

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การออกแบบคู่มือการติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 ของบริษัท TER STUDIO

Installation Manual for the Mitsubishi X-Force 2025 Designed by TER STUDIO

โดย

นายปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล 6506400024

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 193-491 สหกิจศึกษา

วิชา แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2567

หัวข้อโครงงาน	การออกแบบคู่มือการติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์ Mitsubishi X-Force 2025 ของบริษัท TER STUDIO
รายชื่อผู้จัดทำ	นายปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล
หลักสูตร	แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์
อาจารย์นิเทศ	อาจารย์ภัทรพล เกิดปรางค์

อนุมัติให้โครงงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติสหกิจศึกษาและการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงานหลักสูตรปริญญาตรี คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2567

คณะกรรมการสอบโครงงาน

.....อาจารย์นิเทศ

(อาจารย์ภัทรพล เกิดปรางค์)

ณภัทร แสงจอมทอง.ผู้นิเทศ

(นายณภัทร แสงจอมทอง)

.....กรรมการกลาง

(ดร.วิเชษฐ์ แสงดวงดี)

.....ผู้ช่วยอธิการบดีผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิมปะวัฒนะ)

สำนักหอสมุดกลาง
เอกสารฉบับนี้ได้ผ่านการสแกนเข้าฐานข้อมูลแล้ว
ตรวจ.....
วันที่ 7/11/69

กิตติกรรมประกาศ
(Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติสหกิจศึกษาในตำแหน่ง Graphic Design ณ บริษัท TER STUDIO ตั้งแต่วันที่ 29 พฤษภาคม 2568 ถึงวันที่ 29 สิงหาคม 2568 ได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ด้วยดี ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้ ประสบการณ์การทำงาน และความเข้าใจในชีวิตการทำงานจริง ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการเรียนและสามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากบริษัท TER STUDIO ที่ได้ให้โอกาสผู้จัดทำเข้ามาปฏิบัติสหกิจศึกษา กรุณาเสียสละเวลาอบรม ให้คำแนะนำสอนงาน และให้ความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาการปฏิบัติสหกิจศึกษา ผู้จัดทำจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี่ จากการสนับสนุนของหลายฝ่าย ดังนี้

1. นายณภัทร แสงจอมทอง
2. อาจารย์ภัทรพล เกิดปรางค์ (อาจารย์นิเทศ)

และบุคคลที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท TER STUDIO และผู้สนใจปฏิบัติสหกิจศึกษาของบริษัทเพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการทำความเข้าใจและพัฒนาโครงงานต่อไป รวมทั้งในการค้นคว้าของผู้สนใจทั่วไปด้วย หากรายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด นายปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล ขออภัยมา ณ ที่นี้

นายปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล
ผู้จัดทำ
29 สิงหาคม 2568

ชื่อโครงงาน :	การออกแบบคู่มือการติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์ Mitsubishi X-Force 2025 ของบริษัทTER STUDIO
หน่วยกิต :	5
ผู้จัดทำ :	นายปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล 6506400024
อาจารย์ที่ปรึกษา :	อาจารย์ ภัทรพล เกิดปรางค์
ระดับการศึกษา :	ปริญญาตรี
หลักสูตร :	แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์
คณะ :	เทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา :	3/2567

บทคัดย่อ

โครงงานนี้จัดทำขึ้นเพื่อออกแบบและจัดทำคู่มือการติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 ของบริษัท TER STUDIO โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างคู่มือที่มีรูปแบบมาตรฐาน ชัดเจน เข้าใจง่าย และสามารถใช้งานได้จริง ทั้งสำหรับช่างผู้ติดตั้งและผู้ใช้งานทั่วไป ผลลัพธ์ที่ได้คือ คู่มือการติดตั้งชุดแต่ง DRIVE 68 และชุดแต่ง ILIKEN สำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 โดยเฉพาะ คู่มือนี้จัดทำขึ้นเฉพาะสำหรับรุ่นดังกล่าวเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้กับการติดตั้งชุดแต่งของรถรุ่นอื่นได้ เพื่อให้การติดตั้งดำเนินไปอย่างรวดเร็วและถูกต้องมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : การออกแบบคู่มือ, การติดตั้งชุดแต่ง, Mitsubishi X-Force 2025, TER STUDIO

Project name :	Design of TOYOTA X-Force 2025 accessories set by TER Studio
Units :	5
Created by :	Mr. Pannawit Lertsuriyapornkul 6506400024
Advisor :	Mr. Phattharathon Kerdprang
Education Level :	Bachelor's Degree
Program :	Animation and Creative Media
Faculty :	Information Technology Semester/Academic
Semester/Academic Year :	3/2024

Abstract

This project is designed to design and create a manual for installing accessories and equipment for the Mitsubishi X-Force 2025 car from TER STUDIO with the objective of creating a manual. It has a standard format that is clear, easy to understand, and can be used practically by both installers and general users. The result is a manual for installing the DRIVE 68 and ILIKEN body kits specifically for the 2025 Mitsubishi X-Force. This manual is specific to this model only and cannot be used for installation. Can be modified for other car models to make installation faster and more accurate.

Keywords: Manual design, Body kit installation, Mitsubishi X-Force 2025, TER STUDIO





สารบัญ

หน้า

จดหมายนำส่งรายงาน ก

กิตติกรรมประกาศ ข

บทคัดย่อ ค

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ (Abstract) ง

สารบัญ จ

สารบัญรูปภาพ ซ

สารบัญตาราง ฌ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงงาน..... 1

1.2 วัตถุประสงค์..... 1

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน..... 1

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 2

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน..... 2

บทที่ 2 เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีสี ขาว–ดำ..... 4

2.2 ทฤษฎีการสื่อสาร..... 5

2.3 ทฤษฎีการออกแบบดีไซน์..... 6

2.4 ทฤษฎีการออกแบบกราฟิก..... 6

2.5 โปรแกรมที่สร้างผลงาน..... 7

2.6 หลักการออกแบบ..... 10

2.7 ทฤษฎีการรับรู้ทางสายตา..... 10

บทที่ 3 วิธีการดำเนินงาน

3.1 รายละเอียดการปฏิบัติงานตามโครงงาน..... 11

3.2 รายละเอียดการปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย..... 11

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน

4.1 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ..... 24

4.2 ตัวอย่างผลงานที่ได้..... 24

สารบัญ(ต่อ)

4.3 การวิเคราะห์และอภิปรายผล..... 24

บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน..... 33

5.2 สรุปผลการปฏิบัติสหกิจศึกษา..... 33

5.3 ข้อเสนอแนะ..... 34

บรรณานุกรม..... 35

ภาคผนวก..... 37

ภาคผนวก ก ใบส่งตัวนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา..... 38

ภาคผนวก ข ภาพการนิเทศของอาจารย์ที่ปรึษา..... 40

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 รูปที่ 2.1 การเตรียมการสำหรับการทำคู่มือ..... 4
ภาพที่ 2.1.1 รูปที่ 2.1.1 ความสำคัญของสี ขาว ดำ..... 4
ภาพที่2.2รูปที่2.2การสื่อสาร..... 5
ภาพที่ 2.5.1 รูปที่ 2.5.1 โปรแกรมที่สร้างผลงาน..... 7
ภาพที่ 2.5.2 รูปที่ 2.5.2 รูปหน้าปกติ..... 8
ภาพที่ 2.5.3 รูปที่ 2.5.3 รูปขั้นตอนการติดตั้งและอุปกรณ์..... 8
ภาพที่ 2.5.4 รูปที่ 2.5.4 รูปรายละเอียดของชุดแต่ง..... 8
ภาพที่ 2.5.5 รูปที่ 2.5.5 รูปขั้นตอนการติดตั้งสปอยเลอร์หลัง..... 9
ภาพที่ 2.5.6 รูปที่ 2.5.6 รูปขั้นตอนการเดินกาวสองหน้าและขอบยาง..... 9
ภาพที่ 2.7.2 รูปที่ 2.7.2 การรับรู้ทางสายตา..... 10
ภาพที่ 3.1 รูปที่ 3.1 ใบคู่มือคู่มือ Revo Rocco..... 12
ภาพที่ 3.2 รูปที่ 3.2 คู่มือ กันชน TOYOTA YARIS ATIV..... 13
ภาพที่ 3.3 รูปที่ 3.3 SCAN นอกสถานที่..... 14
ภาพที่ 3.4 รูปที่ 3.4 ตัดสติกเกอร์ ส่งให้แผนกอื่น..... 15
ภาพที่ 3.5 รูปที่ 3.5 SCAN ในบริษัท..... 16
ภาพที่ 3.6 รูปที่ 3.6 SCAN TOYOTA X-Force 2025..... 17
ภาพที่ 3.7 รูปที่ 3.7 สแกนชิ้นงานดิน K TOYOTA Ativ..... 18
ภาพที่ 3.8 รูปที่ 3.8 ออกแบบคู่มือติดตั้ง TOYOTA X-Force 2025 และ ทำแบบสติกเกอร์..... 19
ภาพที่ 3.9 รูปที่ 3.9 สแกนชิ้นงานดิน K TOYOTA Ativ แบบใหม่..... 20
ภาพที่ 3.10 รูปที่ 3.10 ออกแบบใบคู่มือ mu-x vazooma-25..... 21
ภาพที่ 3.11 รูปที่ 3.11 ออกแบบคู่มือการติดตั้งชุดแต่ง X-Force..... 22
ภาพที่ 3.12 รูปที่ 3.12 ติดสติกเกอร์ Hilux Champ ลาย TOYOTA AE 86 ทาคูมิ..... 23
ภาพที่ 4.1.1 รูปที่ 4.1.1 ผลงานการดราฟเป็นลายเส้นเพื่อนำไปทำเป็นหน้าปกติคู่มือ..... 24
ภาพที่ 4.1.2 รูปที่ 4.1.2 ผลงานหลังจากคราฟรูปตัวอย่างชุดแต่ง..... 24
ภาพที่ 4.1.3 รูปที่ 4.1.3 หน้าชิ้นส่วนของแต่งและอุปกรณ์..... 25
ภาพที่ 4.1.4 รูปที่ 4.1.4 หน้าการติดตั้งสำหรับตัวชิ้นงานคาดเอวและชิ้นงานตัวสปอยเลอร์..... 25
ภาพที่ 4.1.5 รูปที่ 4.1.5 หน้าขั้นตอนการเดินกาวสองหน้าและตัวขอบยาง..... 26

สารบัญรูปภาพ(ต่อ)

