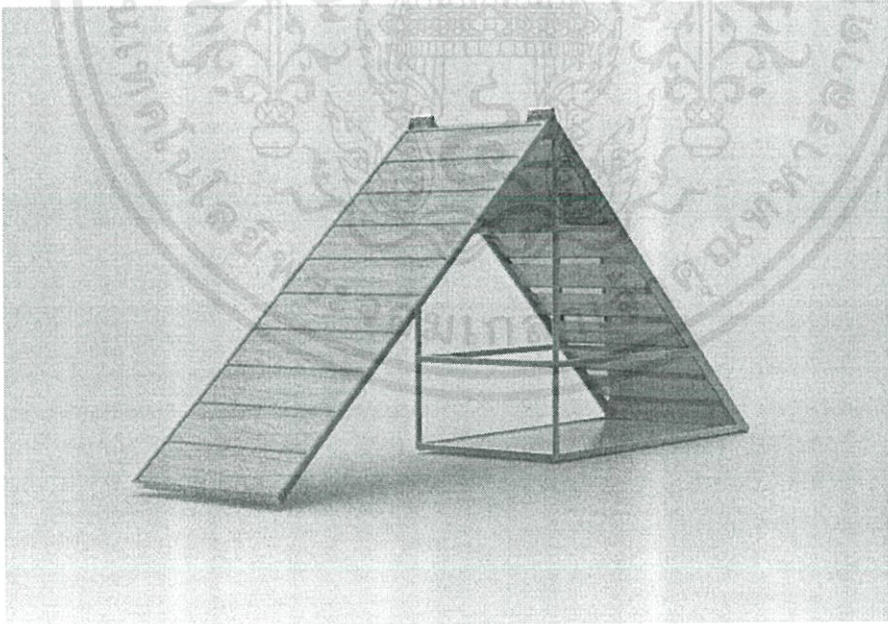
ภาพที่ 4.43 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อเสนอแนะของกรรมการในครั้งก่อน:

ควรดูเรื่องโครงสร้าง ปรับปรุงรายละเอียดของงาน และดูเรื่องการใช้งานเพิ่มเติมว่าจำเป็นต้องมีชั้นวางของด้านข้างหรือไม่

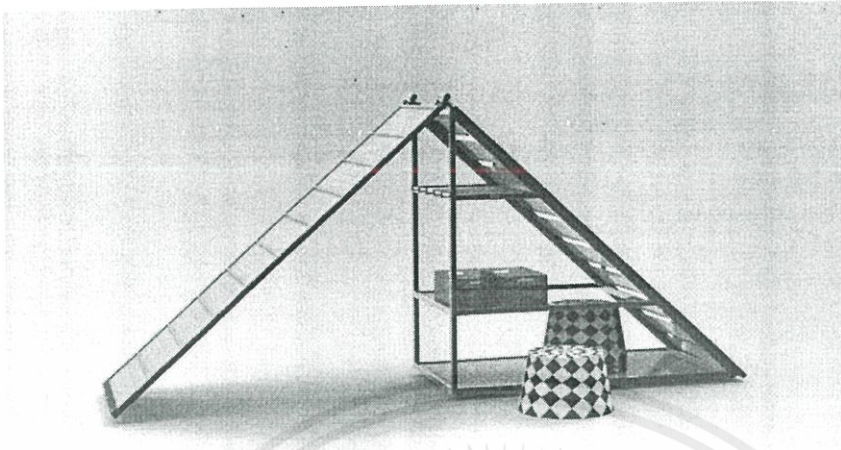
ภาพที่ 4.44 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย



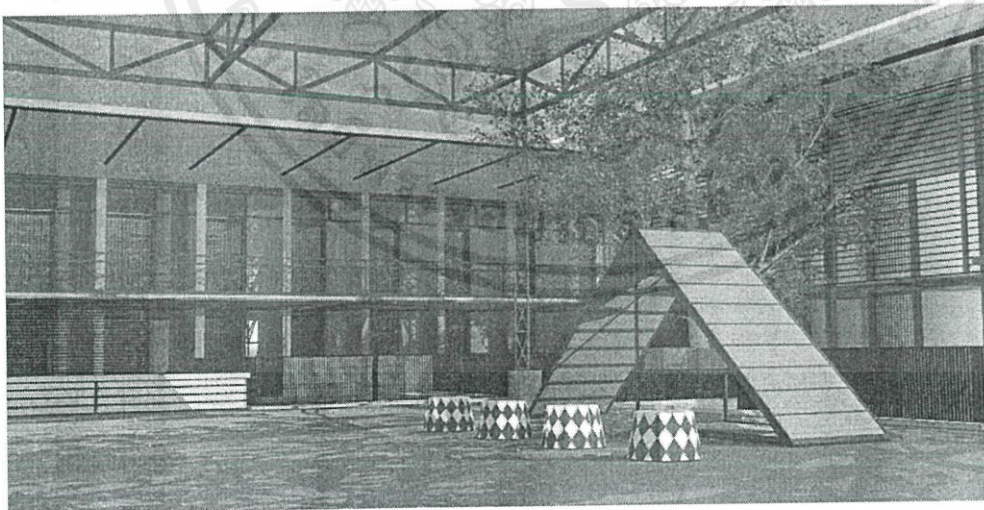
ภาพที่ 4.45 แสดงภาพแผ่นนำเสนองานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มนุษย์ 80%
 วัสดุ 20%



ภาพที่ 4.46 แสดงภาพแผ่นนำเสนอผลงานขั้นสุดท้าย



ภาพที่ 4.47 แสดงภาพแผ่นนำเสนอผลงานขั้นสุดท้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำเสนอในชั้นตอนนี้เป็นการเน้นย้ำเพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของความจำเป็นในการใช้งานในด้านต่างๆของโรงเรียนฝึกสุนัข ที่มีอุปกรณ์ต่างๆมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการฝึกโดยตรงกับสุนัข เช่นตระกร้า ตุ๊กตา ของเล่น อุปกรณ์ฝึกความสามารถ และการแสดงถึงสุขอนามัยที่ดี ที่ช่วยเอื้อต่อภาพลักษณ์ของโรงเรียนฝึกสุนัข

โดยการนำเสนอเฟอร์นิเจอร์ทั้งหมดที่ได้ทำการออกแบบภายในโครงการ ซึ่งประกอบด้วย ชุดรับแขกโต๊ะเก้าอี้ , ม้านั่ง และ ชุดเฟอร์นิเจอร์สนาม(เอเฟรม)

ทั้งนี้แนวคิดการออกแบบได้มาจากเอกลักษณ์และความโดดเด่นของโรงเรียนฝึกสุนัขชัยภักดี คือการแสดงของสุนัขซึ่งโด่งดังไปยังต่างประเทศ แนวความคิดละครสัตว์เหมาะสมกับการบ่งบอกอัตลักษณ์แก่โรงเรียนและสื่อถึงการละเล่น ความสนุกสนาน ตื่นเต้นซึ่งมี Keyword ดังนี้

- Challenging (ความท้าทาย) ละครสัตว์เป็นการแสดงโดยสัตว์ที่ได้รับการฝึกฝนจากมนุษย์จนมีความสามารถทำสิ่งต่างๆที่เกินคาดหมายได้ และนั่นคือ ความท้าทายแก่โรงเรียนฝึกและครูฝึก
- Excitement (ความตื่นเต้น) ผู้ชมที่ได้นั่งดูการแสดงล้วนมีความตื่นเต้นที่ได้ดูสิ่งที่ไม่เคยเห็นมาก่อน และการเปลี่ยนเฟอร์นิเจอร์เซทใหม่จะทำให้โรงเรียนชัยภักดีเป็นสถานที่น่าตื่นเต้นมากยิ่งขึ้น
- Play (การละเล่น)

เฟอร์นิเจอร์ชุดรับแขกประกอบด้วยโต๊ะและเก้าอี้ ส่วนของโต๊ะออกแบบให้มีฟังก์ชันที่สามารถตอบสนองการใช้งานได้อย่างเหมาะสมและสามารถแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในปัจจุบัน เน้นการใช้งานมากขึ้นกว่าโต๊ะแบบเก่า มีช่องเก็บกระดาษชำระคู่กับถุงพลาสติกเก็บของเสียจากสุนัข การแก้ไขปัญหาจากการแขวนเชือกจูงสุนัขไว้ตามพื้น ให้สามารถดึงออกมาใช้งานได้จากบริเวณขาโต๊ะทั้งสี่ด้าน รองรับน้ำหนักการลากของสุนัขด้วยเชือกชนิดสลิงและน้ำหนักของโต๊ะ

เฟอร์นิเจอร์ชนิดเก้าอี้ออกแบบให้มีลักษณะของรูปทรงเพชร(Diamond) สัญลักษณ์ที่บ่งบอกถึงความเป็นละครสัตว์ได้ดี ความทันสมัย ด้วยรูปทรงที่สูงโปร่ง ออกแบบพนักพิงให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานโดยใช้ผ้าชนิด polyester เป็นลักษณะการใช้งานภายนอก (outdoor) กันน้ำและฝุ่นได้ ทำความสะอาดง่ายแต่ยังคงความนั่งสบายตามจุดประสงค์ของเฟอร์นิเจอร์ชุดพักคอย

เฟอร์นิเจอร์ชนิดม้านั่ง ออกแบบในลักษณะม้านั่งยาวขนาดสามที่นั่ง มีฟังก์ชันที่สามารถเก็บของต่างๆและอุปกรณ์ฝึกสุนัขได้

เฟอร์นิเจอร์สนาม (เอเฟรม) ออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับการใช้งานหลักคือการฝึกสุนัขให้เดินขึ้นลงบนเอเฟรม และนำพื้นที่ใต้เอเฟรมใช้ประโยชน์ในการเก็บอุปกรณ์ฝึกสุนัขได้อย่างเหมาะสม สามารถนำออกมาใช้งานได้ง่ายเก็บง่าย ประหยัดพื้นที่และเวลา ให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกสบายการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพชิ้นงานสุดท้ายที่ได้ผลิตจริง คือชุดเฟอร์นิเจอร์โต๊ะและเก้าอี้พักคอย

4.3 ภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

ภาพถ่ายงานจริงภายในฉากที่จัดไว้เพื่อแสดงให้เห็นถึงการใช้งานและมิติมุมมองของชิ้นงานที่มีฟังก์ชันการใช้ในรูปแบบต่างๆ

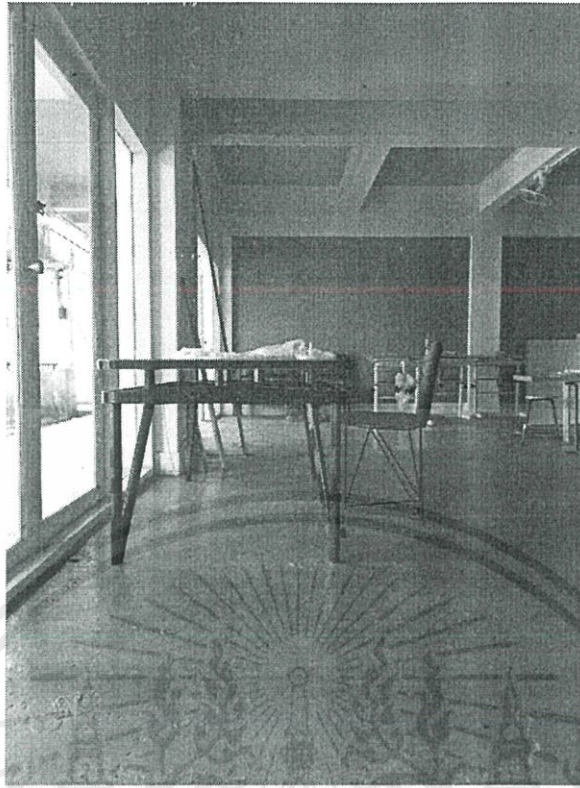


ภาพที่ 4.48 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

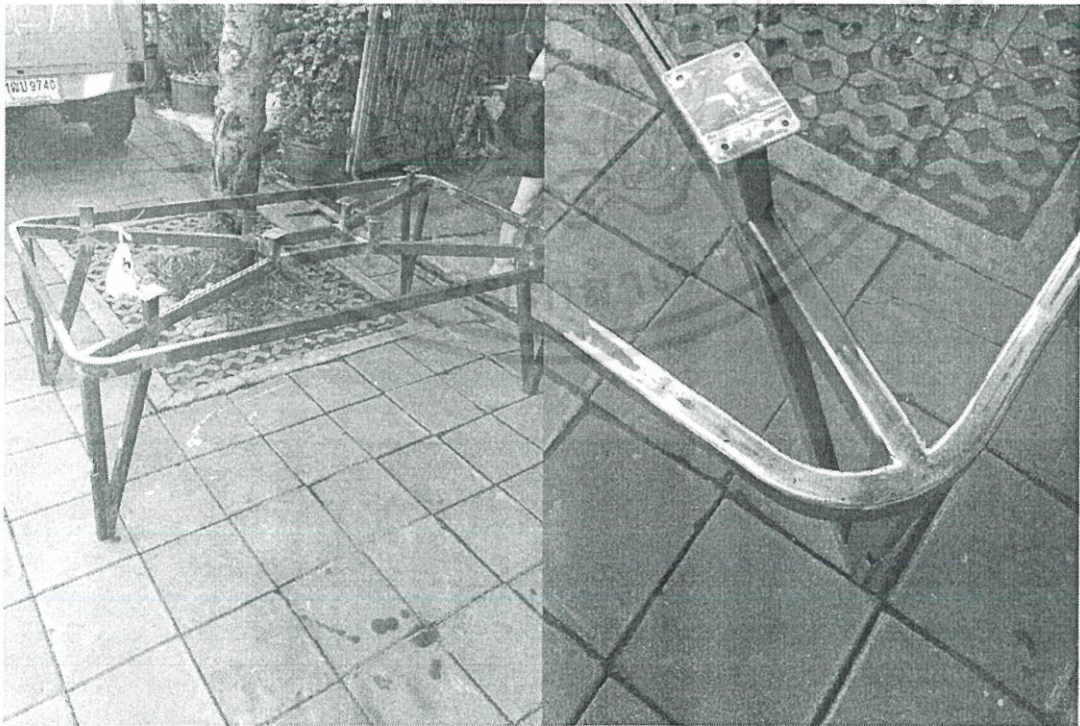


ภาพที่ 4.49 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

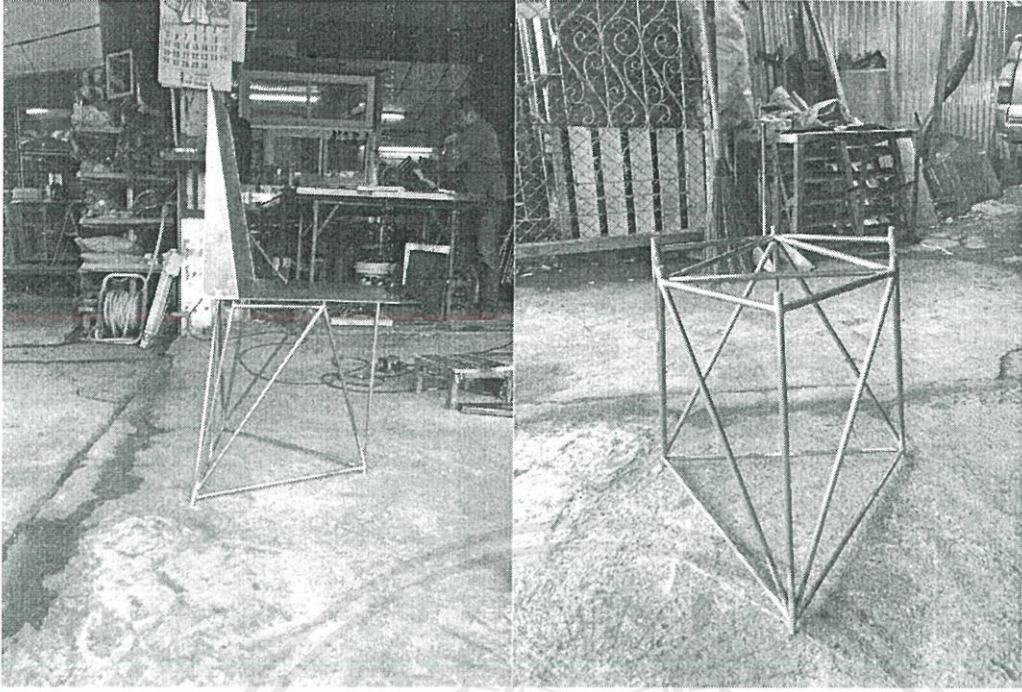


ภาพที่ 4.50 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

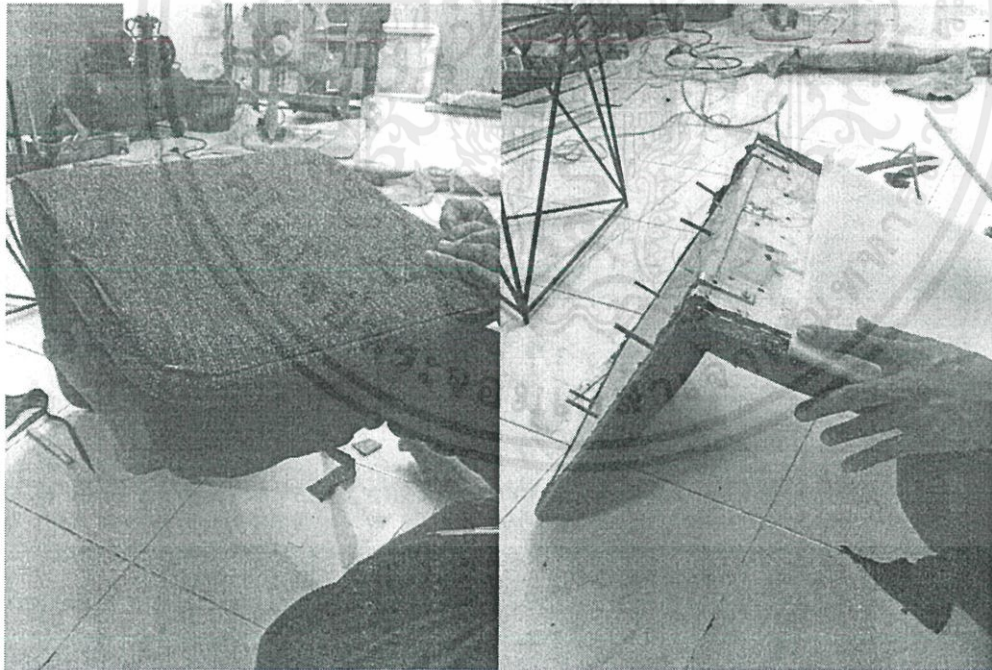


ภาพที่ 4.51 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

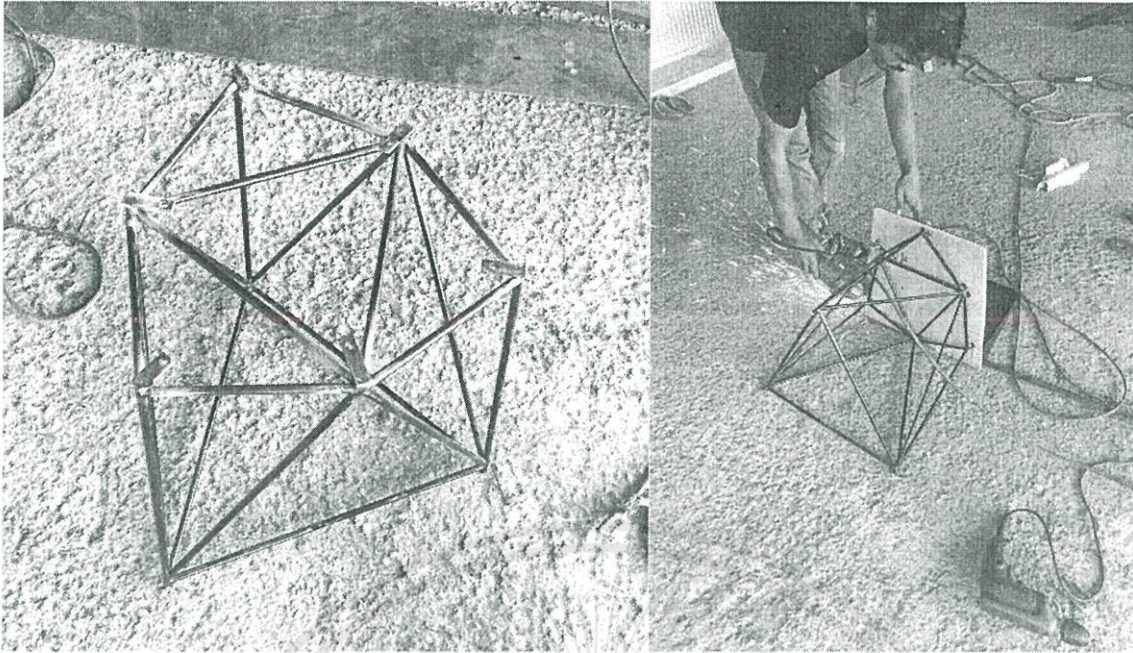


ภาพที่ 4.52 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง



ภาพที่ 4.53 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.54 แสดงภาพถ่ายงานจริงและหุ่นจำลอง

ภาพถ่ายในขณะที่ทำชิ้นงานจริง ทั้งขั้นตอนเริ่มแรกจนได้ชิ้นงานสุดท้าย
ขั้นตอนการเตรียมไม้ตัดไม้ให้ได้ขนาดและรูปแบบที่ต้องการ

- ขั้นตอนการประกอบไม้ตามแบบมีวางไว้และขัดเก็บเพื่อความเรียบร้อย
- ขั้นตอนการตัดเหล็ก ดัด และเชื่อมเหล็ก เพื่อให้ได้รูปแบบที่วางไว้
- ขั้นตอนการเก็บงานเหล็ก เจียรส่วนที่ไม่เรียบร้อย
- ขั้นตอนการเก็บรายละเอียด ขัด ฟันสี
- ขั้นตอนการประกอบทุกส่วนของชิ้นงานเข้าด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการออกแบบ

5.1 สรุปผลงานการออกแบบ

โครงการออกแบบชุดเฟอร์นิเจอร์สำหรับโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์ ประกอบไปด้วยผลิตภัณฑ์ 5 ยูนิต ซึ่งเป็นชุดเฟอร์นิเจอร์ที่จะนำไปใช้ภายในโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์เพื่อให้เกิดประโยชน์ด้านการใช้สอย และยังพัฒนาสภาพแวดล้อมขององค์กรให้ดูเป็นมิตรมากขึ้น ทั้งยังส่งเสริมการสร้างอัตลักษณ์องค์กร

เฟอร์นิเจอร์ที่ออกแบบจะถูกนำไปใช้งานในบริเวณฝึกสุนัข และบริเวณพักผ่อนเป็นหลัก ได้แก่

5.1.1 A-frame shelf อุปกรณ์ฝึกสุนัขเดิน ถูกออกแบบให้สามารถใช้งานเป็นชั้นวางของได้ในขณะเดียวกัน

5.1.2 เก้าอี้ฝึกสุนัข ออกแบบเพื่อให้สุนัขใช้งานป็นปาย นิ่ง เพื่อฝึกฝนทักษะให้ได้ตามมาตรฐานโรงเรียนฝึกสุนัข

5.1.3 เก้าอี้พักผ่อน ใช้เพื่อให้เจ้าของสุนัข ครูฝึกสุนัข และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่เป็นมนุษย์ ได้ใช้ในการนั่งพักผ่อน

5.1.4 ม้านั่งเก็บของ ใช้เพื่อให้นั่งชมการแสดง และยังสามารถเก็บอุปกรณ์การฝึกฝนต่างๆให้เป็นระเบียบเมื่อเลิกใช้งาน

5.1.5 โต๊ะ มีฟังก์ชันสามารถผูกสุนัขได้ไม่ให้ออกความวุ่นวาย ใช้ในบริเวณพักผ่อน

ทั้งหมดนี้ออกแบบเพื่อพัฒนาและนำไปใช้แทนเฟอร์นิเจอร์ชุดเก่าที่มีปัญหาทั้งด้านการใช้งานและความสวยงามของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดิ์

5.2 ข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการ

5.2.1 ควรออกแบบให้มีความโดดเด่น สีสันสดใสเพื่อให้ตรงกับคอนเซ็ปต์ครีเอทีฟที่วางไว้ตั้งแต่ต้น

5.2.2 โครงสร้างของโต๊ะควรพัฒนาการออกแบบให้ทันสมัยมากยิ่งขึ้น

5.2.3 ขาเก้าอี้ควรคำนึงถึงความสะดวกสบาย การพักเท้า และหากต้องการออกแบบเก้าอี้สามขา ควรออกแบบให้ด้านหน้าสองขา ด้านหลังขาเดียว

5.2.4 โครงสร้างของม้านั่งมีความซับซ้อนเกินไปทำให้ทำความสะอาดยาก

5.2.5 ฟังก์ชันดึงเชือกกลับของโต๊ะควรใช้รอกกระตุกอัตโนมัติ เพื่อสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.7 ไม่ควรออกแบบโดยมีคำตอบอยู่ในใจอยู่แล้ว ควรเปิดใจในการออกแบบมากยิ่งขึ้น จะทำให้สามารถพัฒนาคุณภาพแบบให้ดีขึ้น

5.3 ข้อเสนอแนะของนักศึกษา

5.3.1 การคิดคอนเซ็ปการออกแบบควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมของสถานที่ให้มาก ไม่เช่นนั้นจะยากต่อการออกแบบ

5.3.2 ควรเผื่อเวลาทำต้นแบบอย่างต่ำหนึ่งเดือนขึ้นไป และหาร้านที่ไวใจได้ ตกลงเรื่องเวลาให้ชัดเจน

