

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่
บนรถบรรทุกขนาดเล็ก

MOBILE DOG GROOMING EQUIPMENTS INSTALLED ON MINI TRUCK



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2558

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่
บนรถบรรทุกขนาดเล็ก

MOBILE DOG GROOMING EQUIPMENTS INSTALLED ON MINI TRUCK



โดย
นาย ปฏิพล วงษ์ตรี
รหัสนักศึกษา 55020219

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2558

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตผลิต

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังอนุมัติ
ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(อาจารย์สมบัติ ตั้งสถิตยางกูร)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพิศ พุสกุล)

.....กรรมการ

(อาจารย์สุรเชษฐ ไชยอุปละ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ศศิรินทร์ คิรินทร์รัตน์)

.....กรรมการ

(อาจารย์ประอรนุช ศิริเดช)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดตัดแต่ง
ขนสุนัขเคลื่อนที่ บนรถบรรทุกขนาดเล็ก
Mobile Dog Grooming Equipments Installed on Mini
Truck

นักศึกษา

นาย ปฏิพล วงษ์ตรี

รหัสประจำตัว

55020219

สาขาวิชา

ศิลปอุตสาหกรรม

ปริญญา

สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

สถาบัน

เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา

2558

บทคัดย่อ

จากความนิยมเลี้ยงสัตว์เลี้ยงประเภทสุนัขที่มีมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบัน ทำให้ธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงเติบโตขึ้นตามไปด้วย ธุรกิจเกี่ยวกับการอาบน้ำตัดขนสุนัขก็เป็นหนึ่งในธุรกิจที่เติบโตขึ้น ตามความต้องการของผู้เลี้ยงสัตว์เลี้ยงที่ในปัจจุบันหันมาให้ความสนใจกับสุนัขที่เลี้ยงมากขึ้น ในบางครอบครัวเลี้ยงสุนัขเป็นหนึ่งในสมาชิกในครอบครัว ผู้เลี้ยงจึงอยากที่จะให้สุนัขของตนเองสะอาดสวยงาม เป็นหน้าเป็นตา ธุรกิจร้านอาบน้ำตัดขนสุนัขจึงมีการเปิดให้บริการมากขึ้นทั้งในห้างสรรพสินค้าหรือตามแหล่งชุมชน แต่วิถีการใช้ชีวิตของคนเมืองในปัจจุบันไม่เอื้ออำนวยต่อการดูแลเอาใจใส่สัตว์เลี้ยงมากนัก ทำให้หลายการนำสัตว์เลี้ยงไปรับบริการทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขที่ร้าน ทำให้มีธุรกิจที่ให้บริการอาบน้ำตัดขนสุนัขที่ไปรับบริการถึงที่พักอาศัย แต่ยังมีไม่เพียงพอต่อการให้บริการได้ทั่วถึงและการตัดแปลงรถเพื่อไปออกมารับบริการก็มีค่าใช้จ่ายสูงเกินจำเป็น

จากปัญหาสำคัญที่ได้ยกตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงได้ใช้กระบวนการออกแบบเพื่อพัฒนาชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขได้ครบวงจร โดยที่สามารถติดตั้งได้บนรถบรรทุกขนาดเล็ก ที่มีราคาของรถที่ถูกกว่ารถกระบะที่มีอยู่ในปัจจุบัน พร้อมทั้งออกแบบภาพลักษณ์โดยรวมของรถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขให้มีจุดเด่นน่าสนใจ ดึงดูดผู้เลี้ยงมาใช้บริการ โดยการศึกษาค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคและความต้องการของผู้ให้บริการและพฤติกรรมของสุนัขที่รับบริการด้วย รวมถึงกระบวนการดัดแปลงรถบรรทุกขนาดเล็ก จนได้แนวทางการแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เลี้ยงสุนัขและผู้ให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังจากการศึกษาค้นคว้าแล้ว ทำให้ทราบถึงกระบวนการทำงานของผู้ให้บริการ ทำให้นำมาพัฒนาชุดอุปกรณ์เพื่อให้การทำงานของผู้ให้บริการนั้นมีความสะดวก ครอบคลุมและง่ายต่อการทำงานของผู้ให้บริการ ขนาดของชุดอุปกรณ์ที่ต้องสามารถรองรับสุนัขได้หลากหลายสายพันธุ์และหลากหลายขนาด รวมถึงยี่ห้อและรุ่นของรถบรรทุกขนาดเล็กที่เหมาะสมต่อการนำมาดัดแปลงและใช้งาน

การออกแบบในขั้นตอนแบบร่าง มีส่วนช่วยในการสรุปหาแนวทางที่เหมาะสม ใช้พัฒนาชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขจนประสบผลสำเร็จจนได้แบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ให้บริการได้ ทั้งปัญหาด้านการจัดวางเครื่องมือและเก็บเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ระบบน้ำและไฟฟ้าที่ใช้ภายในรถ และการใช้งานในส่วนต่างๆ

จึงสรุปผลและดำเนินการออกแบบอย่างสมบูรณ์ โดยออกแบบให้ชุดอุปกรณ์ให้สามารถรองรับสุนัขได้ทั้งสายพันธุ์เล็กจนถึงสายพันธุ์ใหญ่ ชุดอุปกรณ์ประกอบไปด้วย ชั้นวางเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับตัดแต่งขน โต๊ะตัดแต่งขนสุนัข ตู้ลื่นชัก อ่างอาบน้ำสุนัขและชั้นวางผ้าเช็ดตัวติดเพดาน ชุดอุปกรณ์เน้นการใช้สีขาวเป็นหลักเพื่อให้รู้สึกถึงความสะอาดสดชื่น วัสดุหลักใช้ไฟเบอร์กลาส เนื่องจากมีความแข็งแรงและสามารถใช้งานในที่ที่มีความชื้นได้ดี ดูแลรักษาง่าย ชุดอุปกรณ์ถูกแบ่งออกเป็นส่วน โดยมีส่วนอาบน้ำและส่วนเป่าและตัดขนเป็นส่วนหลัก และมีส่วนต้อนรับอยู่ภายนอกตัวรถเพื่อเป็นที่พักคอยสุนัขและสามารถเปิดเป็นจุดบริการเพื่อให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนำ

สุนัขถูกจัดว่าเป็นสัตว์เลี้ยงที่มีผู้คนนิยมเลี้ยงมากที่สุด มนุษย์เรานิยมเลี้ยงสัตว์เพื่อเป็นเพื่อนเล่น เพื่อนคุย หรือเป็นบุคคลสำคัญในครอบครัวตามแต่ความชอบ ทำให้สุนัขมีอิทธิพลและคุณค่าทางจิตใจต่อผู้เลี้ยงเป็นอย่างมาก ดังนั้นอัตราการนำสุนัขมาเลี้ยงได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับสุนัขทั้งทางด้านสินค้าและบริการ ซึ่งมีอยู่หลากหลายประเภท เช่น ร้านจำหน่ายสินค้าสำหรับสุนัข ร้านอาบน้ำและตัดแต่งขนสุนัข เป็นต้น โดยปัจจุบันกิจการสำหรับบริการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขมีเพิ่มมากขึ้นเพื่อตอบสนองกลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขที่มีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ในปัจจุบันสุนัขถูกเลี้ยงเป็นถึงบุคคลสำคัญในครอบครัว ถูกดูแลเอาใจใส่มากขึ้นในหลายๆ ด้าน ทั้งอาหารการกิน การรักษาพยาบาล หรือแม้กระทั่งความสวยงามแต่จากวิถีชีวิตของผู้เลี้ยงสุนัขในปัจจุบันที่ไม่ค่อยมีเวลาในการอาบน้ำสุนัขด้วยตนเองหรือไม่สะดวกที่จะพาสุนัขของตนเองไปใช้บริการที่ร้านอาบน้ำตัดขนสุนัข แต่ก็ยังต้องการที่จะดูแลเอาใจใส่ด้านความสะอาดและความสวยงามของสุนัขที่ตนเองเลี้ยง ซึ่งในปัจจุบันได้มีรถสำหรับรับอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่ ที่ให้บริการถึงที่พักอาศัยแต่ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้เลี้ยงสุนัข อีกทั้งราคาในการตัดแปลงรถอาบน้ำตัดขนก็ยิ่งสูงและมีเฉพาะในรถกระบะเท่านั้น ด้วยเหตุนี้จึงเกิดแนวความคิดที่ว่า การที่มีชุดอุปกรณ์ที่ถูกออกแบบมาสำหรับรถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขที่ไว้สำหรับติดตั้งบนรถบรรทุกขนาดเล็กที่มีราคาถูกกว่าและมีความสามารถที่เหมาะสมกับการทำงาน จะสามารถตอบโจทย์ความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคได้

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่บนรถบรรทุกขนาดเล็ก จึงเป็นอีกโครงการหนึ่งที่น่าสนใจ ที่จะช่วยตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขที่จะมาเพิ่มความสะดวกสบายให้กับบริการทำความสะอาดและตัดขนสุนัข

นาย ปฏิพล วงษ์ตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ “โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่ บนรถบรรทุกขนาดเล็ก” จะสำเร็จไม่ได้หากขาดการสนับสนุนจากผู้มีพระคุณดังนี้

ขอขอบคุณบุคคลภายในครอบครัว คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นกำลังใจที่สำคัญ คอยสนับสนุนในทุกๆ ด้านและเป็นที่ปรึกษาเสมอมา ขอขอบคุณ ปุ่ม ที่คอยเป็นกำลังใจและมีส่วนในการช่วยเหลือตลอดระยะเวลาการทำงาน

ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพิศ พุสกุล ที่ช่วยเป็นแรงผลักดันแรงกระตุ้น และคอยให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวิทยานิพนธ์ด้วยความเมตตาตลอดระยะเวลาการทำงาน

ขอขอบคุณคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ประจำสาขา และอาจารย์ประอรนุช ศิริเดช ที่สละเวลามาร่วมตรวจวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ด้วย

ขอขอบคุณร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข Petpro สาขาชัยพฤกษ์ ที่สอนการอาบน้ำตัดขนสุนัขให้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายและยังให้สำรวจรถอาบน้ำตัดขนสุนัขอีกด้วย และขอขอบคุณร้านอาบน้ำตัดขนสุนัขที่ตลาดนัดธนบุรีที่ให้โอกาสในการรวบรวมข้อมูลของช่างผู้ให้บริการ

ขอขอบคุณ นำอ้อต ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการตัดแปลงสภาพรถและการต่อเติมตู้รถบรรทุกขนาดเล็ก

ขอขอบคุณเพื่อนทุกคนในกลุ่มที่มาช่วยกันทำงานจนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จไปได้ เบนซ์ บอส มด กอล์ฟ ช้าง ณ บิว แทน ภูมิ กี

ขอขอบคุณเพื่อนในทีมที่ปรึกษาเดียวกันและคอยให้คำปรึกษาซึ่งกันและกันตลอดระยะเวลาการทำงาน อะตอม ดริม อ้า วรุต

ขอขอบคุณและขออภัย สำหรับผู้ที่ช่วยเหลือโดยไม่ออกนามและบุคคลอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้

นาย ปฏิพล วงษ์ตรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	I
คำนำ	III
กิตติกรรมประกาศ	IV
ไบอโนมิตีผล	V
สารบัญ	VI
สารบัญตาราง	IX
สารบัญรูปภาพ	X
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	3
1.3 ปัญหาและแนวทางการศึกษาเพื่อการแก้ไข	4
1.4 ความเป็นไปได้ของโครงการ	6
1.5 ขอบเขตของการศึกษา	7
1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย	8
1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	9
1.8 นิยามศัพท์	10
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	11
2.1 บริการที่เกี่ยวกับสุขอนามัยสุนัข	11
2.1.1 บริการทางการแพทย์	11
2.1.2 บริการด้านความสะอาด	15
2.1.3 สรุปและวิเคราะห์บริการที่เกี่ยวกับสุขอนามัยสุนัข	23
2.2 ข้อมูลสุนัขสายพันธุ์ต่างๆ	24
2.2.1 ข้อมูลสายพันธุ์สุนัขที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย	24
2.2.2 ลักษณะทั่วไปของสุนัขที่นิยมเลี้ยง	25
2.2.3 ขนาดสัดส่วนของสุนัข	38
2.2.4 สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลสุนัขสายพันธุ์ต่างๆ	38
2.3 การทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข	38
2.3.1 ขั้นตอนการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข	38
2.3.2 อุปกรณ์ในการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข	46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	2.3.3	การสำรองน้ำ	60
	2.3.4	ระยะเวลาในการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข	63
	2.3.5	สรุปและวิเคราะห์การทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข	63
	2.4	เกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย	64
	2.4.1	พฤติกรรมของสุนัขขณะทำความสะอาดและตัดแต่งขน	64
	2.4.2	พฤติกรรมของเจ้าของสุนัข	66
	2.4.3	สรุปและวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย	67
	2.5	หลักการยศาสตร์	68
	2.5.1	ขนาดสัดส่วนของมนุษย์	68
	2.5.2	ขนาดสัดส่วนที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างคนและสุนัข	71
	2.5.3	สรุปและวิเคราะห์หลักการยศาสตร์	72
	2.6	รถบรรทุกขนาดเล็ก	72
	2.6.1	รถบรรทุกขนาดเล็ก	72
	2.6.2	สรุปและวิเคราะห์รถบรรทุกขนาดเล็ก	76
	2.7	การดัดแปลงสภาพรถเพื่อบรรทุก	76
	2.7.1	กฎหมายเกี่ยวกับการดัดแปลงสภาพรถเพื่อบรรทุก	76
	2.7.2	ประเภทของการดัดแปลงสภาพรถเพื่อบรรทุก	78
	2.7.3	สรุปและวิเคราะห์รถบรรทุกขนาดเล็ก	81
บทที่ 3		การพัฒนาการออกแบบ	82
	3.1	พื้นที่ในการให้บริการในส่วนต่างๆ	82
	3.1.1	การจัดพื้นที่แบบที่ 1	83
	3.1.2	การจัดพื้นที่แบบที่ 2	84
	3.1.3	การจัดพื้นที่แบบที่ 3	85
	3.2	การทำแบบร่างขนาดเล็ก	86
	3.2.1	ส่วนอ่างอาบน้ำ	86
	3.2.2	ที่วางแชมพู	87
	3.2.3	โต๊ะตัดขนสุนัข	88
	3.2.4	ชั้นวางอุปกรณ์ตัดขนสุนัข	89
	3.2.5	แนวทางการวางชุดอุปกรณ์	90
	3.2.6	แบบร่างลักษณะภายนอกของตู้บรรทุก	92
	3.3	การปรับปรุงและพัฒนาแบบร่าง	96
บทที่ 4		การนำเสนอผลงานการออกแบบ	98

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1	ภาพจำลอง 3 มิติ	98
4.2	Graphic	106
4.3	แผ่นนำเสนอผลงาน	106
4.4	หุ่นจำลอง	123
4.4.1	หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1	123
4.4.2	หุ่นจำลอง 1:5	126
บทที่ 5	สรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ	130
5.1	ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในการปรับปรุงผลงานการออกแบบ	130
5.2	ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในการเพิ่มเติมผลงานการออกแบบ	134
บรรณานุกรม		ก
ภาคผนวก ก.		ข



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	เวลาโดยประมาณในการให้บริการของสุนัขแต่ละลักษณะ	23
ตารางที่ 2.2	การแบ่งขนาดของสุนัขตามลักษณะทางกายภาพ	25
ตารางที่ 2.3	ขนาดสัดส่วนของสุนัขแต่ละสายพันธุ์	38
ตารางที่ 2.4	ระยะเวลาการใช้น้ำในขั้นตอนการอาบน้ำ	60
ตารางที่ 2.5	ระยะเวลาของขั้นตอนในการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข โดยประมาณ	63
ตารางที่ 2.6	ขนาดสัดส่วนของคนไทย	70
ตารางที่ 2.7	ระยะความสัมพันธ์ของสุนัขและผู้ให้บริการ	71
ตารางที่ 2.8	ข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุกขนาดเล็กต่งฟง เซฟเวอร์	73
ตารางที่ 2.9	วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรถบรรทุกขนาดเล็กต่งฟง เซฟเวอร์	73
ตารางที่ 2.10	ข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุกขนาดเล็กชูชุกิ แครี่	74
ตารางที่ 2.11	วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรถบรรทุกขนาดเล็กชูชุกิ แครี่	74
ตารางที่ 2.12	ข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุกขนาดเล็กทาทา ซูเปอร์ เอช ซีดี ใจแอนด์	75
ตารางที่ 2.13	วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรถบรรทุกขนาดเล็กทาทา ซูเปอร์ เอช ซีดี ใจแอนด์	75
ตารางที่ 3.1	วิเคราะห์แบบร่างเบื้องต้น	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูป

		หน้า
รูปที่ 1.1	มูลค่าตลาดรวมธุรกิจสัตว์เลี้ยงของไทย	2
รูปที่ 1.2	หมวดกลุ่มสำหรับรถกระบะ	10
รูปที่ 2.1	หน่วยสัตวแพทย์เคลื่อนที่	12
รูปที่ 2.2	รถสัตวแพทย์เคลื่อนที่	12
รูปที่ 2.3	ภายในรถสัตวแพทย์เคลื่อนที่	13
รูปที่ 2.4	รถบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่	13
รูปที่ 2.5	รถพยาบาลสุนัข	14
รูปที่ 2.6	รถพยาบาลสัตว์และรับบริจาคเลือดสุนัข	15
รูปที่ 2.7	ร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข	16
รูปที่ 2.8	ร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขในห้างสรรพสินค้า	16
รูปที่ 2.9	ร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขในแหล่งชุมชนหมู่บ้าน	17
รูปที่ 2.10	รถอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขของบริษัท พอร์วาลส์ กรุ๊ป จำกัด	19
รูปที่ 2.11	การตกแต่งภายในของรถอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข บริษัท พอร์วาลส์ กรุ๊ป จำกัด	20
รูปที่ 2.12	แปลนของรถตัดแต่งขนสุนัข บริษัท พอร์วาลส์ กรุ๊ป จำกัด	20
รูปที่ 2.13	รถตัดแต่งขนสุนัขของ เพื่อนโฮ่ง เดลิเวอรี่	21
รูปที่ 2.14	บรรยากาศภายในของรถตัดขนสุนัข เพื่อนโฮ่ง เดลิเวอรี่	21
รูปที่ 2.15	แปลนของรถตัดแต่งขนสุนัข เพื่อนโฮ่ง เดลิเวอรี่	22
รูปที่ 2.16	สุนัขพันธุ์ชิวาวาขนสั้นและขนยาว	25
รูปที่ 2.17	สุนัขพันธุ์ปอมเมอเรเนียน	26
รูปที่ 2.18	สุนัขพันธุ์ชิสุ	27
รูปที่ 2.19	สุนัขพันธุ์ยอร์กเชียร์ เทอร์เรีย	28
รูปที่ 2.20	สุนัขพันธุ์ปีเกิล	30
รูปที่ 2.21	สุนัขพันธุ์ปัก	31
รูปที่ 2.22	สุนัขพันธุ์เฟรนช์ บูลล์ด็อก	32
รูปที่ 2.23	สุนัขพันธุ์อิงลิช บูลล์ด็อก	33
รูปที่ 2.24	สุนัขพันธุ์อเมริกัน บูลล์ด็อก	34
รูปที่ 2.25	สุนัขพันธุ์ไซบีเรียน ฮัสกี้	35
รูปที่ 2.26	สุนัขพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์	36
รูปที่ 2.27	สุนัขพันธุ์ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่	2.28	ขั้นตอนการอาบน้ำสุนัขแบบที่ 1	39
รูปที่	2.29	ขั้นตอนการอาบน้ำสุนัขแบบที่ 2	40
รูปที่	2.30	การอาบน้ำสุนัข	41
รูปที่	2.31	การเป่าขนด้วยไดร์ไล่น้ำ	41
รูปที่	2.32	การเป่าขนด้วยไดร์เป่าลมร้อน	41
รูปที่	2.33	การโกนใต้อุ้งเท้า	42
รูปที่	2.34	การตัดเล็บสุนัข	42
รูปที่	2.35	การตัดขนบริเวณท้อง	42
รูปที่	2.36	การตัดแต่งขนสุนัข	43
รูปที่	2.37	การถอนขนหูและเช็ดหูสุนัข	43
รูปที่	2.38	ลักษณะการตัดเล็บของสุนัข	46
รูปที่	2.39	ปีศาจเลียนตัดขนสุนัข	47
รูปที่	2.40	ใบมีดปีศาจเลียน	47
รูปที่	2.41	กรรไกรตรงสำหรับตัดขนสุนัข	48
รูปที่	2.42	กรรไกรโค้งสำหรับตัดขนสุนัข	48
รูปที่	2.43	กรรไกรขอยสำหรับตัดขนสุนัข	49
รูปที่	2.44	กรรไกรตัดเล็บสุนัขแบบคิม	50
รูปที่	2.45	กรรไกรตัดเล็บสุนัขแบบกิโยติน	50
รูปที่	2.46	การใช้กรรไกรตัดเล็บสุนัขทั้ง 2 แบบ	50
รูปที่	2.47	คีมถอนขนหู	51
รูปที่	2.48	แปรงขนหนู	51
รูปที่	2.49	แปรงขนลวด	52
รูปที่	2.50	แปรงหมุด	53
รูปที่	2.51	แปรงผสม 2 ด้าน	53
รูปที่	2.52	หวีโลหะ	54
รูปที่	2.53	หวีสางสังกะตัง	55
รูปที่	2.54	ผ้าขนหนู	55
รูปที่	2.55	ไดร์เป่าขนไล่น้ำ	58
รูปที่	2.56	ไดร์เป่าลมร้อน	59
รูปที่	2.57	โต๊ะตัดแต่งขนสุนัข	59
รูปที่	2.58	เสื้อคลุมสำหรับตัดขนสุนัข	60
รูปที่	2.59	ถังเก็บน้ำสแตนเลสแบบทรงกระบอก	61

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 2.60	ถังเก็บน้ำสแตนเลสแบบทรงเหลี่ยม	61
รูปที่ 2.61	ถังน้ำพลาสติกโพลีเมอร์ทรงกระบอก	62
รูปที่ 2.62	ถังเก็บน้ำพลาสติกโพลีเมอร์ทรงเหลี่ยม	62
รูปที่ 2.63	แสดงช่วงระยะการทำงานในพื้นที่แคบ	68
รูปที่ 2.64	ขนาดสัดส่วนต่างๆ ของคนไทย	69
รูปที่ 2.65	แสดงสัดส่วนสุนัขเมื่อเทียบกับคน	71
รูปที่ 2.66	รถบรรทุกขนาดเล็กตงพง เซฟเวอร์	72
รูปที่ 2.67	รถบรรทุกขนาดเล็กชูชุกิ แครี่	74
รูปที่ 2.68	รถบรรทุกขนาดเล็กทาทา ซูเปอร์ เอช ซีดี ใจแอนต์	75
รูปที่ 2.69	หลังคาผ้าใบสำหรับรถกระบะ	78
รูปที่ 2.70	ตู้ที่บพลาสวูดและตู้ที่บอลูมิเนียม	79
รูปที่ 2.71	ตู้ที่บอลูมิเนียมแบบทดแทนกระบะเดิม	79
รูปที่ 2.72	ตู้แห้งเก็บอุณหภูมิ	80
รูปที่ 2.73	ลักษณะการแทรกของฉนวน	80
รูปที่ 2.74	ตู้แห้งเย็น	81
รูปที่ 3.1	ลักษณะการใช้งานส่วนต่างๆ	83
รูปที่ 3.2	แบบร่างแผนผังที่ 1	83
รูปที่ 3.3	แบบร่างแผนผังที่ 2	84
รูปที่ 3.4	แบบร่างแผนผังที่ 3	85
รูปที่ 3.5	แบบร่างอ่างไม่มีประตู	86
รูปที่ 3.6	แบบร่างอ่างมีประตู	86
รูปที่ 3.7	แบบร่างที่วางแชมพู	87
รูปที่ 3.8	แบบร่างโต๊ะตัดขนสุนัข	88
รูปที่ 3.9	อุปกรณ์ที่จำเป็น	89
รูปที่ 3.10	แบบร่างการวางอุปกรณ์	90
รูปที่ 3.11	แนวทางการออกแบบที่ 1	91
รูปที่ 3.12	แนวทางการออกแบบที่ 2	91
รูปที่ 3.13	แนวทางการออกแบบที่ 3	92
รูปที่ 3.14	แบบร่างลักษณะภายนอกของตู้บรรทุกพร้อมหมวกคลุม	93
รูปที่ 3.15	แบบร่างหมวกคลุม	93
รูปที่ 3.16	หุ่นจำลอง (Model study)	95
รูปที่ 3.17	หุ่นจำลองชั้นวางอุปกรณ์	96

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่	3.18	หุ่นจำลองลิ้นชัก	96
รูปที่	3.19	การจัดวางอุปกรณ์ภายในรถ	97
รูปที่	4.1	รถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขขณะเปิดให้บริการจากมุมมองด้านซ้าย ตัวรถ	98
รูปที่	4.2	รถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขขณะปิดจากมุมมองด้านหลังตัวรถ	99
รูปที่	4.3	รถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขขณะปิดจากมุมมองด้านขวาตัวรถ	99
รูปที่	4.4	ชุดอุปกรณ์ภายในรถจากมุมมองด้านซ้ายตัวรถ	100
รูปที่	4.5	ชั้นวางอุปกรณ์	101
รูปที่	4.6	โต๊ะตัดขนสุนัขและเก้าอี้	102
รูปที่	4.7	ตุ้ล้นชักเก็บผ้าขนหนูใช้แล้ว	103
รูปที่	4.8	อ่างอาบน้ำสุนัข	104
รูปที่	4.9	ชั้นเก็บของและผ้าขนหนู	105
รูปที่	4.10	Graphic ช้างตัวรถ	106
รูปที่	4.11	Graphic ราคาค่าบริการ	106
รูปที่	4.12	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 1	107
รูปที่	4.13	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 2	107
รูปที่	4.14	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 3	108
รูปที่	4.15	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 4	108
รูปที่	4.16	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 5	109
รูปที่	4.17	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 6	109
รูปที่	4.18	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 7	110
รูปที่	4.19	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 8	110
รูปที่	4.20	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 9	111
รูปที่	4.21	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 10	111
รูปที่	4.22	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 11	112
รูปที่	4.23	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 12	112
รูปที่	4.24	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 13	113
รูปที่	4.25	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 14	113
รูปที่	4.26	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 15	114
รูปที่	4.27	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 16	114
รูปที่	4.28	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 17	115
รูปที่	4.29	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 18	115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่	4.30	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 19	116
รูปที่	4.31	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 20	116
รูปที่	4.32	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 21	117
รูปที่	4.33	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 22	117
รูปที่	4.34	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 23	118
รูปที่	4.35	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 24	118
รูปที่	4.36	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 25	119
รูปที่	4.37	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 26	119
รูปที่	4.38	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 27	120
รูปที่	4.39	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 28	120
รูปที่	4.40	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 29	121
รูปที่	4.41	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 30	121
รูปที่	4.42	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 31	122
รูปที่	4.43	แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 32	122
รูปที่	4.44	หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 การจัดวางชุดอุปกรณ์ทั้งหมด	124
รูปที่	4.45	หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 ชั้นวางอุปกรณ์	124
รูปที่	4.46	หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 ตู้ลิ้นชักขณะปิดเปิดลิ้นชักด้านบนและบานเปิดด้านล่าง	125
รูปที่	4.47	หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 ตู้ลิ้นชักขณะเปิดบานเปิดและอ่างอาบน้ำสุนัขที่อยู่ติดกัน	125
รูปที่	4.48	หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขขณะปิดหน้าต่างและประตู	126
รูปที่	4.49	หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขขณะเปิดหน้าต่างและประตู	127
รูปที่	4.50	หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขจากมุมมองด้านบน	127
รูปที่	4.51	หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขด้านหลังและด้านซ้ายของตัวรถ	128
รูปที่	4.52	หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขเมื่อมองผ่านหน้าต่างเข้าไป	128
รูปที่	4.53	หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขด้านหลังและด้านขวาขณะเปิด	129
รูปที่	5.1	การปรับปรุงชั้นวางติดเพดาน	131
รูปที่	5.2	การปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในรถ	132
รูปที่	5.3	การปรับปรุงก๊อกน้ำของอ่างอาบน้ำสุนัข	133
รูปที่	5.4	การปรับปรุงป้ายแสดงอัตราค่าบริการ	133

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.5	ตัวอย่างสมุดภาพทรงชนสู้นซ์สำหรับให้บริการ	134
รูปที่ 5.6	การเพิ่มเติมรูปแบบการใช้งานส่วนต้อนรับด้านข้างตัวรถ	135
รูปที่ 5.7	การเพิ่มเติมลักษณะการใช้งานส่วนต้อนรับ	135



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การปรับเปลี่ยนที่เห็นได้ชัดของสังคมไทยในยุคนี้ก็คือ การปรับเปลี่ยนขนาดครอบครัว จากครอบครัวขนาดใหญ่ไปสู่ครอบครัวเดี่ยวนมากขึ้น อีกทั้งในปัจจุบันมนุษย์พบเจอกับปัญหาและแรงกดดันมากมายทำให้เกิดความเครียดได้ง่าย และทัศนคติของคนในยุคปัจจุบันเปลี่ยนไป คือนิยมแต่งงานกันช้าลง หรือนิยมเป็นโสดมากขึ้น ดังนั้นการเลี้ยงสัตว์ถือเป็นหนึ่งในทางเลือกที่น่าสนใจ ที่ช่วยผ่อนคลายความเหงาและลดความเครียดที่เกิดขึ้นให้น้อยลงได้ ปัจจุบันสัตว์เลี้ยงอาจเป็นมากกว่าเพื่อนที่เลี้ยงไว้เพื่อคลายเครียดอย่างเดียวแต่มีความสำคัญเป็นถึงหนึ่งในบุคคลสำคัญในครอบครัว ที่มีคุณค่าทางจิตใจ เห็นได้ชัดจากพฤติกรรมของผู้เลี้ยงที่ให้ความสำคัญและดูแลเอาใจใส่ทั้งอาหาร ที่อยู่ การรักษาพยาบาล การบริการเสริมความงาม รวมถึงการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน

ความน่ารักของสุนัข ทำให้กลุ่มผู้รักสัตว์เลี้ยงต่างหลงรักสุนัข สุนัขถือเป็นสัตว์เลี้ยงที่ได้รับความนิยมมากที่สุด และมีอัตราความนิยมที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยพฤติกรรมของสุนัขที่มีความซื่อสัตย์ เป็นมิตรกับเจ้าของ จึงเปรียบเสมือนต้นทุนทางสังคมรูปแบบหนึ่งที่คนรักสัตว์เลี้ยงลงทุนกันการให้ความสุขและความสวยงามแก่สุนัข จึงส่งผลให้ธุรกิจต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสัตว์เลี้ยงเกิดขึ้นมากมายและเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ในปัจจุบันธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงมีมูลค่าประมาณ 22,000 ล้านบาท มีอัตราเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 10-15 ต่อปี โดยแบ่งเป็น ตลาดอาหารสัตว์เลี้ยงมีมูลค่ากว่า 10,000 ล้านบาท ธุรกิจเกี่ยวกับการบริการสัตว์เลี้ยง มูลค่ากว่า 7,000 ล้านบาท และธุรกิจผลิตภัณฑ์สำหรับสัตว์เลี้ยง มูลค่ากว่า 5,000 ล้านบาท จากข้อมูลทางการตลาดทำให้มีผู้สนใจที่จะลงทุนกับการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงมีเพิ่มมากขึ้น



รูปที่ 1.1 มูลค่าตลาดรวมธุรกิจสัตว์เลี้ยงของไทย

ที่มา : <http://www.greenshopcafe.com/mobi/greennewss.php?id=1198>

สังคมในปัจจุบันคนเมืองใช้ชีวิตแบบเร่งรีบแต่รักสบาย ที่คนคิดแบบนี้ได้กระจายตัวไปอย่างรวดเร็ว เวลาในชีวิตของคนส่วนใหญ่ใช้ไปกับการทำงาน ทำให้ไม่มีเวลาในการดูแลตัวเองหรือจับจ่ายใช้สอยเหมือนในอดีต อีกทั้งปัญหาการติด ปัญหาที่จอดรถ ปัญหาการแข่งขันในสังคมปัจจุบันทำให้ผู้คนไม่อยากออกจากบ้าน

ธุรกิจการบริการถึงบ้านเป็นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการด้านต่างๆ ถึงที่พักอาศัยของผู้บริโภค เช่น บริการด้านอาหาร บริการด้านการทำความสะอาดบ้าน บริการด้านซ่อมบำรุง เป็นต้น ถือเป็นธุรกิจที่มีแนวโน้มในการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง เพราะตอบสนองความต้องการของคนเมืองในปัจจุบัน เพราะคนเมืองไม่นิยมออกจากบ้านเพื่อไปรับประทานอาหารหรือรับการบริการเนื่องจากการเดินทางมักมีค่าใช้จ่าย ค่าน้ำมันที่มีราคามากขึ้น ทำให้ธุรกิจนี้ดึงดูดผู้บริโภคเป็นจำนวนมาก ธุรกิจต่างๆ เริ่มทำการปรับตัวให้เข้ากับยุคสมัยที่มีความเร่งรีบและแข่งขันสูง จึงทำให้ธุรกิจบริการถึงบ้าน เข้ามามีบทบาทสำคัญในตลาดธุรกิจรายย่อยได้อย่างรวดเร็ว เพราะผู้บริโภคซื้อความสะดวกสบายและเวลา

มีกลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขจำนวนไม่น้อยที่ให้ความสนใจกับความสะอาดและความสวยงามของสุนัข แต่จากอุปสรรคในการใช้ชีวิตของผู้เลี้ยง ด้านสังคม ด้านสถานที่ จึงทำความสะอาดสุนัขด้วยตนเองหรือนำสุนัขไปทำความสะอาดตัดแต่งขนที่ร้านไม่ได้ ดังนั้นธุรกิจการตัดแต่งขนสุนัขนอกสถานที่จึงกำลังเป็นกระแสนิยมที่น่าจับตามองและมีแนวโน้มที่ดีในการขยายตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธุรกิจบริการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขนอกสถานที่อาจเป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่มีผู้ประกอบการหน้าใหม่ให้ความสนใจที่จะลงทุนไม่ว่าจะเป็นอาชีพหลักหรืออาชีพเสริมช่วยตอบโจทย์ผู้เลี้ยงสุนัขที่ไม่มีเวลาหรือต้องการความสะดวกสบาย

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่บนรถบรรทุกขนาดเล็ก สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในยุคปัจจุบันได้ อีกทั้งโครงการนี้ยังเป็นการสร้างแรงบันดาลใจและทางเลือกให้ผู้ประกอบการที่สนใจประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขแบบเคลื่อนที่ได้อีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่บนรถบรรทุกขนาดเล็ก ที่นำไปใช้งานได้จริงต่อไป



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ปัญหาและแนวทางการศึกษาเพื่อการแก้ไข

ปัญหาที่เกี่ยวข้อง	แนวทางการแก้ไขปัญหา
<p>ปัญหาด้านการติดตั้ง</p> <p>1. รถบรรทุกขนาดเล็กในปัจจุบันมีหลากหลายรุ่น ซึ่งแต่ละรุ่นก็มีรูปแบบและขนาดที่แตกต่างกัน ทำให้ยากต่อการกำหนดขนาดที่แน่นอนของชุดอุปกรณ์</p> <p>2. รถบรรทุกขนาดเล็กบรรทุกน้ำหนักได้อย่างจำกัด และมีข้อกำหนดการบรรทุกตามกฎหมายที่เป็นข้อจำกัดในการออกแบบ</p> <p>3. รถบรรทุกขนาดเล็กไม่มีหลังคา มีข้อจำกัดเวลาเคลื่อนที่ไปตามสถานที่ต่างๆ เนื่องจากสภาพดินฟ้าอากาศที่ส่งผลกระทบต่อชุดอุปกรณ์ อาจทำให้ชุดอุปกรณ์ที่บรรทุกมาเสียหายได้</p> <p>4. การติดตั้งชุดอุปกรณ์เดิมเป็นแบบตายตัว ยากต่อการปรับเปลี่ยนรูปแบบ รวมทั้งยากต่อการดูแลรักษาและการซ่อมบำรุง</p>	<p>1.1 กำหนดรุ่นและรูปแบบรถบรรทุกขนาดเล็กที่จะนำมาใช้เป็นต้นแบบในการออกแบบ</p> <p>1.2 ออกแบบชุดอุปกรณ์ให้ปรับขนาดได้หลากหลาย ทั้งขนาดพื้นที่การใช้งานและระดับความสูงต่ำ เพื่อรองรับการติดตั้งชุดอุปกรณ์ให้เหมาะสมกับขนาดรถ</p> <p>2. เลือกใช้อุปกรณ์ที่จำเป็นเท่านั้น มาจัดเป็นชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข เพื่อลดพื้นที่การจัดเก็บอุปกรณ์ให้น้อยลง</p> <p>3. ออกแบบส่วนของหลังคาเพิ่มเติม เพื่อใช้ป้องกันชุดอุปกรณ์จากความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ อันเนื่องมาจากสภาพดินฟ้าอากาศทั้งแดดและฝน โดยหลังคาสามารถพับเก็บได้ เพื่อรองรับสถานการณ์ต่างๆขณะให้บริการและช่วยเพิ่มความคล่องตัวในการเคลื่อนย้ายรถ</p> <p>4. ออกแบบชุดอุปกรณ์ให้ถอดประกอบและปรับเปลี่ยนรูปแบบร่วมกับรถบรรทุกขนาดเล็กได้ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน การดูแลรักษาและการซ่อมบำรุง</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกี่ยวข้อง	แนวทางการแก้ไขปัญหา
<p>ปัญหาด้านการใช้งาน</p> <p>1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัข มีหลากหลายชนิดตามประเภทการใช้งาน ซึ่งมีรูปแบบและขนาดที่แตกต่างกัน ทำให้ต้องพกพาอุปกรณ์จำนวนหลายชิ้นในการให้บริการแต่ละครั้ง</p> <p>2. ไม่มีพื้นที่เฉพาะในการจัดวางอุปกรณ์ขณะทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัข ทำให้เกิดความยากลำบากในการหยิบใช้งาน เนื่องจากอุปกรณ์มีจำนวนหลายชิ้น และการใช้งานที่แตกต่างกัน</p> <p>3. เนื่องจากการให้บริการทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัข จำเป็นต้องมีอุปกรณ์ที่ต้องใช้ร่วมกับน้ำ อาจทำให้เกิดปัญหาจากความเปียกแฉะ เลอะเทอะต่อสถานที่การทำงานที่ให้บริการ หรือเครื่องมือเสียหายจากความชื้นได้</p>	<p>1. ออกแบบอุปกรณ์ที่มีหน้าที่คล้ายกันรวมเป็นอุปกรณ์ชิ้นเดียวกันที่ทำได้หลากหลายการใช้งาน เพื่อลดจำนวนชิ้นอุปกรณ์ในการพกพา และช่วยเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งานมากขึ้น</p> <p>2. ออกแบบพื้นที่เฉพาะเพื่อจัดวางอุปกรณ์ในการทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อการหยิบใช้งานที่สะดวกมากขึ้น</p> <p>3. ออกแบบพื้นที่เฉพาะสำหรับใช้งานอุปกรณ์ที่ต้องใช้งานร่วมกับน้ำ และมีพื้นที่ในการจัดวางอุปกรณ์เป็นสัดส่วน เพื่อสะดวกต่อการหยิบใช้งาน และป้องกันความเปียกแฉะ เลอะเทอะจากพื้นที่การใช้งานส่วนอื่นๆ</p>
<p>ปัญหาด้านความงามภาพลักษณ์</p> <p>1. รูปแบบชุดอุปกรณ์เดิมที่มีอยู่ไม่ส่งเสริมภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือให้กับทางร้าน ส่งผลให้ตัวร้านขาดความสนใจจากกลุ่มผู้บริโภค ทำให้ผู้บริโภคต้องใช้เวลาในการพิจารณาเพื่อเปรียบเทียบแต่ละร้านในการตัดสินใจเลือกใช้บริการ</p>	<p>1. ออกแบบชุดอุปกรณ์ให้รู้สึกถึงความปลอดภัย น่าเชื่อถือ มีความเป็นมิตรด้วยรูปแบบและโทนสีที่แสดงถึงการบริการสำหรับสัตว์เลี้ยง เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความเชื่อมั่นและไวใจในการใช้บริการ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาที่เกี่ยวข้อง	แนวทางการแก้ไขปัญหา
<p>ปัญหาด้านความปลอดภัย</p> <p>1. อ่างอาบน้ำสุญ့်น้ที่ลื่น ทำให้ยากต่อการทรงตัวของสุญ့်น้ขณะอาบน้ำ อาจเกิดอุบัติเหตุขึ้นได้</p> <p>2. โตะสำหรับตัดแต่งขนสุญ့်น้เดิมไม่มีที่กั้นรอบด้าน สุญ့်น้บางตัวอาจดิ้นหนีหรือไม่เชื่อฟังจึงทำให้เกิดอุบัติเหตุ เช่น สุญ့်น้ตกลงพื้นได้ขณะทำการตัดแต่งหรือขณะรอตัดแต่ง</p> <p>ปัญหาด้านดูแลรักษา</p> <p>1. รูปแบบชุดอุปกรณ์เดิมมีขอกมูมที่ไม่จำเป็นอยู่ ทำให้สิ่งสกปรกเข้าไปติดและฝังลึก ยากต่อการดูแลรักษาทำความสะอาด</p>	<p>1. ออกแบบอ่างอาบน้ำที่มีพื้นผิวกันลื่น โดยใช้วัสดุเช่น แผ่นยางที่มีผิวขรุขระ มาใช้ในการออกแบบ เพื่อช่วยให้สุญ့်น้เกาะและทรงตัวได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ทั้งกับตัวสุญ့်น้และช่างผู้ให้บริการ</p> <p>2. ออกแบบที่กั้นบริเวณรอบโตะสำหรับส่วนที่ไม่ใช้งาน เพื่อป้องกันสุญ့်น้ตก โดยถอดประกอบและปรับเปลี่ยนรูปแบบได้ตามความเหมาะสมของการใช้งานในแต่ละครั้ง</p> <p>1. ออกแบบชุดอุปกรณ์ที่ลดรายละเอียดบางส่วนออก โดยการลดขอกมูมที่ไม่จำเป็นหรือส่วนที่มีแนวโน้มที่สิ่งสกปรกจะเข้าไปติดได้ง่ายทิ้งไป เพื่อให้สามารถทำความสะอาดได้ง่าย</p>

1.4 ความเป็นไปได้ของโครงการ

1.4.1 ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ

ปัจจุบันสภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัวแต่ธุรกิจเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงยังมีแนวโน้มที่จะขยายตัวอยู่อย่างต่อเนื่องจากกลุ่มคนรักสัตว์เลี้ยงที่สนใจและดูแลเอาใจใส่สัตว์เลี้ยงของตนเองมากขึ้น โดยโครงการนี้จะช่วยส่งเสริมอาชีพและการประกอบธุรกิจทางด้านการบริการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุญ့်น้รายย่อยให้เกิดการขยายตัวมากขึ้น จึงมีช่องว่างทางการตลาดของกลุ่มผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่ต้องการรูปแบบการให้บริการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุญ့်น้ที่แตกต่างออกไป ดังนั้นธุรกิจด้านสัตว์เลี้ยงจึงมีส่วนในการช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.2 ความเป็นไปได้ด้านสังคมและสภาพแวดล้อม

วิถีการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนไปเป็นครอบครัวเดี่ยวมากขึ้น มีบุตรช้าลงและนิยมเลี้ยงสุนัขมากขึ้นเพื่อผ่อนคลายความเครียดในฐานะเพื่อนหรือบุคคลสำคัญในครอบครัว มีการเลี้ยงดูและดูแลด้านความสวยงามมากขึ้น กลุ่มคนเลี้ยงสุนัขบางกลุ่มแม้ประสบปัญหาทางด้านเวลาหรือการจราจร แต่ยังให้ความสำคัญกับการดูแลเอาใจใส่ทางด้านความสะอาดและความสวยงามของสุนัข ธุรกิจบริการนอกสถานที่จึงตอบสนองความต้องการของผู้เลี้ยงสุนัขได้อย่างดี ซึ่งโครงการนี้ถือเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยทำให้ความสัมพันธ์ของคนและสัตว์เลี้ยงเพิ่มมากขึ้น

1.4.3 ความเป็นไปได้ด้านการออกแบบ

โครงการนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาและออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่ โดยคำนึงถึงการติดตั้งกับบรรทุกขนาดเล็กนี้ตอบสนองความต้องการของเจ้าของสุนัขในปัจจุบัน โดยคำนึงถึงการติดตั้งและการใช้สอยของผู้ให้บริการในการอาบน้ำจนกระทั่งการตัดแต่งขน ส่งผลต่อการออกแบบพื้นที่บนรถบรรทุกขนาดเล็ก กลไกของอุปกรณ์ รูปแบบ วัสดุ ขนาดสัดส่วนของชุดอุปกรณ์ที่เหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ให้บริการ การจัดเก็บเครื่องมือทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข เพื่อให้ได้ชุดอุปกรณ์ที่มีความเหมาะสมที่สุด

1.4.4 ความเป็นไปได้ด้านการผลิต

การออกแบบชุดอุปกรณ์นี้เลือกใช้วัสดุภายในประเทศ มีคุณสมบัติที่เหมาะสมต่อการใช้งาน และผลิตได้ในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศให้ง่ายต่อการควบคุมต้นทุนการผลิต

1.5 ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตด้านพื้นที่

ออกแบบให้รถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่ให้บริการที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลบริเวณที่พำนักหรือจุดสำคัญในหมู่บ้าน

ขอบเขตด้านประชากร

ออกแบบให้ใช้งานได้ครอบคลุมสุนัขทุกสายพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทยโดยเริ่มศึกษาจากตัวอย่างที่นำมาศึกษาวิจัยคือสุนัขสายพันธุ์เล็กอายุ 2-8 ปี มีน้ำหนักไม่เกิน 10 กิโลกรัม พร้อมสำรวจพฤติกรรมและความต้องการของกลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขที่นำสุนัขไปอาบน้ำตัดขนที่ร้านอาบน้ำตัดขนสุนัขเป็นประจำ รวมถึงกลุ่มช่างอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตด้านเวลา

สายพันธุ์สุนัขที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย ขั้นตอนในการอาบน้ำและตัดแต่งขนสุนัขและขั้นตอนการตัดแปลงตู้บรรทุกุญชรทุกขนาดเล็กตั้งแต่ปี พ.ศ.2554

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ออกแบบให้ใช้ในพื้นที่ส่วนบรรทุกุญชรทุกขนาดเล็ก โดยคำนึงถึงรูปแบบการติดตั้งการใช้งานชุดอุปกรณ์อย่างปลอดภัยและความปลอดภัยในการจับขึ้น

ออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่ บรรทุกุญชรทุกขนาดเล็ก โดยคำนึงถึงขั้นตอนการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและความคล่องตัวของผู้ให้บริการ และพื้นที่การจัดเก็บอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข เช่น แชมพูสำหรับสุนัข แปรงยางสำหรับขัดตัว สำลีสสำหรับอุดหูสุนัข ฟองน้ำ ผ้าเช็ดตัว หวี แปรงขนชนิดต่างๆ ไดรเป่าขนสุนัข สายโยงสำหรับสุนัข กรรไกรสำหรับตัดแต่งขนขนาดต่างๆ ปัดตาเลียยสำหรับตัดขน หวีรองปัดตาเลียยเบอร์ต่างๆ เป็นต้น เพื่อความเป็นระเบียบ ง่ายต่อการหยิบใช้ จัดเก็บ ลดโอกาสการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์และคำนึงถึงการจัดเก็บอุปกรณ์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องไว้เป็นหมวดหมู่

1.6 แนวทางการศึกษาวิจัย

1.6.1 ศึกษาข้อมูลความต้องการของผู้เลี้ยงสุนัขกลุ่มเป้าหมายจากการร้านทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข

1.6.2 ศึกษาขนาดสัดส่วนและการใช้พื้นที่ เพื่อการออกแบบที่เหมาะสม

- ลักษณะทางกายภาพเชิงกลของผู้ให้บริการภายในร้าน
- ลักษณะทางกายภาพเชิงกลของสุนัขขนาดต่างๆ
- ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมกับการทำงานของผู้ให้บริการ

1.6.3 ศึกษาขนาดสัดส่วนของรถบรรทุกุญชรขนาดเล็ก Subaru รุ่น EBD-S500J มาประกอบการออกแบบ

1.6.4 ศึกษากระบวนการผลิตและการประกอบติดตั้ง

- คุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิดที่เป็นไปได้ในการผลิต
- ลักษณะอุปกรณ์ ข้อต่อที่ใช้ในการประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- กระบวนการผลิตในระบบอุตสาหกรรมภายในประเทศ

- ลักษณะการติดตั้งกับรถบรรทุกขนาดเล็ก

1.6.5 ศึกษาข้อกำหนดเกี่ยวกับการดัดแปลงสภาพรถยนต์หรือการบรรทุกสิ่งของของรถที่นำมาใช้ศึกษา

1.6.6 ศึกษาพฤติกรรมการใช้งานของบุคคลต่างๆ

- พฤติกรรมผู้ให้บริการ

- พฤติกรรมของสุนัขเมื่อเข้ารับบริการ

1.6.7 ศึกษาขั้นตอนและกระบวนการการทำงานของผู้ให้บริการ

1.6.8 ศึกษาการทำงานและจำนวนของอุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้งานจริง

1.6.9 ศึกษาเรื่องการจัดวางอุปกรณ์ที่เหมาะสมกับกิจกรรมภายในพื้นที่ทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข

1.7 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขนอกสถานที่โดยติดตั้งกับรถบรรทุกขนาดเล็กได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 นิยามศัพท์

Dog Grooming การทำความสะอาดและการตัดแต่งขนสุนัข รวมไปถึงการแปรงขน เช็ดหู ตัดเล็บ ตัดขนใต้เท้า ดูแลขนบริเวณท้องสุนัข รวมถึงการใส่น้ำหอมให้สุนัขอีกด้วย

หมวกคลุม อุปกรณ์เสริมในการตัดแปรงตู้บรรทุกติดตั้งบนหลังคารถยนต์ มีส่วนช่วยในการลดแรงเสียดทานของอากาศทำให้ประหยัดน้ำมัน มีลักษณะดังรูป 1.2



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

โครงการนี้ศึกษาข้อมูล และนำมาวิเคราะห์สรุปผลเพื่อใช้ในการออกแบบ ซึ่งแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ได้ดังต่อไปนี้

2.1 บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยสุนัข

ในปัจจุบันบริการเกี่ยวกับสุนัขมีมากมายตามความนิยมในการเลี้ยงสุนัขและความต้องการของผู้บริโภค หนึ่งในบริการที่ขาดไม่ได้คือบริการเกี่ยวกับสุขอนามัยของสุนัข ไม่ว่าจะเป็นบริการทางการแพทย์ที่ดูแลด้านสุขภาพ โรคมัยไข้เจ็บ หรือการรักษาความสะอาดสุนัข การอาบน้ำตัดขนสุนัข

2.1.1 บริการทางการแพทย์

บริการทางการแพทย์ของสุนัขเป็นหนึ่งในบริการสัตว์เลี้ยงที่สำคัญเพราะความสำคัญของสัตว์เลี้ยงที่มีต่อเจ้าของทำให้เจ้าของสัตว์เลี้ยงส่วนใหญ่ไม่เกี่ยงในการใช้บริการ ไม่ว่าจะรักษาโรคทั่วไป ผ่าตัดทำหมัน ฉีดวัคซีน โดยจะเน้นไปที่รูปแบบการบริการเคลื่อนที่

2.1.1.1 หน่วยสัตวแพทย์เคลื่อนที่

หน่วยสัตวแพทย์เคลื่อนที่จัดขึ้นจากหน่วยงานของรัฐบาล ให้บริการในหลายจังหวัดทั่วประเทศ โดยตั้งจุดให้บริการ ผ่าตัดทำหมันสุนัขแมว ขึ้นทะเบียนสุนัขแมว จัดตั้งอาสาเฝ้าระวังโรคพิษสุนัขบ้าประจำชุมชน ประชาสัมพันธ์เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้ประชาชนผู้เลี้ยงสัตว์ได้นำสัตว์เลี้ยงเข้ารับบริการ โดยเฉพาะสุนัขและแมว เพื่อให้ประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงบริการด้านการรักษาพยาบาลสัตว์ให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหাসุนัขสุขภาพสัตว์เลี้ยง โดยการตรวจสุขภาพสัตว์ชั้นสูงโรคสัตว์เบื้องต้น ด้วยเครื่องมือเฉพาะทางที่ตรวจวินิจฉัยได้ทันที ให้คำปรึกษาด้านโรคสัตว์เฉพาะทางโดยบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ



รูปที่ 2.1 หน่วยสัตวแพทย์เคลื่อนที่

รูปแบบการให้บริการคือรักษาโรคทั่วไป การผ่าตัดทำหมัน และการฉีดวัคซีน พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยง โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายในการรับบริการ ให้บริการแก่สัตว์เลี้ยงที่มีเจ้าของและไม่มีเจ้าของ จะประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าผ่านหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ก่อนการตั้งจุดบริการ รวมทั้งจุดกระจายเสียงขอให้บริการด้วย ลักษณะการเคลื่อนที่จะมาในรูปแบบจุดบริการผลัดเปลี่ยนกันไปตามเวลา มีรถบรรทุกอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ เช่น โต๊ะสำหรับผ่าตัดทำหมัน ชุดกู้ชีพสุนัข และรถโดยสารสำหรับบุคลากร สัตวแพทย์

2.1.1.2 รถสัตวแพทย์เคลื่อนที่

รถสัตวแพทย์เคลื่อนที่เป็นรถของรัฐบาลที่มาจากหน่วยงานสำนักงานสัตวแพทย์สาธารณสุข กรุงเทพมหานคร โดยส่วนใหญ่รถสัตวแพทย์เคลื่อนที่จะออกมาให้บริการในช่วงอากาศร้อนหรือฤดูร้อน เพราะมีอัตราการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าเป็นจำนวนมาก อีกบริการคือการผ่าตัดทำหมันให้ทั้งสุนัขที่มีเจ้าของและสุนัขจรจัดในพื้นที่หมู่บ้านหรือวัดที่มีสุนัขจรจัดอาศัยอยู่มากเพื่อป้องกันการขยายพันธุ์เพิ่มจำนวนของสุนัขจรจัด



รูปที่ 2.2 รถสัตวแพทย์เคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรุงเทพมหานครได้จัดรถส้วมแพทย์เคลื่อนที่เพื่อยกระดับการให้บริการผ่าตัดทำหมันของหน่วยส้วมแพทย์เคลื่อนที่ให้ทันสมัยได้มาตรฐาน ปลอดภัยและปลอดภัย สามารถวินิจฉัยความผิดปกติของสუნัขที่มารับบริการ ให้บริการครบวงจรแก่ประชาชนโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายทั้งฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ฝังไมโครชิป จดทะเบียนสუნัข พร้อมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงดูสัตว์เลี้ยงอย่างถูกต้อง ภายในรถประกอบด้วย ห้องเอ็กซเรย์ด้วยเครื่องเอ็กซเรย์ดิจิทัล เตียงผ่าตัดทำหมัน 3 เตียงที่ได้มาตรฐานปลอดภัย ชุดกู้ชีพสუნัข โทรศัพท์ขนาด 50 นิ้ว และเครื่องดีวีดีสำหรับให้ความรู้และประชาสัมพันธ์ บนรถมีพื้นที่พอให้ส้วมแพทย์ทำการรักษา ผ่าตัดทำหมัน ได้บนรถส้วมแพทย์เคลื่อนที่ได้เลย โดยลักษณะการให้บริการคือการประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าและจุดกระจายเสียงขณะให้บริการ รถจะเคลื่อนที่ไปยังจุดที่สำคัญที่มีพื้นที่กว้างพอในการตั้งจุดบริการ เช่น ที่ว่าการเขต ลานประจำหมู่บ้าน หรือวัด โดยการบริการนั้นอาจไม่ได้มีแค่รถส้วมแพทย์เคลื่อนที่อย่างเดียวแต่ยังตั้งจุดบริการภายนอกด้วยเพื่อรองรับจำนวนสუნัขที่มีมากขึ้น



รูปที่ 2.3 ภายในรถส้วมแพทย์เคลื่อนที่

2.1.1.3 รถบริการฉีดวัคซีนสัตว์เลี้ยง

รถบริการฉีดวัคซีนสุนัขมีของรัฐบาลและเอกชนภายในพื้นที่ โดยของรัฐบาลไม่เก็บค่าใช้จ่ายแต่โดยมากจะมาในรูปแบบจุดบริการส้วมแพทย์เคลื่อนที่ ของเอกชนมาจากคลินิกการศึกษาสัตว์ สัตว์ที่ออกมาให้บริการฉีดวัคซีน บริการของเอกชนเก็บค่าใช้จ่ายในการวัคซีนแต่จะมีวัคซีนหลากหลายชนิดให้เลือก วัคซีนที่ให้บริการส่วนใหญ่เป็นวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้า



รูปที่ 2.4 รถบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่

ลักษณะการให้บริการคล้ายกับรถขายของมีการกระจายเสียงจากตัวรถ เพื่อประกาศประชาสัมพันธ์ให้เจ้าของสუნัขทราบและมาใช้บริการ การฉีดวัคซีนจะให้เจ้าของสუნัขเป็นคนจับสუნัขไว้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แล้วผู้เชี่ยวชาญหรือสัตวแพทย์จะเป็นคนฉีดวัคซีนให้สุนัข รถที่ใช้ให้บริการไม่ใช่รถบรรทุกขนาดใหญ่ เนื่องจากไม่จำเป็นต้องบรรทุกอุปกรณ์ขนาดใหญ่

ข้อควรระวังในการใช้บริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่คือผู้แอบอ้างเพื่อฉีดวัคซีนสุนัข อาจทำให้สุนัขเจ็บป่วยหรือถึงแก่ชีวิตได้ จึงควรตรวจสอบให้ดีก่อนนำสุนัขเข้ารับบริการ ด้วยเหตุผลนี้ในปัจจุบันจึงไม่มีบริการฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ให้เห็นมากนักแต่เป็นการตั้งจุดบริการของรัฐบาล

2.1.1.4 รถพยาบาลสำหรับสุนัข

รถพยาบาลสุนัขเป็นที่นิยมในปัจจุบัน แสดงถึงความเอาใจใส่ของคลินิกรักษาสัตว์หรือโรงพยาบาลสัตว์นั้นๆ ถือเป็นกลยุทธ์ในการดึงดูดความสนใจจากกลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขได้ดี ทำให้ผู้เลี้ยงสุนัขได้รับความสะดวกสบาย ภายในรถพยาบาลมีชุดปฐมพยาบาลสำหรับสุนัขในกรณีฉุกเฉิน ไม่เพียงแต่เรียกในเวลาฉุกเฉินเท่านั้นแต่ยังเรียกได้ในเวลาที่สุนัขป่วยหรือนำไปตรวจรักษาโรคทั่วไปได้ ในกรณีที่เจ้าของสุนัขไม่สะดวกนำสุนัขไปตรวจรักษาด้วยตนเอง



รูปที่ 2.5 รถพยาบาลสุนัข

ลักษณะการให้บริการเรียกผ่านโทรศัพท์ไปทางคลินิกหรือโรงพยาบาลสัตว์ที่มีรถพยาบาลให้บริการแล้วรถรับ-ส่งก็จะมารับสุนัขถึงที่บ้าน

นอกจากรถพยาบาลสัตว์แล้วยังมีรถสำหรับรับบริจาคเลือดสุนัขของโรงพยาบาลสัตว์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน สำหรับใช้ออกรับบริจาคเลือดสุนัขนอกสถานที่ เพื่อนำไปช่วยเหลือสัตว์ป่วย และแก้ไขปัญหาข้อจำกัดในการเดินทางของผู้อยู่เลี้ยงสุนัขที่มีความประสงค์จะบริจาคเลือดสำรองไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน ภายในรถพยาบาลสัตว์และรับบริจาคเลือดดังกล่าวออกแบบให้มีอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นสำหรับการสัตวบาลอย่างครบถ้วน ได้แก่ ชุดอุปกรณ์ในการรับบริจาคเลือด อุปกรณ์ควบคุมอุณหภูมิเลือดและเครื่องตรวจค่าทางโลหิตวิทยาสำหรับสัตว์ เครื่องตรวจค่าเคมีโลหิตสำหรับสัตว์ พร้อมทั้งโต๊ะพยาบาลซึ่งดัดแปลงใช้ได้ทั้งในการรับบริจาคเลือดและการทำศัลยกรรมขนาดเล็ก มีการเตรียมพื้นที่สำหรับติดตั้งเครื่องผลิตก๊าซออกซิเจนเคลื่อนที่สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉินด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.6 รถพยาบาลสัตว์และรับบริจาคเลือดสุนัข

2.1.2 บริการด้านความสะอาด

ปัจจุบันธุรกิจบริการด้านความสะอาดสุนัขหรือที่เรียกว่าธุรกิจอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขเกิดขึ้นมารองรับความต้องการของกลุ่มคนเลี้ยงสุนัขมากขึ้น การดูแลสุขอนามัยของสุนัข เช่น การอาบน้ำ ตัดแต่งขน สุขภาพเล็บ กลายเป็นบริการที่ผู้เลี้ยงสุนัขเต็มใจที่จะจ่ายให้สุนัขนำสุนัขเข้ารับบริการเพื่อให้สุนัขของตนมีบุคลิกภาพและสุขอนามัยที่ดีเป็นผลให้ธุรกิจการทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขเป็นธุรกิจที่น่าลงทุน

2.1.2.1 ธุรกิจทำความสะอาดตัดแต่งขน

ก. ร้านอาบน้ำตัดขนสุนัข

การลงทุนในธุรกิจร้านทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัข ควรสำรวจว่าตัวเองมีความพร้อมในการทำธุรกิจประเภทนี้มากน้อยเพียงใด คุณสมบัติอย่างแรกคือ การมีใจรักสัตว์เพราะสัตว์จะสร้างความจุกจิกรำคาญ เช่น เสียงเห่าหอน ความซุกซน อย่างที่สองคือ เรื่องของความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุนัขสายพันธุ์ต่างๆ สุขอนามัยสุนัข อุปกรณ์เครื่องมือที่เหมาะสมของแต่ละสายพันธุ์ อย่างที่สามคือ เงินทุน หากไม่มีเงินทุนการเปิดกิจการย่อมเป็นไปได้ยาก อย่างสุดท้ายคือความทุ่มเทต่อธุรกิจงานบริการและการบริหารจัดการที่ดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.7 ร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข

การเลือกทำเลที่ตั้งในการตั้งร้านอาบน้ำตัดขนสุนัขถือเป็นสิ่งสำคัญ ควรดูว่าเป็นแหล่งชุมชนหรือไม่ ประชากรเป็นชนกลุ่มไหน ฐานะอย่างไร นิยมเลี้ยงสัตว์หรือไม่ สุนัขที่เลี้ยงสายพันธุ์เล็กหรือสายพันธุ์ใหญ่ การเลือกทำเลที่เหมาะสมเป็นข้อได้เปรียบในด้านธุรกิจร้านอาบน้ำตัดขนสุนัข ทำเลที่น่าสนใจในการทำธุรกิจอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขคือ ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้า ที่เป็นแหล่งรวมตัวของผู้คนที่มาจับจ่ายใช้สอยและทำกิจกรรม เป็นการโฆษณาที่ดีทำให้คนรู้จัก พบเห็นได้ง่าย นอกจากนี้ห้างสรรพสินค้าบางแห่ง นิยมจัดกิจกรรมเกี่ยวกับสัตว์เลี้ยงอยู่เป็นประจำ ทำเลอีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจคือตามแหล่งชุมชนหมู่บ้าน เช่น ตลาดนัดสวนจตุจักร ตลาดนัดธนบุรี ซึ่งมีกลุ่มเป้าหมายพักอาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง ทั้งนี้ต้องศึกษาความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคในบริเวณนั้นและข้อกำหนดเงื่อนไขของสถานที่



รูปที่ 2.8 ร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขในห้างสรรพสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.9 ร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขในแหล่งชุมชนหมู่บ้าน

สิ่งสำคัญที่จะทำให้ธุรกิจประสบความสำเร็จคือ การสร้างความเชื่อมั่นในคุณภาพในการบริการ ผู้ประกอบการจึงควรเข้าใจจุดประสงค์หรือความต้องการของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ซึ่งก็คือ การดูแลสุขอนามัยของสุนัขด้านความสะอาดและการตัดแต่งขนสุนัขให้มีบุคลิกภาพที่ดี น่ารักและดูดีตามมาตรฐานสายพันธุ์

เรื่องความสะอาดของร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขเป็นอีกปัจจัยที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นความสะอาดของสถานที่ อุปกรณ์ เครื่องมือ เพราะร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขมีสัตว์เลี้ยงทั้งสุนัขและแมวมาใช้บริการมาก ทำให้อาจเป็นแหล่งพาหะนำโรคได้ หากสุนัขที่มาใช้บริการเกิดเจ็บป่วยจากการมาใช้บริการ ลูกค้าจะไม่มีเชื่อมั่นในคุณภาพ การเลือกอุปกรณ์และเครื่องมือที่เหมาะสมมีส่วนสำคัญในการลงทุน อุปกรณ์ในการอาบน้ำตัดขนของสุนัขสำหรับการประกอบวิชาชีพค่อนข้างมีราคาสูง ควรวางแผนในการเลือกซื้อให้เหมาะสมในการทำงาน อุปกรณ์ที่ดีช่วยให้ทำงานสะดวกคล่องตัวและมีคุณภาพ

นอกจากนี้กลยุทธ์ทางการตลาดมีส่วนช่วยในการทำให้กิจการมั่นคง ควรจัดโปรโมชั่น การสะสมแต้ม การสมัครสมาชิก การจัดแพคเกจหรือแถมของประดับตกแต่งสุนัขหลังการให้บริการเสร็จ ก็เป็นสิ่งที่ช่วยดึงดูดลูกค้าอีกทางหนึ่ง และในปัจจุบันร้านอาบน้ำตัดแต่งขนยังนิยมเปิดบริการรับฝากเลี้ยงสุนัข

โดยทั่วไปรูปแบบการให้บริการของร้านทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขนั้นมีหลากหลายรูปแบบ หลากหลายราคา ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของเจ้าของสุนัขที่จะใช้บริการด้านไหนบ้าง ร้านทำความสะอาดตัดขนสุนัขจะมีรูปแบบการให้บริการดังนี้

รูปแบบที่ 1 : อาบน้ำ คือการอาบน้ำสุนัขและเป่าขนให้แห้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบที่ 2 : อาบน้ำ + ตัดแต่ง คือการอาบน้ำสุนัขและตัดแต่งขนได้เท่า ท้อง กัน รวมถึง การตัดเล็บสุนัข

รูปแบบที่ 3 : ตัดขนสุนัข คือการตัดขนสุนัขให้เป็นทรงต่างๆ ไม่ว่าจะตัดด้วยกรรไกรหรือ การโกด้วยปัตตาเลี่ยน แต่รูปแบบนี้ไม่ค่อยเป็นที่นิยมเพราะก่อนตัดขนสุนัขได้นั้นขนสุนัขควรสะอาด ไม่มีคราบสกปรกติดที่ขนและไม่มีขนที่พันกัน

รูปแบบที่ 4 : อาบน้ำ + ตัดขน คือการอาบน้ำและตัดขนสุนัขให้เป็นทรงต่างๆ

สุนัขที่นิยมนำมาตัดขนเป็นทรงต่างๆ จะเป็นสุนัขพันธุ์ขนยาว เช่น ชิสุ ปอมเมอเรเนียน ชิ วาวา เป็นต้น จะตัดโดยใช้กรรไกรตัดเล็มเป็นทรง ส่วนสุนัขพันธุ์ขนสั้นหรือสุนัขพันธุ์ใหญ่ นิยมโกขน ด้วยปัตตาเลี่ยน

การตั้งราคาก็เป็นส่วนสำคัญในการเรียกลูกค้า เพราะหากราคาเกินความเหมาะสมมาก เกินไปก็จะทำให้ลูกค้ายอมรับไม่ได้ แต่หากน้อยเกินไปผู้ประกอบการก็จะไม่ได้กำไร ทั้งนี้แต่ละร้านก็ จะมีเกณฑ์การตั้งราคาที่แตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับคุณภาพของร้าน สถานที่ตั้งร้าน คุณภาพของ อุปกรณ์เครื่องมือในการอาบน้ำตัดแต่ง ช่างตัดแต่งขนที่มีฝีมือหรือได้รับรางวัลประกวดหรือการที่มี คู่แข่งที่ตัดราคากัน

ปัจจัยที่มีผลต่อการตั้งราคาการให้บริการ

1. สถานที่ ค่าเช่าสถานที่ที่จะส่งผลกระทบต่อต้นทุน
2. รูปแบบการให้บริการ เช่น อาบน้ำอย่างเดียวจะราคาถูกกว่าการอาบน้ำตัดขน
3. คุณภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ และความชำนาญของช่างตัดขนสุนัขแต่ละร้าน
4. สายพันธุ์สุนัข หากสุนัขเป็นสายพันธุ์ใหญ่ย่อมมีราคาค่าบริการมากกว่าสุนัขสายพันธุ์ เล็กเพราะขนาดรูปร่างจะส่งผลกระทบต่อเวลาในการอาบน้ำ
5. ลักษณะของขนสุนัข สุนัขพันธุ์ขนสั้นจะมีค่าบริการถูกกว่าสุนัขพันธุ์ขนยาวเพราะสุนัข พันธุ์ขนยาวต้องใช้เวลาในการแปรงขนนานกว่า
6. อายุของสุนัข ลูกสุนัขจะมีขนาดตัวที่เล็กกว่าสุนัขตัวเต็มวัยทำให้ค่าบริการถูกกว่า
7. ความยากง่ายของทรงขนที่ตัด การตัดด้วยกรรไกรจะยากกว่าการตัดด้วยปัตตาเลี่ยน

ข. ร้านอาบน้ำตัดขนสุนัขเคลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การบริการอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่ในต่างประเทศธุรกิจประเภทนี้เกิดขึ้นแล้วแต่ในประเทศไทยเกิดมาได้ไม่นานนัก ถือเป็นที่ยอมรับในหมู่ผู้เลี้ยงสุนัขที่ค่อนข้างมีฐานะเพราะใช้เงินซื้อความสะดวกสบายได้ แสดงให้เห็นพฤติกรรมของคนที่เปลี่ยนไปที่รักความสะดวกสบายมากขึ้น ธุรกิจนี้มาจากปัญหาความยุ่งยากในการนำสุนัขไปอาบน้ำตัดขนที่ร้าน การนำสุนัขขึ้นรถในขณะที่สุนัขตัวสกปรก การรอคิวในการเข้ารับบริการ สุนัขไม่คุ้นชินกับการออกนอกสถานที่ทำให้หวาดกลัว เครียด เมื่ออาบน้ำตัดขนเสร็จเจ้าของก็ต้องไปรอรับกลับ เศรษฐกิจหลังตัดขนเสร็จที่มีโอกาสปลิวติดภายในรถสูง ในกรณีที่เลี้ยงสุนัขมากกว่าหนึ่งตัวจะเสียเวลาและยุ่งยากมากขึ้นเป็นเท่าตัว ประโยชน์ของร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่มีดังนี้

1. ประหยัดเวลาของผู้เลี้ยงสุนัข
 2. ไม่ต้องขนย้ายสุนัขระหว่างบ้านกับร้าน ช่วยในกรณีที่ผู้เลี้ยงสุนัขไม่สะดวกที่จะนำสุนัขไปอาบน้ำที่ร้าน เช่นสุนัขตัวใหญ่เกินไปไม่สะดวกขนย้าย สุนัขมีจำนวนหลายตัว สุนัขสูงอายุ
 3. ตัดปัญหาการรอคิวในการให้บริการ เพราะจองคิวไว้แล้ว
 4. นัดเวลาล่วงหน้าได้ ตามเวลาที่เจ้าของสุนัขพึงพอใจ
 5. สุนัขรู้สึกปลอดภัย ไม่เครียดมาก ไม่จำเป็นต้องขังสุนัขไว้ในกรง
- ในปัจจุบันมีรถที่ให้บริการในการอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่น้อยมาก ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค จากการสำรวจมีผู้ให้บริการ 2 ราย ได้แก่

1. บริษัท พอร์พาลส์ กรุ๊ป จำกัด (Pawpals)



รูปที่ 2.10 รถอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขของบริษัท พอร์พาลส์ กรุ๊ป จำกัด

พอร์พาลส์ มีรถในการให้บริการ 2 คัน ให้บริการในกรุงเทพฯ และปริมณฑล จับกลุ่มผู้บริโภคระดับสูง ตัดแปลงจากกระบะตอนเดียว ราคาารถหลังการดัดแปลงกว่าล้านบาท ให้บริการตามการนัดหมายล่วงหน้า

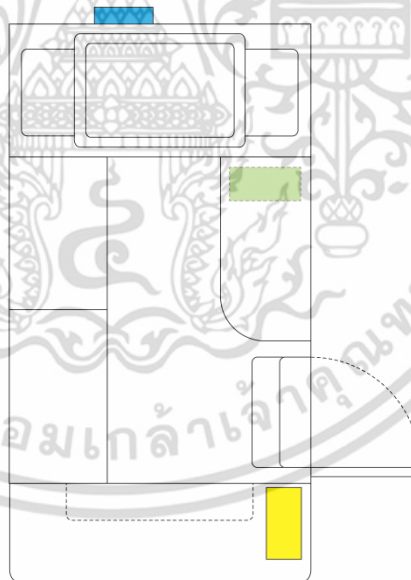
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.11 การตกแต่งภายในของรถอาน้ำตัดแต่งขนสุนัข บริษัท พอร์พาวล์ กรุ๊ป จำกัด

ภายในรถถูกติดตั้งด้วยอุปกรณ์สำหรับการอาน้ำตัดแต่งขนสุนัขแบบครบวงจร ทำงานภายในรถได้ 2 คน มีโต๊ะสำหรับการตัดแต่งขนสุนัขขนาดเล็ก 2 จุด อ่างอาน้ำพร้อมเครื่องทำน้ำอุ่น และอุปกรณ์สำคัญพื้นฐานในการอาน้ำตัดแต่งขนสุนัข ไม่มีส่วนสำหรับรองรับเจ้าของสุนัขขณะรับบริการ

วัสดุในการผลิตอุปกรณ์ส่วนใหญ่ผลิตจากไฟเบอร์กลาส ติดตั้งแบบถาวร ระบบไฟและระบบน้ำประปาต่อใช้จากบ้านของลูกค้า



รูปที่ 2.12 แพลนของรถตัดแต่งขนสุนัข บริษัท พอร์พาวล์ กรุ๊ป จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เพื่อนโฮ้ง เดลิเวอรี่ (Purn hong delivery)



รูปที่ 2.13 รถตัดแต่งขนสุนัขของ เพื่อนโฮ้ง เดลิเวอรี่

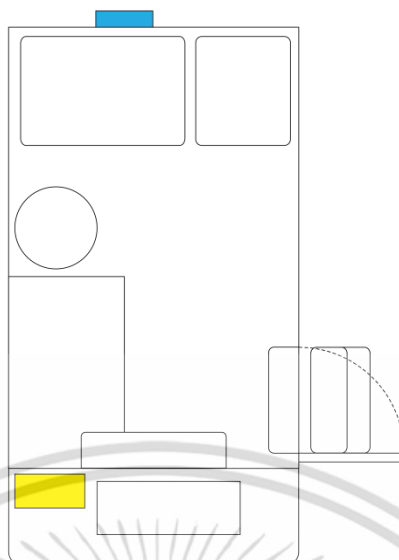
เพื่อนโฮ้ง เดลิเวอรี่ เป็นผู้ประกอบการรายย่อย มีรถสำหรับให้บริการหนึ่งคัน โดยเจ้าของกิจการเป็นคนให้บริการด้วยตนเอง ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล



รูปที่ 2.14 บรรยากาศภายในของรถตัดขนสุนัข เพื่อนโฮ้ง เดลิเวอรี่

อุปกรณ์ภายในรถเป็นรูปแบบไม่ซับซ้อน วัสดุในการใช้ทำอุปกรณ์ไม่ได้ซับซ้อน แต่อุปกรณ์ภายในรถให้บริการอาบน้ำและตัดขนสุนัขได้ครบขั้นตอน ภายในทำงานได้ที่ละคน มีโต๊ะสำหรับการตัดแต่งขนสุนัข 1 จุด และอ่างสำหรับการอาบน้ำสุนัขแต่ไม่มีเครื่องทำน้ำอุ่นและส่วนสำหรับรองรับลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.15 แพลนของรถตัดแต่งขนสุนัข เพื่อน้อง เดลิเวอรี่

รูปแบบการให้บริการของรถอาบน้ำตัดขนสุนัขเคลื่อนที่คือ เน้นความรวดเร็วและสะดวกในการเรียกใช้บริการ การติดต่อผ่านเบอร์โทรศัพท์ถือเป็นวิธีการติดต่อสื่อสารที่ตรงประเด็นและเข้าใจได้ง่ายและอีกหนึ่งวิธีที่เข้ากับยุคสมัยคือ การติดต่อผ่านทางโซเชียลมีเดีย เช่นทางแฟนเพจของร้านหรือแอปพลิเคชันไลน์ของทางร้านเพื่อนัดหมายเวลาที่ต้องการรับบริการ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. รับการนัดหมายล่วงหน้าผ่านช่องทางต่างๆ นัดหมายเวลาและวันที่
2. สอบถามข้อมูลของสุนัข สายพันธุ์สุนัข จำนวน และรูปแบบการบริการที่ต้องการ
3. ยืนยันเวลาและสถานที่ในการนัดหมายพร้อมบอกระยะเวลาการให้บริการ ราคาค่าบริการและแก่ลูกค้า
4. ผู้ให้บริการเดินทางมายังสถานที่ที่นัดหมายและตามเวลาที่กำหนด
5. สอบถามรายละเอียดของสุนัขที่จะบริการและรูปแบบการบริการอีกครั้งเพื่อยืนยัน
6. นำสุนัขมาให้บริการตามรูปแบบการบริการที่ตกลงกันไว้
7. นำสุนัขคืนเจ้าของพร้อมชำระค่าบริการ

รูปแบบเวลาในการให้บริการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขนั้นแตกต่างกันตามแต่ละสายพันธุ์แต่ละขนาด และยังเสียเวลาจากการเดินทางที่แปรผันตามกับระยะทาง รวมไปถึงการล่าช้าจากการเดินทาง โดยปกติแล้วจะแบ่งเวลาการให้บริการโดยประมาณดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.1 เวลาโดยประมาณในการให้บริการของสุนัขแต่ละลักษณะ

ขนาดสายพันธุ์ \ การให้บริการ	อาบน้ำ (นาที)	ตัดขน (นาที)	อาบน้ำตัดแต่ง (นาที)	อาบน้ำตัดขน (นาที)
สุนัขสายพันธุ์เล็กขนสั้น	30	20	40	50
สุนัขสายพันธุ์เล็กขนยาว	45	40	65	90
สุนัขสายพันธุ์กลางขนสั้น	40	25	50	65
สุนัขสายพันธุ์กลางขนยาว	55	45	80	100
สุนัขสายพันธุ์ใหญ่ขนสั้น	55	30	75	85
สุนัขสายพันธุ์ใหญ่ขนยาว	80	60	95	140

โดยในแต่ละวันความสามารถในการให้บริการนั้นจะขึ้นอยู่กับลักษณะการให้บริการและสายพันธุ์สุนัขที่ไปให้บริการ ส่วนมากเจ้าของสุนัขจะนิยมที่จะรับบริการแบบอาบน้ำตัดแต่งขนและอาบน้ำตัดขนสุนัข สุนัขที่นิยมนำมาใช้บริการคือสุนัขพันธุ์ขนยาวเพราะทำความสะอาดและเป่าขนยากกว่าสุนัขพันธุ์ขนสั้นที่เจ้าของสุนัขจัดการได้ด้วยตัวเอง โดยเฉลี่ยหากในหนึ่งวันให้บริการสุนัขพันธุ์เล็กอย่างเดียวจะให้บริการได้ประมาณ 5-7 ตัวต่อวัน และสุนัขพันธุ์ใหญ่จะให้บริการได้ที่ 3-4 ตัวต่อวัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาทางการเดินทางด้วย

2.1.3 สรุปและวิเคราะห์บริการที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยสุนัข

บริการเกี่ยวกับสุขอนามัยสุนัขมี 2 ประเภทหลัก คือด้านการแพทย์และด้านความสะอาดและความสวยงาม บริการแต่ละแบบมีลักษณะการให้บริการที่แตกต่างกันคือ การให้บริการเป็นจุดบริการเคลื่อนที่ได้แก่ หน่วยสัตวแพทย์เคลื่อนที่และรถสัตวแพทย์เคลื่อนที่ อีกประเภทคือการให้บริการแบบเคลื่อนที่ถึงหน้าบ้านได้แก่รถฉีดวัคซีนเคลื่อนที่ รถพยาบาลสัตว์เคลื่อนที่และรถอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข โดยแต่ละรูปแบบก็มีวิธีในการประชาสัมพันธ์ที่แตกต่างกันไปโดย

ประเภทตั้งจุดให้บริการ จะประชาสัมพันธ์การบริการนั้นๆ ล่วงหน้าก่อนที่จะตั้งจุดบริการผ่านตัวแทนชุมชนหรือสำนักงานเขตพื้นที่นั้นๆ แล้วนำไปประชาสัมพันธ์โดยการกระจายเสียงหรือในปัจจุบันที่มีช่องในโซเชียลมีเดียและประกาศกระจายเสียงในขณะที่ตั้งจุดบริการอีกด้วย

ประเภทเคลื่อนที่ถึงที่พักอาศัยจะมีสองรูปแบบ คือ

1. การตระเวนให้บริการโดยไม่ผ่านการนัดหมาย ประชาสัมพันธ์ผ่านเครื่องขยายเสียง ภายในรถเคลื่อนที่ รูปแบบนี้เข้าถึงที่พักอาศัยริมถนนได้แต่เข้าถึงหมู่บ้านสมัยใหม่ที่มีระบบรักษาความปลอดภัยที่เข้มงวดไม่ได้และมีปัญหาด้านคุณภาพและไม่น่าเชื่อถือ เช่น รถบริการฉีดวัคซีนที่ในปัจจุบันเห็นไม่มากนักเพราะมีความเสี่ยงที่สุนัขฉีดไปแล้วได้รับอันตรายจากมิจฉาชีพ

2. ให้บริการโดยผ่านการนัดหมายล่วงหน้า การบริการในรูปแบบนี้ไม่จำเป็นต้องกระจายเสียงเพื่อดึงดูดความสนใจจากลูกค้าเพราะนัดหมายไว้แล้ว รูปแบบนี้เข้าถึงที่พักอาศัยได้หลากหลายรูปแบบกว่า เพราะให้บริการกับเจ้าของสุนัขที่อาศัยในหมู่บ้านสมัยใหม่ได้ และมีความน่าเชื่อถือกว่า การบริการแบบตระเวนให้บริการ มีความพร้อมต่อการให้บริการมากกว่าเพราะสอบถามข้อมูลในการให้บริการก่อนแล้ว

2.2 ข้อมูลสุนัขสายพันธุ์ต่างๆ

2.2.1 ข้อมูลสายพันธุ์สุนัขที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย

สุนัข 10 สายพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงในประเทศไทย

ชิฮัววา (Chihuahua)

ปอมเมอเรเนียน (Pomerania)

ชิสุ (Shih Tzu)

ยอร์คเชียร์ เทอร์เรียร์ (Yorkshire Terrier)

บีเกิล (Beagle)

ปัก (Pug)

บูลล์ด็อก (Bulldog)

ไซบีเรียน ฮัสกี้ (Siberian Husky)

โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever)

ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์ (Labrador Retriever)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.2 การแบ่งขนาดของสุนัขตามลักษณะทางกายภาพ

ขนาด	น้ำหนักสุนัข (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ความยาวจากปลาย จมูกถึงโคนหาง
เล็ก	ไม่เกิน 10	15.5-28	20-36.5
กลาง	10-20	20.5-35	26.5-45.5
ใหญ่	20 ขึ้นไป	30.5-120	39.5-156

โดย 5 ใน 10 สายพันธุ์ดังกล่าว จัดเป็นสุนัขสายพันธุ์เล็ก ได้แก่ ชิววา ปอมเมอเรเนียน ชิส ยอร์คเชียร์ เทอร์เรียร์ และป๊ก สุนัขสายพันธุ์ขนาดกลาง คือ บีเกิล บูลล์ด็อก และสายพันธุ์ใหญ่ ได้แก่ ไชปรีเรียน ฮัสกี้ โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ และลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์

2.2.2 ลักษณะทั่วไปของสุนัขที่นิยมเลี้ยง

2.2.2.1 ชิววา (Chihuahua)

ชิววา เป็นสุนัขขนาดเล็ก ถือว่าเป็นสายพันธุ์สุนัขที่ตัวเล็กที่สุดในโลก หูมีขนาดใหญ่ ดวงตากลมโต เหมาะที่จะใช้เลี้ยงเป็นเพื่อน ชอบออกไปเดินเล่นกับเจ้าของ เหาเสียงดัง ค่อนข้างติดเจ้าของและไม่ทำลายข้าวของ มีความฉลาดและจงรักภักดีต่อเจ้าของมาก เมื่อเทียบกับสุนัขพันธุ์อื่นๆ โดยปกติมักเป็นสุนัขที่เงียบสงบไม่ค่อยเห่าส่งเสียงรบกวน เว้นแต่จะถูกรบกวนหรือทำตกใจจึงจะเห่า เพื่อรักษาที่อยู่อาศัยหรืออาณาเขตของตัวเอง นอกจากนี้ยังมีนิสัยกล้าหาญไม่ค่อยกลัวสุนัขที่มีขนาดใหญ่กว่า แต่ก็มีอัยาศัยที่ดีกับสุนัขตัวอื่นหรือสัตว์เลี้ยงชนิดอื่น



รูปที่ 2.16 สุนัขพันธุ์ชิววาขนสั้นและขนยาว

ช่วงอายุที่ต้องการเอาใจใส่มากที่สุดในการเลี้ยงชิววาเพราะสุนัขจะตายได้มากที่สุดคือช่วงอายุระหว่าง 2-3 เดือน เนื่องจากวัยนี้เป็นช่วงที่สุนัขเพิ่งเริ่มหย่านม ซึ่งหากลูกสุนัขกินอาหารที่ผิดไปเพียงนิดเดียว ก็จะสามารถทำให้สุนัขท้องเสียได้ โดยถ้าสุนัขตัวไหนไม่มีภูมิคุ้มกันที่ได้รับเชื้ออาจถึงตายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่หลังจากช่วงอายุ 2-3 เดือนไปแล้ว สามารถเอาใจใส่น้อยลงได้ แล้ววิธีสังเกตง่ายๆ ว่าสุนัขมีอาการผิดปกตินั้นให้สังเกตจากการที่สุนัขไม่ค่อยกินข้าวหรือกินข้าวให้น้อยลงให้ตั้งข้อสงสัยว่าสุนัขกำลังไม่สบายและส่วนการให้อาหารนั้นผู้เลี้ยงสามารถเลือกซื้ออาหารสุนัขสำเร็จรูปที่มีจำหน่ายอยู่ตามท้องตลาดมาให้กับสุนัขได้แต่ต้องเลือกให้เหมาะสมกับสุนัข เรื่องของการออกกำลังกายผู้เลี้ยงสามารถปล่อยให้ขีวาวออกกำลังได้ด้วยตนเองภายในสวนหรือพื้นที่จำกัดแต่ขีวาวชอบที่จะออกไปเล่นกับเจ้าของมากกว่า ส่วนเรื่องสุขภาพนั้นโรคที่เกิดขึ้นกับขีวาวจะเหมือนกับสุนัขพันธุ์อื่นทั่วไป ซึ่งโรคที่พบบ่อยคือโรคลำไส้อักเสบกับไข้หวัด โรคทั้งสองชนิดเป็นโรคติดต่อซึ่งหากสุนัขตัวไหนไม่ฉีดวัคซีนแล้วถูกเชื้อเข้าจะติดต่อดีงาย ระวังอย่าให้สุนัขได้รับการกดหรือการกระแทกเพราะขีวาวมีความเสี่ยงที่กะโหลกหน้าผากจะปิดไม่สนิทแม้จะอยู่ในช่วงโตเต็มวัย นอกจากนี้ฟันของขีวาวมักมีหินปูนจับบ่อย จึงควรพบสัตวแพทย์ ปีละ 1-2 ครั้ง

2.2.2.2 ปอมเมอเรเนียน (Pomerania)

สุนัขปอมเมอเรเนียน ถูกอยู่ในกลุ่ม Toy Group หรือสุนัขสายพันธุ์เล็ก มีขนาดกะทัดรัด หลังสั้น ขนชั้นล่างอ่อนนุ่ม แน่นทึบ ขนชั้นนอก ยาว พู มีมาก ค่อนข้างหยาบ ตำแหน่งโคนหางสูง ขนหางแน่น เป็นพวง หางวางราบบนหลัง ปอมส่วนใหญ่ ท่าทางตื่นตัว ราเริง อยากรู้อยากเห็น แสดงความฉลาดให้เห็นได้เสมอ มีอย่างก้าวที่คล่องแคล่ว สง่างามและมั่นคง ปอมเมอเรเนียนส่วนใหญ่ฉลาด ร่าเริงและตื่นตัวอยู่เสมอ ซื่อสัตย์ รักเจ้าของ ซื่อประจบ แต่เป็นสุนัขค่อนข้างตกใจง่าย เห่ามาก ยิ่งตัวเล็กยิ่งเห่าเก่ง



รูปที่ 2.17 สุนัขพันธุ์ปอมเมอเรเนียน

การที่จะรักษาขนของสุนัขปอมเมอเรเนียน ให้สวยงามนั้นทำได้ง่ายมาก เจ้าของสุนัขส่วนใหญ่จะเชื่อว่า จะต้องอาบน้ำให้สุนัขทุกสัปดาห์และต้องคอยแปรงขนตลอด ซึ่งเป็นความเชื่อที่ผิด และจะทำให้ขนของสุนัขเสีย การอาบน้ำบ่อยเกินไปจะทำให้ขนของปอมเมอเรเนียนแห้ง บางและทำให้ขนร่วงตลอดเวลา การใช้ครีมบำรุงขนและน้ำยาทำความสะอาดชนิดต่างๆ ติดต่อกันก็จะทำให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผิวหนังอักเสบได้ ส่วนใหญ่แม้ว่าขนชั้นนอกจะสกปรกแล้ว แต่ขนชั้นในก็จะยังคงสะอาดอยู่ ดังนั้นการแปรงขน เพียงสัปดาห์ละครั้ง และใช้ฟองน้ำชุบน้ำสบู่อุ่นๆ ลูบขน จากนั้นจึงเช็ดด้วยผ้าชุบน้ำสะอาดอุ่นๆ ซึ่งบิดพอหมาดๆ ก็นับว่า เพียงพอที่จะทำให้ขน ของปอมเมอเรเนียนอยู่ในสภาพดีแล้ว แชมพูที่ใช้อาบน้ำให้สุนัขควรเป็นแชมพูที่ผลิตโดยเฉพาะ เพราะจะไม่ส่งผลกระทบต่อการระคายเคืองของผิวหนังและสภาพขน ในขณะที่อาบน้ำอาจจะใช้สาลี่อุดรูหูทั้งสองข้างก่อนอาบน้ำหรือใช้มือกดใบหูทั้งสองข้างให้หุบลง เวลาอาบน้ำควรราดน้ำให้เปียกทั่วตัวก่อนจะเทแชมพูลงไปแล้วเกาให้ทั่วลำตัว หลังจากนั้นก็นำน้ำล้างสบู่ออกให้สะอาด เมื่ออาบน้ำเสร็จก็ต้องเช็ดตัวให้แห้งพร้อมกับแปรงขนทุกครั้ง การเช็ดตัวให้แห้งเป็นการป้องกันความอับชื้นซึ่งเป็นบ่อเกิดของเชื้อโรค และช่วยป้องกันโรคปอดบวมได้ ส่วนในด้านของการออกกำลังกายนั้น การออกกำลังกายมากๆ หรือใช้พื้นที่เยอะๆ ไม่ค่อยจำเป็นสำหรับปอมเมอเรเนียน ควรพาปอมเมอเรเนียนออกกำลังกายตั้งแต่ยังเล็กเพราะจะควบคุมเวลาในการออกกำลังกายได้ ควรให้เดินเล่นวันละ 1-2 ครั้ง ครั้งละไม่เกิน 15 นาที ถ้าปล่อยให้วิ่งเล่นกลางแจ้งนานเกินไปอาจทำให้น้องเกิดอาการช็อกหายใจไม่ทัน อาการนี้อาจส่งผลให้น้องเสียชีวิตได้ การพาไปออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้ท้องไม่ผูกและป้องกันโรคได้อีกหลายๆ ชนิด การที่สุนัขได้วิ่งและสนุกสนาน มีผลดีต่อหัวใจ หลอดเลือด กล้ามเนื้อ ต่อมขั้วต่างๆ เมื่อกลับจากการออกกำลังกายก็กินอาหารได้มากขึ้น ยิ่งถ้าได้อาหารที่ถูกต้องยิ่งทำให้น้องมีสัดส่วนที่ดี ร่างกายที่แข็งแรง รวมถึงจะมีทักษะการเคลื่อนไหวที่ดีและสวยงาม แต่ไม่ควรให้สุนัขออกกำลังกายหลังจากที่กินอาหารอิ่ม

2.2.2.3 ชิสุ (Shih Tzu)

ชิสุเป็นสุนัขที่แข็งแรง ร่าเริง กระตือรือร้น บรรพบุรุษเป็นสุนัขของชนชั้นสูงในจีน จึงมีลักษณะสง่างาม หัวเข็ด หางโค้งงอมาถึงหลัง ถึงแม้จะมีขนาดแตกต่างกันแต่โดยทั่วไปชิสุจะต้องตัวเล็กกะทัดรัด แต่ไม่ถึงกับบอบบาง ต้องมีสุขภาพดีและมีโครงสร้างที่ได้มาตรฐาน ปกติชิสุจะมีนิสัยดุเห่าเก่งและดังมาก ดูเป็นสุนัขอารมณ์ศิลปิน หลายครั้งที่พบว่าไม่เชื่อฟังเจ้าของถ้าไม่ยอมทำ ชี้ประจบ ตื่นตัว รักษาความสะอาด เป็นมิตร ทำให้รับตัวได้ดี ชิสุชอบวิ่งและรักความสนุกซึ่งเจ้าของจำเป็นจะต้องพามันออกไปวิ่งออกกำลังกายบ้าง



รูปที่ 2.18 สุนัขพันธุ์ชิสุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานี้ เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชิสุเป็นสุนัขที่เหมาะสมจะเลี้ยงไว้ในบ้าน ผู้เลี้ยงควรจูงเดินเล่นเป็นประจำวัน ควรอาบน้ำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และเป่าขนให้แห้งทันทีหลังจากที่อาบน้ำเสร็จ กำจัดเห็บหมัดอย่างสม่ำเสมอและเมื่อขนของชิสุยาวผู้เลี้ยงควรพาไปตัดแต่งขนและตัดเล็บอย่างสม่ำเสมอ ส่วนอาหารนั้นผู้เลี้ยงควรให้อาหาร 2 ครั้งต่อวัน ควรให้อาหารตรงเวลาและอาหารที่ให้ควรเป็นอาหารเม็ดมากกว่าอาหารกระป๋องเพราะชิสุมีขนยาวหากให้กินอาหารกระป๋องจะทำให้เลอะและมีกลิ่นปากได้ ด้านการดูแลสุขภาพผู้เลี้ยงควรพาชิสุไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคสุนัขบ้าและวัคซีนอื่นๆ ตามตารางที่สัตวแพทย์ได้กำหนดและควรดูแลสุขภาพอย่างใกล้ชิดไม่ควรปล่อยให้อยู่ในบ้านตัวเดียวนานๆ เพราะสุนัขอาจมีอาการซึมเศร้าได้ ชิสุมีปัญหาเรื่องโรคผิวหนังได้ง่ายควรใช้แชมพูสำหรับแพ้ง่ายไม่ควรใช้แชมพูของคนเด็ดขาด ควรแปรงขนเป็นประจำทุกวันเพื่อขจัดขนที่ตายแล้วรวมทั้งรังแค นอกจากนี้ชิสุยังมีโรคประจำสายพันธุ์คือ โรคหลอดเลือดตีบ โรคตาแห้ง โรคเซอร์ร็อยและโรคหูอักเสบ หากพบมีว่าผิวหนังมีอาการผิดปกติควรปรึกษาสัตวแพทย์

2.2.2.4 ยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ (Yorkshire Terrier)

ยอร์กเชียร์เทอร์เรียร์เป็นสุนัขทอยหรือสุนัขพันธุ์เล็กที่มีรูปร่างสมส่วน มีขนยาวปกคลุมตลอดลำตัว ขนยาว เรียบ ละเอียด สลวยและเงางาม มีขนยาวที่หัว ซึ่งรวบหรือรัดด้วยโบว์ได้ มีขนที่จมูกและปากยาว สีขนเป็นสีเงินออกน้ำเงินและสีทอง ลูกสุนัขเกิดใหม่มีสีน้ำตาลและสีดำ ลักษณะท่าทางจะบ่งบอกถึงความมั่นใจ กล้าหาญ กระตือรือร้น เชื่อฟังคำสั่งของเจ้าของ เป็นสุนัขกล้าหาญไม่ค่อยกลัวและเป็นสุนัขเฝ้าบ้านที่ดี มีความสามารถได้ยินเสียงในระยะไกล แต่ไม่ใช่สุนัขที่เห่าโดยไม่มีสาเหตุ นอกจากนี้ยังเป็นสุนัขที่รักเจ้าของและมีความต้องการใกล้ชิดกับเจ้าของ บางตัวชอบที่จะนอนบนเตียงเดียวกับเจ้าของ เป็นสุนัขที่กระฉับกระเฉง โดยเฉพาะในช่วงเด็กค่อนข้างคึกและขรมาจะชอบวิ่งไล่จับหนู กบ แมลงหรือสัตว์ที่ตัวเล็กพอกันหรือเล็กกว่า เป็นสุนัขที่มีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง



รูปที่ 2.19 สุนัขพันธุ์ยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การอาบน้ำให้ยอร์กเชียร์ อาจทำแค่ 1 ครั้งต่อเดือนก็เพียงพอ การอาบน้ำควรทำในสถานที่ที่อากาศอบอุ่นก่อนอื่นต้องใช้สาลูดูทั้งสองข้างเพื่อกันน้ำเข้าหู จากนั้นใช้มือข้างหนึ่งรองบริเวณอกเพื่อจับให้ยืนขึ้น หากเป็นไปได้ ควรหาผ้ารองกันลื่นมาวางรองพื้นเพื่อไม่ให้ขาเลื่อนไถลไปมาเวลาที่ถูกจับยืน เปิดน้ำจากฝักบัวอย่าให้แรงมากนักค่อยๆ รดตัวให้เปียกจนทั่ว ซิลิมแชมพูให้ทั่วตัวและถูเบาๆ ล้างทำความสะอาดบริเวณศีรษะและใบหน้าเป็นอันดับสุดท้าย ทั้งนี้ต้องระวังอย่าให้แชมพูเข้าปากและตา จากนั้นล้างแชมพูออกด้วยน้ำสะอาด แล้วเช็ดด้วยผ้าขนหนูก่อนจะนำไปเป่าขนให้แห้งด้วยไดร์เป่าที่ใช้ความร้อนพอเหมาะ เสร็จแล้วจึงใช้แปรงหวีขนเบาๆ ซึ่งการแปรงขนให้ยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ เป็นสิ่งที่ต้องทำเป็นประจำทุกวันสำหรับสุนัขพันธุ์นี้ ขนของยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ โดยทั่วไปจะยาวถึงพื้นจึงจำเป็นต้องแปรงขนทุกๆ 2 วันเพื่อไม่ให้ขนพันกัน ควรผูกรวบขนบนหัวไว้ไม่ให้ตกมาบริเวณตาของสุนัขแต่หากไม่ต้องการยุ่งยากมากนักก็เพียงแค่ตัดขนให้สั้นลง สุนัขจะมีความสุขมากถ้าพาไปเดินเล่นหรือปล่อยให้วิ่งเล่นในสวนหลังบ้าน ส่วนเรื่องอาหารการกินของยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ ควรจะเป็นอาหารเม็ดจะดีที่สุด เพราะมีความสะดวกในการเก็บรักษา ในลูกสุนัขควรเลือกอาหารสูตรลูกสุนัขซึ่งมีปริมาณโปรตีนสูงแต่สำหรับสุนัขโตอาจเลือกอาหารที่มีปริมาณโปรตีนเป็นส่วนประกอบขั้นต่ำประมาณร้อยละ 20 ก็เพียงพอและอาจผสมอาหารเปียกลงไปในอาหารเม็ดเพื่อเพิ่มความน่ากินเป็นบางครั้ง

2.2.2.5 บีเกิล (Beagle)

บีเกิลถูกจัดอยู่ในกลุ่มสุนัขไล่หมาจิ้งจอกขนาดเล็ก ขนสั้นเรียบลำตัวมีความยาวของลำตัวมากกว่าความสูงเล็กน้อย หูชิดกับหัว ปกติสีของบีเกิลมี 3 สี ขาว ดำและแทนแต่สีที่เด่นและเป็นที่ยอมรับคือสีผสมกันทุกสีจะเป็นที่ยอมรับ สุนัขบีเกิลเป็นสุนัขที่อยู่ในกลุ่มตัญญู ของสุนัขล่าสัตว์ แผลเป็นส่วนใหญ่มักเกิดจากการล่าสัตว์ รอยตัด รอยแหว่งที่หู ที่อาจเกิดจากหญ้า หนาม ไปไม่เป็นพิษ เป็นต้น บีเกิลเป็นสุนัขที่เป็นมิตร ร่าเริง ไม่ขี้อาย ไม่ขี้กลัวและไม่ก้าวร้าวต่อคนหรือสัตว์อื่นๆ ด้วยขนาดที่กะทัดรัดและชอบอยู่กับคน บีเกิลจึงเป็นสุนัขที่เข้ากับเด็กได้ดี บีเกิลปรับตัวเข้ากับคนได้เป็นอย่างดี ไม่เหมาะจะเป็นสุนัขกลางแจ้ง การที่ถูกทิ้งไว้หลังบ้านตลอดเวลา จะทำให้บีเกิลเบื่อซึ่งจะแสดงออกโดย การเห่า หอน ขุด และพยายามหนี



รูปที่ 2.20 สุนัขพันธุ์บีเกิล

การดูแลทำความสะอาดให้สุนัขขนสั้นอย่างบีเกิลนั้นไม่ยาก อาบน้ำอาทิตย์ละครั้งก็เพียงพอ จากนั้นก็เช็ดหรือเป่าตัวให้แห้งพร้อมกับแปรงขนไปด้วย ถ้าไม่สกปรกมากอาจใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเช็ดตัวให้ได้ ส่วนเรื่องการแปรงขนให้บีเกิลทำได้โดยง่าย เนื่องจากว่ามีขนสั้นและสีเข้ม ควรแปรงขนให้ทุกๆ 3-4 วัน เพื่อกำจัดเส้นขนที่ตายแล้วออกไปและช่วยเพิ่มความเงางามแข็งแรงแก่เส้นขน และถึงแม้ว่าสุนัขสายพันธุ์บีเกิลนี้จะมีขนาดไม่ใหญ่ แต่ด้วยเหตุที่จุดประสงค์ดั้งเดิมที่ถูกพัฒนาขึ้นมาคือการเป็นสุนัขสำหรับล่าสัตว์ ทำให้มีพลังงานในตัวมากและชื่นชอบการออกกำลังกายเป็นอย่างมาก จึงควรพาบีเกิลไปออกกำลังกายบ้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งเช้า-เย็น และหากอาศัยอยู่ในพื้นที่ซึ่งไม่มีบริเวณกว้างขวาง อย่างเช่น คอนโดมิเนียม อพาร์ทเมนต์ ก็จะต้องพิจารณาให้ตีว่าเวลาและมีสวนสาธารณะใกล้เคียงที่พาบีเกิลไปเดินเล่นออกกำลังกายได้หรือไม่

2.2.2.6 ป๊ก (Pug)

สุนัขพันธุ์ป๊ก เป็นส่วนผสมที่สมบูรณ์แบบของสุนัขตัวเล็กๆ ตัวหนึ่งที่ตั้งใจดูให้ต้องหลงไหลทั้งความแข็งแรงและความกล้าหาญที่มีอยู่ในสุนัขพันธุ์นี้ ถ้ามีพื้นที่น้อยหรืออาศัยในห้องชุด ป๊กเป็นคำตอบที่ดี ป๊กไร้ซึ่งกลิ่นอับที่อาจพบในสุนัขเล็กพันธุ์อื่น มีขนที่สั้นและไม่ค่อยผลัดขน จึงเป็นสุนัขที่ค่อนข้างสะอาด ป๊กโดยส่วนใหญ่จะชนแต่สามารถอยู่ในที่เล็กๆ ได้หรืออยู่ร่วมกันหลายตัวได้



รูปที่ 2.21 สุนัขพันธุ์ปัก

สุนัขพันธุ์ปักโดยส่วนมากจะขี้เกียจ ถ้าปล่อยให้ยู่ตามลำพังหรือไม่มีอุปกรณ์ฝึก ควรพาไปเดินหรือเล่นเกมโยนของไปให้เก็บทุกวัน แต่อย่าให้ออกกำลังกายหนักในช่วงที่มีอากาศร้อนหรือหลังกินอาหารเสร็จ ปักเป็นสุนัขที่ฉลาดและมีแนวโน้มที่จะดีใจเมื่อฟังคำสั่ง ง่ายที่จะฝึกสุนัขพันธุ์ปัก แต่ก็ฝึกได้และให้เป็นสุนัขที่ดี ชมรมผู้เลี้ยงสุนัขพันธุ์นี้หรือศูนย์ฝึกที่ฝึกสุนัขให้เชื่อฟังคำสั่งจะช่วยแนะนำได้ทุกอย่างที่เจ้าของสุนัขควรรู้เพื่อทำให้ปักเป็นเพื่อนกับเราไม่ใช่แค่เป็นสัตว์เลี้ยงเนื่องจากปักเป็นสุนัขที่ชอบอยู่กับคนดังนั้นจึงเหมาะที่จะเลี้ยงไว้เป็นเพื่อน ปักเป็นสุนัขตัวเล็กที่แข็งแรงเป็นตัวตลกโดยธรรมชาติและทำให้หัวเราะได้เสมอ ปักมักจะนอนกรน หายใจเสียงดัง ทำเสียงพืดพืดในจมูก หายใจออกแรง และจามใส่หน้า

2.2.2.7 บูลล์ด็อก (Bulldog)

ก. เฟรนช์ บูลล์ด็อก (French Bulldog)

รูปร่างกลม ป้อม ขาสั้น ทำให้เวลาเดินสะโพกของเฟรนช์ บูลล์ด็อกจะส่ายไปมารวมเข้ากับจมูกสั้น ย่น ปากกว้างที่ดูเหมือนยิ้มตลอดเวลาและใบหูอันใหญ่โตที่คล้ายกับหูค้างคาว มีความฉลาด กล้าหาญ ร่าเริง ชอบเล่น ชอบออกกำลังกายและตื่นตัวอยู่เสมอ เป็นมิตร เข้ากับคนและสัตว์อื่นๆ ได้ดี เฟรนช์ บูลล์ด็อกเป็นสุนัขที่เห่าน้อย ไม่ทนต่ออากาศร้อนโดยเฉพาะตัวที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ อาจยังปรับตัวไม่ได้ แต่สำหรับสุนัขเฟรนช์ บูลล์ด็อกที่เกิดในเมืองไทยจะไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องสภาวะอากาศเท่าไร



รูปที่ 2.22 สุนัขพันธุ์เฟรนช์ บูลล์ด็อก

ด้วยความที่เป็นสุนัขขนสั้นเฟรนช์ บูลล์ด็อกจึงไม่ต้องการการดูแลมาก แต่จะผลัดขนในช่วงหน้าร้อน การออกกำลังกายทำได้ง่ายโดยพาเดินเล่นรอบๆ บ้านหรือโยนลูกบอลเล่น เฟรนช์ บูลล์ด็อกไม่ชอบการถูกทิ้งให้อยู่ตามลำพัง ผู้เลี้ยงต้องให้ความสำคัญกับเรื่องระบบการหายใจของสุนัขด้วย เช่นเดียวกับสุนัขที่จมูกสั้นพันธุ์อื่นๆ ที่อาจจะมีปัญหาเกี่ยวกับการหายใจและในช่วงฤดูร้อน ที่มีสภาพอากาศร้อนจัดอาจทำให้เกิดความเครียดได้ หากหายใจทางปากถี่ขึ้นจนผิดปกติควรรีบนำเข้าที่ร่มหรือห้องแอร์โดยเร็วและหากมั่นใจว่าอาจจะเป็นฮีทสโตรก (อาการช็อกเนื่องจากความร้อน) ควรลดอุณหภูมิร่างกายของให้เร็วที่สุด เช่น เอน้ำราด เอน้ำแข็งไปโปะ แล้วพาไปหาหมอให้ฉีดยากันชักโดยเร็ว

ข. อิงลิช บูลล์ด็อก (English Bulldog)

อิงลิช บูลล์ด็อกมีรูปร่างปานกลาง มีลักษณะเตี้ย ลำ ศีรษะใหญ่ หน้าหัก หนัวย่น โดยเฉพาะบริเวณใต้คอ ปากบนย้อยลงมา กรามล่างเกยกรามบน ตาห่าง ขนสั้นเรียบแบนเนียนตลอดตัว ขนมีทั้งสีแดง สีน้ำตาลเหลือง สีขาว สีลายต่างๆ หรือลายสลับสี อิงลิช บูลล์ด็อกเป็นน้องหมาที่มีความซื่อสัตย์มาก สุขุม ใจเย็น สุภาพอ่อนโยน นิสัยดี ฝ้าบ้าน ปกป้องดูแลทรัพย์สินได้ดี ฉลาดแต่อาจจะื่องช้าต่อการตอบรับคำสั่ง เป็นมิตรทั้งกับคนและสัตว์ รักเด็กและคนในครอบครัว รู้จักเอาใจเจ้าของ เรียนรู้ได้รวดเร็วเพื่อให้เจ้าของพึงพอใจ อิงลิช บูลล์ด็อกเป็นสุนัขที่ได้รับการผสมพันธุ์เพื่อไว้เป็นเพื่อนกับมนุษย์โดยเฉพาะ ดังนั้นจึงมีความผูกพันกับครอบครัวมากเป็นพิเศษ อิงลิช บูลล์ด็อกไม่ชอบถูกทิ้งให้อยู่บ้านตัวเดียวและต้องการการใส่ใจจากเจ้าของมาก อิงลิช บูลล์ด็อกเป็นสุนัขชอบเดินทาง รักการนั่งรถเล่น เดินทางไปไหนมาไหนกับเจ้าของ



รูปที่ 2.23 สุนัขพันธุ์อิงลิช บูลล์ด็อก

อิงลิช บูลล์ด็อกขนสั้น เกรียน จึงง่ายต่อการทำความสะอาด ต้องการการดูแลขนแปรงขนเพียง 2 -3 ครั้งต่อสัปดาห์ อย่างไรก็ตามควรดูแลบริเวณรอยยับตามผิวหนังบนใบหน้า คอ และหาง โดยเฉพาะหลังอาบน้ำเพื่อไม่ให้เกิดความชื้น เศษขนติดค้างจนก่อให้เกิดเชื้อรา การติดเชื้อหรืออาการระคายเคืองได้ ส่วนการอาบน้ำควรอาบน้ำเฉพาะเมื่อจำเป็นเท่านั้น เช่น มีกลิ่นเหม็น สกปรกไปเล่นเลอะเทอะ ไม่ควรอาบน้ำบ่อยเนื่องจากจะทำให้ผิวแห้งและแพ้ง่าย ดังนั้นถ้าสุนัขไม่เปื้อนมากให้ใช้ผ้าชุบน้ำบิดให้หมาดๆ เช็ดตัวแทน นอกจากนี้ควรแปรงฟันให้เป็นประจำ การออกกำลังกาย อิงลิช บูลล์ด็อกเป็นสุนัขที่ตื่นตัวมากๆ เวลาได้พาไปออกกำลังกายเนื่องจากอิงลิช บูลล์ด็อกมีแนวโน้มอ้วนได้ง่ายจึงควรพาไปเดินเล่นหรือออกกำลังกายเป็นประจำ ชอบเดินเล่นหรือทำกิจกรรมกับครอบครัวมาก เพราะจะทำให้รู้สึกมีส่วนร่วมและรู้สึกผูกพัน อย่างไรก็ตามควรพาเล่นหรือไปออกกำลังกายเพียงระยะเวลาสั้นๆ ช่วงเช้าหรือเวลาเย็นที่อากาศไม่ร้อนจัดไม่เช่นนั้นอาจทำให้เกิดอาการ ฮีตสโตรก (Heat Stroke) ได้ ผู้เลี้ยงควรเตรียมน้ำให้ดื่มไว้ให้เรียบร้อยเมื่อต้องพาออกไปนอกบ้าน

ค. อเมริกัน บูลล์ด็อก (American Bulldog)

มีขนสั้นและหยาบ สีขนเป็นสีขาว ขาวปนน้ำตาลหรือปนแดงหรือเป็นสีแดงปนขาว เป็นสุนัขที่จัดอยู่ในสุนัขพันธุ์กลางถึงใหญ่ รูปร่างหนา กำยำ ดุทะมัดทะแมงและน่าเกรงขาม หน้ากว้างแบนเหมือนกับพันธุ์บูลล์ด็อกทั่วไป มีนิสัยตื่นตัวอยู่เสมอ ชอบบอกรอกบ้าน เป็นมิตรกับสมาชิกทุกคนในครอบครัว เด็กและสัตว์เลี้ยงอื่นๆ แต่ทั้งนี้ต้องมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันมาตั้งแต่แรก ไม่ชอบคนแปลกหน้าและอาจก้าวร้าวกับสุนัขอื่นได้เพราะเป็นสุนัขเฝ้าบ้านจึงไม่ค่อยไว้ใจคนแปลกหน้า



รูปที่ 2.24 สุนัขพันธุ์อเมริกัน บูลล์ตีอก

เป็นสุนัขที่กินอยู่ง่าย ปรับตัวได้กับทุกสภาพอากาศ ผู้เลี้ยงควรอาบน้ำทำความสะอาดสองสัปดาห์ครั้ง แต่ต้องแปรงขนให้ทุกสัปดาห์ ด้วยเหตุที่มีภูมิหลังเคยถูกใช้ให้เป็นสุนัขใช้งาน ดังนั้นก็จะต้องพาเดินออกกำลังทุกวัน ควรทำความสะอาดช่องหูเป็นประจำ เพื่อป้องกันการติดเชื้อและอักเสบ

2.2.2.8 ไชบีเรียน ฮัสกี้ (Siberian Husky)

ไชบีเรียน ฮัสกี้ หรือเรียกสั้นๆ ว่าไชบีเรียน สุนัขขนาดใหญ่ ขนฟูแน่น แข็งแรง คล่องแคล่ว มีหน้าตาเป็นอาวุธ เพราะหน้าตาทำให้คนกลัวได้ ลักษณะจะเหมือนหมาป่าแต่จริงๆ แล้วไม่ดูอย่างหน้าตา ไชบีเรียน ฮัสกี้เป็นมิตรกับคนและเข้ากับคนได้ง่าย สุนัขพันธุ์ไชบีเรียนนี้จะรู้จักกันดีในกีฬาลากเลื่อน ไชบีเรียนเป็นสุนัขที่ฉลาด มีความตื่นตัวสูง พลังงานสูง สมารถค่อนข้างสั้น รักอิสระ มีความเป็นตัวของตัวเองสูงเข้าขั้นเรียกว่า คือ ขี้บ่น ขี้เถียง ฝึกลาย ชอบทำลายข้าวของ แต่ไชบีเรียนเป็นสุนัขที่เป็นมิตรกับทุกคน ไม่ว่าจะคุ้นหน้า หรือแปลกหน้า ไหวพริบดี ฉลาดแกมโกง ซึ่งไหวพริบกับความฉลาดที่มีนั้นไม่ค่อยได้เอาไปใช้ประโยชน์ โดยส่วนมากจะเป็นเล่นเพื่อหาทางซุกซนมากกว่า ไชบีเรียน ฮัสกี้ชอบนอนมากกว่าเท่าสร้างความเดือดร้อนให้แก่ครอบครัวและเพื่อนบ้าน ไชบีเรียน ฮัสกี้ค่อนข้างฝึกลายจึงควรได้รับการฝึกอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกวัน วันละ 10 - 15 นาที แต่ควรได้รับการออกกำลังกายเป็นประจำทุกวันมากกว่า 15 นาทีโดยการวิ่งเพื่อให้ได้เผาผลาญพลังงานไม่ซุกซนจนเกินควร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.25 สุนัขพันธุ์ไซบีเรียน ฮัสกี้

การให้อาหารสุนัขไซบีเรียนนั้น จะให้ 2-3 ครั้งต่อวัน แต่สุนัขพันธุ์นี้จะค่อนข้างกินอะไรยากอยู่เช่นกันหากไม่ถูกปากและยอมอดอาหารได้ 3-4 วัน ดังนั้นวิธีการที่จะกระตุ้นความอยากอาหารได้คือการพาสุนัขไปออกกำลังกาย ส่วนของอาหารนั้นผู้เลี้ยงสามารถนำอาหารสำเร็จรูปมาผสมกับอาหารอื่นได้เพื่อเพิ่มรสชาติในการกินมากขึ้น อาหารที่สุนัขไซบีเรียนโปรดปรานที่สุดคืออาหารที่มีปลาผสมอยู่ในอาหาร ส่วนเรื่องของการทำความสะอาดนั้นไม่ควรอาบน้ำบ่อยเกินไป อาบ 2-3 สัปดาห์ต่อครั้งก็เพียงพอ เพราะไซบีเรียนนั้นเป็นสุนัขสะอาดไม่มีกลิ่นตัวหากอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่สกปรกก็ไม่จำเป็นต้องอาบน้ำบ่อย ที่สำคัญเวลาอาบน้ำต้องใช้แชมพูอาบน้ำสุนัขโดยเฉพาะ ควรมีความอ่อนโยนมากและหลังจากอาบน้ำเสร็จต้องใช้ผ้าเช็ดตัวให้แห้งสนิท อาจใช้ระยะเวลาานแต่เพื่อไม่ทำให้ไซบีเรียนเป็นโรคผิวหนัง เรื่องของขนสุนัขไซบีเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญที่ผู้เลี้ยงควรใส่ใจ หากอยู่ในช่วงฤดูผลัดขนนั้น ไซบีเรียนจะมีปริมาณขนที่ผลัดออกมาเยอะมาก ฉะนั้นผู้เลี้ยงควรจะต้องหมั่นดูแลและแปรงขนเพื่อไม่ให้ขนพันกัน ส่วนเรื่องของสุขภาพของสุนัขก็ถือว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นและผู้เลี้ยงควรให้ความสำคัญเพราะนอกจากจะช่วยสร้างสุขภาพที่ดีแล้วยังช่วยให้สุขภาพจิตของสุนัขดีขึ้นด้วย ควรใช้เวลาการออกกำลังกาย 15 นาทีต่อวันดีที่สุดและทำทุกๆ วัน ผู้เลี้ยงจะต้องทราบว่าหากไม่ได้พาสุนัขไปออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอไซบีเรียนจะกลายเป็นตัวก่อความรำคาญเพราะไซบีเรียนจะเกิดความเบื่อหน่ายจึงต้องหาอะไรทำเพื่อลดอาการเบื่อหน่ายลง อีกทั้งการออกกำลังกายยังเป็นการช่วยกระตุ้นให้ไซบีเรียนนั้นอยากอาหารไปในตัว

2.2.2.9 โกลเด้น รีทรีฟเวอร์ (Golden Retriever)

โกลเด้นๆ เป็นสุนัขที่มีขนาดใหญ่แต่ไม่เหอเหอแก้งก้างจนดูเกะเกะเป็นสุนัขที่มีนิสัยค่อนข้างเป็นมิตรและมีความปรารถนาปรียาวอดทน ลีลาในการย่างก้าวหรือเคลื่อนไหวเป็นไปด้วยความนุ่มนวล นิสัยสุภาพ น่ารัก มีเสน่ห์ ขี้เล่น ช่างประจบเอาใจและเสียสละรักเจ้าของ สุนัขพันธุ์นี้ใจดีชอบอยู่กับคนและสัตว์อื่น มีมนุษยสัมพันธ์ดี ค่อนข้างติดคนหรืออยากให้อาหารของสนใจ โกลเด้นๆ เป็นสุนัขที่ฝึกง่าย ชอบเท่าเมื่อมีคนอยู่หน้าประตูบ้านแต่มีบ่อยครั้งที่การเห่านั้นเป็นการแสดงการทักทายไม่ใช่การขู่



รูปที่ 2.26 สุนัขพันธุ์โกลเด้น รีทรีฟเวอร์

โกลเด้นๆ เป็นสุนัขที่มีขนร่วงมากจำเป็นจะต้องแปรงและหวีขนให้มันส์ปดาค่ะหลายๆ ครั้งเพื่อป้องกันขนพันกัน การแปรงขนบ่อยๆ จะทำให้โกลเด้นๆ ดูสวยได้ ผู้เลี้ยงควรดูแลเรื่องเห็บหมัด การระคายเคืองที่ผิวหนังขณะที่ทำการแปรงขน โกลเด้นๆ เป็นสุนัขที่ชอบสังคมและไม่ชอบถูกทิ้งให้อยู่ลำพังตัวเดียว อย่าปล่อยให้สุนัขออกไปนอกบ้านโดยไม่มีคนไปด้วย ผู้เลี้ยงควรพาสุนัขไปเดินเล่น โกลเด้นๆ ทุกวันหรือหาสนามโล่งๆ ให้ได้วิ่งเล่นเก็บลูกบอลหรือว่ายน้ำกับสุนัขตัวอื่นเพื่อผ่อนคลายความเครียดและเพื่อสุขภาพที่ดี โกลเด้นๆ ทั่วไปก็มีปัญหาเหมือนหลายๆ สายพันธุ์เช่นกัน สิ่งหนึ่งคือโรคที่เกิดจากการถ่ายทอดจากพ่อแม่ถึงลูกสุนัขรวมถึงโรคข้อสะโพกอักเสบ โรคตาบางอย่าง อารมณ์ที่ไม่สม่ำเสมอของสุนัข ควรขอคำปรึกษาจากสัตวแพทย์หากพบปัญหาเหล่านี้ผู้ผสมพันธุ์ที่มีชื่อเสียงจะไม่มี ความลังเลที่จะให้ สัตวแพทย์ช่วยตรวจเลือกลูกสุนัขก่อนการซื้อ

2.2.2.10 ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์ (Labrador Retriever)

เป็นสุนัขพันธุ์ใหญ่ที่จัดอยู่ในกลุ่ม Sporting group เนื่องจากต้นกำเนิดเป็นสุนัขที่ใช้ในการล่าและจับสัตว์ พื้นฐานโครงสร้างจึงเป็นสุนัขที่มีความแข็งแรงทรงตัวได้ดีทนต่อสภาพที่แปรปรวนได้ดี ใจดีมีความฉลาดและสง่างาม สุนัขพันธุ์ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์เป็นสุนัขที่ฉลาดหลักแหลม กระตือรือร้น รักสนุก ช่างเอาใจเป็นสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับครอบครัวที่มีเด็กประกอบกับการที่เป็นสุนัขเฝ้ายามที่ดีเนื่องจากมีเสียงเห่าทும்และหนักแน่นน่าเกรงขามเพื่อเตือนเมื่อมีผู้บุกรุก ฝึกความสามารถพิเศษได้มาก เช่น ใช้เป็นสุนัขค้นหาผู้ประสบภัย ค้นหาเสพติด ฯลฯ ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ได้ง่าย



รูปที่ 2.27 สุนัขพันธุ์ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์

สำหรับสุนัขพันธุ์นี้ ต้องมีคอกที่ใหญ่และมีรั้วสูงล้อมรอบ มีพื้นที่ให้วิ่งเล่น ควรให้ออกกำลังกายวันละ 30 นาที จะทำให้สุนัขแข็งแรงมีความมั่นคงทางอารมณ์ เนื่องจากสุนัขพันธุ์นี้อ้วนง่ายเมื่อมีอายุมากขึ้นซึ่งสามารถก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพ นอกจากนี้เรื่องการควบคุมอาหารก็จำเป็น ลาบราดอร์เป็นสุนัขที่อ้วนง่ายควรดูแลเรื่องปริมาณในการให้อาหารอย่างเหมาะสมตามวัยของสุนัข ทำความสะอาดเดือนละ 2 ครั้ง ควรพาสุนัขไปตรวจสุขภาพประจำปีและเอ็กซเรย์เพื่อตรวจสอบว่ามีปัญหาเรื่องโรคกระดูกข้อสะโพกหลุดหรือไม่

2.2.3 ขนาดสัดส่วนของสุนัข

ขนาดสัดส่วนของสุนัขในที่นี้คัดเลือกมาจากสายพันธุ์สุนัขที่คนไทยนิยมเลี้ยง เพื่อให้รองรับความต้องการส่วนมากของกลุ่มคนเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย

ตารางที่ 2.3 ขนาดสัดส่วนของสุนัขแต่ละสายพันธุ์

สายพันธุ์สุนัข	ขนาดสัดส่วน	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ส่วนสูง (เซนติเมตร)	ลำตัวยาว (เซนติเมตร)	ความกว้างไหล่ (เซนติเมตร)
ชีวา		1.4-2.7	15-23	18-21	13-15
ปอมเมอเรเนียน		1.5-3.2	17-30	21-24	15-16
ยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์		1.8-2.7	20-23	19-22	14-17
ชิสุ		4-7.5	22-27	22-25	15-18
ปัก		6-9	25-36	24-27	16-19
บลูล์ด็อก		18-22.5	30-38	31-35	19-22
ปีเกิล		8-15	33-38	29-32	18-21
ไซบีเรียน ฮัสกี		16-28	50-59	43-48	19-22
โกลเด้น รีทรีฟเวอร์		24-34	53-61	45-48	20-22
ลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์		25-36	53-61	48-51	22-24