หน้า

ภาพที่ 4.2.1 รูปที่ 4.2.1 หน้าปกติ..... 27
ภาพที่ 4.2.2 รูปที่ 4.2.2หน้าอุปกรณ์และขั้นตอนการติดตั้ง..... 27
ภาพที่ 4.2.3 รูปที่ 4.2.3 หน้าขั้นตอนการติดตั้งตัวคาดเอว..... 28
ภาพที่ 4.2.4 รูปที่ 4.2.4 หน้าขั้นตอนการติดตั้งสปอยเลอร์หลัง..... 28
ภาพที่ 4.2.5 รูปที่ 4.2.5 หน้าขั้นตอนการเดินกาวสองหน้า..... 28
ภาพที่ 4.3.1 รูปที่ 4.3.1 หน้าปกติ..... 30
ภาพที่ 4.3.2 รูปที่ 4.3.2 รายละเอียดขั้นตอนการติดตั้ง..... 30
ภาพที่ 4.3.3 รูปที่ 4.3.3 ขั้นตอนการติดตั้งคาดเอว..... 31
ภาพที่ 4.3.4 รูปที่ 4.3.4 ขั้นตอนการติดตั้งสปอยเลอร์หลัง..... 31
ภาพที่ 4.3.5 รูปที่ 4.3.5 ขั้นตอนการเดินกาวสองหน้าและขอบยาง..... 31
ภาพที่ 4.4.1 รูปที่ 4.4.1 งานดิบกันหน้า..... 32
ภาพที่ 4.4.2 รูปที่ 4.4.2 งานดิบกันชนหลัง..... 32
ภาพที่ 4.4.3 รูปที่ 4.4.3 งานดิบกันชนข้าง..... 33
ภาพที่ 4.4.4 รูปที่ 4.4.4 งานดิบสปอยเลอร์หลัง..... 33
ภาพที่ 4.5.1 รูปที่ 4.5.1 ภาพติดตั้งชุดแต่งลงโซเชียลมีเดีย..... 34
ภาพที่ 4.5.2 รูปที่ 4.5.1 ภาพชิ้นส่วนชุดแต่งของ Mitsubishi X-Force 2025..... 34

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1 อุปกรณ์และเครื่องมือ 27

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ข้อมูลของสถานประกอบการและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

สถานประกอบการตั้งอยู่ที่ 39, 45 ถ.พระราม 2 แสมดำ บางขุนเทียน กรุงเทพฯ 10150 เป็นบริษัทที่ออกแบบชุดแต่งมากมายและเป็นผู้ผลิตส่งออกชุดแต่งของทางบริษัทเอง งานที่สถานประกอบการมอบหมาย การออกแบบคู่มือการติดตั้งชุดแต่ง Mitsubishi X-Force 2025

1.2 ที่มาและความสำคัญ

โดยทางบริษัท TER STUDIO ได้คิดค้นและออกแบบชุดแต่งสำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force รุ่นใหม่ประจำปี 2025 โดยชุดแต่งที่บริษัทออกแบบมีชื่อว่า DRIVE 68 และ ILIKEN ซึ่งทั้งสองแบบมีลักษณะการออกแบบที่แตกต่างกันชุดแต่ง DRIVE 68 ถูกออกแบบให้มีความดุดัน ผสมผสานกับสไตล์สปอร์ตคาร์ ส่วนชุดแต่ง ILIKEN จะเน้นความสปอร์ตที่เรียบหรู ดูทันสมัยและไม่มากจนเกินไป เมื่อประกอบเข้ากับตัวรถ Mitsubishi X-Force แล้วให้ความรู้สึกสวยงามลงตัว เหมาะกับผู้ที่ชื่นชอบการตกแต่งรถในรูปแบบที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวเนื่องจากบริษัท TER STUDIO เป็นผู้คิดค้น ออกแบบ และผลิตชุดตกแต่งสำหรับรถยนต์หลายรุ่น อาทิ Almera, Yaris Ativ, D-Max และรุ่นอื่นๆอีกมากมายโดยบริษัทได้ดำเนินการออกแบบและผลิตอุปกรณ์ประกอบสำหรับการติดตั้งชุดแต่งด้วยตนเองทั้งหมด

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตั้งอุปกรณ์เสริมหรือชุดแต่งได้อย่างถูกต้อง

1.3.2 เพื่อสร้างมาตรฐานงานออกแบบของ TER STUDIO

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

1.4.1 รูปรถต้นแบบของชุดแต่ง TER STUDIO

1.4.2 ร่างลายเส้นของรูปรถต้นแบบที่สร้างขึ้น

1.4.3 คราฟอุปกรณ์ใหม่สำหรับชุดแต่ง DRIVE 68 และ ILIKEN

1.4.4 ใช้ต้นแบบใบคู่มือของบริษัท เพื่อเป็นแบบในการทำครั้งต่อไป

1.4.5 ใช้โปรแกรม Illustrator

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การดำเนินโครงงานออกแบบและจัดทำคู่มือการติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์ Mitsubishi X-Force 2025 ของบริษัทTER STUDIOคาดว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้ใช้งานและต่อสถานประกอบการผู้ใช้งานจะได้รับคู่มือที่มีความชัดเจนเข้าใจง่ายและปลอดภัยทำให้สามารถติดตั้งชุดแต่งได้อย่างถูกต้องลดความผิดพลาดและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

ขณะเดียวกันบริษัทจะได้คู่มือที่มีมาตรฐานไว้ใช้ประกอบการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ซึ่งช่วยเพิ่มความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ความเป็นมืออาชีพ อีกทั้งยังเป็นแนวทางที่สามารถต่อยอดในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการในอนาคต สำหรับผู้จัดทำโครงงานเองก็จะได้รับประสบการณ์ตรงในการออกแบบการจัดทำคู่มือและการทำงานร่วมกับสถานประกอบการซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงานจริงหลังสำเร็จการศึกษาได้

1.6ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.6.1 ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 และผลิตภัณฑ์ชุดแต่งของบริษัท TER STUDIO รวมถึงแนวทางการจัดทำคู่มือติดตั้งในรุ่นก่อน ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและจัดรูปแบบคู่มือฉบับใหม่ให้เหมาะสม

1.6.2 วิเคราะห์และวางแผนการออกแบบ

ทำการวิเคราะห์เนื้อหาที่จะใช้ในคู่มือ เช่น ข้อมูลอุปกรณ์ วิธีการติดตั้ง เครื่องมือที่ใช้ และข้อควรระวัง จากนั้นวางโครงสร้างรูปเล่ม กำหนดขนาด รูปแบบหน้า และแนวทางการนำเสนอภาพประกอบและข้อความให้เข้าใจง่าย

1.6.3 รวบรวมข้อมูลและถ่ายภาพอุปกรณ์จริง

ลงพื้นที่เก็บข้อมูลจากฝ่ายผลิตและฝ่ายเทคนิคเพื่อถ่ายภาพอุปกรณ์จริงและขั้นตอนการติดตั้งในแต่ละส่วนรวมถึงบันทึกข้อมูลทางเทคนิคที่จำเป็นต่อการอธิบายในคู่มือ

1.6.4 ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา

ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทางเทคนิคและการพิมพ์ เช่น ลำดับขั้นตอนการติดตั้ง การสะกดคำ และการจัดรูปแบบ รวมถึงรับข้อเสนอแนะจากหัวหน้างานและฝ่ายเทคนิค เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมก่อนการส่งพิมพ์

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

การออกแบบคู่มือ

การออกแบบคู่มือติดตั้งเป็นกระบวนการสร้างเอกสารที่ใช้ในการสื่อสารข้อมูลเชิงเทคนิคให้กับผู้ใช้งานหรือช่างผู้ติดตั้งโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้สามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้องรวดเร็วและปลอดภัย คู่มือที่ดีควรมีลักษณะสำคัญคือความถูกต้องของเนื้อหาความชัดเจนของภาษาและการนำเสนอที่เหมาะสมการจัดทำเนื้อหาควรกระชับ ใช้คำศัพท์ที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน พร้อมด้วยการจัดลำดับขั้นตอนการติดตั้งอย่างเป็นระบบขณะเดียวกันการใช้ภาพถ่ายภาพวาดแผนผังหรือInfographic จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่ายยิ่งขึ้นนอกจากนี้ในการออกแบบคู่มือยังควรคำนึงถึงรูปแบบและองค์ประกอบด้านกราฟิกเช่นการเลือกแบบอักษรที่อ่านง่ายขนาดที่เหมาะสมการใช้สีเพื่อเน้นจุดสำคัญรวมถึงการกำหนดLayoutที่เป็นระเบียบเพื่อให้คู่มือดูน่าใช้งานและสร้างความเป็นมืออาชีพ

ทั้งนี้คู่มือการติดตั้งยังต้องมีส่วนที่เกี่ยวกับข้อควรระวังด้านความปลอดภัยการตรวจสอบหลังการติดตั้งและข้อมูลการติดต่อของผู้ผลิตเพื่อเป็นมาตรฐานอ้างอิงให้ผู้ใช้งานสามารถมั่นใจในกระบวนการติดตั้งได้อย่างสมบูรณ์

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีสี ขาว - ดำ

2.1.1 ความหมายของสีขาว ดำ

2.1.2 หลักการใช้สี ขาว ดำ

2.2 ทฤษฎีการสื่อสาร

2.2.2 สาร (Message) เนื้อหาหรือข้อมูลที่ต้องการสื่อ

2.2.3. ช่องทางการสื่อสาร (Channel/Medium) เช่น เอกสาร คู่มือ หรือสื่อดิจิทัล

2.2.4. ผู้รับสาร (Receiver) ผู้ที่รับและแปลความหมายสาร

2.2.5. ผลลัพธ์หรือปฏิกิริยาโต้ตอบ(Feedback)ซึ่งสะท้อนความเข้าใจหรือการนำไปปฏิบัติจริง

2.3 ทฤษฎีการออกแบบดีไซน์

2.4 ทฤษฎีการออกแบบกราฟิก

2.5 โปรแกรมที่สร้างผลงาน

2.5.1 Autodesk 3ds Max

2.5.2 Adobe Illustrator

2.6 หลักการออกแบบ

2.6.1 ความสมดุล (Balance) ทำให้องค์ประกอบต่าง ๆ ดูมั่นคงและกลมกลืน

2.6.2 ความแตกต่าง (Contrast) เพื่อสร้างจุดเด่นและช่วยให้ผู้อ่านมองเห็นสาระสำคัญได้ชัดเจน

2.7.1 การมองเห็นวัตถุที่ใกล้กันว่าเป็นกลุ่มเดียวกัน (Proximity)

2.7.2 การมองเห็นเส้นหรือรูปทรงที่ต่อเนื่องเป็นภาพเดียว (Continuity)

2.1 ทฤษฎีสี ขาว - ดำ

การใช้สีขาวและสีดำในงานออกแบบถือเป็นการใช้ "สีตรงข้าม" ที่มีความแตกต่างสูงสุด (High Contrast) จึงช่วยสร้างความชัดเจนในการสื่อสารและเน้นสารสำคัญได้ดีสีดำมักสื่อถึงความแข็งแรง ความมั่นคง ความจริงจัง และความเป็นทางการ ขณะที่สีขาวสื่อถึงความสะอาด ความเรียบง่าย ความเป็นระเบียบ และความปลอดโปร่ง เมื่อใช้ร่วมกันจะทำให้เกิดสมดุลทางสายตา (Visual Balance) และสร้างความโดดเด่นของเนื้อหาที่นำเสนอ

สำหรับการทำคู่มือติดตั้งMitsubishi X-Force 2025 การเลือกใช้โทนขาว–ดำสามารถช่วยให้ภาพขั้นตอนการติดตั้งมีความชัดเจนลดสิ่งรบกวนสายตาและทำให้คู่มือดูเป็นเอกสารเชิงวิชาการที่น่าเชื่อถือขณะเดียวกันยังช่วยลดต้นทุนการพิมพ์และง่ายต่อการทำซ้ำในกระบวนการผลิต



รูปที่ 2.1 ทฤษฎี ขาว - ดำ

ที่มา https://www.adobe.com/th_th/creativecloud/design/discover/is-black

2.1.1 ความหมายของสีขาว ดำ

สีขาวและสีดำเป็นสองสีที่มีความหมายตรงข้ามกันแต่สามารถเสริมกันได้อย่างลงตัว โดยสีขาวสื่อถึงความสะอาด บริสุทธิ์ ความโปร่งใส และความเรียบง่าย ช่วยสร้างบรรยากาศที่สว่างและสบายตา