5.3.3 ควรศึกษาเรื่องการใช้วัสดุให้ลึกและแน่นชัด

5.3.4 ทำความเข้าใจโครงสร้างและฟิตติ้งเฟอร์นิเจอร์ต่างๆให้มากที่สุด และควรติดตามเฟอร์นิเจอร์และการออกแบบใหม่ๆอยู่เสมอเพื่อไม่ให้เกิดการออกแบบนั้นตกเทรนด์

5.3.5 ควรทำภาคินพนธ์โดยใช้ฟอร์แมตที่ถูกต้องตั้งแต่ครั้งแรก เพื่อไม่ต้องแก้ไขภายหลัง

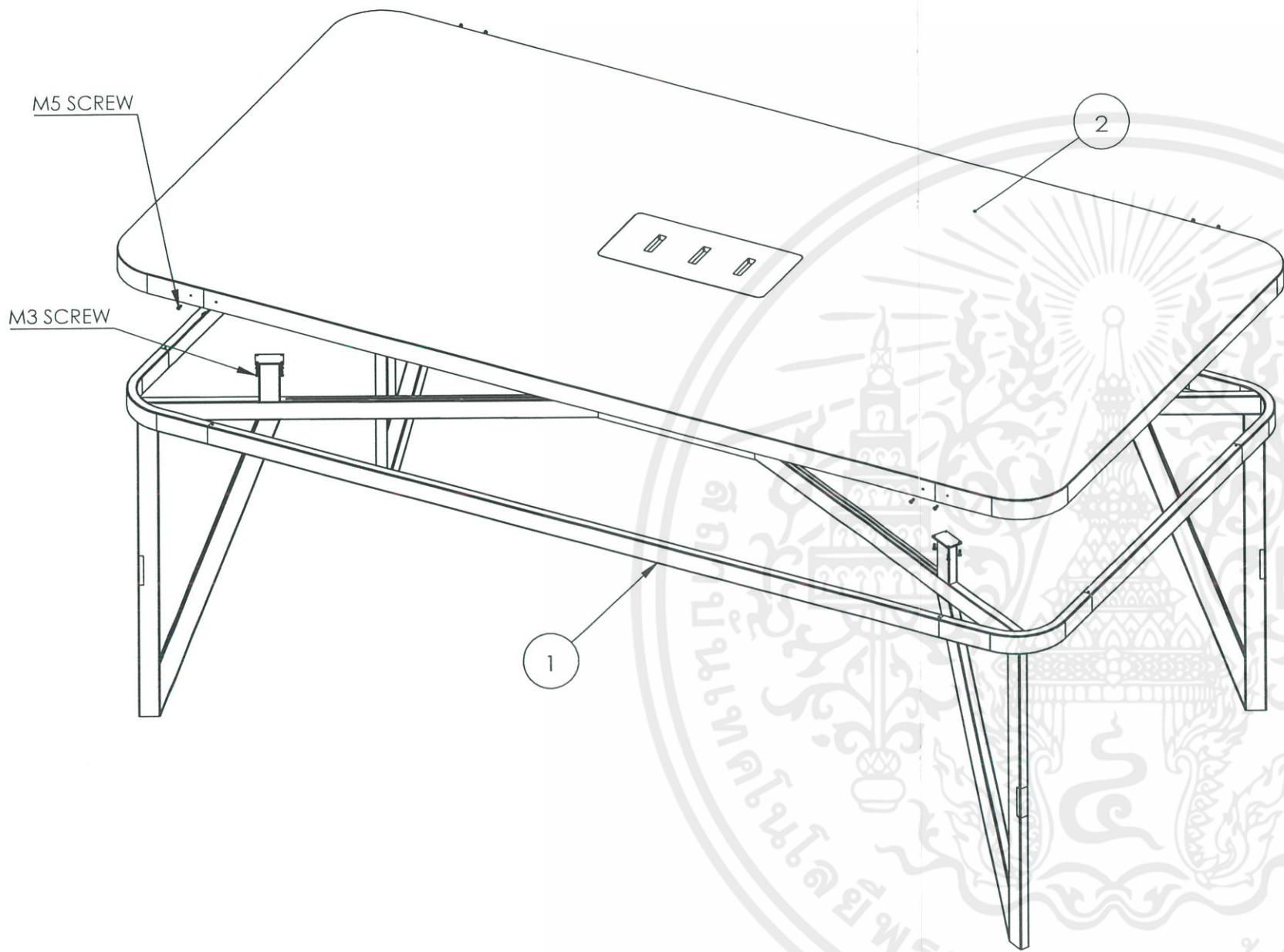




WORKING DRAWING

FURNITURE SET FOR CAHIPAK DOG SCHOOL

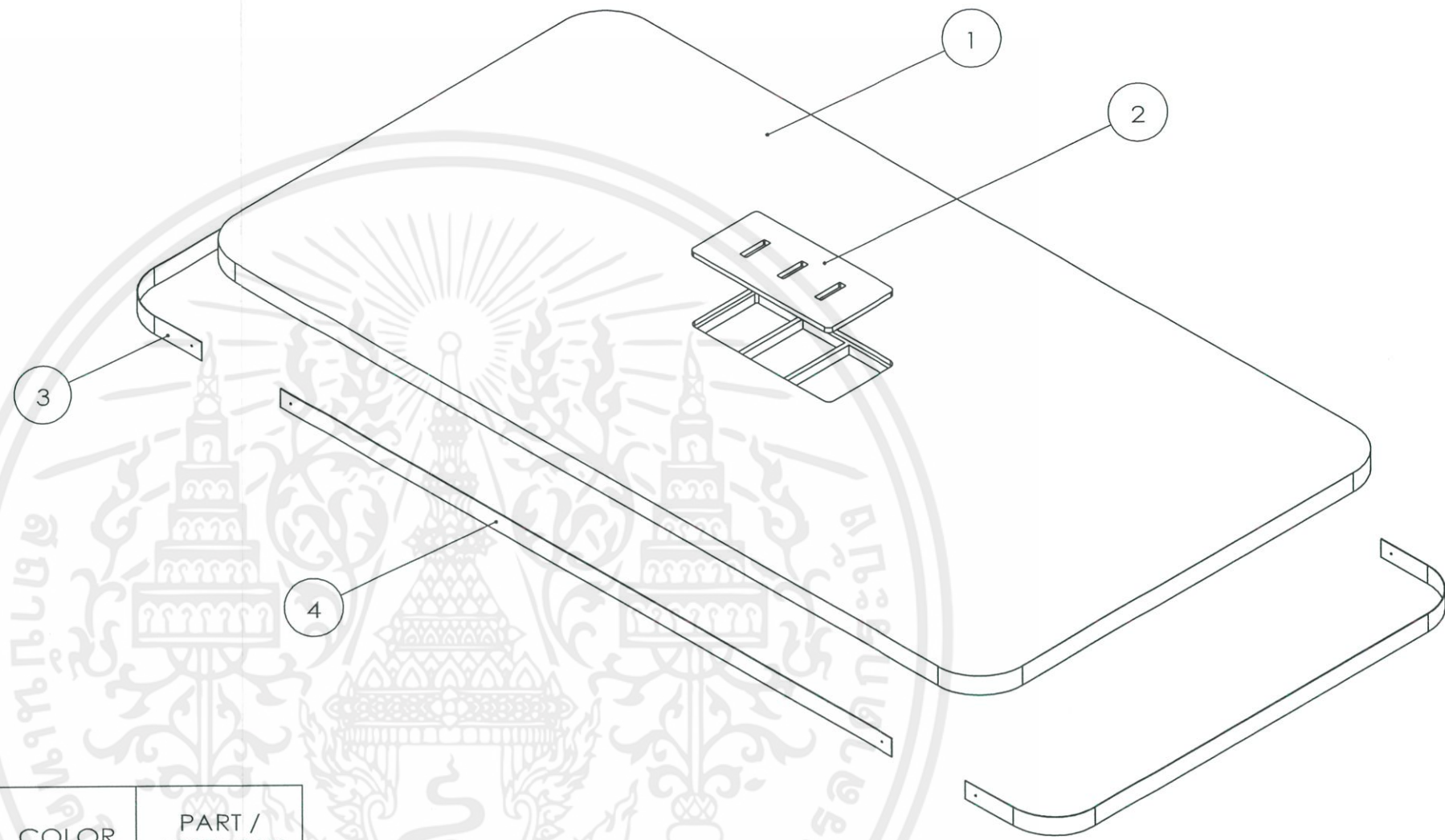
BY PALAKORN SINSUKSAI 53020207



NO.	PART NAME	MATERIAL	FINISHING	COLOR	PART / ASSEMBLY
1	TABLE TOP	WOOD+STAINLE SS STEEL	-	-	ASSEMBLY
2	TABLE LEG	STAINLESS STEEL	BRUSHED	-	ASSEMBLY

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		TABLE OVERALL ASSEMBLY	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE	1 : 10
			1 SHEET OF 36

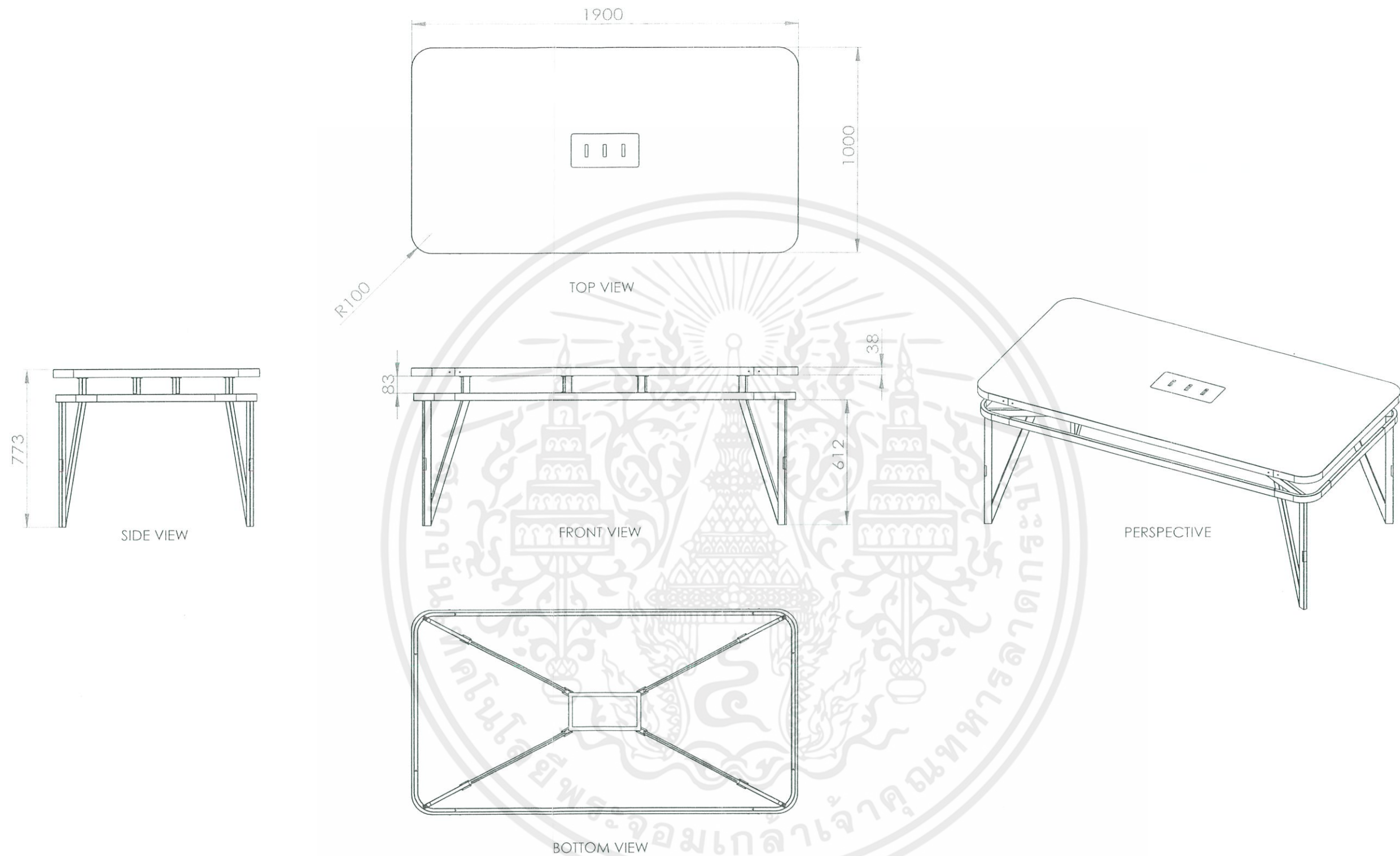
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



NO.	PART NAME	MATERIAL	FINISHING	COLOR	PART / ASSEMBLY
1	WOOD TOP	MDF	VENEER	-	PART
2	WOOD COVER	MDF	VENEER	-	PART
3	SIDEPLATE	STAINLESS STEEL	BRUSHED	-	PART
4	SIDEPALTE	STAINLESS STEEL	BRUSHED	-	PART

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		TABLETOP ASSEMBLY	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE	1 : 10
			2 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

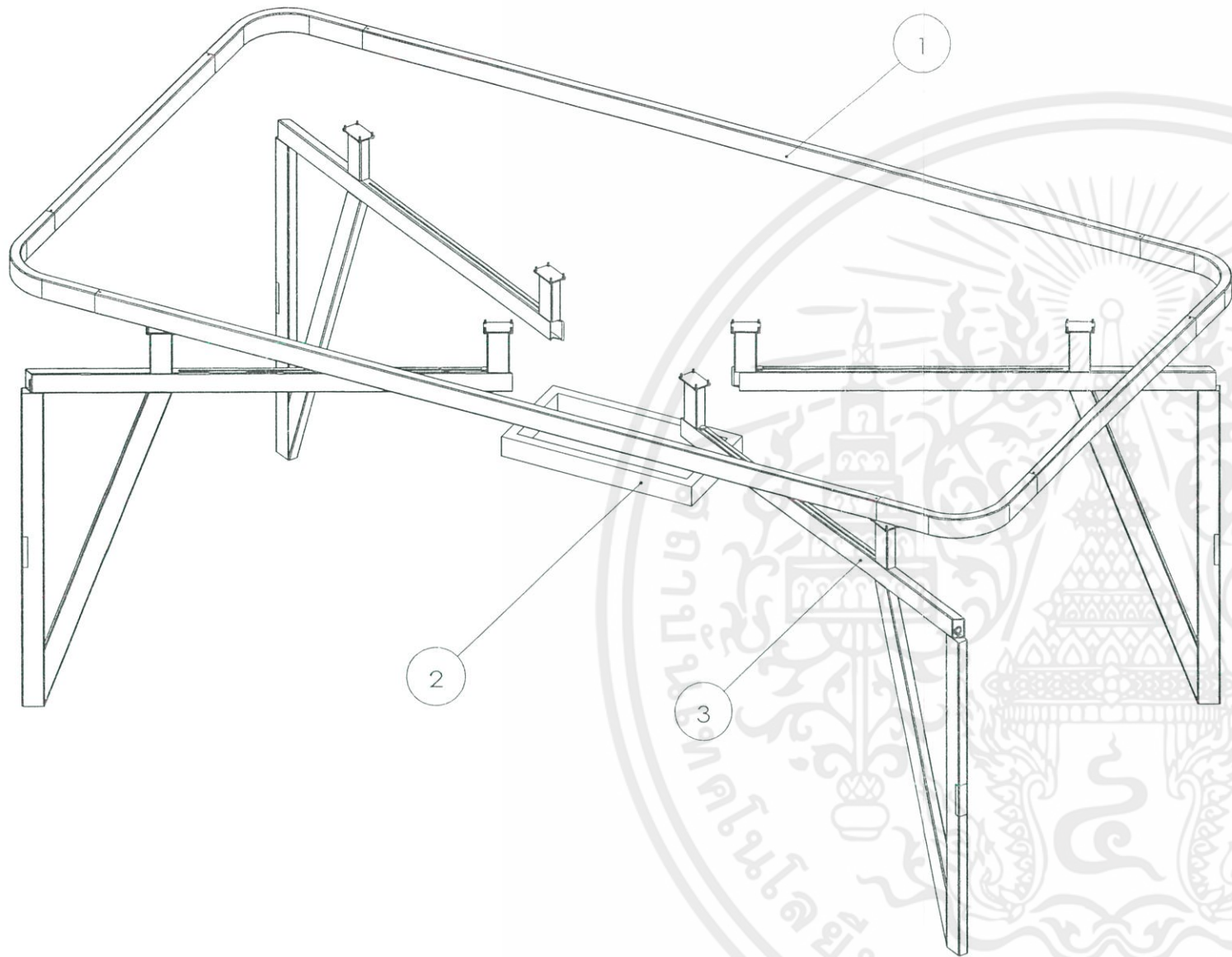


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

OVERALL TABLE

No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: มม.	SCALE:	1 : 20
			3 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



NO.	PART NAME	MATERIAL	FINISHING	COLOR	PART / ASSEMBLY
1	OUTER RING	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	PART
2	METAL BOX	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	PART
3	LEG ASSEMBLY	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	ASSEMBLY

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

TABLELEG ASSEMBLY

No. NAME: PALAKORN SINSUKSAI
 ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

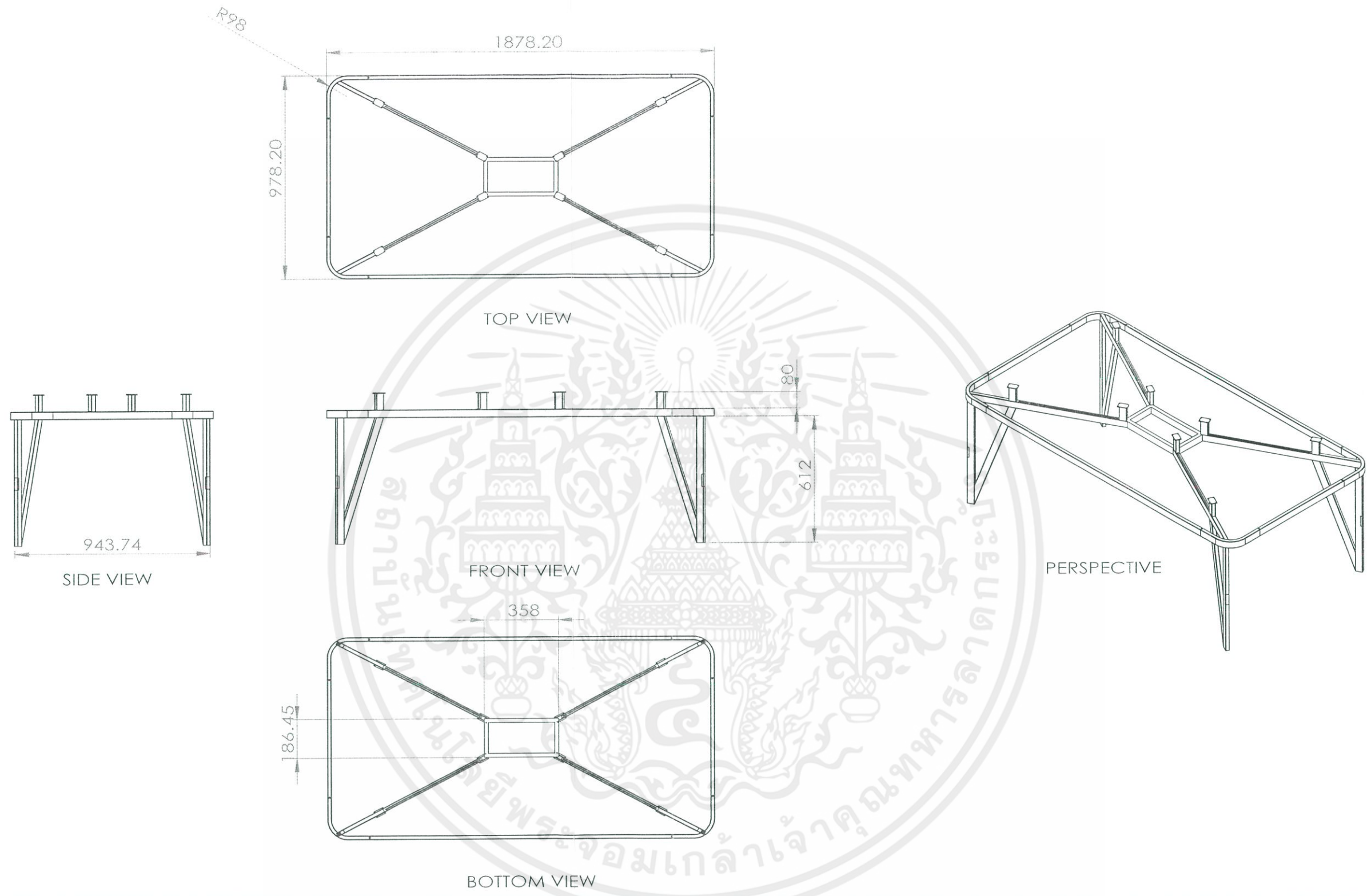
STUDENT CODE: 53020207

DATE: 5/7/2559

SCALE 1 : 10

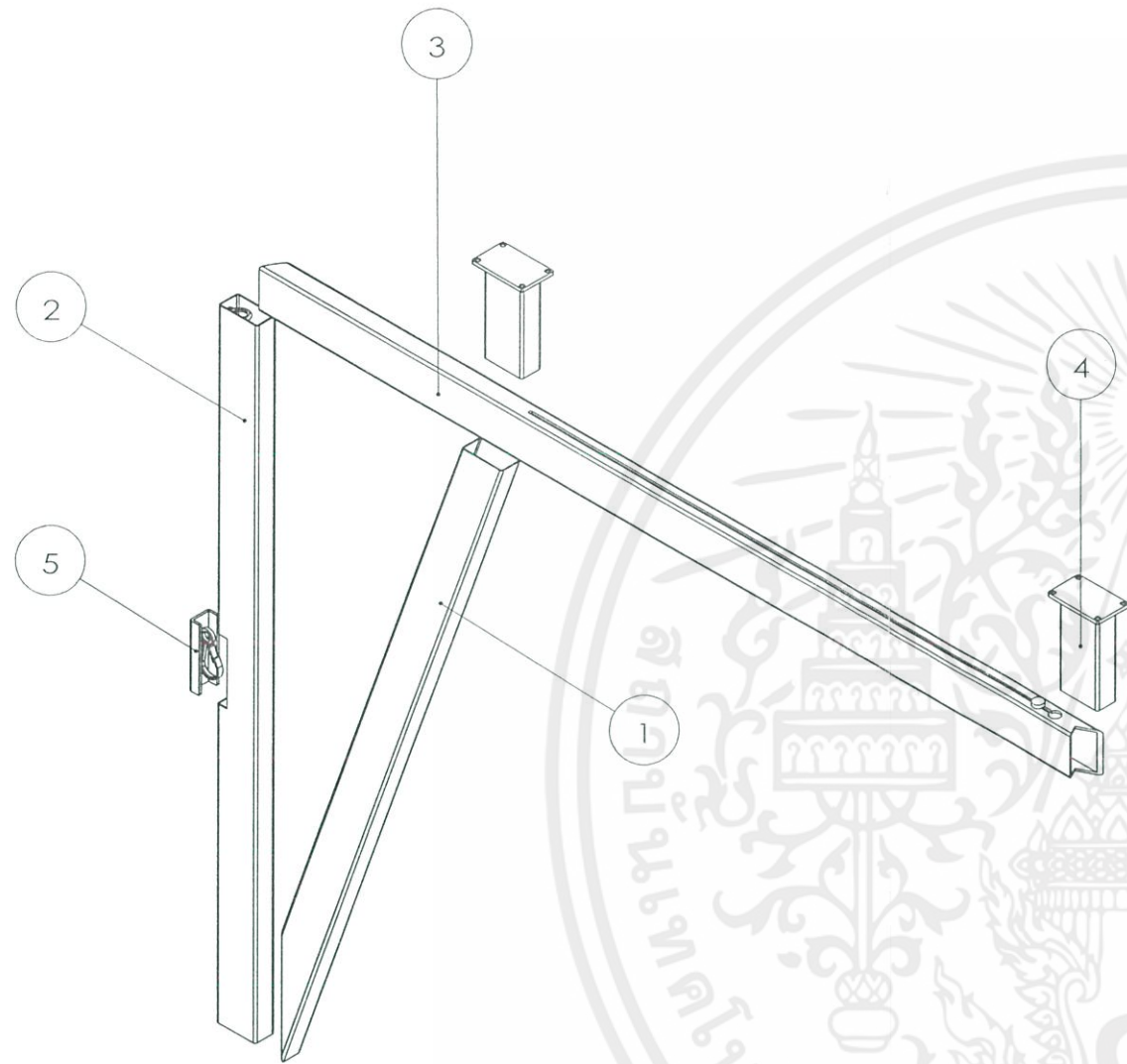
4 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		OVERALLTABLE LEGS	
No	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE	1 : 10
			5 SHEET OF 38