2.2.4 สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลสุนัขสายพันธุ์ต่างๆ

จากสายพันธุ์สุนัขที่คนไทยนิยมเลี้ยง 10 สายพันธุ์ ดังนั้นสายพันธุ์สุนัขเหล่านี้จะมีอัตราการให้บริการสูงเนื่องจากความนิยมในการเลี้ยง ในการออกแบบจึงพิจารณาจากขนาดสัดส่วนของสุนัข 10 สายพันธุ์ข้างต้นเป็นเกณฑ์ ไม่ว่าจะในพื้นที่ ลักษณะนิสัย ขนาดของอุปกรณ์ในการให้บริการ เช่น โต๊ะตัดขนสุนัข ที่อาบน้ำสุนัข ที่สุนัขทั้ง 10 สายพันธุ์สามารถให้บริการได้ไม่ว่าจะพันธุ์เล็กและพันธุ์ใหญ่ รวมถึงรองรับลักษณะทั่วไปของสุนัขทั้ง 10 สายพันธุ์ด้วย

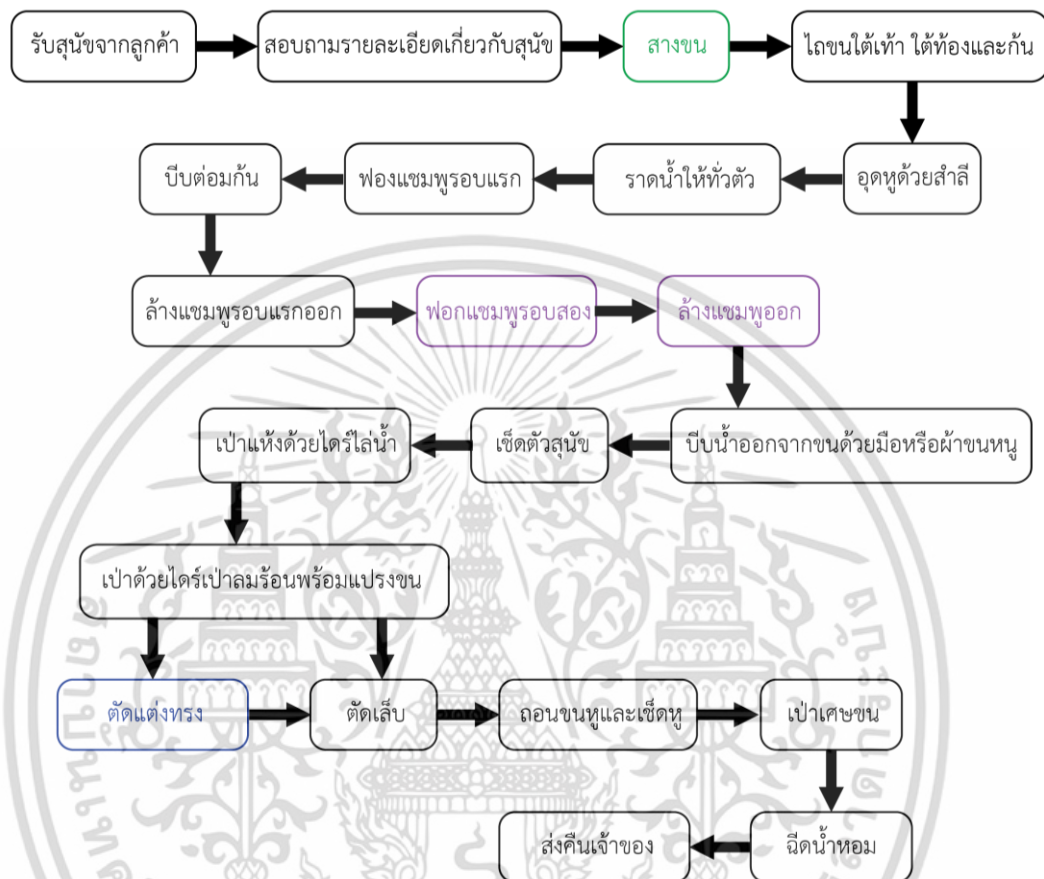
2.3 การทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข

2.3.1 ขั้นตอนการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข

2.3.1.1 การอาบน้ำสุนัข

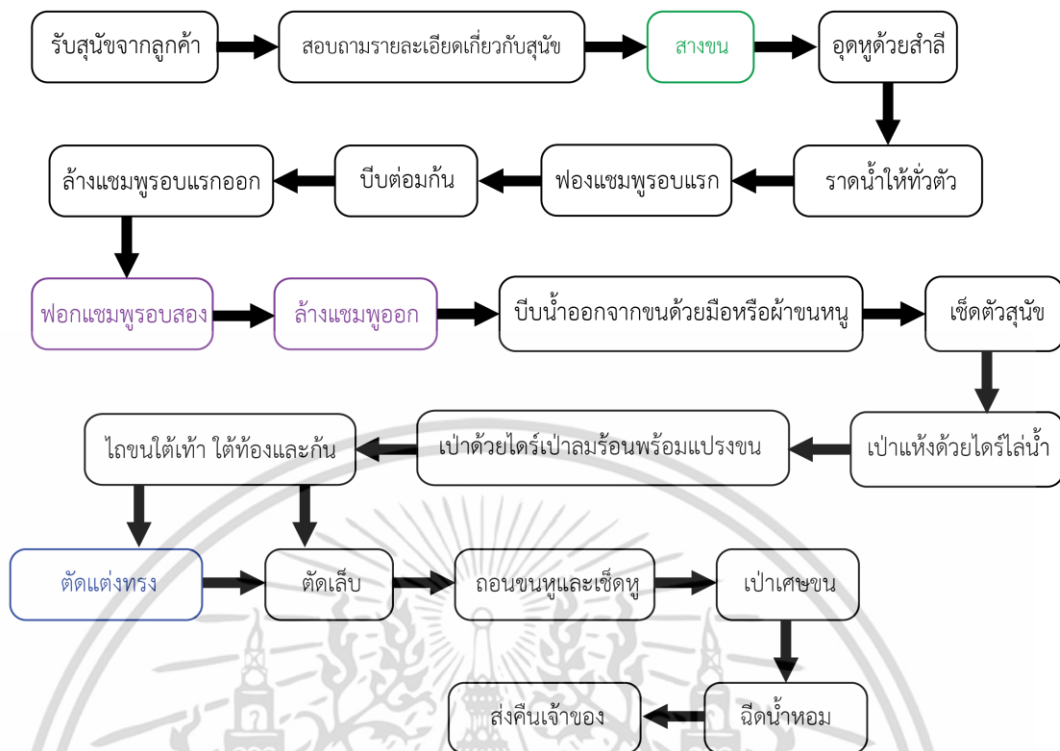
การอาบน้ำสุนัขถือเป็นสิ่งสำคัญที่ขาดไม่ได้สำหรับการดูแลสุขภาพอนามัยของสุนัขเพราะสิ่งสกปรกและไขมันส่วนเกินที่ติดอยู่บนขนและผิวหนังของสุนัขจะเป็นสาเหตุของโรคผิวหนังได้ แต่ในขณะเดียวกันการอาบน้ำสุนัขบ่อยเกินไปนั้นไม่ส่งผลดีต่อสุนัข เพราะจะทำให้ผิวหนังของสุนัขแห้งทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวมนิวสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญูญาดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เกิดโรคผิวหนังได้เช่นกัน ดังนั้นการอาบน้ำควรอาบน้ำให้เหมาะสมกับสายพันธุ์สุนัขที่เลี้ยงหรือสัปดาห์ละประมาณ 1 ครั้ง และในการอาบน้ำแต่ละครั้งไม่ควรนานเกินไปเพื่อไม่ให้สุนัขเหนียวล้า พยายามอย่าให้น้ำเข้าหูและจมูกดังนั้นควรอุดหูสุนัขด้วยสำลีและทำความสะอาดหูหลังอาบน้ำด้วย



รูปที่ 2.28 ขั้นตอนการอาบน้ำสุนัขแบบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

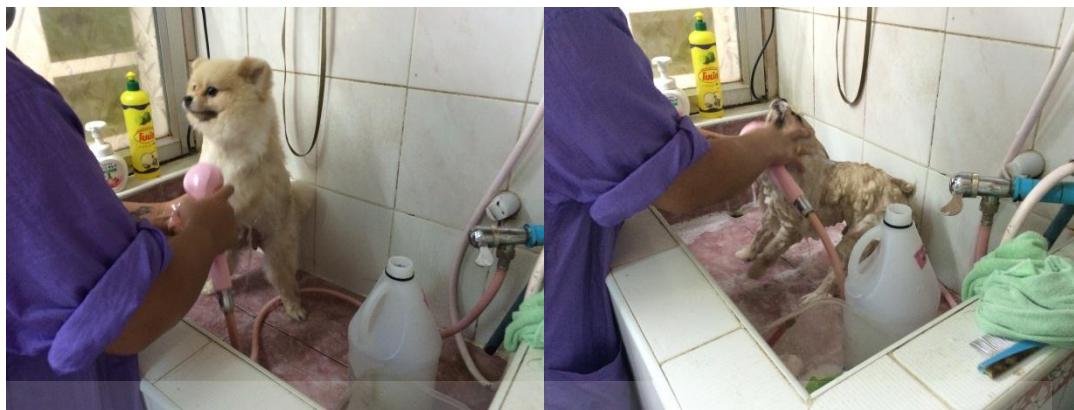


รูปที่ 2.29 ขั้นตอนการอาบน้ำสุนัขแบบที่ 2

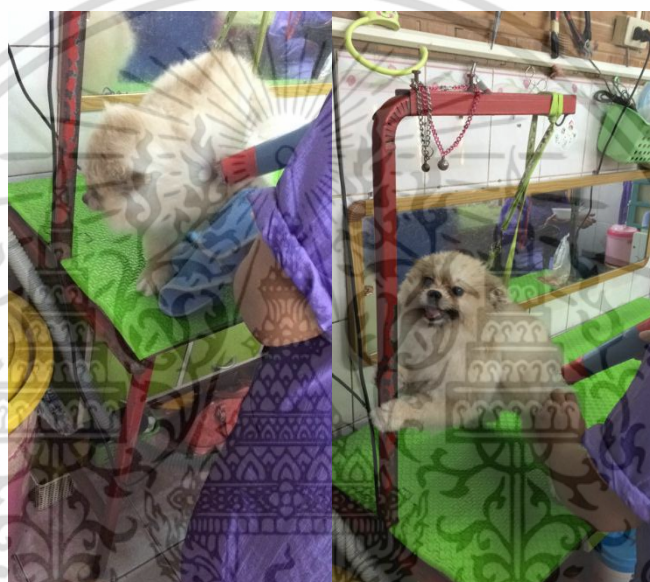
การอาบน้ำสุนัขแบบที่ 1 และแบบที่ 2 แตกต่างกันในเรื่องการตัดขนใต้เท้า ท้องและกัน ที่ทำการอาบน้ำหรือหลังอาบน้ำก่อนก็ได้ หากทำก่อนก็จะสะดวกในด้านการอาบน้ำเพราะตัดขนส่วนเกินออกไปบ้างแล้วแต่จะต้องนำมาตัดแต่งขนใหม่อีกรอบในขั้นตอนการตัดแต่งทรง แต่หากอาบน้ำก่อนจะสะดวกในการตัดแต่งขนเพราะตัดได้ง่ายกว่าและถือเป็นการตัดในขั้นตอนเดียวกับการตัดแต่งทรง

การสาងขนก่อนนำสุนัขไปอาบน้ำถือเป็นขั้นตอนที่จำเป็นสำหรับสุนัขพันธุ์ขนยาว เพราะการสาងขนนั้นจะช่วยในการสาងสังกะตังออกเพื่อนในอาบน้ำได้ง่ายขึ้นและขนไม่พันกันในขณะที่อาบน้ำ แต่สุนัขพันธุ์สั้นไม่จำเป็นต้องสาងขนก่อนอาบน้ำ

การอาบน้ำรอบที่สองไม่ได้จำเป็นสำหรับสุนัขทุกตัว ในกรณีที่สุนัขไม่สกปรกมาก ไม่ได้ทำกิจกรรมที่เจอสิ่งสกปรกหรืออาบน้ำมาอย่างสม่ำเสมอการอาบน้ำเพียงรอบเดียวก็เพียงพอแล้ว เพราะหากสุนัขอาบน้ำมากเกินไปก็มีโอกาสที่ผิวหนังแห้งและผิวหนังอักเสบ แดง คันได้



รูปที่ 2.30 การอาบน้ำสุนัข



รูปที่ 2.31 การเป่าขนด้วยไดร์ไล่น้ำ

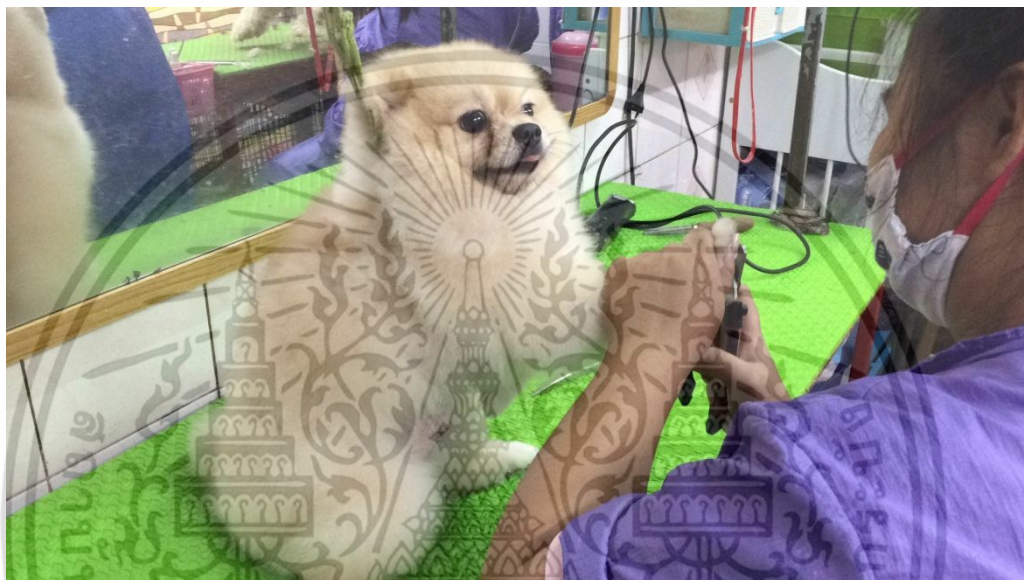


รูปที่ 2.32 เป่าขนด้วยไดร์เป่าลมร้อน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.33 การไลขนใต้อุ้มเท้า



รูปที่ 2.34 การตัดเล็บสุนัข



รูปที่ 2.35 การตัดขนบริเวณท้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.36 การตัดแต่งขนสุนัข



รูปที่ 2.37 การถอนขนหูและเช็ดหูสุนัข

2.3.1.2 การดูแลสุขภาพขนของสุนัข

การดูแลสุขภาพขนของสุนัขถือเป็นการกำจัดสิ่งสกปรกและขนที่หลุดร่วง ช่วยสาางขนที่พันกันและยังป้องกันโรคผิวหนังได้อีกด้วย ถือเป็นการนวดให้สุนัขไปในตัว หากทำอย่างถูกวิธีสุนัขจะรู้สึกผ่อนคลาย อีกวัตถุประสงค์หนึ่งของการดูแลสุขภาพขนของสุนัขคือการฝึกให้สุนัขมีความเชื่อฟังและยอมรับว่าเจ้าของมีอำนาจเหนือกว่า เมื่อสุนัขยอมให้ดูแลสุขภาพขนนั้นเจ้าของควรให้รางวัลด้วยการสัมผัส ลูบคลำตัวสุนัขหรืออาจให้อาหารเป็นรางวัลได้

กรณีที่สุนัขไม่ยอมให้ดูแลขนแลผิวหนังเจ้าของจำเป็นต้องออกคำสั่งบังคับให้หนึ่งหรืออยู่นิ่ง โดยแต่ละสายพันธุ์ของสุนัขมีลักษณะของเส้นขนที่แตกต่างกันทำให้ดูแลรักษาขนของสุนัขแตกต่างกันตามไปด้วยทั้งการใช้แชมพูในการอาบน้ำหรือชนิดหวีแปรงดังนั้นเจ้าของควรเลือกใช้แชมพูและแปรงให้เหมาะสมกับลักษณะขนของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก. การแปรงขนสุนัขขนเรียบ

สุนัขที่มีขนเรียบหรือสุนัขพันธุ์บ็อกเซอร์จาก 10 สายพันธุ์ที่นิยม ได้แก่ ชิววาา บีเกิล บ็ีก และบูลด็อก สุนัขขนเรียบไม่ต้องการการดูแลขนมากนัก ควรแปรงขนสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ควรใช้แปรงยาง ถูมือแปรง หรือแปรงขนหมู เพื่อขจัดขนที่หมดอายุแล้วออกและถือเป็นการแปรงสิ่งสกปรกออกไปด้วย โดยแปรงทุกส่วนของตัวสุนัข ตั้งแต่หัวถึงหาง อาจใช้ครีมบำรุงขนทาเพื่อบำรุงขนให้ดูเงางาม สุนัขที่มีขนเรียบเป็นสุนัขที่ดูแลขนและผิวหนังได้ง่ายที่สุดและทำให้ดูดีได้ด้วยการดูแลอย่างสม่ำเสมอ

ข. การแปรงขนสุนัขขนสั้น

สุนัขขนสั้นจาก 10 สายพันธุ์ที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ โกลเด้น รีทรีฟเวอร์และลาบราดอร์ รีทรีฟเวอร์ สุนัขขนสั้นและหนาควรดูแลขนเป็นประจำ ควรแปรงขนประมาณ 2 วันต่อครั้ง ควรใช้แปรงขนลวด เพื่อช่วยไม่ให้ขนติดกัน โดยแปรงทุกส่วนของตัวสุนัขเพื่อกำจัดขนที่หมดอายุและสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ตามเส้นขนออก สิ่งที่ต้องทำคู่กันคือการตรวจดูเห็บหมัดหรือมีความผิดปกติอื่นๆ หรือไม่ หลังจากนั้นใช้หวีโลหะซี่ละเอียดแปรงขนบริเวณขาและหาง ใช้กรรไกรเล็มขนที่ไม่เป็นระเบียบออกไป

ค. การแปรงขนสุนัขขนยาว

สุนัขขนยาวจาก 10 สายพันธุ์ที่นิยมเลี้ยง ได้แก่ ชิววาา ปอมเมอเรเนียน และไซบีเรียน ฮัสกี้ สุนัขขนยาวควรดูแลสุขภาพขน แปรงขนทุกๆ วัน เพราะขนจะพันกันได้ง่าย ควรใช้แปรงขนลวดค่อยๆ สางขนที่พันกันอย่างนุ่มนวล และควรระมัดระวังอย่าฝืนดึงขนหรือแปรงอย่างรุนแรงจนสุนัขเจ็บ แปรงขนซ้ำอีกครั้งด้วยแปรงขนหมุดการแปรงด้วยแปรงขนหมุดสุนัขไม่ควรมีจุดที่ขนพันกันแล้ว หลังจากนั้นใช้หวีโลหะซี่ห่างหวีอีกครั้ง ตัดขนที่ยาวเกินไปบริเวณเท้า ระหว่างนิ้วเท้าออก ซึ่งเป็นบริเวณที่มักจะมีสิ่งสกปรกและสิ่งแปลกปลอมเข้าไปสะสม ซึ่งจะทำให้เกิดการระคายเคืองและทำให้สุนัขคันได้ ตัดขนบริเวณข้อขาเพื่อป้องกันการพันกันของขนที่ยาวซึ่งจะเป็นที่สะสมของสิ่งสกปรกได้

ง. การแปรงขนสุนัขขนคล้ายเส้นไหม

สุนัขขนคล้ายเส้นไหมจาก 10 สายพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงคือ ชิสุและยอร์กเชียร์ เทอร์เรียร์ เป็นสุนัขที่มีลักษณะขนยาวจนลากพื้น สุนัขที่มีขนคล้ายเส้นไหมนั้นควรดูแลขนเป็นประจำทุกๆ วันเพราะขนจะพันกันง่าย ควรใช้แปรงขนลวดสางขนที่พันกันออก การสางขนที่พันกันเป็นก้อนนั้นต้องค่อยๆ ทำอย่างระมัดระวังอย่างดึงแรงจนสุนัขขาดหรือสุนัขเจ็บ แปรงอีกครั้งด้วยแปรงขนหมูเพื่อให้ขนเงางาม การแปรงขนด้วยแปรงขนหมูไม่ควรแปรงสะดุด หลังจากนั้นสางขนตามแนวกลางเส้นหลังแล้วหวีขนแต่ละข้างให้เหยียดลง ตัดแต่งด้วยกรรไกรให้เป็นระเบียบไม่ให้ยาวลากพื้นจนเกินไป เล็มขนที่เท้าและหู ส่วนขนที่ยาวเหนือตาควรตัดออกหรือรวบด้วยริบบิ้นหรือโบว์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.1.3 การทำความสะอาดใบหน้าสุนัข

ในการทำความสะอาดตาให้ใช้สำลีสะอาดชุบน้ำบิดให้แห้งเช็ดขอบตา ควรใช้สำลีแผ่นใหม่สำหรับตาแต่ละข้าง และถ้าพบว่าสุนัขมีขี้ตาติดแน่นควรนำสำลีชุบน้ำอุ่นบิดแห้งเช็ด หากสังเกตเห็นอาการอักเสบบริเวณตาสุนัข ควรนำไปปรึกษาสัตวแพทย์

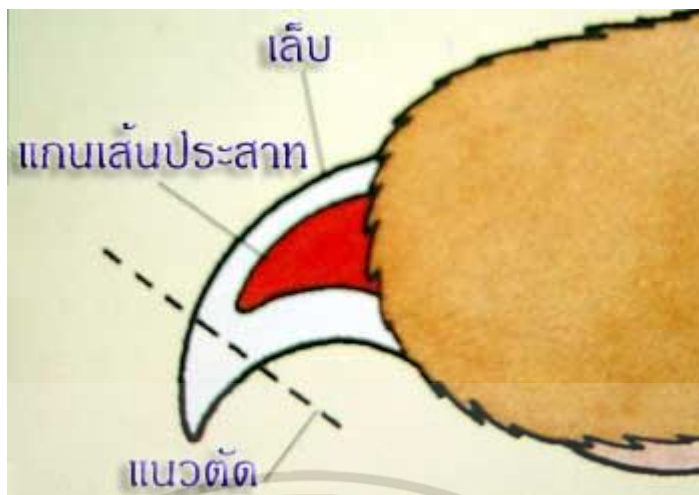
การทำความสะอาดช่องหู ควรได้รับการดูแลคุณภาพหูอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง โดยการใช้น้ำส้มสายชูเจือจางหรือน้ำยาล้างหูสำหรับสุนัขทำความสะอาดช่องหูและช่องหู ควรใช้สำลีใหม่สำหรับหูแต่ละข้าง ถ้าพบอาการอักเสบให้หยุดเช็ดทันทีแล้วปรึกษาสัตวแพทย์

ทำความสะอาดบริเวณที่พบบนใบหน้าด้วยผ้าแห้งหรือสำลีเพื่อป้องกันการสะสมของสิ่งสกปรก กำจัดเซลล์ผิวหนังที่ตายแล้ว แบคทีเรียและกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการติดเชื้อและระคายเคืองได้

2.3.1.4 การดูแลสุขภาพเล็บสุนัข

การดูแลเรื่องเล็บของสุนัขเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เลี้ยงสุนัขจะต้องใส่ใจดูแลตั้งแต่สุนัขยังเป็นเด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับสุนัขที่ถูกเลี้ยงให้อยู่ในบ้านที่พื้นมีลักษณะเป็นพื้นปูนซีเมนต์ พื้นหินอ่อน กระเบื้อง หรือในสุนัขอายุมากที่ไม่ค่อยได้ทำกิจกรรมต่างๆ หรือไม่ค่อยลุกเดินไปไหนบ่อยๆ จึงทำให้เล็บยาวได้ง่าย ผู้เลี้ยงจึงต้องคอยสังเกตและตัดเล็บของสุนัขให้สั้นและตะไบไม่ให้เล็บมีคมอยู่เสมอ เพราะถ้าหากปล่อยให้เล็บของสุนัขยาวเกินไปจะทำให้สุนัขมีปัญหาในเรื่องการเดิน เดินลำบากและเล็บที่ยาวเกินไปก็อาจจะโค้งงอลงมาที่มือนั่นเองจนเกิดการอักเสบเป็นหนอง เกิดเป็นแผลเน่าและเมื่อเป็นแผลแล้วถ้าหากไม่ได้รับการรักษาในระยะเวลาไม่นานก็อาจทำให้เป็นแผลเรื้อรังและติดเชื้อโรคต่างๆ ได้ในที่สุด

โดยปกติเจ้าของสุนัขสามารถดูแลเล็บสุนัขได้เอง หรืออาจให้สัตวแพทย์หรือร้านทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขเป็นคนตัดเล็บให้สุนัขในกรณีที่ไม่มีชำนาญ หากเจ้าของสุนัขเป็นคนตัดเล็บสุนัขเองหลังจากตัดเสร็จควรตะไบเล็บให้สุนัขเพื่อลดความคมของเล็บด้วย อีกหนึ่งประการที่สำคัญคือการตัดขนที่บริเวณอุ้งเท้าของสุนัขเพื่อป้องกันการลื่นของสุนัขจากขนใต้เท้าที่ยาวเกินไป



รูปที่ 2.38 ลักษณะการตัดเล็บของสุนัข

หากผู้เลี้ยงไม่มีความชำนาญหรือไม่รู้วิธีการตัดเล็บสุนัขอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุนัขได้คือ การตัดเล็บลึกเกินไปจนถึงเนื้อเล็บที่มีเส้นประสาทและเส้นเลือดรวมกันอยู่ ทำให้สุนัขเจ็บและมีเลือดไหลต้องห้ามเลือดด้วยผงหรือน้ำยาห้ามเลือด นอกจากการตัดเล็บอย่างไม่ถูกวิธีแล้วยังมีกรณีที่สุนัขตื่น ตึงเท้ากลับ เล็บสุนัขมีสีดำจนมองไม่เห็นเนื้อเล็บก็เป็นสาเหตุให้สุนัขบาดเจ็บได้

นอกจากการที่สุนัขเจ็บยาวจะเป็นอันตรายต่อตัวสุนัขเองแล้วยังเป็นอันตรายต่อเจ้าของเองด้วย เช่นการตะกุก การขูด จนทำให้เกิดความเสียหายกับข้าวของภายในบ้าน การอู้มแล้วสุนัขตื่นก็อาจสร้างบาดแผลได้ หรือจะต่อสุนัขตัวอื่นโดยการเล่นสนุกอาจสร้างบาดแผลได้

2.3.2 อุปกรณ์ในการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข

อุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขนั้นมีราคาค่อนข้างสูง การเลือกซื้ออุปกรณ์จำเป็นต้องมีความรู้ทางด้านอุปกรณ์และความรู้เรื่องของสายพันธุ์สุนัขที่สำคัญต้องวางแผนก่อนว่าต้องการใช้อุปกรณ์ประเภทไหนบ้างขนาดเท่าไรจึงจะเหมาะสม

2.3.2.1 ปัดตาเลี่ยนตัดขนสุนัข



รูปที่ 2.39 ปัดตาเลี่ยนตัดขนสุนัข

ถือเป็นหนึ่งในอุปกรณ์ที่สำคัญในการตัดขนสุนัข มี 2 แบบคือ แบบมีสายและแบบไร้สาย ปัดตาเลี่ยนส่วนใหญ่ปรับความเร็วได้ 2 ระดับ ใช้ได้กับสุนัขทุกสายพันธุ์ นิยมใช้ในการตัดขนสุนัขส่วนเกิน รักษาความสะอาดของขนสุนัข โถขนสุนัขเป็นวงกว้างเพื่อให้เกิดความรวดเร็ว ส่วนมากใช้ตัดบริเวณขนใต้ท้อง ขนที่ก้น และขนใต้เท้า นอกจากนี้ปัดตาเลี่ยนส่วนมากยังปรับเปลี่ยนใบมีดเพื่อปรับเปลี่ยนความยาวของขนที่จะตัดได้อีกด้วย

2.3.2.2 ใบมีดปัดตาเลี่ยน



รูปที่ 2.40 ใบมีดปัดตาเลี่ยน

ใบมีดปัดตาเลี่ยนซึ่งมีให้เลือกหลากหลายชนิดและขนาดตามความเหมาะสมกับสายพันธุ์สุนัขที่มีชนิดขนที่แตกต่าง บริเวณที่ตัดแตกต่างกัน มีหลากหลายยี่ห้อให้เลือกใช้ ควรเลือกให้เหมาะสมกับการใช้งานเพราะราคาค่อนข้างสูง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.3 กรรไกรตัดขนสุนัข

แบ่งออกเป็น 3 ชนิด

ก. กรรไกรตรง (Straight Shears)



รูปที่ 2.41 กรรไกรตรงสำหรับตัดขนสุนัข

กรรไกรตรงที่มีขายอยู่ในท้องตลาดจะมีอยู่ 2 รูปแบบด้วยกันคือ ใบกรรไกรแคบ และใบกรรไกรกว้าง กรรไกรตรงส่วนใหญ่จะมีขนาดตั้งแต่ 4”-10” สำหรับการตัดขนให้เรียบเนียน ช่วยขจัดความยาวของเส้นขน

ข. กรรไกรโค้ง (Curved Shears)



รูปที่ 2.42 กรรไกรโค้งสำหรับตัดขนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรรไกรโค้งจะมีหลากหลายความยาวตั้งแต่ 4”-12” กรรไกรโค้งจะถูกใช้ตัดขนสุนัขบริเวณที่มีพื้นที่โค้งๆ เช่น ขา หัว แต่ถึงอย่างไรก็ตามก็ยังมีช่างตัดขนสุนัขหลายท่านเลือกใช้กรรไกรตรงในการตัดขนสุนัขในบริเวณดังกล่าว ขึ้นอยู่กับความเชี่ยวชาญของแต่ละบุคคล

กรรไกรโค้งยังมีรูปแบบของหัวปลายกรรไกรให้เลือกอีก 2 แบบด้วยกันคือ หัวปลาย แผลมปกติ และหัวปลายกลม ซึ่งหัวปลายกลมจะช่วยในด้านของความปลอดภัยเมื่อต้องตัดขนสุนัขตรงบริเวณรอบดวงตาและเท้า

ค. กรรไกรซอย (Thinning Shears)



รูปที่ 2.43 กรรไกรซอยสำหรับตัดขนสุนัข

กรรไกรซอยจะมีลักษณะที่ใบกรรไกรด้านหนึ่งเป็นคมตัดและอีกด้านหนึ่งเป็นฟันซี่ การทำงานของกรรไกรซอยนั้นเมื่อใบมีดทั้ง 2 ด้านเลื่อนเข้าหากัน จะมีขนบางส่วนถูกตัดออกไปและมีขนบางส่วนเหลืออยู่ ใช้สำหรับตัดเส้นขนหนาและแข็งเพื่อลดระดับ ขนที่ถูกตัดจากการใช้กรรไกรซอยจะดูเป็นธรรมชาติมากกว่าการใช้กรรไกรตรง

2.3.2.4 กรรไกรตัดเล็บสุนัข



รูปที่ 2.44 กรรไกรตัดเล็บสุนัขแบบคีม



รูปที่ 2.45 กรรไกรตัดเล็บสุนัขแบบกิโยติน

Doglike		กรรไกรตัดเล็บ	คีมตัดเล็บ	
	1. ตัดเฉพาะส่วนที่เป็นเล็บ ไม่ควรตัดถึงจนถึงส่วนที่เป็นเนื้อ			
		2.1 สอดเล็บสุนัขเข้าในกรรไกร แล้วกดกรรไกรเพื่อตัดเล็บสั้นลง	2.2 สอดเล็บสุนัขเข้าในคีม แล้วกดคีมเพื่อตัดเล็บสั้นลง	3. เมื่อตัดเล็บเสร็จควรใช้ตะไบแต่งเล็บตามแต่ต้องการเพื่อความนุ่มของเล็บ

รูปที่ 2.46 การใช้กรรไกรตัดเล็บสุนัขทั้ง 2 แบบ

กรรไกรตัดเล็บมี 2 ชนิด คือ กรรไกรตัดเล็บแบบคีมตัดและกรรไกรตัดเล็บแบบสอดเล็บ ซึ่งกรรไกรตัดเล็บทั้งสองชนิดนั้นมีหลายขนาดขึ้นอยู่กับพันธุ์ของสุนัข ที่นิยมใช้ในปัจุบันจะเป็นแบบคีมตัดเพราะสะดวกกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.5 คีมถอนขนหูสุนัข



รูปที่ 2.47 คีมถอนขนหู

มีลักษณะคล้ายกรรไกรแต่ด้านปลายไม่มีด้านคม ใช้สำหรับการถอนขนหูสุนัขและหนีบสำลี เพื่อใช้ในการเช็ดหูสุนัขทั้งก่อนและหลังอาบน้ำ

2.3.2.6 แปรงสำหรับสุนัข

ปัจจุบันแปรงสำหรับสุนัขที่วางขายตามท้องตลาดมีให้เลือกหลากหลายชนิด จึงควรเลือกตามลักษณะชนิดขนของสุนัข ข้อสำคัญคือไม่ควรละเลยการทำความสะอาดแปรงเพราะหากปล่อยทิ้งไว้จนสกปรกแปรงอาจจะเป็นแหล่งสะสมเชื้อโรคอย่างดี

ก. แปรงขนหมู (Bristle Brush)



รูปที่ 2.48 แปรงขนหมู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปรงขนหมู เป็นแปรงที่เหมาะสมกับสุนัขขนสั้นจนถึงขนเตียน เช่น สุนัขสายพันธุ์ชิวาวา, บีเกิ้ล, บีเกิ้ล, ดัชชุน, ร็อตไวเลอร์ ฯลฯ เพราะแปรงชนิดนี้มีลักษณะเรียงเส้นแน่นติดกันเป็นแถวที่บึงช่วยสาางขนเก่า ฝุ่น รวมถึงสิ่งสกปรกต่างๆ ที่อยู่บนตัวสุนัขออกมาได้อย่างหมดจด และยังช่วยกระตุ้นต่อมน้ำมันใต้ผิวหนังของสุนัขให้ผลิตออกมาเคลือบเส้นขนให้ดูเงางามสุขภาพดี นอกจากนี้แปรงขนหมูยังใช้แปรงบริเวณใบหน้าและส่วนอึ่งเท้าของสุนัขได้โดยไม่ทำให้น้องหมาเจ็บอีกด้วย

ข. แปรงขนลวด (Slicker Brush)



รูปที่ 2.49 แปรงขนลวด

แปรงขนลวด หรือ สลิกเกอร์ (Slicker Brush) เป็นแปรงที่เหมาะสมสำหรับสุนัขพันธุ์ที่มีขนหยิกฟูและสุนัขที่มีขนพันกัน เช่น พูเดิ้ล บิชองฟิเช่ ปอมเมอเรเนียน ฯลฯ โดยแปรงจะมีรูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหลากหลายขนาด มีด้ามจับอยู่บริเวณกึ่งกลางเส้นขนของแปรงมักเป็นสแตนเลสปลายมลที่จะยึดเกาะอยู่กับแป้นยางที่มีความยืดหยุ่นจึงช่วยป้องกันการขีดข่วนผิวหนังที่บอบบางของสุนัขได้เป็นอย่างดี สำหรับแปรงขนลวดนี้จะมีหน้าที่ช่วยสาางขนบริเวณที่พันกันให้คลายออกและช่วยกำจัดเส้นขนที่ตายแล้วออกไป

ค. แปรงหมุด (Pin Brush)



รูปที่ 2.50 แปรงหมุด

แปรงหมุด เป็นแปรงที่เหมาะสมสำหรับสุนัขที่มีขนสั้นถึงขนยาวปานกลางหรือสุนัขที่มีขนสองชั้น ขนหยิก เช่น อัลเซเชียน โกลเด้นรีทรีฟเวอร์ ชิสุ มอลทีส คอลลี ฯลฯ ตัวแปรงจะเป็นรูปวงรี มีด้ามจับ ผลิตจากวัสดุที่ทำจากไม้หรือพลาสติก ขนแปรงจะมีลักษณะเป็นเข็มโลหะ ควรทำจากสแตนเลส เพราะจะไม่ทำให้เกิดไฟฟ้าสถิตและทันทานไม่เป็นสนิม ยื่นยาวออกมาเท่ากันและยึดเกาะอยู่บนแป้นที่มีความยืดหยุ่น ส่วนปลายของแปรงมักจะมีลักษณะมน จึงทำให้ไม่เกี่ยวรังขนชั้นในและไม่ทำให้สุนัขเจ็บ สำหรับ แปรงหมุด เป็นแปรงที่เหมาะสมใช้แปรงขนสุนัขเป็นประจำทุกวันในสภาพขนของสุนัขที่เป็นปกติ ไม่พันกันหรือเป็นสังกะตัง ซึ่งตัวขนแปรงที่มีหมุดจะช่วยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทและทำให้ไขมันใต้ผิวหนังของสุนัขออกมาเคลือบเส้นขนให้เงางามดูสุขภาพดี

ง. แปรงผสม 2 ด้าน (Combo Brush)



รูปที่ 2.51 แปรงผสม 2 ด้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แปรงผสม 2 ด้าน เป็นแปรงที่เหมาะสมสำหรับสุนัขขนสั้นจนถึงสุนัขที่มีขนยาวปานกลาง มีประโยชน์ในหนึ่งเดียวคือ มีหัวแปรง 2 ด้าน มีด้ามจับแบบยาว โดยด้านหนึ่งของแปรงจะเป็นแปรงขนนุ่มเพื่อใช้กำจัดขนเก่าที่หลุดร่วงออกไป ส่วนหัวแปรงอีกด้านหนึ่งจะมีลักษณะเป็นแปรงหมุดซึ่งจะช่วยนวดผิวหนังบริเวณโคนเส้นขน กระตุ้นให้เลือดไหลเวียนได้สะดวก ทำให้ขนแข็งแรงไม่ขาดหลุดร่วงง่าย

2.3.2.7 หวีโลหะ (Metal Comb)



รูปที่ 2.52 หวีโลหะ

หวีโลหะ เป็นหวีที่มีทั้งชนิดสแตนเลสหรือเคลือบวัสดุอื่นๆ เพื่อลดการเกิดไฟฟ้าสถิต นิยมใช้แบบมีซี่ถี่กับซี่ห่างในชิ้นเดียวกัน มีหลากหลายขนาดตามขนาดตัวของสุนัข ใช้สำหรับสางและแบ่งขน เหมาะสำหรับสุนัขที่มีขนยาวปานกลางถึงยาวมาก สามารถใช้หวีโลหะร่วมกับแปรงชนิดอื่นๆ เพื่อใช้ตรวจสอบขนดูว่ามีขนตรงส่วนไหนยังพันกันหรือเป็นสังกะตังอยู่หรือไม่

2.3.2.8. หวีสางสังกะตัง (Mat Comb)



รูปที่ 2.53 หวีสางสังกะตัง

ลักษณะของหวีชนิดนี้ ซึ่งของหวีสางสังกะตัง จะมีลักษณะคล้ายใบมีด มีความคมด้านเดียว ปลายมน มาเรียงซ้อนกัน เหมาะสำหรับการสางขนที่เป็นสังกะตัง หวีนี้จะช่วยในการสางจุดที่ขนพันกันให้ขาดออกจากกัน ช่วยในการย่อยก้อนขนด้านใน ให้เล็กลงอีก ในขั้นตอนนี้จะเริ่มเสียนขนบางส่วนออกไปขึ้นอยู่กับขนาดของก้อนขนที่พันกัน มักนิยมใช้กันสุนัขพันธุ์ขนยาวหรือขนคล้ายเส้นไหมเพราะเป็นสังกะตังได้ง่าย ใช้หวีสางสังกะตัง เฉพาะในบริเวณที่มีสังกะตังหลงเหลืออยู่เท่านั้น เพื่อลดการสูญเสียเส้นขน เวลาใช้งานให้สอดซี่หวีเข้าไปใต้ก้อนขนที่เป็นสังกะตังแล้วค่อยๆ ดึงกลับในทิศทางด้านบนเอียงเข้าหาตัวผู้แปรง ในขั้นตอนนี้อาจทำให้น้องหมาเจ็บที่ผิวหนังควรแปรงอย่างระมัดระวัง

2.3.2.9 ผ้าขนหนูสำหรับเช็ดตัวสุนัข



รูปที่ 2.54 ผ้าขนหนู

ผ้าขนหนูใช้ในการเช็ดตัวสุนัขหลังจากอาบน้ำเสร็จ ก่อนที่จะนำสุนัขไปเป่าให้แห้งควรเช็ดขนให้หมาดเพื่อให้เป่าขนแห้งไวขึ้น มีหลายขนาดขึ้นอยู่กับขนาดสุนัขที่จะใช้ด้วย โดยทั่วไปแล้วจะนิยมใช้ขนาด 24x48 นิ้ว เพราะเช็ดได้ทั้งสุนัขพันธุ์ใหญ่และพันธุ์เล็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3.2.10 แชมพูสำหรับสุนัข

เนื่องจากตลาดสินค้าสำหรับสุนัขทั้งผลิตภัณฑ์ดูแลสุนัข อาหาร เสื้อผ้า ฯ ได้ขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงทำให้บริษัทต่างๆ ผลิตภัณฑ์สำหรับสุนัขออกมาตอบสนองต่อโจทย์ความต้องการของเหล่าคนรักสุนัข ซึ่งหนึ่งในนั้นก็คือ แชมพูสำหรับสุนัขหลากหลายสูตรที่ถูกผลิตขึ้นให้ตรงกับลักษณะผิวหนังและเส้นขนสุนัขเพื่อทำให้น้องสุนัขมีความสุขสภาพดี ซึ่งแบ่งแชมพูได้ 2 แบบ คือ แชมพูตามลักษณะผิวหนังและเส้นขน แชมพูสำหรับสุนัขที่มีขนสีต่าง ๆ ดังนี้

ก. แชมพูตามลักษณะผิวหนังและเส้นขน

1. แชมพูสำหรับผิวหนังและขนบอบบาง/ลูกสุนัข เหมาะกับการใช้ในอาบน้ำลูกสุนัขที่มีอายุ 2 เดือนขึ้นไป ซึ่งส่วนมากจะให้ความชุ่มชื้น ไม่ระคายเคืองกับดวงตาของลูกสุนัข และไม่มีสารตกค้าง
2. แชมพูสำหรับเส้นขนธรรมชาติ เป็นแชมพูที่ผลิตมาให้เหมาะกับสภาพผิวหนังของสุนัขทั่วไปที่มีเส้นขนธรรมชาติ ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้ หรือระคายเคืองกับสุนัข โดยอาจจะเติมกลิ่นและสีเพื่อความน่าใช้มากยิ่งขึ้น
3. แชมพูสำหรับสุนัขขนแห้ง/ผิวหนังมีปัญหา ส่วนมากจะเป็นแชมพูที่มีส่วนผสมของครีม นวดที่ช่วยบำรุง ฟีนฟูให้เส้นขนของสุนัขกลับมาเงาและนุ่มสลวย
4. แชมพูสำหรับสุนัขเส้นขนยาว เป็นแชมพูที่เหมาะสมกับสุนัขสายพันธุ์ขนยาว ซึ่งจะมีส่วนผสมของครีมในปริมาณมากกว่าปกติ เพื่อช่วยไม่ให้ขนพันกันหลังอาบน้ำเสร็จ
5. แชมพูสำหรับสุนัขขนสั้น เป็นแชมพูที่เหมาะสมกับสุนัขพันธุ์ขนสั้น โดยแชมพูจะมีส่วนผสมของครีมขนาดอยู่แต่ไม่มากเท่ากับแชมพูสุนัขขนยาว และจะมีความลื่นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น
6. แชมพูสำหรับสุนัขเป็นโรคผิวหนัง จะเป็นแชมพูที่มีส่วนผสมของยา ที่ใช้ในการรักษาโรคผิวหนังที่เกิดจากเชื้อรา เห็บ หมัด ไร รวมทั้งโรคผิวหนังอื่น ไม่ก่อให้เกิดอาการแพ้หรือระคายเคืองผิวหนัง ไม่ผสมน้ำหอม ซึ่งสัตวแพทย์จะเป็นผู้จ่ายแชมพูชนิดนี้ให้กับเจ้าของไปใช้อาบให้กับสุนัข
7. แชมพูระงับกลิ่นตัว ส่วนมากจะเป็นแชมพูที่สกัดมาจากสมุนไพรที่มีฤทธิ์ช่วยลดกลิ่นตัว แร้งอันไม้ พิงประสงคินสุนัข ซึ่งนิยมใช้เป็นอย่างมากในสุนัขสายพันธุ์ที่มีรอยพับย่น อย่าง ปีก เฟรนช์ บูลด็อก อิงลิชบูลด็อก ฯ ซึ่งจะช่วยลดกลิ่นตัวได้แต่ไม่ถึงกับหมดไปเลยทีเดียว จึงอาจต้องใช้วิธีอื่นในการกำจัดและลดปัญหาที่กลิ่นตัวร่วมด้วยและยังช่วยปรับสภาพเส้นขนให้นุ่มนวลขึ้น ช่วยคงความสมดุลของน้ำหล่อเลี้ยงตามธรรมชาติให้มีค่าเป็นกลางไม่เป็นกรด-ด่าง จึงปลอดภัยต่อเจ้าของและสุนัข ซึ่งจะใช้ฟอกทั่วตัวสุนัขและปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 2-3 นาที ก่อนล้างออกด้วยน้ำสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. แชมพูสำหรับสุนัขที่มีขนสีต่างๆ

1. แชมพูสำหรับสุนัขขนสีขาว เป็นแชมพูที่เหมาะสมใช้สำหรับอาบน้ำสุนัขที่มีเส้นขนสีขาวให้มีสีขนขาวขึ้นและช่วยเรื่องการลดปัญหาคราบเหลือง (ไม่ควรใช้แชมพูสำหรับสุนัขขนสีขาวอาบน้ำสุนัขขนสีอื่นเพราะจะทำให้สีขนซีดจางได้)
2. แชมพูสำหรับสุนัขขนสีดำ ใช้สำหรับอาบน้ำสุนัขเส้นขนสีดำ เพื่อคงสภาพของสีดำเอาไว้ไม่ให้สีขนจางหรืออ่อนลงไปจากเดิม พร้อมผสมสารบำรุงทำให้ผิวหนังมีความชุ่มชื้นและมีประกายเงางาม
3. แชมพูสำหรับสุนัขขนสีน้ำตาล/แดง เป็นแชมพูที่ใช้สำหรับอาบน้ำสุนัขที่มีขนสีน้ำตาลแดง น้ำตาลเข้ม และสีครีม เพื่อคงสีขนและปรับสภาพสีขนที่ซีดจางเอาไว้ และมีโปรวิตามินต่างๆ ที่ช่วยสร้างความเงางามของขนจากรากเพื่อคุณภาพที่ดีของสีขน

2.3.2.11 ผลิตภัณฑ์บำรุงขนสุนัข

ก. ครีมนวดหรือคอนดิชันเนอร์

เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมเป็นอันดับต้นๆ ในการดูแลขนทั้งในสุนัขขนสั้นและขนยาว เพราะมีคุณสมบัติช่วยเพิ่มความชุ่มชื้น ปรับสภาพขนให้นุ่มสลวย และไม่หยาบกร้าน มักอยู่ในรูปเนื้อครีมข้น มีกลิ่นหอม สำหรับการใช้ครีมนวดจะใช้หมักตัวสุนัขประมาณ 2-3 นาที หลังจากพอกและล้างแชมพูเสร็จในขั้นตอนแรก

ข. สเปรย์เพิ่มประกายเส้นขน

สเปรย์เพิ่มประกายเส้นขนสำหรับสุนัข เป็นผลิตภัณฑ์ที่นิยมใช้ในน้องหมาขนยาวที่ต้องการให้มีขนสวยเงางามเป็นประกาย ทั้งตัวสลวย ซึ่งโดยส่วนมากจะมีส่วนผสมจากธรรมชาติต่างๆ เช่น สารสกัดจากน้ำมันมะกอก ช่วยบำรุงผิว บำรุงเส้นขนให้เงางามเป็นประกาย สารสกัดจากเปลือกสน จะช่วยกระตุ้นต่อมไขมันให้สร้างน้ำมันออกมาเคลือบเส้นขนได้มากขึ้น ต่อต้านอนุมูลอิสระ ทำให้ผิวหนังมีสุขภาพสมบูรณ์ รวมถึงสารสกัดจากว่านหางจระเข้ ที่ช่วยต้านการอักเสบและฆ่าเชื้อรา แบคทีเรีย และยีสต์ จะใช้พ่นบนตัวสุนัขหลังการอาบน้ำ โดยไม่ต้องล้างออก

ค. สเปรย์ป้องกันขนพันกัน

สเปรย์ป้องกันขนพันกัน เป็นสเปรย์ที่นิยมใช้กับสุนัขขนยาว มีขนฟูและขนหยิก สเปรย์จะมีคุณสมบัติช่วยป้องกันไม่ให้ขนพันกัน ขนเป็นมัน นุ่มสลวย เงางามมีความลื่นทำให้หวีเข้ารูปทรงได้ง่าย โดยจะใช้สเปรย์พ่นระยะห่างประมาณ 6 นิ้ว เฉพาะบริเวณลำตัวและขาของสุนัขที่มีขนยาว เว้นส่วน

ของใบหน้า ดวงตาสุนัข แล้วจึงค่อยๆ ใช้หวีโลหะหวีจัดทรงเส้นขนเบาๆ โดยไม่ต้องล้างออก เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการใช้งานเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ไปยังบุคคลอื่นเป็นการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ง. น้ำหอมสำหรับสุนัข

น้ำหอมสำหรับสุนัข เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับความนิยมในผู้เลี้ยงยุคปัจจุบันเป็นอย่างมาก เพราะเจ้าของสุนัขต้องการให้สุนัขมีกลิ่นตัวที่หอม น่าสัมผัส และเป็นเสน่ห์ของสุนัขเวลาออกไปเที่ยว นอกบ้าน การมีกลิ่นหอมจะทำให้สุนัขเป็นที่รักแก่ผู้พบเห็นและไม่เป็นที่รังเกียจ สำหรับน้ำหอมสุนัข จะมีหลากหลายยี่ห้อ หลายกลิ่นขึ้นอยู่กับความชอบของเจ้าของ น้ำหอมสำหรับสุนัขส่วนมากจะมี ส่วนผสมแอลกอฮอล์เพียงเล็กน้อย ไม่คายเคืองต่อผิวที่บอบบางและแพ้ง่ายของสุนัข และจะมีกลิ่นติดทนนานได้ประมาณ 1 สัปดาห์

จ. แป้งจัดคราบเหลือง

แป้งจัดคราบเหลือง เป็นผลิตภัณฑ์ที่มาแรงในหมู่ผู้เลี้ยงสุนัขขนยาว สุนัขที่มีสีขาวย และ สุนัขพันธุ์หน้าสั้นที่มีรอยย่นบนใบหน้าอย่าง เฟรนช์ บูลด็อก, อิงลิช บูลด็อก ฯ ที่มักมีปัญหาเรื่อง คราบน้ำตาลที่เป็นสาเหตุของการเกิดคราบเหลือง โดยแป้งจัดคราบเหลืองมีคุณสมบัติป้องกันการเกิด คราบเหลืองบริเวณใต้ตาโดยไม่ระคายเคืองตา ช่วยทำความสะอาดให้บริเวณหน้าแห้งสะอาดต่อต้าน แบคทีเรีย เชื้อยีสต์ชนิด Red Yeast ที่เจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่เปียกชื้น หมักหมม (น้ำตาของสุนัข) โดยก่อนที่จะใช้แป้งจัดคราบเหลืองกับน้องหมา ผู้เลี้ยงจำเป็นต้องทำความสะอาดตา โดยใช้หวีซี่ถี่หวี เก็บขนตายบริเวณใบหน้าให้หมดแล้วใช้สำลีแผ่นชุบน้ำเช็ดคราบน้ำตาลแล้วซับด้วยกระดาษทิชชูหรือ สำลีแผ่นจนแห้งแล้วค่อยลงแป้งจัดคราบเหลือง

2.3.2.12 ไดรเป่าขนสุนัข

แบ่งเป็น 2 ชนิดหลัก คือ ไดรเป่าไล่น้ำและไดรเป่าลมร้อน

ก. ไดรเป่าไล่น้ำ Forced Air / Blaster Dryer



รูปที่ 2.55 ไดรเป่าขนไล่น้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปร่างจะคล้ายกับเครื่องดูดฝุ่น มีหูหิ้วสำหรับถือเคลื่อนย้าย มีสายยาวประมาณ 2-3 เมตร จะใช้สำหรับเป่าไล่น้ำที่ติดตามขนสุนัขหลังจากการอาบน้ำ มีแรงลมสูงมาก เป่าขนสุนัขได้แห้งหมาดๆ ลมที่ออกมาจะเป็นลมอุ่นๆ ระยะเวลาในการเป่าขนจากการใช้ไดร์เป่าผมธรรมดาประมาณ 20-40 นาทีต่อครั้ง

ข. ไดร์เป่าลมร้อน Hand Dryer



รูปที่ 2.56 ไดร์เป่าลมร้อน

ไดร์ประเภทนี้รูปร่างคล้ายกับไดร์เป่าผมคน แต่มีความแรงของลมที่ปล่อยออกมามากกว่า ร้านตัดขนสุนัขหลายแห่งนิยมนำไดร์เป่าผมคนมาใช้เนื่องจากมันมีราคาถูกกว่า

2.3.2.12 โต๊ะตัดขนสุนัข



รูปที่ 2.57 โต๊ะตัดแต่งขนสุนัข

มีลักษณะคล้ายโต๊ะที่ถูกปูด้วยยางกันลื่น ใช้สำหรับเป็นพื้นที่ในการตัดแต่งขนสุนัข มีความทนทาน โดยมี 2 ลักษณะคือ มาพร้อมกับเสาค้ำและสายคล้องโยงสุนัขและแบบที่ไม่มีเสาค้ำและสายคล้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โ योग โ ต๊ะสำหรับตัดแต่งขนสุนัขนั้นมีขนาดหน้าโ ต๊ะหลากหลายขนาดขึ้นอยู่กับขนาดสุนัขที่ต้องการจะตัดแต่ง เช่น 60x90 55x70 เป็นต้น

2.3.2.13 เสื้อคลุมสำหรับตัดขนสุนัข



รูปที่ 2.58 เสื้อคลุมสำหรับตัดขนสุนัข

คล้ายเสื้อคลุมสำหรับตัดผม มีทั้งแบบคอกลมและคอปก อาจเป็นชุดยูนิฟอร์มของร้านไปในตัว ใช้สำหรับป้องกันขนสุนัขติดเสื้อผ้าของช่างตัดขน ป้องกันสิ่งสกปรก และทำให้ผู้ให้บริการดูสะอาด เรียบร้อย และมีความพร้อม

2.3.3 การสำรองน้ำ

จากการทดลองในการอาบน้ำสุนัขด้วยฝักบัวเพื่อวัดปริมาณการสูญเสียน้ำในแต่ละครั้งที่อาบน้ำสุนัข ได้ผลการทดลองว่า การอาบน้ำสุนัข 1 นาที สูญเสียน้ำประมาณ 6 ลิตร แล้วจึงจับเวลาในการอาบน้ำของสุนัขแต่ละสายพันธุ์เพื่อนำมาคำนวณปริมาณในการใช้น้ำโดยประมาณ

ตารางที่ 2.4 ระยะเวลาการใช้น้ำในขั้นตอนการอาบน้ำ

ขั้นตอนการใช้น้ำ / ลักษณะสุนัข	รดน้ำให้ทั่วตัว (วินาที)	ล้างแชมพูรอบแรก (วินาที)	ล้างแชมพูรอบสอง (วินาที)
สุนัขสายพันธุ์เล็กขนสั้น	25	18	130
สุนัขสายพันธุ์เล็กขนยาว	32	20	140
สุนัขสายพันธุ์กลางขนสั้น	39	26	165
สุนัขสายพันธุ์กลางขนยาว	47	32	185
สุนัขสายพันธุ์ใหญ่ขนสั้น	58	35	190
สุนัขสายพันธุ์ใหญ่ขนยาว	65	40	225

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากคำนวณปริมาณการใช้น้ำสูงสุดในการอาบน้ำสุขสายน้สุขสายน้ใหญ่ขนยาวใช้เวลาประมาณ 5.30 นาทีจะใช้น้ำที่ประมาณ 30-33 ลิตร ต่อตัว ในหนึ่งวันอาบน้ำสุขสายน้ใหญ่ได้ประมาณ 3-4 ตัว ดังนั้นน้ำที่เพียงพอใช้ในหนึ่งวันคือประมาณ 100-120 ลิตร

2.3.3.1 ถังสำรองน้ำ

ถังเก็บน้ำแบบสำเร็จรูปแบ่งเป็น 2 ชนิดคือ ถังเก็บน้ำสแตนเลสและถังเก็บน้ำแบบพลาสติกโพลีเมอร์ ถังเก็บน้ำทั้งสองแบบมีข้อแตกต่างกันออกไปดังนี้

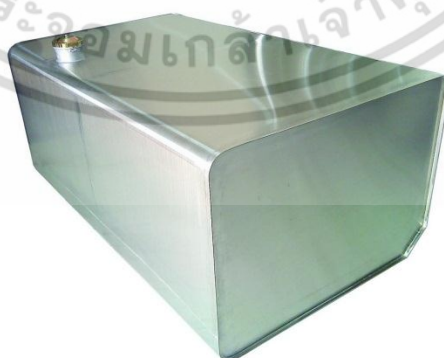
ก. ถังน้ำสแตนเลส

ถังน้ำสแตนเลสมีทั้งแบบถังทรงกระบอกและถังเหลี่ยม



รูปที่ 2.59 ถังเก็บน้ำสแตนเลสแบบทรงกระบอก

นิยมใช้เป็นถังกักเก็บน้ำที่ใช้ในบ้านเพราะมีขนาดเริ่มต้นใหญ่ แข็งแรงทนทาน มีขาตั้ง การเลือกใช้ควรเลือกใช้คุณภาพมาตรฐานอุตสาหกรรม



รูปที่ 2.60 ถังเก็บน้ำสแตนเลสแบบทรงเหลี่ยม

นิยมนำไปใช้เป็นถังน้ำมัน บรรจุน้ำมัน สั่งทำตามขนาดที่ต้องการได้ง่าย แข็งแรงทนทาน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ถังน้ำพลาสติกโพลีเมอร์

ถังน้ำแบบพลาสติกโพลีเมอร์มีสองแบบคือ แบบทรงกระบอกและทรงเหลี่ยมส่วนใหญ่นิยมใช้แบบทรงกระบอกเพราะหาซื้อได้ง่าย แข็งแรง มีให้เลือกหลายขนาด ส่วนแบบทรงเหลี่ยมหาได้ยากกว่า



รูปที่ 2.61 ถังน้ำพลาสติกโพลีเมอร์ทรงกระบอก

ถังน้ำพลาสติกมีให้เลือกหลายขนาดมากในท้องตลาด เลือกลงไปใช้งานได้หลากหลายวัตถุประสงค์เช่น กักเก็บน้ำไว้ใช้ภายในบ้าน การบรรจุน้ำหรือสารเคมีของโรงงานอุตสาหกรรม



รูปที่ 2.62 ถังเก็บน้ำพลาสติกโพลีเมอร์ทรงเหลี่ยม

ถังพลาสติกลักษณะนี้นิยมใช้น้อยกว่าแบบทรงกระบอกทำให้มีขนาดให้เลือกน้อย แต่ข้อดีคือเข้ามุมได้เพื่อประหยัดเนื้อที่

2.3.4 ระยะเวลาในการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ สงวนลิขสิทธิ์ไว้แก่ผู้จัดทำไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการลงพื้นที่ร้านอาบน้ำและตัดแต่งขนสุนัขจับเวลาการทำงานโดยประมาณได้ดังนี้

ตารางที่ 2.5 ระยะเวลาของขั้นตอนในการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขโดยประมาณ

สายพันธุ์ \ ขั้นตอน	การอาบน้ำ (นาที)	การเป่าขน (นาที)	การตัดแต่ง (นาที)	การตัดทรง (นาที)
สุนัขสายพันธุ์เล็กขนสั้น	5-10	10-15	3-5	10-15
สุนัขสายพันธุ์เล็กขนยาว	8-10	20-30	5-10	20-45
สุนัขสายพันธุ์กลางขนสั้น	10-15	15-20	3-5	10-20
สุนัขสายพันธุ์กลางขนยาว	12-15	30-40	5-10	30-60
สุนัขสายพันธุ์ใหญ่ขนสั้น	12-15	20-30	8-10	15-30
สุนัขสายพันธุ์ใหญ่ขนยาว	15-20	40-60	10-20	45-90

2.3.5 สรุปและวิเคราะห์การทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข

การอาบน้ำสุนัขที่รอบนนั้นขึ้นอยู่กับช่างผู้ให้บริการในการประเมินความสกปรกของสุนัขก่อนที่จะอาบน้ำ เพราะการอาบน้ำสุนัขมากเกินไปจะทำให้ผิวและขนสุนัขแห้ง ความละเอียดของการทำงานจะแสดงออกถึงคุณภาพ ความน่าเชื่อถือ และความเหมาะสมของราคา

การดูแลแปรงขนสุนัขจะแตกต่างกันตามแต่ละชนิดขนของสุนัขโดยมีอุปกรณ์หลายชิ้นที่ใช้ทำงานทดแทนกันได้คือ แปรงขนลวด แปรงขนหมู หวีโลหะและหวีสางสังกะตัง โดยใช้แปรงผสม 2 ด้านได้ การทำความสะอาดรอบดวงตา หูและรอยพับย่นบนหน้าสุนัขแสดงออกให้เห็นถึงความละเอียดรอบคอบในการทำงาน การดูแลสุขภาพเล็บสุนัขถือเป็นเรื่องที่สำคัญในเรื่องสุขอนามัยสุนัขดังนั้นขั้นตอนการตัดเล็บสุนัขจึงเป็นเรื่องสำคัญ

อุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการให้บริการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขคือ

1. ปัดตาเลียนและใบมีดปัดตาเลียน
2. กรรไกร ในความเป็นจริงแล้วช่างตัดขนสามารถที่จะพกกรรไกรชนิดเดียวได้คือกรรไกรแบบตรง แต่การพกพากรรไกรโค้งและกรรไกรซอยไปพร้อมกันจะช่วยในการทำงานได้รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. กรรไกรตัดเล็บ เลือกว่าจะใช้แบบคิมหรือแบบกิโอตินตามแต่ความถนัด
4. คีมถอนขนหู ใช้สำหรับการถอนและเช็ดขนหูซึ่งถือเป็นกระบวนการสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. แปรงสำหรับสุนัข ที่จำเป็นได้แก่ แปรงขนลวด แปรงผสม 2 ด้าน หวีโลหะและหวีสาง สังกะตัง

