

งานวิจัยนี้เป็นการออกแบบเบื้องต้น (Preliminary Design) ชุด Equipment Module สำหรับติดตั้งบนรถกระบะตรวจสถานที่เกิดเหตุขนาด 4 ประตู รุ่น TR Supreme ยี่ห้อ ISUZU/Thairung ของเจ้าหน้าที่ตำรวจ สังกัดกองพิสูจน์หลักฐาน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ที่มีความสอดคล้องกับลักษณะการทำงานของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน ประกอบกับมีความปลอดภัยในการใช้งาน โดยการออกแบบต้องพิจารณาปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกแบบรูปทรงภายนอกเป็นอันดับแรก ได้แก่ ปัจจัยด้านความปลอดภัยทั้งจากการชนสีและการหยิบใช้เครื่องมือภายในและความปลอดภัยต่อผู้ใช้รถใช้ถนนอื่น ปัจจัยด้านวิศวกรรมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย เช่น จุดศูนย์ถ่วงที่เปลี่ยนแปลงและอากาศพลศาสตร์ ปัจจัยด้านการยศาสตร์ในการเข้าถึงเครื่องมือวัสดุ อุปกรณ์เพื่อลดความเสี่ยงในการบาดเจ็บจากการใช้งาน ปัจจัยด้านความปลอดภัยต่อทรัพย์สินภายในและปัจจัยด้านภาพลักษณ์ความน่าเชื่อถือที่มีต่อรูปทรงภายนอกของ Module

นอกจากนี้ต้องถึงพิจารณาปัจจัยที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดวางพื้นที่ภายในเป็นลำดับถัดไป ได้แก่ ปัจจัยด้านความปลอดภัยในการใช้งาน ปัจจัยด้านความคล่องตัวในการหยิบใช้และตรวจสอบ ปัจจัยด้านข้อจำกัดทางโครงสร้างและลักษณะทางกายภาพของอุปกรณ์ ปัจจัยด้านการยศาสตร์และปัจจัยด้านผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทำให้มาได้ซึ่งชุด Equipment Module ที่เมื่อติดตั้งบนยานพาหนะแล้วมีความสูงในระดับเสมอหลังคาห้องโดยสาร มีความกว้างความยาวเสมอตัวถังด้านนอกของยานพาหนะ มีรูปทรงที่เรียบง่ายและมีฝาปิดรอบด้านพร้อมระบบล็อกเพื่อป้องกันการสูญหายของเครื่องมือและทรัพย์สินที่บรรจุอยู่ภายใน ทั้งนี้รายละเอียดของการจัดวางเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ภายใน สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้ในเนื้อหาของการวิจัยนี้