ขณะที่สีดำสื่อถึงพลังอำนาจความหรูหราและความน่าเชื่อถือช่วยสร้างความโดดเด่นและ ความลึกซึ้งเม่ ผสมผสานกัน สีขาวและสีดำจึงสร้างสมดุลระหว่างความเรียบง่ายและความแข็งแกร่ง ทำให้งานออกแบบมีความชัดเจน ดูทันสมัย และมีเอกลักษณ์ที่น่าจดจำ



รูปที่ 2.1.1 ความสำคัญของสี ขาว ดำ

ที่มา https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%94%E0%B8%B3

2.1.2 หลักการใช้สี ขาว ดำ

การใช้สีขาวและสีดำในการออกแบบถือเป็นหลักการที่ช่วยสร้างความชัดเจนและความเป็นมืออาชีพโดยสีดำทำหน้าที่เป็นพื้นฐานที่แข็งแรง สร้างน้ำหนักและความขรึมขลัง ส่วนสีขาวทำหน้าที่เสริมให้เกิดความโปร่งโล่งและสมดุล เมื่อนำมาใช้ร่วมกันจึงทำให้เกิดความคมชัดและอ่านง่าย หลักการสำคัญคือการใช้สีดำเพื่อเน้นข้อความภาพหรือรายละเอียดที่ต้องการให้โดดเด่นขณะที่ใช้สีขาวเป็นพื้นที่ว่าง(Whitespace)เพื่อสร้างระยะห่างและลดความหนาแน่นของเนื้อหานอกจากนี้ยังควรรักษาสัดส่วนระหว่างสองสีให้เหมาะสมไม่ให้สีดำมากเกินไปจนดูทึบหรือสีขาวมากเกินไปจนดูว่างเปล่าการประยุกต์หลักการนี้ในงานคู่มือช่วยให้ข้อมูลชัดเจน อ่านง่าย และสร้างภาพลักษณ์ที่เรียบง่ายทันสมัย

2.2 ทฤษฎีการสื่อสาร

ทฤษฎีการสื่อสารเป็นพื้นฐานสำคัญที่อธิบายกระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและลดความคลาดเคลื่อนในการตีความตามแนวคิดพื้นฐาน กระบวนการสื่อสารประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ได้แก่

2.2.1ผู้ส่งสาร (Sender) ผู้ที่ผลิตหรือถ่ายทอดข้อความ

2.2.2สาร (Message) เนื้อหาหรือข้อมูลที่ต้องการสื่อ

2.2.3. ช่องทางการสื่อสาร (Channel/Medium) เช่น เอกสาร คู่มือ หรือสื่อดิจิทัล

2.2.4. ผู้รับสาร (Receiver) ผู้ที่รับและแปลความหมายสาร

2.2.5. ผลลัพธ์หรือปฏิกิริยาโต้ตอบ (Feedback) ซึ่งสะท้อนความเข้าใจหรือการนำไปปฏิบัติจริง

นอกเหนือจากนั้น ทฤษฎีการสื่อสารยังกล่าวถึงอุปสรรคในการสื่อสาร (Noise) เช่น การใช้ภาษาที่ยุ่งยาก ความไม่ชัดเจนของข้อความหรือการนำเสนอที่ซับซ้อนเกินไปซึ่งอาจทำให้การสื่อสารไม่บรรลุผลดังนั้นในการออกแบบคู่มือติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 จึงจำเป็นต้องใช้หลักการสื่อสารที่ชัดเจนกระชับและมีการสนับสนุนด้วยภาพประกอบเพื่อช่วยให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามขั้นตอนได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว



ภาพที่ 2.2 การสื่อสาร

ที่มา https://dataofelementarybybam.blogspot.com/2017/07/blog-post_31.html

2.3 ทฤษฎีการออกแบบดีไซน์

ทฤษฎีการออกแบบดีไซน์เป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างสรรค์ผลงานที่มีประสิทธิภาพและสื่อความหมายได้อย่างชัดเจนการออกแบบไม่ได้เป็นเพียงการจัดวางองค์ประกอบให้สวยงามเท่านั้นแต่ยังเป็นกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยผสมผสานทั้งศิลปะความคิดเชิงตรรกะและการสื่อสารเข้าไว้ด้วยกันหลักสำคัญของทฤษฎีการออกแบบประกอบด้วยองค์ประกอบของการออกแบบเช่นเส้นรูปร่างสีพื้นผิวและพื้นที่ว่างรวมถึงหลักการออกแบบเช่นความสมดุลความกลมกลืนจุดเด่นจังหวะและสัดส่วนซึ่งทั้งหมดนี้ทำหน้าที่ร่วมกันในการสร้างผลงานที่มีเอกภาพและดึงดูดสายตา

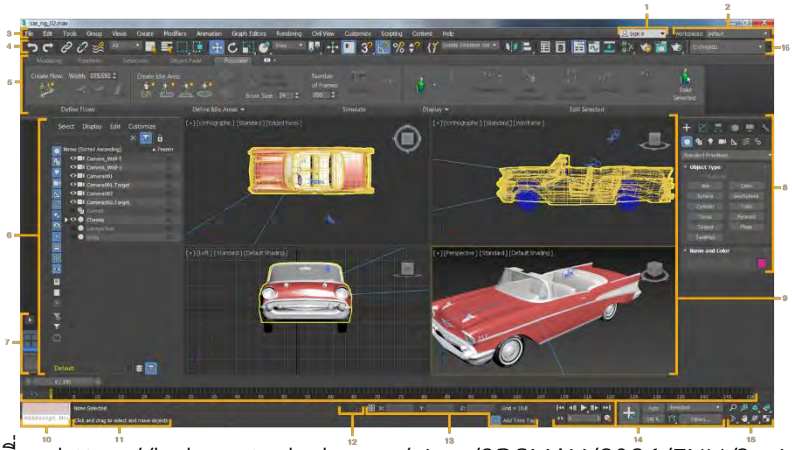
2.4 ทฤษฎีการออกแบบกราฟิก

การออกแบบกราฟิก(Graphic Design)เป็นกระบวนการสื่อสารด้วยภาพ(Visual Communication) ที่ผสมผสานองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร สี รูปร่าง ภาพถ่าย เส้น และพื้นที่ว่างเพื่อถ่ายทอดสารหรือข้อมูลให้เข้าใจง่ายและดึงดูดความสนใจของผู้รับสารการออกแบบกราฟิกจึงมีบทบาทสำคัญในงานสื่อทุกประเภททั้งสิ่งพิมพ์สื่อดิจิทัลโฆษณาหรือแม้แต่คู่มือผลิตภัณฑ์ที่ต้องเน้นความชัดเจนและความถูกต้องของข้อม

2.5 โปรแกรมที่สร้างผลงาน

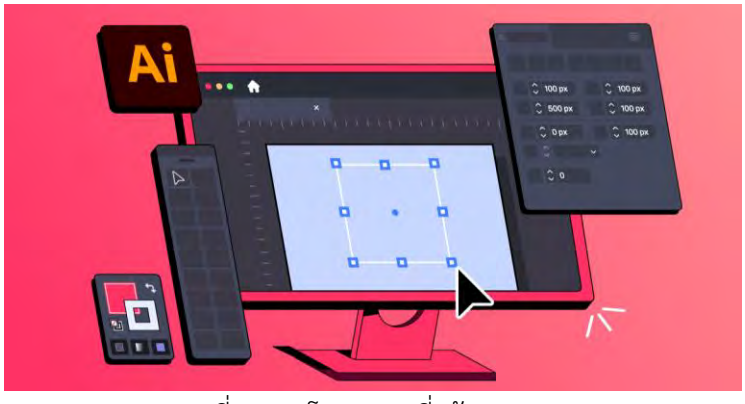
ในการออกแบบและจัดทำคู่มือติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 ของบริษัทTER STUDIOได้มีการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้านการออกแบบและสื่อสารภาพเป็นเครื่องมือหลักในการสร้างสรรค์ผลงาน โดยโปรแกรมที่สำคัญ ได้แก่

2.5.1 Autodesk 3ds Max สำหรับการสร้างแบบจำลองสามมิติของชุดแต่งรถยนต์และการเรนเดอร์ภาพที่สมจริง ช่วยให้สามารถมองเห็นรูปทรง รายละเอียด และการจัดวางอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง



ที่มา https://help.autodesk.com/view/3DSMAX/2024/ENU/?guid

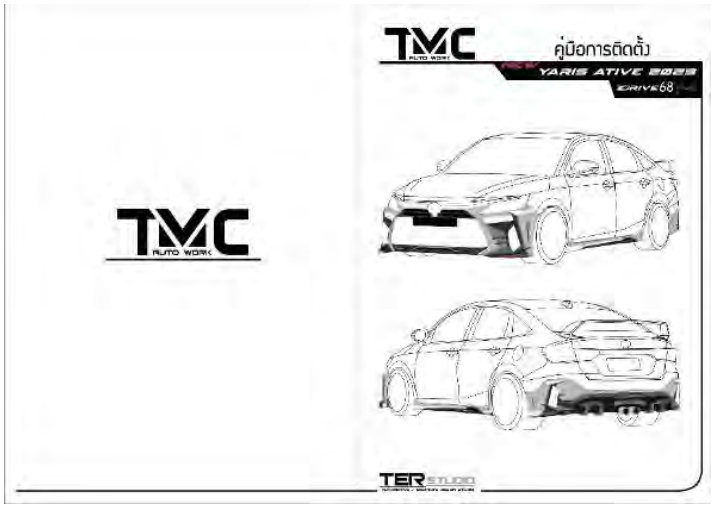
2.5.2 Adobe Illustrator ใช้สำหรับออกแบบกราฟิก วาดเส้น แผนภาพ และ Infographic เพื่อประกอบคู่มือให้เข้าใจง่ายและเป็นมาตรฐาน