6. ผ้าขนหนู ขนาด 24x48 นิ้ว สำหรับเช็ดตัวสุนัข

7. แชมพูสำหรับสุนัขควรมีหลากหลายสูตรให้ผู้บริโภคเลือกใช้หรือแชมพูสำหรับเส้นขนธรรมชาติที่เป็นแชมพูที่เหมาะสมกับสภาพผิวหนังของสุนัขทั่วไป

8. ไดรเป่าไถ่น้ำและไดรเป่าลมร้อนถือเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำงาน

9. เลือคลุมนำไปใส่ให้บริการ ถือเป็นชุดยูนิฟอร์มแสดงถึงความเป็นมืออาชีพน่าเชื่อถือ

10. ไม้ตัดแต่งขนหรือพื้นที่สำหรับตัดแต่งขน ไม่จำเป็นต้องเป็นไม้โดยตรงแต่อาจออกแบบเป็นพื้นที่สำหรับตัดแต่งขนสุนัขโดยประสิทธิภาพในการทำงานไม่ลดลง

การสำรองน้ำควรเก็บน้ำที่ 100 ลิตร เป็นความจุที่หาถังกักเก็บน้ำได้ง่าย ส่วนถังกักเก็บน้ำนั้นมี 2 รูปแบบให้เลือกใช้คือถังสแตนเลส จะมีข้อดีด้านความแข็งแรงทนทาน ทำความสะอาดง่าย และถังพลาสติกโพลีเอทิลีนคุณภาพสูงมีข้อดีที่มีรูปทรงที่หลากหลาย ไม่มีสนิม อายุการใช้งานนาน ซ่อมแซมได้ง่าย ไม่เกิดตะไคร่

2.4 เกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย

2.4.1 พฤติกรรมของสุนัขขณะทำความสะอาดและตัดแต่งขน

สุนัขแต่ละตัวมีพฤติกรรมที่แตกต่างกันไปสุนัขบางตัวชอบที่จะอาบน้ำแต่สุนัขบางตัวไม่ชอบอาบน้ำ สาเหตุคือสัญชาตญาณและการเลี้ยงดูจากผู้เลี้ยงสุนัขภายในบ้านไม่ได้ปล่อยให้วิ่งนอกบ้านเป็นประจำหรือเลี้ยงในห้องแอร์ สุนัขจะไม่อยากอาบน้ำเพราะไม่ได้เจอกับอากาศร้อนเป็นประจำ สุนัขประเภทนี้จะเป็นสุนัขสายพันธุ์เล็กเป็นส่วนใหญ่เพราะเลี้ยงในบ้านหรือในห้องได้ หรือสุนัขที่มีความทรงจำเกี่ยวกับการอาบน้ำที่ไม่ดีมาก่อน เคยเจ็บตัวจากการอาบน้ำทำให้การอาบน้ำตัดขนเป็นของที่สุนัขไม่ชอบ ส่วนสุนัขที่ชอบอาบน้ำจะเป็นสุนัขที่ได้ออกกำลังกายนอกบ้านบ่อยหรือถูกเลี้ยงกลางแจ้งส่วนมากจะเป็นสุนัขสายพันธุ์ใหญ่หรือมีประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับการอาบน้ำ ผู้เลี้ยงควรที่จะฝึกนิสัยการอาบน้ำตั้งแต่ยังเด็กให้สุนัขเคยชิน

2.4.1.1 พฤติกรรมของสุนัขขณะทำความสะอาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สุนัขที่ไม่ชอบการอาบน้ำจะพยายามปีนเพื่อหนีการอาบน้ำ จึงควรมีพื้นที่อาบน้ำที่มีที่กั้น ป้องกันการหนีออกมาของสุนัขหรือมีรั้วทึบล้อมล่อตัวสุนัขไว้ การที่จะควบคุมสุนัขไม่ควรตีหรือทำร้ายสุนัขเพราะสุนัขจะกลัวและทำให้มีประสบการณ์ที่ไม่ดีเกี่ยวกับการอาบน้ำ แต่ควรฝึกให้สุนัขอยู่เฉยด้วยการใช้คำสั่งเสียง ให้นิ่ง ให้นั่ง เรียกชื่อหรือใช้ขนมเป็นตัวล่อ สิ่งที่ดีควรระวังเป็นอย่างยิ่งคืออย่าให้น้ำเข้าหูหรือเข้าตาสุนัขเป็นอันตรายเพราะสุนัขจะช่วยตัวเองไม่ได้และอาจไม่ชอบการอาบน้ำ การอาบน้ำสุนัขพันธุ์เล็กจะไม่ง่ายเท่าสุนัขพันธุ์ใหญ่

1. สุนัขตื่นขณะอาบน้ำ เพราะพื้นที่อาบน้ำไม่มีการป้องกันการลื่น
2. สุนัขสะบัดขณะอาบน้ำ
3. สุนัขขู่ขณะอาบน้ำ เนื่องจากสุนัขถูกตามใจมากเกินไปจนเคยตัวไม่สามารถควบคุมได้ง่าย
4. สุนัขพยายามปีนหนีขณะอาบน้ำ

2.4.1.2 พฤติกรรมของสุนัขขณะตัดแต่งขน

ในขณะตัดแต่งขนนั้นสุนัขจะไม่ชอบการเป่าขนและการแปรงขน การเป่าขนนั้นจะใช้ไดร์ในการเป่าสุนัขที่กลัวจะกลัวเพราะเสียงไดร์แต่หากสุนัขได้รับบริการบ่อยๆ จะเคยชินกับเสียงไดร์เป่าขนได้เอง

1. สุนัขกลัวและถอยจนติดขอบโต๊ะหรือจะตกขอบโต๊ะ
2. สุนัขร้องในขณะตัดเล็บเพราะกลัวกรรไกรตัดเล็บ ขณะแปรงขนเพราะมีอาการเจ็บ การแปรงขนสุนัขพันธุ์ขนยาวนั้นเจ้าของควรแปรงขนอย่างสม่ำเสมอด้วยเพราะการที่สุนัขเป็นสังกะตังหลายๆ จุด ทำให้แปรงขนที่ร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขเป็นไปได้ยาก แล้วสุนัขจะไม่ยอมแปรงขน
3. สุนัขลื่นในขณะตัดแต่งขน
4. สุนัขตื่นหลบลมจากไดร์เป่าขนและกลัวเสียงของไดร์

2.4.2 พฤติกรรมของเจ้าของสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พฤติกรรมของเจ้าของสุนัขจะเริ่มจากการนำสุนัขมาใช้บริการอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข

1. นำสุนัขมาใช้บริการ หากเจ้าของมีรถยนต์ส่วนตัวการนำสุนัขมารับบริการนั้นจะสะดวกกว่า เพราะในปัจจุบันนำสัตว์เลี้ยงขึ้นบริการขนส่งสาธารณะไม่ได้ แต่ยังสามารถแท็กซี่ได้ ส่วนใหญ่ต้องขึ้นอยู่กับคนขับรถแท็กซี่ว่าจะรับหรือไม่

2. ส่งสุนัขให้ร้านอาบน้ำตัดขนสุนัข ในกรณีที่มีคิวอยู่ ผู้ให้บริการจะนำสุนัขไปพักไว้ในกรงที่เตรียมไว้เพื่อรอคิวอาบน้ำ ระหว่างนี้เจ้าของสุนัขสามารถออกไปทำธุระได้เมื่อสุนัขเสร็จทางร้านจะโทรศัพท์แจ้งหรืออาจอยู่รอที่ร้านจนกว่าสุนัขจะรับบริการเสร็จ

ในบางร้านที่มีขนาดเล็กไม่มีที่รับรองสำหรับเจ้าของสุนัขจึงทำให้รอสุนัขไม่ได้ แต่ในที่มีร้านที่มีขนาดใหญ่จะมีพื้นที่สำหรับให้เจ้าของสุนัขนั่งพักผ่อน

3. นำสุนัขไปอาบน้ำ เป่าขน ตัดแต่งขน ระหว่างขั้นตอนการทำงานของผู้ให้บริการเจ้าของสุนัขจะอยากดูสุนัขตัวเองเพราะกลัวว่าทางร้านจะทำร้ายสุนัข ทำให้สุนัขบาดเจ็บหรือกระทบรุนแรงต่อสุนัข

4. รับสุนัขสุนัขพร้อมจ่ายค่าบริการ เมื่อสุนัขรับบริการเสร็จทางร้านจะโทรศัพท์แจ้งในกรณีที่เจ้าของสุนัขไม่อยู่ที่ร้าน

5. นำสุนัขกลับบ้าน จะเกิดกรณีคล้ายกับการนำสุนัขมารับบริการ แต่การนำกลับสุนัขจะมีเศษขนที่หลอกเหลือจากการตัดแต่งและเศษขนเหล่านี้จะปลิวติดตามตัวได้

ความต้องการของเจ้าของสุนัขที่ต้องการจากผู้ให้บริการ

1. การตัดขนสวย มีคุณภาพ ได้ทรง
2. น้ำสะอาด
3. เป่าขนสุนัขได้แห้งทั้งตัว
4. ไม่ทำร้ายสุนัข
5. สำนวความผิดปกติเกี่ยวกับสุนัข เช่น เห็นหมัด บาดแผล
5. มีใจบริการ พุดจาดี

ความต้องการของเจ้าของสุนัขที่ต้องการจากร้านอาบน้ำตัดขนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. สถานที่สะอาดปลอดภัย
2. เครื่องมือสะอาดมีคุณภาพ
3. มีกล้องสำหรับดูสุนัขขณะอาบน้ำตัดขน
4. ราคาสมเหตุสมผล
5. เครื่องปรับอากาศเนื่องจากสุนัขสายพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงส่วนมากเป็นพันธุ์ขนยาวมีโอกาสช้ำเนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนได้

2.4.3 สรุปและวิเคราะห์พฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

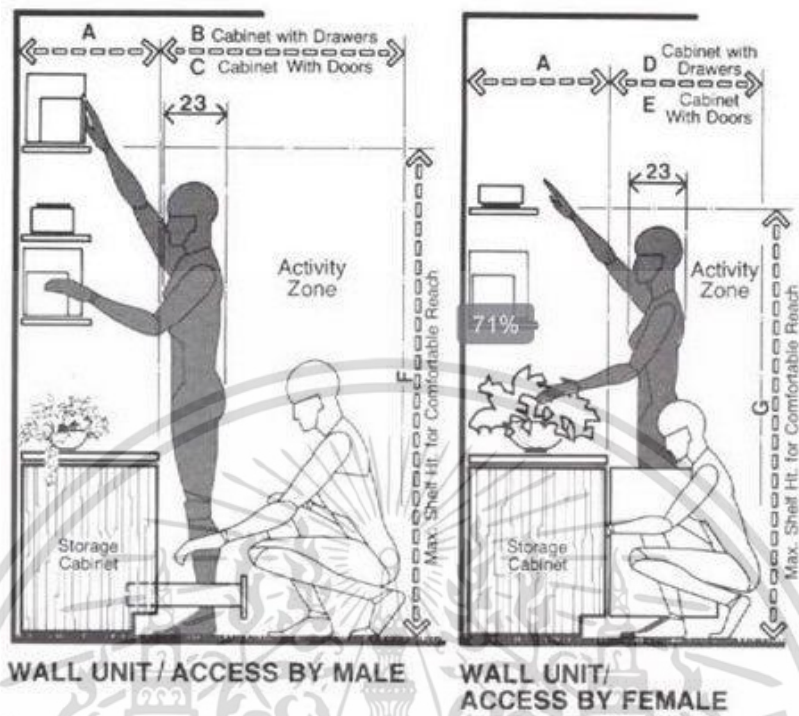
การออกแบบพื้นที่สำหรับอาบน้ำตัดแต่งสุนัขต้องป้องกันการลื่นของสุนัขด้วยการใช้พื้นยางเข้ามาช่วย และในพื้นที่การตัดขนนั้นควรมีสวนที่กั้นสุนัขไม่ให้ตกขอบโต๊ะ การใช้สายโยงสุนัขในการตัดแต่งขนนั้นควรมี 2 เส้นเพื่อช่วยในการพยุงตัวสุนัข 2 จุดในกรณีที่มีเส้นเดียวหากเกิดอุบัติเหตุสุนัขอาจโดนสายโยงรัดจนบาดเจ็บได้

การทำงานของผู้ให้บริการมีส่วนสำคัญในการใช้บริการ เจ้าของสุนัขต้องการทราบว่าสุนัขได้รับบริการที่ดี มีความใส่ใจ ไม่ทำร้ายสุนัข อยากเห็นขั้นตอนต่างๆ ในการทำงาน ไม่ว่าจะทางกระจกหรือทางหน้าจอ แต่การที่สุนัขเห็นเจ้าของจะทำให้สุนัขดีและไม่ยอมรับบริการต่อ ดังนั้นทางเลือกการใช้กล้องบันทึกภาพและแสดงผลทางหน้าจอให้เจ้าของสุนัขเห็นนั้นจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ อุณหภูมิภายในร้านถือเป็นเรื่องสำคัญเพราะมีปัจจัยที่ส่งผลถึงชีวิตของสุนัขได้

2.5 หลักการยศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1 ขนาดสัดส่วนของมนุษย์



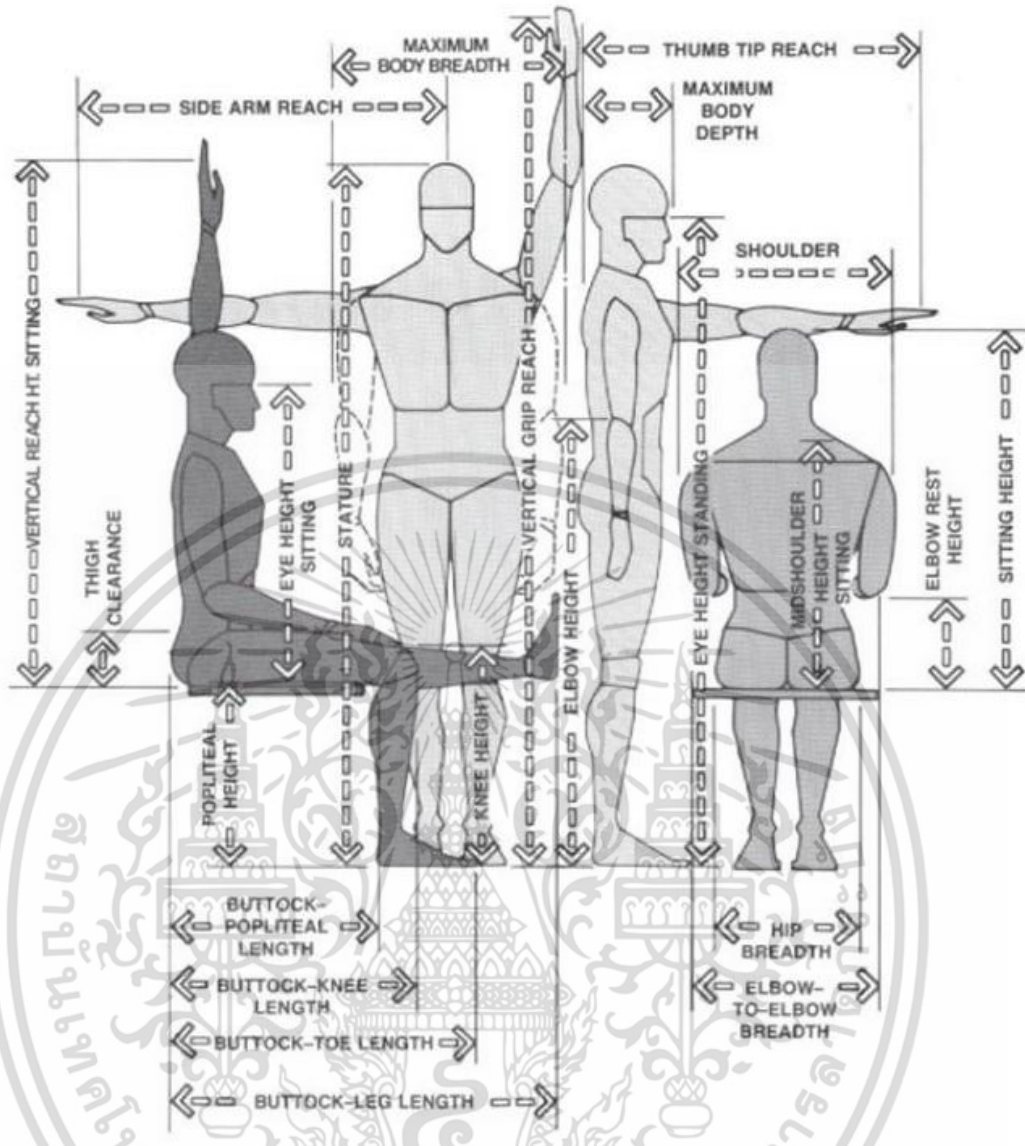
WALL UNIT / ACCESS BY MALE

WALL UNIT / ACCESS BY FEMALE

	in	cm
A	18-24	45.7-61.0
B	48-58	121.9-147.3
C	36-40	91.4-101.6
D	46-52	116.8-132.08
E	30-36	76.2-91.4
F	72	182.9

รูปที่ 2.63 แสดงช่วงระยะการทำงานในพื้นที่แคบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.64 ขนาดสัดส่วนต่างๆ ของคนไทย

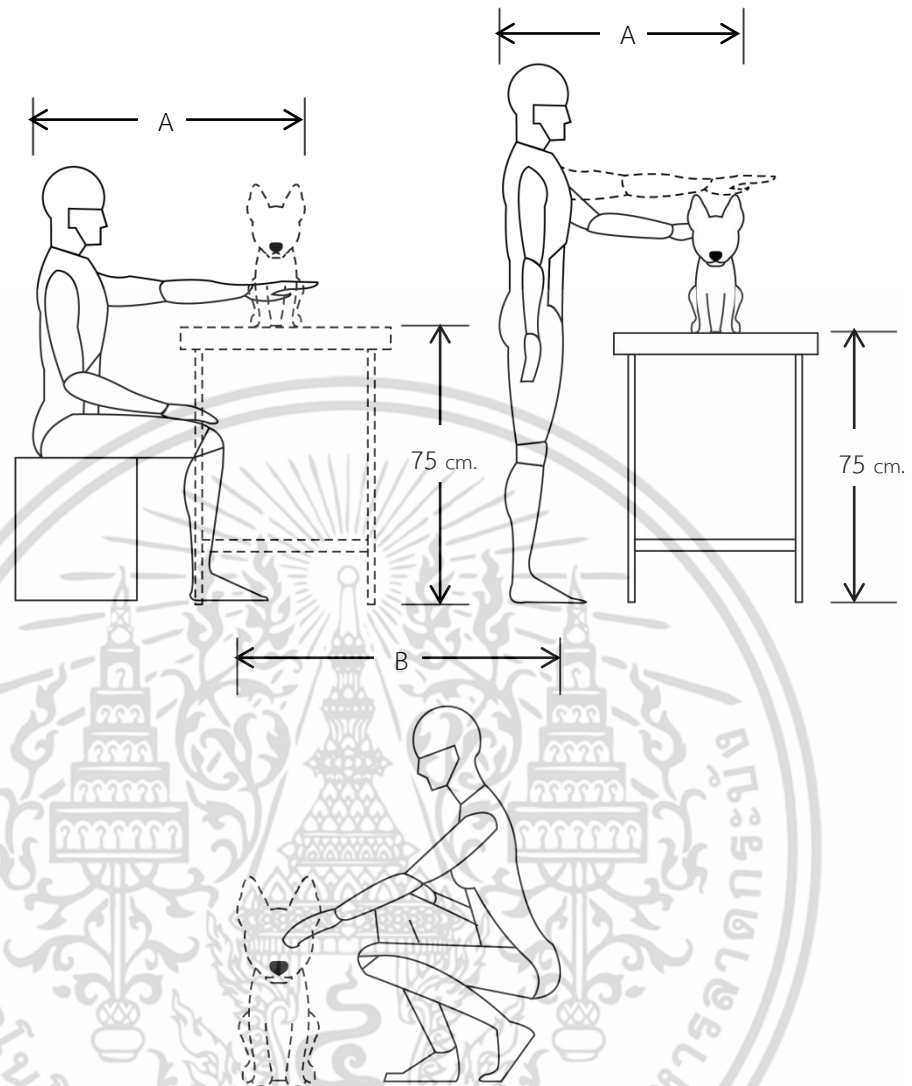
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.6 ขนาดสัดส่วนของคนไทย

ตำแหน่ง	ชาย			หญิง		
	ค่าต่ำสุด (ซม.)	ค่าสูงสุด (ซม.)	ค่าเฉลี่ย (ซม.)	ค่าต่ำสุด (ซม.)	ค่าสูงสุด (ซม.)	ค่าเฉลี่ย (ซม.)
Side arm reach	73.7	96.5	85.1	68.6	86.4	77.5
Vertical grip reach	195.1	224.8	210	185.2	213.4	199.3
Vertical reach sitting	131.1	149.9	140.5	124.7	140.9	132.8
Buttock-knee length	56.4	65.4	60.9	53.5	62	57.6
Buttock-toe length	81.3	94	87.6	68.6	94	81.3
Buttock-leg length	100.1	117.1	108.6	86.4	124.5	105.4
Elbow to elbow breadth	34.8	50.5	42.6	31.2	49	40.1
Stature	141.4	185.6	165.9	136.5	175	154
Eye height standing	176.5	135.6	154.6	123	165	143.1
Elbow height	89	119.4	103.6	68.5	119.2	95.5
Knee height	34	64.3	45.2	32.4	49	40
Body depth	12	31.2	20.3	15.7	32.5	21.6
Shoulder	27.4	44.8	38.8	26.2	39.9	32.6
Sitting height	54.5	99.8	87	61.5	91.5	80
Eye height sitting	57.3	95.4	75.8	60.1	80	69.6
Shoulder height sitting	43.4	89.6	57.3	42	69.5	52.7
Thigh clearance	6.4	24.4	15.2	10.6	18.3	13.7
Knee height	35.2	78.4	52.2	36.1	58	48.5
Popliteal height	24.9	52.4	41.4	32.2	48.5	38.2
Body breadth	27.8	57.2	43.1	29	47.7	38.8
Hip breadth	22	45.4	32.4	20.5	42	33.5
Buttock popliteal length	39.5	70	48.2	35.3	57.4	46.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.2 ขนาดสัดส่วนที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างคนและสุนัข



รูปที่ 2.65 ขนาดสัดส่วนที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างคนและสุนัข

ตารางที่ 2.7 ขนาดสัดส่วนที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างคนและสุนัข

ตัวอักษร	A	B
สายพันธุ์	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)
สุนัขสายพันธุ์เล็ก	76-82	96-110
สุนัขสายพันธุ์กลาง	79-85	99-113
สุนัขสายพันธุ์ใหญ่	81-87	101-115

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.3 สรุปและวิเคราะห์หลักการยศาสตร์

ขนาดสัดส่วนของมนุษย์และสุนัขมีอิทธิพลต่อการออกแบบขนาดของชุดอุปกรณ์ในการอาบน้ำและตัดขนสุนัขที่ต้องติดตั้งบนตัวรถว่าปฏิบัติงานได้หรือไม่ เพื่อให้ผู้ให้บริการทำงานได้อย่างไม่อึดอัดและมีประสิทธิภาพและมีความสำคัญต่อการเลือกรถบรรทุกขนาดเล็กกว่ารถบรรทุกขนาดเล็กกรุ๊ปไหนติดตั้งอุปกรณ์ทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขแล้วทำงานได้เหมาะสมที่สุด

2.6 รถบรรทุกขนาดเล็ก

รถบรรทุกขนาดเล็กเป็นรถที่บรรทุกน้ำหนักได้ไม่เกิน 1 ตัน ขนาดเครื่องยนต์ไม่ให้เท่ารถกระบะ สมรรถนะการรับน้ำหนักไม่เท่ารถกระบะ แต่นิยมนำมาดัดแปลงเป็นรถประกอบอาชีพมากที่สุด รถบรรทุกขนาดเล็กในท้องตลาดมีหลายรุ่นหลายยี่ห้อ โดยรถบรรทุกขนาดเล็กที่นำมาพิจารณาเป็นรุ่นที่นิยมนำมาดัดแปลงซึ่งมีดังต่อไปนี้

2.6.1 รถบรรทุกขนาดเล็ก

2.6.1.1 ตงฟง เซฟเวอร์ (DongFeng Sever)

ตงฟง เซฟเวอร์ ยี่ห้อรถจากประเทศจีน เลือกใช้แหล่งเชื้อเพลิงได้ 2 ประเภทคือ การใช้น้ำมันเบนซินหรือแก๊สโซฮอล์และการติดตั้งก๊าซ LPG จากโรงงานด้วยมาตรฐาน Lovato จากประเทศอิตาลี ทำให้ถือเป็นอีกหนึ่งรถบรรทุกเล็กที่ประหยัดพลังงานอีกรุ่นหนึ่ง ตงฟงยังเอาใจคนที่สนใจประกอบธุรกิจประเภท Food truck ด้วยการดัดแปลงตกแต่งให้จากโรงงานในส่วนของหลังคา ระบบไฟส่องสว่าง ระบบไฟบ้าน



รูปที่ 2.66 รถบรรทุกขนาดเล็กตงฟง เซฟเวอร์

ตารางที่ 2.8 ข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุกขนาดเล็กตงพง เซฟเวอร์

ราคา	308,000 บาท
เครื่องยนต์	1.1L.
ความยาวตลอดคัน (มม.)	3,960
ความกว้างตลอดคัน (มม.)	1,560
ความสูงรถ (มม.)	1,825
ความยาวภายในกระบะ (มม.)	2,300
ความกว้างภายในกระบะ (มม.)	1,400
ความสูงภายในกระบะ (มม.)	350

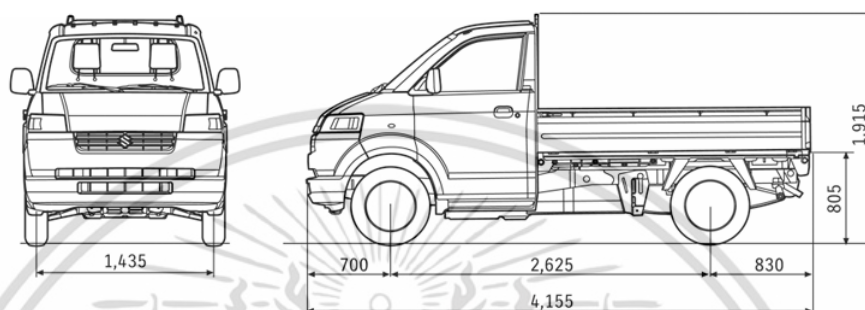
ตารางที่ 2.9 วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรถบรรทุกขนาดเล็กตงพง เซฟเวอร์

ข้อดี	ข้อเสีย
1. ราคาของรถไม่แพงมาก 2. มาตรฐานการติดตั้งก๊าซ LPG จากโรงงาน 3. การดัดแปลงเป็นรถสำหรับประกอบอาชีพจากโรงงาน	1. กำลังของเครื่องยนต์น้อย 2. ศูนย์ในการให้บริการยังมีไม่มาก 3. อะไหล่หายาก ไม่มีคุณภาพ 4. จากกลุ่มผู้เคยใช้มักมีปัญหาเรื่องคุณภาพของตัวรถ รถเสียบ่อย ชำรุดง่าย ทนทานน้อย ศูนย์บริการยังไม่ได้มาตรฐาน

2.6.1.2 ซูซูกิ แครี่ (Suzuki Carry)

ซูซูกิ แครี่ รถบรรทุกเล็กจากประเทศญี่ปุ่น รองรับการบรรทุกได้เทียบเท่ารถกระบะขนาด 1 ตันโดยทั่วไป ซึ่งรถรุ่นนี้มีความโดดเด่นทั้งในด้านคุณภาพของตัวรถ รูปลักษณ์ ประโยชน์ใช้สอย และราคาที่คุ้มค่า ด้วยรูปโฉมสไตล์รถการ์ตูน น่ารัก และมีไฟหน้าแบบฮาโลเจนให้แสงสว่างสูง ทำให้ลูกค้าให้ความสนใจนำไปดัดแปลงเป็นรถโมบายสำหรับกิจกรรมต่างๆ อย่างแพร่หลาย เช่น รถส่งขนมปัง รถส่งดอกไม้ หรือแม้กระทั่งเป็นคิออส (Kiosk) รับแลกเปลี่ยนเงินเค็ลื่อนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 2.67 รถบรรทุกขนาดเล็กซูซูกิ แครี่

ตารางที่ 2.10 ข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุกขนาดเล็กซูซูกิ แครี่

ราคา	369,800 บาท
เครื่องยนต์	1.6L. 2D
ความยาวตลอดคัน (มม.)	4,155
ความกว้างตลอดคัน (มม.)	1,680
ความสูงรถ (มม.)	1,895
ความยาวภายในกระบะ (มม.)	2,200
ความกว้างภายในกระบะ (มม.)	1,585
ความสูงภายในกระบะ (มม.)	360

ตารางที่ 2.11 วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรถบรรทุกขนาดเล็กซูซูกิ แครี่

ข้อดี	ข้อเสีย
<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้อย่างแพร่หลาย เป็นที่นิยม 2. มีผู้ที่รองรับการดัดแปลงสภาพ 3. กำลังเครื่องยนต์เหมาะสมกับการบรรทุก 4. ศูนย์บริการครอบคลุม 5. อะไหล่มีคุณภาพ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ราคาค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับยี่ห้ออื่นๆ 2. เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มในการดัดแปลงพอสมควร เพราะต้องดัดแปลงจากอู่ภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.1.3 ทาทา ซูเปอร์ เอช ซีดี ใจแอนด์ (TATA Super ACE City Giant)

ทาทา ซูเปอร์เอช รถบรรทุกขนาดเล็กจากอินเดีย เป็นรถเพื่อการพาณิชย์ขนาดไม่เกิน 1 ตัน เครื่องยนต์ดีเซล



รูปที่ 2.68 รถบรรทุกขนาดเล็กทาทา ซูเปอร์ เอช ซีดี ใจแอนด์

ตารางที่ 2.12 ข้อมูลเกี่ยวกับรถบรรทุกขนาดเล็กทาทา ซูเปอร์ เอช ซีดี ใจแอนด์

ราคา	366,000 บาท
เครื่องยนต์	1.4L.
ความยาวตลอดคัน (มม.)	4,340
ความกว้างตลอดคัน (มม.)	1,565
ความสูงรถ (มม.)	1,858
ความยาวภายในกระบะ (มม.)	2,630
ความกว้างภายในกระบะ (มม.)	1,460
ความสูงภายในกระบะ (มม.)	300

ตารางที่ 2.13 วิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของรถบรรทุกขนาดเล็กทาทา ซูเปอร์ เอช ซีดี ใจแอนด์

ข้อดี	ข้อเสีย
1. มีขนาดกระบะบรรทุกกว้าง บรรทุกได้เยอะ	1. ศูนย์บริการยังไม่ครอบคลุม
2. กำลังขับเคลื่อนมากกว่าเพราะเป็นเครื่องยนต์ดีเซล	2. อะไหล่หายาก
	3. ยังมีคนใช้งานไม่มากนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6.2 สรุปและวิเคราะห์รถบรรทุกขนาดเล็ก

จากการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสีย รถบรรทุกขนาดเล็กที่น่าสนใจคือซูซูกิ แครี่ เพราะมีขนาดที่พอเหมาะกับการดัดแปลงเป็นรถทำความสะอาดสะอาดตัดแต่งขนสุนัข เป็นรถบรรทุกขนาดเล็กที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายทั้งในด้านผู้บริโภคและอุตสาหกรรมที่แนะนำและมีการนำรถบรรทุกขนาดเล็กรุ่นดังกล่าวมาดัดแปลงอยู่เป็นประจำเพื่อใช้เป็นรถประกอบวิชาชีพ

2.7 การดัดแปลงสภาพรถเพื่อบรรทุก

การดัดแปลงสภาพรถเพื่อบรรทุกนั้นทำได้กับรถบรรทุกหรือรถกระบะ ซึ่งดัดแปลงได้หลากหลายรูปแบบ หลากหลายวัสดุขึ้นอยู่กับรูปแบบการใช้งาน แต่การดัดแปลงนั้นต้องอยู่ภายใต้ของเขตของกฎหมายด้วยเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะใช้งาน

2.7.1 กฎหมายเกี่ยวกับการดัดแปลงสภาพรถเพื่อบรรทุก

ข้อกำหนดด้านตัวรถ

1. รถที่จะนำมาใช้ในการขนส่งจะต้องมีสภาพมั่นคงแข็งแรงและมีความปลอดภัยในการทำงานมีเครื่องอุปกรณ์และส่วนควบครบถ้วนถูกต้อง และมีขนาดตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 9 (พ.ศ.2524) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ.2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติมหาก ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 50,000 บาท

รถคันใดมีสภาพไม่มั่นคงแข็งแรงหรือมีเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบไม่ครบถ้วนหรือไม่ถูกต้องตามที่กำหนด เช่น ควันดำ พนักงานเจ้าหน้าที่ (ผู้ตรวจการหรือเจ้าพนักงานจราจร) มีอำนาจสั่งระงับใช้ไว้ชั่วคราวได้

การแก้ไขเพิ่มเติมหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องอุปกรณ์หรือส่วนควบของรถให้ผิดแผกแตกต่างในสาระสำคัญดังต่อไปนี้ จะต้องได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากนายทะเบียนก่อนดำเนินการ โดยสามารถยื่นขอดำเนินการได้ ณ สำนักงานที่รถนั้นจดทะเบียนอยู่ หากฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามต้องระวางโทษปรับไม่เกิน 5,000 บาท

1. โครงแชสซี
2. ระบบบังคับเลี้ยว
3. จำนวนงล้อและยาง
4. จำนวนเพลาล้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. เครื่องกำเนิดพลังงาน
6. ตัวถัง
7. สีภายนอกตัวรถ
8. จำนวนที่นั่งผู้โดยสาร
9. จำนวนดวงโคมไฟแสงพุ่งไกล แสงพุ่งต่ำ
10. ช่วงล้อ

พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522

พระราชบัญญัติจราจรทางบก พ.ศ.2522 เป็นกฎหมายที่ใช้ในการกำกับดูแลและควบคุมการใช้รถเพื่อให้เกิดความปลอดภัย ซึ่งได้กำหนดเกี่ยวกับการขับรถ การบรรทุก การใช้ความเร็ว ข้อห้ามการเดินรถ และอื่นๆ ซึ่งมีข้อสำคัญหลักๆ ดังนี้

ข้อกำหนดด้านการบรรทุก

1. รถบรรทุกให้บรรทุกสูงไม่เกิน 3.00 เมตร จากพื้นทาง เว้นแต่รถบรรทุกที่มีความกว้างของรถเกิน 2.30 เมตร ให้บรรทุกสูงไม่เกิน 4.00 เมตร จากพื้นทาง
2. รถบรรทุกตู้สำหรับบรรจุสิ่งของ (Container) ให้บรรทุกสูงไม่เกิน 4.20 เมตร จากพื้นทาง

ความรู้ในการส่งโครงหลังคารถ

1. ระบุยี่ห้อและรุ่นของรถที่จะนำมาติดตั้ง กรณีเป็นรถเก่า อายุการใช้งานมากกว่า 1-2 ปี จำเป็นต้องนำรถเข้ามาวัดความฉีกของกระบะตามการใช้งาน
2. ต้องการความสูงเท่าไรวัดจากพื้นกระบะ ต้องการวัสดุชนิดใด และต้องการอุปกรณ์เพิ่มเติมหรือลักษณะพิเศษอื่นใด

ข้อควรรู้ก่อนการติดตั้งหลังคารถ

ตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก ในการติดตั้งโครงหลังคาหรือโครงเหล็ก ลงบนตัวรถ ถือเป็น การเปลี่ยนแปลงตัวรถหรือส่วนหนึ่งส่วนใดให้ผิดไปจากรายการที่จดทะเบียนไว้ เจ้าของรถ จะต้อง นำรถเข้ารับการตรวจสภาพเพื่อขอแก้ไขรายการในใบคู่มือจดทะเบียนรถ (อาจเสียภาษีเพิ่ม) ยังสำนักงานขนส่งที่รถนั้นจดทะเบียนไว้ พร้อมหลักฐานได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ใบคู่มือจดทะเบียนรถ
2. ใบเสร็จค่าติดตั้ง โครงหลังคาหรือโครงเหล็ก
3. สำเนาทะเบียนบ้าน
4. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน

กรณีจดทะเบียนในนามนิติบุคคลให้ใช้ หนังสือรับรองบริษัทหรือห้างหุ้นส่วน พร้อมสำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

และต้องพกใบคู่มือการจดทะเบียนรถไว้กับตัวรถเพื่อให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ ด้วย ซึ่งหากไม่แก้ไขรายการในใบจดทะเบียน จะมีความผิดฐานใช้รถผิดประเภทไปจากรายการ ที่จดทะเบียน ระวังโทษปรับไม่เกิน 2,000 บาท

2.7.2 ประเภทของการดัดแปลงสภาพรถเพื่อบรรทุก

2.7.2.1 ประเภทไม่เก็บความเย็น

ตู้ประเภทไม่เก็บความเย็นมีหลากหลายประเภทขึ้นอยู่กับวัสดุในการผลิต

ก. หลังคาผ้าใบกับลวดตะแกรง



รูปที่ 2.69 หลังคาผ้าใบสำหรับรถกระบะ

ใช้วัสดุประเภทเหล็กท่อนเป็นโครงสร้างและเสริมโครงสร้างด้วยเหล็กตะแกรงและยังเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับสิ่งของภายในรถ มีผ้าใบเป็นตัวปิดทับเพื่อป้องกันแดดและฝนได้ประมาณหนึ่ง ผ้าใบมีอายุการใช้งาน 2-3 ปี ตัวหลังคาเก็บความเย็นไม่ได้ โครงเหล็กใช้วิธีการเชื่อมขึ้นโครง ปิดทับด้วยแผ่นอลูมิเนียมบางส่วนและรีเวทติดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข. ตู้ที่ปิดพลาสติกหรืออลูมิเนียม



รูปที่ 2.70 ตู้ที่ปิดพลาสติกและตู้ที่ปิดอลูมิเนียม

ใช้วัสดุเหล็กท่อนเป็นตัวขึ้นโครงภายในด้วยการเชื่อม ปิดทับด้วยแผ่นพลาสติกหรืออลูมิเนียมทั้งตู้แล้วรีเวทให้ติดกัน สามารถประกบผนังภายในได้ด้วยวิธีเดียวกัน ผนังนำไปอบทำสีได้ ตัวตู้กันแดดและฝนได้เป็นอย่างดี มีความแข็งแรงทนทาน เป็นรูปแบบที่นิยมและเห็นกันมากบนถนน มีทั้งรูปแบบติดตั้งบนกระบะเดิมและแบบติดตั้งแทนกระบะเดิม



รูปที่ 2.71 ตู้ที่ปิดอลูมิเนียมแบบทดแทนกระบะเดิม

ติดตั้งโดยการถอดกระบะเดิมของรถออกและใส่ตู้ที่บเข้าไปแทน โดยประตูจะได้ตามความต้องการของลูกค้า ตู้ประเภทนี้เก็บรักษาอุณหภูมิไม่ได้

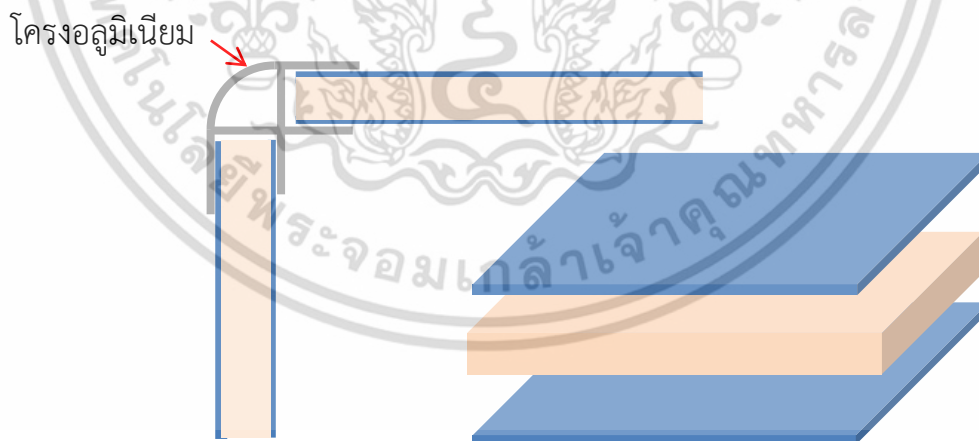
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. ตู้แห้ง



รูปที่ 2.72 ตู้แห้งเก็บอุณหภูมิ

ใช้วัสดุเหล็กท่อนิวตันขึ้นโครงภายในด้วยการเชื่อมหรือใช้รางอลูมิเนียมเฉพาะแบบที่ผลิตขึ้นเพื่อนำมาใช้สร้างตู้แห้งบรรจุทุกโดยเฉพาะ ปิดทับด้วยแผ่นพลาสติก อลูมิเนียมหรือแผ่นไฟเบอร์กลาสทั้งตู้แล้วติดกาวและรีเวทให้ติดกันกับโครงสร้าง ในชั้นโครงสร้างมีการนำโฟมหรือวัสดุฉนวนแทรกเข้าไปก่อนประกอบผนังภายในได้ด้วยวิธีเดียวกัน ตัวตู้กันแดดและฝนได้เป็นอย่างดี ผนังนำไปอบสีได้ มีความแข็งแรงทนทาน เป็นรูปแบบที่นิยมและเห็นกันมากบนถนน มีทั้งรูปแบบติดตั้งบนกระบะเดิมแต่ส่วนมากจะติดตั้งแทนกระบะเดิม โดยประจวบเหมาะได้ตามความต้องการของลูกค้า ตู้ประเภทนี้เก็บรักษาอุณหภูมิได้



รูปที่ 2.73 ลักษณะการแทรกของฉนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตู้แห้งนำไปดัดแปลงต่อเป็นระบบตู้เย็นได้ โดยการติดตั้งเครื่องทำอุณหภูมิ เพื่อการใช้งานประเภทขนส่งน้ำแข็ง ไอศกรีม หรืออาหารแช่แข็ง โดยทำอุณหภูมิได้ต่ำสุดกว่า -50 องศาเซลเซียส



รูปที่ 2.74 ตู้แห้งเย็น

2.7.3 สรุปและวิเคราะห์รถบรรทุกขนาดเล็ก

การนำรถไปดัดแปลงควรคำนึงถึงพระราชบัญญัติการขนส่งทางบกและการใช้งานเป็นหลัก เช่น ด้านความสูง การเก็บอุณหภูมิ หากมีเครื่องปรับอากาศเข้ามาเกี่ยวข้อง ควรใช้รูปแบบตู้แห้งเย็นที่เก็บอุณหภูมิได้ การเจาะประตูและช่องหน้าต่างสามารถผลิตตามความต้องการของลูกค้าได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การพัฒนาการออกแบบ

จากการพิจารณาข้อมูลของร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข ขั้นตอนการอาบน้ำตัดแต่งขนและข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบความต้องการในการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขบนรถบรรทุกขนาดเล็ก โดยมีขั้นตอนการพัฒนาแบบดังนี้

3.1 การออกแบบพื้นที่จัดวางอุปกรณ์

3.2 การทำแบบร่างขนาดเล็ก

3.3 การปรับปรุงและพัฒนาแบบ

3.1 การออกแบบพื้นที่จัดวางอุปกรณ์

จากการวิเคราะห์ส่วนต่างๆ ภายในร้านอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัข สามารถแยกออกเป็นส่วนๆ ได้ดังนี้

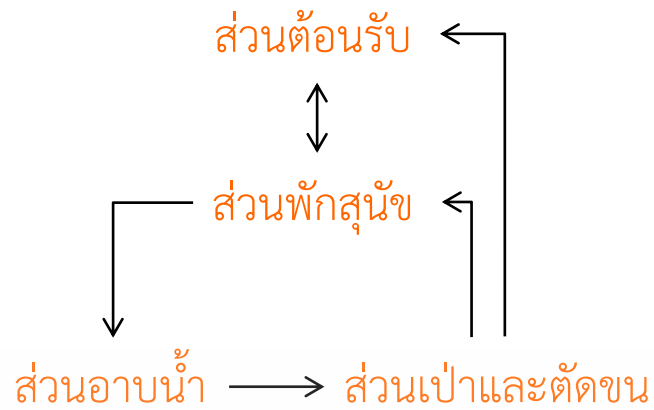
ส่วนต้อนรับ ถือเป็นส่วนรับส่งสุนัข ให้เจ้าของสุนัขพักผ่อนระหว่างรอสุนัขใช้บริการ และเป็นส่วนให้ข้อมูลการบริการที่บริเวณเคาน์เตอร์ ในร้านที่มีขนาดใหญ่หรือร้านในห้างสรรพสินค้า โดยมากจะมีส่วนนี้คอยต้อนรับ

ส่วนพักสุนัข โดยมากเป็นกรงสำหรับไว้พักสุนัขระหว่างรอคิวรับบริการ และพักไว้หลังรับบริการเสร็จแล้วเพื่อรอเจ้าของมารับ ส่วนพักสุนัขภายในร้านจะประกอบไปด้วย กรงขังสุนัข คอกกั้นสุนัข หรือพื้นที่สำหรับพักสุนัข

ส่วนอาบน้ำ ไว้สำหรับการอาบน้ำสุนัข ประกอบไปด้วยอ่างอาบน้ำซึ่งมีหลากหลายรูปแบบ ทั้งแบบยกสูงและแบบติดพื้น

ส่วนเป่าและตัดขนสุนัข ไว้สำหรับการเป่าและตัดขนหลังอาบน้ำ ประกอบไปด้วยโต๊ะตัดขนสุนัขและที่ใส่เครื่องมือต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

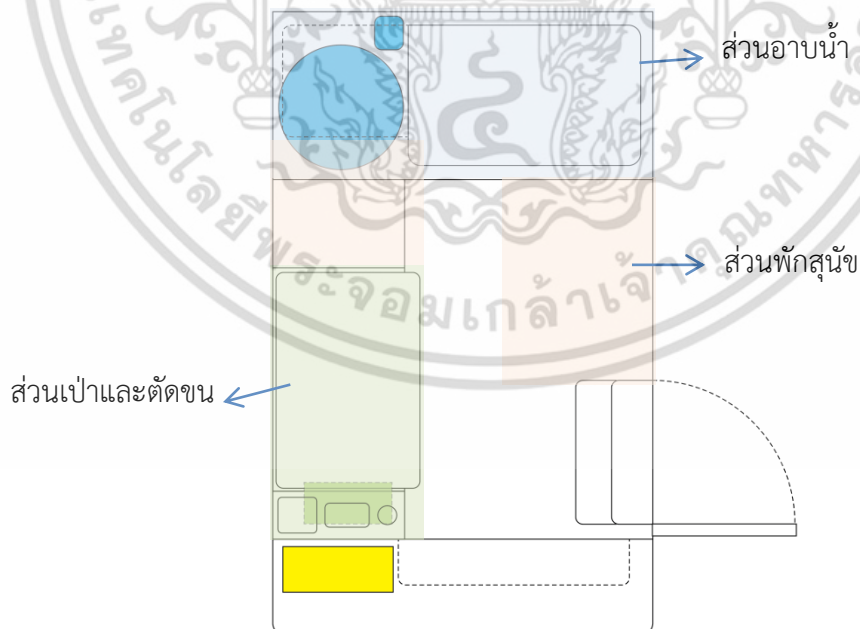


รูปที่ 3.1 ลักษณะการใช้งานส่วนต่างๆ

โดยพื้นที่ต่างๆ ต้องรองรับกลุ่มเป้าหมายสุนัขได้ทั้งพันธุ์เล็กและพันธุ์ใหญ่ จากการวิเคราะห์ส่วนต่างๆ นำมาจัดแปลนการจัดวางส่วนต่างๆ ได้ดังนี้

3.1.1 การจัดพื้นที่แบบที่ 1

มีการจัดวางประตูอยู่ด้านข้างตัวรถด้านขวา ส่วนอาบน้ำอยู่ด้านท้ายรถและส่วนเป้าและตัดขนอยู่ชิดด้านซ้ายภายในตัวรถ ดังรูปที่ 3.2

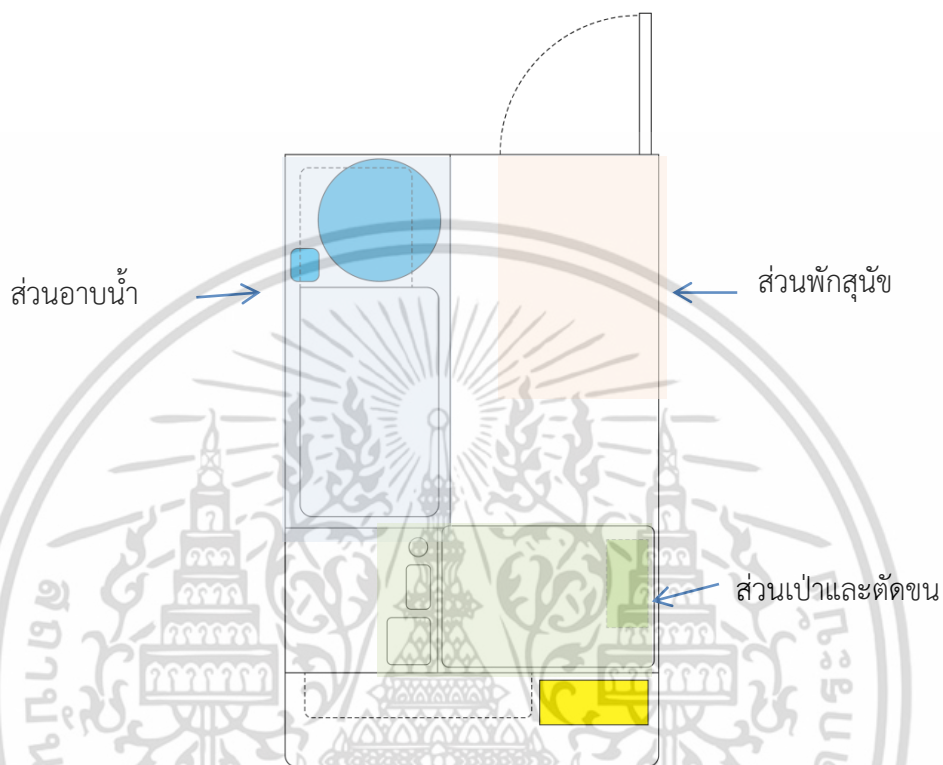


รูปที่ 3.2 แบบร่างแผนผังที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 การจัดพื้นที่แบบที่ 2

มีการจัดวางประตูอยู่ด้านท้ายตัวรถ ส่วนอาบนํ้าอยู่ชิดด้านซ้ายภายในตู้รถและส่วนเป่าและตัดขนอยู่ติดด้านในภายในตู้รถ ดังรูปที่ 3.3

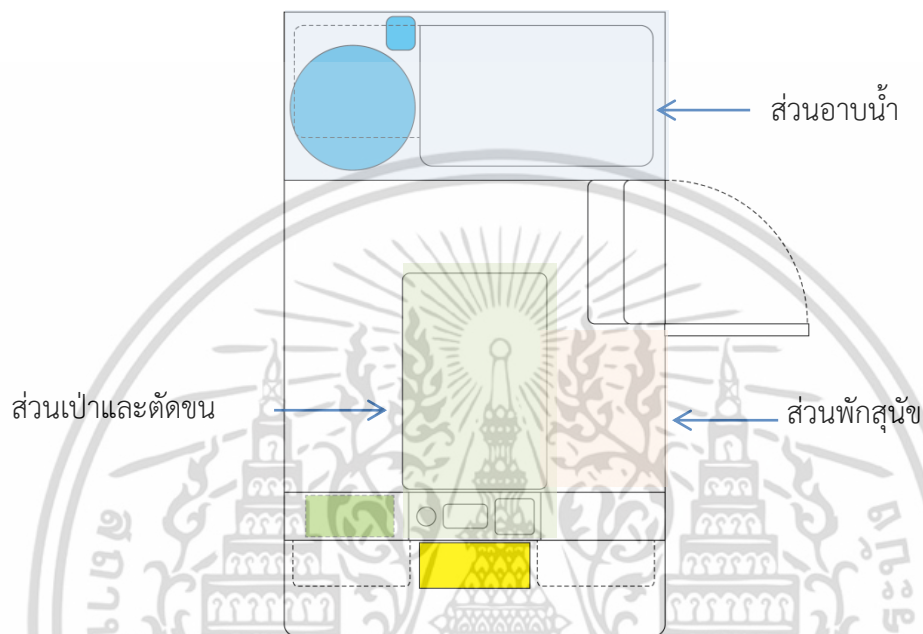


รูปที่ 3.3 แบบร่างแผนผังที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.3 การจัดพื้นที่แบบที่ 3

มีการจัดวางประตูด้านข้างตัวรถบริเวณกึ่งกลางตุ้รถ ส่วนอาบนํ้าอยู่ด้านท้ายตัวรถและส่วนเป่าและตัดขนอยู่ส่วนกลางภายในตุ้รถ ดังรูปที่ 3.4



รูปที่ 3.4 แบบร่างแผนผังที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การทำแบบร่างขนาดเล็ก

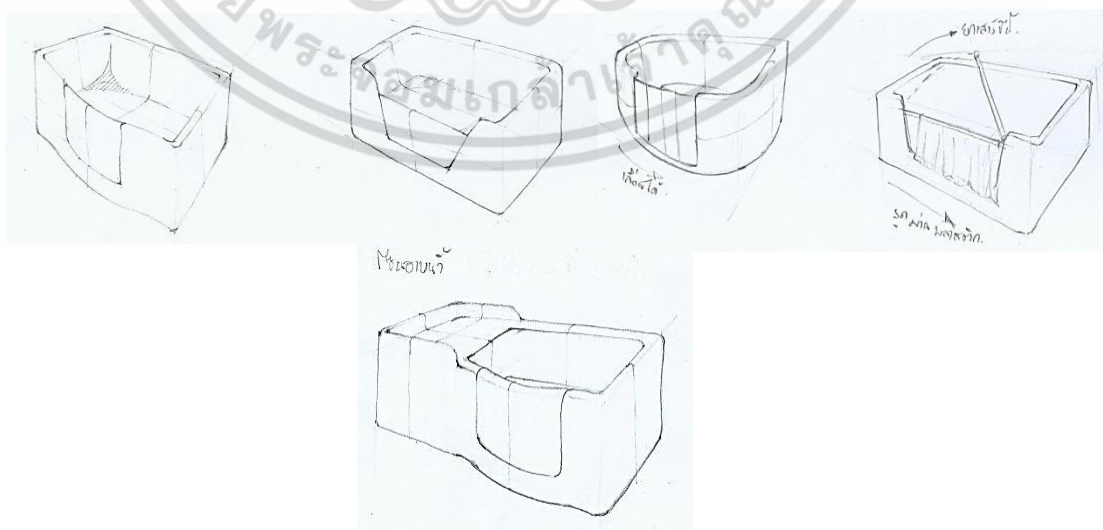
จากพื้นที่ส่วนต่างๆ ได้นำมาทำแบบร่างขนาดเล็กโดยแยกทำเป็นส่วนๆ ดังต่อไปนี้

3.2.1 ส่วนอ่างอาบน้ำ

แบบร่างถูกแบ่งเป็น 2 แบบคือ อ่างอาบน้ำแบบไม่มีประตู สะดวกสำหรับการเข้าหาสุนัข และง่ายต่อการอาบน้ำสุนัข ดังรูปที่ 3.5

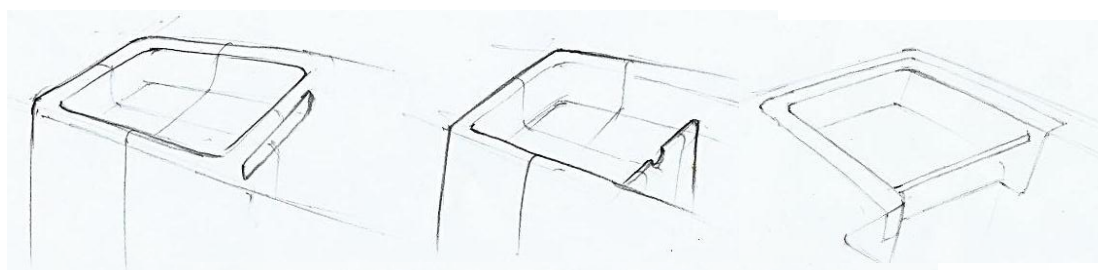


อ่างอาบน้ำแบบมีประตูสำหรับกั้นสุนัขไม่ให้หนีออกมาจากอ่างและกั้นน้ำกระเด็น มีลักษณะดังรูปที่ 3.6



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

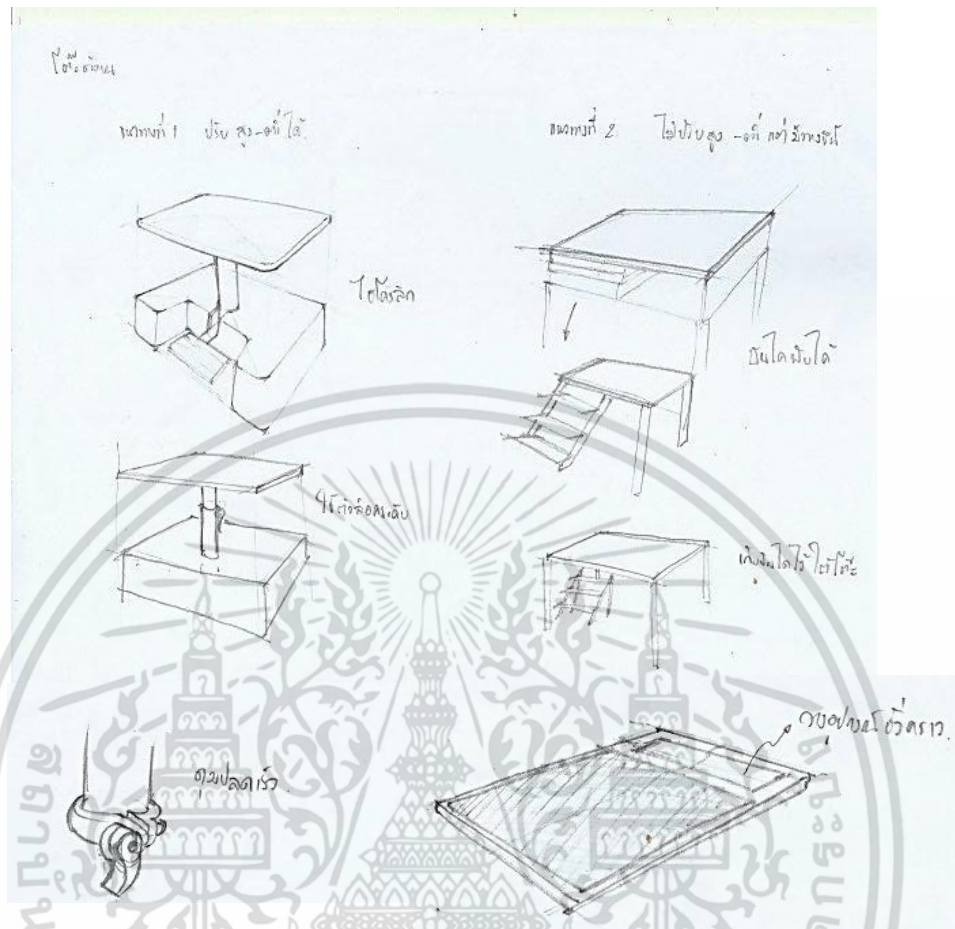
จุดวางแชมพูใช้สำหรับการวางแชมพูและใช้งานขณะอาบน้ำสุนัข เนื่องจากติดอยู่กับส่วน
อ่างอาบน้ำควรมีช่องสำหรับระบายน้ำไม่ให้น้ำขัง โดยมีลักษณะดังรูปที่ 3.7



รูปที่ 3.7 แบบร่างที่วางแชมพู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 โต๊ะตัดขนสุนัข



รูปที่ 3.8 แบบร่างโต๊ะตัดขนสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 ชั้นวางอุปกรณ์ตัดขนสุนัข

ในการออกแบบชั้นวางอุปกรณ์สำหรับเป่าและตัดขนสุนัขนั้นต้องคำนึงถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นในการใช้งานซึ่งมีในรูปที่ 3.9

แปรง



ไดร์



ปัตตาเลี่ยน



กรรไกร



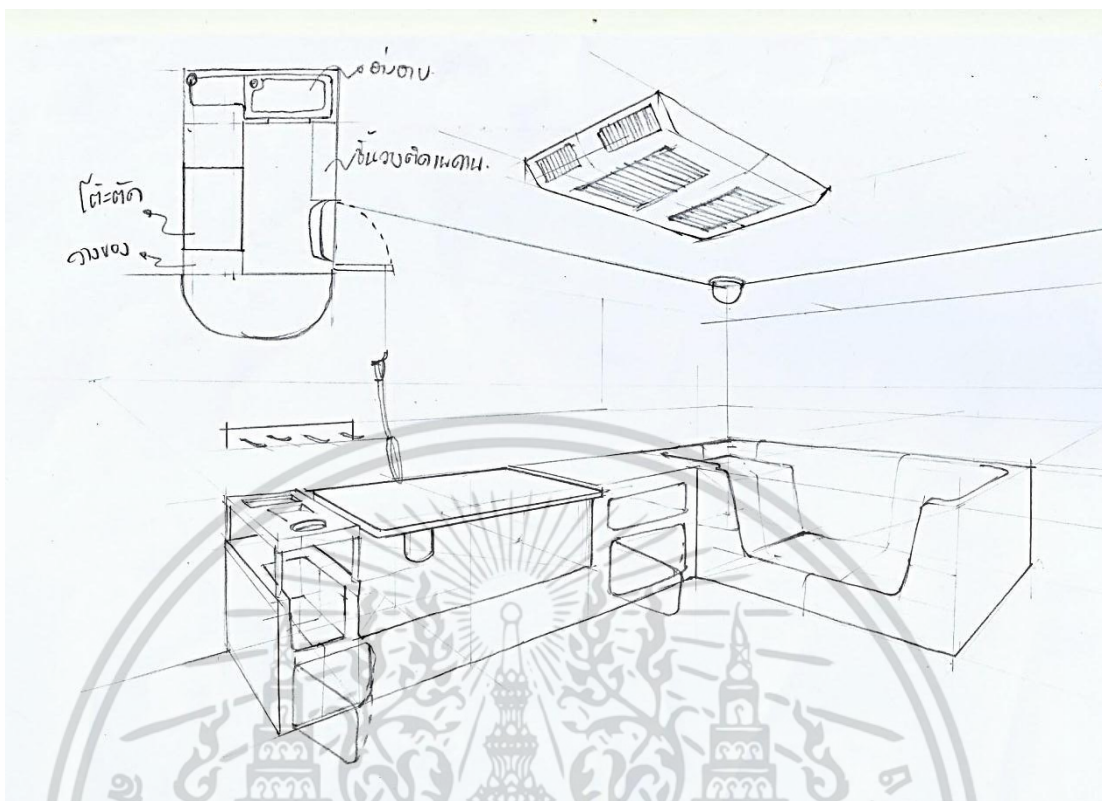
อื่นๆ



รูปที่ 3.9 อุปกรณ์ที่จำเป็น

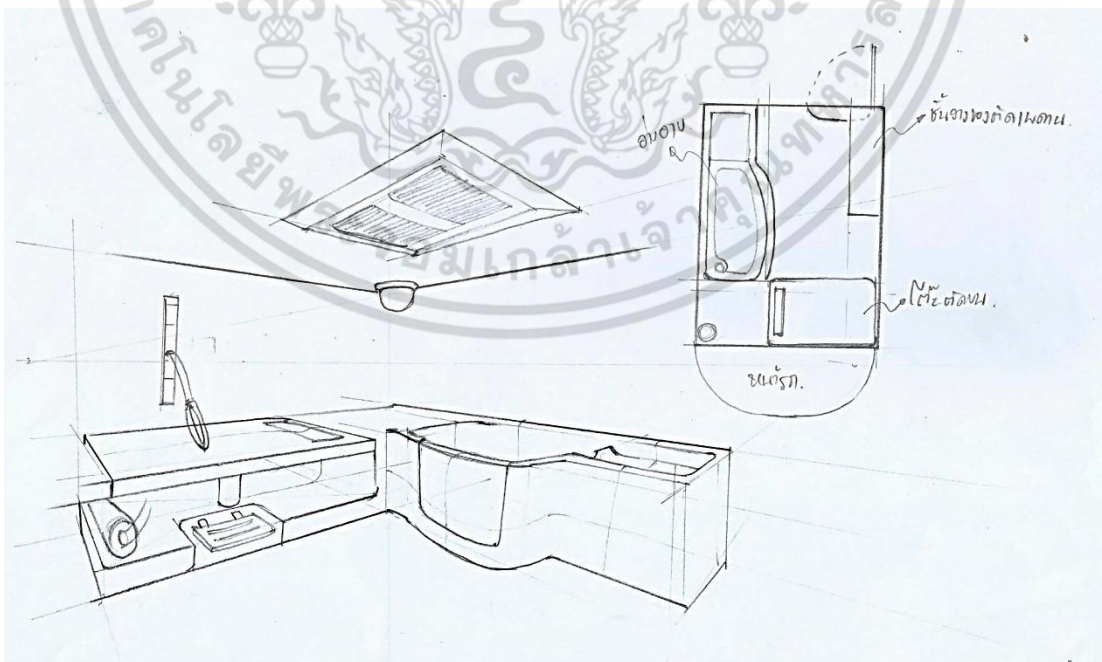
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางที่ 1



