

การวิเคราะห์ดัดแปลงรถกระบะสี่ล้อให้เป็นรถดับเพลิงขนาดเล็ก

Analysis to Modify of Pickup Truck to be Fire-Engine

นายกาญจน์พงศ์ วัฒนพงศ์*

บทคัดย่อ: การกู้ภัยในย่านชุมชนหรือย่านธุรกิจที่ประกอบด้วยอาคารปลูกสร้างอยู่อย่างหนาแน่นพบว่าปัญหาคือพนักงานดับเพลิงนำรถดับเพลิงเข้าถึงที่เกิดเหตุได้ล่าช้า รถดับเพลิงที่มีขนาดเล็กกว่ารถดับเพลิงที่ใช้ปฏิบัติการในปัจจุบันสามารถแก้ปัญหาความล่าช้าในการกู้ภัย งานวิจัยเสนอให้มีการทดลองดัดแปลงรถกระบะสี่ล้อเป็นรถดับเพลิงขนาดเล็ก โดยออกแบบให้ใช้บริเวณท้ายกระบะสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็นในการดับเพลิงขนาดเล็ก พร้อมพื้นที่สำหรับพนักงานดับเพลิง 2 คนได้ปฏิบัติงาน ป้อนน้ำที่ติดตั้งมี Pressure Head รวม 30 เมตร เพื่อสามารถใช้ดับเพลิงในอาคารสูง 5-7 ชั้น ในการปฏิบัติงานเมื่อรถดับเพลิงขนาดเล็กเข้าไปถึงที่เกิดเหตุพนักงานดับเพลิงสองคนมีหน้าที่นำหัวฉีดเข้าปฏิบัติการดับเพลิง ขณะที่พนักงานขับรถทำหน้าที่เปิด-ปิดป้อนน้ำ จัดหาแหล่งน้ำเพื่อเติมน้ำและดูแลรถดับเพลิง จึงมีความเป็นไปได้ว่ารถดับเพลิงขนาดเล็กสามารถกู้ภัยในย่านชุมชนหรือย่านธุรกิจหนาแน่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ขณะที่ต้องการพนักงานดับเพลิงจำนวนน้อยกว่าที่ใช้ในปัจจุบันสำหรับการปฏิบัติงาน

Abstract: One of significant problems found in fire extinguishing in high density residential or commercial areas with tense constructions is that fire vehicles hardly approach the scenes promptly. A fire vehicle, which is smaller than the current fire vehicle model, is considered to potentially solve this problem. The study aims to modify a pickup truck to be a **small fire-engine**. The pickup truck's cargo compartment will be designed for small-scale fire-extinguishing equipments fitting in with a working space available for two firemen. The fire pump selected will be one with 30 meters of pressure head, to be suitable in reacting to a fire in a high building such as a five seven-floored structure. For the operation after the small fire vehicle arrives a fire scene, while two firemen work on the fire-distinguishing equipments, the vehicle driver's responsibility are on the vehicle and fire pump operating as well as the sufficient supply of fire water. Using a small fire-engine instead of the current vehicle model to distinguish fire in high density building areas seems to be more effective, whilst the number of firemen required for the operation are even less.

*นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาวิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย(ภาคพิเศษ) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

KEY WORDS: Fire Engine, Extinguish Equipment, Fire Man, Fire Hydrant