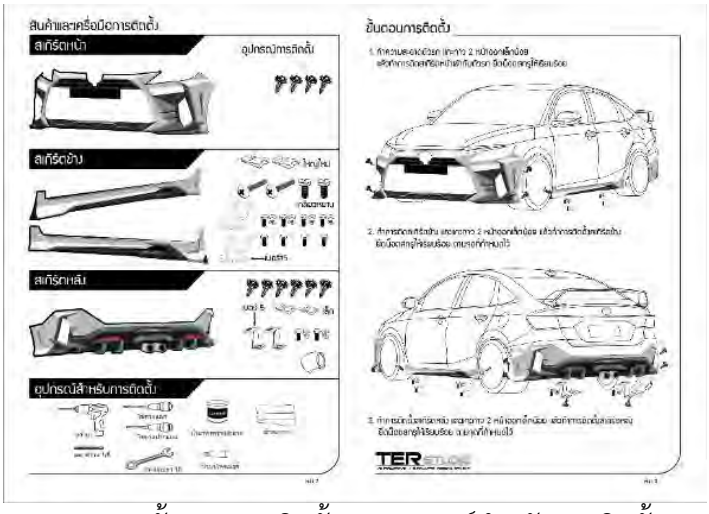
รูปที่ 2.5.2 โปรแกรมที่สร้างผลงาน

ที่มา https://rootsinstitute.in/adobe-illustrator-everything-you-need-to-know/

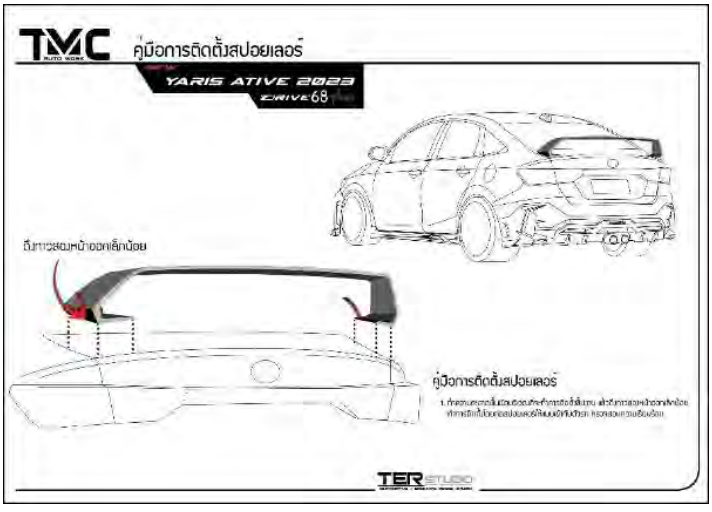
ตัวอย่าง Reference ในการออกแบบ



2.5.3 รูปหน้าปกติ



2.5.4 รูปขั้นตอนการติดตั้งและอุปกรณ์สำหรับการติดตั้ง



2.5.5 รูปรายละเอียดของชุดแต่ง



2.5.6 รูปขั้นตอนการติดตั้งสปอยเลอร์หลัง



2.5.7 รูปขั้นตอนการเดินกาวสองหน้าและขอบยาง

2.6 หลักการออกแบบ

หลักการออกแบบเป็นแนวทางสำคัญที่ช่วยให้การสร้างสรรค์งานมีความสมดุลสวยงามและสามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยทั่วไป หลักการออกแบบที่สำคัญประกอบด้วย

2.6.1 ความสมดุล (Balance) ทำให้องค์ประกอบต่าง ๆ ดูมั่นคงและกลมกลืน

2.6.2 ความแตกต่าง (Contrast) เพื่อสร้างจุดเด่นและช่วยให้ผู้อ่านมองเห็นสาระสำคัญได้ชัดเจน

2.7 ทฤษฎีการรับรู้ทางสายตา

หมายถึงกระบวนการที่มนุษย์ใช้สายตาในการมองเห็นและตีความสิ่งต่างๆรอบตัวโดยเริ่มจากดวงตาที่ทำหน้าที่รับแสงและภาพเข้าสู่สมองจากนั้นสมองจะประมวลผลและแปลงเป็นความเข้าใจการรับรู้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับสายตาเพียงอย่างเดียวแต่ยังเกี่ยวข้องกับประสบการณ์เดิมความคุ้นเคยและการตีความตามบริบทที่พบเจอ หลักการสำคัญของการรับรู้ทางสายตาคือ สมองมักจะจัดระเบียบสิ่งที่เห็นให้มีรูปแบบและความหมาย เช่น

2.7.1 การมองเห็นวัตถุที่ใกล้กันว่าเป็นกลุ่มเดียวกัน (Proximity)

2.7.2 การมองเห็นเส้นหรือรูปทรงที่ต่อเนื่องเป็นภาพเดียว (Continuity)



รูปที่ 2.7.2 การรับรู้ทางสายตา

ที่มา https://brainfit.co.th/th/blog-th

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 รายละเอียดการปฏิบัติงานตามโครงการ

ในการปฏิบัติงานตามโครงงานเรื่อง“การออกแบบและจัดทำคู่มือการติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์รถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025” ผู้ปฏิบัติได้เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของรถยนต์รุ่น Mitsubishi X-Force 2025 รวมถึงรายละเอียดของชุดแต่งที่บริษัท TER STUDIO เป็นผู้ผลิต ไม่ว่าจะเป็นสเกิร์ตรอบคัน สปอยเลอร์ หรืออุปกรณ์เสริมอื่นๆเพื่อทำความเข้าใจโครงสร้างและวิธีการติดตั้งอย่างถูกต้อง

จากนั้นได้ทำการรวบรวมข้อมูลทางเทคนิคและถ่ายภาพอุปกรณ์จริงจากฝ่ายผลิตและฝ่ายเทคนิคเพื่อนำมาใช้เป็นภาพประกอบในคู่มือติดตั้งเมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนแล้วจึงเริ่มวางโครงร่างของคู่มือโดยกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับขั้นตอนการติดตั้งจริง เริ่มตั้งแต่หน้าปก คำนำ สารบัญ เนื้อหาหลักที่ประกอบด้วยภาพและคำอธิบายอย่างละเอียดไปจนถึงข้อควรระวังและข้อมูลติดต่อบริษัท

ผู้ปฏิบัติได้ใช้โปรแกรม Adobe Illustrator และ Photoshop ในการจัดทำภาพกราฟิกประกอบขั้นตอนการติดตั้ง และใช้โปรแกรม Adobe InDesign สำหรับจัดรูปแบบหน้าและออกแบบรูปเล่มให้มีความสวยงามอ่านง่ายและสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.2 รายละเอียดการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย

ในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาที่บริษัท TER STUDIO ผู้จัดทำได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในตำแหน่งฝ่ายกราฟิกดีไซน์ (Graphic Design) โดยมีหน้าที่หลักในการออกแบบและจัดทำสื่อที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ของบริษัท รวมถึงการออกแบบชุดแต่งและคู่มือการติดตั้งสำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force รุ่น DRIVE 68 ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดงานดังนี้

3.2.1ศึกษาข้อมูลและลักษณะของรถยนต์ Mitsubishi X-Force เพื่อใช้ในการออกแบบชุดแต่ง

3.2.2ออกแบบโมเดลสามมิติของชุดแต่งโดยใช้โปรแกรม Autodesk 3ds Max

3.2.3จัดทำภาพกราฟิกและจัดวางเลย์เอาต์ของ คู่มือการติดตั้งชุดแต่ง ด้วยโปรแกรม Adobe Illustrator

3.2.4ปรับแก้แบบและจัดทำไฟล์งานตามคำแนะนำของหัวหน้างานและพนักงานฝ่ายออกแบบ

3.2.5ช่วยงานด้านสื่อประชาสัมพันธ์และงานกราฟิกอื่น ๆ ที่ได้รับมอบหมายจากบริษัท

ตำแหน่งหน้าที่ปฏิบัติงาน

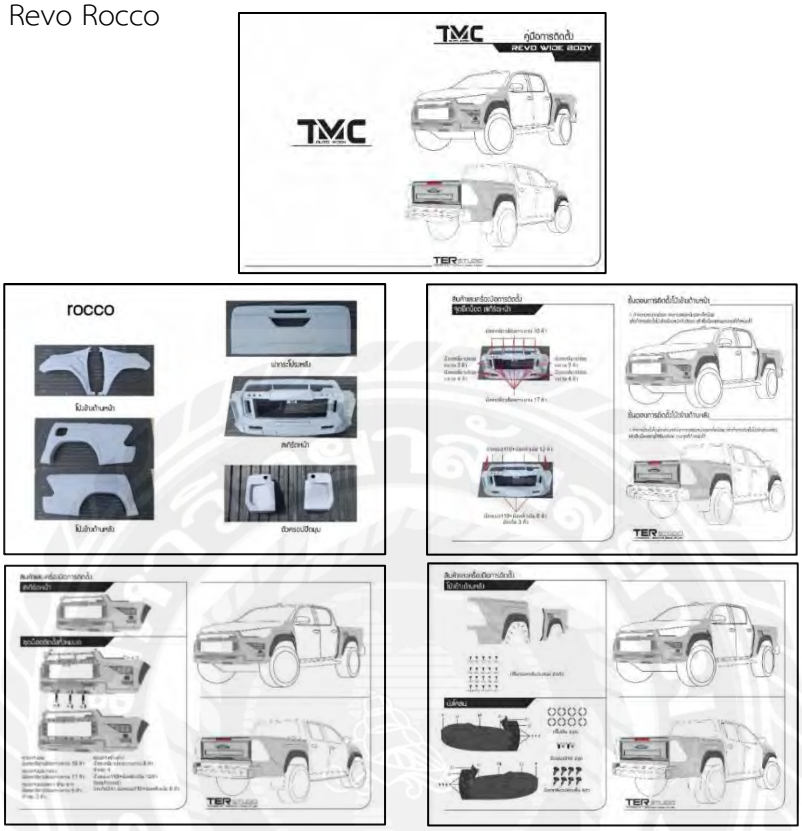
นาย ปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล Graphic Design จัดทำหน้าคู่มือการติดตั้งชุดแต่ง Mitsubishi X-Force

ลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมายดำเนิน

ออกแบบคู่มือและสื่อภาพประกอบสำหรับเผยแพร่บนสื่อโซเชียลมีเดียของบริษัทTER STUDIO

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 1

การออกแบบใบคู่มือ Revo Rocco



รูปที่ 3.1 ใบคู่มือ Revo Rocco

ชิ้นที่ 1. หน้าปกติ

นำรูปภาพที่ถ่ายมาแล้วมาร่างเป็นลายเส้นของตัวรถ และทำการลงสีในโทนดำที่จุดชิ้นงานที่ออกแบบเพื่อนำไปวางขาย การใช้สีในโทนดังกล่าวทำเพื่อให้เครื่องพิมพ์ไม่ใช้สีมากเกินไป

ชิ้นที่ 2. หน้าอุปกรณ์

นำไฟล์อุปกรณ์ที่พี่เลี้ยงร่างไว้แล้วมาจัดวางให้เป็นระเบียบ เพื่อให้ง่ายต่อการติดตั้งชิ้นงานต่าง ๆ และทำให้สามารถติดตั้งได้รวดเร็วขึ้น

ชิ้นที่ 3. หน้าในการบอกว่ากันชนตัวนี้มีน็อตกี่ตัวในการยึดเข้ากับตัวรถ

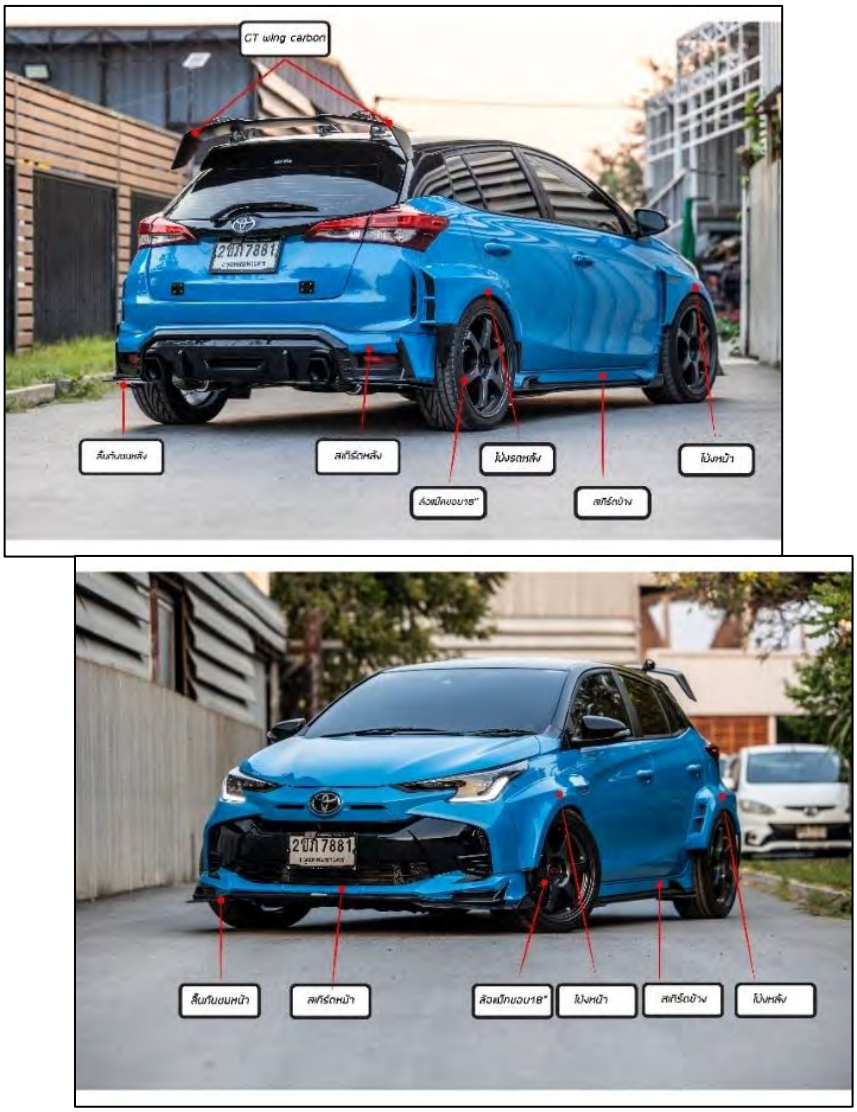
เขียนอธิบายจุดยึดน็อตและต้องใช้น็อตกี่ตัวในการติดตั้งเข้ากับตัวรถและใช้น็อตอะไรในการติดตั้ง