รูปที่ 3.11 แนวทางการออกแบบที่ 1

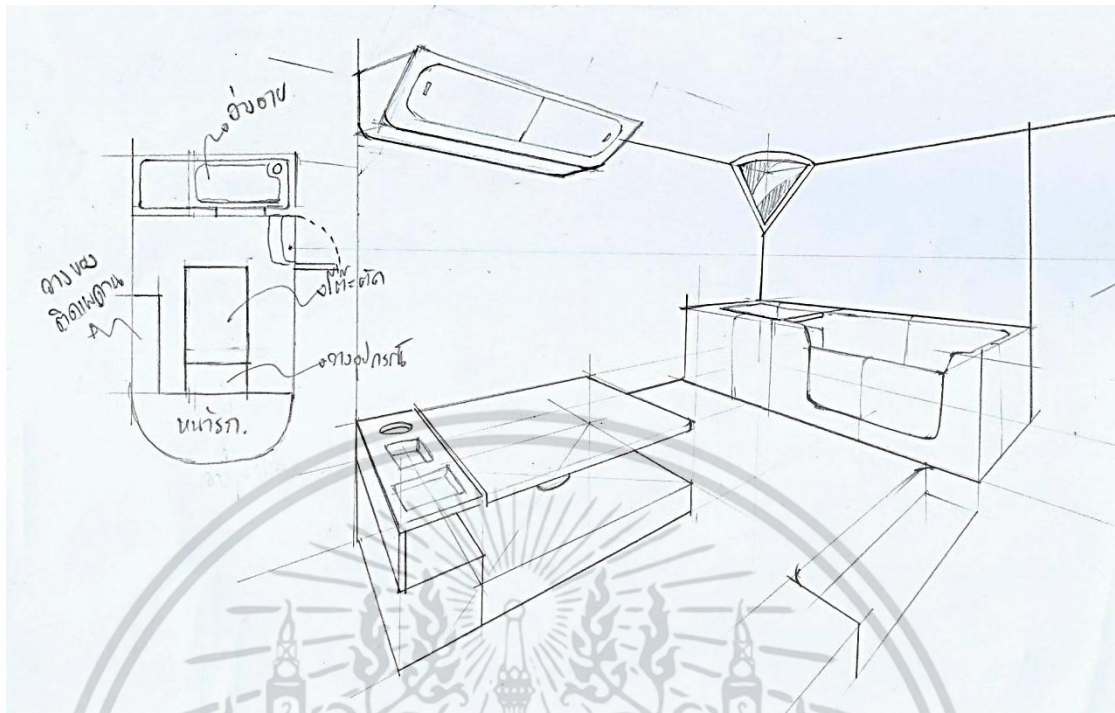
แนวทางที่ 2



รูปที่ 3.12 แนวทางการออกแบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทางที่ 3

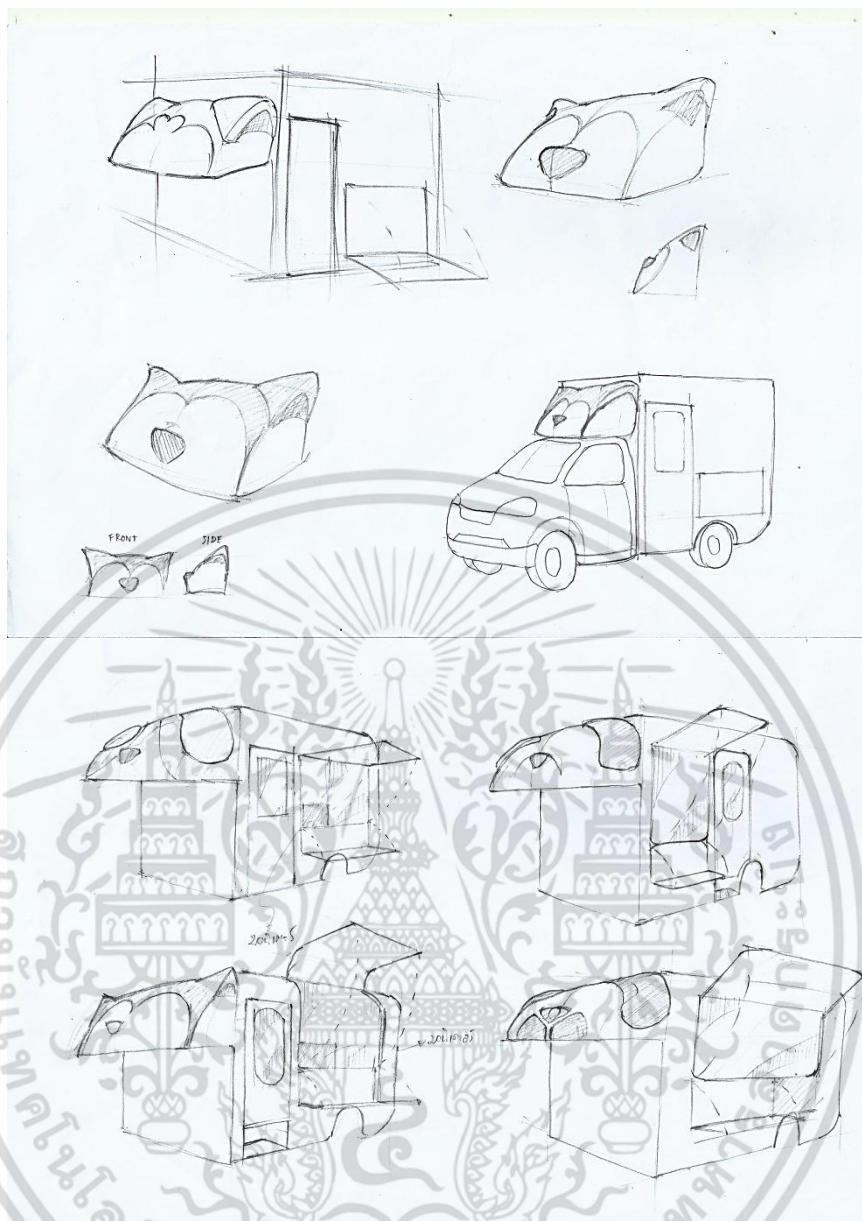


รูปที่ 3.13 แนวทางการออกแบบที่ 3

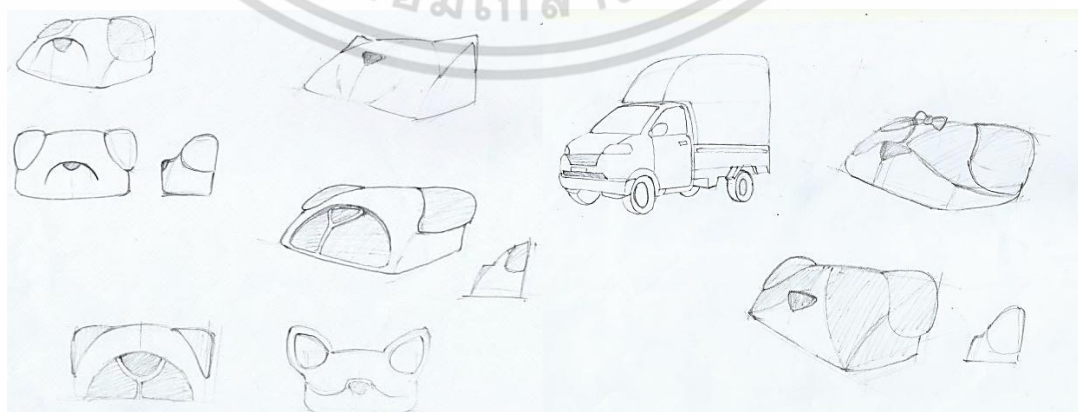
3.2.6 แบบร่างลักษณะภายนอกของตู้บรรทุก

แบบร่างตู้อาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขที่ถูกดัดแปลงติดตั้งหลังกระบะรถบรรทุกขนาดเล็กแบบต่างๆ พร้อมหมวกคลุมบนหลังคารถ ดังรูปที่ 3.14 และ 3.15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



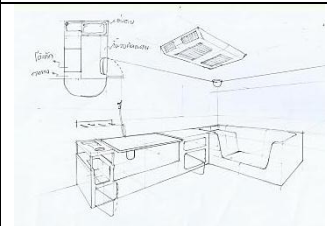
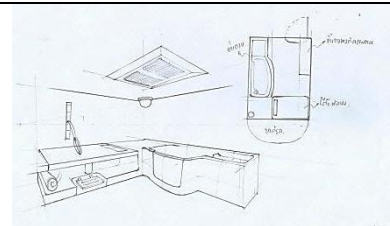
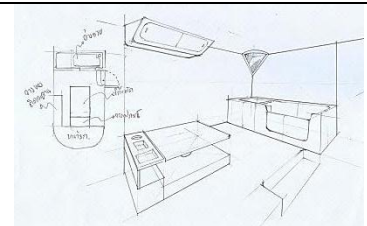
รูปที่ 3.14 แบบร่างลักษณะภายนอกของตู้บรรทุกพร้อมหมวกคลุม



รูปที่ 3.15 แบบร่างหมวกคลุม

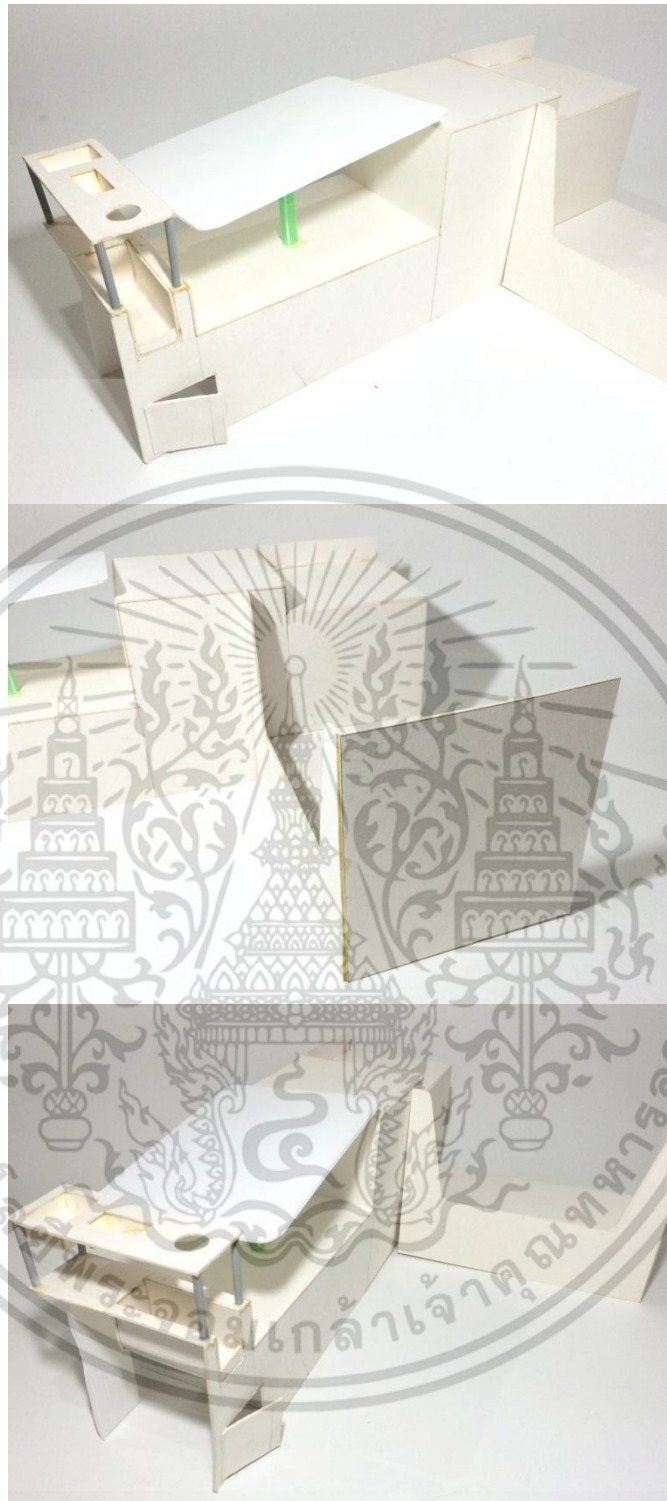
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 วิเคราะห์แบบร่างเบื้องต้น

แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 2	แนวทางที่ 3
		
<p>ข้อดี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การทำงานคล่องตัวไล่จากด้านนอกเข้าด้านใน 2. ขณะตัดขนสุนัข สุนัขมองไม่เห็นเจ้าของทำให้สุนัขไม่ตื่น 3. ส่วนอาบน้ำและส่วนตัดขนมีระยะห่างพอควร 	<p>ข้อดี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าของสุนัขมองเห็นสุนัขได้จากขอบถนนหรือรถด้านขวา 	<p>ข้อดี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ในขั้นตอนการตัดขนช่างสามารถเดินวนรอบโต๊ะตัดขนได้ 2. ขณะตัดขนลูกค้าสามารถมองเห็นสุนัขได้จากด้านขวาของรถ
<p>ข้อเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เวลาทำงานจะมองไม่เห็นประตูรถที่อยู่ด้านหลังหรือฝั่งที่ลูกค้ายืนอยู่ 	<p>ข้อเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อเสร็จขั้นตอนการตัดขนแล้วจะต้องเดินผ่านพื้นที่เปียกเพื่อออกที่ประตู 2. ส่วนตัดขนสุนัขและส่วนอาบน้ำติดกันเกินไป 	<p>ข้อเสีย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เมื่อเสร็จขั้นตอนการตัดขนแล้วจะต้องเดินผ่านพื้นที่เปียกเพื่อออกที่ประตู 2. ตำแหน่งของประตูรถจะติดกับล้อ

จากการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของแนวทางทั้ง 3 จึงนำแนวทางที่ 1 มาทำแบบจำลอง (Model study) ดังรูปที่ 3.16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

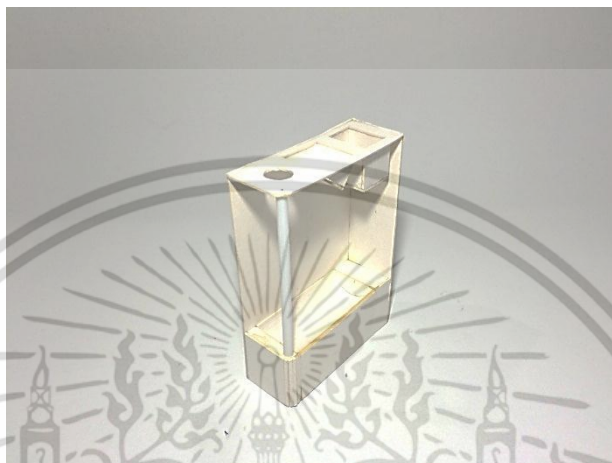


รูปที่ 3.16 หุ่นจำลอง (Model study)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การปรับปรุงและพัฒนาแบบร่าง

พัฒนาอุปกรณ์ให้ตอบสนองพฤติกรรมการทำงานของช่างอาบน้ำตัดขนสุนัขได้ดียิ่งขึ้น โดยปรับปรุงแบบชั้นวางและลิ้นชัก ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมและขั้นตอนการอาบน้ำตัดขนสุนัข ดังรูปที่ 3.17 และ 3.18



รูปที่ 3.19 หุ่นจำลองชั้นวางอุปกรณ์

ชั้นวางอุปกรณ์ปรับจุดวางไดร์เป่าไล่ฝ้าให้มีหลุมโค้งเพื่อรองรับลักษณะของตัวไดร์เป่าไล่ฝ้าที่มีลักษณะเป็นทรงกระบอก



รูปที่ 3.20 หุ่นจำลองลิ้นชัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลื่นซ้กถูกปรับให้เป็นที่สำหรับใส่ผ้าขนหนูที่ถูกใช้งานแล้วและด้านบนเป็นลื่นซ้กสำหรับเก็บอุปกรณ์หรือสิ่งของส่วนตัว

ภาพรวมชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขมีลักษณะดังรูปที่ 3.19 อุปกรณ์ถูกจัดเรียงให้เป็นลำดับในการใช้งาน สอดคล้องกับขั้นตอนและพฤติกรรมการใช้และใช้งานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว



รูปที่ 3.21 การจัดวางอุปกรณ์ภายในรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การนำเสนอผลงานการออกแบบ

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่บนรถบรรทุกขนาดเล็ก มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขให้สามารถดูแลเอาใจใส่ความสะอาดของสุนัขที่เลี้ยงได้แม้มีเวลาน้อย จากการค้นคว้าข้อมูล ออกแบบและวิเคราะห์ผลการออกแบบดังที่กล่าวมาในบทที่สองและบทที่สาม ทำให้ได้ข้อสรุปของรูปแบบของชุดอุปกรณ์ทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขบนรถบรรทุกขนาดเล็ก ดังนี้

4.1 ภาพจำลอง 3 มิติ

ภาพจำลองแสดงลักษณะภายนอกรถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขทั้งสามด้านดังรูปที่ 4.1 – 4.3 และลักษณะการเปิดให้บริการตามสถานที่ต่างๆ ดังรูปที่ 4.1 และมีการเจาะหน้าต่างสำหรับให้เจ้าของมองเห็นสุนัขได้ บริเวณตาของโลโก้ ดังรูปที่ 4.3



รูปที่ 4.1 รถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขขณะเปิดให้บริการจากมุมมองด้านซ้ายตัวรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 รถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขขณะปิดจากมุมมองด้านหลังตัวรถ



รูปที่ 4.3 รถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขขณะปิดจากมุมมองด้านหน้าตัวรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

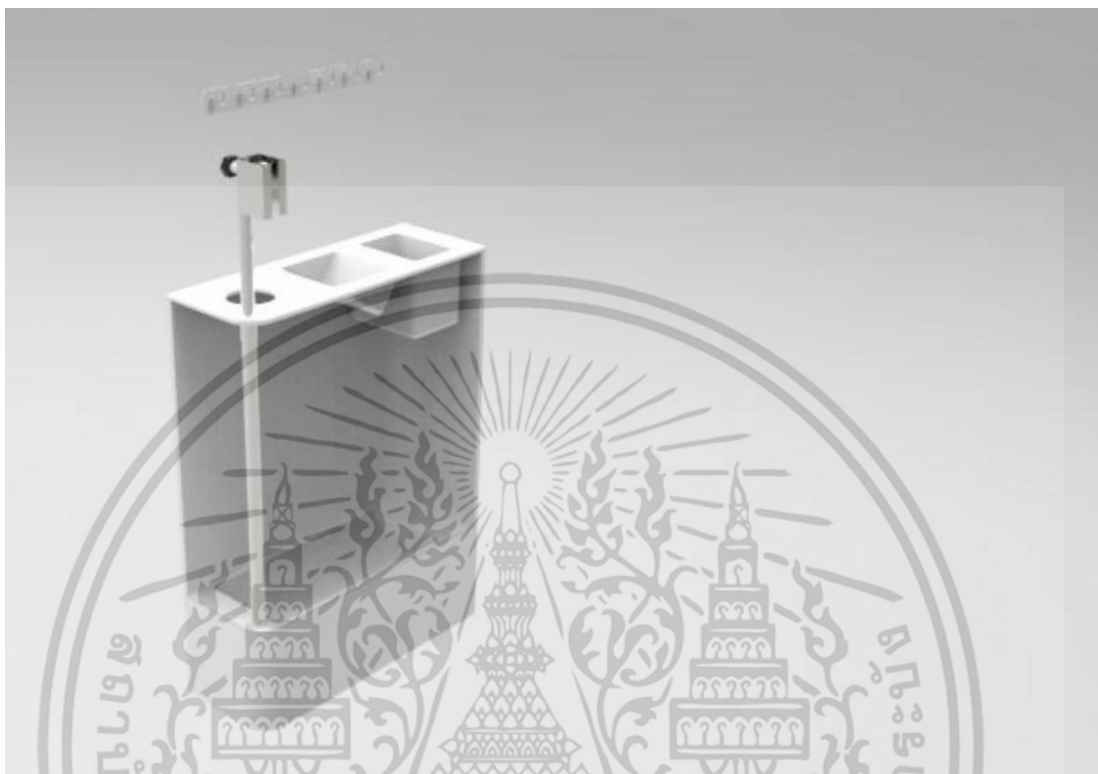
รูปที่ 4.4 เป็นการจัดวางตำแหน่งของอุปกรณ์แต่ละชุดภายในรถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัข โดยประกอบไปด้วย ชั้นวางอุปกรณ์ โต๊ะตัดขนสุนัข ตู้ลิ้นชัก อ่างอาบน้ำ และชั้นวางตีตเพดาน



รูปที่ 4.4 ชุดอุปกรณ์ภายในรถจากมุมมองด้านซ้ายตัวรถ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นวางอุปกรณ์สำหรับการตัดแต่งขนสุนัข มีลักษณะดังรูปที่ 4.5 อยู่ในส่วนการเป่าและตัดขนสุนัข ประกอบด้วย ที่แขวนแปรงหวีขนสุนัข และที่วางอุปกรณ์ ใช้สำหรับวางไคร์เป่าขน ไคร์ไล่น้ำ ปัดตาเลีย่น กรรไกรตัดขน และมีเสาสําหรับการจับไคร์เป่าขนเพื่อให้ทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น



รูปที่ 4.5 ชั้นวางอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

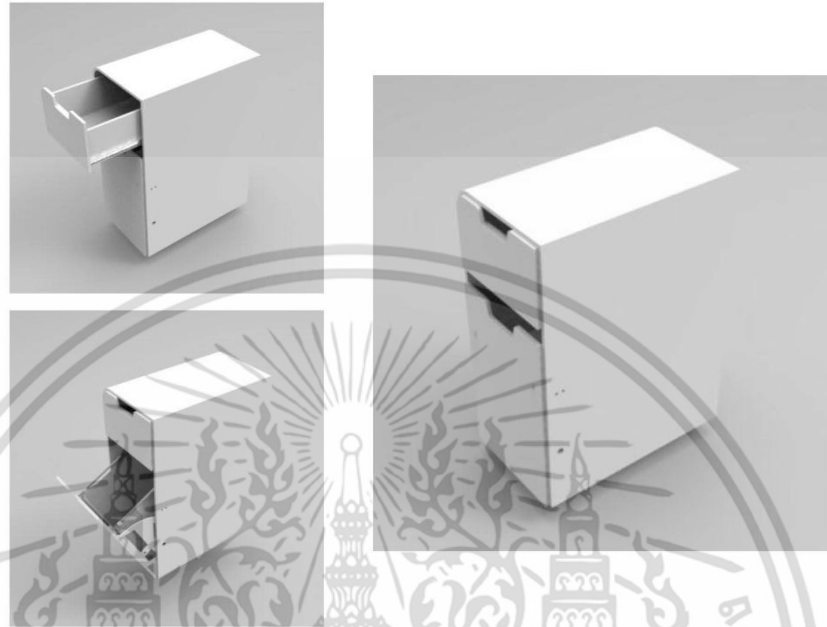
โต๊ะสำหรับตัดขนสุนัข มีลักษณะดังรูปที่ 4.6 อยู่ในส่วนของกรรปและตัดขนสุนัข ประกอบด้วย โต๊ะตัดขนและเก้าอี้ ตัวโต๊ะปรับความสูงขึ้นลงได้ด้วยกระบอกไฮดรอลิกและมีแผ่นยางกันลื่นติดด้านบนของโต๊ะเพื่อกันไม่ให้สุนัขลื่นขณะเป่าและตัดขน



รูปที่ 4.6 โต๊ะตัดขนสุนัขและเก้าอี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตุลีนชัก มีลักษณะดังรูปที่ 4.7 โดยแยกออกเป็น 2 ส่วน ด้านบนเป็นลื่นชักสำหรับใส่ อุปกรณ์หรือสัมภาระทั่วไป ส่วนด้านล่างเป็นบานเปิดไว้สำหรับการใส่ผ้าขนหนูที่ใช้แล้วในการเช็ดตัว สุนัข



รูปที่ 4.7 ตุลีนชักเก็บผ้าขนหนูใช้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อ่างอาบน้ำสุนัข มีลักษณะดังรูปที่ 4.8 อยู่ในส่วนของกรออาบน้ำสุนัข ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนอ่างอาบน้ำและส่วนที่ใช้สำหรับแขวนผ้าเช็ดตัวอยู่เหนืออ่าง ส่วนอ่างอาบน้ำมีช่องสำหรับใส่แชมพูและถูกกั้นด้วยสแตนเลสเส้นป้องกันขวดแชมพูตกลงอ่าง พื้นอ่างถูกปูด้วยยางกันลื่นป้องกันสุนัขลื่นขณะอาบน้ำ บริเวณอ่างมีการเจาะรูสำหรับทางเข้าน้ำดีและทางออกน้ำเสีย



รูปที่ 4.8 อ่างอาบน้ำสุนัข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชั้นเก็บของติดเพดาน มีลักษณะดังรูปที่ 4.9 ใช้สำหรับการเก็บผ้าขนหนูที่ยังไม่ได้ใช้ อยู่บริเวณเหนืออ่างอาบน้ำ เพื่อความสะดวกในการหยิบใช้งาน แบ่งออกเป็น 2 ช่องตามแต่ความต้องการในการเลือกใช้ บานเปิดเป็นอะคริลิกใสให้มองเห็นของด้านในได้



รูปที่ 4.9 ชั้นเก็บของและผ้าขนหนู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 Graphic

ลักษณะภายนอกของตัวรถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขถูกปิดทับด้วยสติ๊กเกอร์ติดรถ ลวดลายดังรูปที่ 4.10 รอบตัวรถ



รูปที่ 4.10 Graphic ข้างตัวรถ

สติ๊กเกอร์ Graphic อัตราค่าบริการดังรูปที่ 4.11 จะถูกติดอยู่ด้านในของเคาน์เตอร์บาร์ ข้างตัวรถ ที่เมื่อเปิดออกจะสามารถมองเห็นได้ ดังรูปที่ 4.1

อัตราค่าบริการอานน้ำตัดขนสุนัข					
สายพันธุ์เล็ก-กลาง ปอม / ชิવાว / พุดดิ้งกาย / ชิสุ / เทอเรีย / บีเกิ้ล					
น้ำหนัก (กก.)	อานน้ำ	ตัดขน	อานน้ำ+ตัดขน	แต่งขน	ควบคุมเห็บหมัด
2 - 5	250	350	480	150	50
5 - 10	300	380	500	200	100
10 - 15	400	450	550	250	150
15 - 20	600	700	1,250	350	200
20 ขึ้นไป	850	900	1,350	500	150

สายพันธุ์ใหญ่ โกลเด้น / ไซบีเรียน / ลาบาดอร์		
ลูกสุนัข > 1 ปี		
น้ำหนัก (กก.)	อานน้ำ	อานน้ำ+ตัดขน
< 10	700	1,200
10 - 15	1,000	1,500
15 - 20	1,300	1,800

สุนัขโต > 1 ปี		
น้ำหนัก (กก.)	อานน้ำ	อานน้ำ+ตัดขน
< 25	1,500	2,500
25 - 30	1,700	2,700
30 ขึ้นไป	2,000	3,000

รูปที่ 4.11 Graphic ราคาค่าบริการ

4.3 แผ่นนำเสนอผลงาน

การนำเสนอโครงการต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้มีการจัดทำเอกสาร ประกอบการนำเสนอตั้งรูปที่ 4.12 – 4.43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาด และตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่บนรถบรรทุกขนาดเล็ก

นาย ปฏิพล วงษ์ตรี
รหัสนักศึกษา 55020219



1/32

รูปที่ 4.12 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 1

ที่มาของโครงการ

กลุ่มผู้เลี้ยงสุนัขจำนวนมากไม่น้อยที่ให้ความสนใจกับความสะอาดและความสวยงามของสุนัข ธุรกิจเกี่ยวกับความสวยงามของสุนัขจึงเติบโตขึ้นตามสถานที่ต่างๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า ตลาดนัดคนเดิน หรือตามเขตชุมชน



แต่จากอุปสรรคทางการใช้ชีวิตของผู้เลี้ยงทำให้ไม่สามารถทำความสะอาดสุนัขด้วยตนเองหรือนำสุนัขไปทำความสะอาดตัดแต่งขนที่ร้านได้ ดังนั้นธุรกิจการตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่จึงกำลังเป็นกระแสนิยมที่น่าจับตามองและมีแนวโน้มที่ดี



2/32

รูปที่ 4.13 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในปัจจุบันรถบริการอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขมีเพียง 3 คัน ไม่เพียงพอต่อความต้องการของผู้บริโภค
ที่มีความต้องการเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ



PAWPALS

เพื่อนโฮ่ง Delivery

3/32

รูปที่ 4.14 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 3

สุนัขพันธุ์เล็ก

Chihuahua

Pomerania

Yorkshire Terrier

Shih Tzu

Pug



Bulldog

Beagle

Siberian Husky

Golden Retriever

Labrador Retriever

สุนัขสายพันธุ์กลาง

สุนัขสายพันธุ์ใหญ่

4/32

รูปที่ 4.15 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รถบรรทุกขนาดเล็ก

ซูซูกิ แครรี่ (Suzuki Carry)



- เป็นที่นิยม
- เป็นรถที่นิยมนำไปดัดแปลงเป็นรถประกอบวิชาชีพ
- กำลังเครื่องยนต์เหมาะสม
- มีศูนย์บริการเพียงพอ
- ชิ้นส่วนในการดัดแปลงหาได้ง่ายตามท้องตลาด
- ความสามารถในการบรรทุกเหมาะสม (ไม่เกิน 1 ตัน)

5/32

รูปที่ 4.16 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 5

การต่อตู้รถบรรทุก



6/32

รูปที่ 4.17 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ

พื้นที่ในการให้บริการ

1. ส่วนต้อนรับ เป็นส่วนรับสุนัข พักผ่อนรอสุนัขและให้รายละเอียดการบริการสำหรับเจ้าของสุนัข
2. ส่วนพักสุนัข เป็นกรงสำหรับพักสุนัขระหว่างรอคิว
3. ส่วนอาบน้ำ สำหรับอาบน้ำสุนัข
4. ส่วนตัดขน สำหรับการเป่าขนและตัดแต่งขน



7/32

รูปที่ 4.18 แผนนำเสนองานแผ่นที่ 7

ผลงานการออกแบบ



8/32

รูปที่ 4.19 แผนนำเสนองานแผ่นที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อุปกรณ์ที่จำเป็นในการทำงาน

- แปรง



- ไดร์



- ปัดตาเลี่ยน



- กรรไกร



- อื่นๆ



11/32

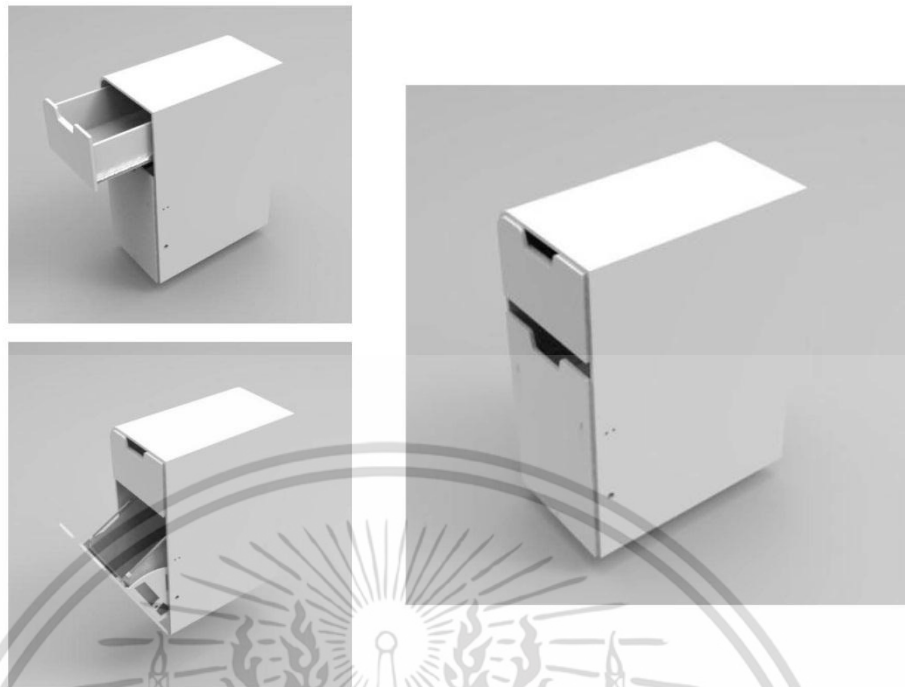
รูปที่ 4.22 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 11



12/32

รูปที่ 4.23 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



13/32

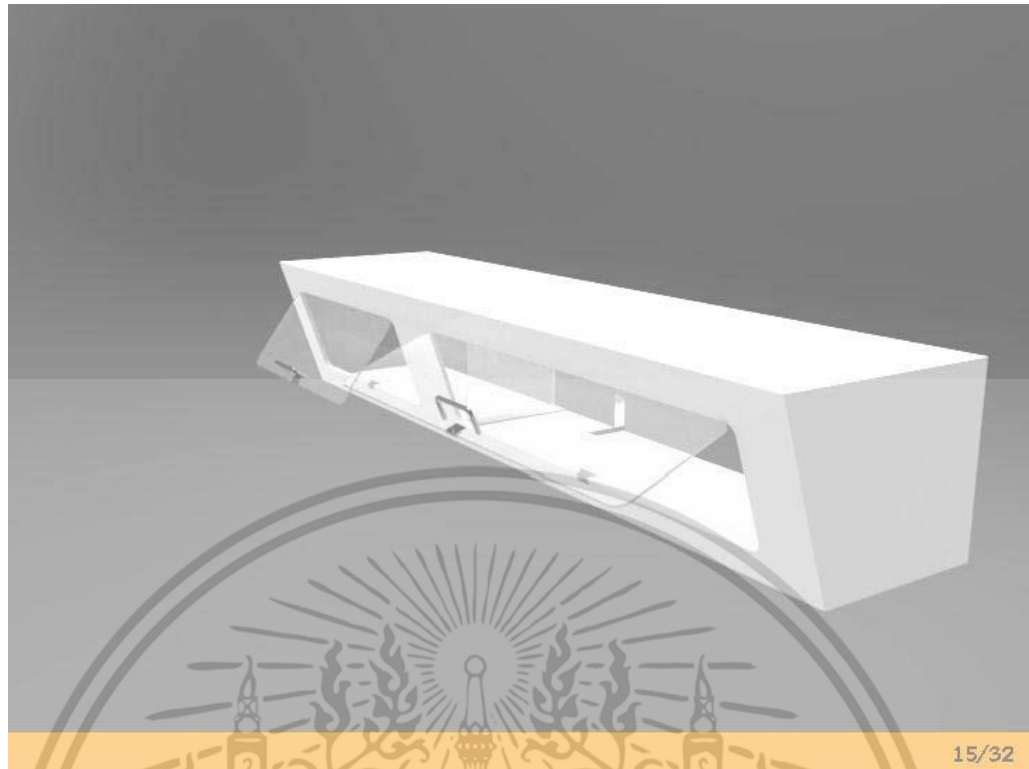
รูปที่ 4.24 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 13



14/32

รูปที่ 4.25 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



15/32

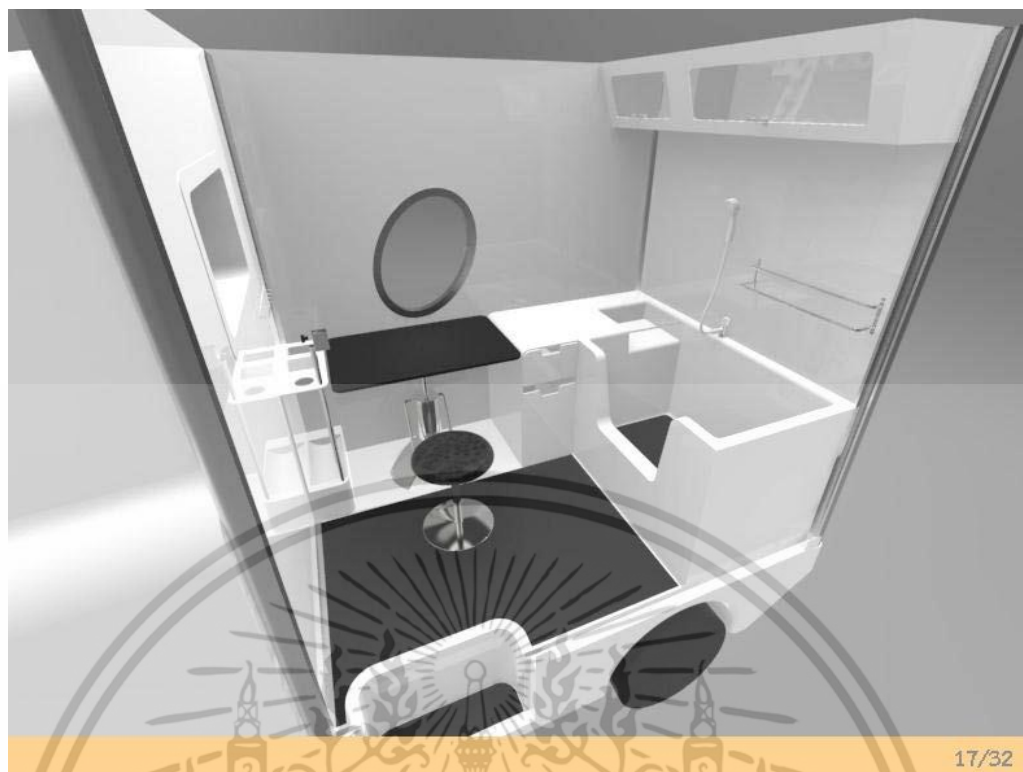
รูปที่ 4.26 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 15



16/32

รูปที่ 4.27 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



17/32

รูปที่ 4.28 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 17



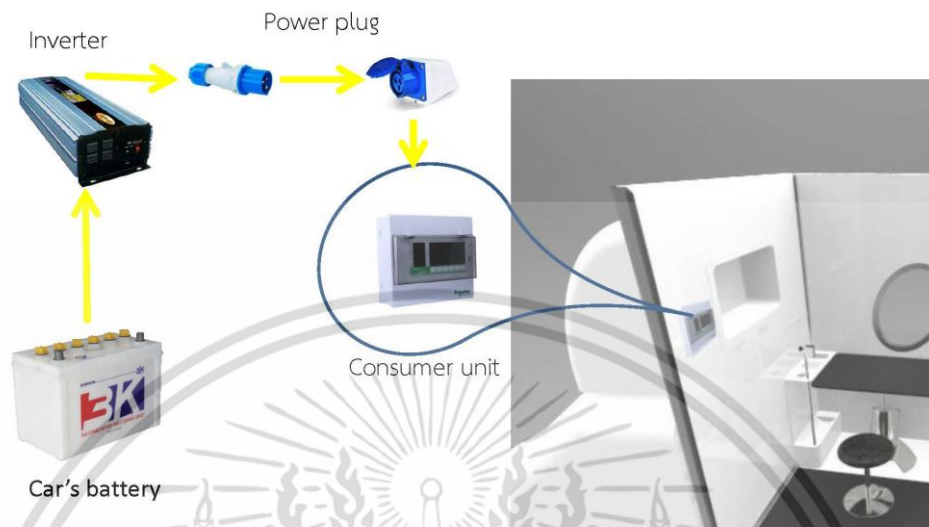
18/32

รูปที่ 4.29 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

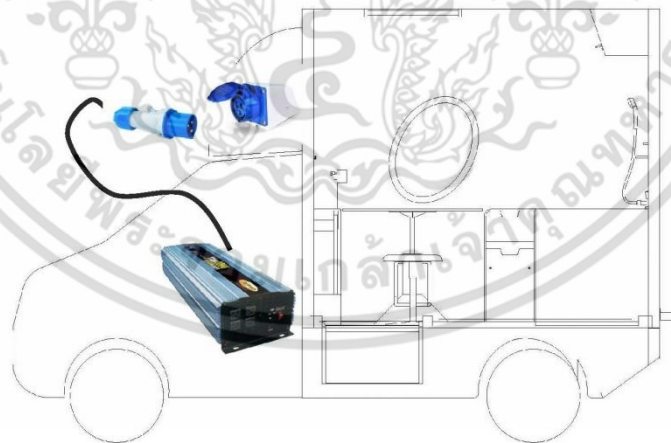
ระบบไฟฟ้าและน้ำภายในรถ

ระบบไฟฟ้า



19/32

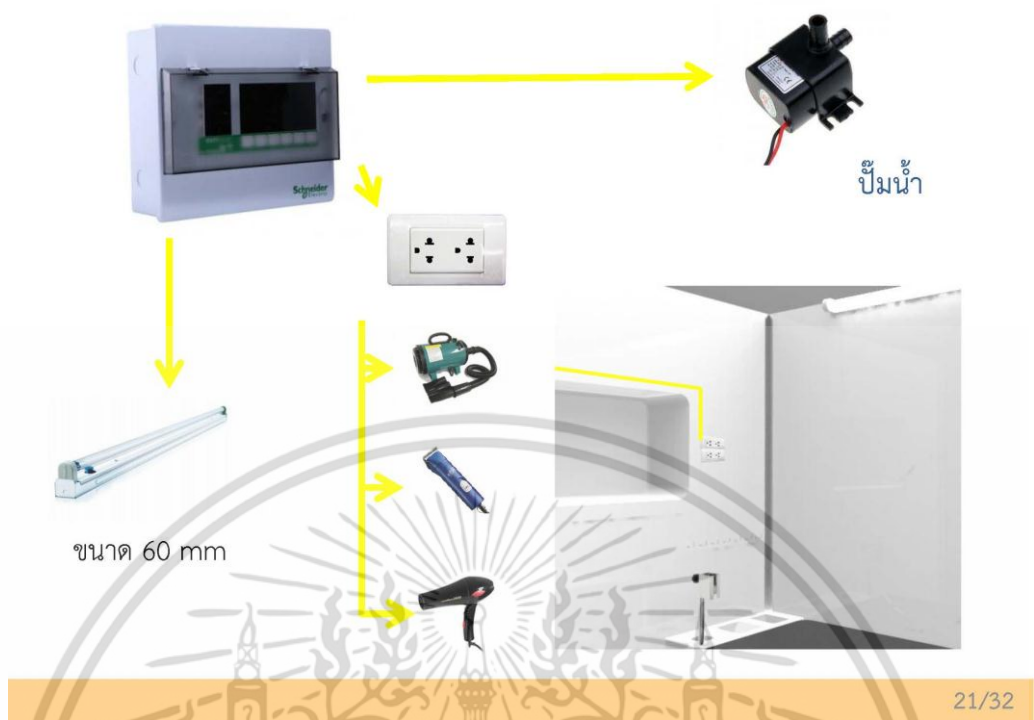
รูปที่ 4.30 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 19



20/32

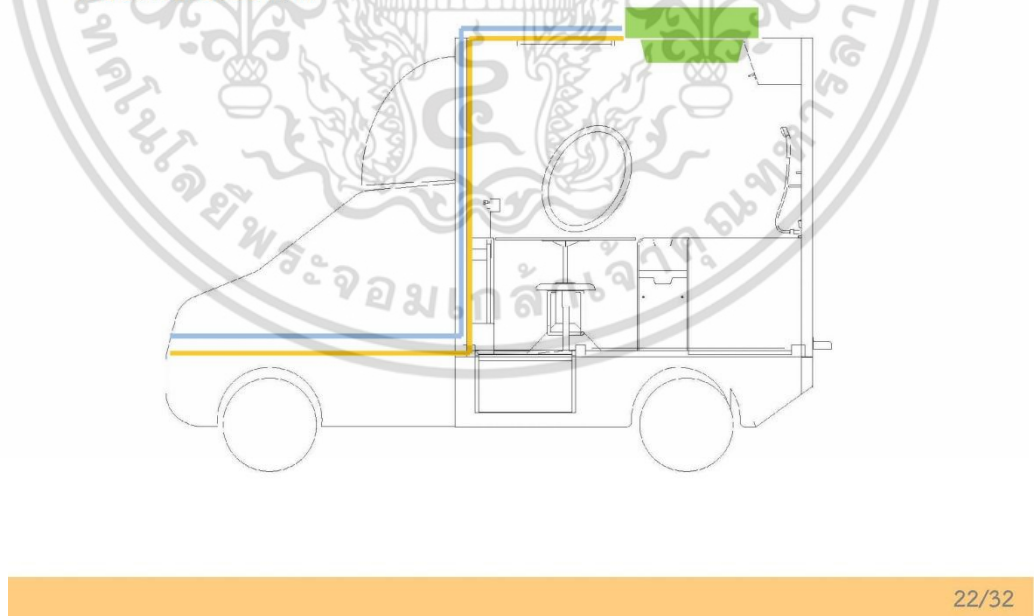
รูปที่ 4.31 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



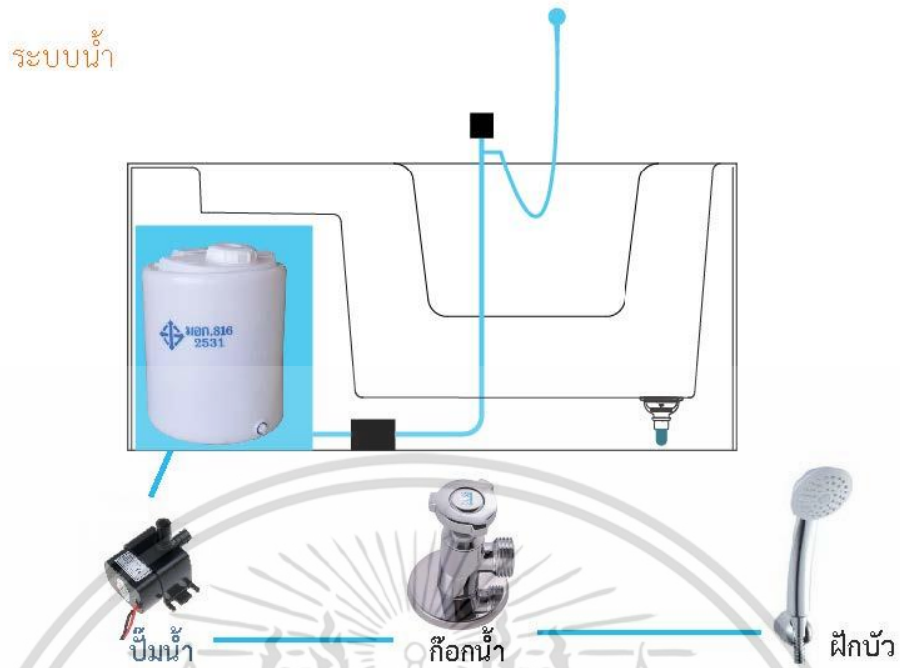
รูปที่ 4.32 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 21

ระบบเครื่องปรับอากาศ



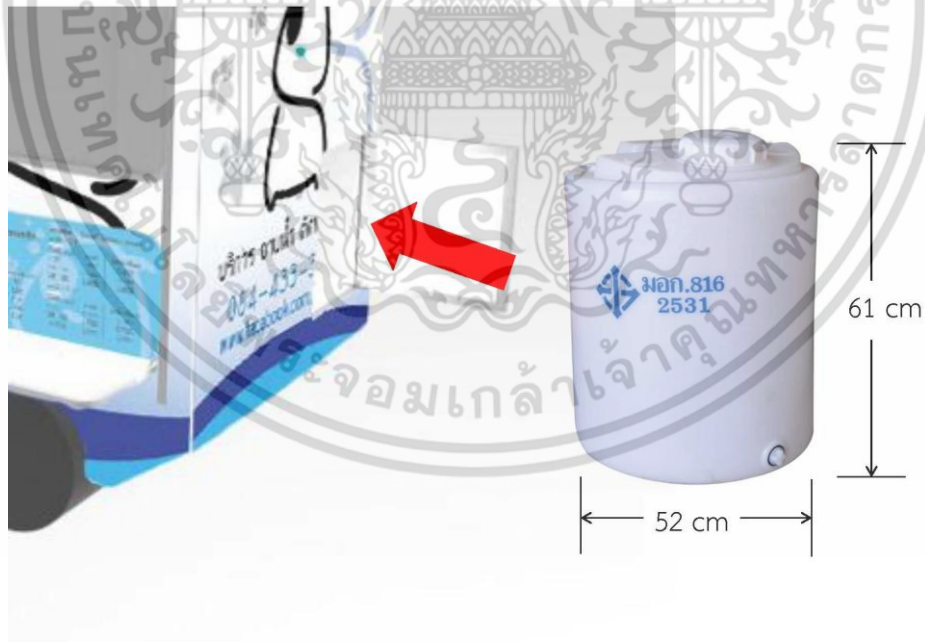
รูปที่ 4.33 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



23/32

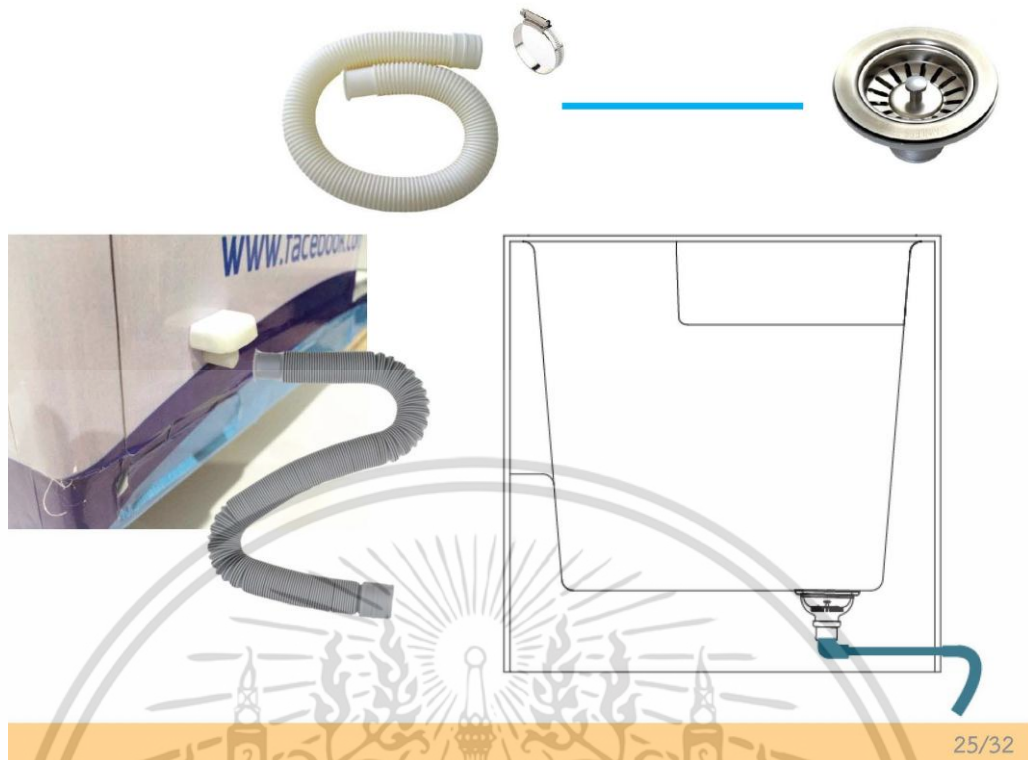
รูปที่ 4.34 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 23



24/32

รูปที่ 4.35 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



25/32

รูปที่ 4.36 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 25



26/32

รูปที่ 4.37 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Dog Mobile Grooming SNOOK DOG อัตราค่าบริการอาบน้ำตัดขนสุนัข

ขนาดสุนัข/กลาง	แปรง / ขีกราว / หวดลวด / ลู / ขนเรียบ / ดึง	ขนสั้น	ขนยาว	ขนยาว / ไซส์ใหญ่ / สุนัขตัวใหญ่ > 1 ปี	
น้ำหนัก (กก.)	ขนสั้น	ขนยาว	ขนยาว+ตัดขน	แต่งขน	รวมขนทั้งหมด
2 - 5	250	350	480	150	50
5 - 10	300	380	500	200	100
10 - 15	400	450	550	250	150
15 - 20	600	700	1,250	350	200
20 ขึ้นไป	850	900	1,350	500	150

27/32

รูปที่ 4.38 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 27



28/32

รูปที่ 4.39 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



29/32

รูปที่ 4.40 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 29



30/32

รูปที่ 4.41 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



31/32

รูปที่ 4.42 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 31



32/32

รูปที่ 4.43 แผ่นนำเสนอองานแผ่นที่ 32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 หุ่นจำลอง

ในการตรวจวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยได้ทำหุ่นจำลอง 2 แบบคือ

4.4.1 หุ่นจำลองอัตราส่วน 1:1 เพื่อทดลองพื้นที่การทำงานส่วนต่างๆ ตามหลักการ-
ศาสตร์

4.4.2 หุ่นจำลองอัตราส่วน 1:5 เพื่อให้เห็นภาพรวมและรูปลักษณะของรถทำความสะอาด
และตัดแต่งขนสุนัข

ซึ่งมีรายละเอียดของหุ่นจำลองที่ทำขึ้น ดังนี้

4.4.1 หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1

ประกอบไปด้วย ชั้นวางอุปกรณ์ โต๊ะตัดขนสุนัข เก้าอี้ ตู้อัดขน และอ่างอาบน้ำสุนัข ดังรูป
ที่ 4.44 – 4.47



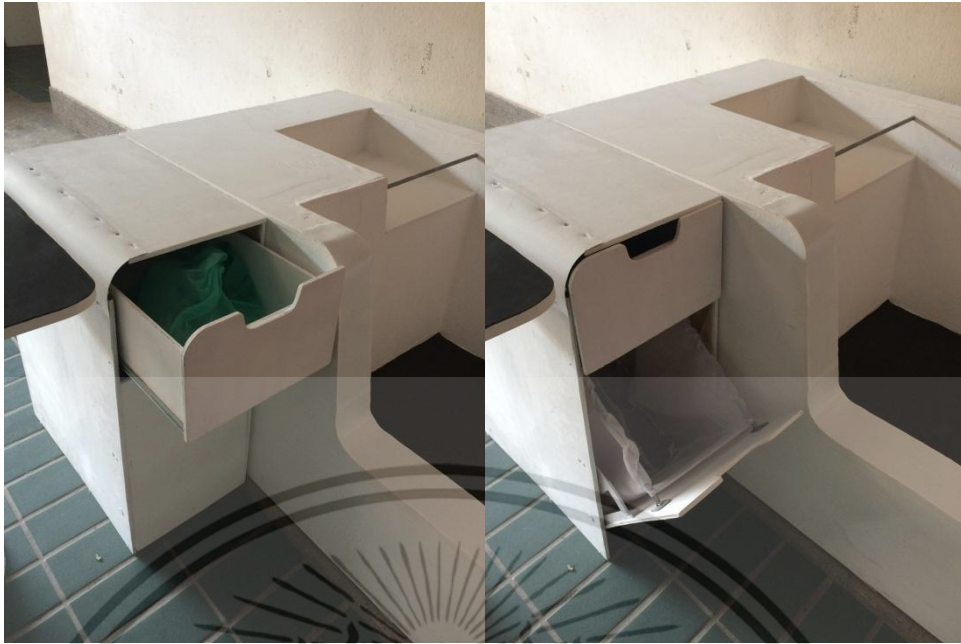


รูปที่ 4.44 หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 การจัดวางชุดอุปกรณ์ทั้งหมด



รูปที่ 4.45 หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 ชั้นวางอุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.46 หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 ตู้ลิ้นชักขณะปิดเปิดลิ้นชักด้านบนและบานเปิด
ด้านล่าง



รูปที่ 4.47 หุ่นจำลอง (Mock up) อัตราส่วน 1:1 ตู้ลิ้นชักขณะเปิดบานเปิดและอ่างอาบน้ำสุนัขที่
อยู่ติดกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 หุ่นจำลอง 1:5

เป็นหุ่นจำลองรถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขประกอบไปด้วยหุ่นจำลองรถและตู้รถที่มีรูปแบบคล้ายของจริง สามารถเปิดกระจกด้านข้างตัวรถได้ ด้านในเป็นชุดอุปกรณ์ทั้งหมดที่ออกแบบขนาด 1:5 ดังรูปที่ 4.48 - 4.53



รูปที่ 4.48 หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขขณะปิดหน้าต่างและประตู

หุ่นจำลองรถทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขขณะเปิดประตูและหน้าต่างด้านข้างเป็นดังรูปที่ 4.49

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.49 หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขขณะเปิดหน้าต่างและประตู มุมมองด้านบนของหุ่นจำลอง เปิดให้เห็นชุดอุปกรณ์ด้านในทั้งหมด ดังรูปที่ 4.50



รูปที่ 4.50 หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขจากมุมมองด้านบน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

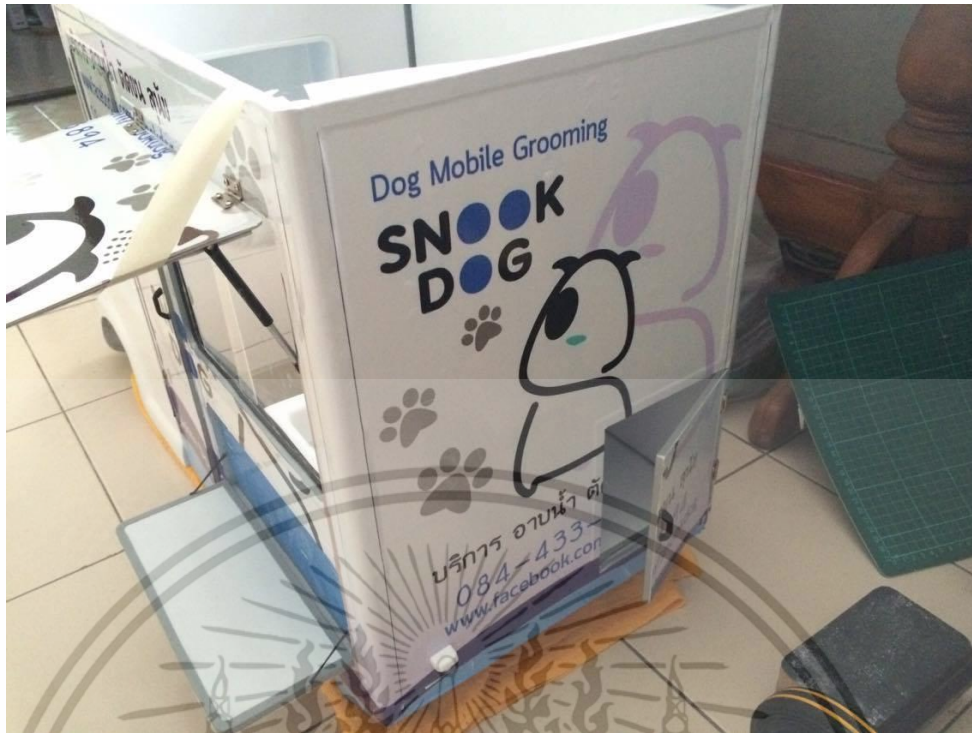


รูปที่ 4.51 หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขด้านหลังและด้านซ้ายของตัวรถ



รูปที่ 4.52 หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขเมื่อมองผ่านหน้าต่างเข้าไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.53 หุ่นจำลอง 1:5 รถทำความสะอาดตัดแต่งขนสุนัขด้านหลังและด้านขวาขณะเปิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ

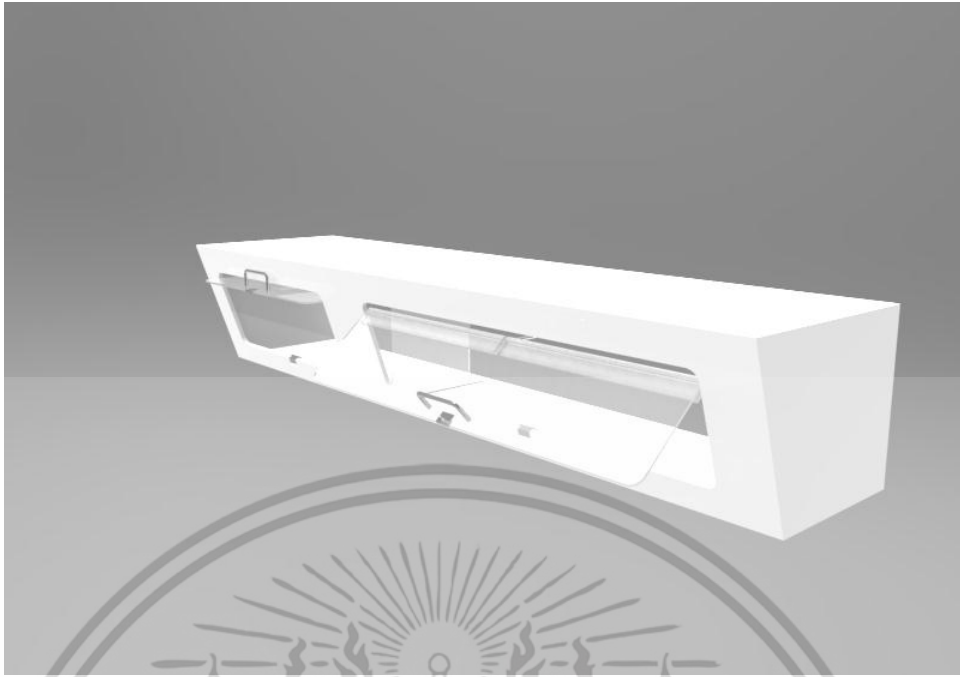
โครงการออกแบบชุดอุปกรณ์สำหรับการทำความสะอาดและตัดแต่งขนสุนัขเคลื่อนที่บนรถบรรทุกขนาดเล็ก ประกอบไปด้วย ผลงานหุ่นจำลองรถอาบน้ำตัดแต่งขนสุนัขขนาด 1:5 และ หุ่นจำลอง (Mock up) ชุดอุปกรณ์ขนาด 1:1 และได้นำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ โดยคณะกรรมการมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงผลงานในส่วนต่างๆ ดังนี้