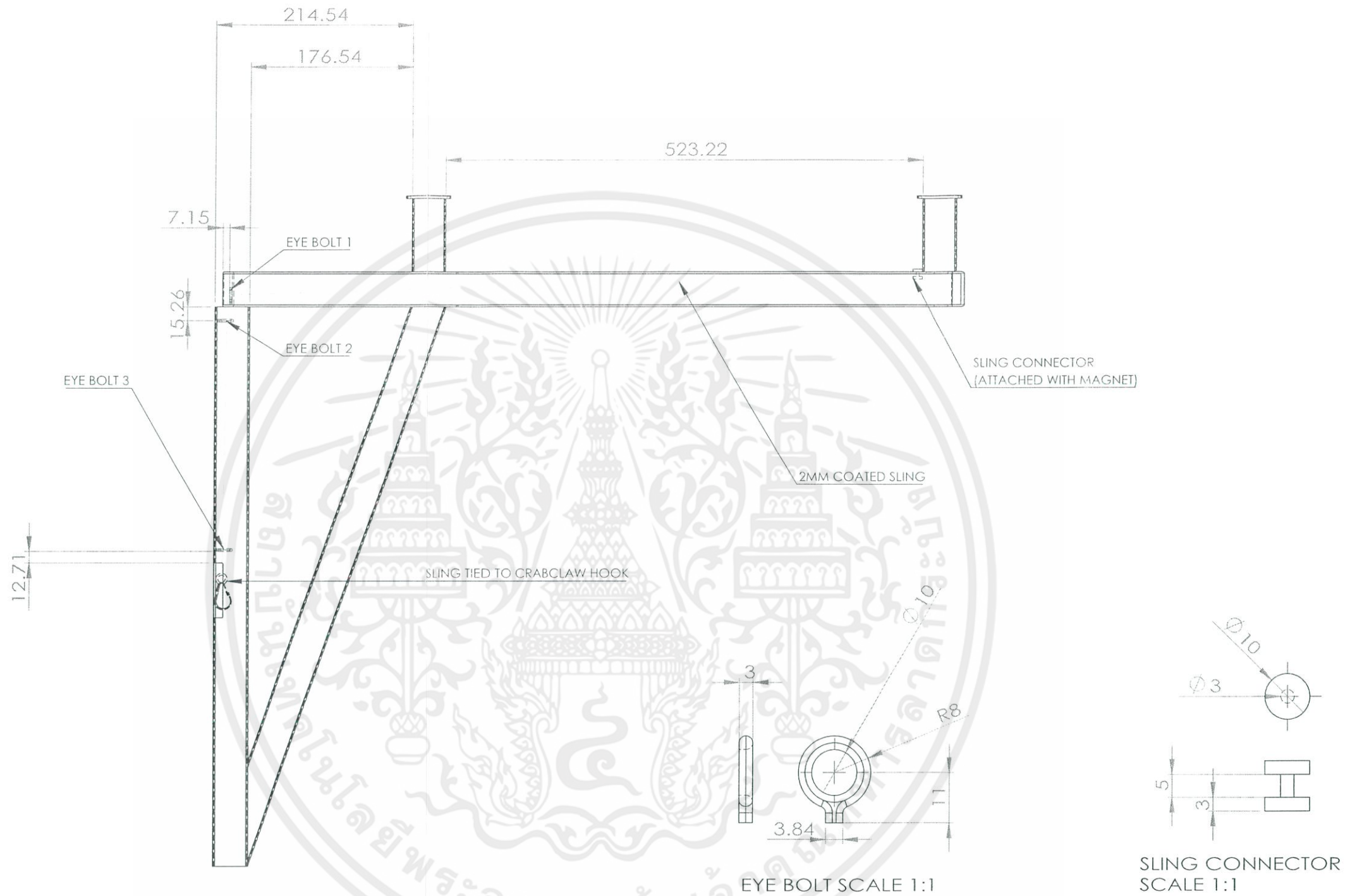
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



NO.	PART NAME	MATERIAL	FINISHING	COLOR	PART / ASSEMBLY
1	PART-V	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	PART
2	LEGPART-B	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	PART
3	LEGPART-A	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	PART
4	PART-T	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	PART
5	LEGPART-C	STAINLESS STEEL	POLISHED	-	PART

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		TABLELEG ASSEMBLY	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE	1 : 10
			6 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

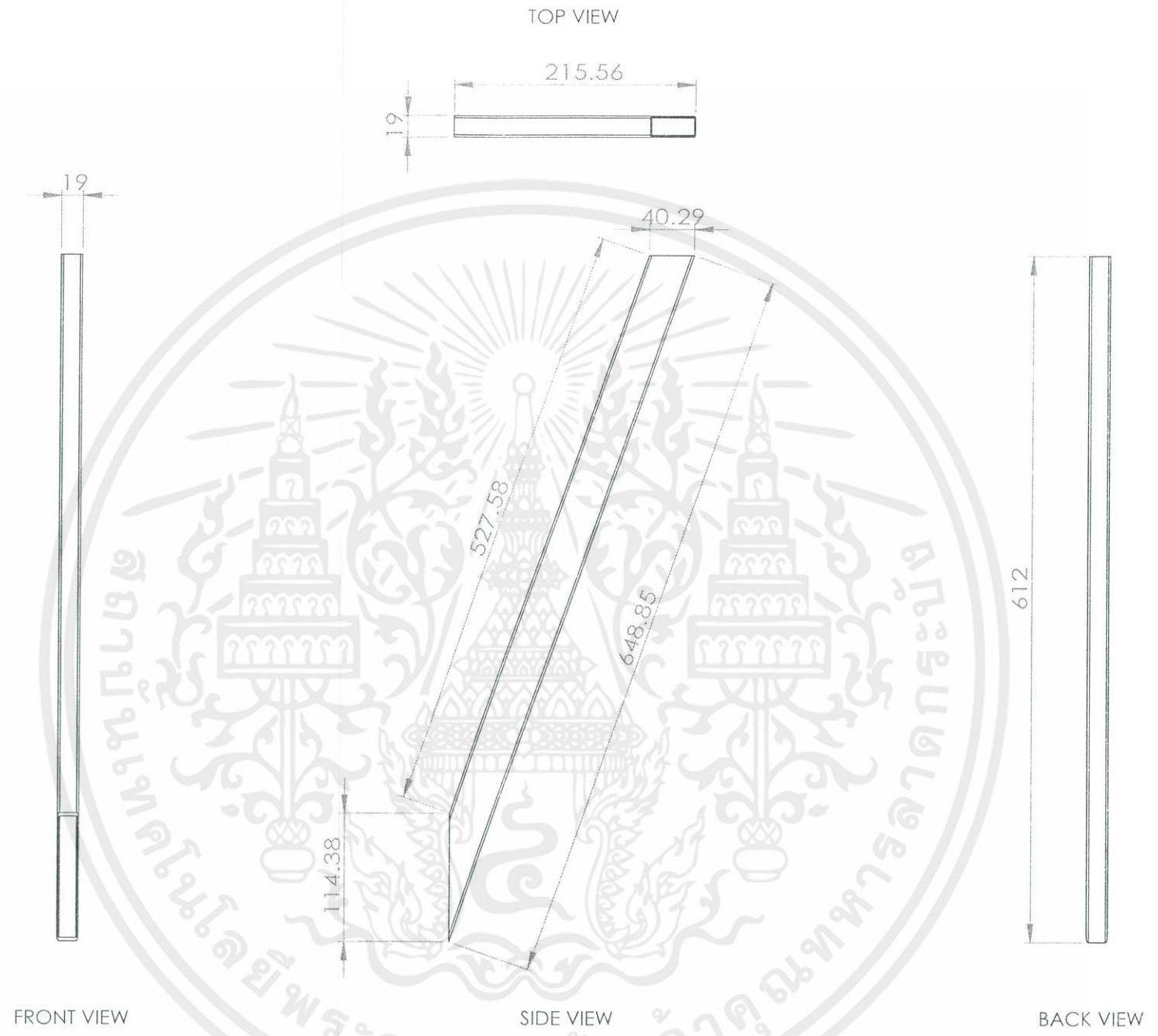
No. NAME: PALAKORN SINSUKSAI
 ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

TABLELEG INNER PARTS

STUDENT CODE: 53020207
 DATE: 5/7/2559
 SCALE 1:5

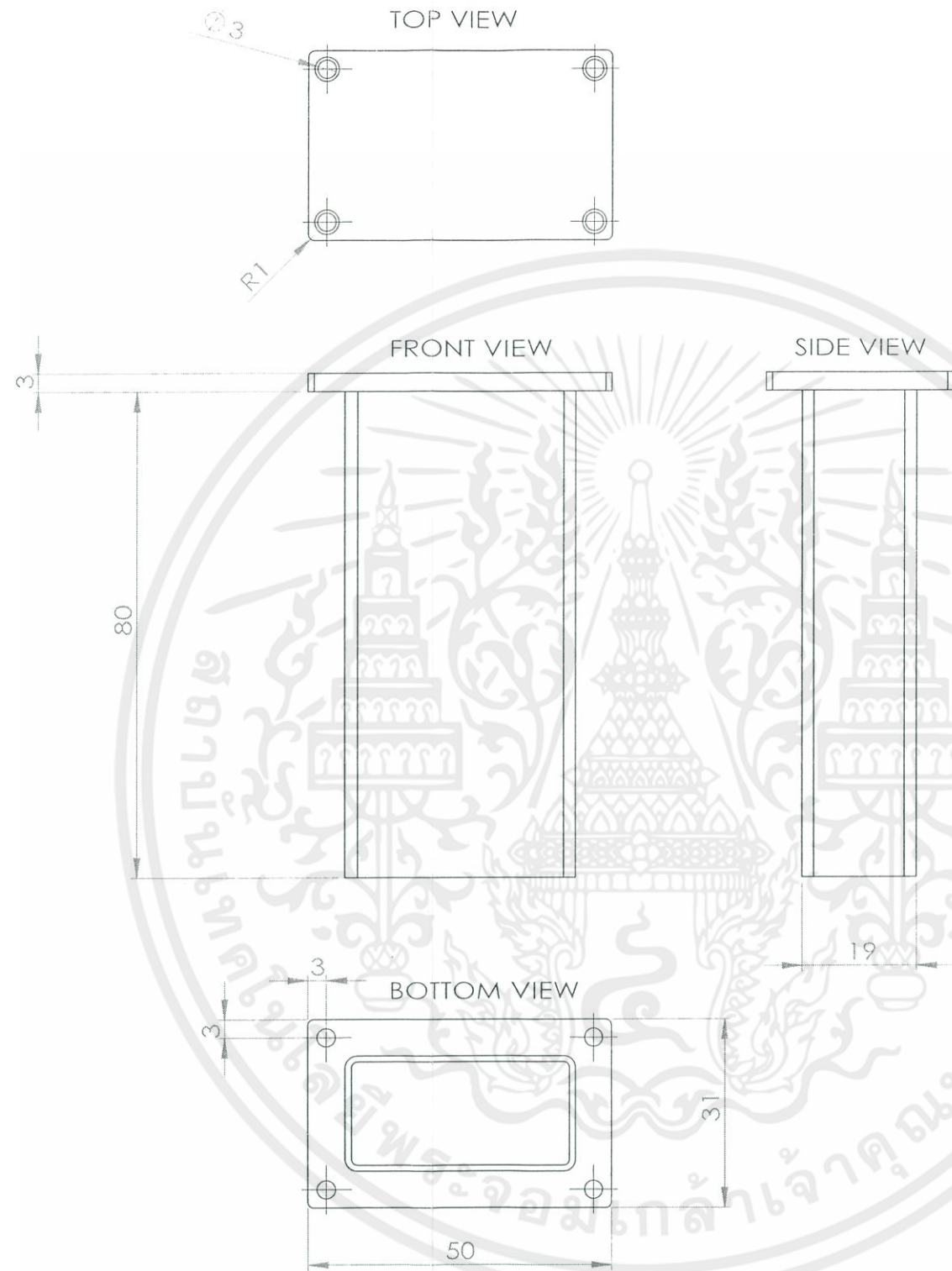
7 SHEET OF 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกา
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		PART-V	
No	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	SCALE	1:5	8 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

PART-T

No.

NAME: PALAKORN SINSUKSAI

STUDENT CODE:

53020207

ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

DATE: 5/7/2559

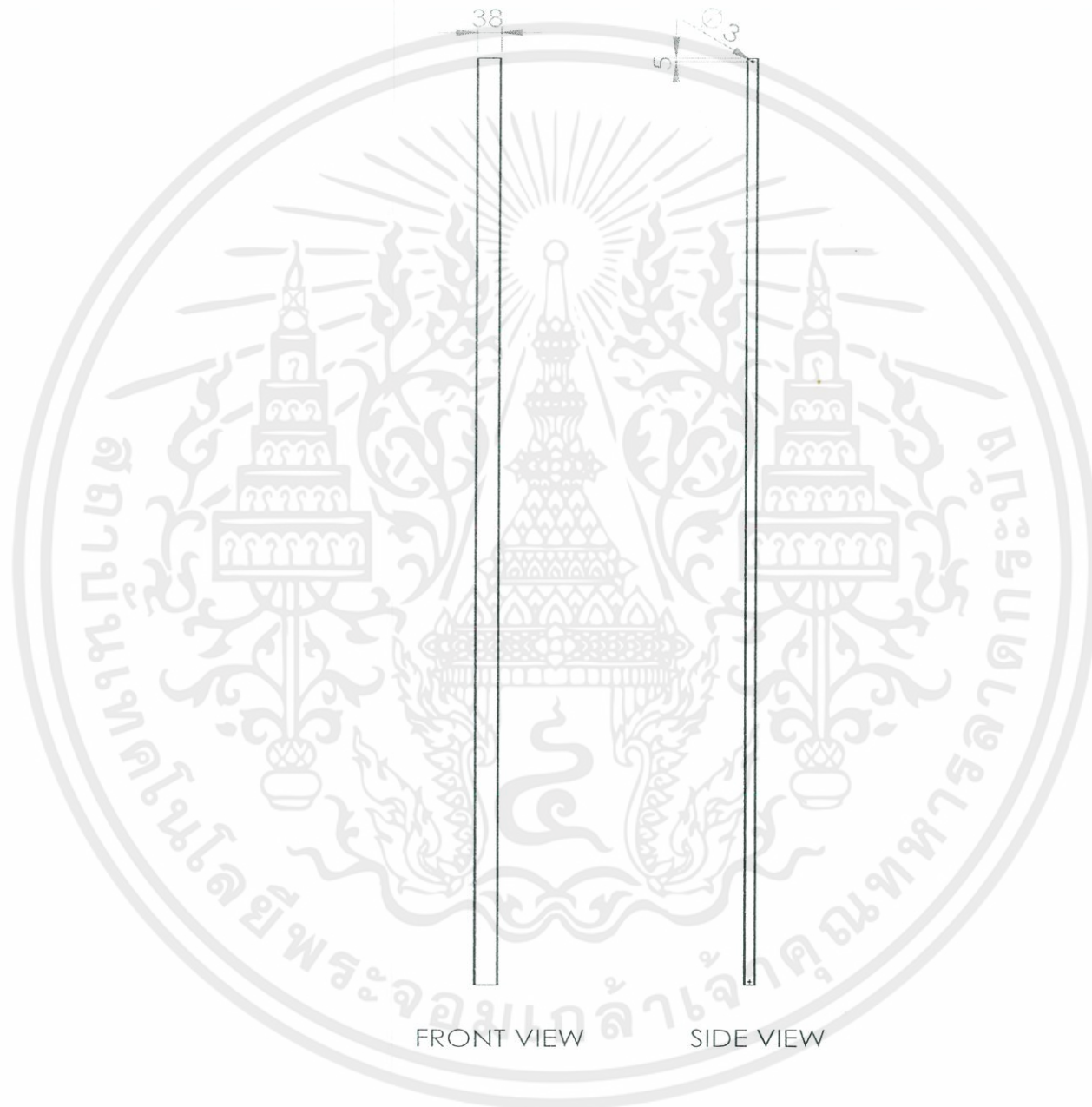
UNIT: mm

SCALE 1:1

9 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่วารณิใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

TOP VIEW



FRONT VIEW

SIDE VIEW



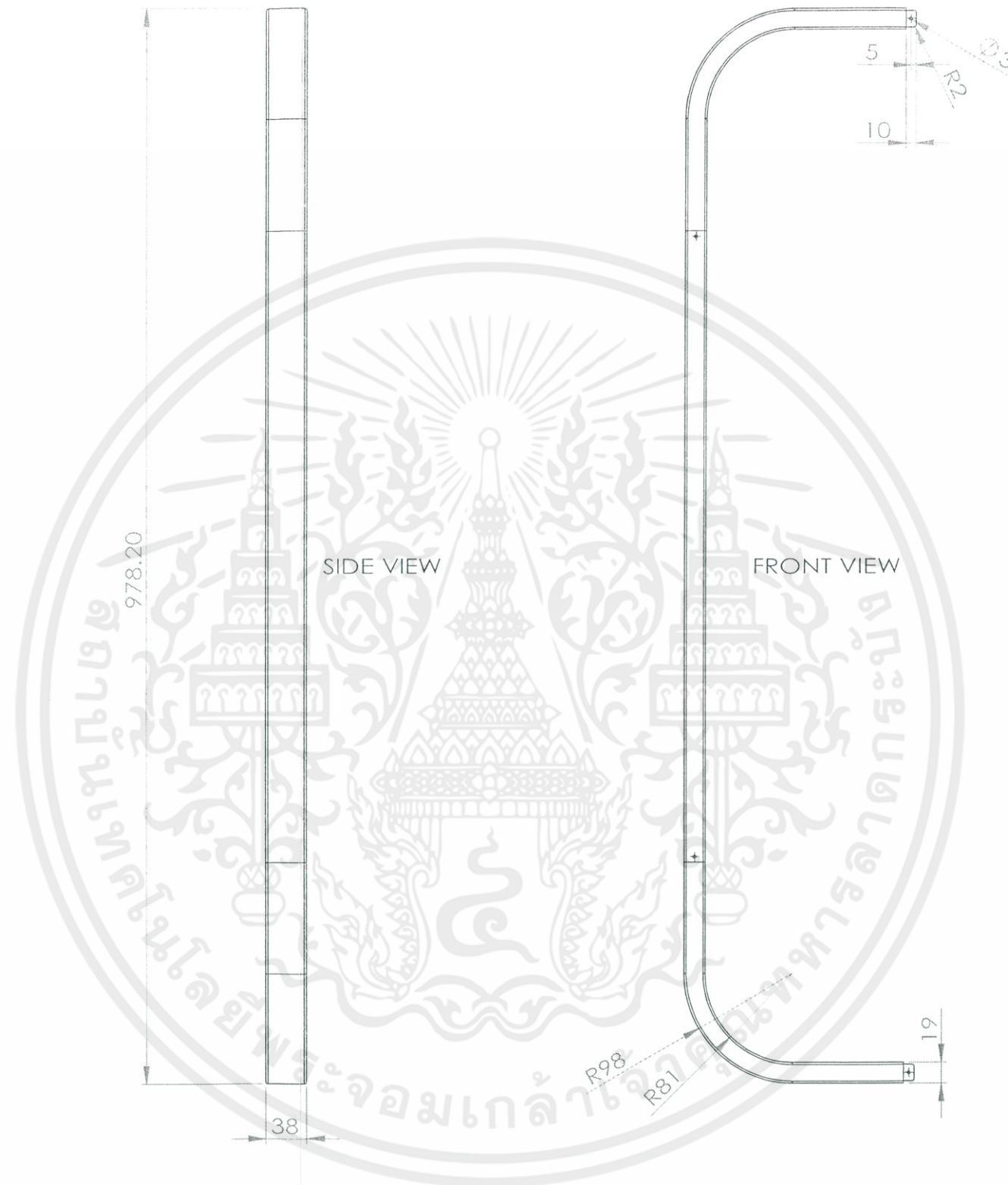
PERSPECTIVE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

SIDERING PART

No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE:	1:10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

FRONTRING PART

No

NAME: PALAKORN SINSUKSAI

STUDENT CODE: 53020207

ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

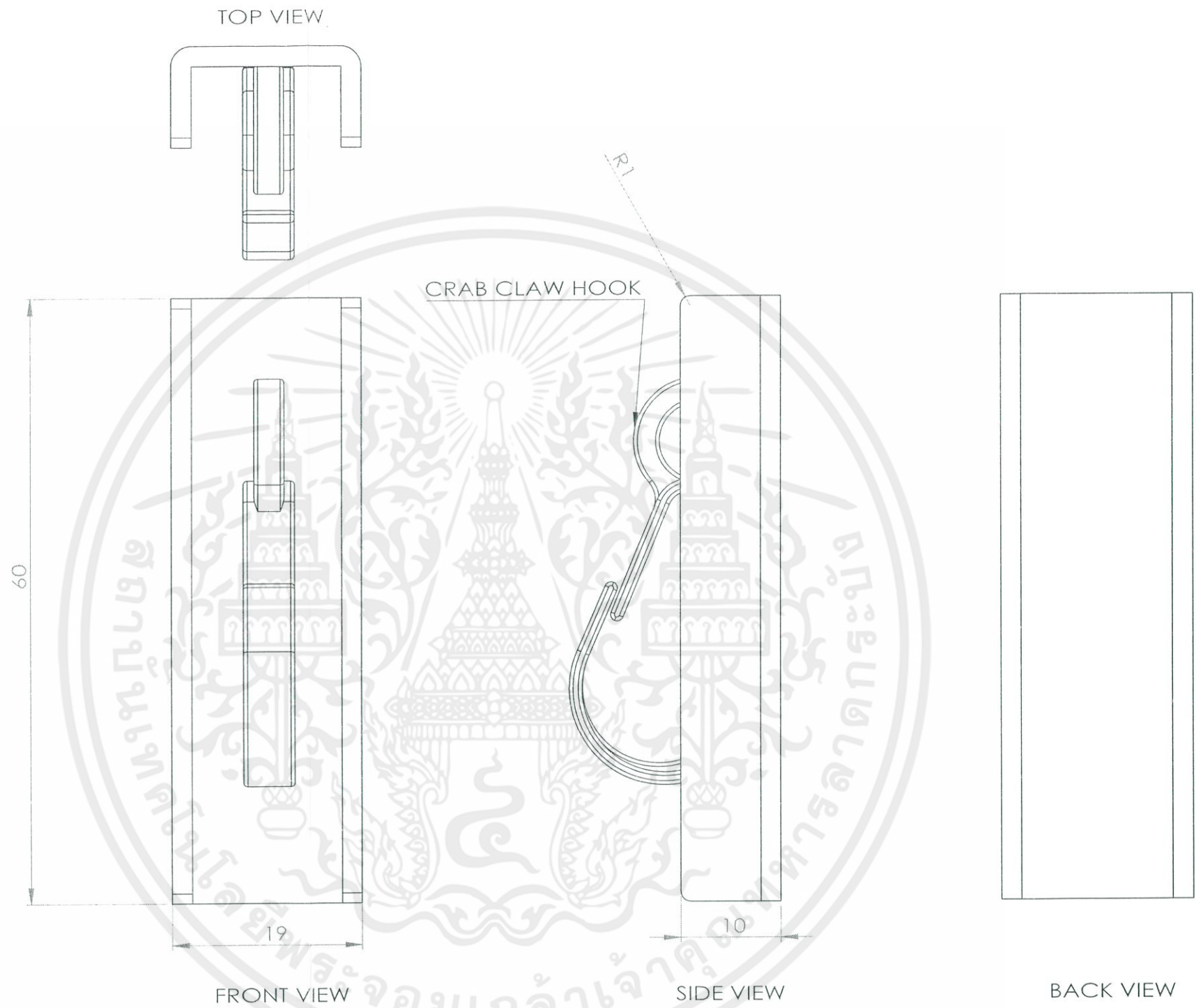
DATE: 5/7/2559

UNIT: mm

SCALE: 1:5

11 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการศึกษา
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