ชิ้นที่ 4.หน้าบอกชุดแต่งต่างๆว่ามีอะไรบ้างในการติดตั้ง

นำรูปภาพที่ถ่ายมาจัดวางให้ดูเป็นระเบียบ เพื่อให้ผู้ติดตั้งทราบว่าชุดแต่งนี้ประกอบไปด้วยอะไรบ้าง

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 2

คู่มือกันชน TOYOTA YARIS ATIV



รูปที่ 3.2 คู่มือ กันชน TOYOTA YARIS ATIV

ชิ้นที่ 1. เขียนคำอธิบายชิ้นงานที่ติดตั้ง ว่าประกอบไปด้วยชิ้นงานใดบ้าง และทำการจัดวางให้เรียบร้อย

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 3

SCAN นอกสถานที่



รูปที่ 3.3 SCAN นอกสถานที่

วิธีการที่ 1 ทำการวางจุดมาร์คเกอร์สำหรับการสแกนในบริเวณนั้น

วิธีการที่ 2 ทำการสแกนบริเวณรถที่วางมาร์คเกอร์ไว้เพื่อให้ง่ายต่อการใส่ชิ้นงานในโปรแกรม 3D Max

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่4

ตัดสติกเกอร์ ส่งให้แผนกอื่น



รูปที่ 3.4 ตัดสติกเกอร์ ส่งให้แผนกอื่น

วิธีการที่ 1 วัดขนาดกระดาษสติกเกอร์ตามที่ต้องการก่อนนำไปใส่เครื่องตัด

วิธีการที่ 2 เปิดไฟล์ที่ต้องการตัดออกมาจากนั้นทำการกดสั่งตัด

วิธีการที่ 3 หลังจากเครื่องทำการตัดเสร็จนำมาลอกในพื้นทีที่ไม่เกี่ยวออก

วิธีการที่ 4 นำเทปใสสำหรับสติกเกอร์มาแปะกับสติกเกอร์ที่ลอกเสร็จแล้วหลังจากนั้นรีดให้เทปใส ยึดติดกับสติกเกอร์ให้แน่นๆจากนั้นก็นำไปติดกับรถได้

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 5

SCAN ในบริษัท



รูปที่ 3.5 SCAN ในบริษัท

วิธีการที่ 1 ทำการวางจุดมาร์คเกอร์สำหรับการสแกนในบริเวณนั้น

วิธีการที่ 2 ทำการสแกนบริเวณชิ้นงานที่ปั้นจากดิน K และชิ้นงานที่เป็นงานดิบ เพื่อให้ง่ายต่อการขึ้น 3D Max ชิ้นงานอีกข้างได้อย่างเรียบร้อย

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 6

SCAN Mitsubishi X-Force 2025



รูปที่ 3.6 SCAN Mitsubishi X-Force 2025

วิธีการที่ 1 ทำการวางจุดมาร์คเกอร์สำหรับการสแกนในบริเวณนั้น

วิธีการที่ 2 ทำการสแกนบริเวณชิ้นงานที่ปั้นจากดิน K และชิ้นงานที่เป็นงานดิบ เพื่อให้ง่ายต่อการขึ้น 3D Max ชิ้นงานอีกข้างได้อย่างเรียบร้อย

วิธีการที่ 3 สแกนชิ้นงานต้นแบบเพื่อนำไปทำเป็นชิ้นงานดิบ

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 7

สแกนชิ้นงานดิน K TOYOTA Ativ

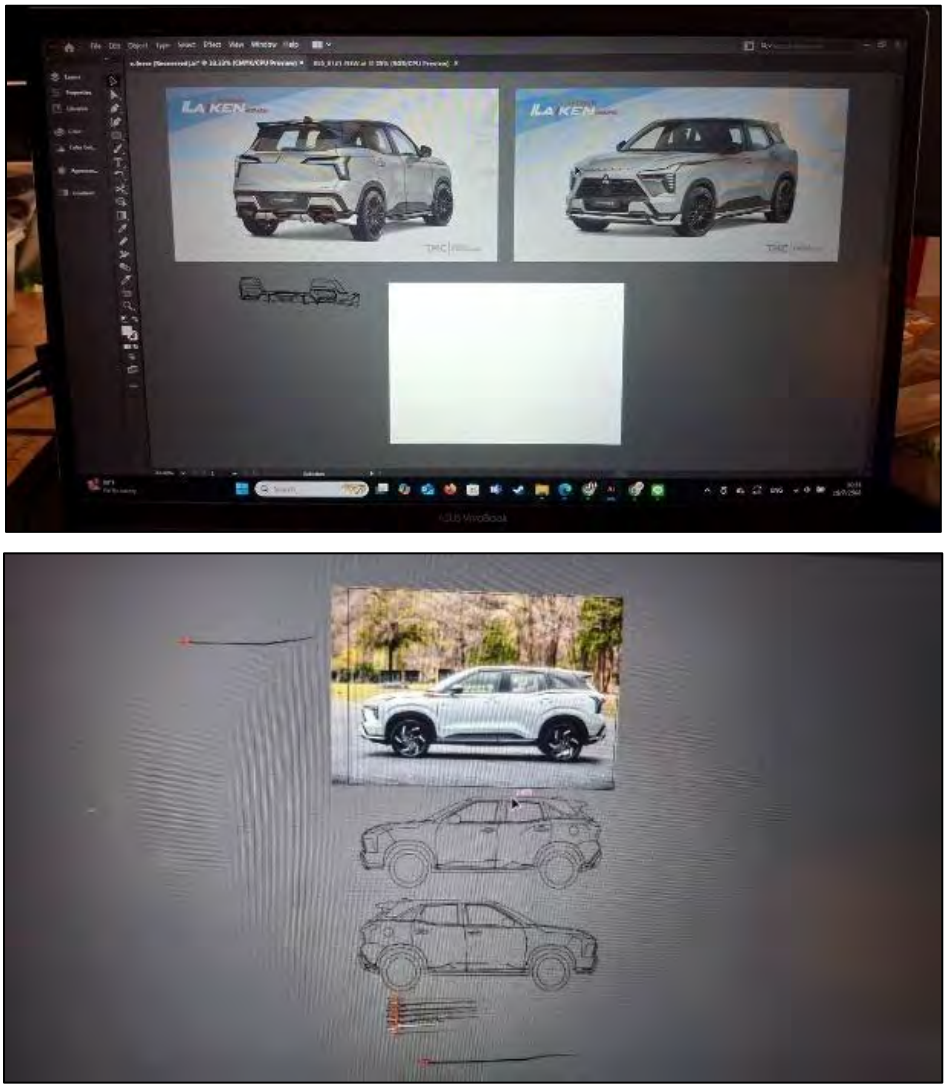


รูปที่3.7 สแกนชิ้นงานดิน K TOYOTA Ativ

1. ทำการวางจุดมาร์คเกอร์สำหรับการสแกนในบริเวณนั้น
2. สแกนชิ้นงานและตัวรถเพื่อให้ทำในโปรแกรมสามารถกลับฝั่งอีกข้างเท่ากันได้
3. ชิ้นงาน TOYOTA Ativ ทั้งหมดในการสแกนมี 4 ชิ้น

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 8

ออกแบบคู่มือติดตั้ง Mitsubishi X-Force 2025 และ ทำแบบสติกเกอร์



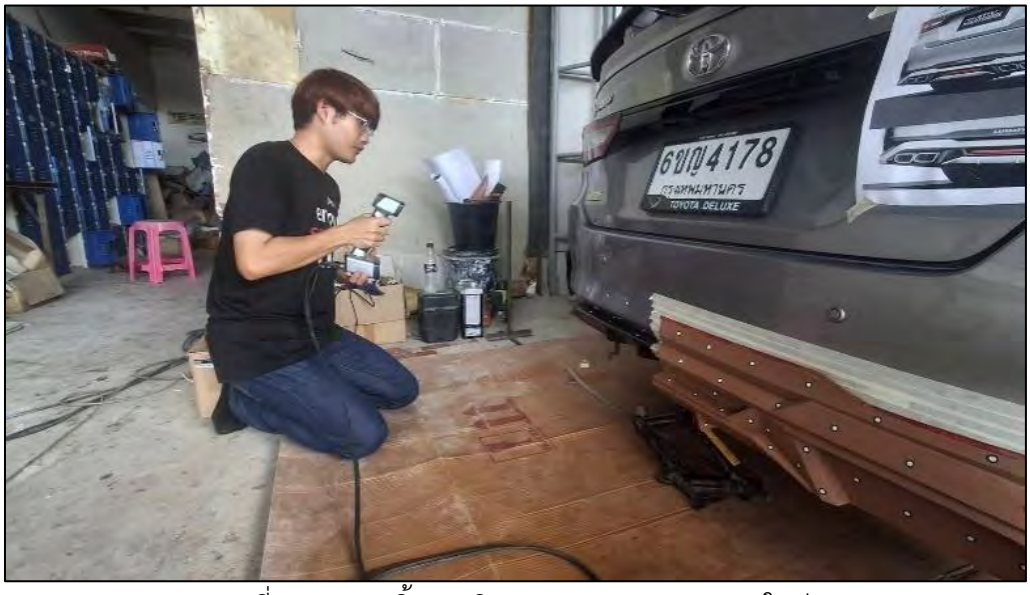
รูปที่ 3.8 ออกแบบคู่มือติดตั้ง Mitsubishi X-Force 2025 และ ทำแบบสติกเกอร์