5.1 ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในการปรับปรุงผลงานการออกแบบ

1. ระบบเครื่องปรับอากาศควรใช้แบบที่แยกระบบออกจากเครื่องปรับอากาศภายในรถยนต์ เพื่อให้ใช้งานได้แม้ขณะที่ดับเครื่องยนต์
2. อุปกรณ์ชั้นวางติดเพดาน ลักษณะการเปิดปิดบานประตูไม่ดี ทำให้ต้องใช้มือทั้งสองข้างในการหยิบของภายในและต้องคอยจับบานเปิดไว้ ทำให้ไม่สะดวกในการใช้งาน ควรเปลี่ยนวิธีการเปิดปิดบานประตูชั้นวางติดเพดาน

การปรับปรุงแบบ

ปรับปรุงโดยการใส่โครงเหล็กค้ำบานเปิดเมื่อเวลาเปิดสามารถนำบานเปิดวางบนโครงเหล็กได้เพื่อให้เปิดค้างได้ ดังรูปที่ 5.1 เพื่อความสะดวกในการหยิบสิ่งของบนชั้นวาง



รูปที่ 5.1 การปรับปรุงชั้นวางติดตั้ง

3. ระบบไฟฟ้าภายในรถไม่จำเป็นต้องใช้ Consumer unit ในการเปิดปิดอุปกรณ์ไฟฟ้า ควรเปลี่ยนไปใช้เป็นสวิตช์เปิดปิดแทนจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่า

การปรับปรุงแบบ

ปรับปรุงจากการใช้ Consumer unit และ Breaker หลายตัว เปลี่ยนมาเป็น ใช้ Breaker เพียงตัวเดียวเพื่อความคุ้มค่ารวมและใช้สวิตช์เป็นตัวเปิดปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าแทน ดังรูปที่ 5.2



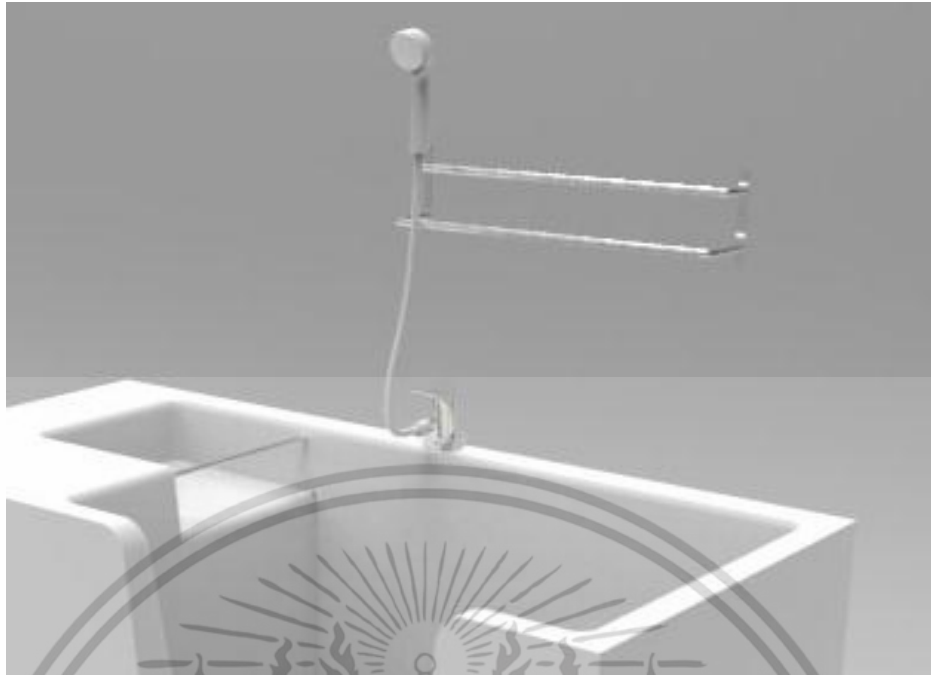
รูปที่ 5.2 การปรับปรุงระบบไฟฟ้าภายในรถ

4. ส่วนอ่างอาบน้ำก๊อกน้ำแบบหมุนไม่เหมาะสมในการใช้งาน ทำให้ใช้งานไม่สะดวก ควรเปลี่ยนเป็นแบบก๊อกน้ำแบบคันโยกหรือสายฉีดชำระ

การปรับปรุงแบบ

ปรับปรุงแบบจากการใช้ก๊อกน้ำแบบหมุนเป็นก๊อกน้ำแบบคันโยกเพื่อความสะดวกในการเปิดปิดน้ำ ดังรูปที่ 5.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 การปรับปรุงก๊อกน้ำของอ่างอาบน้ำสุนัข

5. การคิดค่าบริการอาบน้ำตัดขน หากต้องการจะคิดค่าบริการตามน้ำหนักควรมีเครื่องชั่งน้ำหนักให้ลูกค้า

การปรับปรุงแบบ

ปรับเปลี่ยนรูปแบบการคิดอัตราค่าบริการเป็นแบบราคาตามสายพันธุ์เล็ก กลางและใหญ่ เพื่อให้สะดวกต่อการคิดราคา ดังรูปที่ 5.4

Dog Mobile Grooming		อัตราค่าบริการอาบน้ำตัดขนสุนัข				สายพันธุ์ใหญ่ โกลเด้นท์ / ไซบีเรียน / ลาบราดอร์			
สายพันธุ์เล็ก	ปอมเมอเรเนียน / ชิวาว่า / พุดเดิ้ลทอย / ชิสุ / เทอเรีย	อาบน้ำ	ตัดขน	อาบน้ำ+ตัดขน	แต่งขน	อาบน้ำ	ตัดขน	อาบน้ำ+ตัดขน	แต่งขน
		250 - 400	300 - 450	450 - 550	150 - 250	600 - 850	750 - 950	1,000 - 1,350	350 - 500
สายพันธุ์กลาง	บิก / บูลดี๊ก / บีเกิ้ล	อาบน้ำ	ตัดขน	อาบน้ำ+ตัดขน	แต่งขน	ลูกสุนัข			
		400 - 600	450 - 750	550 - 1,000	250 - 350	ขนาดพันธุ์	อาบน้ำ	อาบน้ำ+ตัดขน	
						สายพันธุ์เล็ก	150 - 250	250 - 350	
						สายพันธุ์กลาง	250 - 400	350 - 450	
						สายพันธุ์ใหญ่	400 - 600	450 - 650	

รูปที่ 5.4 การปรับปรุงป้ายแสดงอัตราค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ข้อเสนอแนะของคณะกรรมการในการเพิ่มเติมงานการออกแบบ

1. ควรทำสมุดรวมภาพทรงขนของสุนัขสำหรับให้บริการ หรือผลงานที่เคยให้บริการมาก่อน เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับลูกค้าที่มาใช้บริการ

การเพิ่มเติมแบบ

ตัวอย่างสมุดภาพทรงขนสุนัขสำหรับการให้บริการลูกค้า โดยมีการแนะนำถึงทรงที่นิยมภายในสมุดรวมภาพด้วย ดังรูปที่ 5.5



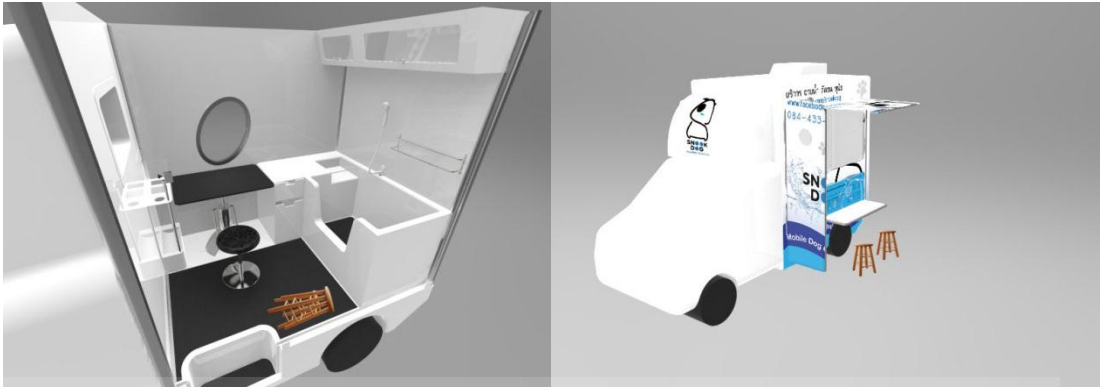
รูปที่ 5.5 ตัวอย่างสมุดภาพทรงขนสุนัขสำหรับให้บริการ

2. ควรเพิ่มเติมในเรื่องของระบบการบริการสำหรับลูกค้าทั้งลูกค้าประจำหรือสมาชิกและลูกค้าที่ไม่ได้เป็นสมาชิก รูปแบบการใช้งานภายนอก บัตรสมาชิกและใบรับรองในการบริการในกรณีที่สุนัขมีบาดแผลก่อนและหลังการบริการ

การเพิ่มเติมแบบ

บอกตำแหน่งการเก็บและการวางเก้าอี้ ดังรูปที่ 5.6 เพื่อแสดงรูปแบบการใช้งานในส่วนต้อนรับด้านข้างตัวรถ สำหรับรับรองรับลูกค้าที่มาใช้บริการ ดังรูปที่ 5.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.6 การเพิ่มเติมรูปแบบการใช้งานส่วนต้อนรับด้านข้างตัวรถ



รูปที่ 5.7 การเพิ่มเติมลักษณะการใช้งานส่วนต้อนรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

พุมิโอะ นาโอมโตะ. (2558). รู้ใจหมา. กรุงเทพฯ: Springbooks อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง

Doglike.com, 2558. **สายพันธุ์สุนัข**. [Online] Available at:

<https://www.dogilike.com/breeds/>

Doglike.com, 2557. **วิธีตัดเล็บน้องหมาง่าย ๆ ที่ใครก็ทำได้**. [Online] Available at:

<http://www.dogilike.com/content/caring/3068/>

Doglike.com, 2555. **แปรงขนน้องหมาอย่างไรให้ถูกวิธี**. [Online] Available at:

<http://www.dogilike.com/content/caring/1150/>

Dongfeng, 2558. **ตงฟง เซฟเวอร์**. [Online] Available at:

<http://dongfeng.co.th/product/50/>

Suzuki, 2558. **Suzuki carry**. [Online] Available at:

<http://www.suzuki.co.th/webpage/carry/specification.html>

Tata, 2558. **ทาทา ซูเปอร์ เอช ซิตี ไจแอนต์**. [Online] Available at:

<http://tatamotors.co.th/car-detail.php?id=8>

S.Jaroenkarnchang, 2558. **ความรู้เรื่องโครงหลังคารถยนต์**. [Online] Available at:

<http://sjaroen.com/default2/knowledge.html>

Carry boy, 2558. **คาร์โก บ็อกซ์**. [Online] Available at:

<http://www.carryboykiosk.com/kioskA/th/>

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ - นามสกุล นาย ปฏิพล วงษ์ตรี
วัน เดือน ปีเกิด 24 กุมภาพันธ์ 2537 จังหวัดกรุงเทพมหานครฯ
ที่อยู่ 1026 ซอยเพชรเกษม 106 ถนนเพชรเกษม แขวงหนองค้างพลู
เขตหนองแขม กรุงเทพฯ 10160

ประวัติการศึกษา

2558 สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (ศิลปอุตสาหกรรม)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2555 โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา จังหวัดนครปฐม



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

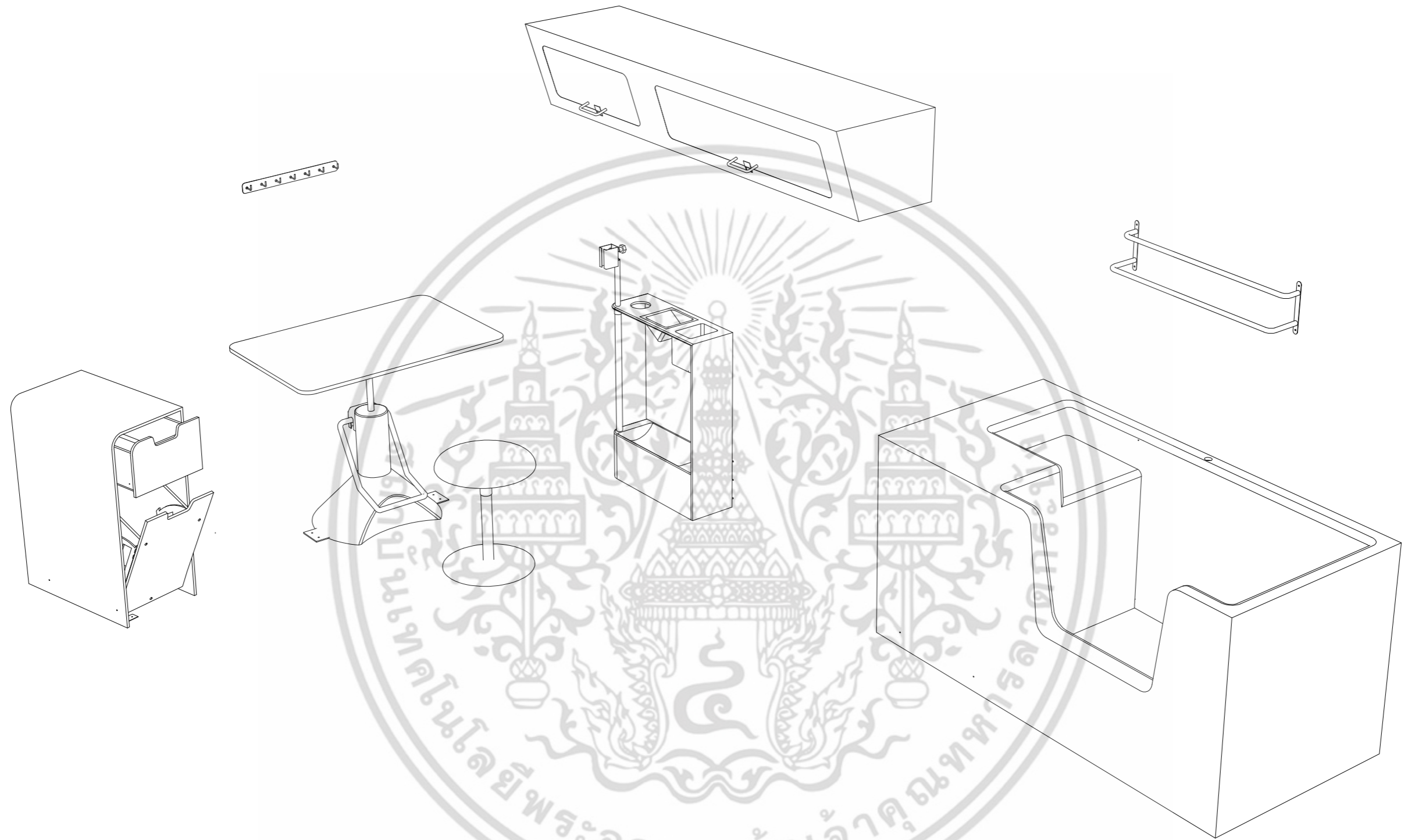


WORKING DRAWING

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Mr. Patipon Wongtree

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck**

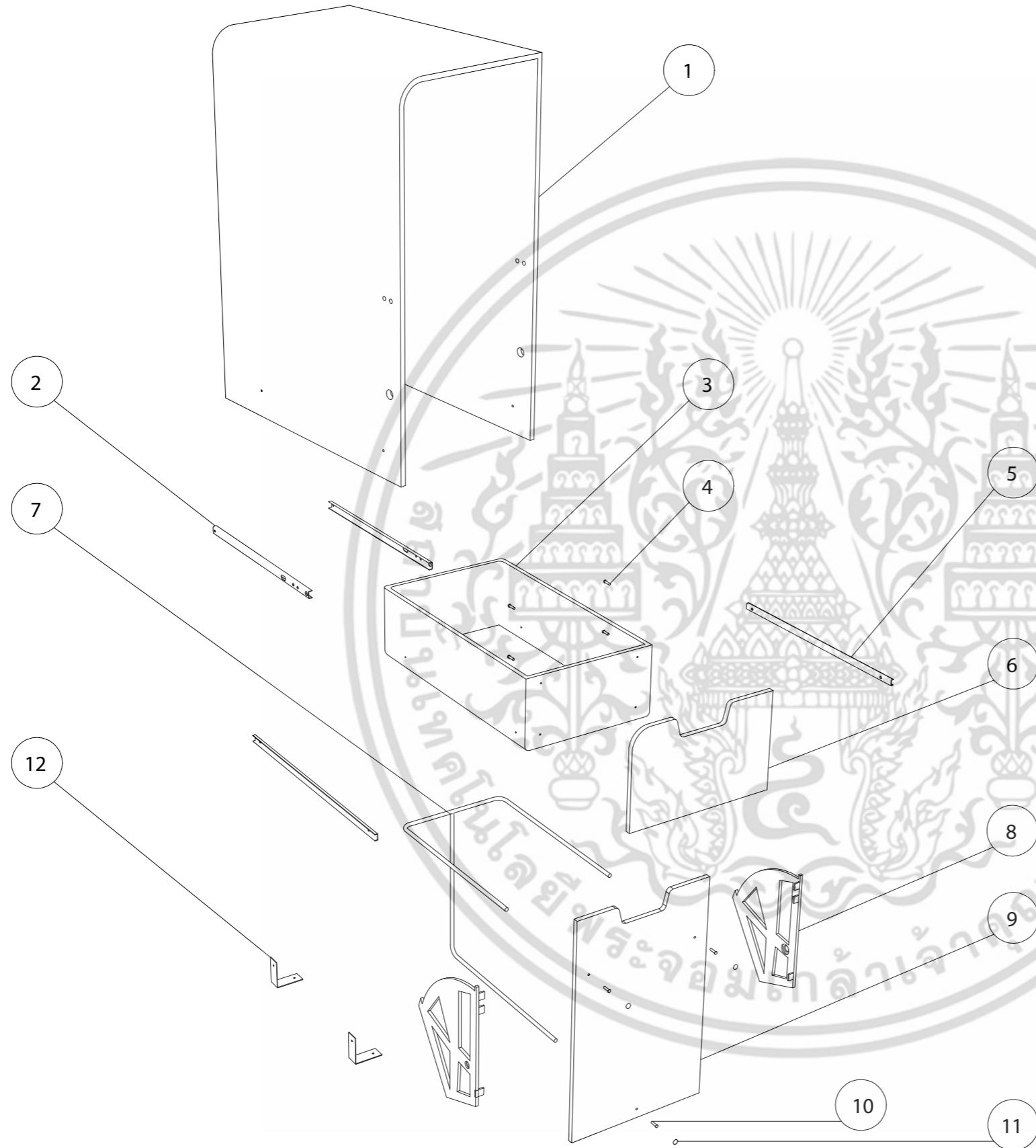
Product	Product line		
Title	Perspective		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE :-	REMARK :-	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck**

Product			Drawer unit
Title			Perspective
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product			Drawer unit		
Title			Assembly		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE :-	REMARK :			

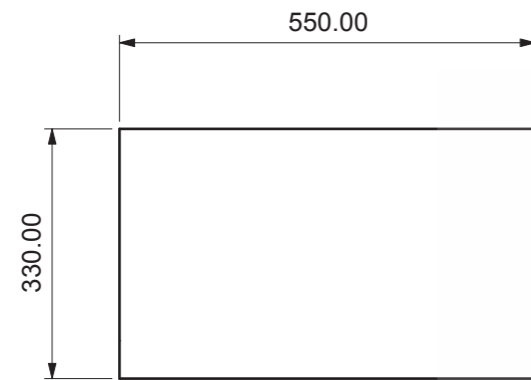
SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
1	DRAWER CASE	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
2	RAIL 1	SILVER	COLD ROLLED STEEL	-	2	-	38x4x1cm/ 14.96"*1.57"*0.39"(L x W x T)
3	DRAWER BOX	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
4	SCREW A	SILVER	METAL	-	4	-	FLAT HEAD M5 X 10
5	RAIL 2	SILVER	COLD ROLLED STEEL	-	2	-	38x4x1cm/ 14.96"*1.57"*0.39"(L x W x T)
6	FRONT DRAWER PANEL	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
7	FRAME	CHROME	STAINLESS STEEL	CUTTING/BENDING	1	POLISH	-
8	SWIVEL PLATE	WHITE	PLASTIC	INJECTION	2	-	STANDARD PART
9	SWIVEL FRONT PANEL	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	METAL TUBE 3/4" /METAL TUBE 1/2"
10	SCREW B	SILVER	METAL	-	3	-	FLAT HEAD M5 X 10
11	COVER CAP	WHITE	ABS PLASTIC	INJECTION	3	-	Ø 8 mm
12	ANGLE BAR	SILVER	METAL SHEET	CUTTING/BENDING	2	-	STANDARD PART

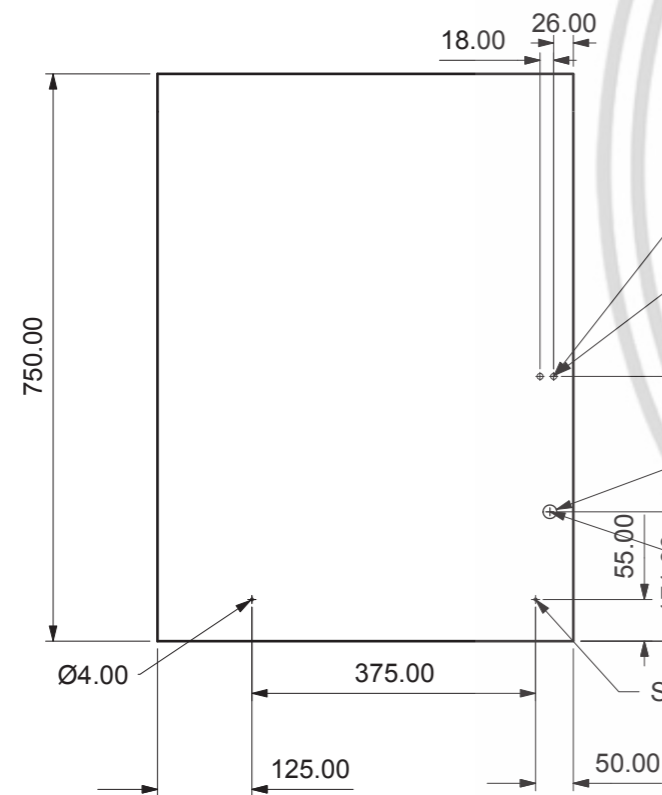
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

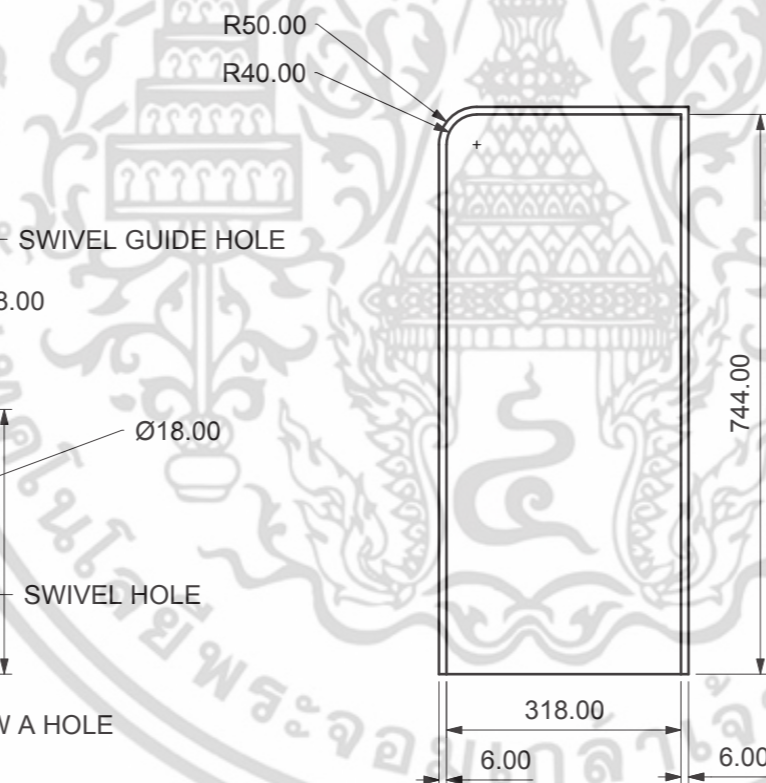
Product	Drawer unit	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :



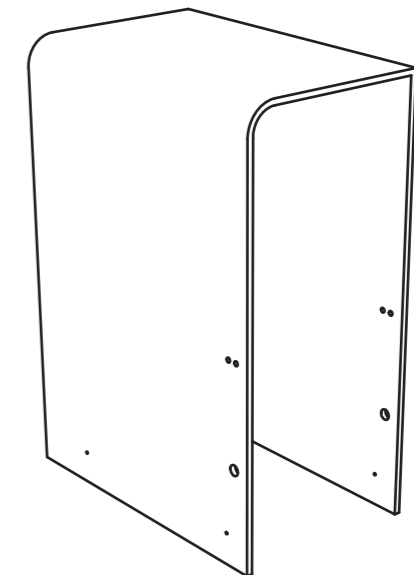
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

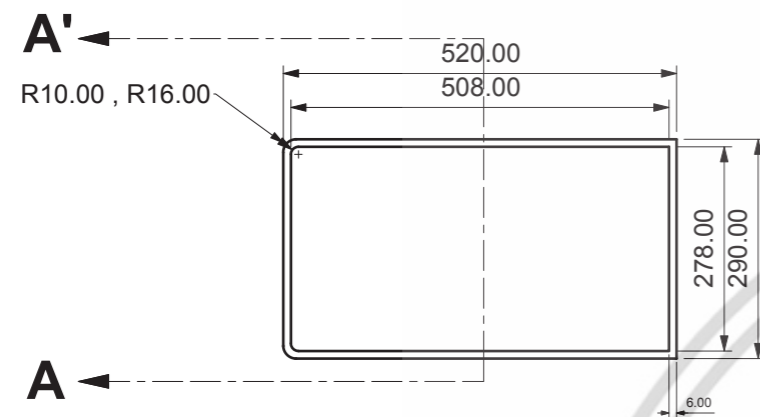


PERSPECTIVE

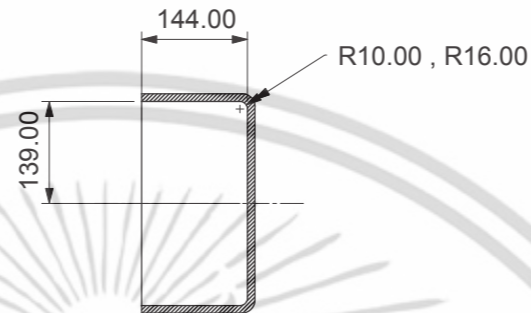
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

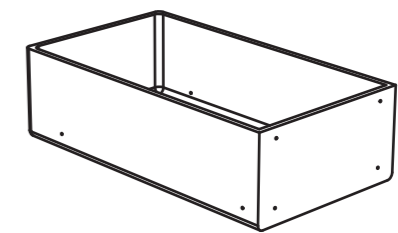
Product	Drawer unit	
Title	Drawer case	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK :



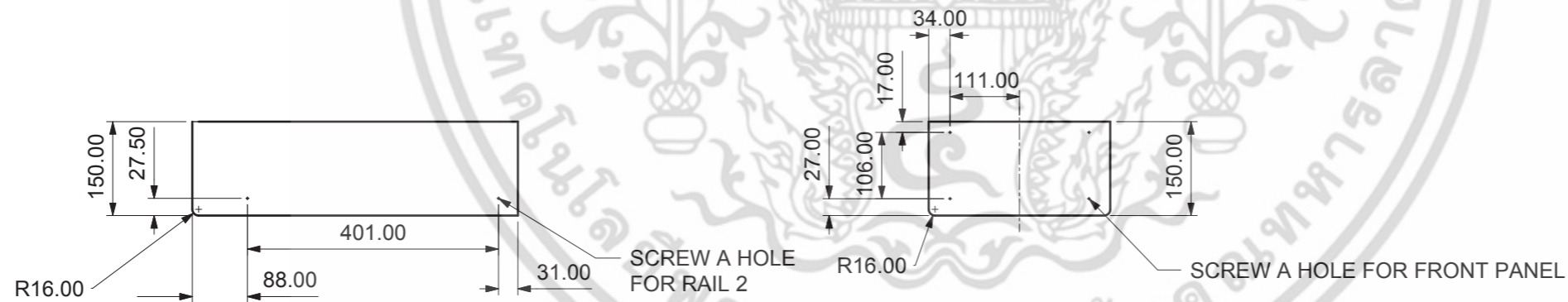
TOP VIEW



SECTION A - A'



PERSPECTIVE



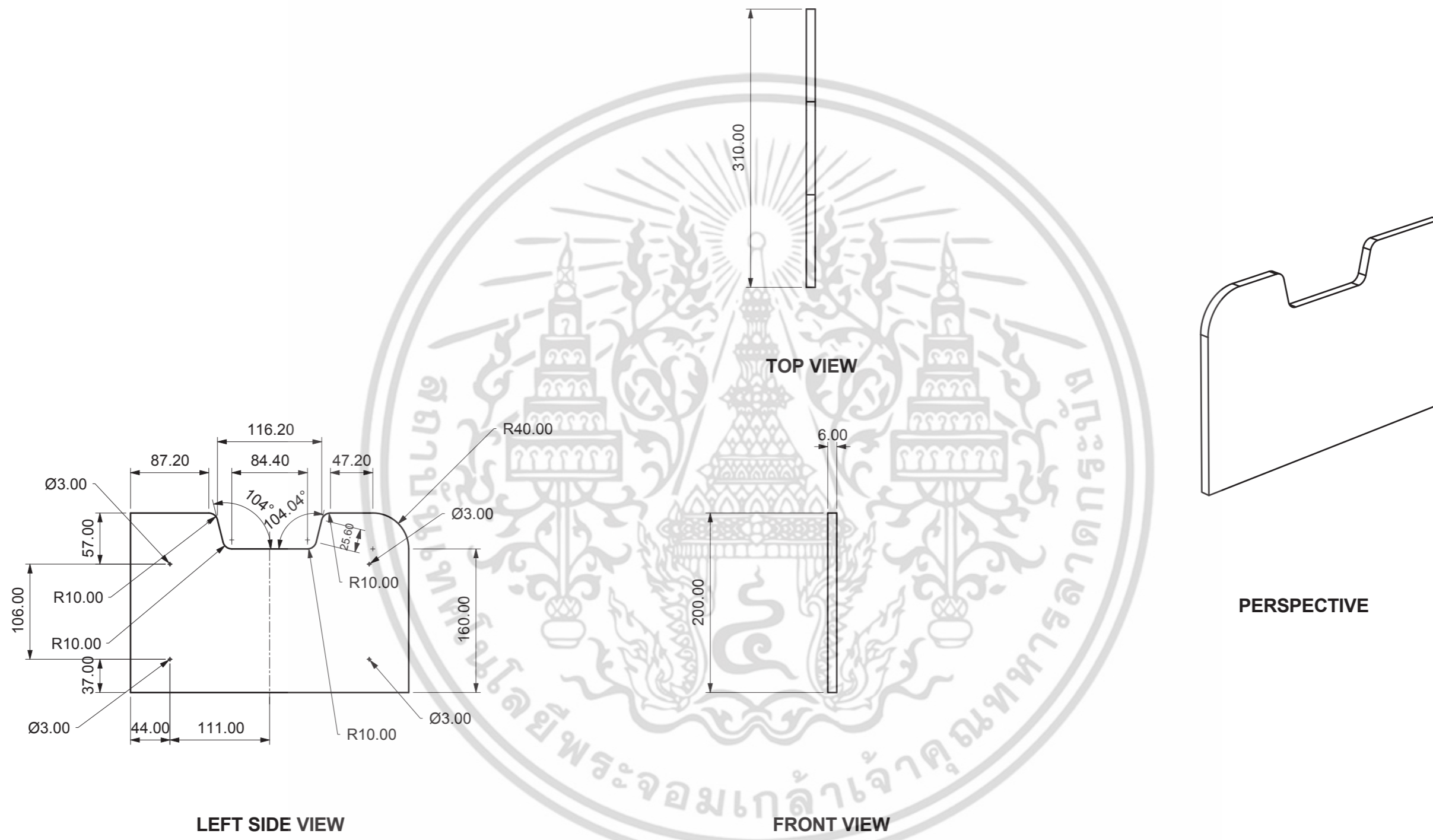
FRONT VIEW

RIGHT SIDE VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

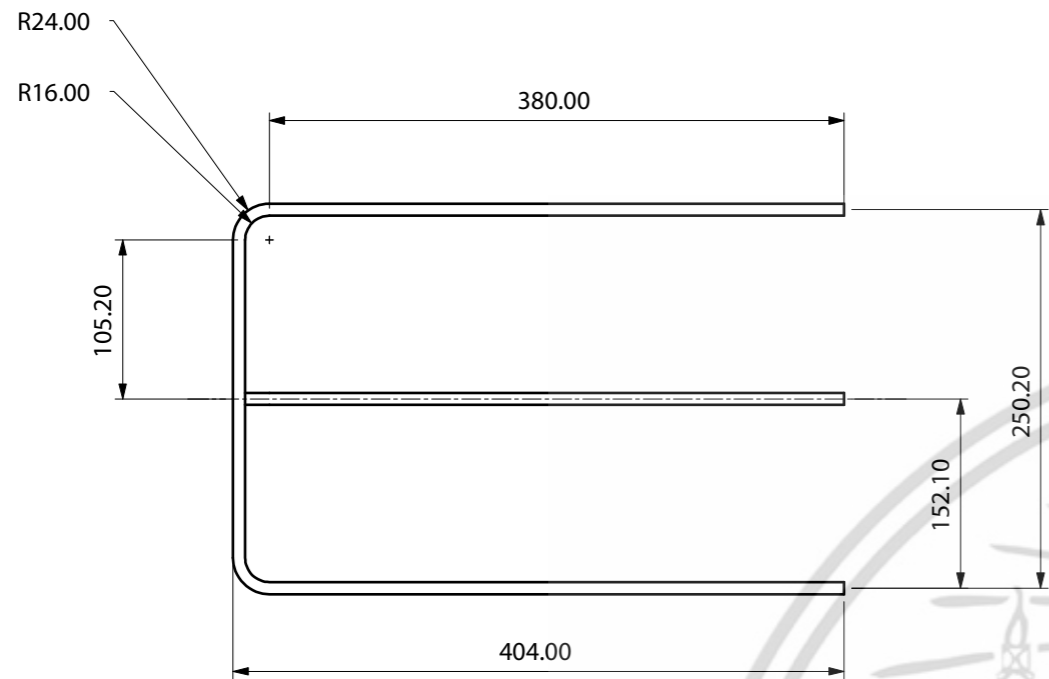
Product	Drawer unit	
Title	Drawer box	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK :



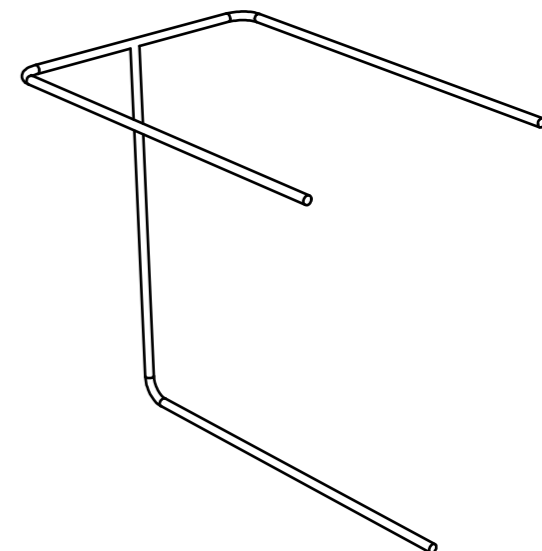
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

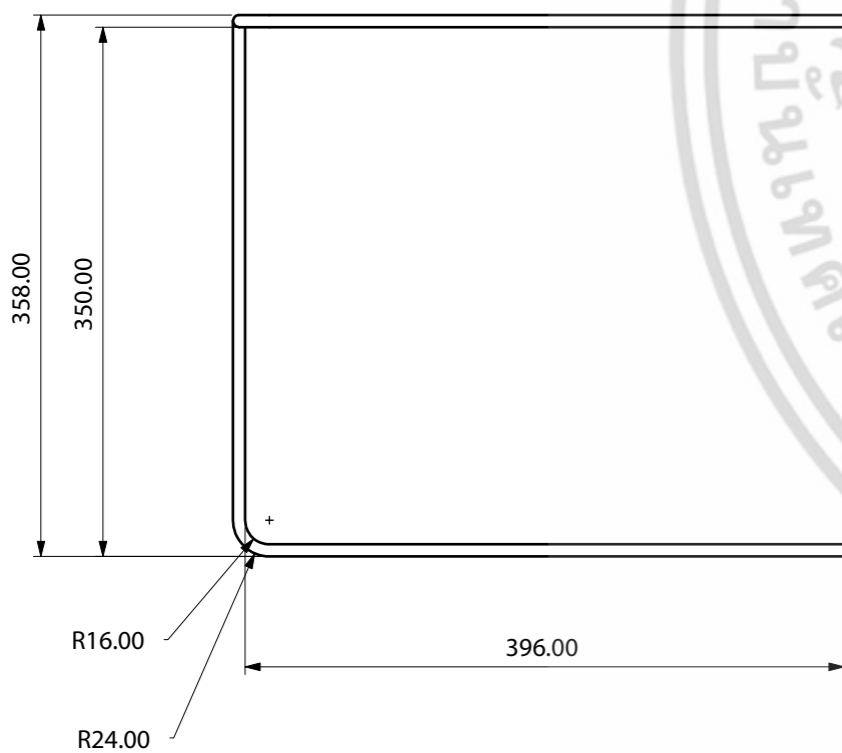
Product		Drawer unit	
Title		Front drawer panel	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :	



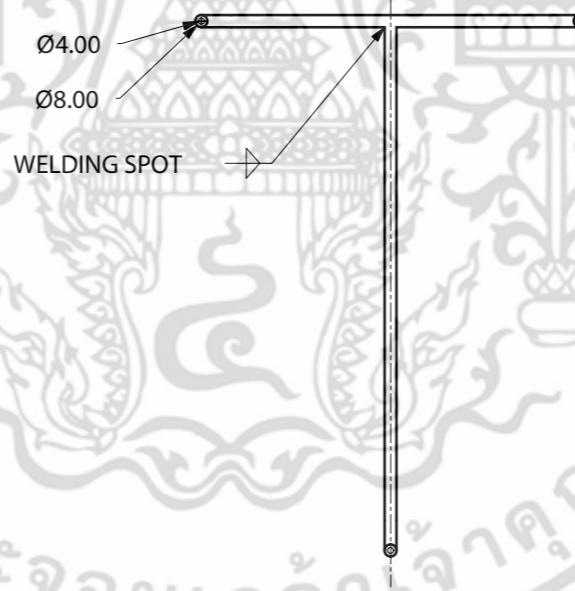
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW

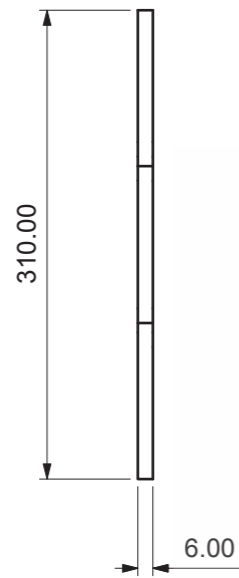


RIGHT SIDE VIEW

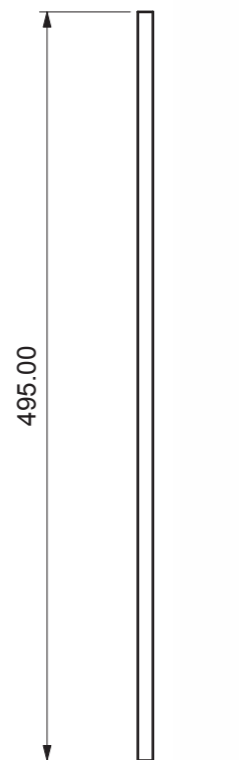
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

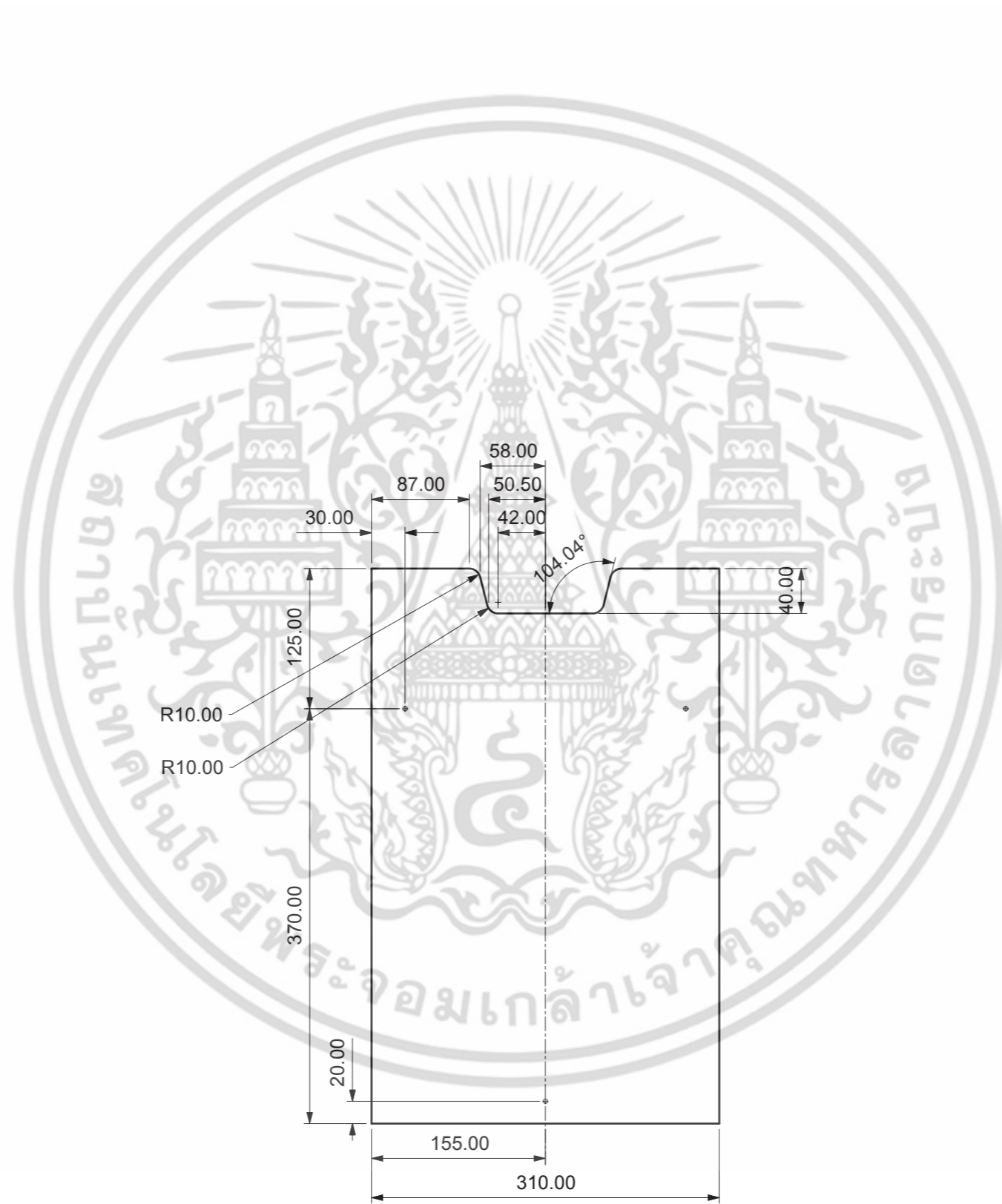
Product		Drawer unit	
Title		Frame	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :	



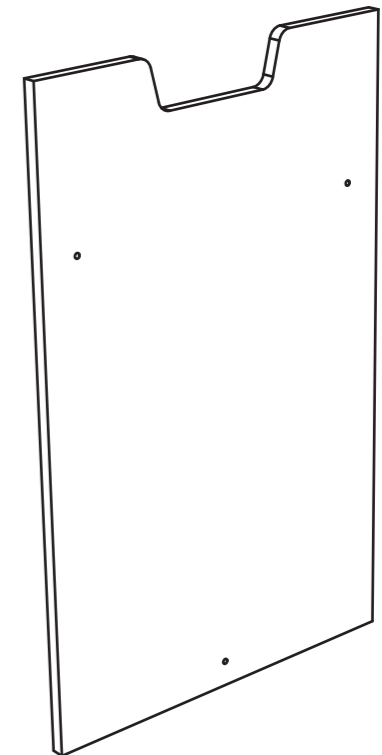
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Drawer unit	
Title	Frame	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product			Grooming table
Title			Perspective
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -	



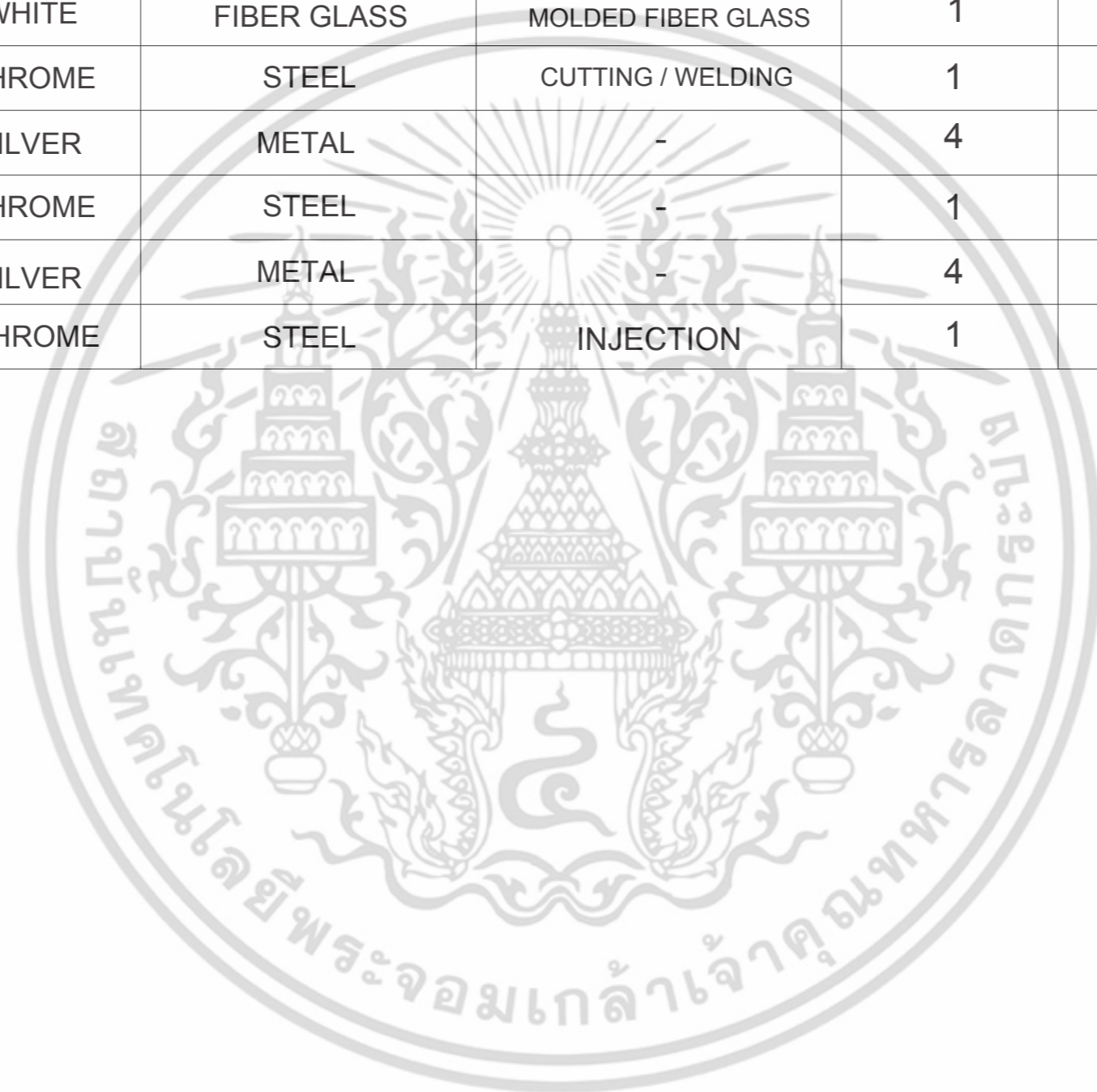
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product		Grooming table	
Title		Assembly	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -	

SPECIFICATION

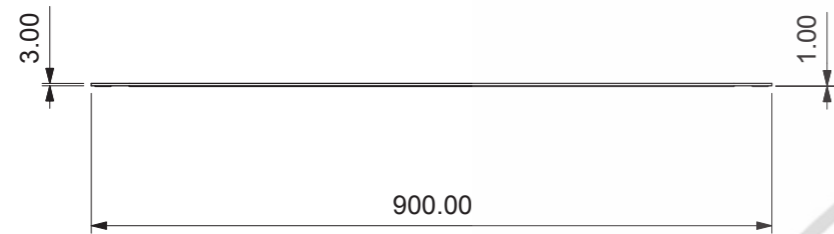
NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
1	TABLE RUBBER	BLACK	RUBBER	INJECTION	1	-	3 mm
2	TABLE TOP	WHITE	FIBER GLASS	MOLDED FIBER GLASS	1	GELCOAT	-
3	TABLE POLE	CHROME	STEEL	CUTTING / WELDING	1	PLATING	-
4	SCREW A	SILVER	METAL	-	4	-	FLAT HEAD M5 X 10
5	TABLE HYDRAULIC PUMP	CHROME	STEEL	-	1	-	STROKE 20 cm
6	SCREW B	SILVER	METAL	-	4	-	FLAT HEAD M6 X 30
7	TABLE BASE	CHROME	STEEL	INJECTION	1	PLATING	-



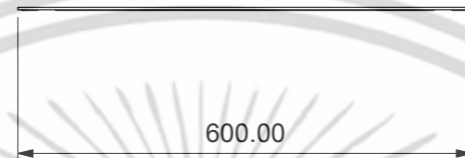
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Grooming table	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

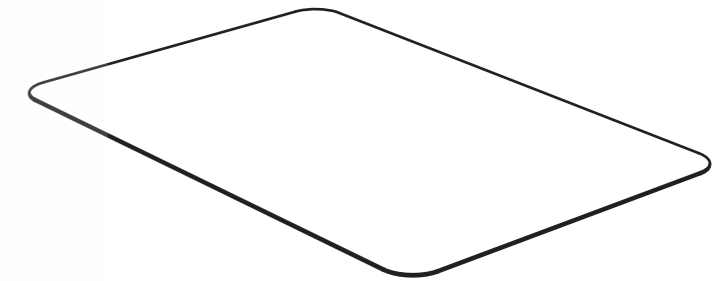
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



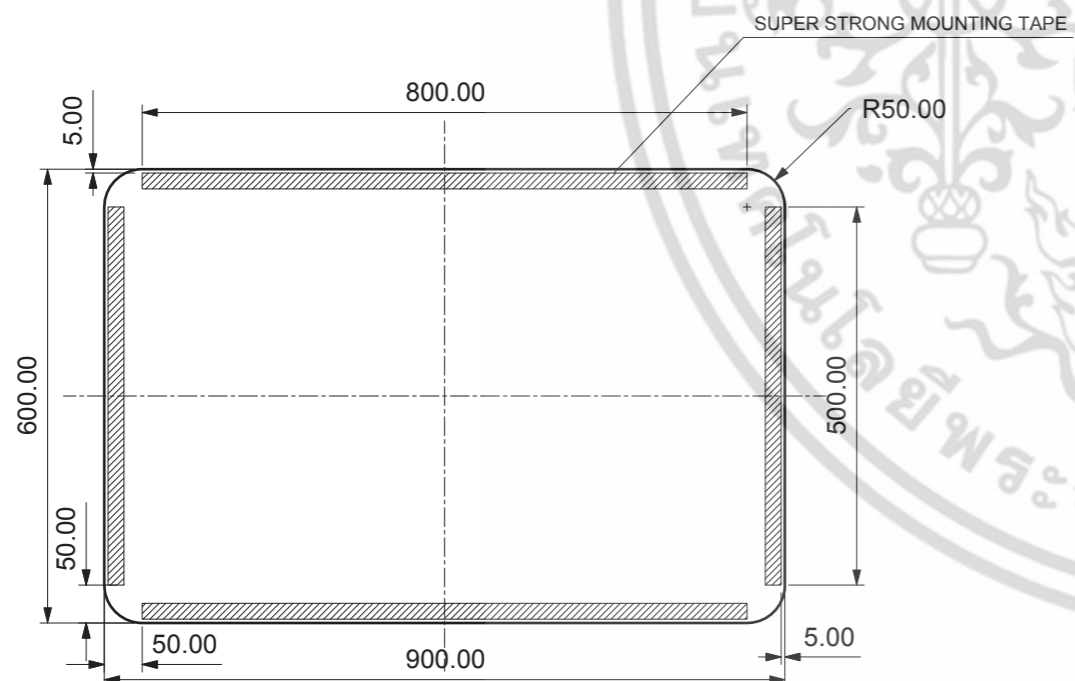
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



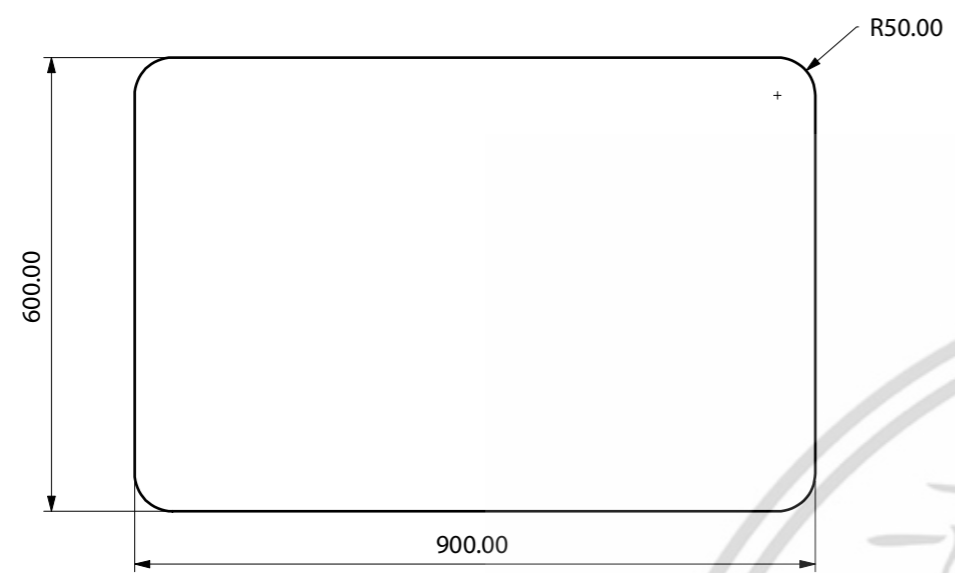
PERSPECTIVE



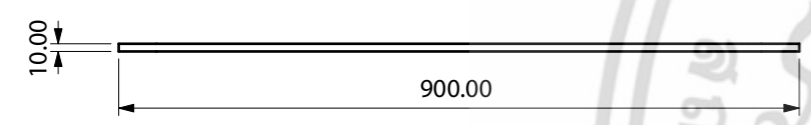
BOTTOM VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

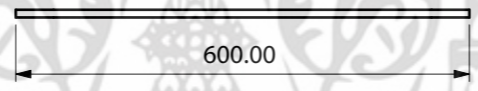
Product			Grooming table		
Title			Table rubber		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : Super strong mouting tape			



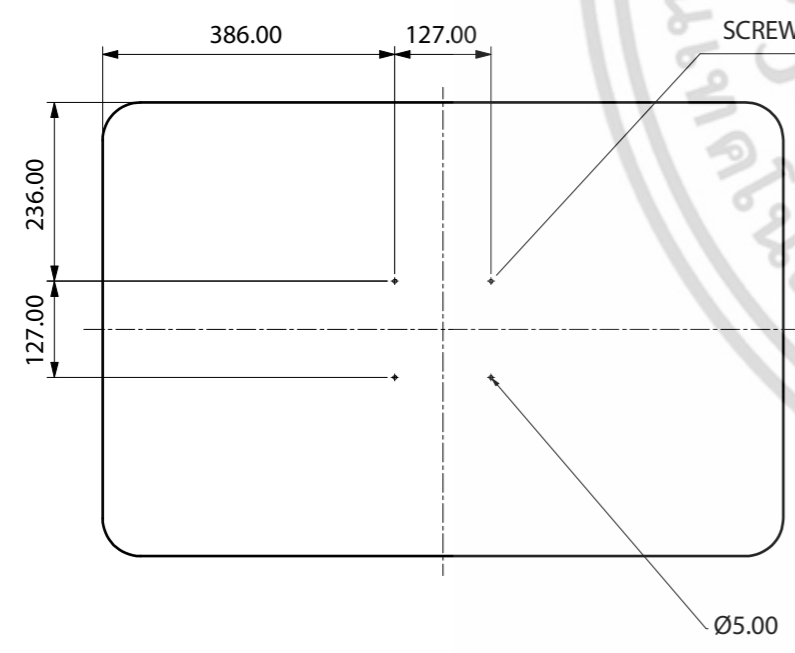
TOP VIEW



FRONT VIEW



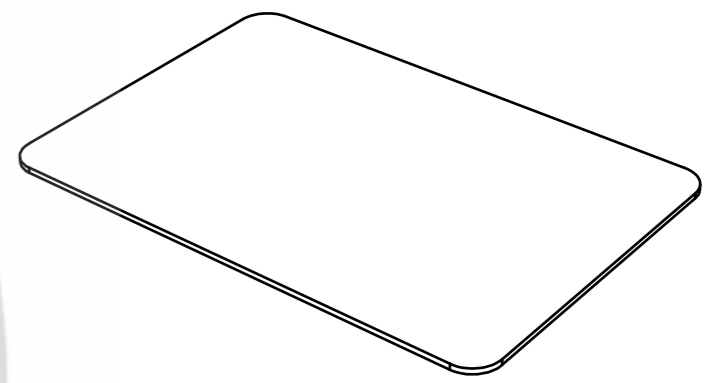
RIGHT SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

SCREW A HOLE

Ø5.00

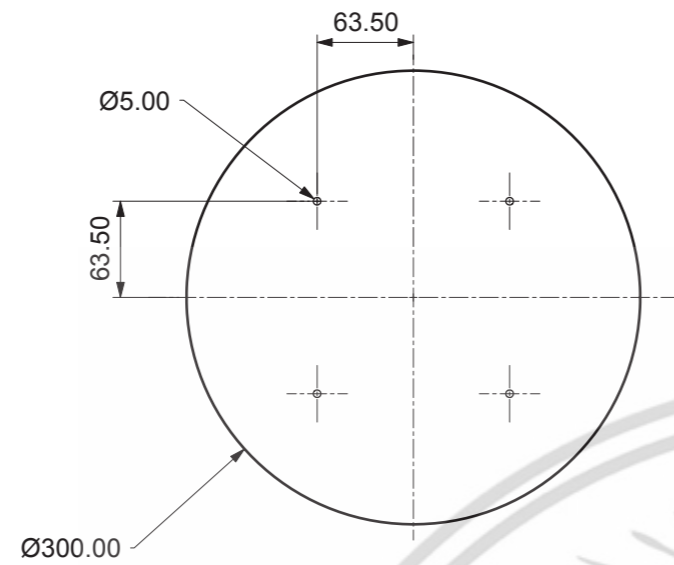


PERSPECTIVE

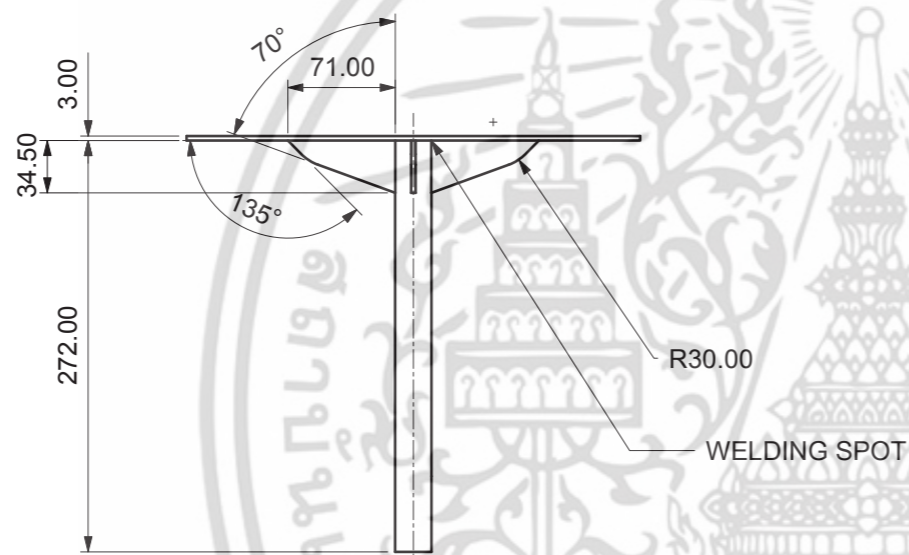
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

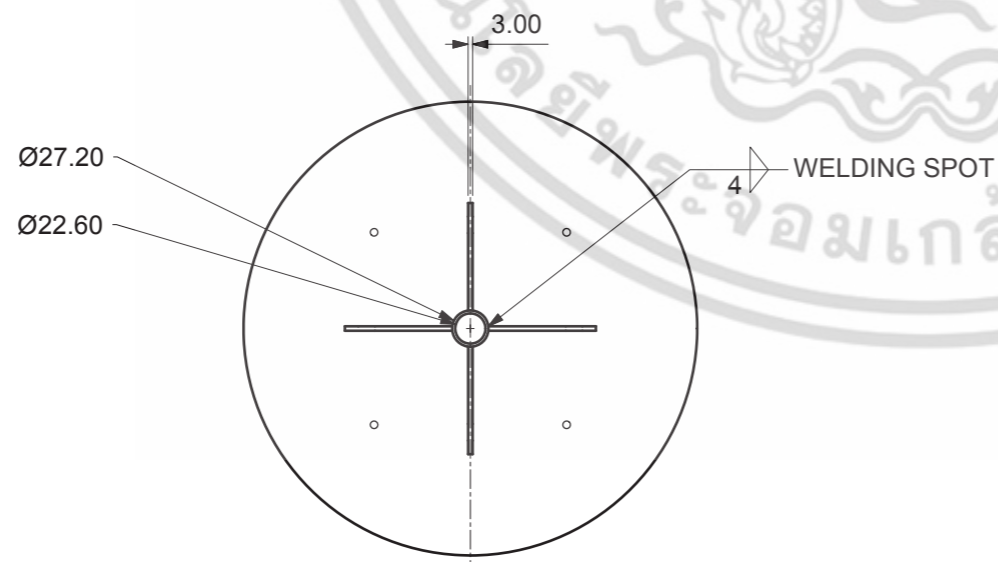
Product			Grooming table		
Title			Table top		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK :-			