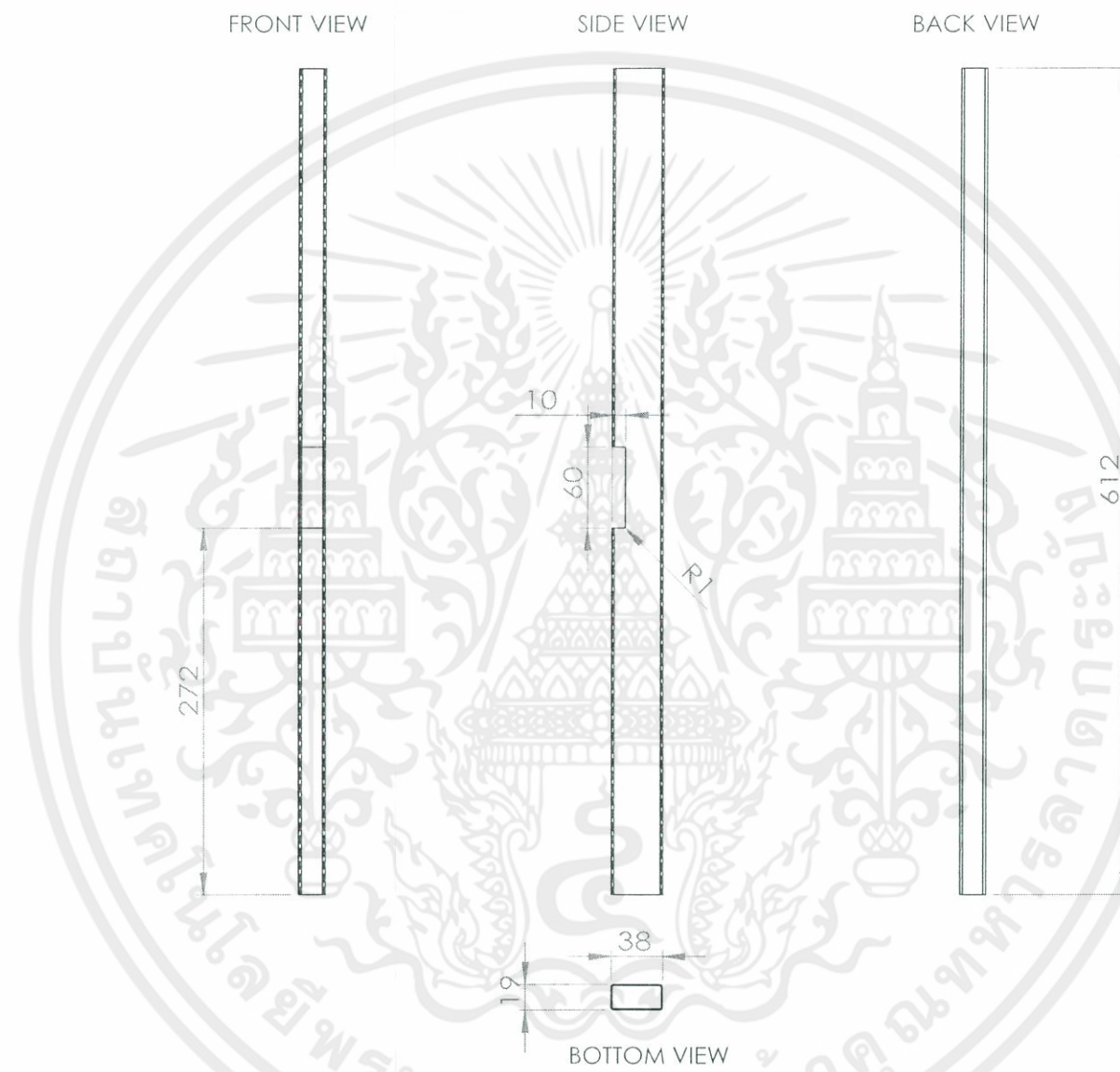
CRABCLAW HOOK

No. NAME: PALAKORN SINSUKSAI STUDENT CODE: 53020207

ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG DATE: 5/7/2559

SCALE 1:1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

TABLELEG PART-B

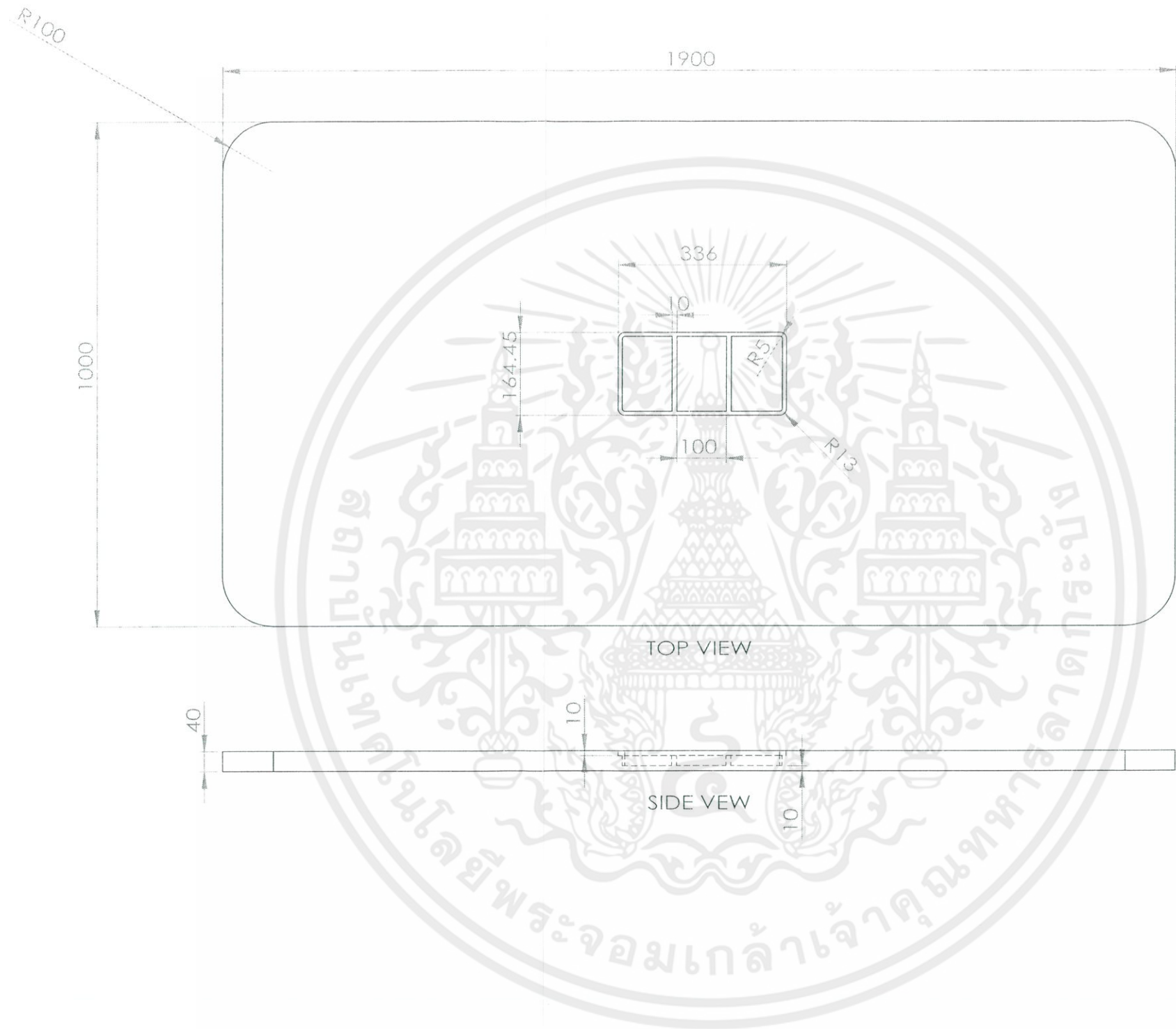
No	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE: 53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE: 5/7/2559
	SCALE 1:5	13 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		TABLE SIDE PLATE	
No	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
		SCALE	1 : 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการทำ
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

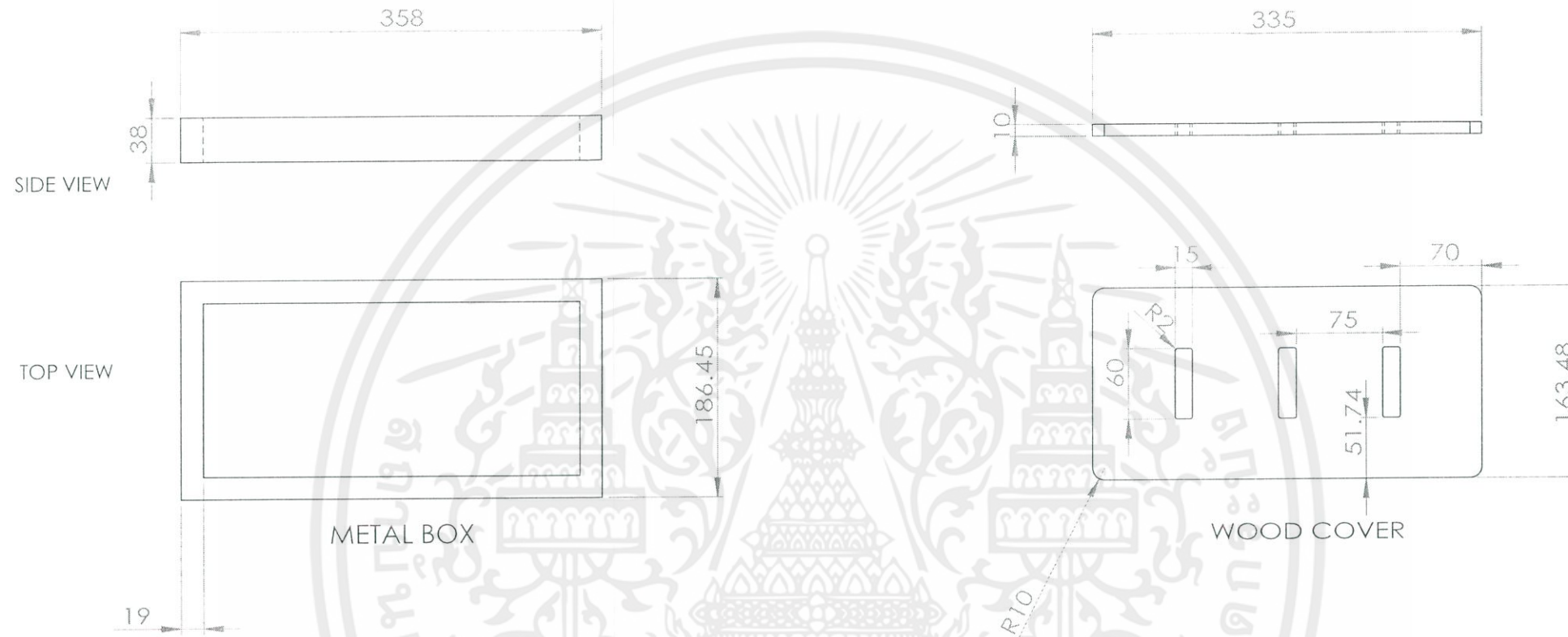


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

WOOD TOP

No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE: 53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE: 5/7/2559
	SCALE 1:10	15 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



METAL BOX

WOOD COVER

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

METAL BOX & WOOD COVER

NAME: PALAKORN SINSUKSAI

STUDENT CODE: 53020207

ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

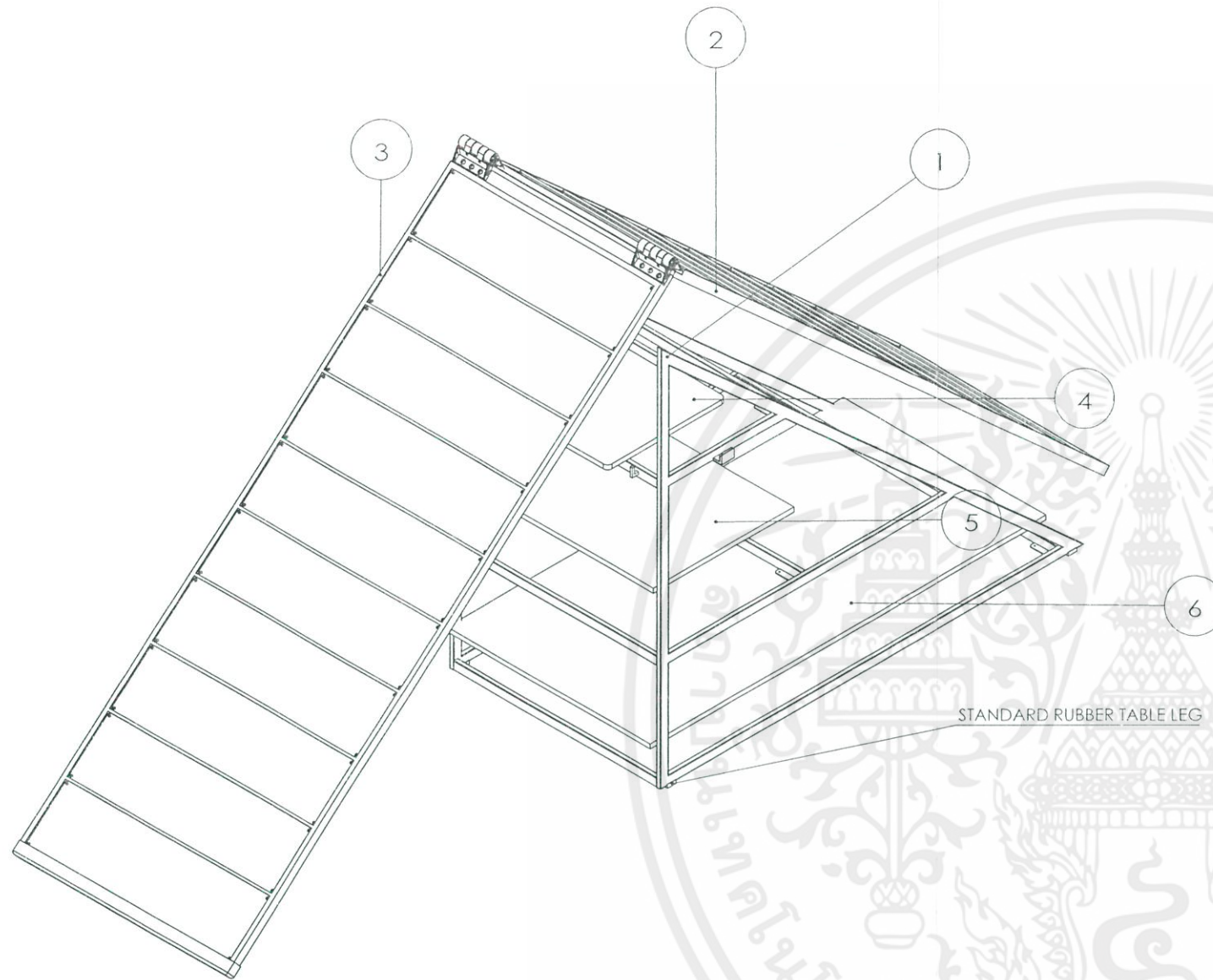
DATE: 5/7/2559

UNIT: mm.

SCALE: 1:5

16 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



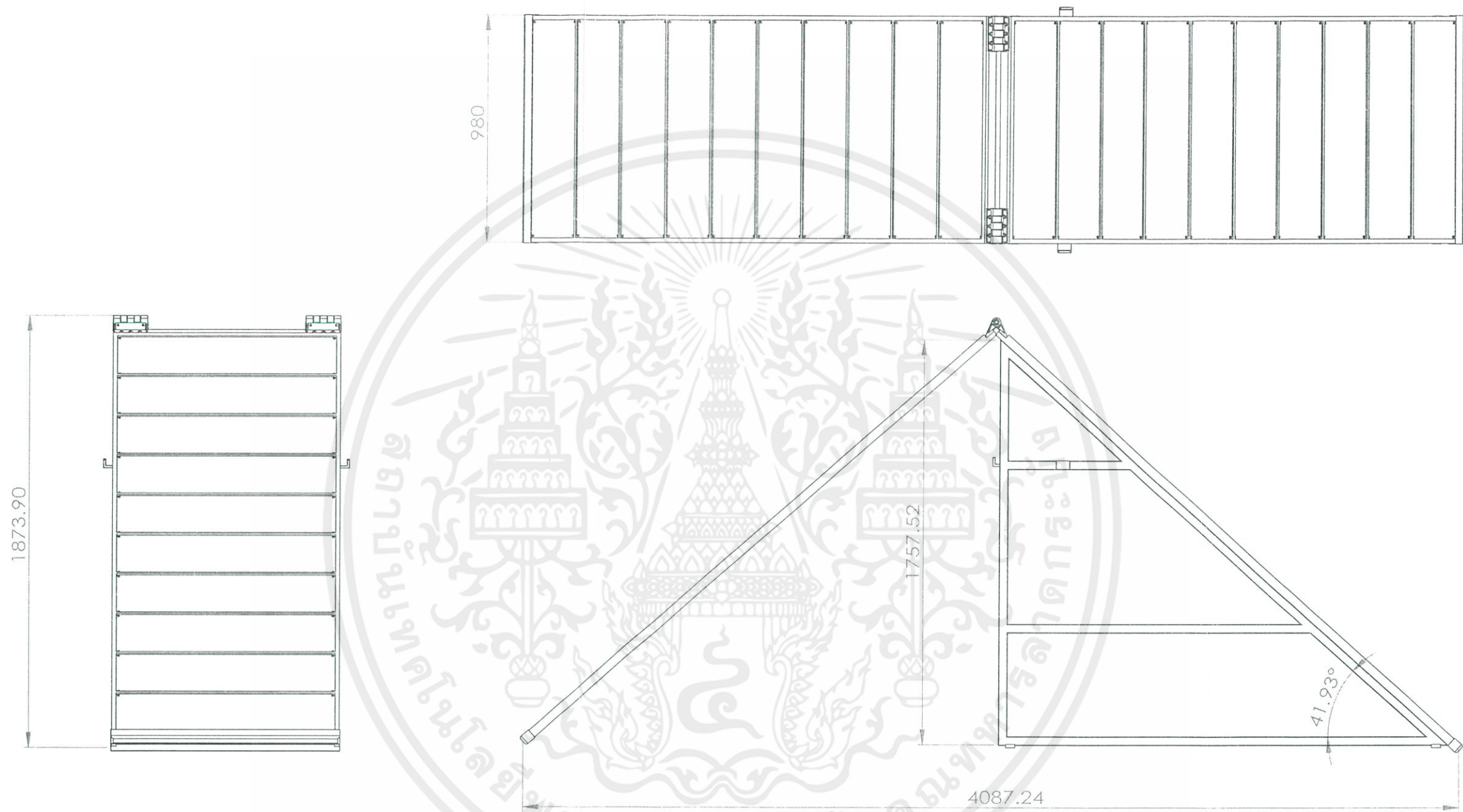
NO.	PART NAME	MATERIAL	FINISHING	COLOR	PART / ASSEMBLY
1	MAIN FRAME	STAINLESS STEEL	BRUSHED	-	ASSEMBLY
2	FRAME SIDE A	STAINLESS STEEL+WOOD	BRUSHED	-	ASSEMBLY
3	FRAME SIDE B	STAINLESS STEEL+WOOD	BRUSHED	-	ASSEMBLY
4	WOOD PLATE A	OAK WOOD	WOOLEN FABRIC	RED	PART
5	WOOD PLATE B	OAK WOOD	-	-	PART
6	WOOD PLATE C	OAK WOOD	-	-	PART

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

ASSEMBLY A--FRAME

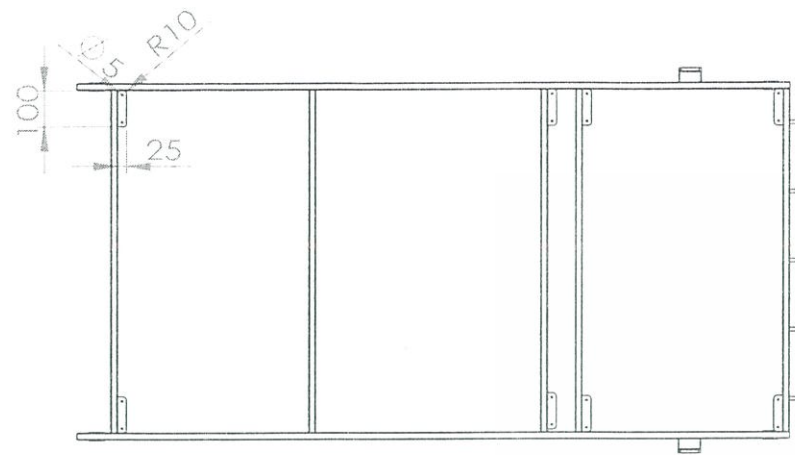
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE: 53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE: 5/7/2559
		SCALE 1 : 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ภายนอก
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

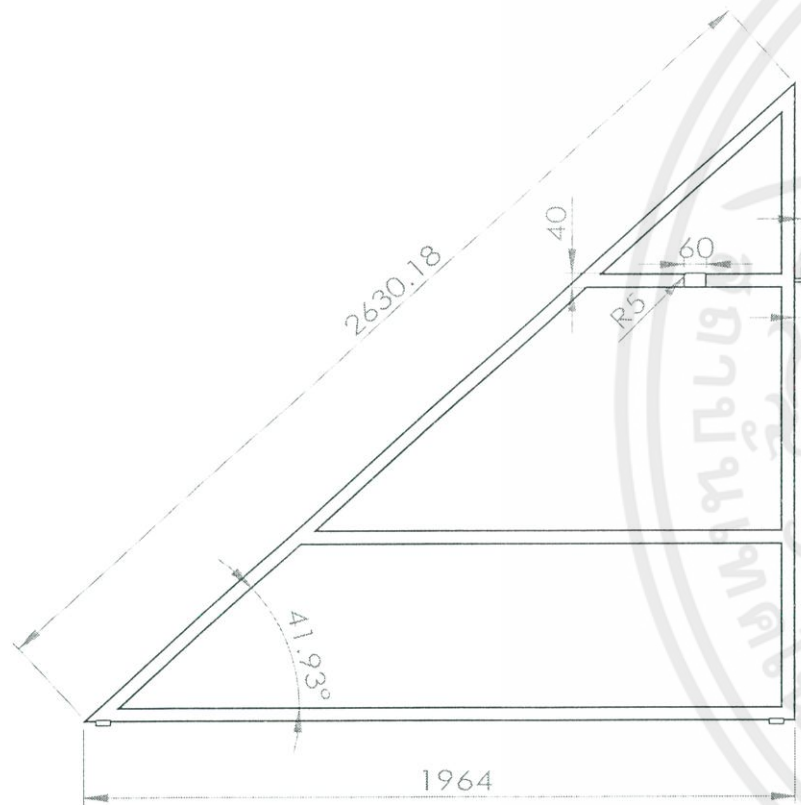


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		OVERALL A-FRAME	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT	SCALE	1 : 20
			18 SHEET OF 38

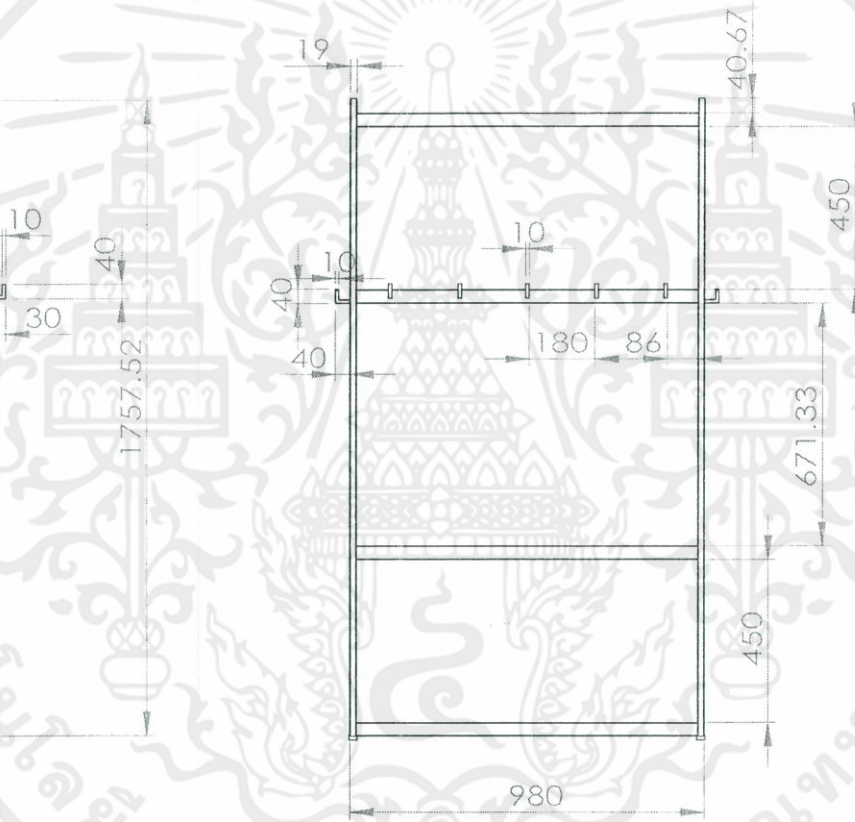
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