วิธีการที่ 1 ทำการร่างรูปที่ถ่ายมาเป็นลายเส้นทั้งชิ้นงานและตัวรถ

วิธีการที่ 2 ทำการร่างลายสติกเกอร์ตามรูปที่ได้มาให้ตรงตามแบบอย่างเรียบร้อย

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 9

สแกนชิ้นงานดิน K TOYOTA Ativ แบบใหม่



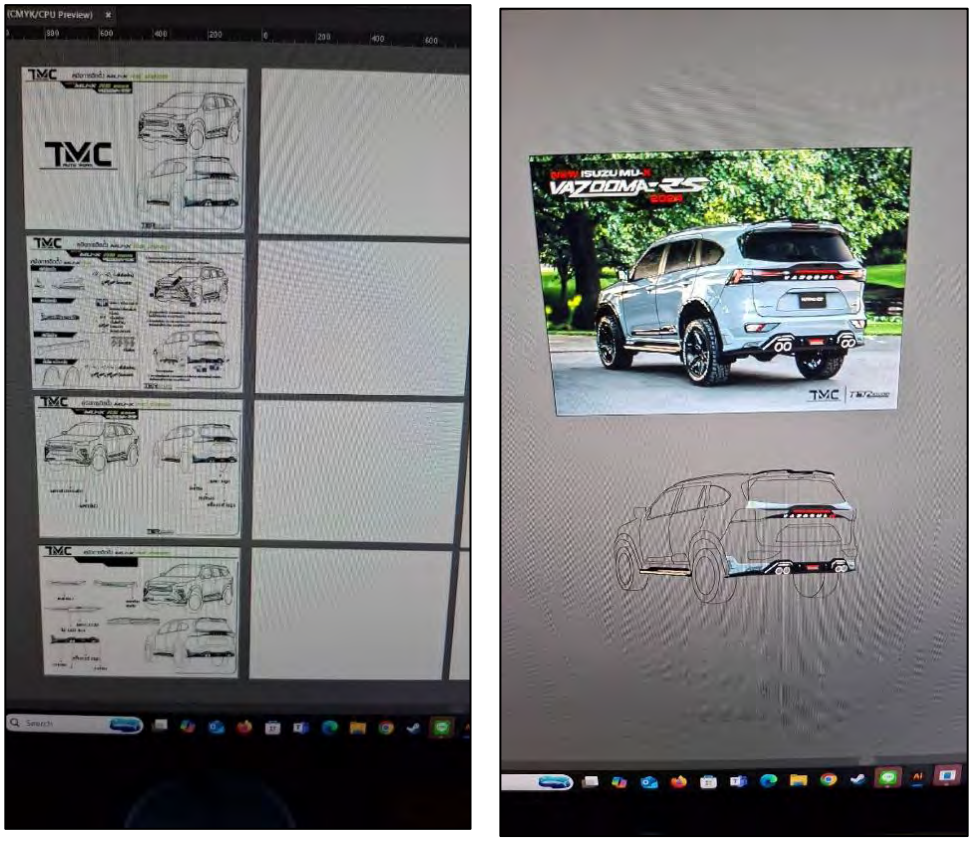
รูปที่ 3.9 สแกนชิ้นงานดิน K TOYOTA Ativ แบบใหม่

วิธีการที่ 1 ทำการวางจุดมาร์คเกอร์สำหรับการสแกนในบริเวณนั้น

วิธีการที่ 2 สแกนชิ้นงานและตัวรถเพื่อให้กลับฝั่งอีกข้างเท่ากัน

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 10

ออกแบบใบคู่มือ MU-X Vazooma-25



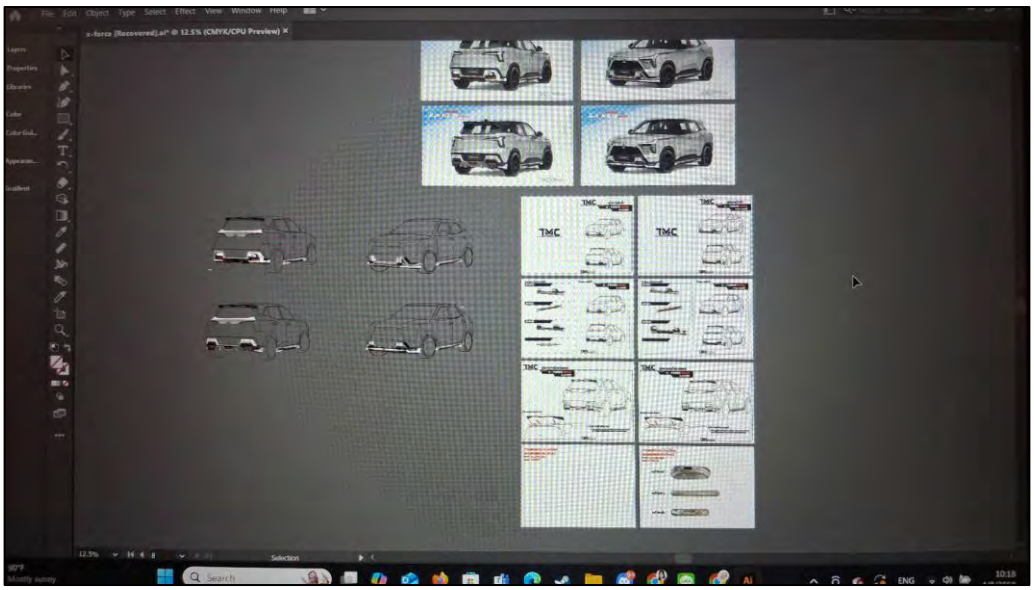
รูปที่ 3.10 ออกแบบใบคู่มือ MU-X Vazooma-25

วิธีการที่ 1 ทำการร่างตามรูปที่ได้มาเป็นลายเส้นและลงสีในโทนขาว–ดำเพื่อให้การติดตั้งง่ายขึ้น

วิธีการที่ 2 นำแบบคู่มือที่เป็นต้นแบบมาใส่เพื่อง่ายต่อการออกแบบหน้าติดตั้งต่างๆ

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 12

ออกแบบคู่มือการติดตั้งชุดแต่ง X-Force ตัว LAIKEN และ DRIVE 68



รูป 3.11 ออกแบบคู่มือการติดตั้งชุดแต่ง Mitsubishi X-Force 2025

วิธีการที่ 1 ทำการร่างตามรูปที่ได้มาเป็นลายเส้น และลงสีในโทนขาว–ดำเพื่อให้การติดตั้งง่ายขึ้น

วิธีการที่ 2 นำแบบคู่มือที่เป็นต้นแบบมาใส่เพื่อง่ายต่อการออกแบบหน้าติดตั้งต่างๆ

การปฏิบัติงานสัปดาห์ที่ 13

ติดสติกเกอร์ Hilux Champ ลาย TOYOTA AE 86 ทาคูมิ



รูปที่ 3.12 ติดสติกเกอร์ Hilux Champ ลาย TOYOTA AE 86 ทาคูมิ

วิธีการที่ 1 เช็ดตัวรถให้สะอาดเพื่อให้ติดเข้ากับตัวรถได้อย่างเรียบเนียนโดยไม่มีฟองอากาศ

วิธีการที่ 2 ลอกสติกเกอร์ที่จะทำการติดตั้ง

วิธีการที่ 3 ฉีดน้ำยาบนตัวรถ

วิธีการที่ 4 ทำการติดตั้งบนตัวรถ

วิธีการที่ 5 รีดอากาศออกให้หมดเพื่อความเรียบเนียนต่อการติดไปกับตัวรถ

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

4.1ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

จากการดำเนินโครงการออกแบบและจัดทำคู่มือติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์ Mitsubishi X-Force 2025 พบว่าสามารถดำเนินงานได้ตามแผนที่กำหนดโดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลตัวรถลักษณะของชุดแต่งและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาวิเคราะห์และออกแบบคู่มือให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

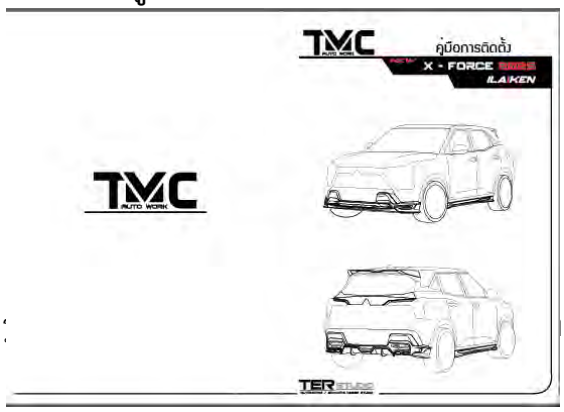
จากนั้นได้ออกแบบโครงร่างเนื้อหากำหนดรูปแบบการจัดวางและใช้โปรแกรมด้านกราฟิกและการจัดหน้าที่เหมาะสม เช่น Adobe Illustrator เพื่อสร้างคู่มือที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และตรงตามมาตรฐานที่กำหนด

4.1.1 นำรูปภาพชุดแต่งที่ออกแบบเสร็จแล้วมาดราฟลงไหน Adobe Illustrator ดราฟเป็นลายเส้นเพื่อให้ช่างทำการติดตั้งง่ายขึ้น

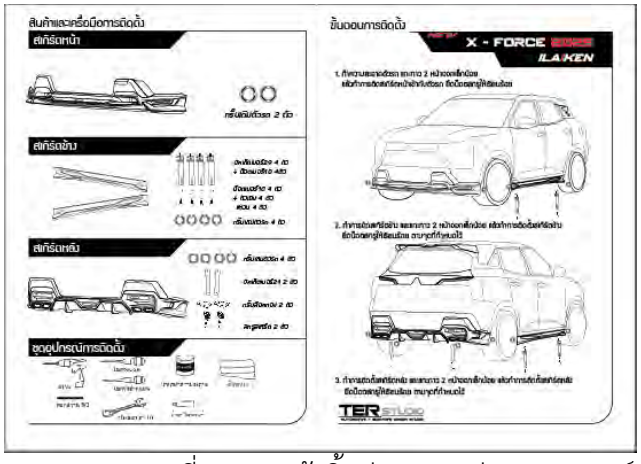


รูปที่ 4.1.1 ผลงานการดราฟเป็นลายเส้นเพื่อนำไปทำเป็นหน้าปกติคู่มือ

4.1.2 นำลายเส้นที่ดราฟเสร็จสมบูณมาวางหน้ากระดาษเพื่อทำเป็นปกติสำหรับคู่มือ

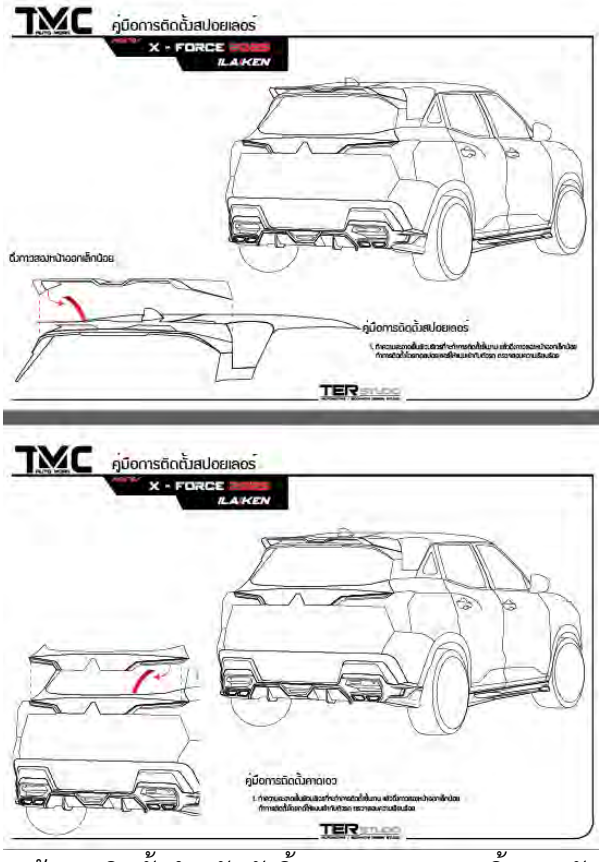


4.1.3 หน้าชิ้นส่วนของแต่งและอุปกรณ์สำหรับการติดตั้ง



รูปที่ 4.1.3 หน้าชิ้นส่วนของแต่งและอุปกรณ์

4.1.4 หน้าการติดตั้งสำหรับตัวชิ้นงานคาดเอวและชิ้นงานตัวสปอยเลอร์สำหรับการติดตั้ง



รูปที่ 4.1.4 หน้าการติดตั้งสำหรับตัวชิ้นงานคาดเอวและชิ้นงานตัวสปอยเลอร์

4.1.5 หน้าขั้นตอนการเดินกาวสองหน้าและตัวขอบยาง



รูปที่ 4.1.5 หน้าขั้นตอนการเดินกาวสองหน้าและตัวขอบยาง

4.2 ผลการปฏิบัติตามงานที่ได้รับมอบหมาย

ในการฝึกปฏิบัติงานที่บริษัท TER STUDIO ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานในตำแหน่งกราฟิกดีไซน์เนอร์ โดยมีหน้าที่หลักในการออกแบบและจัดทำคู่มือการติดตั้งชุดแต่งรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 ซึ่งประกอบด้วยการออกแบบหน้าปก การจัดรูปแบบภายใน การวางภาพประกอบ ขั้นตอนการติดตั้ง รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและการจัดวางให้เป็นไปตามมาตรฐานของบริษัท