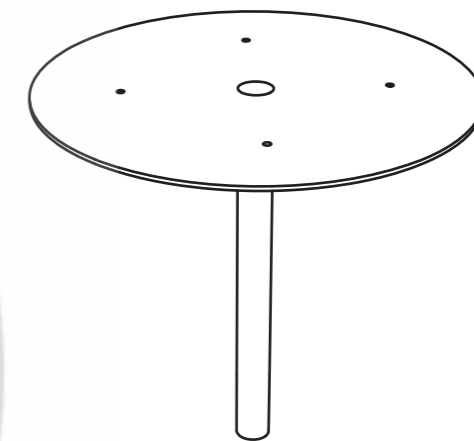
TOP VIEW



SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

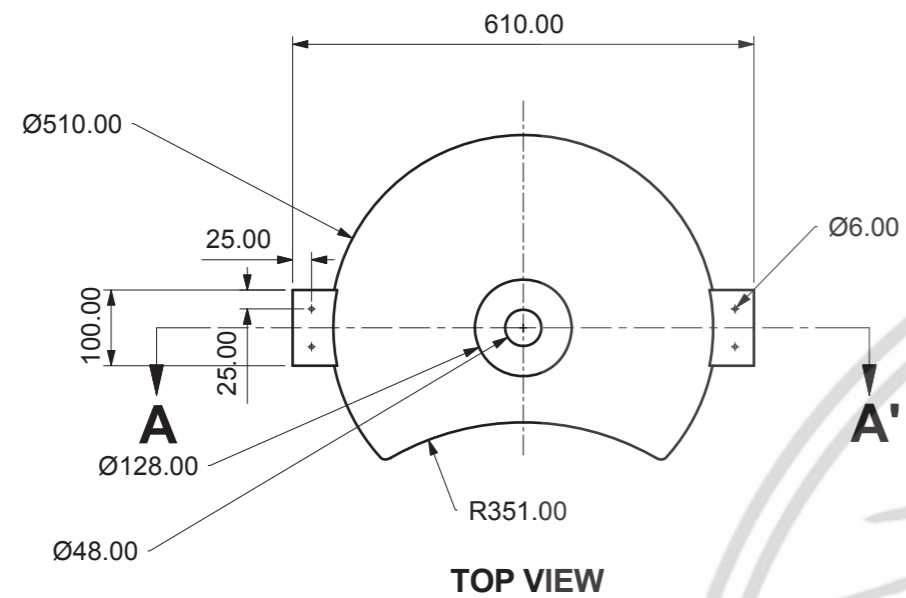


PERSPECTIVE

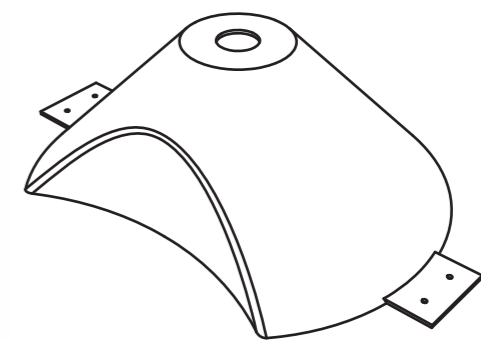
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
 Installed on Mini truck

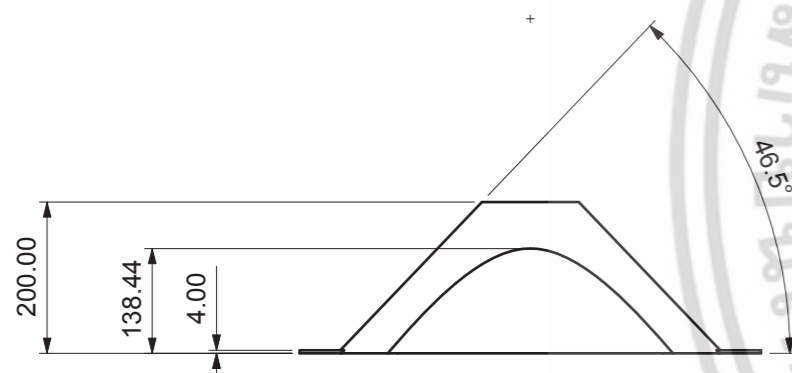
Product	Grooming table	
Title	Table pole	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :



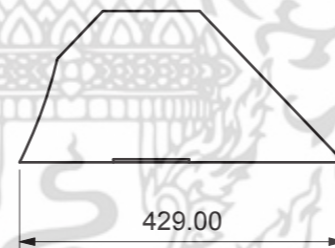
TOP VIEW



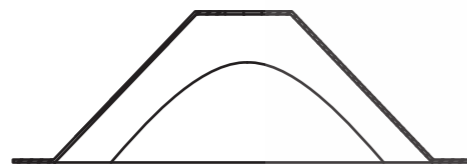
PERSPECTIVE



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



SECTION A - A'

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Grooming table		
Title	Table base		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : Super strong mouting tape	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product			Grooming chair
Title			Perspective
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product		Grooming chair	
Title		Assembly	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -	

SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
1	SEAT	BLACK	LEATHER	UPHOLSTERED	1	-	-
2	CHAIR POLE	CHROME	STEEL	CASTING	1	PLATING	-
3	SCREW A	SILVER	METAL	-	4	-	FLAT HEAD M5 X 10



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

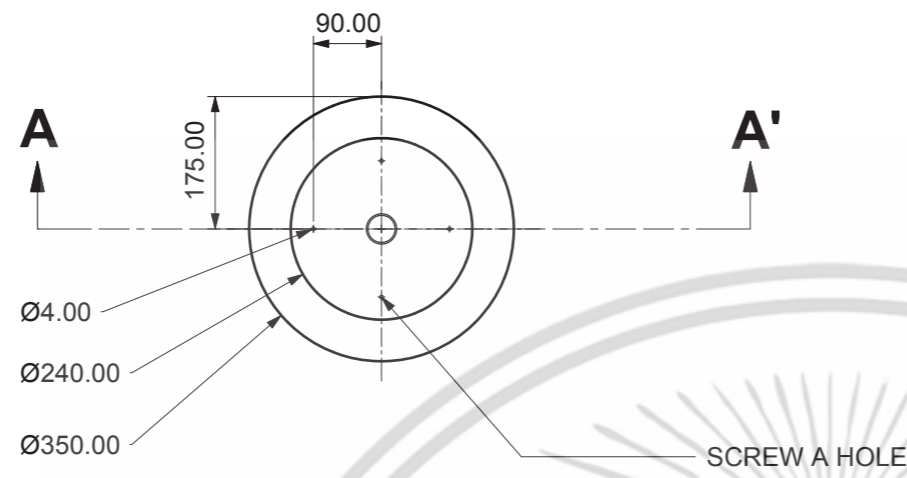
Product	Grooming chair	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -



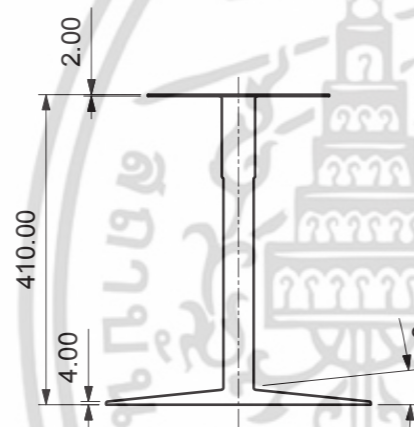
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product			Grooming table
Title			Seat
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :	

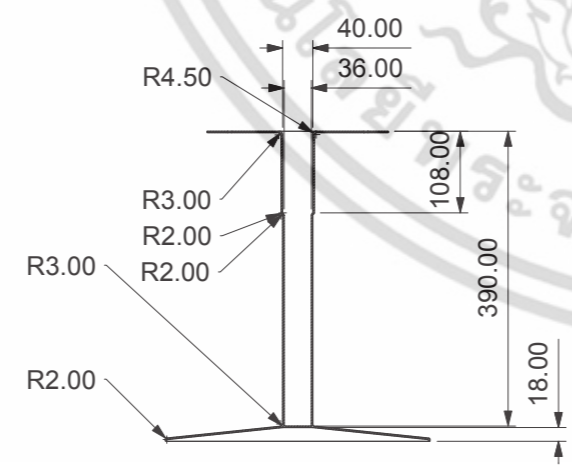
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



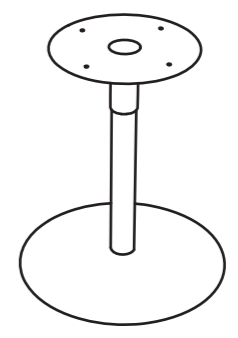
TOP VIEW



FRONT VIEW



SECTION A - A'



PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

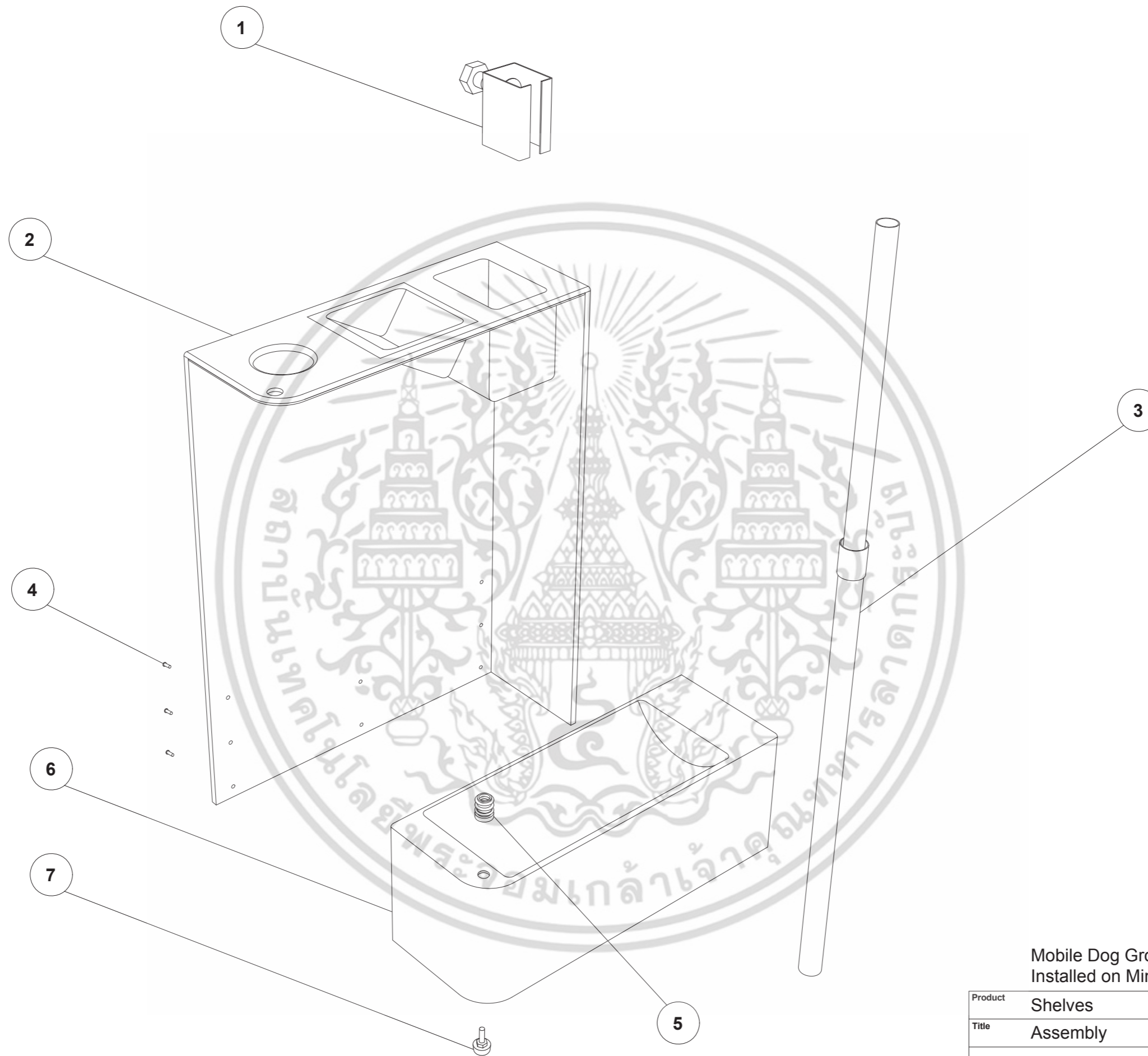
Product		Grooming table	
Title		Chair pole	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : -	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck**

Product		Shelves	
Title		Perspective	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE :-	REMARK :-	



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Shelves		
Title	Assembly		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -	

SPECIFICATION

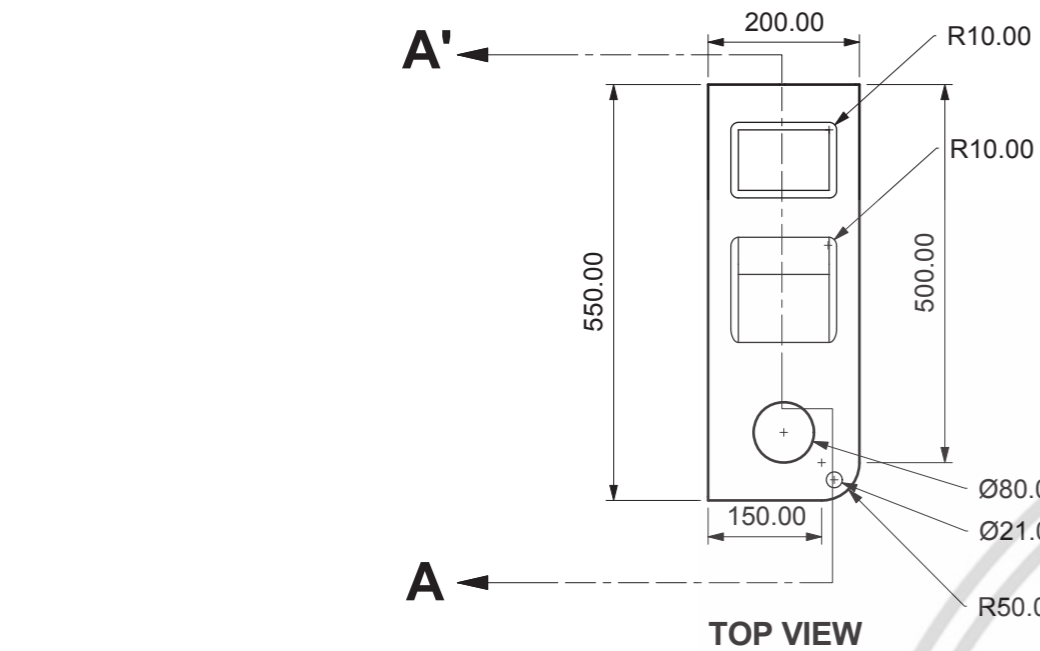
NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
1	DRYER HOLDER	CHROME	STAINLESS STEEL	DRAPING	1	-	-
2	SHELVES TOP	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
3	ADJUSTABLE POLE	CHROME	STAINLESS STEEL	EXTRUSION	1	CHROME	-
4	SCREW A	SILVER	METAL	-	4	-	FLAT HEAD M6 X 18
5	POLE KNOT	BLACK	PLASTIC	-	1	-	Ø 1"
6	SHELVES BOTTOM	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
7	POLE LOCK	BLACK / SILVER	PLASTIC / METAL	-	1	-	Ø 1"



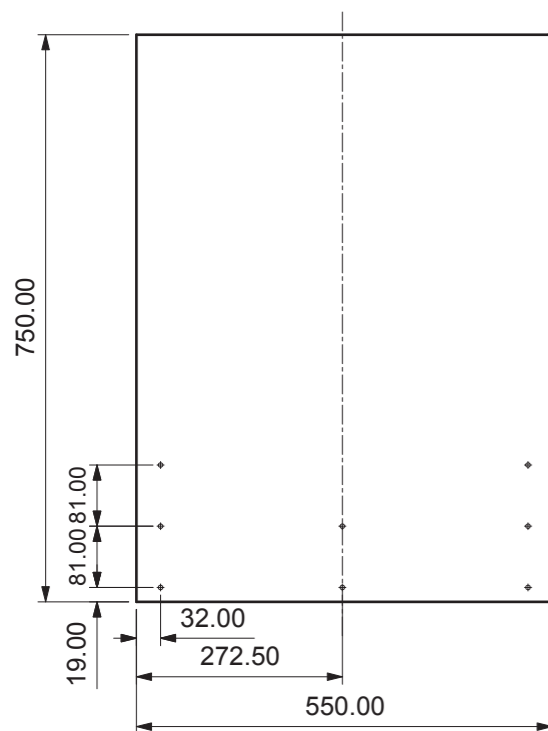
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Shelves	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

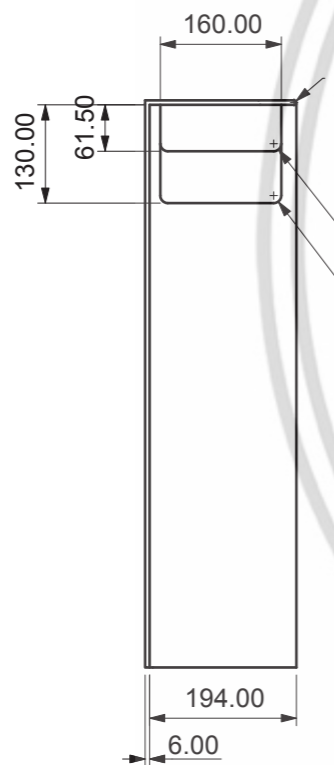
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



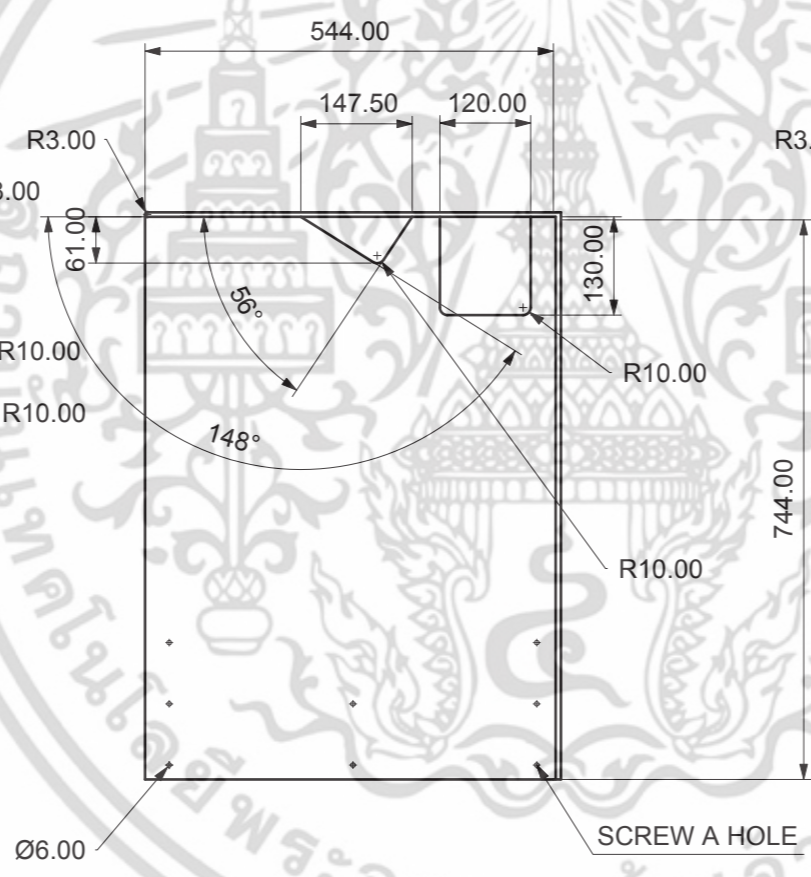
TOP VIEW



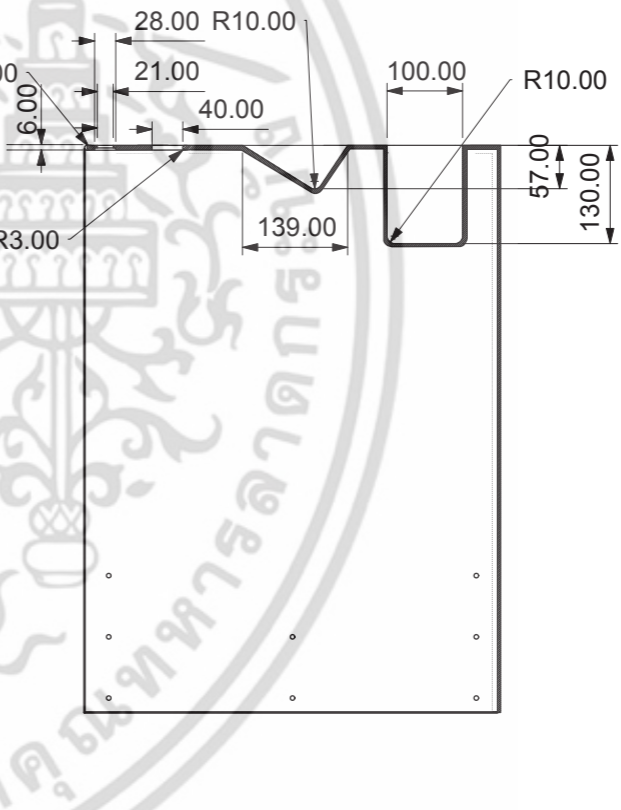
LEFT SIDE VIEW



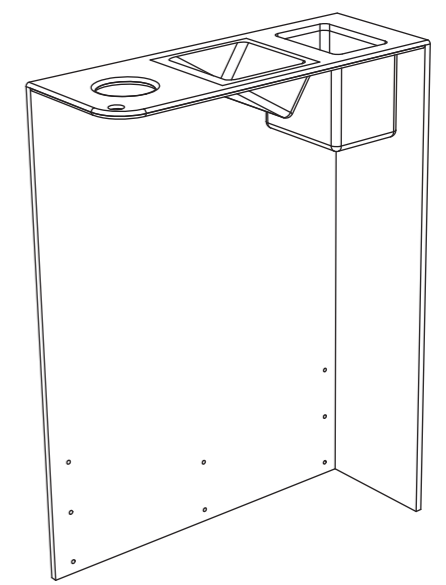
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



SECTION A - A'

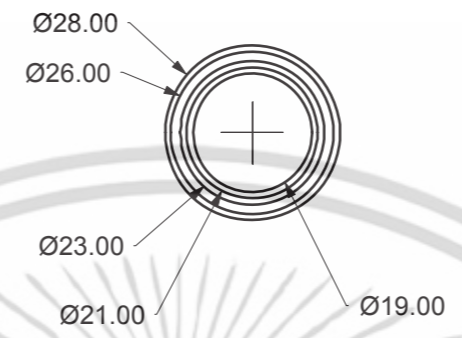
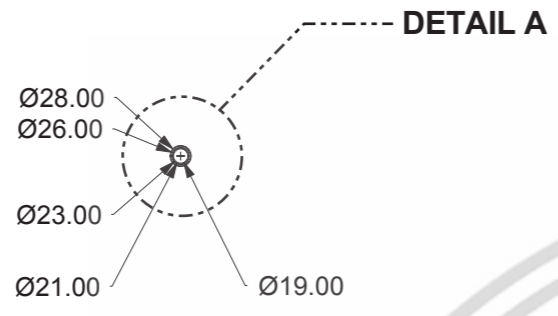


PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

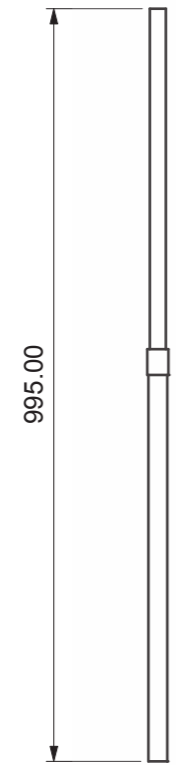
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Shelves		
Title	Shelves top		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : -	

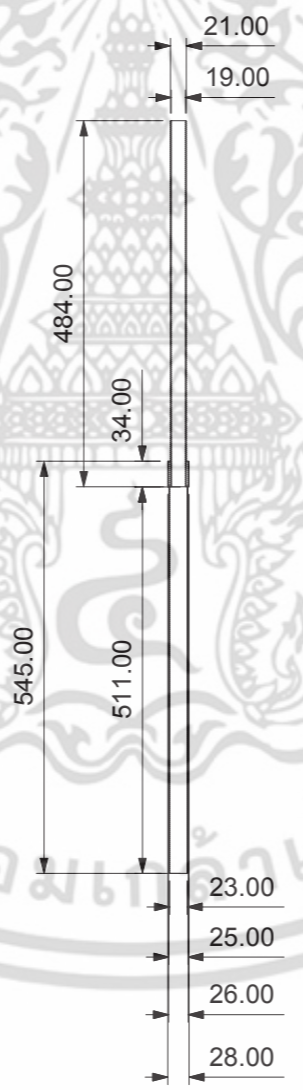


TOP VIEW

DETAIL A



FRONT VIEW



SECTION B - B'

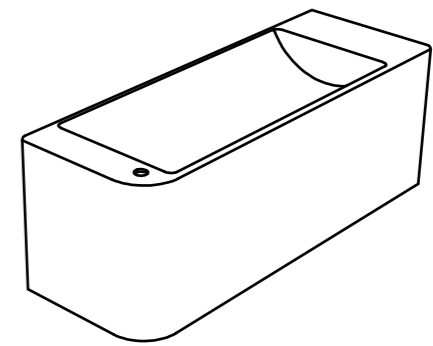
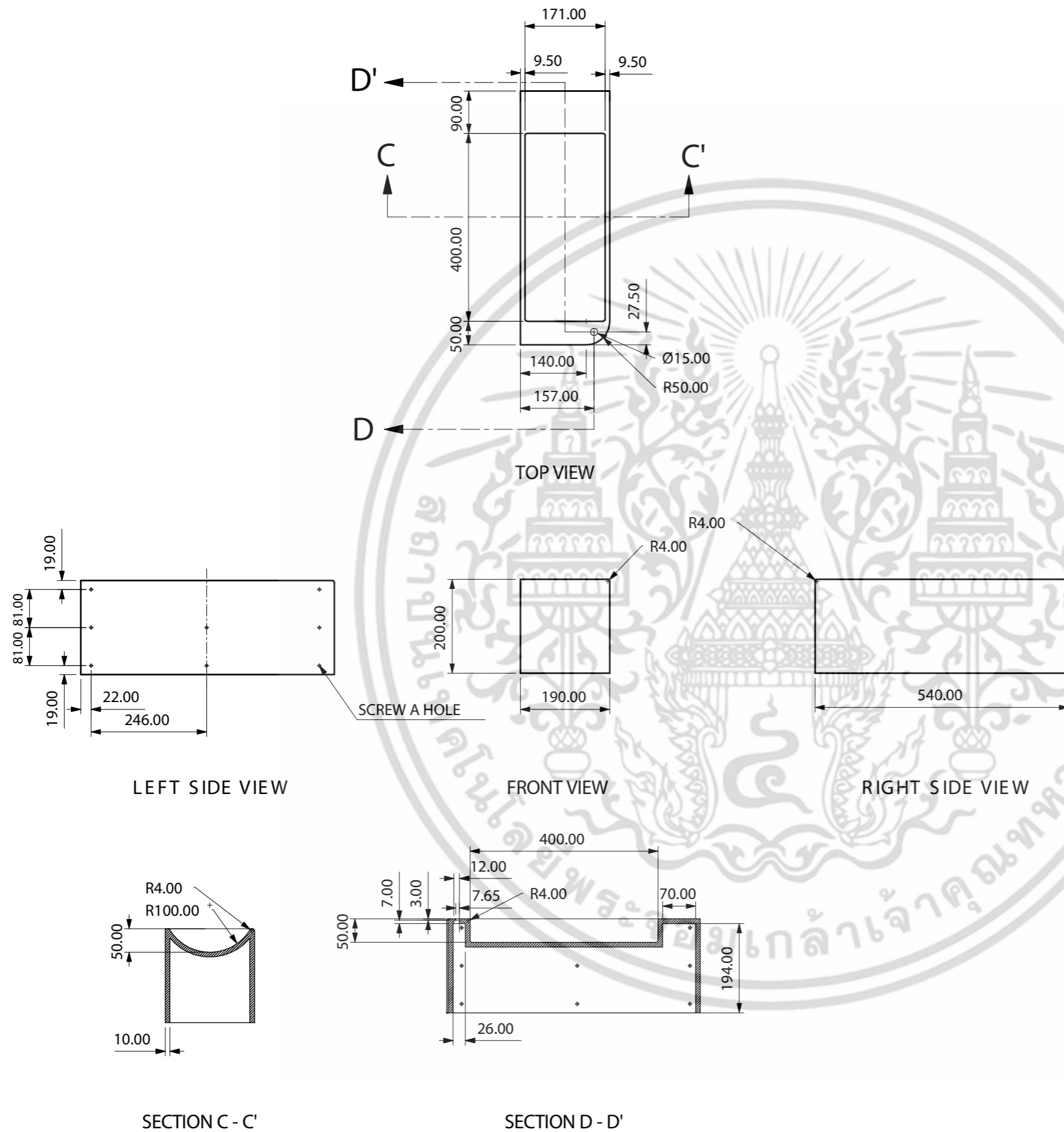


PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

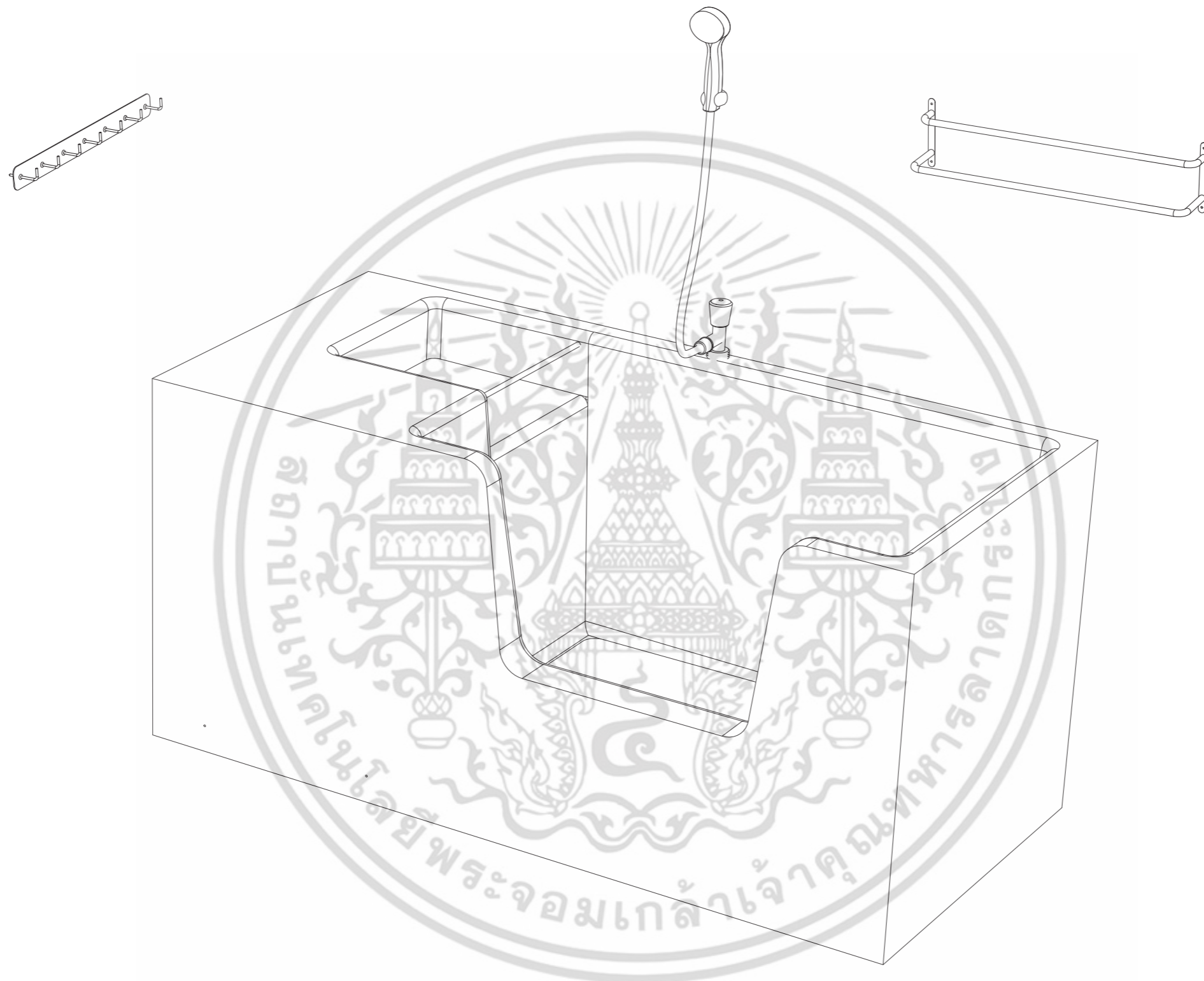
Product		Shelves	
Title		Adjustable pole	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : -	



Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product		Shelves	
Title		Shelves bottom	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK :-	

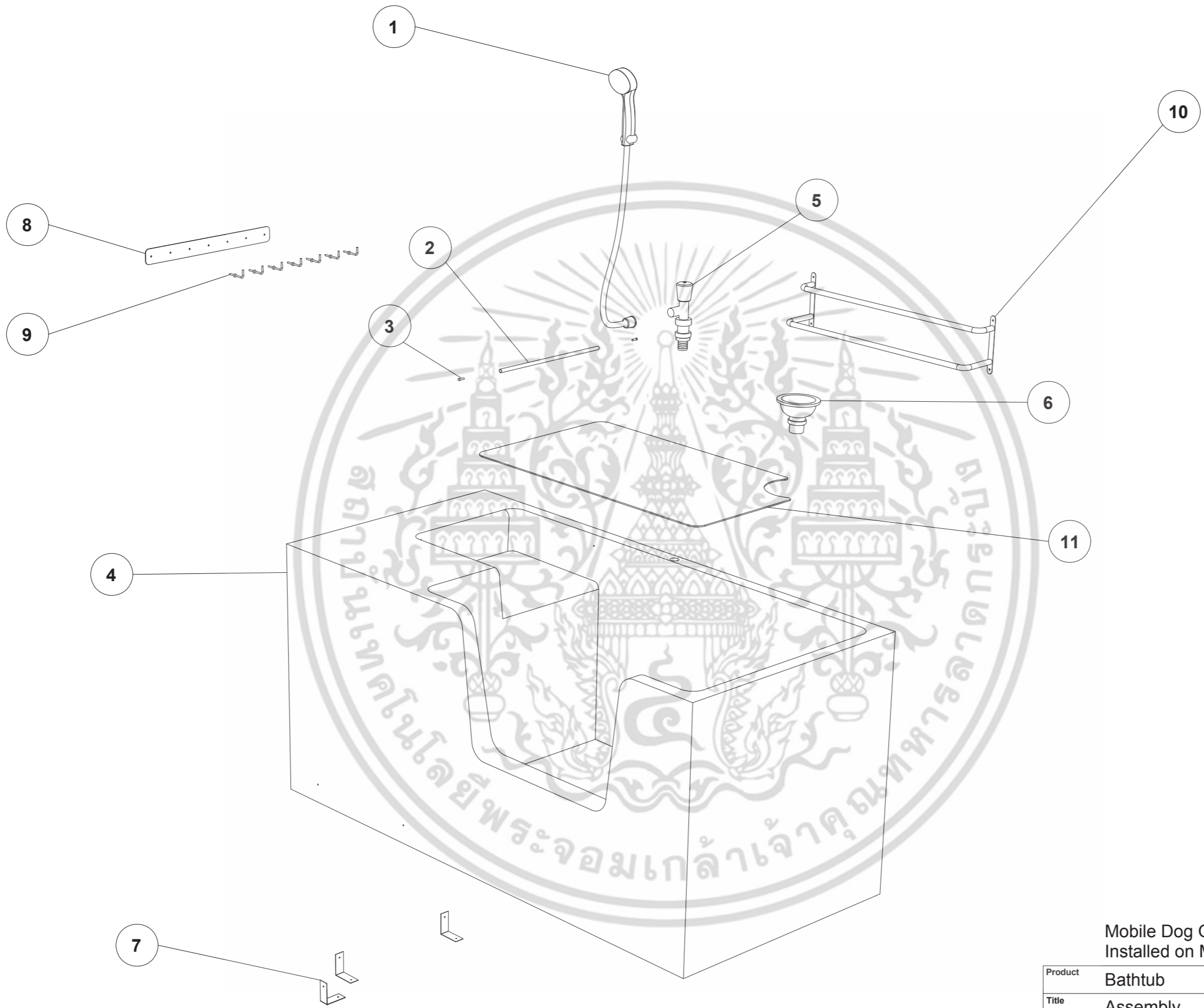
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Bathtub		
Title	Perspective		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
	UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product		Bathtub	
Title		Assembly	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -	

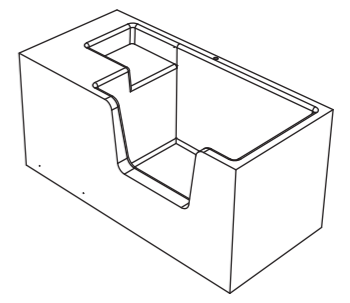
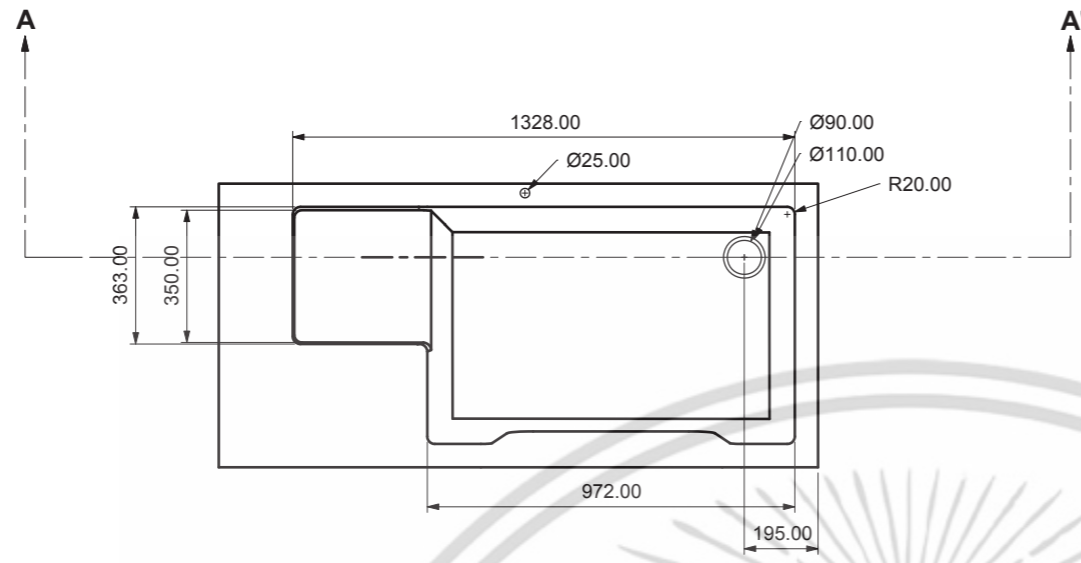
SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
1	SHOWER	WHITE	PLASTIC	-	1	-	STANDARD PART
2	RAIL	CHROME	STAINLESS STEEL	CUTTING	1	-	Ø10 x 3 mm
3	CLEAT	WHITE	PLASTIC	-	2	-	H5 x 37 x 3
4	BATHTUB	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
5	FAUCET	CHROME	STEEL	CASTING	1	PLATING	-
6	BATHTUB DRAINS	CHROME	STAINLESS STEEL	-	1	-	-
7	ANGLE BAR	SILVER	METAL	-	4	-	30 x 70
8	HANGER PLATE	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
9	HANGER	CHROME	METAL	-	7	PLATING	STANDARD PART
10	CLOTH RACK	CHROME	STAINLESS STEEL	WELDING / CUTTING	1	CRHOME	-
11	BATHTUB RUBBER	BLACK	RUBBER	CUTTING	1	-	3 mm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

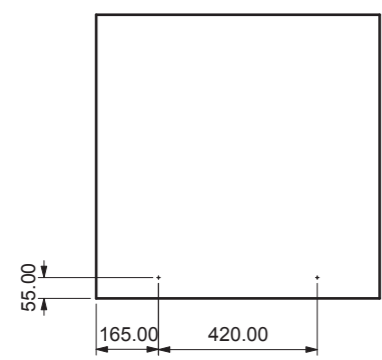
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Bathtub	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

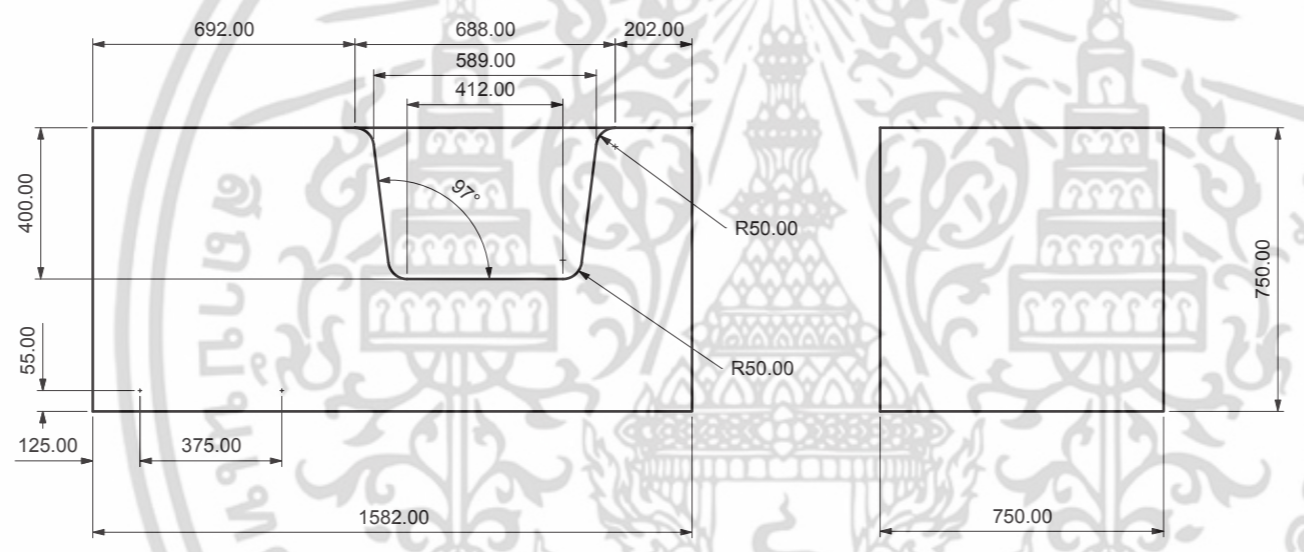


PERSPECTIVE

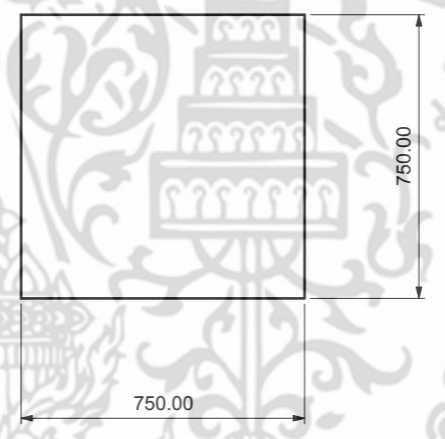
TOP VIEW



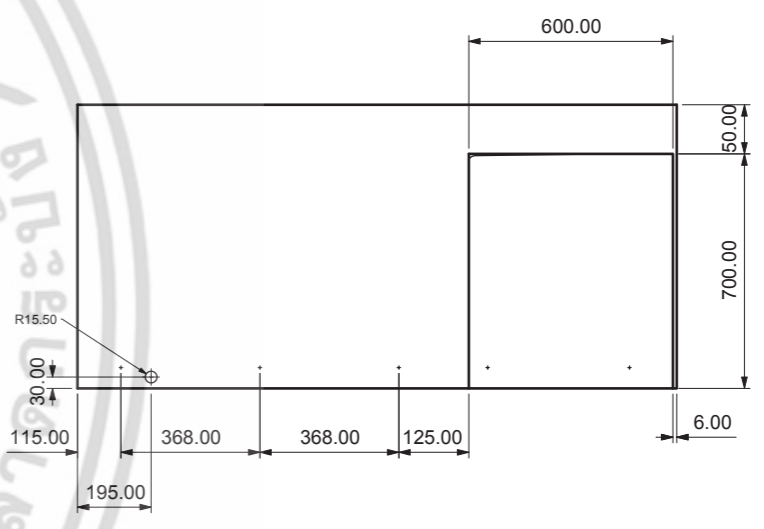
LEFT SIDE VIEW



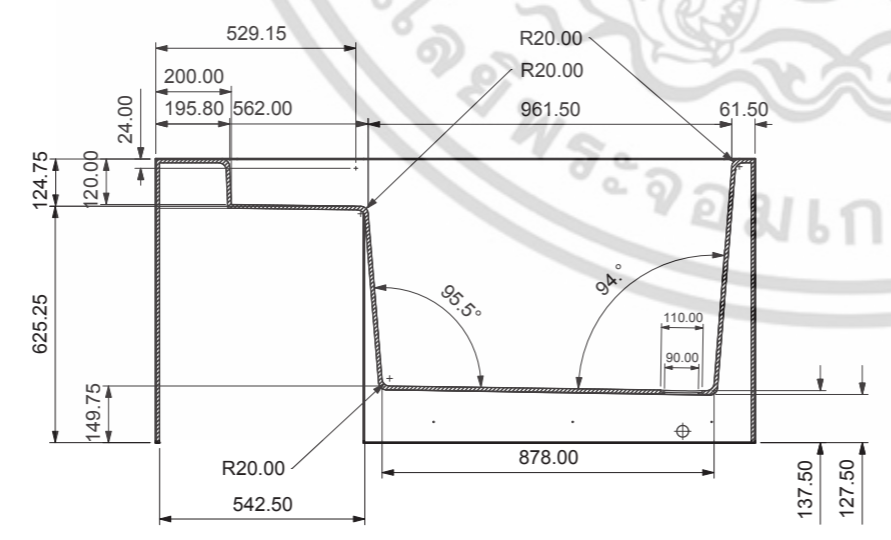
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW



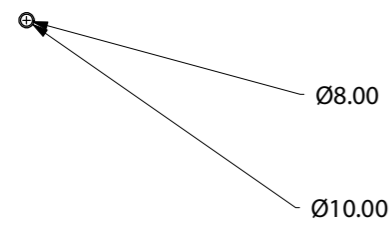
SECTION A - A'

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Bathtub	
Title	Perspective	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 20	REMARK : -

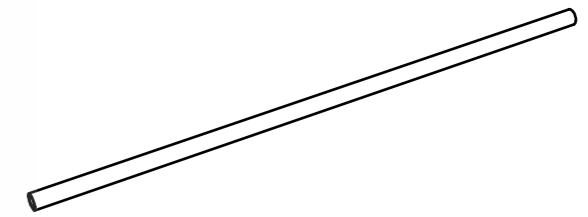
FRONT VIEW



SIDE VIEW



PERSPECTIVE



Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product		Bathtub	
Title		Rail	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

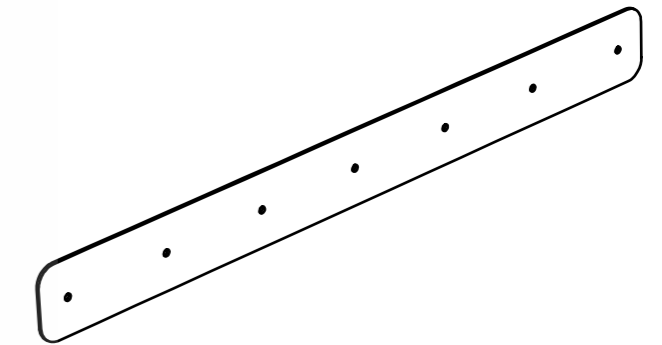
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

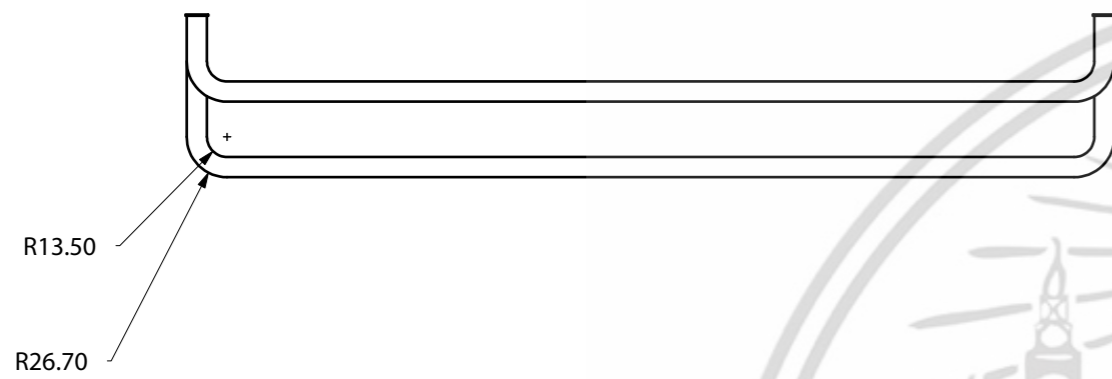


PERSPECTIVE

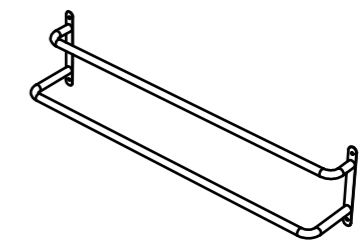
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product		Bathtub	
Title		Hanger plate	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :	

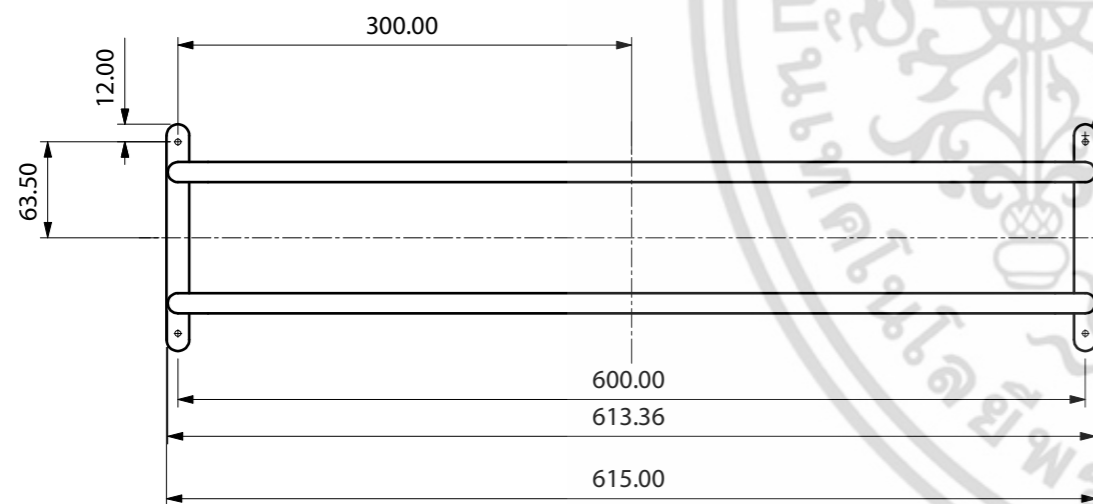
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



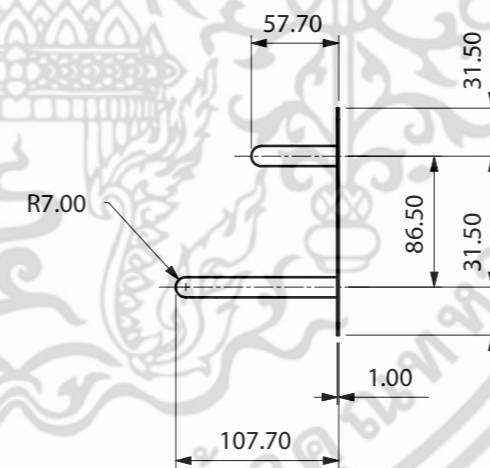
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW

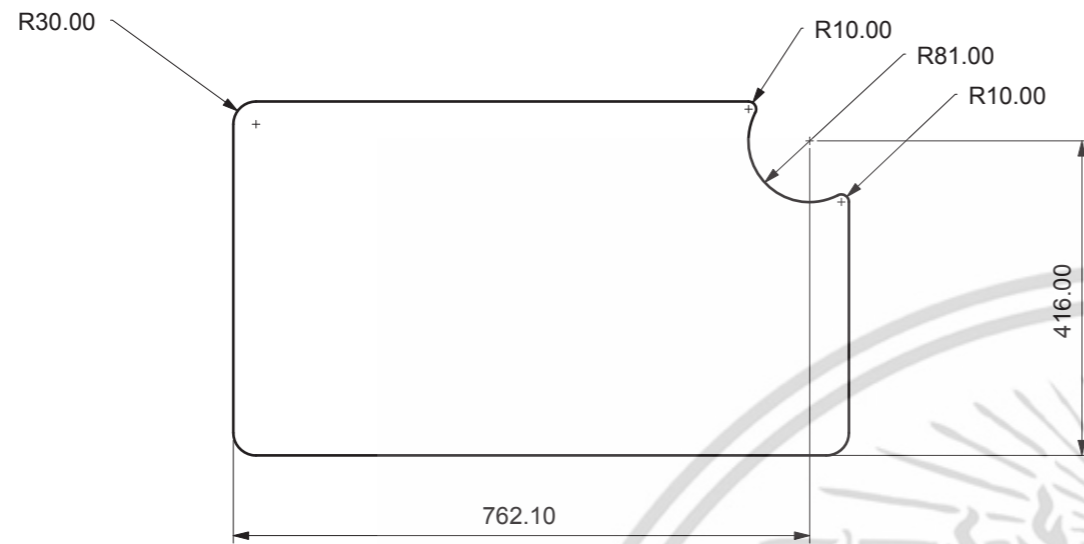


RIGHT SIDE VIEW

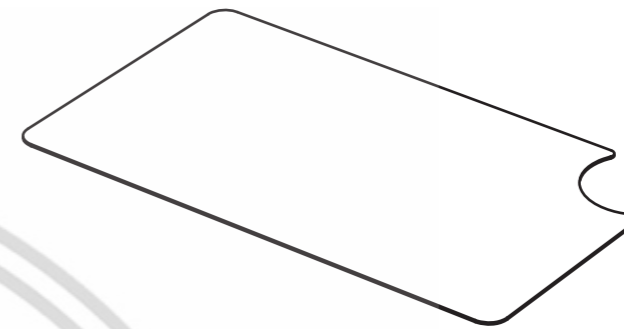
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product		Bathtub	
Title		Cloth rack	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :	



TOP VIEW

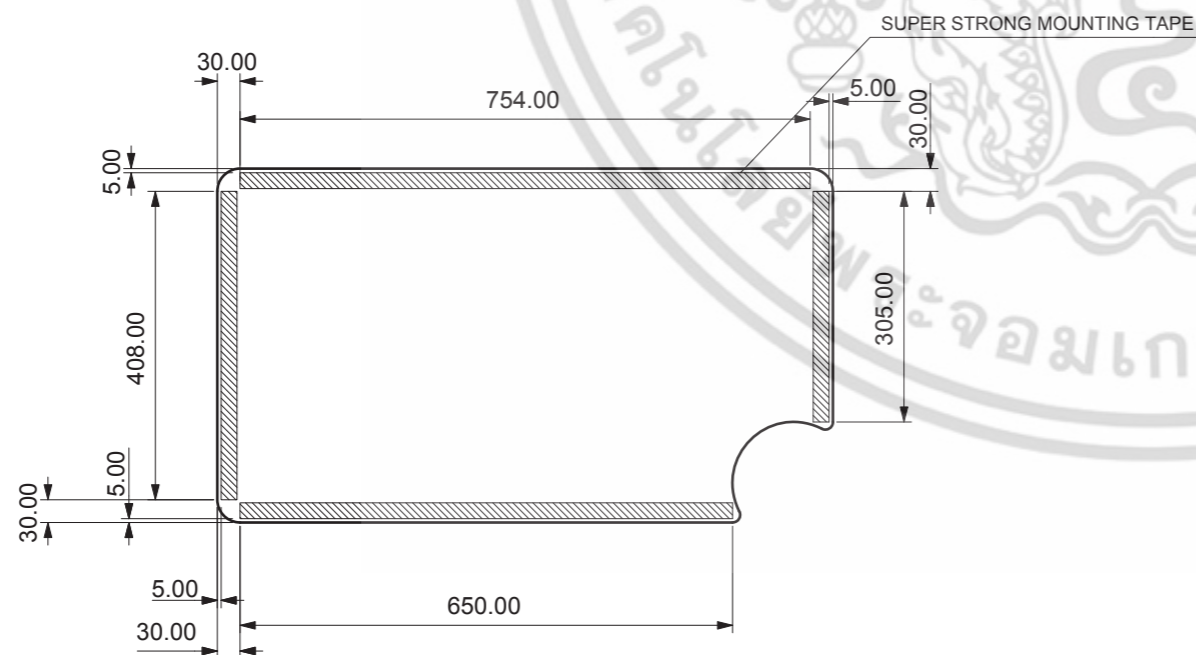


PERSPECTIVE



FRONT VIEW

SIDE VIEW



BOTTOM VIEW

เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

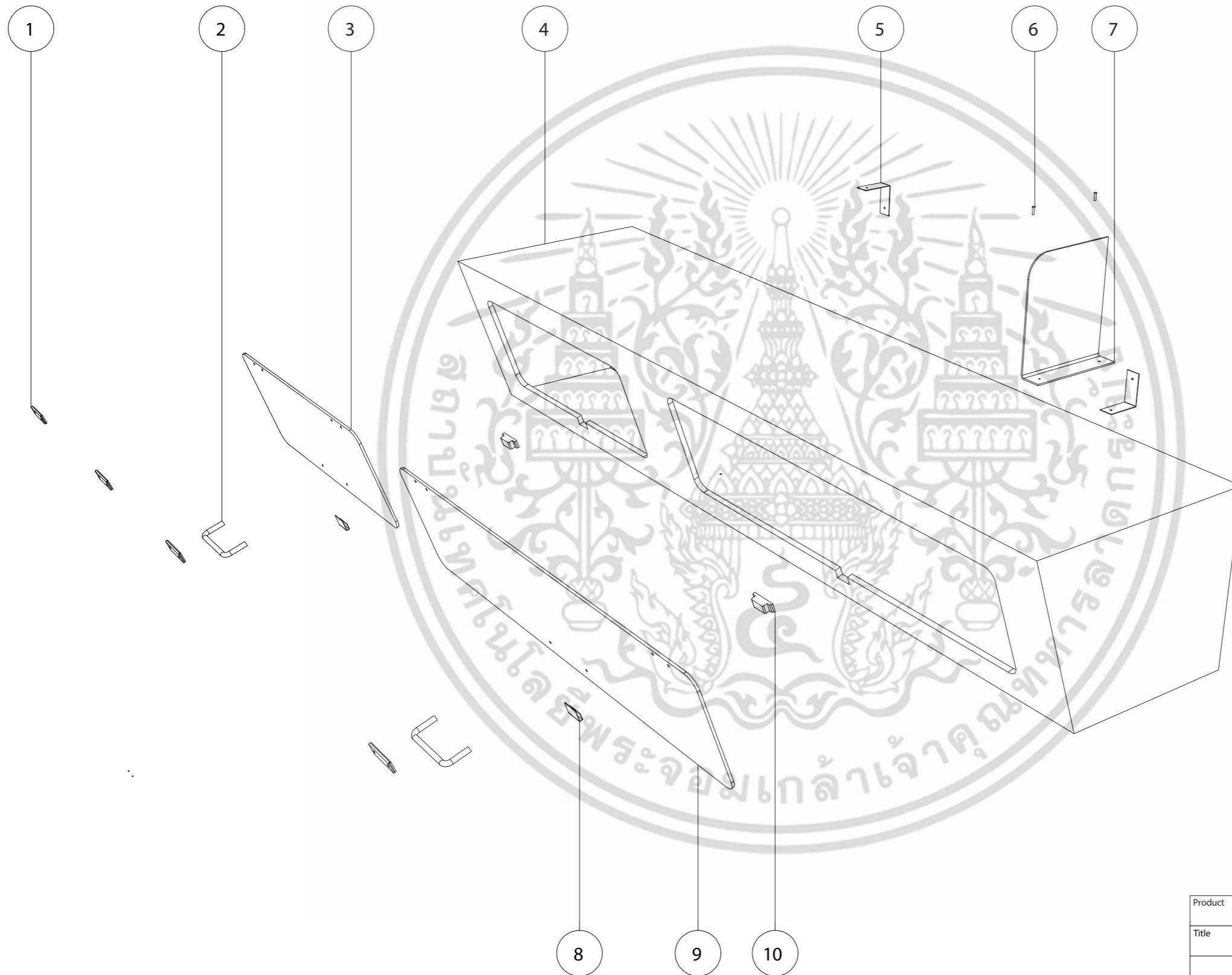
Product	Bathtub	
Title	Bathtub rubber	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : -



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product			Floating Cabinet		
Title			Perspective		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -			



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck**

Product			Floating Cabinet		
Title			Assembly		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE :-		REMARK :-		

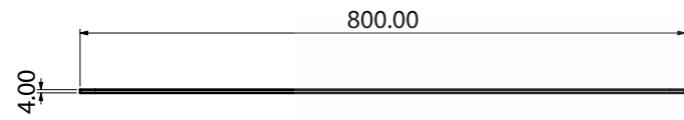
SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
1	HINGE	SILVER	METAL	-	4	PLATING	1-1/4" x 2"
2	HANDLE	CHROME	METAL	-	2	PLATING	C SHAPE 4"
3	ACRYLIC WINDOW A	CLEAR	ACRYLIC	CUTTING / DRILLING	1	-	-
4	CABINET	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
5	ANGLE BAR	SILVER	METAL	-	5	-	30 mm x 70 mm
6	SCREW A	SILVER	METAL	-	14	-	FLAT HEAD M5 X 10
7	PANEL	CLEAR	ACRYLIC	CUTTING / BENDING	1	MATT LACQUER	-
8	GLASS CLAMP	SILVER	STAINLESS STEEL	-	2	-	19.5 x 30 x 8
9	ACRYLIC WINDOW B	CLEAR	ACRYLIC	CUTTING / DRILLING	1	MATT LACQUER	-
10	CABINET DOOR MAGNET	WHITE	PLASTIC / MAGNET	-	2	MATT LACQUER	19 x 12.5 x 40

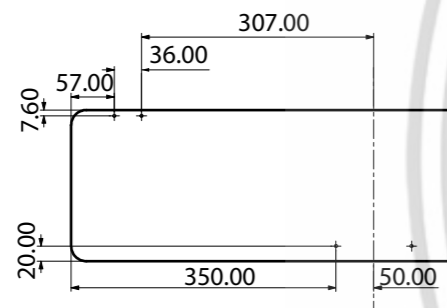
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

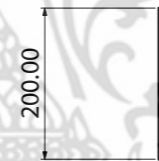
Product	Floating Cabinet	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -