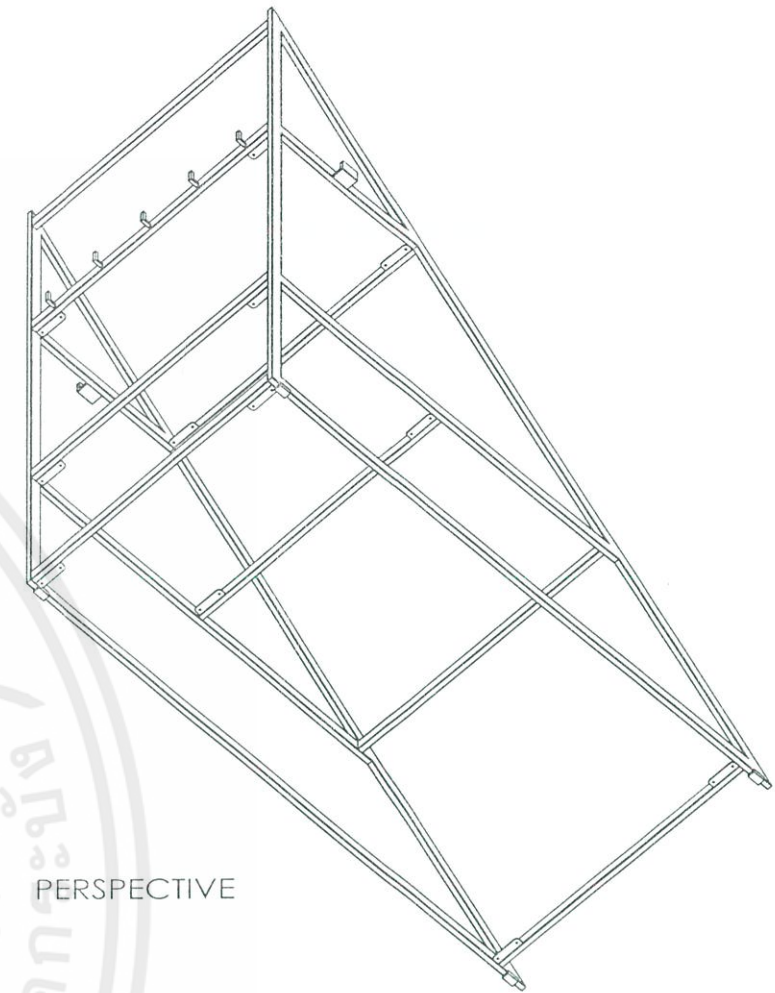
TOP VIEW



SIDE VIEW



FRONT VIEW



PERSPECTIVE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

MAIN FRAME

NAME: PALAKORN SINSUKSAI
 ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

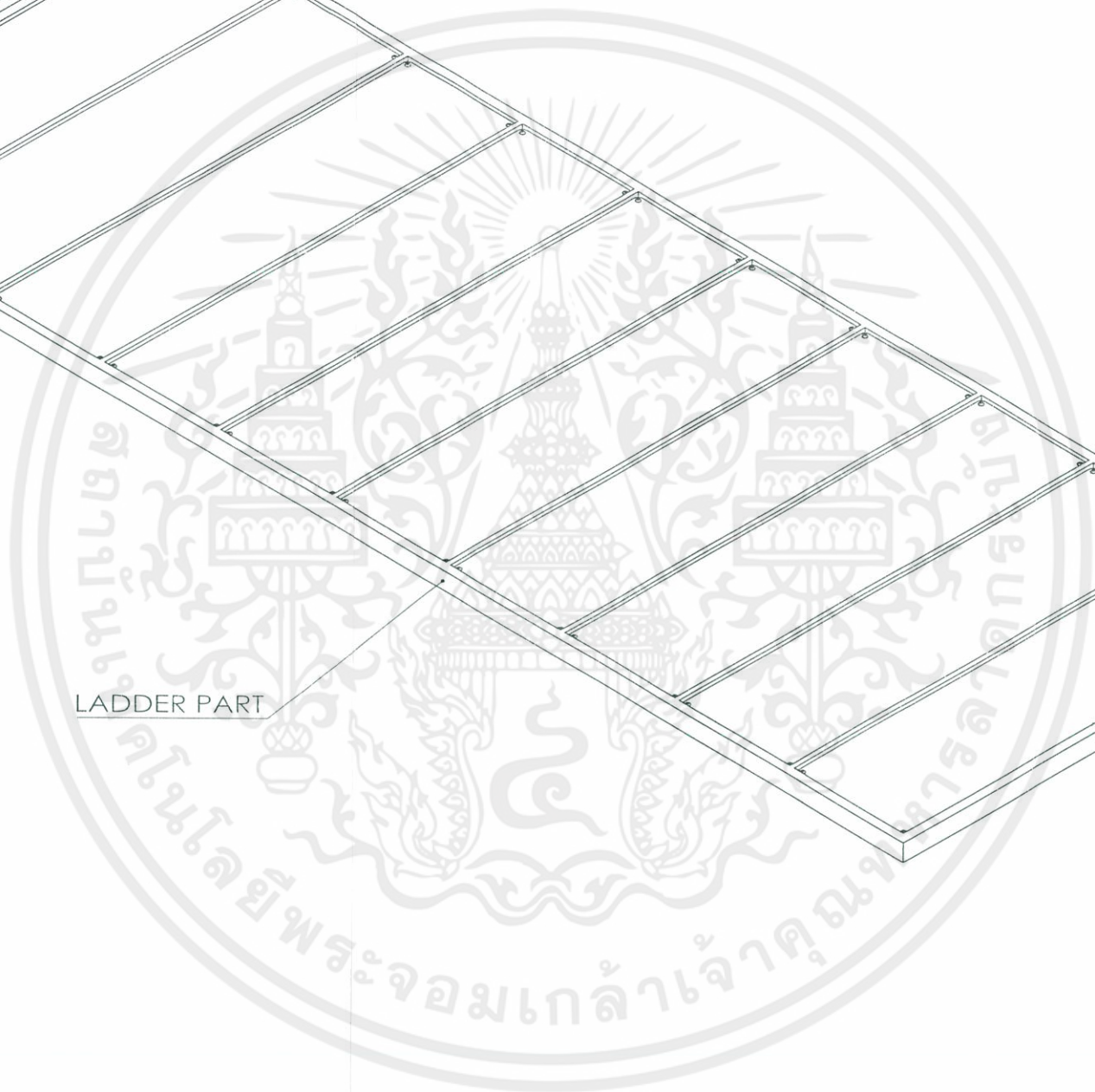
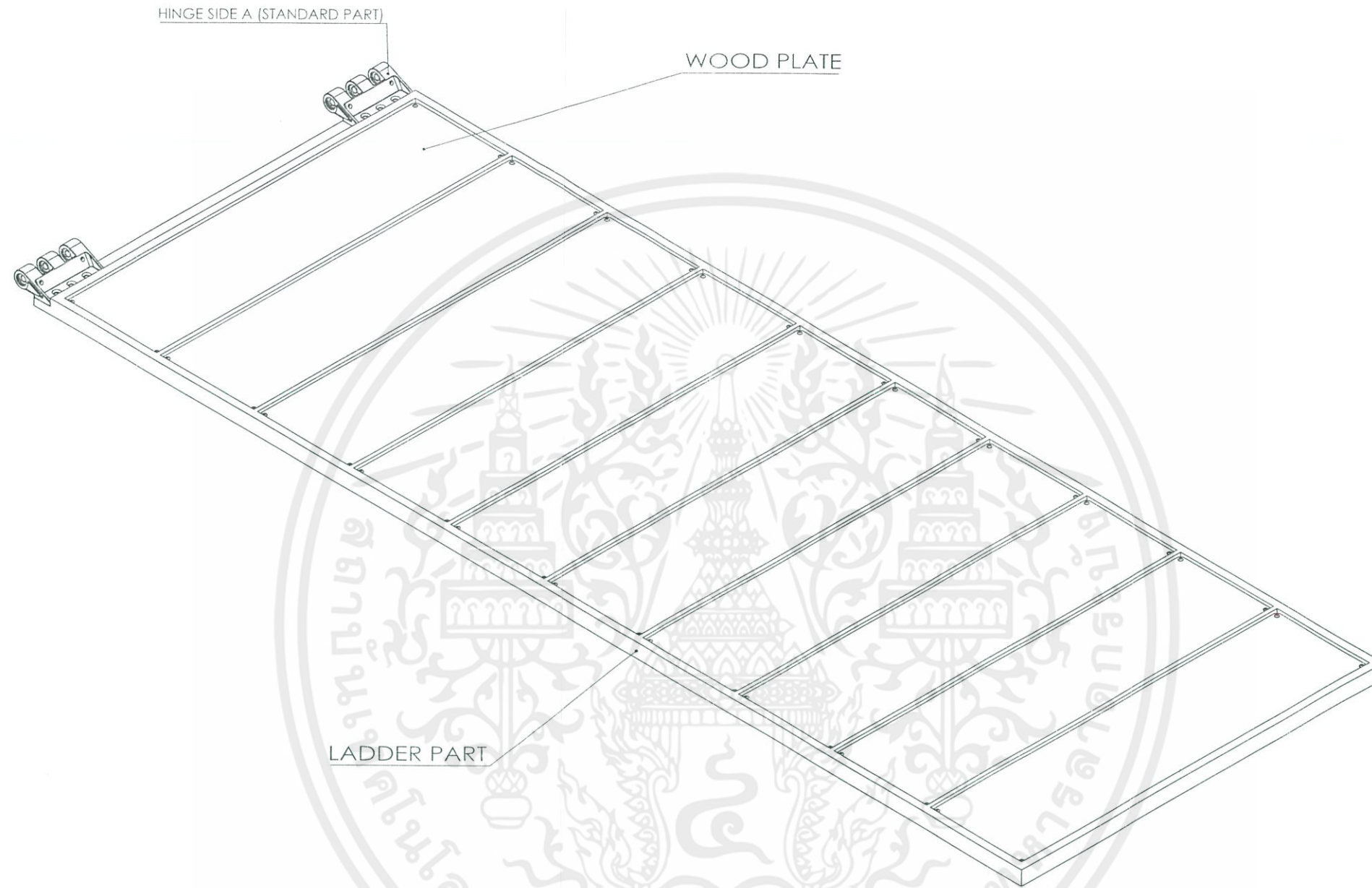
STUDENT CODE: 53020207

DATE: 5/7/2559

SCALE: 1:20

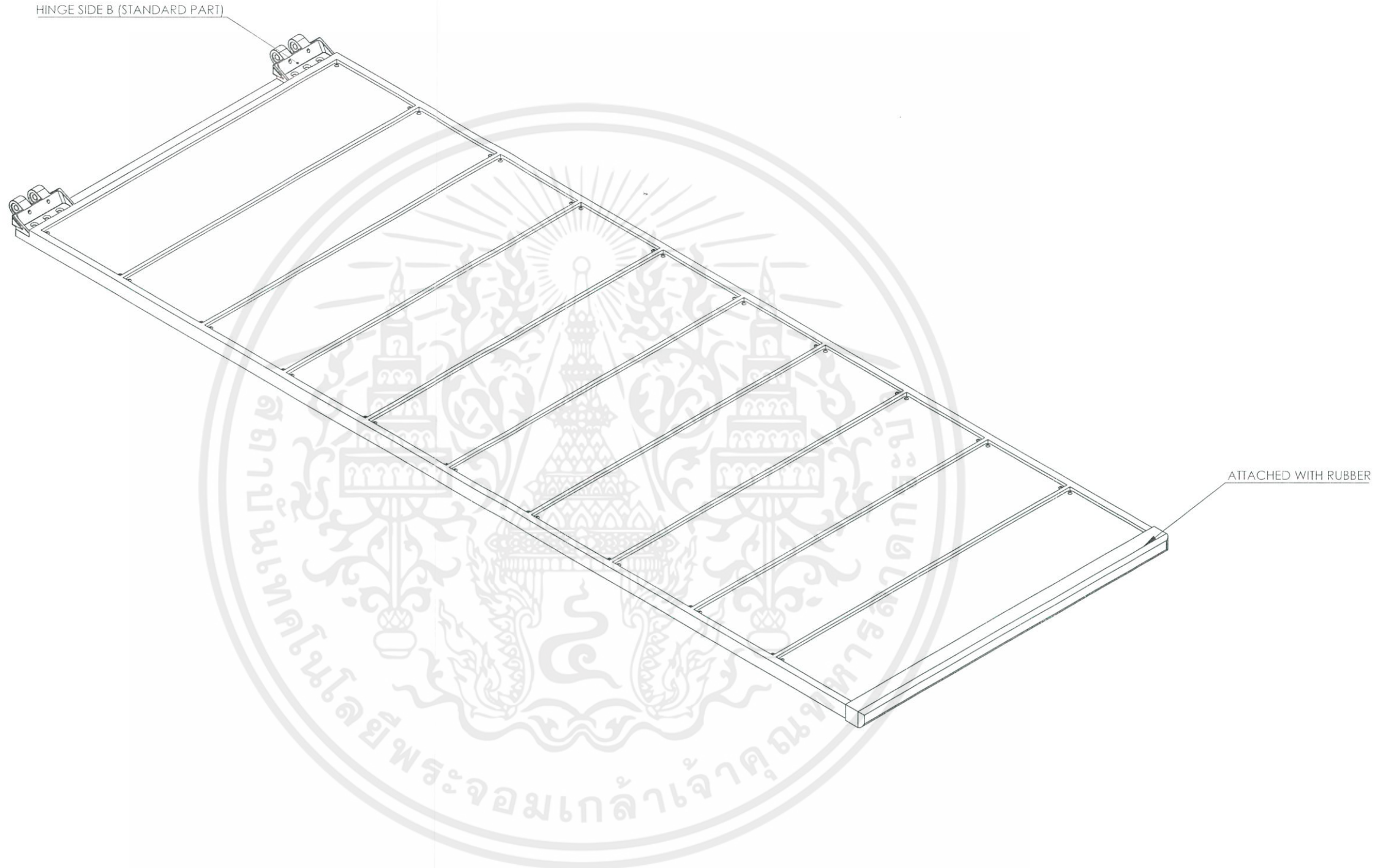
19 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกา
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		FRAME SIDE - A	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
		SCALE	1 : 10
			20 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกา
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

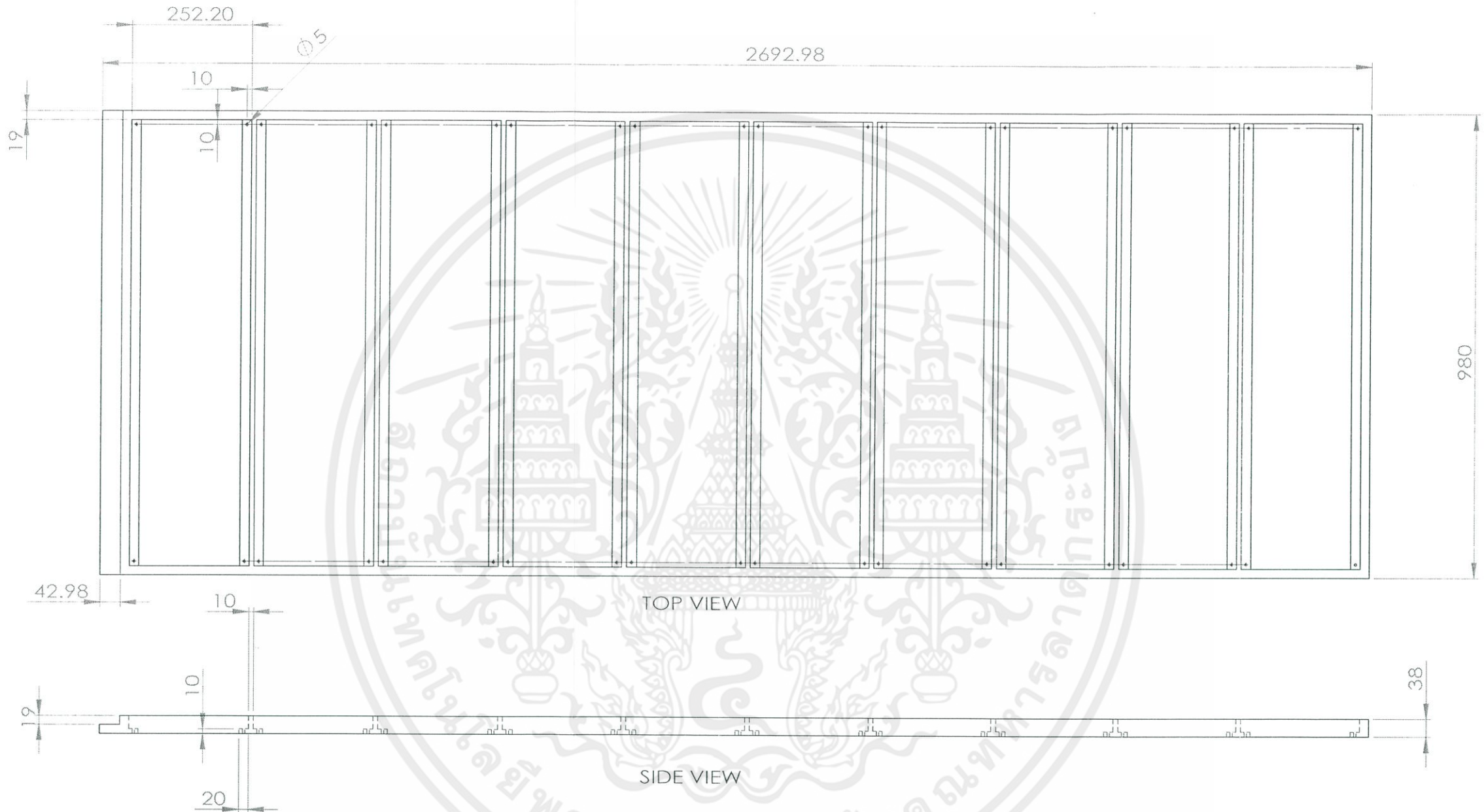


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

FRAME SIDE-B

No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE:	1 : 10
			21 SHEET OF 34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



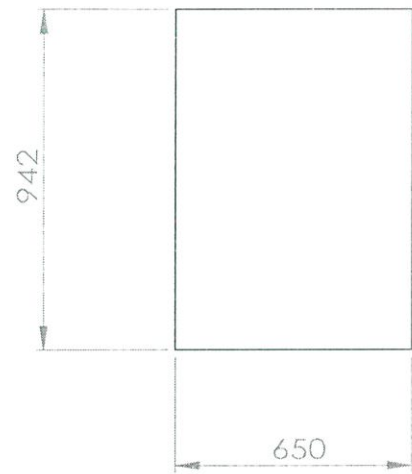
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		LADDER FRAME	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
		SCALE	1 : 10
			22 SHEET OF 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

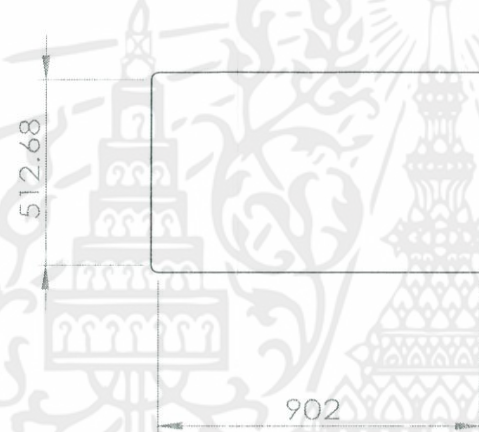
SIDE VIEW



TOP VIEW



WOOD BOARD A



WOOD BOARD B

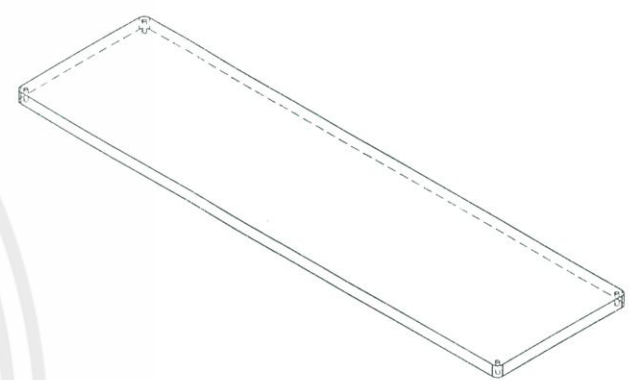


WOOD BOARD C



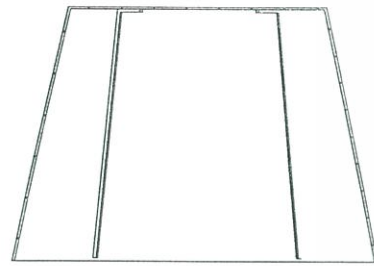
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		WOOD BOARD A,B,C	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
		SCALE	1 : 20
			23 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านกา
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

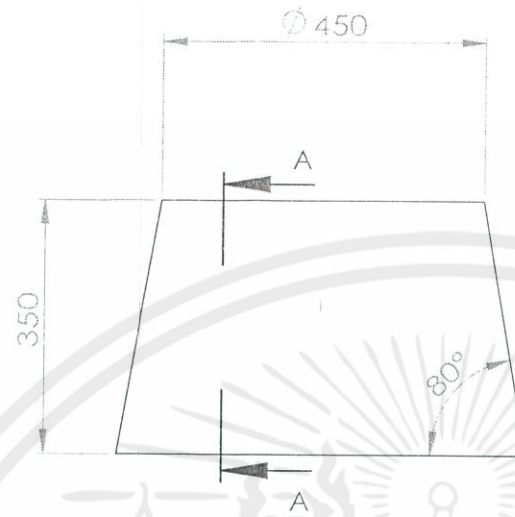


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		WOOD PART	
No	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
		SCALE	1 : 10
			24 SHEET OF 38

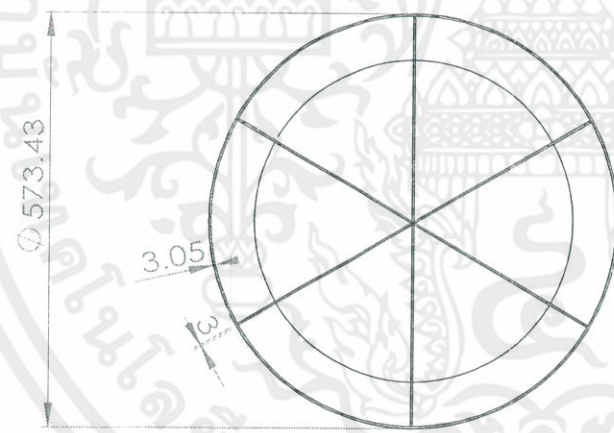
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



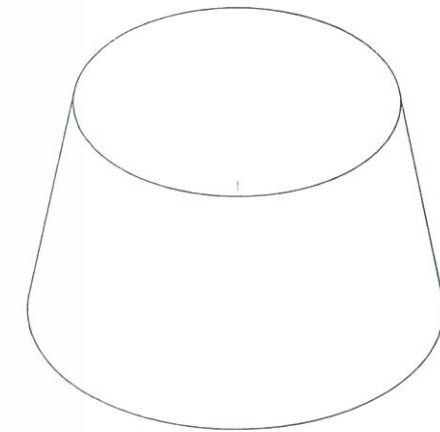
SECTION A-A



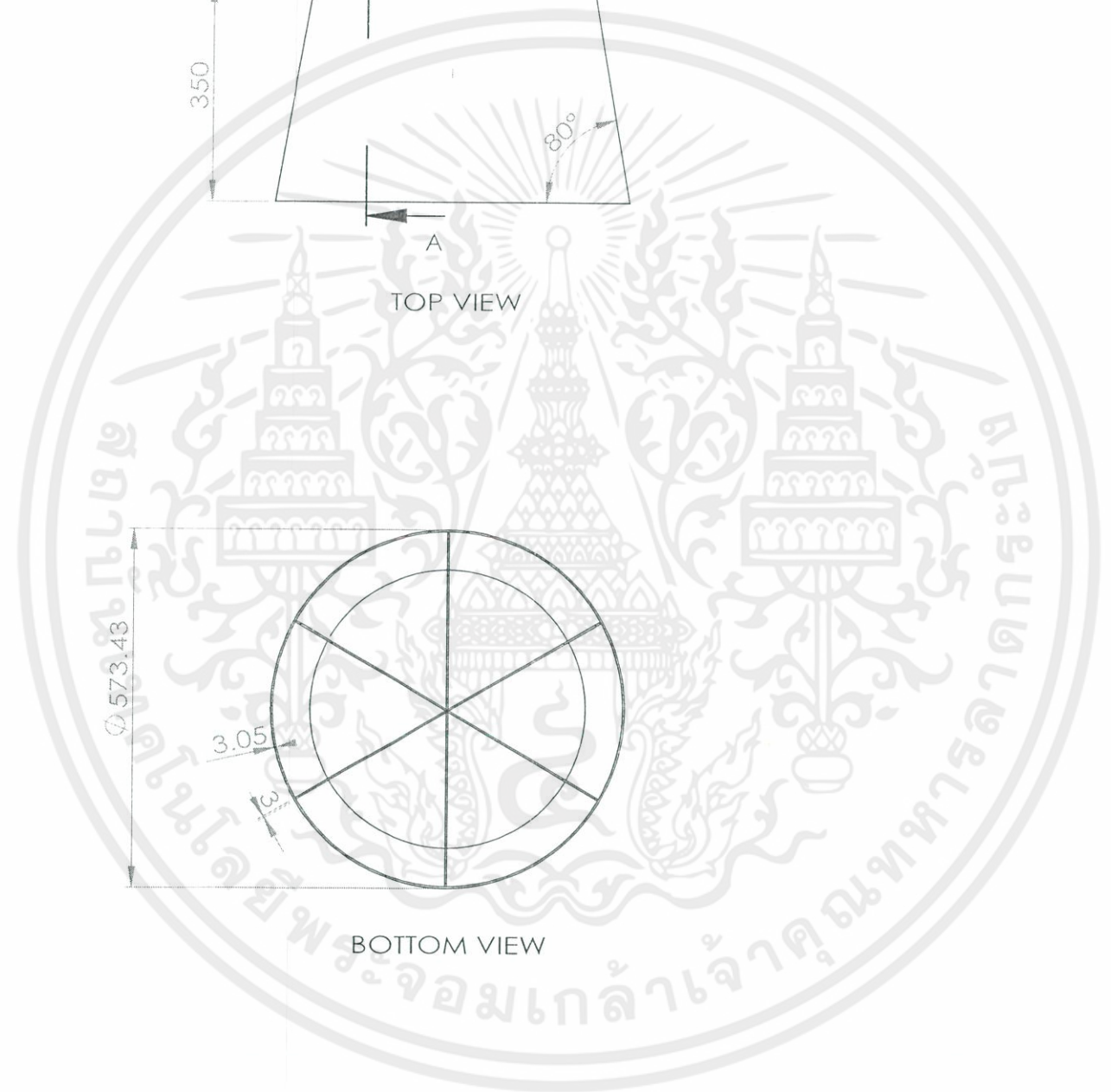
TOP VIEW



BOTTOM VIEW

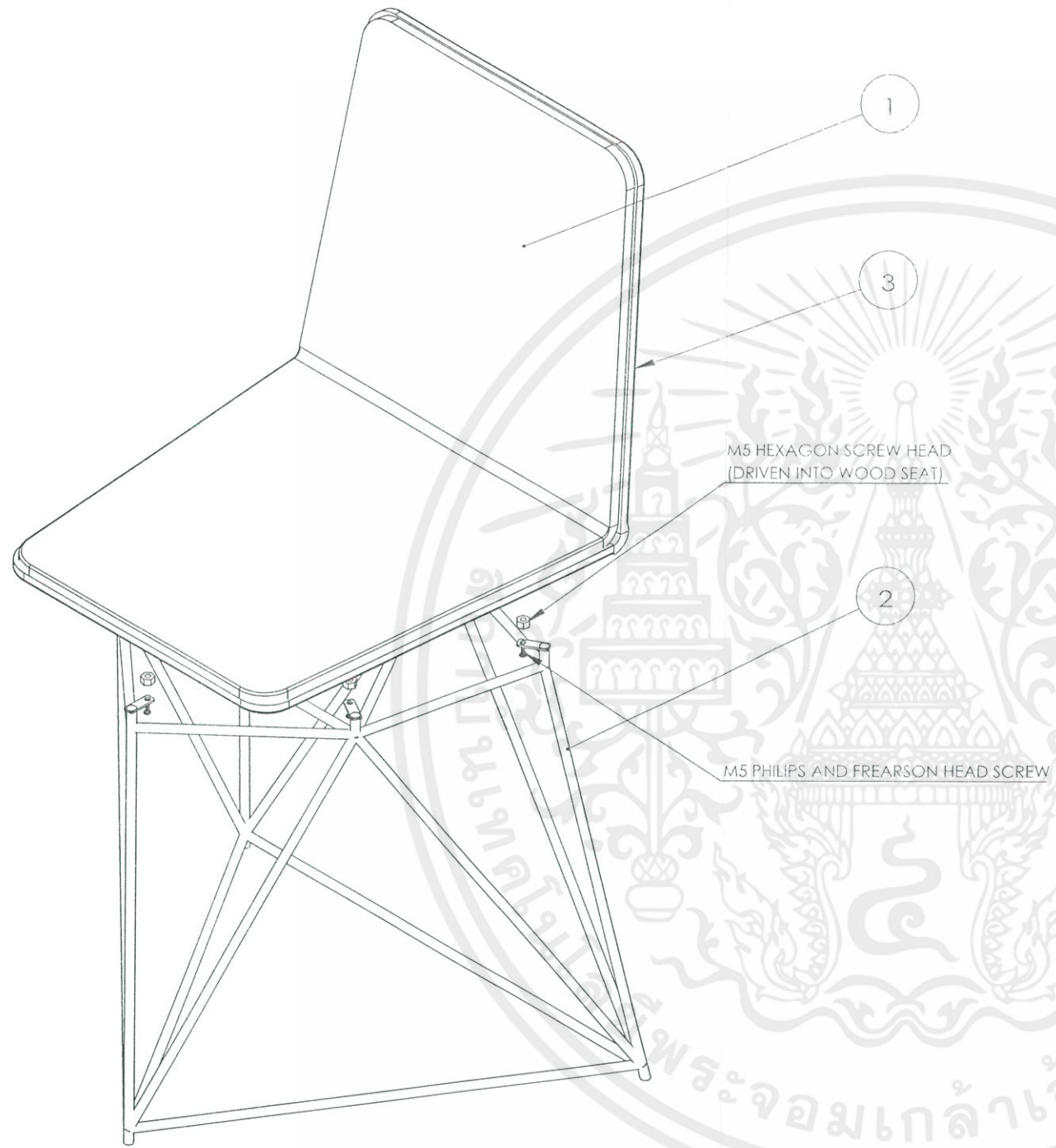


PERSPECTIVE



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		DOG CHAIR	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm	SCALE	1:10
			25 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