นอกจากนี้ ยังได้มีส่วนร่วมในการออกแบบสื่อกราฟิกประชาสัมพันธ์ เช่น ภาพโปรโมตสินค้าและโพสต์สื่อสังคมออนไลน์ของบริษัท รวมถึงการปรับแก้ไฟล์งานเดิมตามคำแนะนำของหัวหน้างาน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการสื่อสารขององค์กร

ตัวอย่างหน้าในคู่มือ

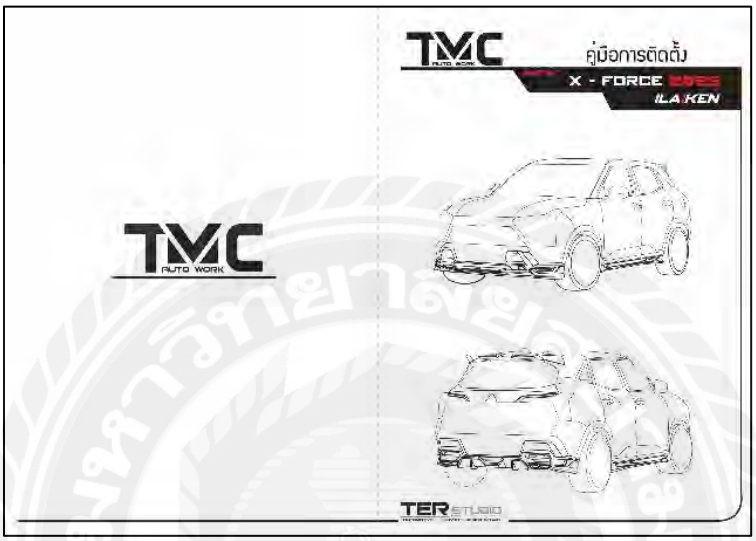
1.หน้าปกติ

2.หน้าอุปกรณ์และขั้นตอนการติดตั้ง

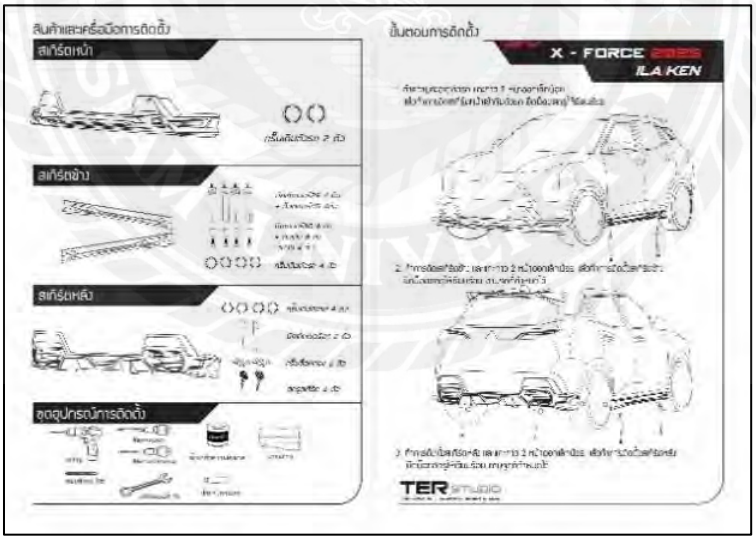
3.หน้าขั้นตอนการติดตั้งตัวคาดเอว

4.หน้าขั้นตอนการติดตั้งสปอยเลอร์หลัง

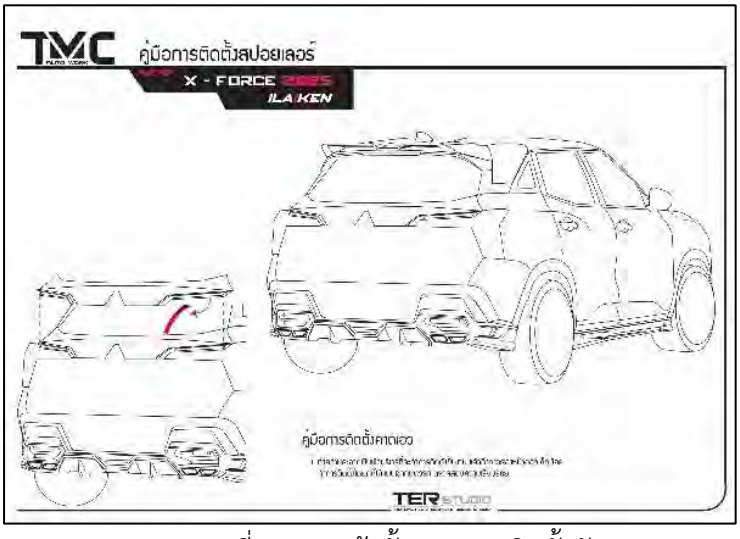
5.หน้าขั้นตอนการเดินกาวสองหน้า



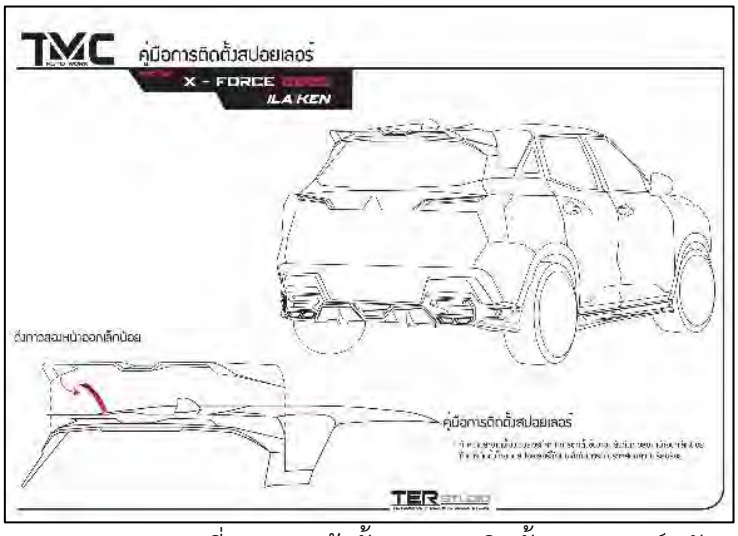
รูปที่ 4.2.1 หน้าปกติ



รูปที่ 4.2.2หน้าอุปกรณ์และขั้นตอนการติดตั้ง



รูปที่ 4.2.3 หน้าขั้นตอนการติดตั้งตัวคาดเอว

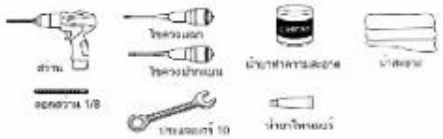


รูปที่ 4.2.4 หน้าขั้นตอนการติดตั้งสปอยเลอร์หลัง



รูปที่ 4.2.5 หน้าขั้นตอนการเดินกาวสองหน้า

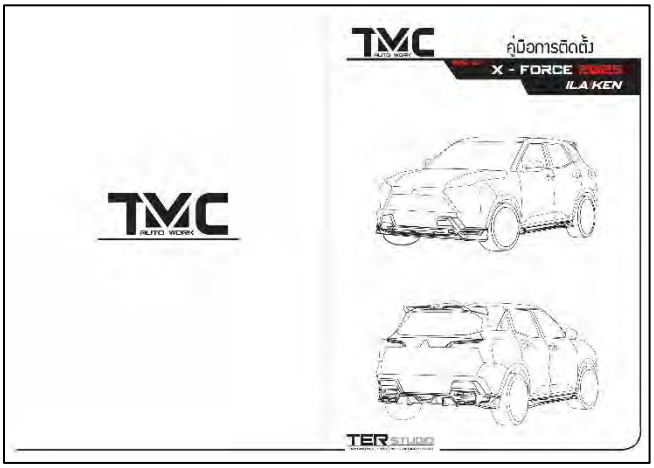
ตารางอุปกรณ์และเครื่องมือ

ตารางอุปกรณ์		เครื่องมือ
	1. กรึ๊บเติมตัวรถ	
	3. น็อตตัวผู้	
	4. น็อตตัวเมีย	1. สว่าน
	5. แหวน	2. ดอกสว่าน 1/8
	6. บัคเก็ตเบอร์21	3. ไขควงแฉก
		4. ไขควงปากแบน
	7. กรึ๊บทอง	5. ประแจเบอร์10
	8. น็อตเกลียวปล่อยยาว	6. น้ำยาทำความสะอาด
		7. น้ำยาไพรเมอร์
	9.บัคเก็ตเบอร์29	8. ผ้าสอาด

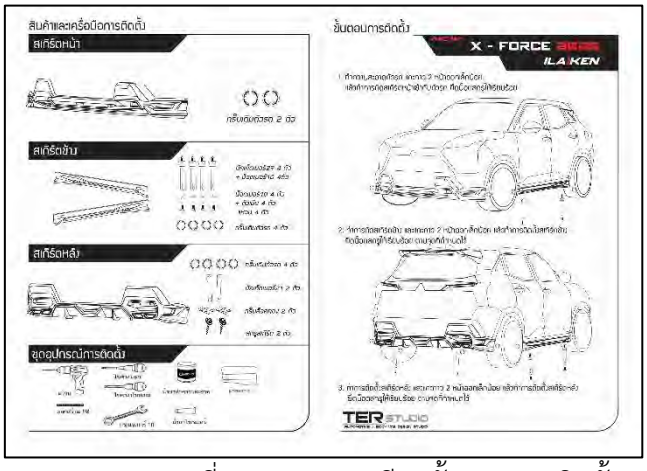
คำแนะนำก่อนติดตั้ง

1. เตรียมอุปกรณ์และชุดแต่งให้พร้อมก่อนทำการติดตั้ง
2. เตรียมเครื่องมือสำหรับอุปกรณ์ในการติดตั้ง
3. ตรวจสอบหลังทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อย