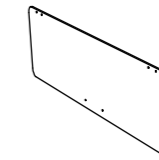
TOP VIEW



FRONT VIEW



SIDE VIEW

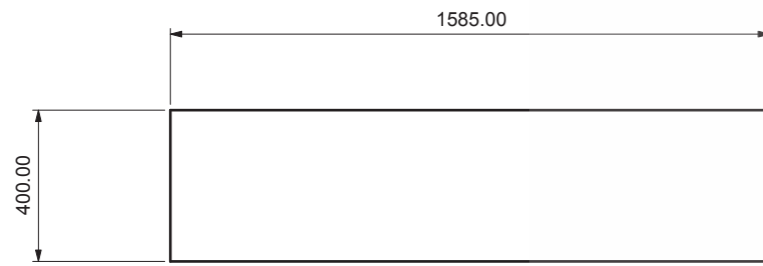


PERSPECTIVE

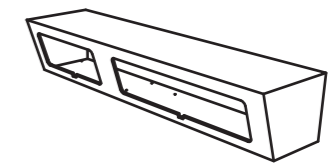
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

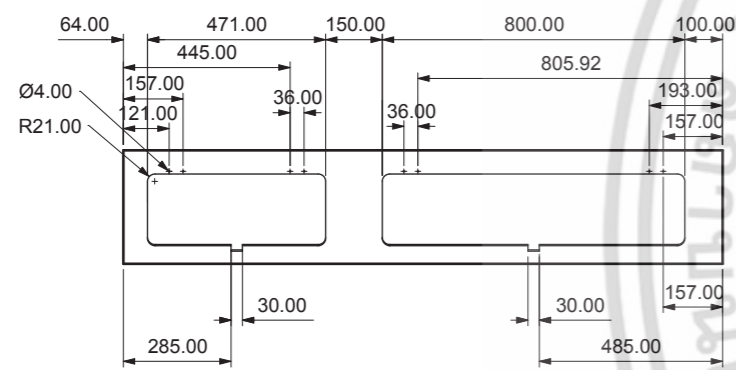
Product			Floating cabinet		
Title			Acrylic window B		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK :-			



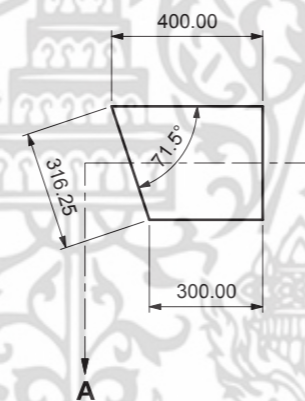
TOP VIEW



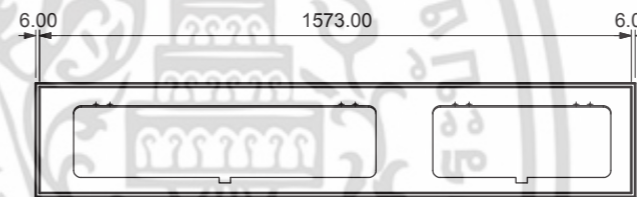
PERSPECTIVE



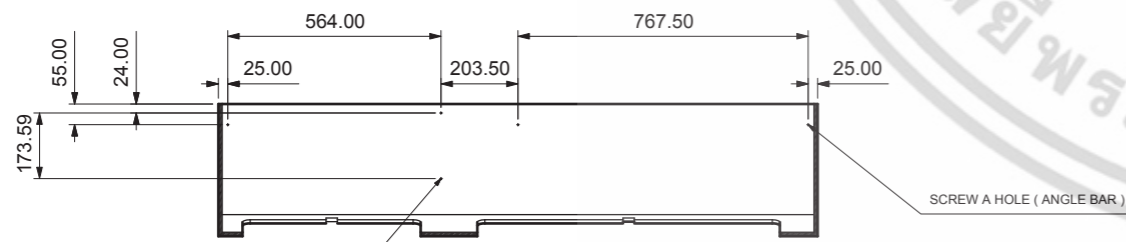
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



BACK VIEW

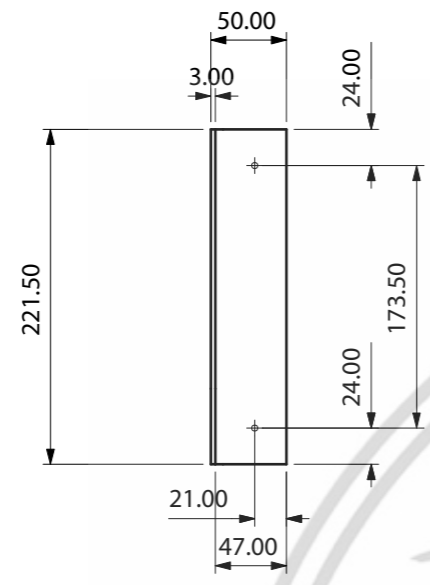


SECTION A - A'

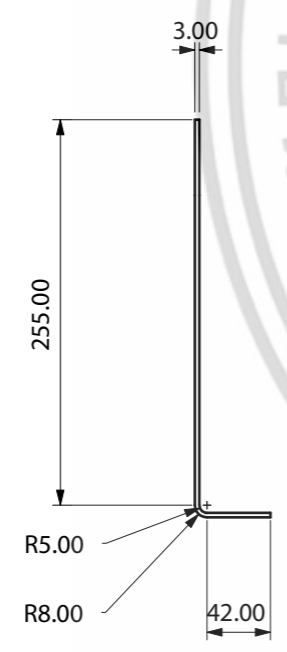
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

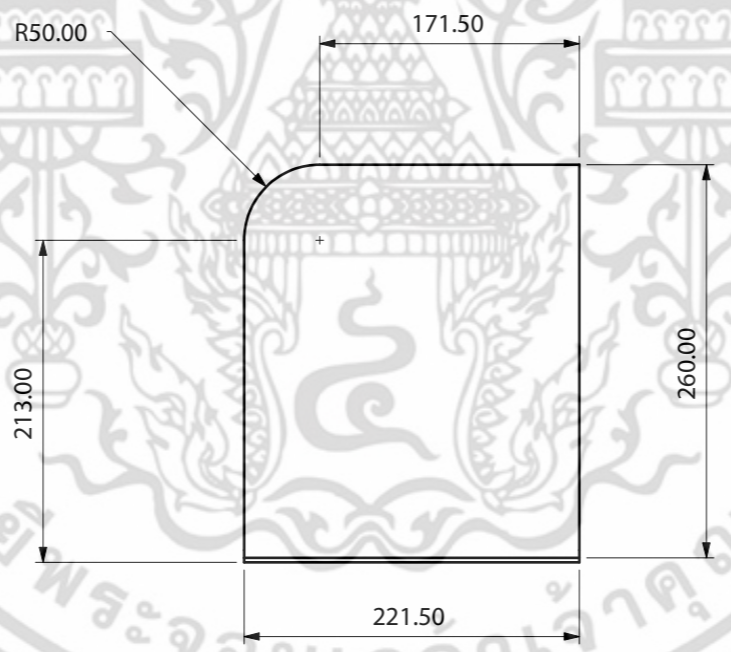
Product	Floating cabinet		
Title	Cabinet		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 20	REMARK : -	



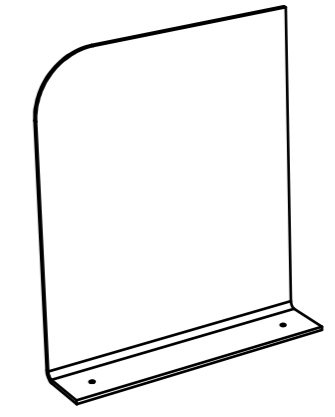
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

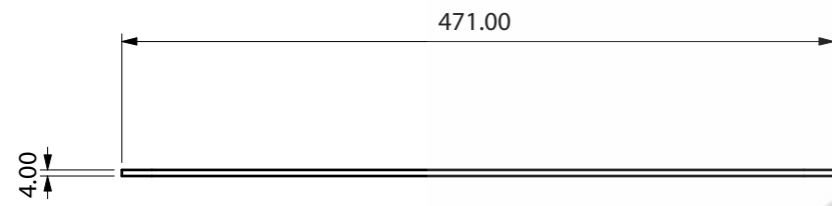


PERSPECTIVE

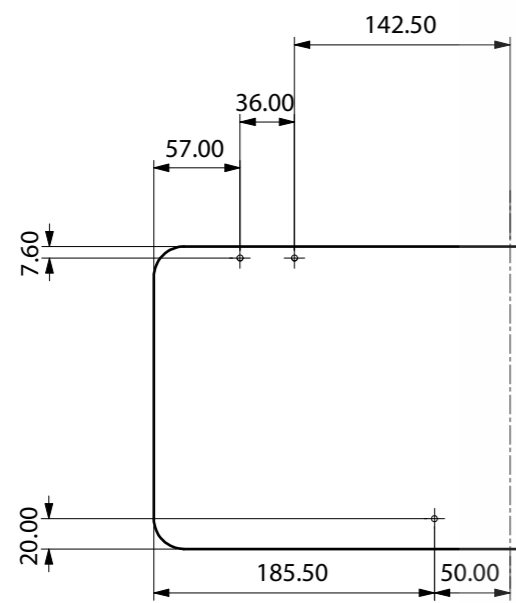
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product			Floating cabinet		
Title			Panel		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :			



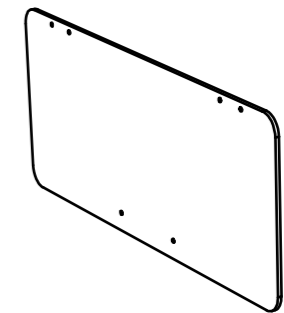
TOP VIEW



FRONT VIEW

SCREW A HOLE

SIDE VIEW

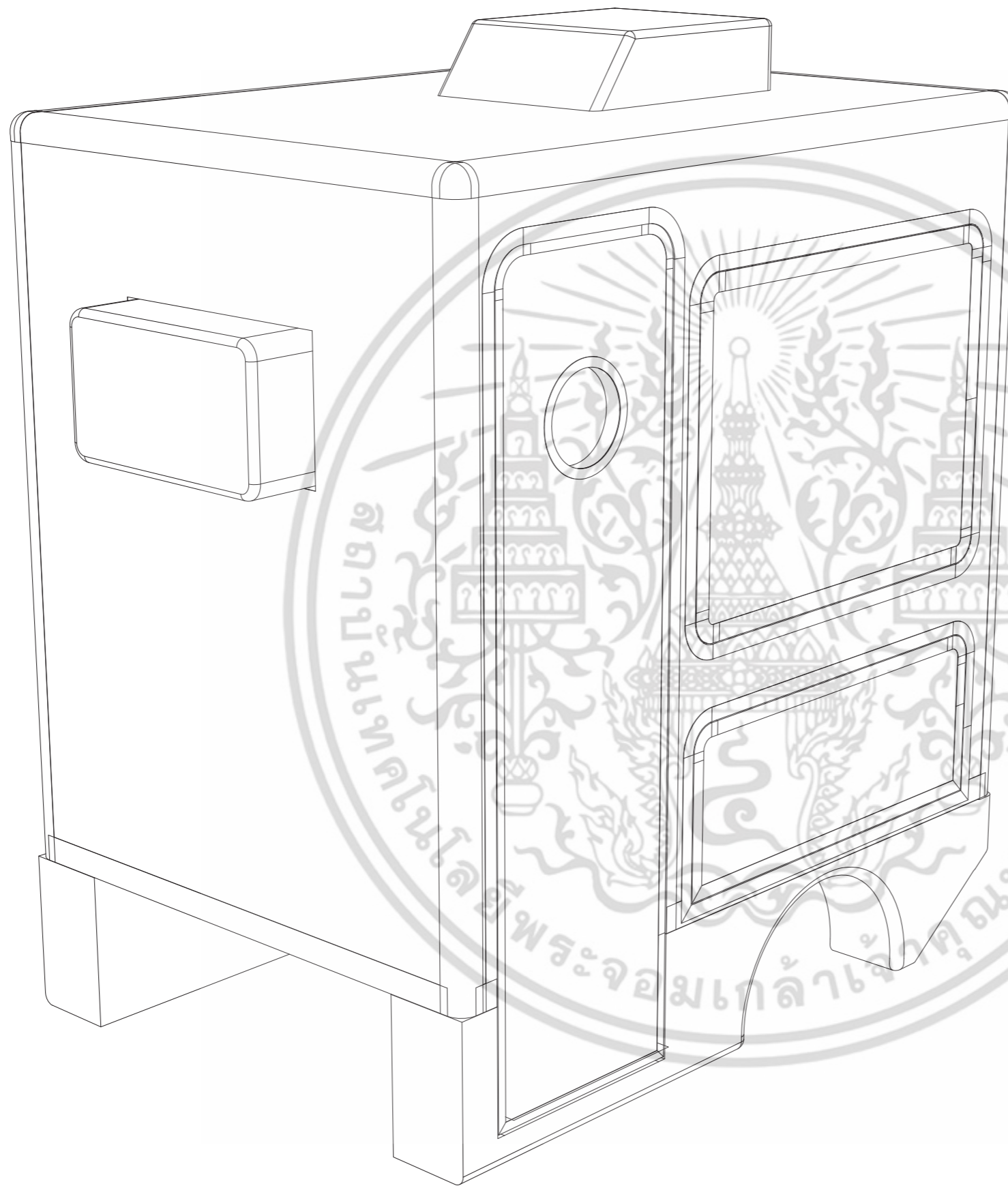


PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

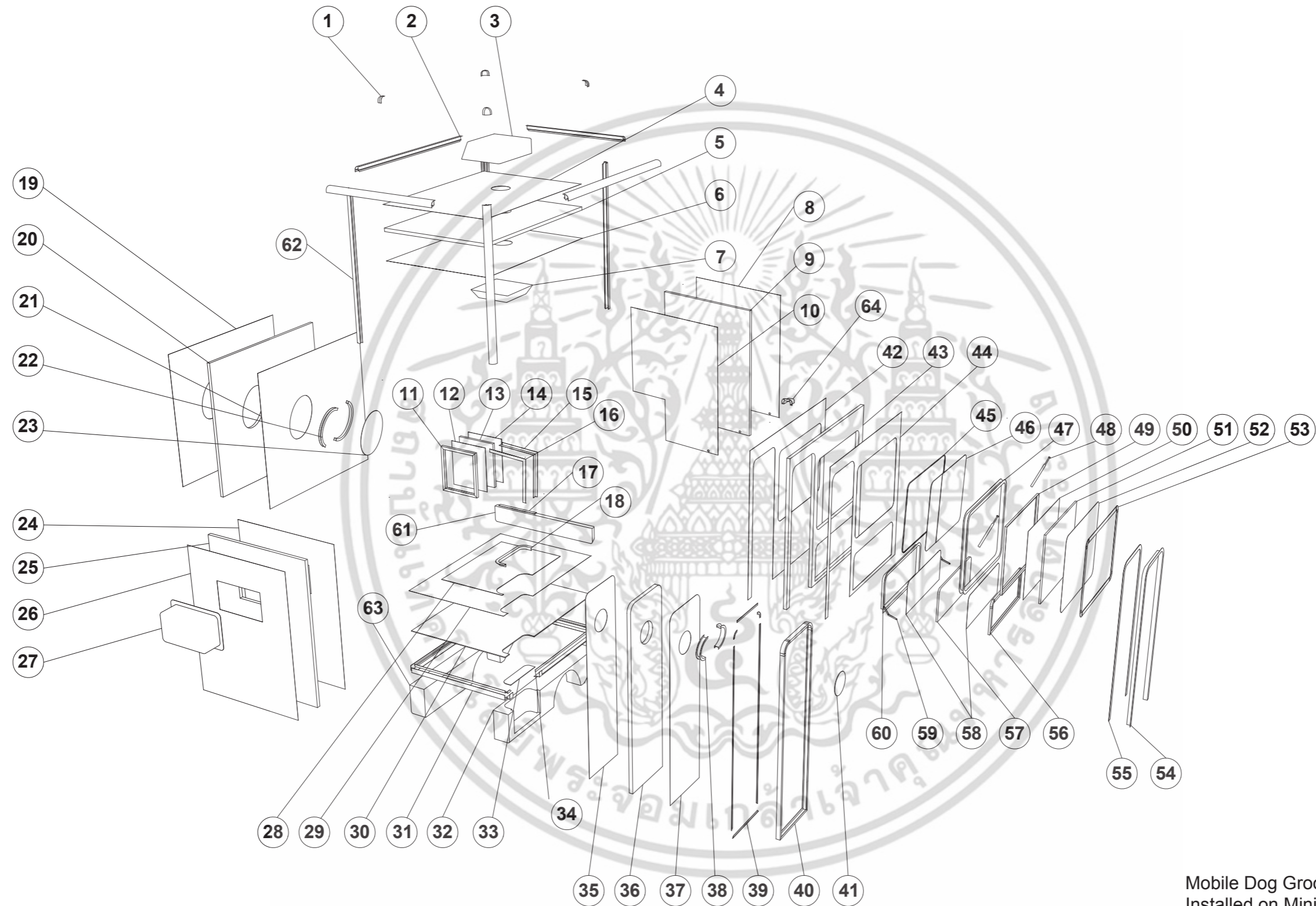
Product			Floating cabinet		
Title			Acrylic window A		
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG					
FACULTY OF ARCHITECTURE			DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN		
Mr. Patipon Wongtree			Code : 55020219		
UNIT : mm	SCALE : 1 : 5	REMARK :			



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Storage	
Title	Perspective	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK :



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Storage	
Title	Assembly	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
1	ALUMINUM CORNER COVER	SILVER	ALUMINUM	COMPRESSION	4	-	STANDARD PART
2	TOP ALUMINUM RAIL COVER	SILVER	ALUMINUM	CUTTING	4	-	2"
3	COMPRESSOR	WHITE	PLASTIC	-	1	-	-
4	ROOF OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
5	ROOF EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	-	1	-	1 1/2"
6	ROOF INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
7	AIR CONDITIONOR	WHITE	PLASTIC	-	1	-	-
8	REAR OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
9	REAR EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	1 1/2"
10	REAR INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
11	REAR DOOR EAGE COVER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	CUTTING	1	-	1 1/4"
12	REAR DOOR INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
13	REAR DOOR EPE BOARD	SILVER	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	1 1/2"
14	REAR DOOR OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
15	REAR OUTSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	CUTTING	1	-	1 1/2"
16	REAR INSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	CUTTING	1	-	1/2"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Storage	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
17	REAR SUPPORTER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	CUTTING	1	-	1 1/2"
18	STAIRCASE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	BENDING / CUTTING	1	-	2"
19	LEFT OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
20	LEFT EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	1 1/2"
21	LEFT INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
22	LEFT WINDOW RAIL	SILVER	ALUMINIUM	BENDING / CUTTING	1	-	-
23	LEFT WINDOW	CLEAR	GLASS	CUTTING	1	-	5 mm
24	FORNT INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
25	FORNT EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	1 1/2"
26	FRONT OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
27	STORAGE SHELF	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
28	RUBBER PAD	BLACK	RUBBER	CUTTING	1	-	-
29	FLOOR FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
30	FLOOR WOODEN FRAME	BROWN	PLYWOOD	CUTTING	1	-	15 mm
31	BASE ALUMINIUM COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	CUTTING	1	-	3"
32	RIGHT WHEEL ARCH	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	4 mm

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Storage	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
33	RUBBER STAIRCASE PAD	BLACK	RUBBER	CUTTING	1	-	-
34	BASE INSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	CUTTING	1	-	1"
35	STORAGE DOOR INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
36	STORAGE DOOR EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	1"
37	STORAGE DOOR OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	MOLDED FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
38	STORAGE DOOR WINDOW RAIL	SILVER	ALUMINIUM	BENDING / CUTTING	1	-	-
39	STORAGE DOOR INSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	BENDING / CUTTING	1	-	1/2"
40	STORAGE DOOR OUTSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	BENDING / CUTTING	1	-	1 1/4"
41	STORAGE DOOR WINDOW	CLEAR	GLASS	CUTTING	1	-	5 mm
42	RIGHT INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
43	RIGHT EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	1 1/2"
44	RIGHT OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
45	RIGHT WINDOW RAIL	SILVER	ALUMINIUM	BENDING / CUTTING	1	-	-
46	RIGHT WINDOW	CLEAR	GLASS	CUTTING	1	-	3 mm
47	RIGHT WINDOW EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	BENDING / CUTTING	1	-	2"
48	WINDOW SHUTTER SHOCK	BLACK	METAL	-	2	-	3/4"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Storage	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -

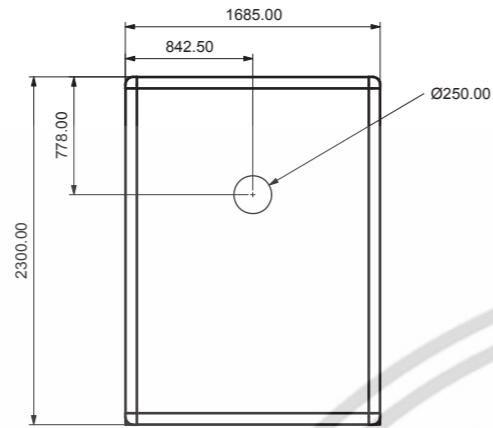
SPECIFICATION

NO.	PART NAME	COLOUR	MATERIAL	PROCESS	QUANTITY	FINISHING	REMARK
49	WINDOW SHUTTER INSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	BENDING / CUTTING	1	-	3/4"
50	WINDOW SHUTTER INSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
51	WINDOW SHUTTER EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	3/4"
52	WINDOW SHUTTER OUTSIDE FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	1 mm
53	WINDOW SHUTTER OUTSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	BENDING / CUTTING	1	-	1/4"
54	RIGHT DOOR OUTSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	BENDING / CUTTING	1	-	1 1/2"
55	RIGHT DOOR INSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	BENDING / CUTTING	1	-	1/2"
56	TRUCK SIDE TABLE BAR OUTSIDE EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM U BAR	BENDING / CUTTING	1	-	1"
57	TRUCK SIDE TABLE BAR EPE BOARD	WHITE	Expanded Polyethelene foam	CUTTING	1	-	1"
58	TRUCK SIDE TABLE BAR FIBERGLASS	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	2	GELCOAT	1 mm
59	HINGES	SILVER	METAL	-	2	-	5"
60	RIGHT TRUCK SIDE TABLE BAR EDGE COVER	SILVER	ALUMINIUM ANGLE BAR	BENDING / CUTTING	1	-	2"
61	REAR BUMPER	WHITE	FIBERGLASS	-	1	-	-
62	SIDE ALUMINUM RAIL COVER	SILVER	ALUMINIUM	CUTTING	1	-	2"
63	LEFT WHEEL ARCH	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-
64	SEWER COVER	WHITE	FIBERGLASS	MOLDED FIBERGLASS	1	GELCOAT	-

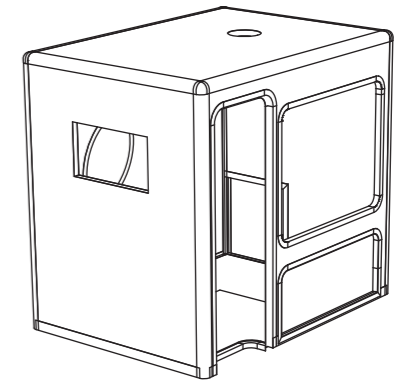
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

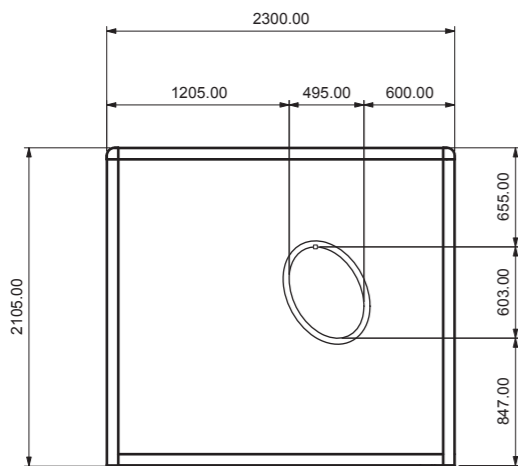
Product	Storage	
Title	Specification	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -



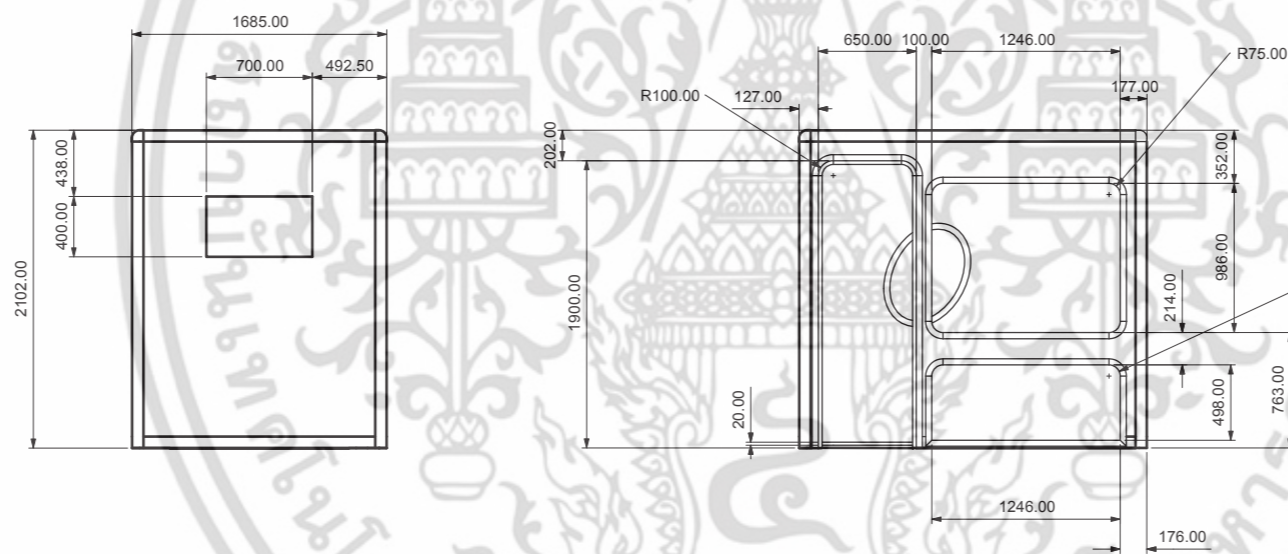
TOP VIEW



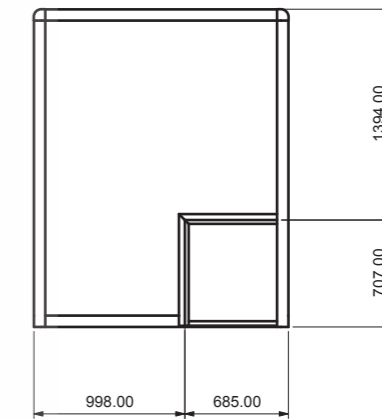
PERSPECTIVE



LEFT SIDE VIEW



FRONT VIEW



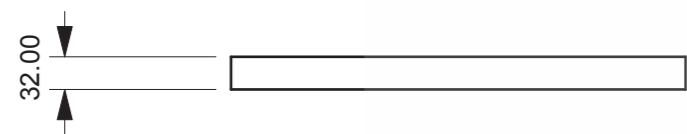
BACK VIEW

RIGHT SIDE VIEW

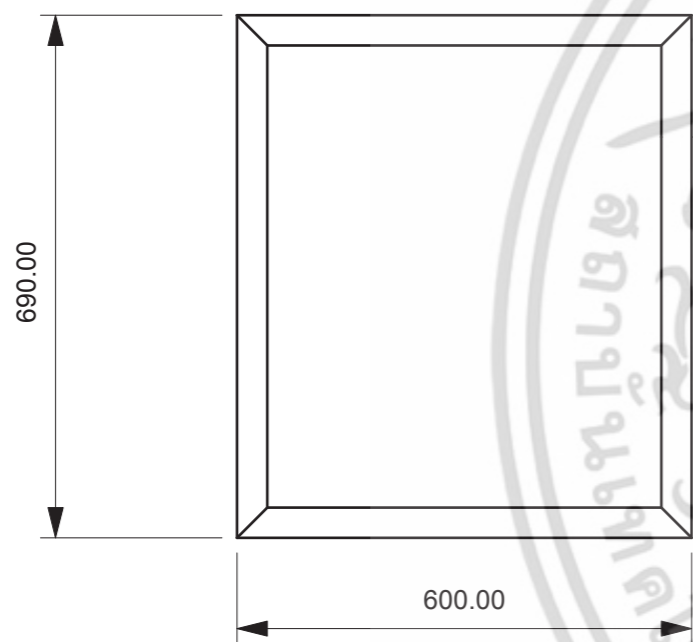
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Storage		
Title	Overall		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : -	REMARK : -	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



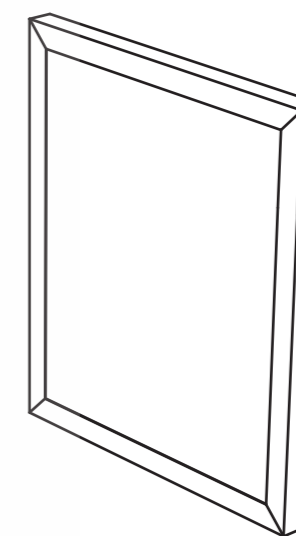
TOP VIEW



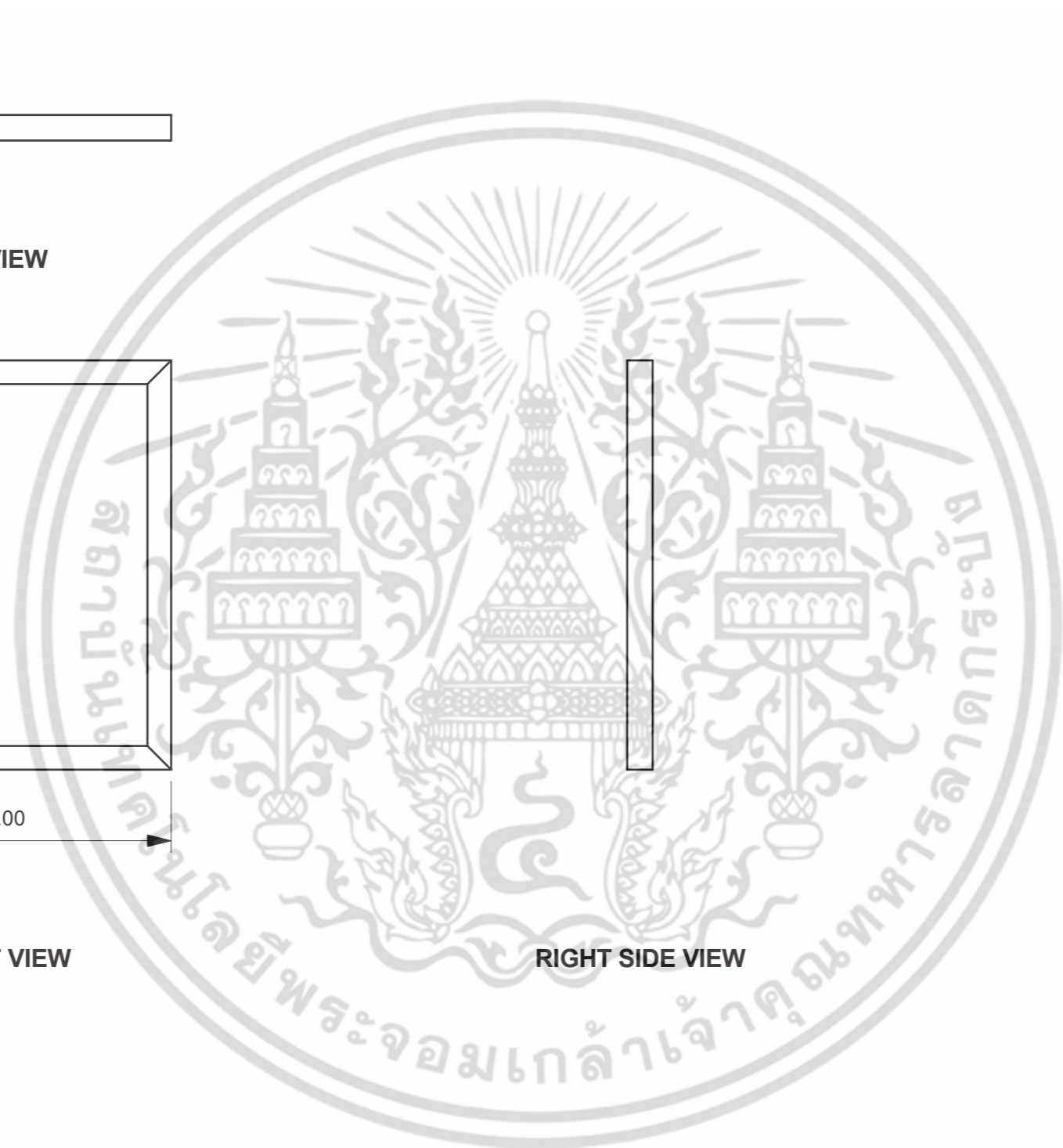
FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW



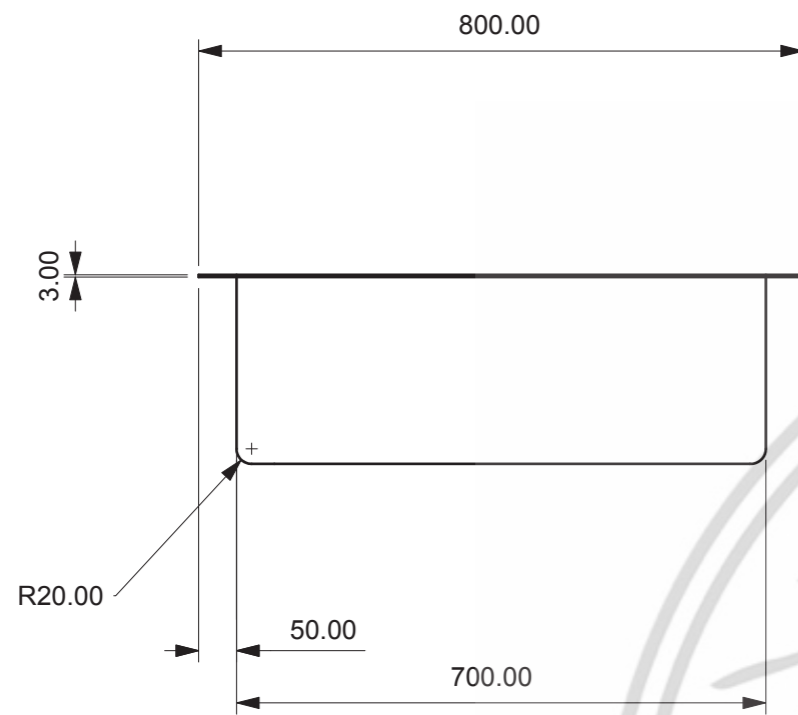
PERSPECTIVE



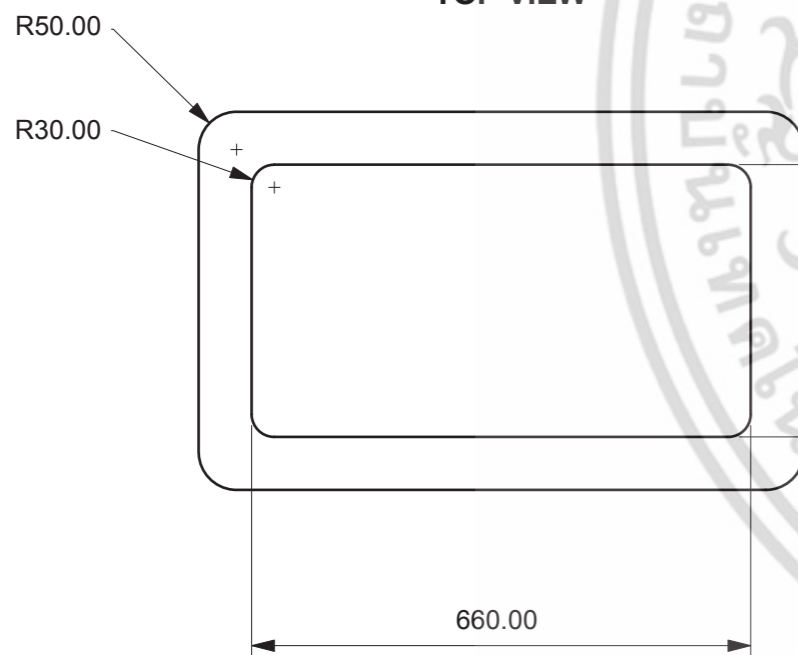
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

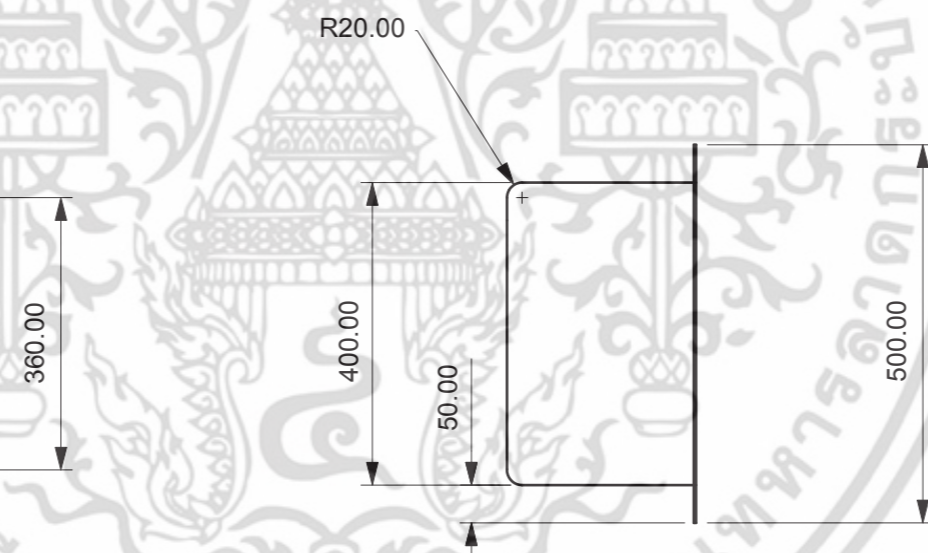
Product	Rear door	
Title	Overall	
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG	
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : -



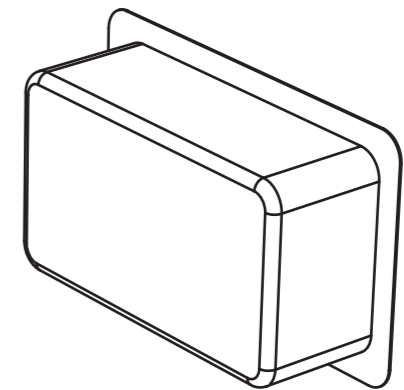
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

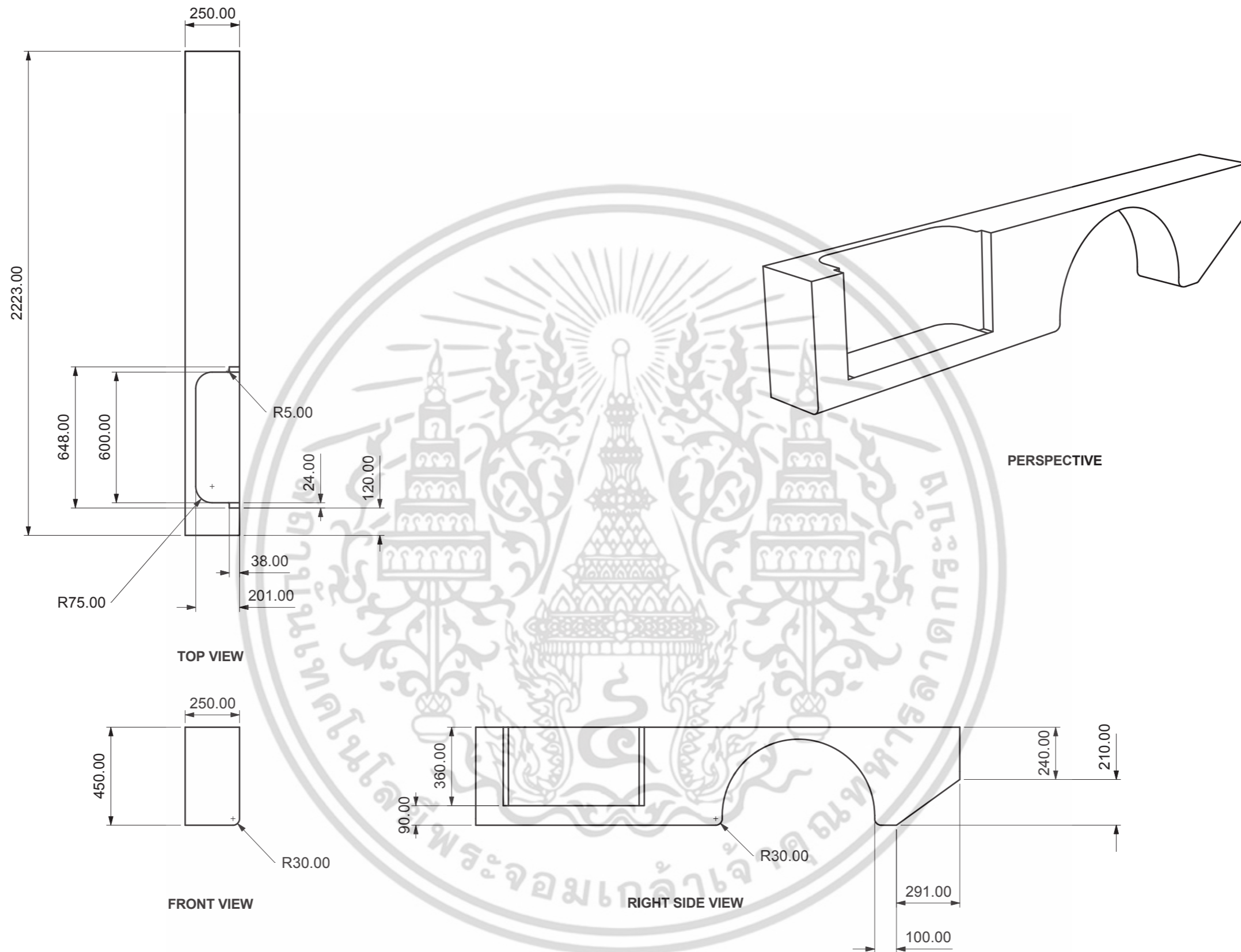


PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

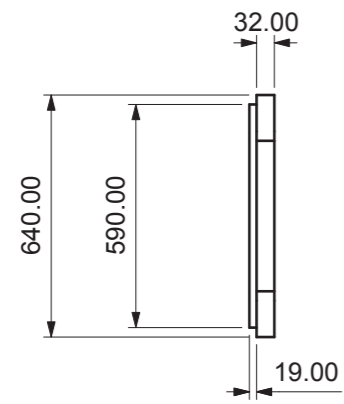
Product	Storage shelf		
Title	Overall		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 10	REMARK : -	



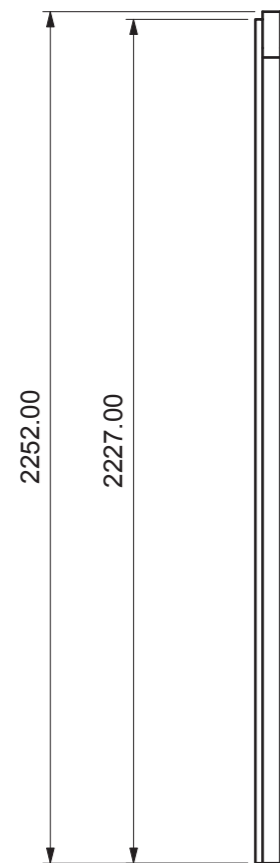
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

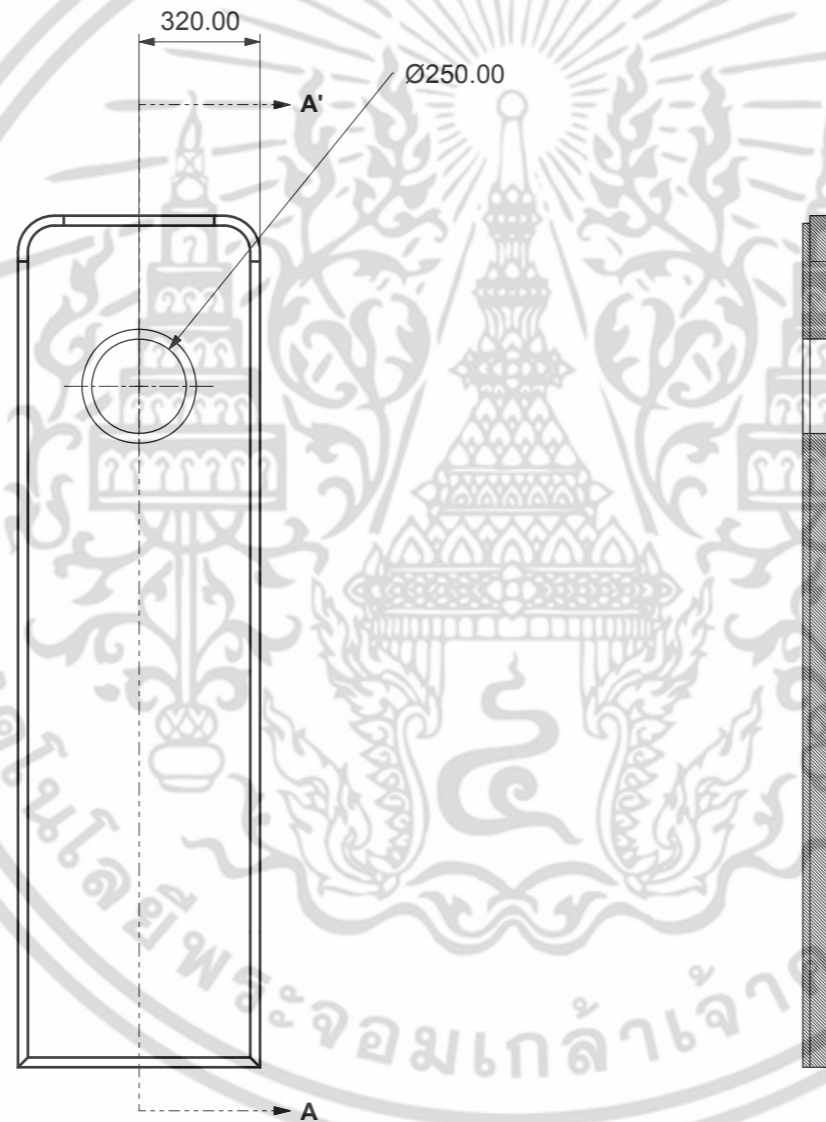
Product	Whell arch		
Title	Overall		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 20	REMARK : fiber glass thickness 4 mm	



TOP VIEW

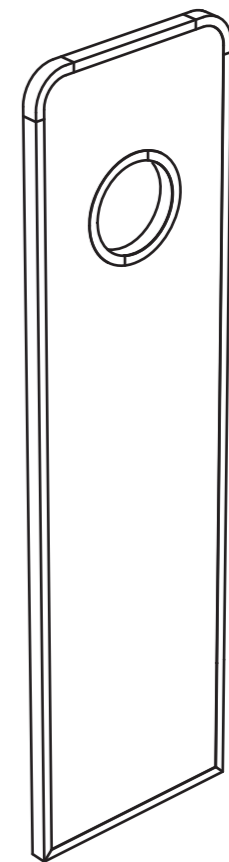


FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

SECTION A - A'

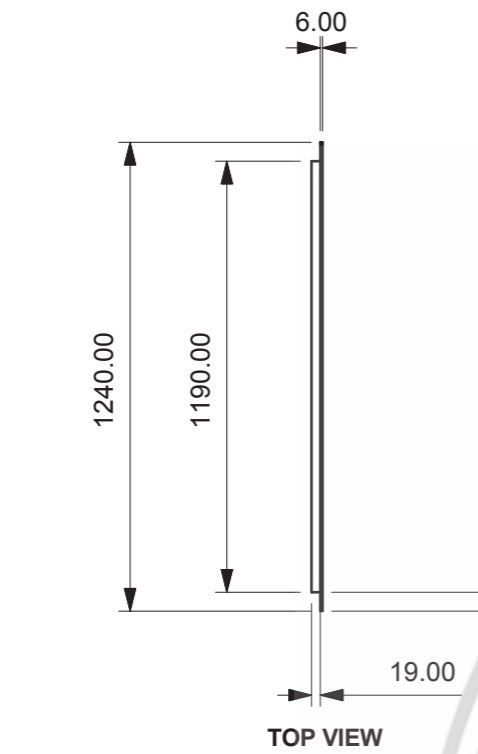


PERSPECTIVE

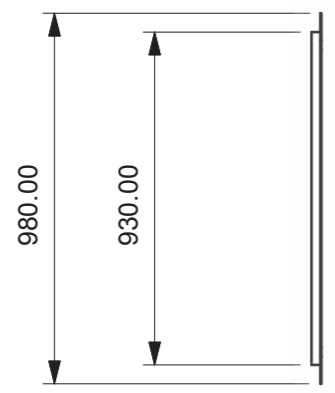
Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Storage door		
Title	Overall		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 20	REMARK : -	

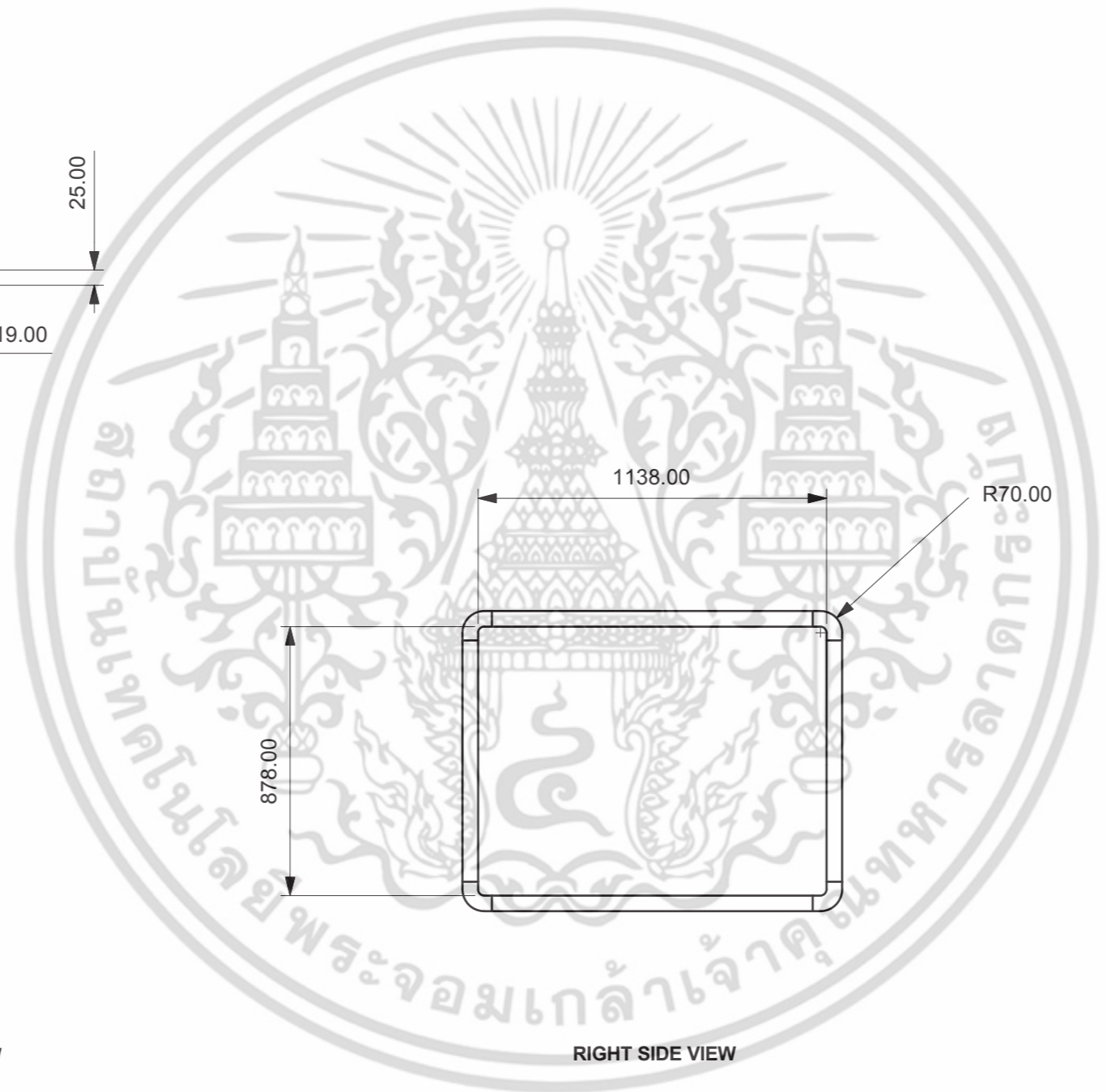
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



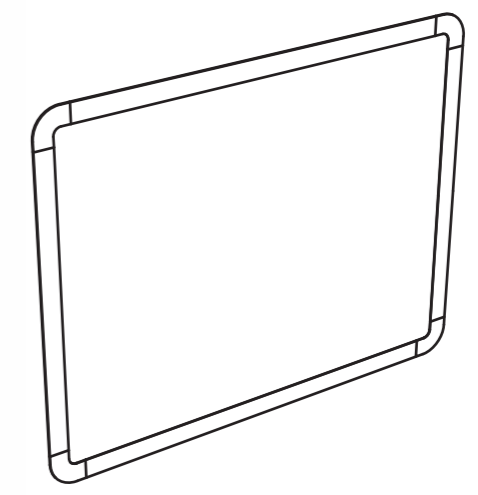
TOP VIEW



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

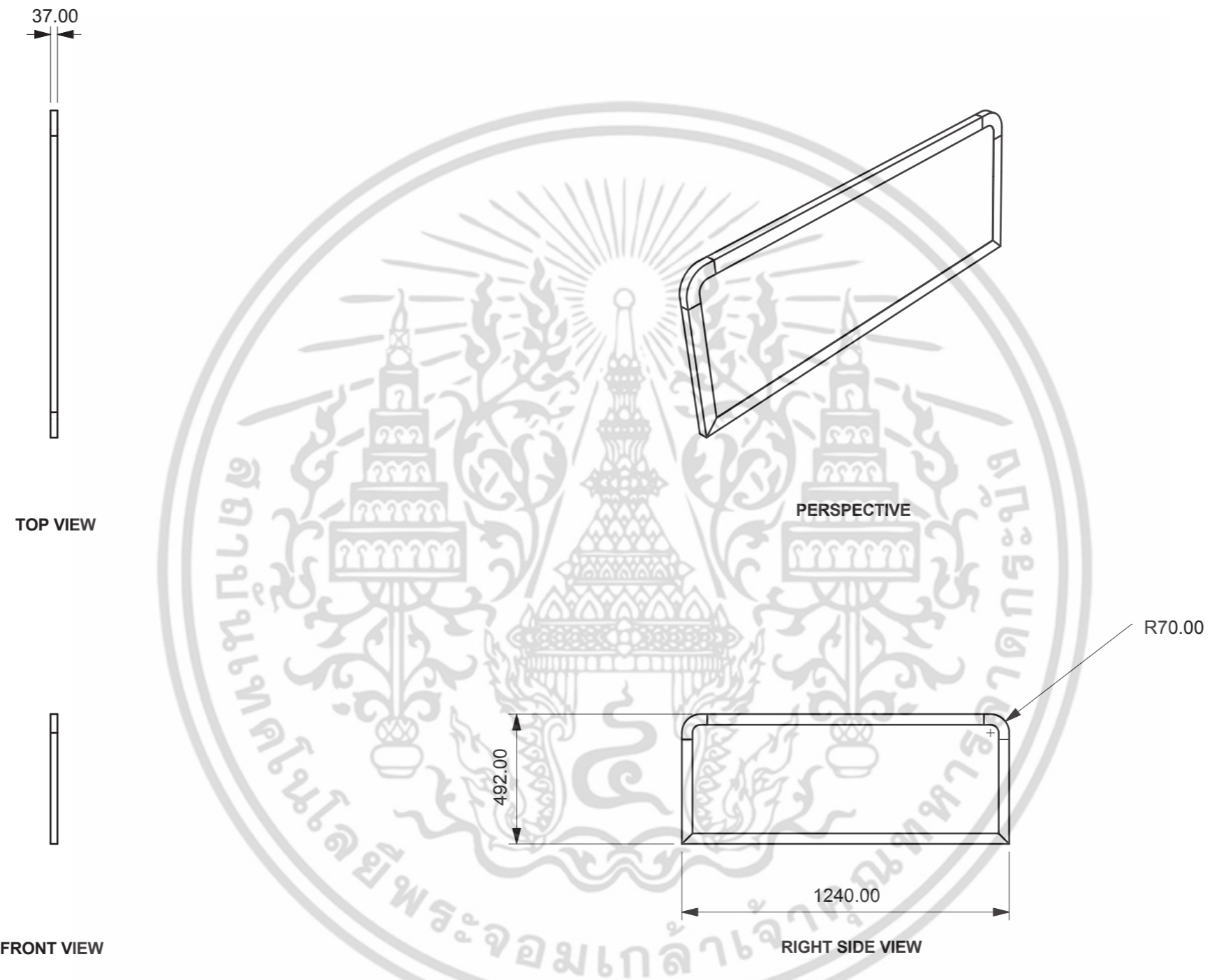


PERSPECTIVE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

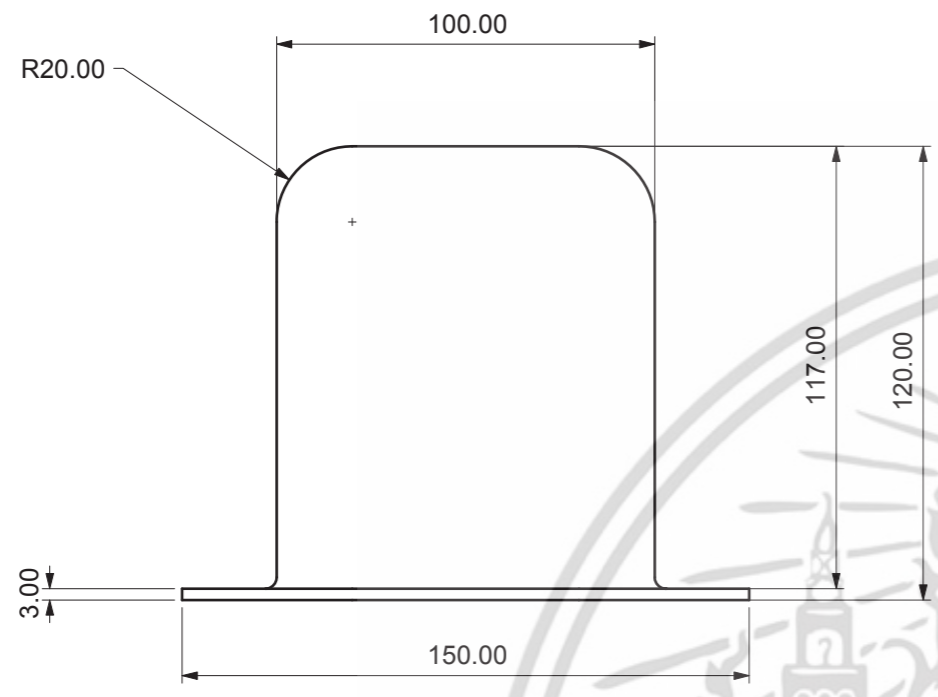
Product		Window shutter	
Title		Overall	
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 20	REMARK : -	



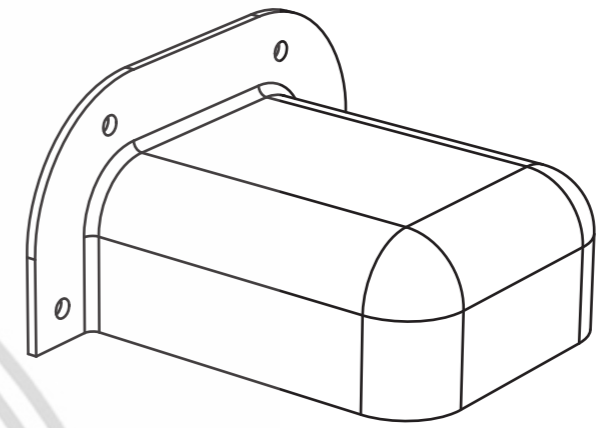
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

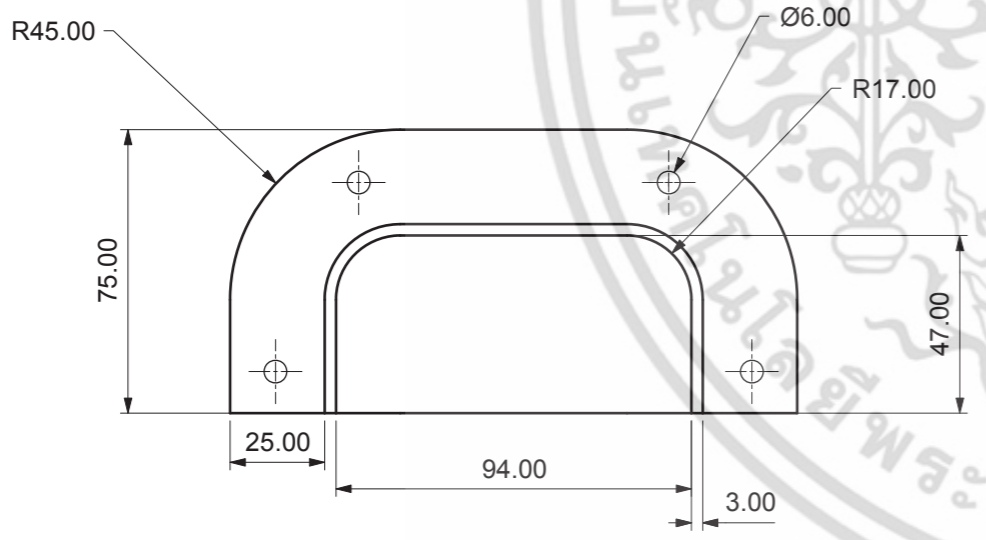
Product			Truck side table bar
Title			Overall
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG			
FACULTY OF ARCHITECTURE		DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
Mr. Patipon Wongtree		Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 20	REMARK : -	



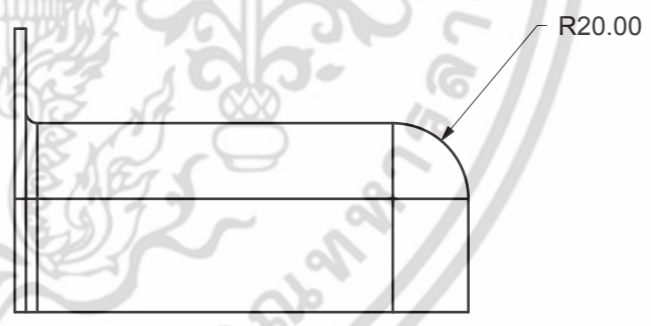
TOP VIEW



PERSPECTIVE



FRONT VIEW



RIGHT SIDE VIEW

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Mobile Dog Grooming Equipments
Installed on Mini truck

Product	Sewer cover		
Title	Perspective		
	KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG		
	FACULTY OF ARCHITECTURE	DIVISION OF INDUSTRIAL DESIGN	
	Mr. Patipon Wongtree	Code : 55020219	
UNIT : mm	SCALE : 1 : 2	REMARK : fiber glass thickness 2 mm	