NO.	PART NAME	MATERIAL	FINISHING	COLOR	PART / ASSEMBLY
1	CHAIR TOP-A	FOAM	POLYESTER	-	PART
2	CHAIR LEGS	STAINLESS STEEL	BRUSHED	-	PART
3	CHAIR TOP-B	WOOD	-	-	PART

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
FACULTY OF ARCHITECTURE
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

CHAIR ASSEMBLY

No. NAME: PALAKORN SINSUKSAI

STUDENT CODE: 53020207

ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

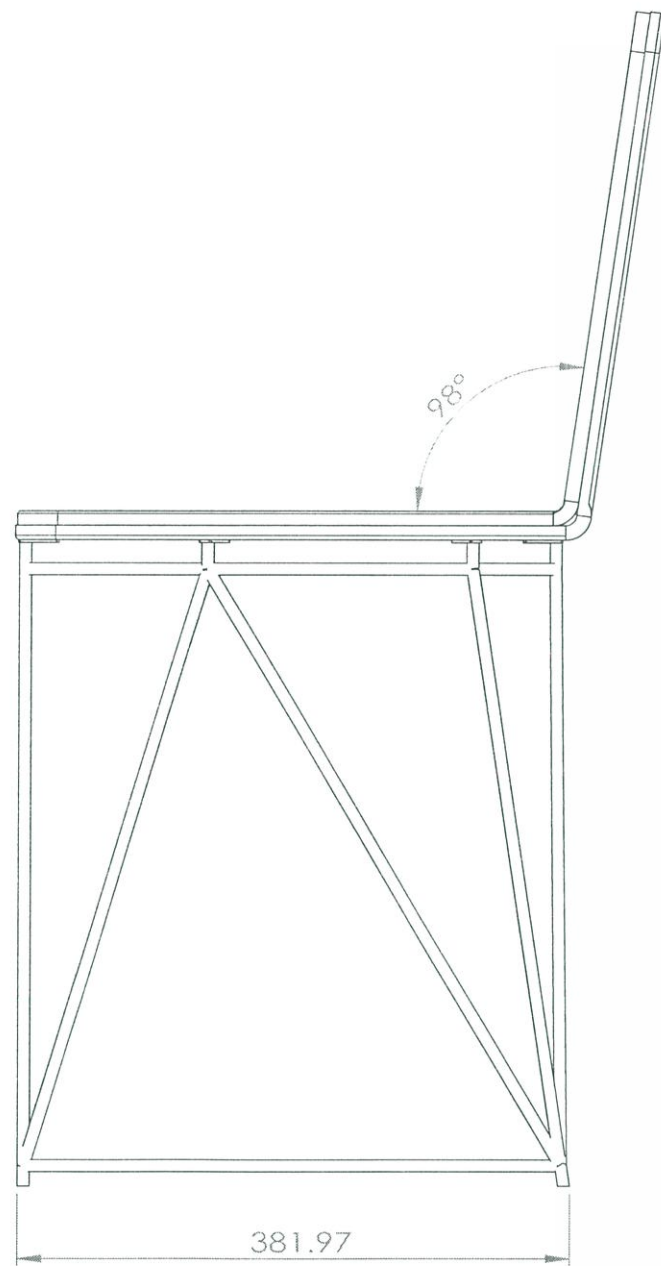
DATE: 5/7/2559

UNIT: mm.

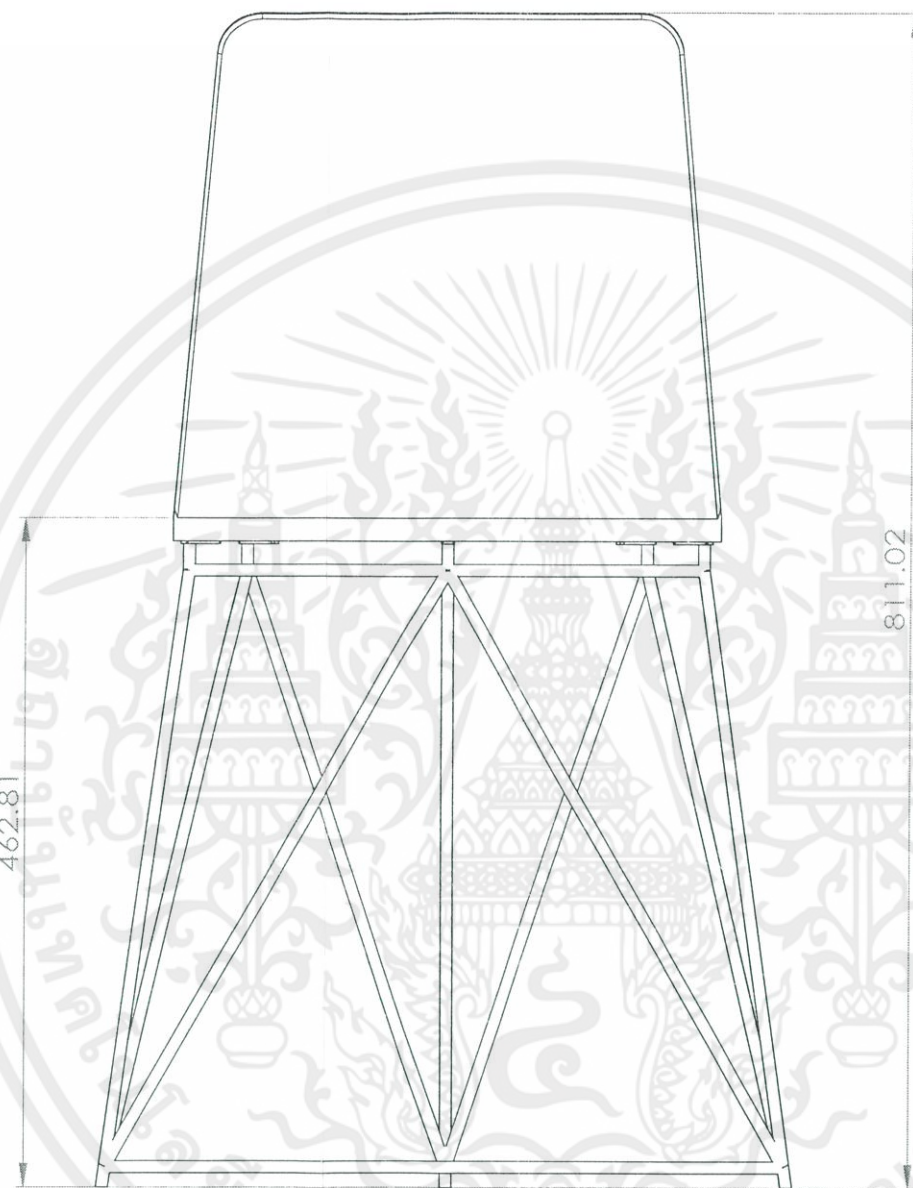
SCALE 1:5

26 SHEET OF 38

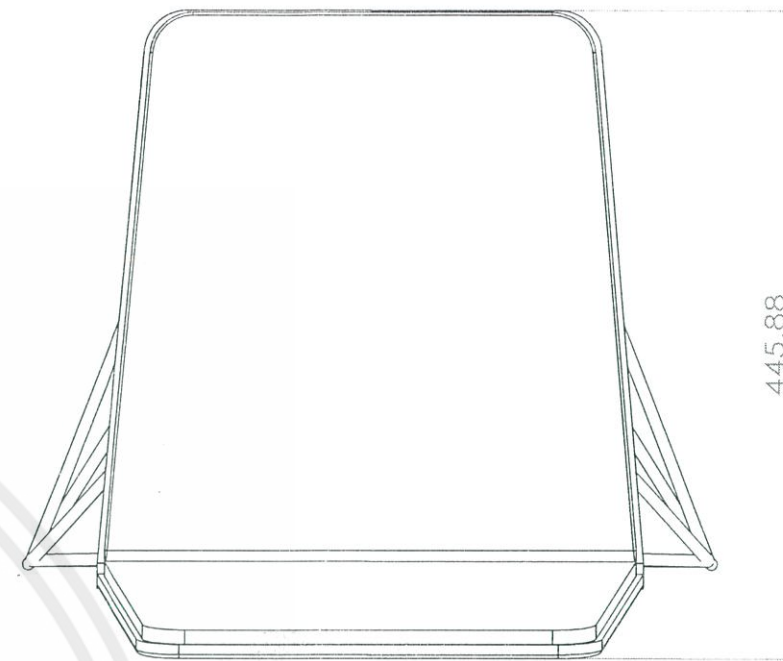
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้หรือเผยแพร่ในที่สาธารณะ
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



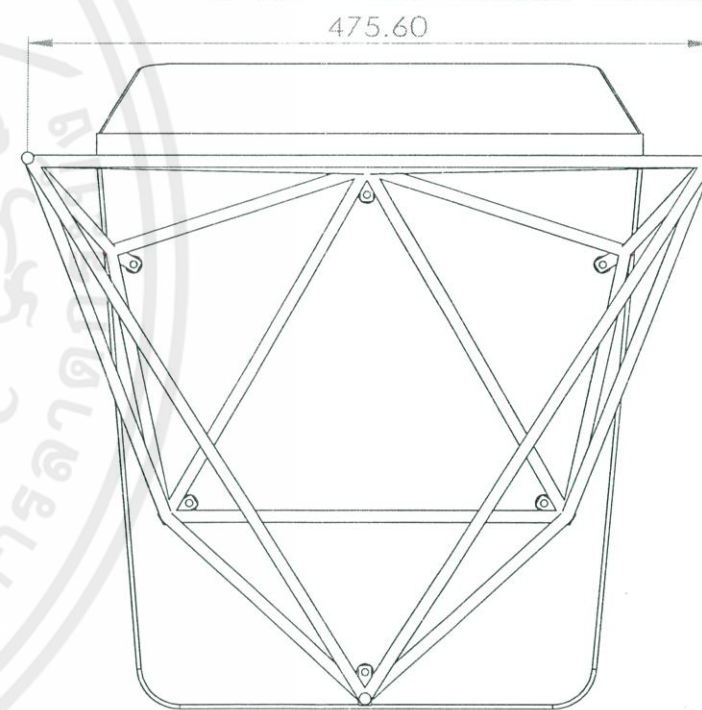
SIDE VIEW



FRONT VIEW



TOP VIEW



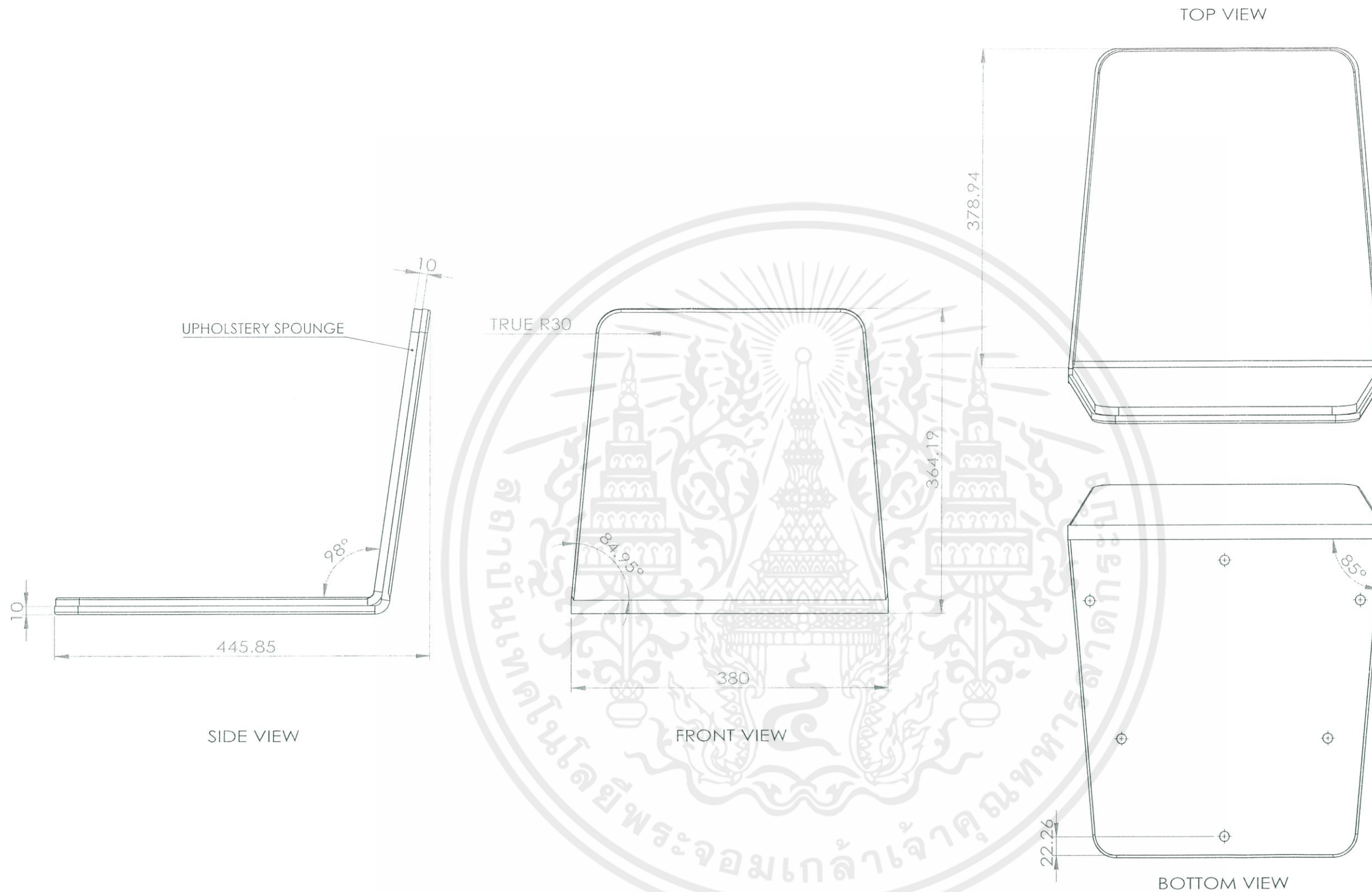
BOTTOM VIEW

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

OVERALL CHAIR

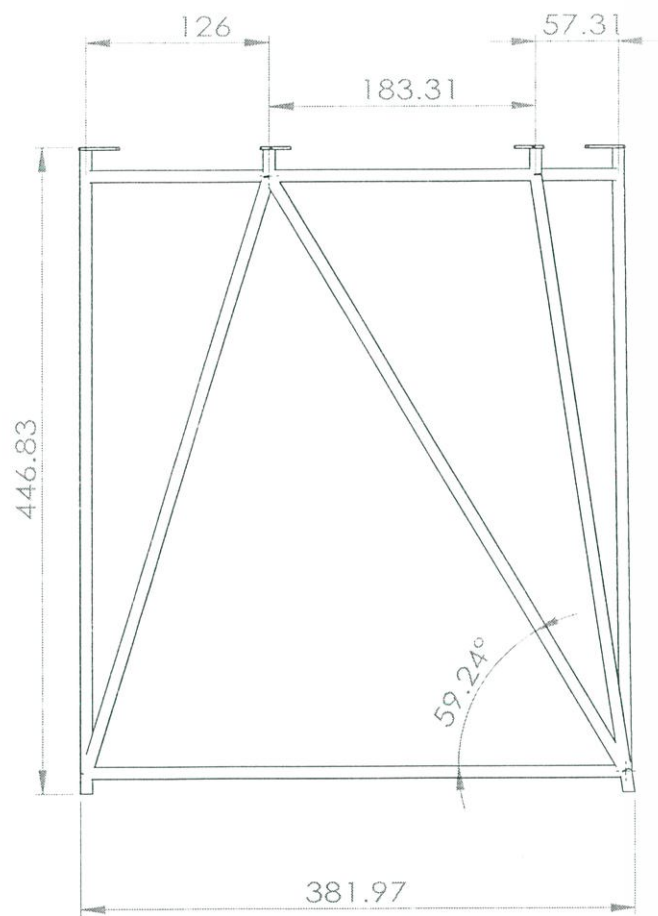
No	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE: 53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE: 5/7/2559
	SCALE 1:5	27 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ขออนุญาต
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

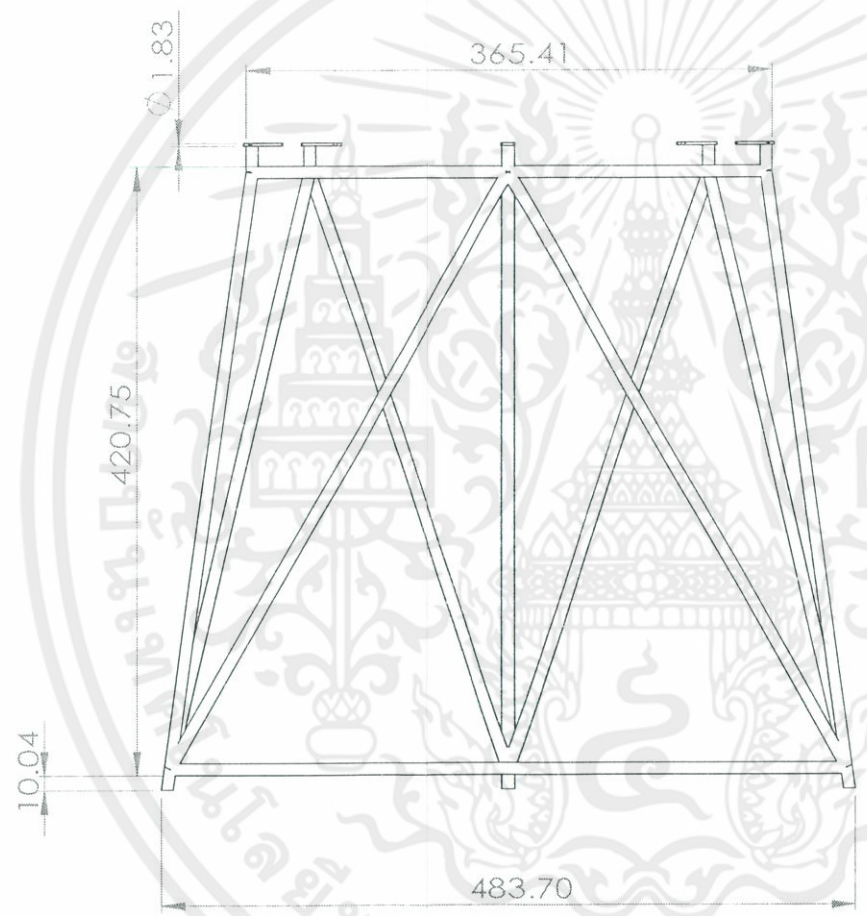


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		CHAIR SEAT	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE	1:5

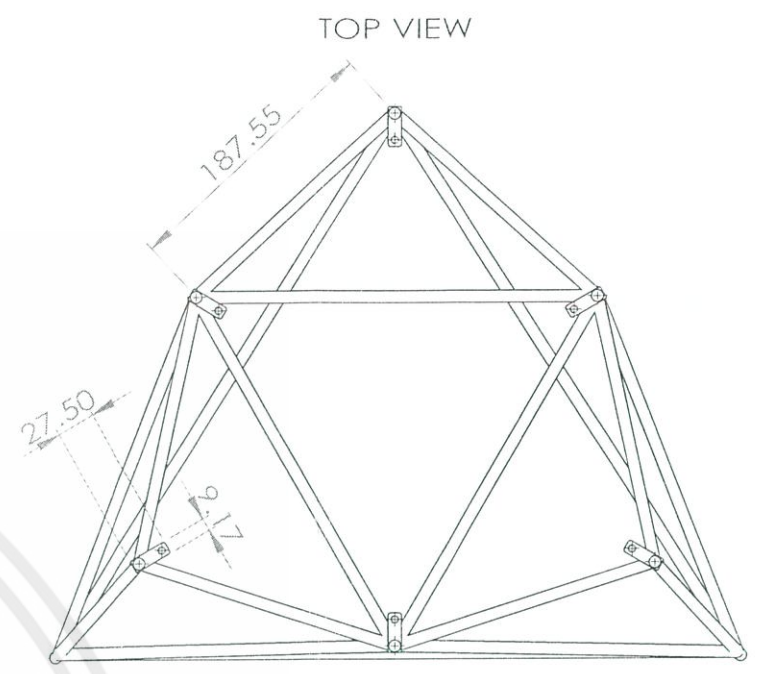
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