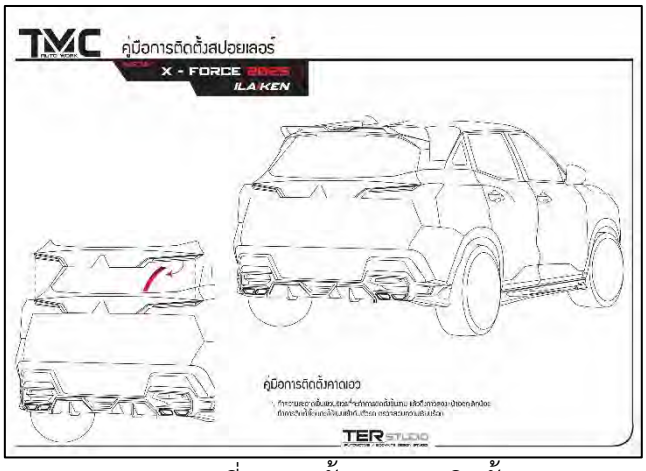
ผลงานจริง



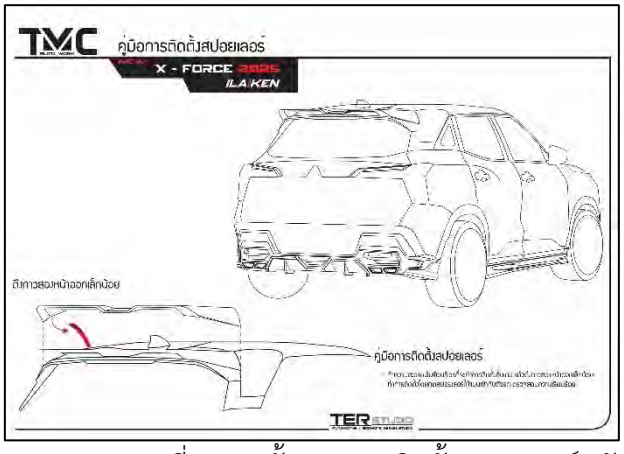
รูปที่ 4.3.1หน้าปกติ



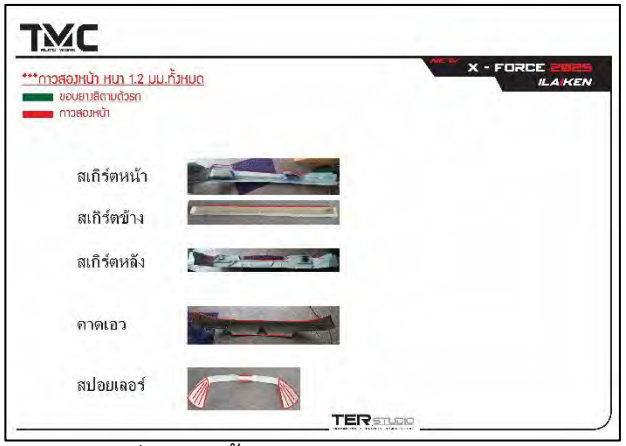
รูปที่ 4.3.2 รายละเอียดขั้นตอนการติดตั้ง



รูปที่ 4.3.3 ขั้นตอนการติดตั้งคาดเอว



รูปที่ 4.3.4 ขั้นตอนการติดตั้งสปอยเลอร์หลัง



รูปที่ 4.3.5 ขั้นตอนการเดินกาวสองหน้าและขอบยาง

ตัวอย่างงานดิบก่อนนำไปทำสี



รูปที่ 4.4.1 งานดิบกันหน้า



รูปที่ 4.4.2 งานดิบกันชนหลัง



รูปที่ 4.4.3 งานดิบกันชนข้าง



รูปที่ 4.4.4 งานดิบสปอยเลอร์หลัง

ภาพลงสื่อโซเชียลมีเดีย





รูปที่ 4.5.1 ภาพติดตั้งชุดแต่งลงโซเชียลมีเดีย



รูปที่ 4.5.2 ภาพชิ้นส่วนชุดแต่งของ Mitsubishi X-Force 2025

ที่มา https://www.facebook.com/terstudio.pro

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อมูลเสนอแนะ

สรุปผลการดำเนินงาน

การดำเนินโครงการออกแบบและจัดทำคู่มือติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์ Mitsubishi X-Force 2025 ของบริษัทTER STUDIOเป็นไปอย่างมีระบบและสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานของรถยนต์รุ่น X-Force และอุปกรณ์ตกแต่งที่บริษัทผลิตขึ้นใหม่เพื่อทำความเข้าใจขั้นตอนการติดตั้งและคุณลักษณะของชิ้นส่วนจากนั้นได้ดำเนินการออกแบบรูปแบบของคู่มือโดยคำนึงถึงความถูกต้องของข้อมูลความชัดเจนของภาพประกอบและความสะดวกต่อการใช้งานจริง การออกแบบใช้โปรแกรม Adobe Illustrator เพื่อจัดวางองค์ประกอบให้มีความเป็นระเบียบ สวยงาม และตรงตามมาตรฐาน

สรุปผลการปฏิบัติสหกิจ

การปฏิบัติสหกิจศึกษาที่บริษัทTER STUDIO เป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าอย่างยิ่งต่อผู้ปฏิบัติเพราะได้เรียนรู้และลงมือทำงานจริงในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบกราฟิกและผลิตภัณฑ์โดยเฉพาะงานออกแบบและจัดทำคู่มือติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์สำหรับรถยนต์ Mitsubishi X-Force 2025 ซึ่งเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความเข้าใจข้อมูลทางเทคนิคความละเอียดรอบคอบและความคิดสร้างสรรค์ในการสื่อสารผ่านภาพและข้อความผู้ปฏิบัติได้ฝึกใช้โปรแกรมออกแบบต่างๆ เช่นAdobe Illustrator เพื่อสร้างสื่อที่มีความถูกต้อง สวยงามและเข้าใจง่าย

ข้อเสนอแนะ

จากการปฏิบัติสหกิจศึกษาและดำเนินโครงงานเรื่อง “การออกแบบและจัดทำคู่มือการติดตั้งชุดแต่งและอุปกรณ์รถยนต์Mitsubishi X-Force2025” ผู้ปฏิบัติได้เรียนรู้ทั้งในด้านการทำงานจริงกระบวนการออกแบบและการประสานงานกับทีมงานในองค์กรซึ่งประสบการณ์ดังกล่าวช่วยพัฒนาแนวคิดและทักษะการทำงานได้อย่างมาก อย่างไรก็ตามยังมีข้อเสนอแนะบางประการที่สามารถนำไปปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังนี้

1.ด้านการทำงานในองค์กร

ควรมีการจัดระบบการทำงานที่ชัดเจนระหว่างฝ่ายออกแบบฝ่ายผลิตและฝ่ายเทคนิคเพื่อให้การรับส่งข้อมูลระหว่างทีมมีความถูกต้องและรวดเร็วมากขึ้นรวมถึงการจัดเก็บข้อมูลชุดแต่งแต่ละรุ่นให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัลเพื่อสะดวกต่อการอ้างอิงและปรับปรุงในรุ่นต่อไป

2.ด้านการออกแบบคู่มือ

ควรเพิ่มการทดสอบคู่มือกับผู้ใช้งานจริงเช่นช่างติดตั้งหรือผู้จำหน่ายเพื่อประเมินความเข้าใจของเนื้อหาและความชัดเจนของภาพประกอบหากพบจุดที่เข้าใจยากสามารถนำข้อมูลมาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้นนอกจากนี้อาจเพิ่มส่วนของรหัสสินค้า (Part Code) และข้อมูลการบำรุงรักษาเบื้องต้น เพื่อให้คู่มือมีความครบถ้วนและมีประโยชน์มากขึ้น

บรรณานุกรม

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม. (2564). คู่มือการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สำหรับอุตสาหกรรมยนต์. กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.

จิตติมา ภิญโญสินวัฒน์. (2562). การออกแบบกราฟิกเบื้องต้น.(พิมพ์ครั้งที่1) มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.

นฤมล มุขเพ็ชร์. (2560). หลักการออกแบบเพื่อการสื่อสาร. ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ภัทรา วงศ์สกุล. (2561).ทฤษฎีสีและการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ. สำนักพิมพ์ศิลปากร.

บริษัท มิตซูบิชิ มอเตอร์ส (ประเทศไทย) จำกัด. (2567). https://www.mitsubishi-motors.co.th

สุภาวดี จิตเจริญ. (2563). ทฤษฎีการสื่อสารและการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์. (พิมพ์ครั้งที่2). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

บรรณานุกรม(ต่อ)

BrainFit Thailand. (n.d.). Visual perception theory. Retrieved October 29, 2025, from https://brainfit.co.th/th/blog-th

Data of Elementary by Bam. (2017, July 31). Communication theory. Retrieved October 29, 2025, from https://dataofelementarybybam.blogspot.com/2017/07/blog-post_31.html

Roots Institute. (n.d.). Adobe Illustrator: Everything you need to know. Retrieved October 29, 2025, from https://rootsinstitute.in/adobe-illustrator-everything-you-need-to-know/

Teachme Biz. (n.d.). Preparation and methods for creating manuals. Retrieved October 29, 2025, from https://teachme-biz.com/blog/create-manual/

Wikipedia. (n.d.). The importance of black and white colors. Retrieved October 29, 2025, from https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%94%E0%B8%B3

ภาพผนวก

ภาพผนวก ก
ใบส่งตัวนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ที่ มส ๐๗๑๓/ว ๒๑๕

มหาวิทยาลัยสยาม
๓๘ ถนนเพชรเกษม
แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ
กรุงเทพฯ ๑๐๑๖๐

๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ส่งตัวนักศึกษาเข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาคการศึกษาที่ ๓ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

เรียน ผู้จัดการฝ่ายบุคคล
บริษัท เดอร์ สตูดิโอ จำกัด

ตามที่สำนักสหกิจศึกษามหาวิทยาลัยสยาม ได้รับความอนุเคราะห์จากหน่วยงานของท่านในการรับนักศึกษามหาวิทยาลัยสยาม คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาแอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์ เข้าปฏิบัติงานในภาคการศึกษาที่ ๓/๒๕๖๗ จำนวน ๑ คน คือ

๑. นายปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล

ในการนี้ สำนักสหกิจศึกษา ใคร่ขอส่งตัวนักศึกษาตามรายชื่อดังกล่าวข้างต้น เข้าปฏิบัติงานในหน่วยงานของท่าน ตั้งแต่วันจันทร์ที่ ๑๙ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ถึงวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ รวมทั้งสิ้น ๑๖ สัปดาห์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและให้ความอนุเคราะห์ด้วย จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ สิมปะวัฒนะ)
ผู้ช่วยอธิการบดี
และผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา

สำนักสหกิจศึกษา มหาวิทยาลัยสยาม
โทรศัพท์ ๐๒-๘๖๗๘๐๐๐ ต่อ ๕๑๕๓
E-mail: co_op1@siam.edu, co_op2@siam.edu

ภาพผนวก ข

ภาพการนิเทศของอาจารย์ ครั้งที่ 1





ภาพการนิเทศของอาจารย์ ครั้งที่ 2



ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 6506400024

ชื่อ-นามสกุล : นายปัณณวิชญ์ เลิศสุริยพรกุล

คณะ : เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชา : แอนิเมชันและสื่อสร้างสรรค์

ที่อยู่ : ซอยหมู่บ้านพฤกษาวิลล์ 53/2 แขวง แสมดำ เขตบางขุนเทียน จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10150

E-Mail : punnawich.ler@siam.edu

เบอร์โทรศัพท์ : 095-0468558

ระดับปริญญาตรี : มหาวิทยาลัยสยาม