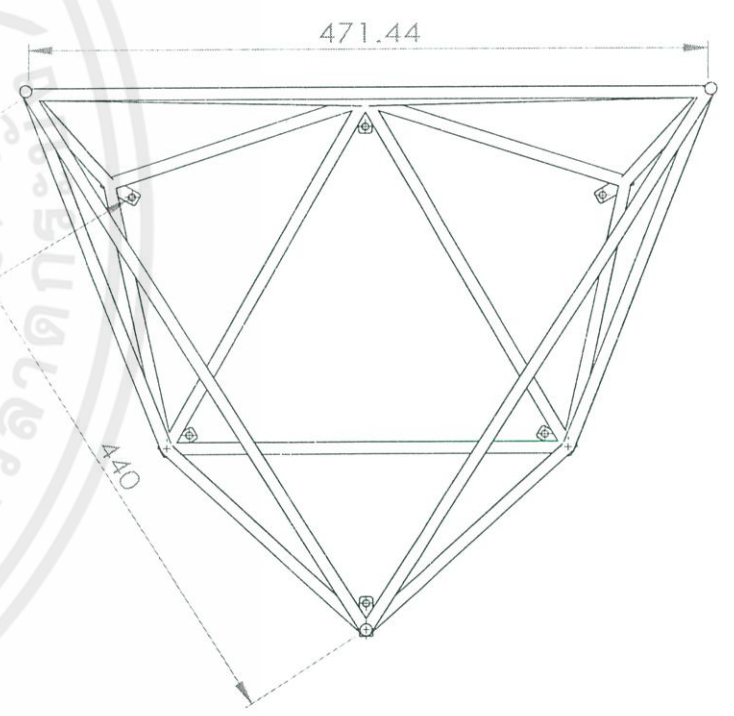
SIDE VIEW



FRONT VIEW



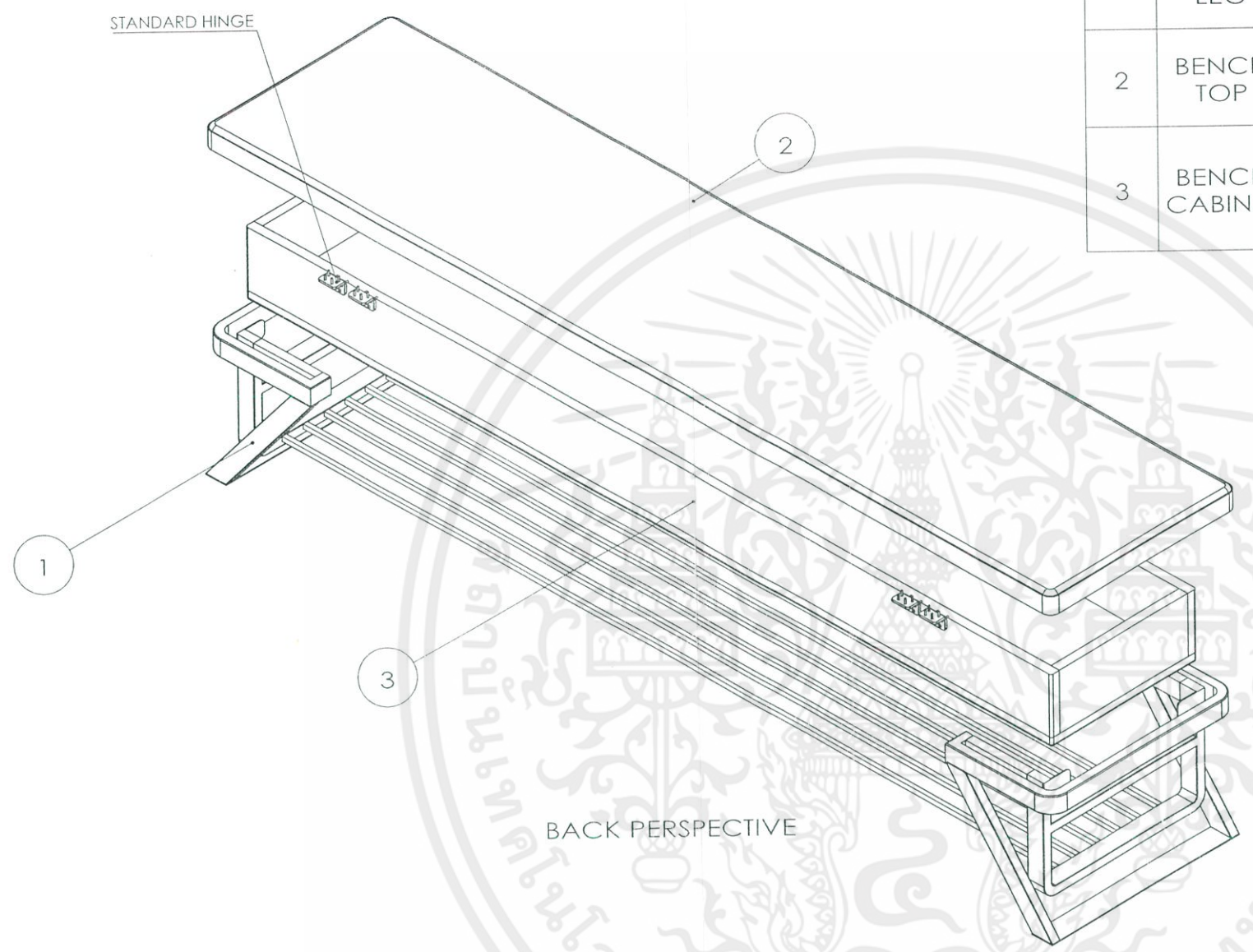
TOP VIEW



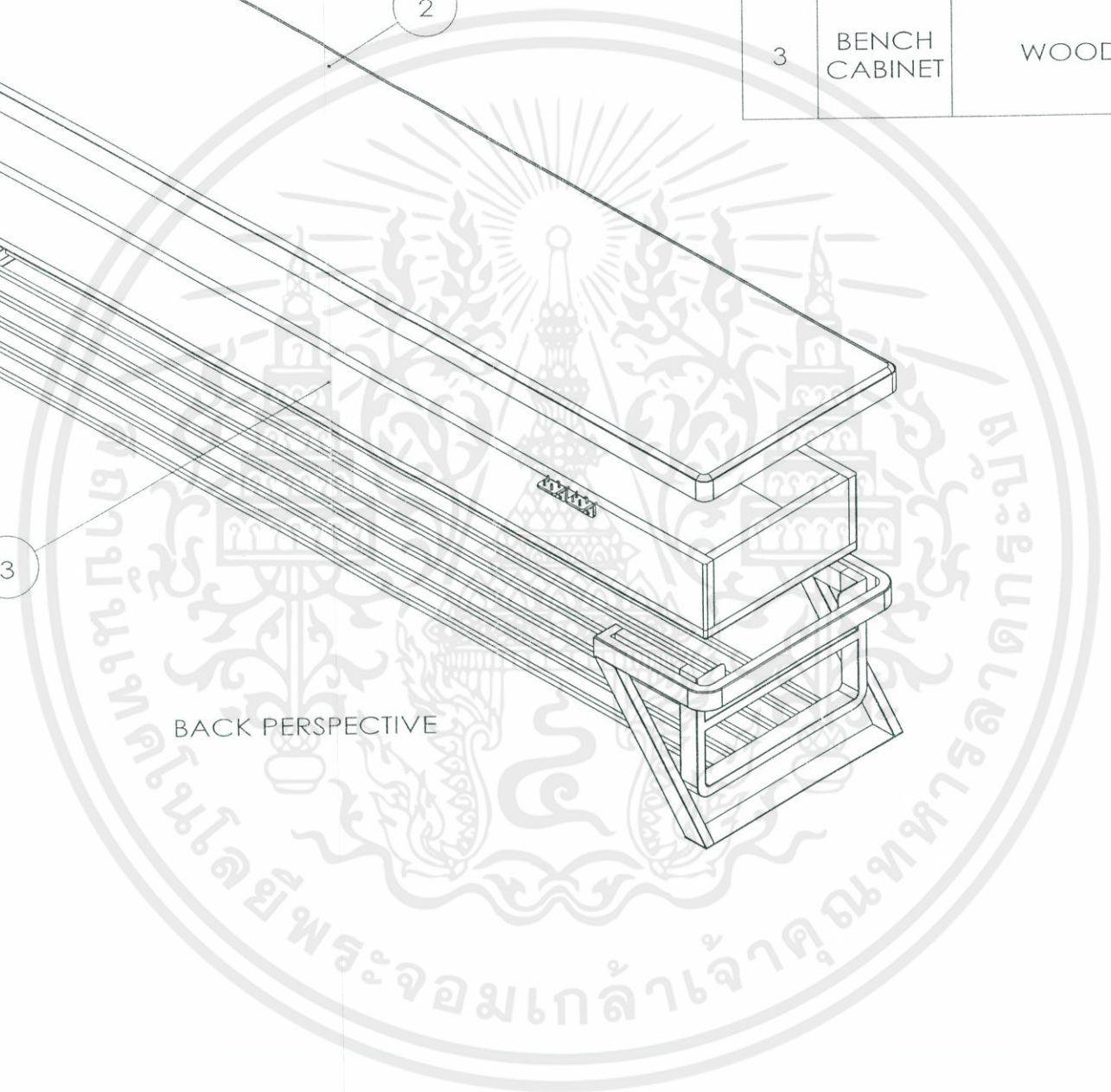
BOTTOM VIEW

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		CHAIR LEGS	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE	1:5
			29 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

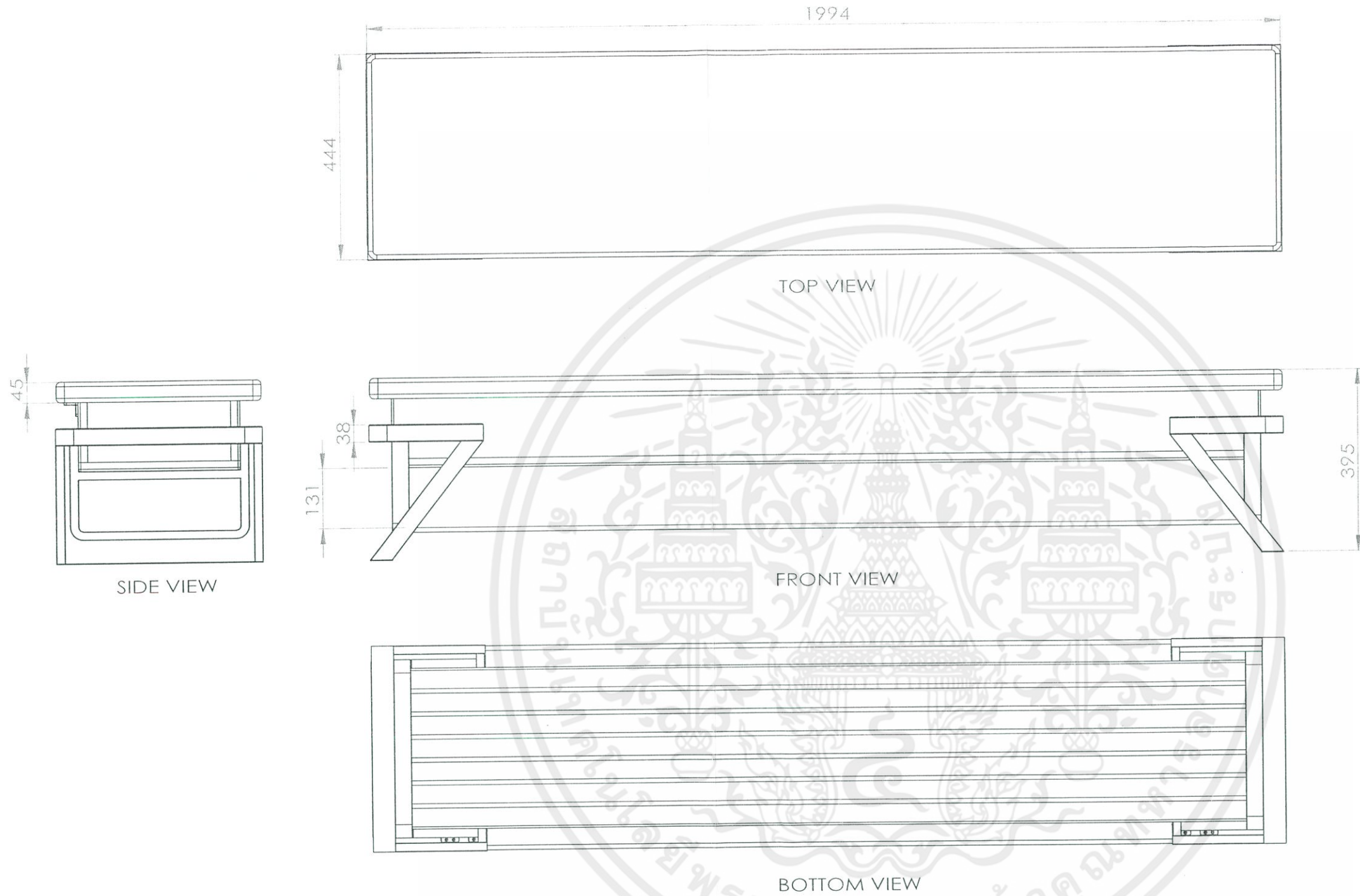


NO.	PART NAME	MATERIAL	FINISHING	COLOR	PART / ASSEMBLY
1	BENCH LEG	STAINLESS STEEL	BRUSHED	-	PART
2	BENCH TOP	WOOD	POLYESTER	-	PART
3	BENCH CABINET	WOOD	CLEAR COATED	-	PART



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		BENCH ASSEMBLY	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE:	1 : 10
			30 SHEET 4 OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



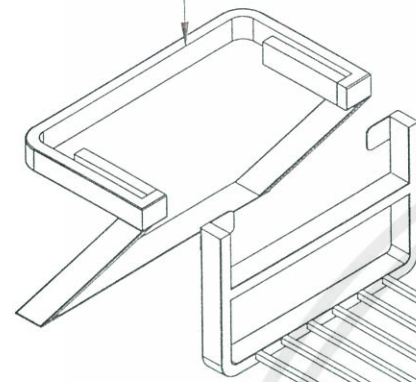
KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

OVERALL BENCH

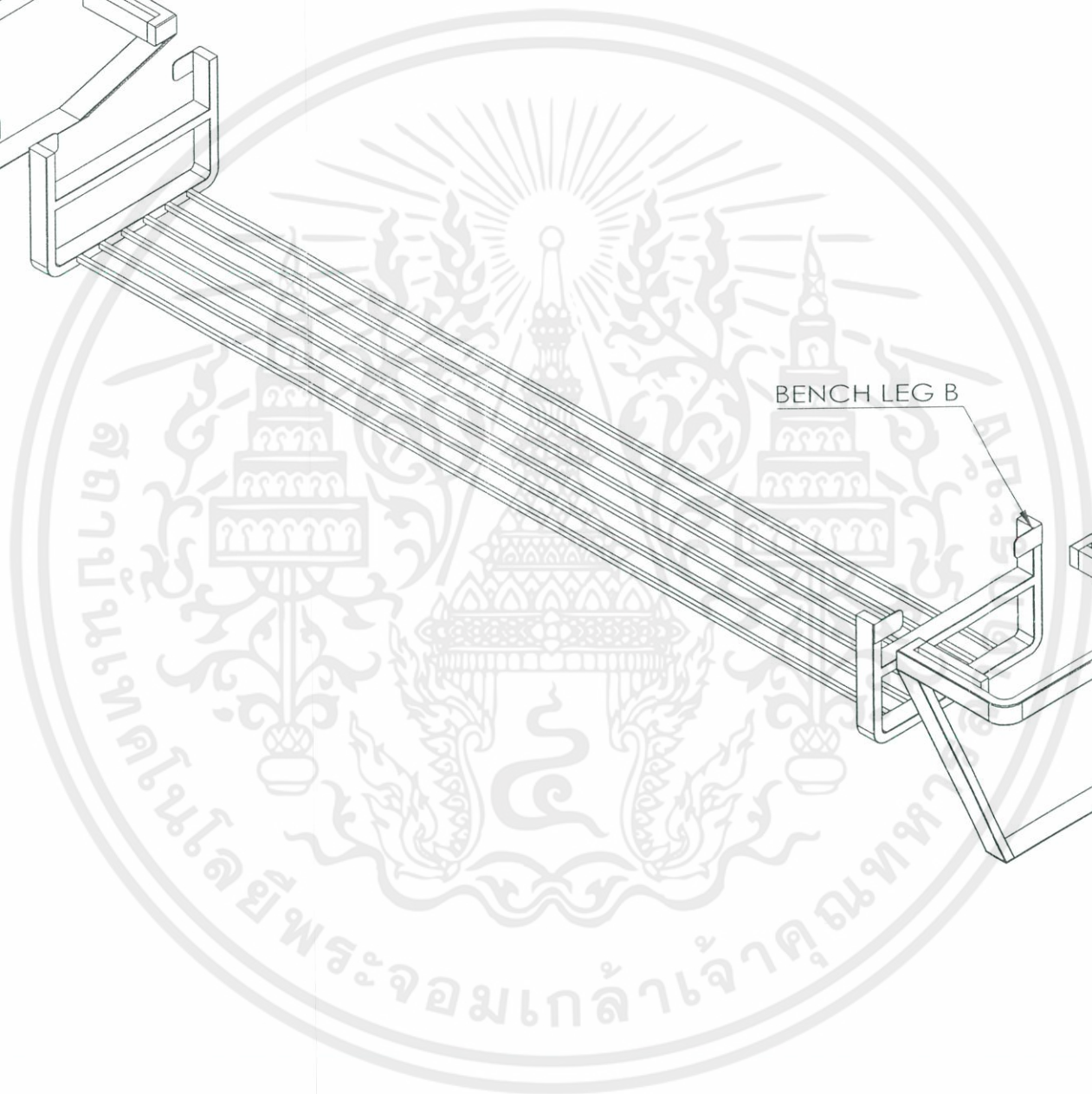
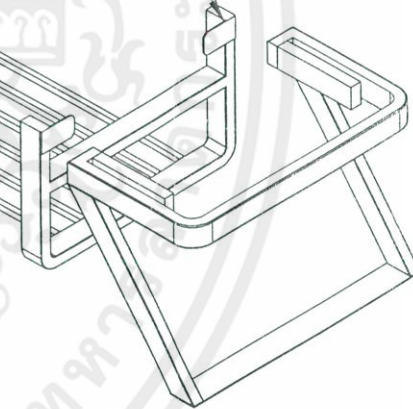
NO	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE: 53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE: 5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE: 1:10
		31 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BENCH LEG A



BENCH LEG B



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
FACULTY OF ARCHITECTURE
DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

BENCH LEGS A, B

No.

NAME: PALAKORN SINSUKSAI

STUDENT CODE:

53020207

ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

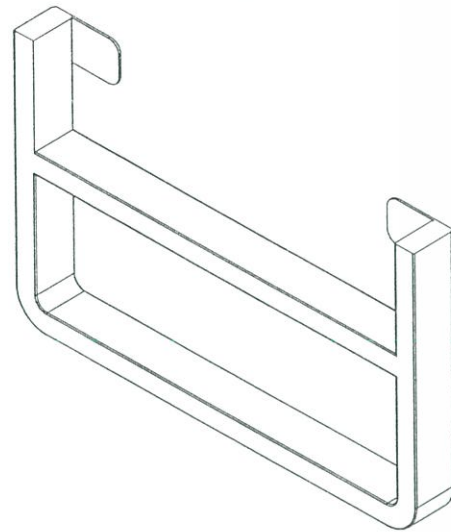
DATE: 5/7/2559

UNIT: mm.

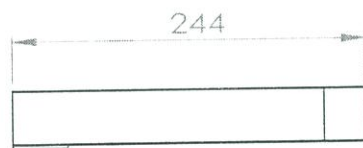
SCALE 1 : 10

32 SHEET OF 38

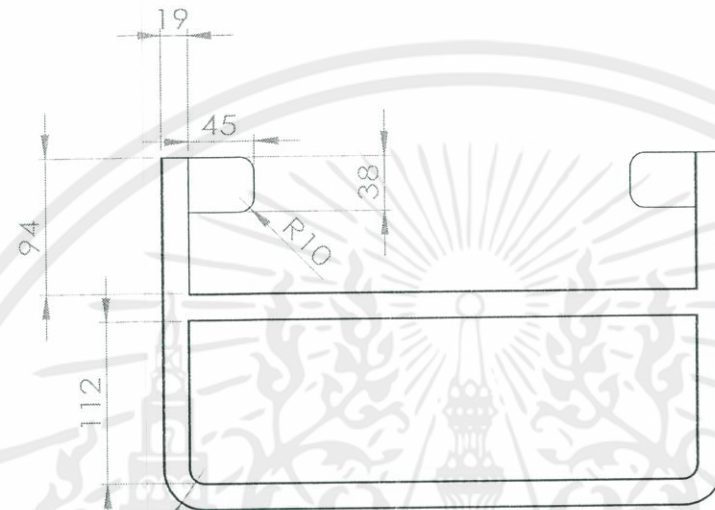
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



PERSPECTIVE



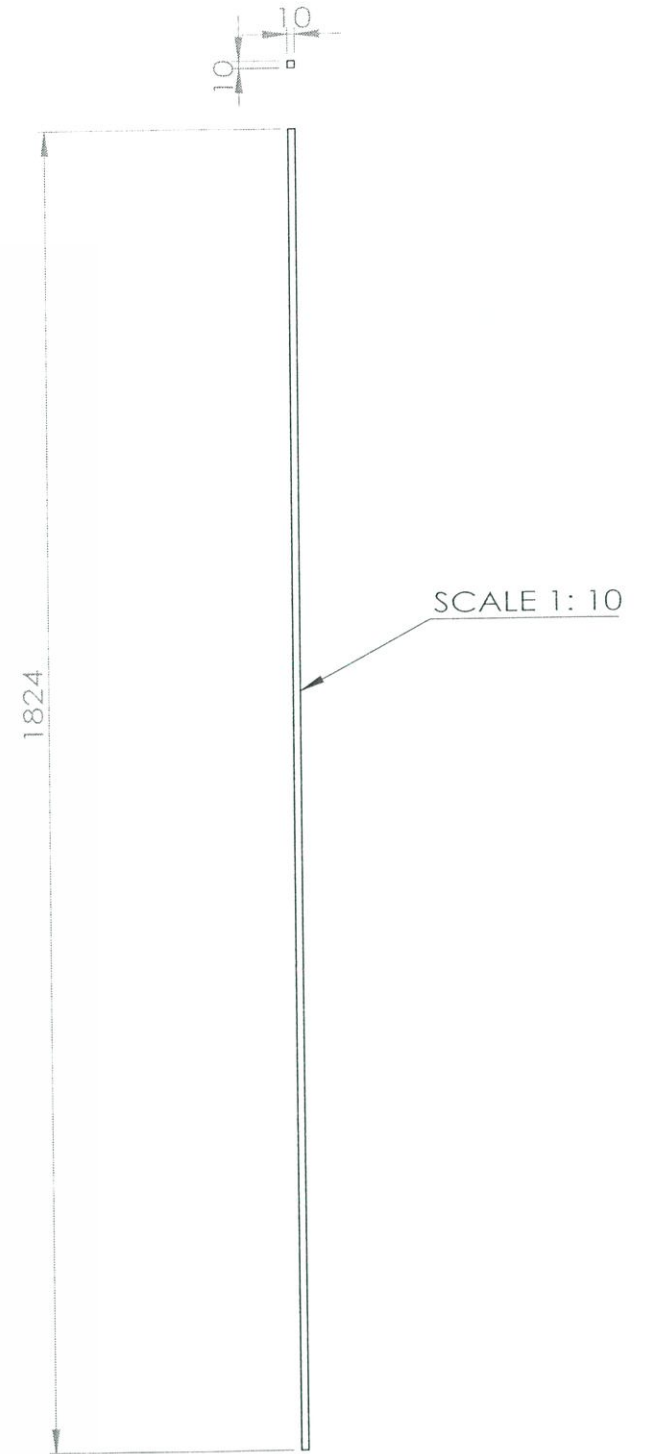
SIDE VIEW



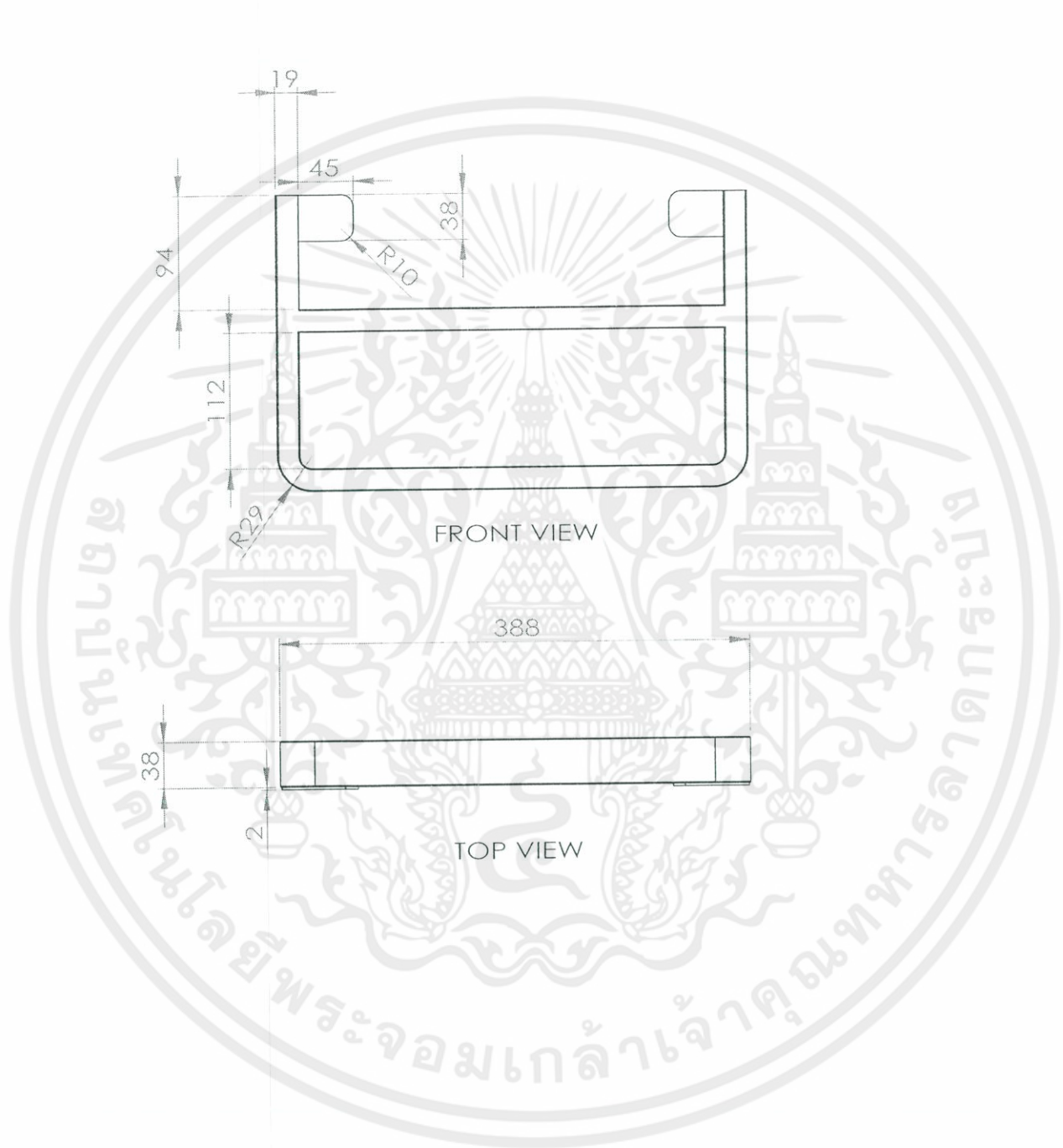
FRONT VIEW



TOP VIEW



SCALE 1: 10

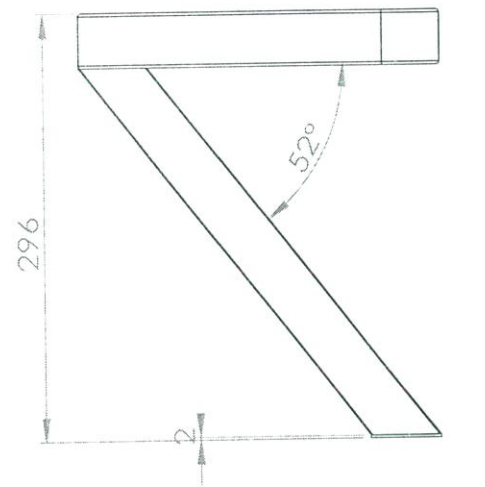


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

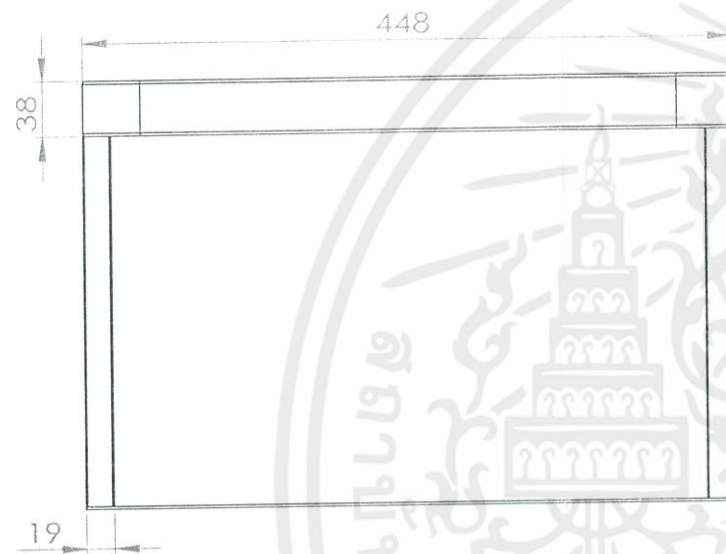
BENCH LEG-B

No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE: 53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE: 5/7/2559
	SCALE 1: 5	33 SHEET OF 36

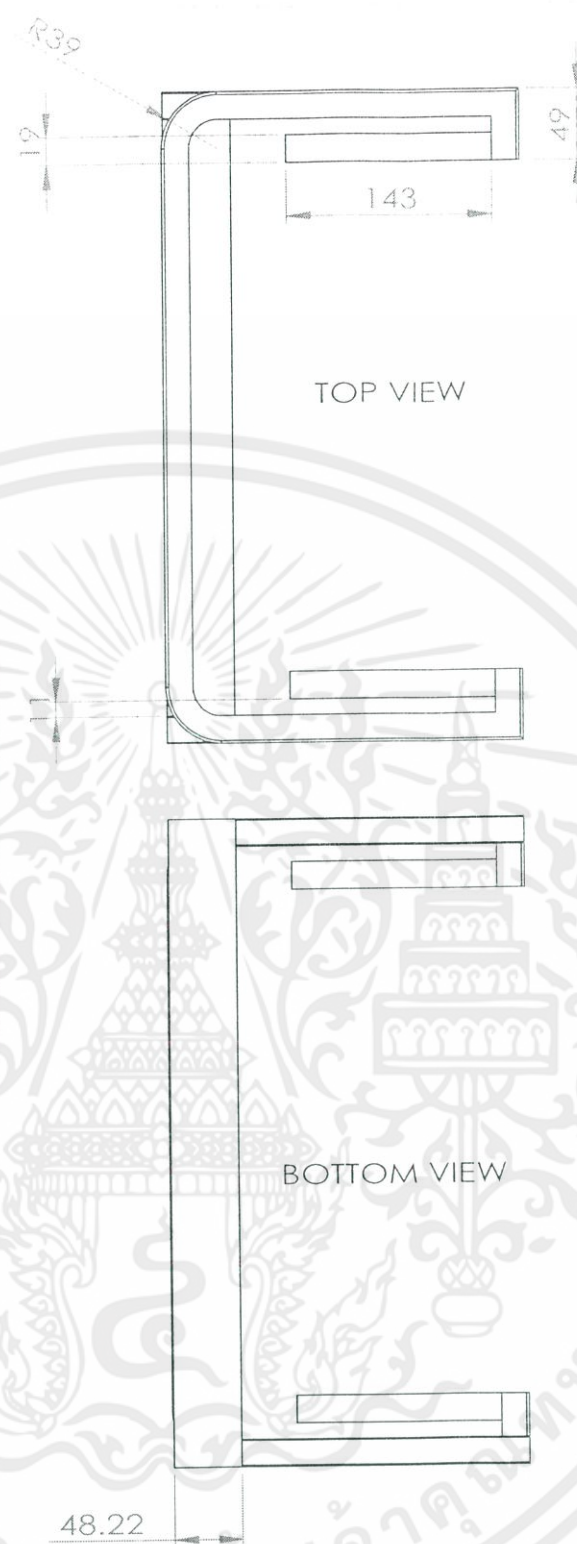
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



FRONT VIEW

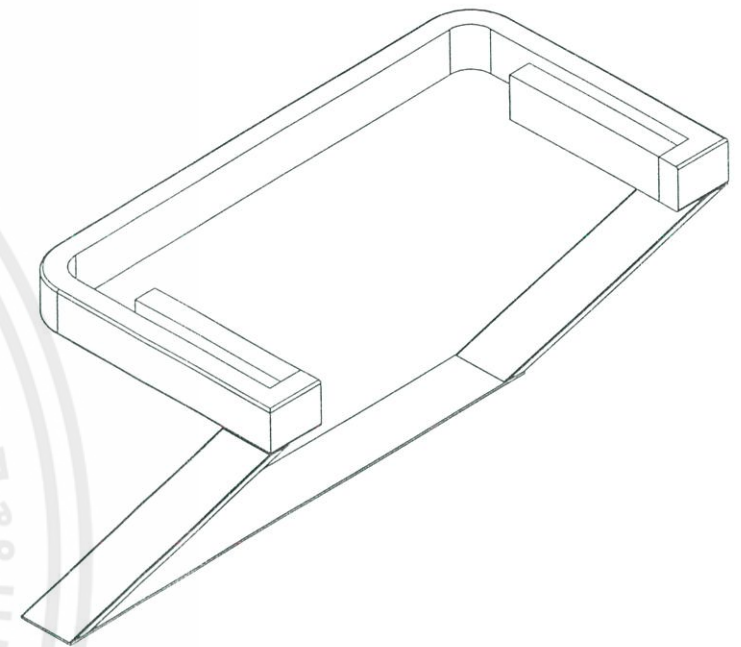


SIDE VIEW



TOP VIEW

BOTTOM VIEW



PERSPECTIVE

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

BENCH LEG-A

No.

NAME: PALAKORN SINSUKSAI

STUDENT CODE: 53020207

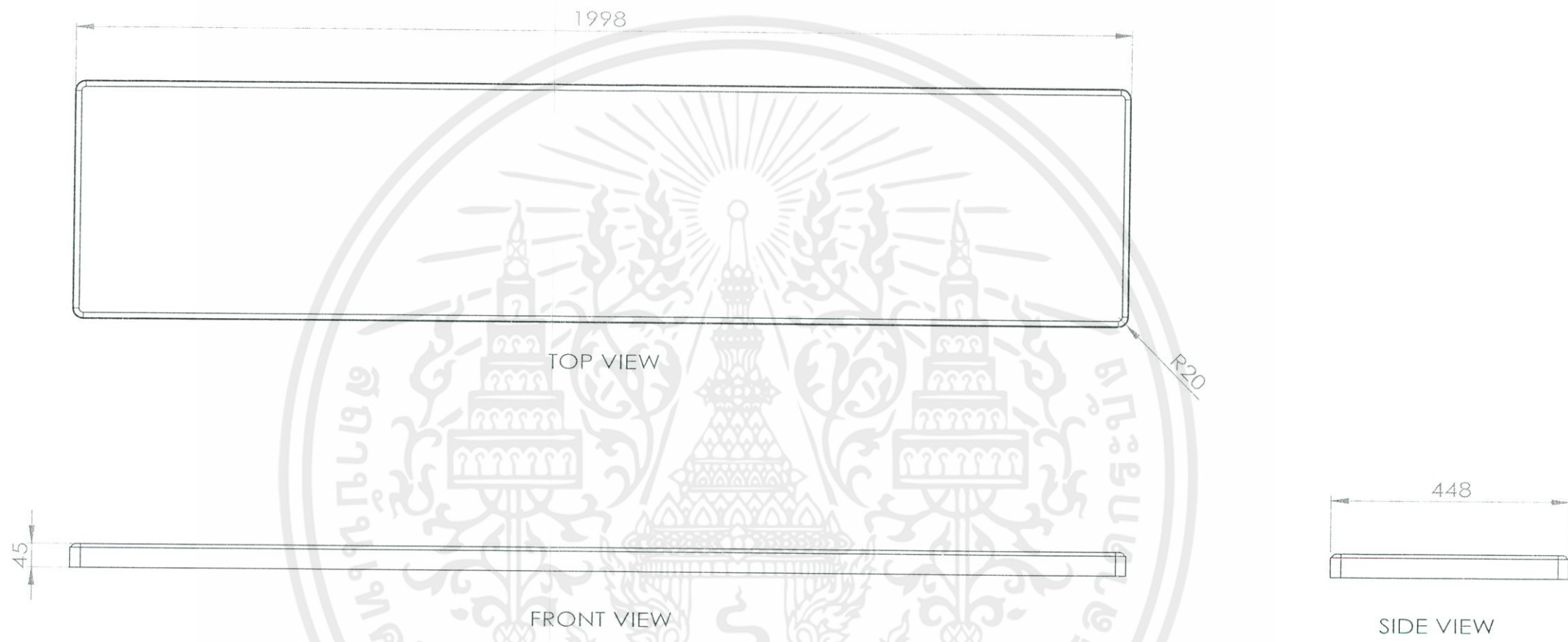
ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

DATE: 5/7/2559

SCALE 1:5

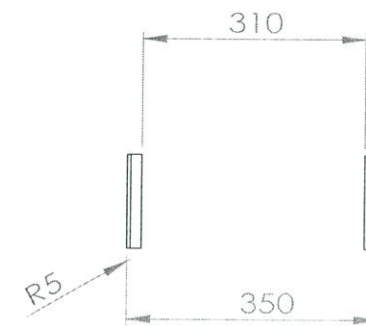
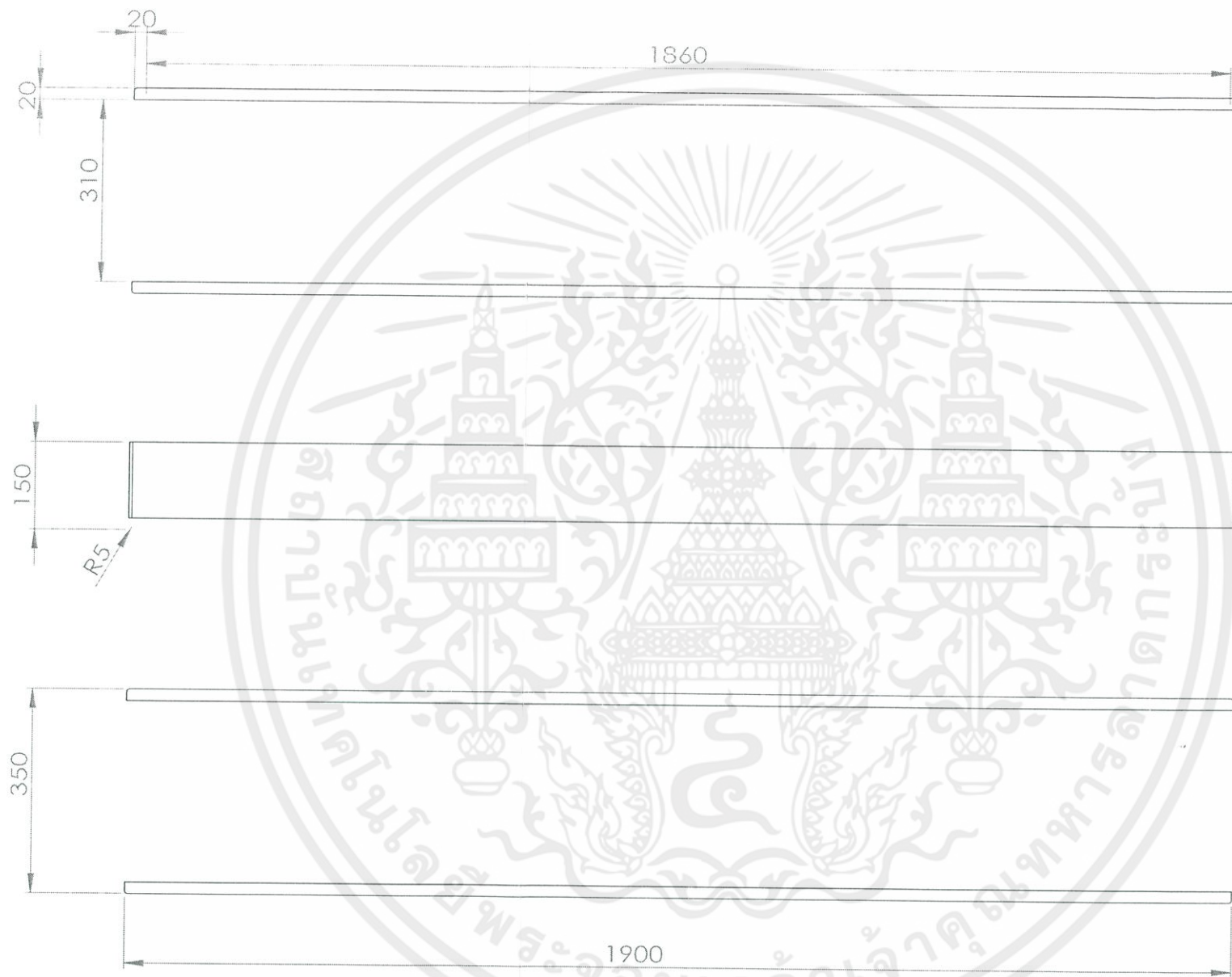
34 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		BENCH TOP	
No	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE:	1 : 10
			35 SHEET OF 35

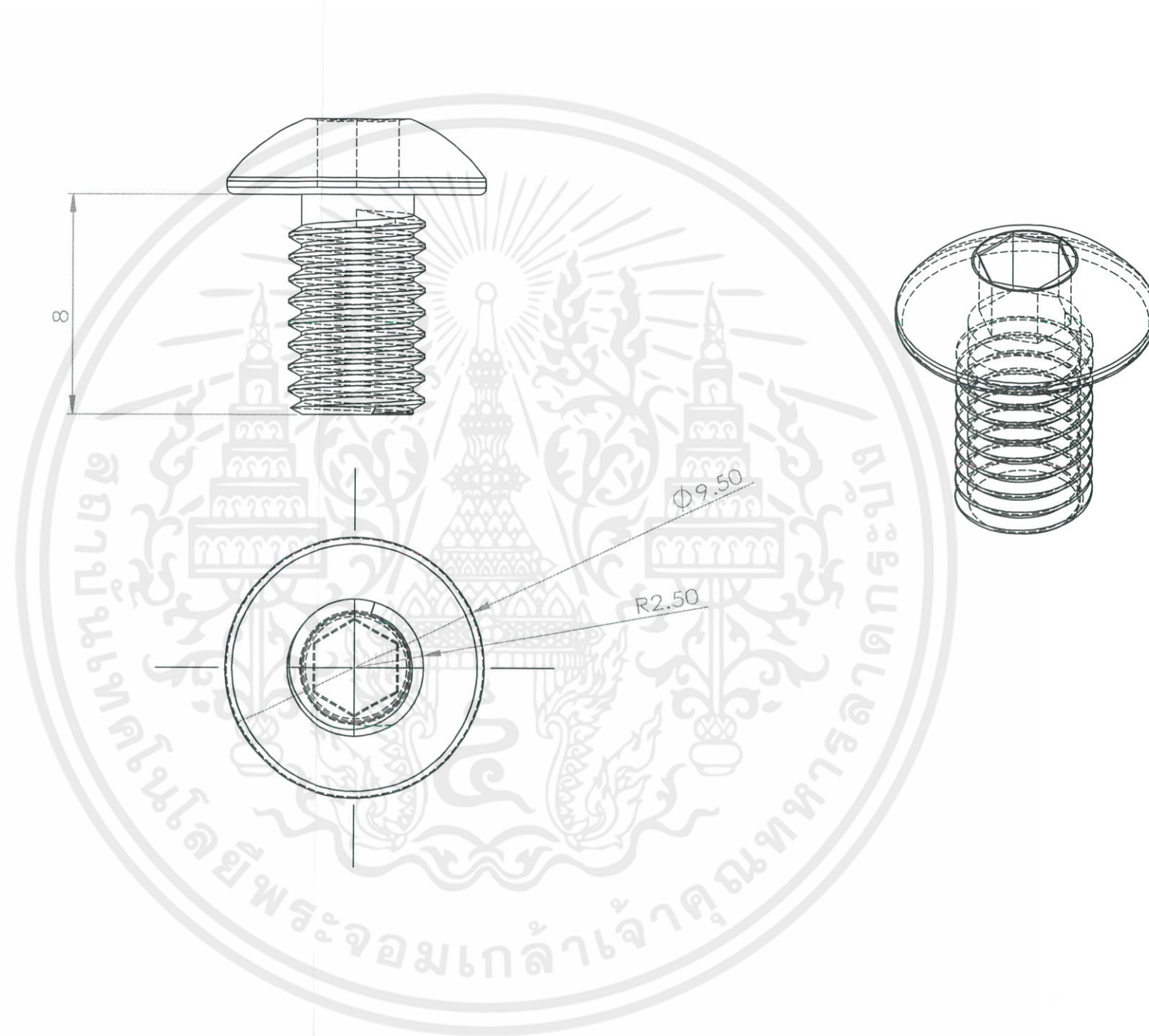


KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

WOODCABINET PARTS

No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE: 53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE: 5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE: 1:10
		36 SHEET OF 38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG FACULTY OF ARCHITECTURE DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL		M5SCREW BUTTON HEAD	
No.	NAME: PALAKORN SINSUKSAI	STUDENT CODE:	53020207
	ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG	DATE:	5/7/2559
	UNIT: mm.	SCALE	5:1
			37 SHEET OF 37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



KING MONKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG
 FACULTY OF ARCHITECTURE
 DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
 FURNITURE SET DESIGN FOR CHAIPAK DOG SCHOOL

M3 PAN HEAD

No.

NAME: PALAKORN SINSUKSAI

STUDENT CODE:

53020207

ADVISOR: MR. TORVONG PUIPANTHAVONG

DATE: 5/7/2559

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ใน
 ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SCALE 5:1

1.5.2 ออกแบบให้มีขนาดสัดส่วนถูกต้องตามหลัก ergonomic (การยศาสตร์) และลักษณะการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์

1.5.3 เฟอร์นิเจอร์จะต้องมีความสวยงาม และช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่โรงเรียนฝึกสุนัข

1.5.4 เฟอร์นิเจอร์ทุกส่วนจะมีฟังก์ชัน โഴ้หรือเชือกผูกไว้เพื่อสามารถควบคุมสุนัขไว้ในบริเวณที่ต้องการได้

1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย

- 1.6.1. ศึกษารูปแบบและหาข้อมูลต่างๆ ของผลิตภัณฑ์หรือเฟอร์นิเจอร์ที่เกี่ยวกับสุนัข
- 1.6.2. ศึกษาผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงที่มีอยู่ในปัจจุบัน
- 1.6.3. ศึกษาขนาดลักษณะ สัดส่วน และมิติต่างๆของร่างกายสุนัขประเภทต่างๆ
- 1.6.4. ศึกษาพฤติกรรมมนุษย์และสุนัขที่จะเกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมที่หลากหลาย
- 1.6.5. ศึกษาความต่างของสุนัขแต่ละเพศแต่ละวัย
- 1.6.6. ศึกษาการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่คำนึงถึงอัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยที่มากที่สุด
- 1.6.7. ศึกษาวิจัยรูปแบบการฝึกสุนัขแบบต่างๆ และจิตวิทยาของสุนัข
- 1.6.8. ศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหาค่าความสกปรกบนเฟอร์นิเจอร์
- 1.6.9. ศึกษากรรมวิธีการผลิตภายในประเทศ และบริษัทผู้ผลิต รวมถึงตลาดที่เกี่ยวข้อง
- 1.6.10. ศึกษาข้อมูลการเลือกใช้สีและกราฟฟิกบนผลิตภัณฑ์รวมถึงองค์ประกอบทางศิลปะซึ่งมีผลกับสุนัข
- 1.6.11. ศึกษาเทคนิคการพับเก็บ ทรานส์ฟอร์มหรือย่อขนาดในรูปแบบต่างๆของเฟอร์นิเจอร์
- 1.6.12. ศึกษาลักษณะ ขนาด และการใช้งานอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง
- 1.6.13. ศึกษาปัจจัย องค์ประกอบที่ทำให้เลี้ยงสุนัขในที่พักอาศัยได้ถูกสุขลักษณะ
- 1.6.14. วิเคราะห์ข้อมูล
- 1.6.15. ขั้นตอนการออกแบบ
 - 1.6.15.1. ทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์จากข้อมูลที่ได้ศึกษารวบรวมไว้
 - 1.6.15.2. ทำแบบร่าง และทดลองทำตัวอย่าง (Model study)
 - 1.6.15.3. ทำการพัฒนาแบบ (Development)
 - 1.6.15.4. เลือกรูปแบบที่ต้องการ และทำตัวอย่างชิ้นงานจริง (Prototype)
 - 1.6.15.5. สรุปผลการออกแบบ
- 1.6.16. ขั้นตอนการนำเสนอผลงาน เป็นการนำเสนอผลงานทั้งหมดที่ได้ออกแบบและปฏิบัติตามขั้นตอนต่างๆทั้งหมด โดยนำเสนอผลงานออกแบบ และเอกสาร
- 1.6.17. ศึกษาและทำความเข้าใจกับองค์กร และสัดส่วนพื้นที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของสุนัขในโครงการ ครูฝึกสอนที่พักอาศัยอยู่ในโรงเรียนฝึกสุนัขไซยภักดิ์

1.7.2 เพอร์นิจเจอร์ที่ออกแบบสามารถตอบสนองการใช้งานได้ตามที่ต้องการ

1.7.3 เพอร์นิจเจอร์สามารถช่วยพัฒนาสภาพแวดล้อมของโรงเรียน และทำให้ดึงดูดลูกค้ารายใหม่ๆ เสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตร ก่อให้เกิดอัตลักษณ์ที่ดีแก่โรงเรียน ซึ่งนำไปสู่รายได้ที่เพิ่มขึ้นแก่ผู้ประกอบการ

1.7.4 โครงการนี้มีส่วนช่วยในการส่งเสริมด้านเศรษฐกิจ กล่าวคือ เมื่อเพอร์นิจเจอร์ตอบสนองการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้บริโภคให้ความสนใจที่จะมาใช้บริการมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น รูปแบบของการกระจายรายได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น รากฐานทางด้านเศรษฐกิจของประเทศก็จะมั่นคงตามไปด้วย

1.7.5 เพอร์นิจเจอร์สามารถช่วยในการประหยัดพื้นที่ใช้สอย ทำให้ประสิทธิภาพในการรองรับการฝึกสุนัขจำนวนมากเพิ่มขึ้น

1.7.6 ผู้จัดทำโครงการได้รับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการการออกแบบเพอร์นิจเจอร์ที่เป็นระบบมากขึ้น

1.7.7 เจ้าของและสุนัขต่างได้รับประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ

1.7.8 ผลิตภัณฑ์สามารถปรับแต่ง หรือเสริมรูปแบบการใช้งานได้ เพื่อสามารถใช้งานได้ในหลายลักษณะ

1.7.9 เพอร์นิจเจอร์ที่ออกแบบและผลิตมาสามารถนำไปใช้งานจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.7.10 มีลักษณะเด่นที่แตกต่างการเพอร์นิจเจอร์รูปแบบเดิม

1.7.11 เป็นแนวทางด้านการตลาดสำหรับผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มช่องทางการตลาดในการส่งเสริมการให้บริการและลดต้นทุนให้แก่ผู้ประกอบการ

1.7.12 เพอร์นิจเจอร์มีหน่วยทิ้งขยะ และเก็บของเสียของสุนัข เพื่อให้เจ้าของสุนัขทำโดยตนเอง ช่วยปลูกฝังความรับผิดชอบต่อผู้เลี้ยงสุนัข และลดภาระการเก็บของเสียโดยครูฝึกสุนัข

บทที่ 2

การค้นคว้าและสรุปผลข้อมูล

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับโรงเรียนฝึกสุนัข ไชยภักดี

โรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี เป็นโรงเรียนฝึกสุนัขชื่อดังซึ่งได้รับการขนานนามให้เป็นหนึ่งในโรงเรียนฝึกสุนัขที่ดีที่สุดในประเทศไทย เนื่องจากได้สร้างชื่อเสียงด้านการฝึกฝนสุนัขไว้มากมาย โดยเฉพาะสุนัขที่แสดงในภาพยนตร์และ โฆษณาต่างๆ มากมาย

โดยโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดีถูกก่อตั้งขึ้นโดยผู้ฝึกวันไชย เจียมภักดี ครูฝึกสุนัขระดับประเทศ โดยเขาได้รับแรงบันดาลใจจากการนำสุนัขจรจัดที่ถูกเจ้าของทอดทิ้งมารับฝึกฝน และเรียนรู้อย่างถูกวิธี และเป็นที่มาของการนำสุนัขของเขา เข้าสู่วงการบันเทิง และผลงานเรื่องแรกที่เป็นที่รู้จักกันดี เรื่อง “มะสุนัข 4 ขาครึ่ง” ก็ทำให้สุนัขในสังกัดของผู้ฝึกวันไชย ได้กลายเป็นดาวในวงการภาพยนตร์ และโฆษณามากมายทั้งไทยและต่างประเทศ การฝึกของโรงเรียนฝึกสุนัขไชยภักดี จะเน้นไปที่ สุขภาพจิตของสุนัขเป็นสิ่งสำคัญ แม้จะเข้มงวดในการฝึกฝน เรียนกฎระเบียบ การเข้าสังคม แต่ก็จะแบ่งเวลาทำกิจกรรมชัดเจน เวลาพักก็ให้พัก ให้เล่นผ่อนคลายเต็มที่ ที่สำคัญ เจ้าของหรือผู้เลี้ยงต้องมีความรับผิดชอบร่วมด้วย เพราะเมื่อสุนัขใกล้ชิดใคร พวกเขา ก็จะมีพฤติกรรมใกล้เคียงกับคนที่ เขารัก

สำหรับวัตถุประสงค์การเปิดศูนย์ฝึกสุนัขดังกล่าว เบื้องต้นผู้ฝึกวันไชยต้องการฝึกสุนัขที่เลี้ยงไว้ให้แสนรู้ ใคร เห็นใครก็รัก แต่ต่อมามองว่าผู้เลี้ยงสุนัขส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในการเลี้ยงสุนัขที่ถูกต้อง ทำให้เกิดปัญหา ตามมามากมาย ฉะนั้น มองว่าถ้าสุนัขได้รับการฝึกฝนอย่างถูกต้อง สุนัขจะได้มีระเบียบวินัย รู้จักรับคำสั่ง ซึ่งเป็นสิ่ง สำคัญมากต่อการสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีระหว่างเจ้าของและสัตว์เลี้ยงโดยตรง



ภาพที่ 2.1 โรงเรียนฝึกสุนัข ไชยภักดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้