

บุญกร แสนสุข 2553: การวิเคราะห์เส้นทางหนีไฟและการคำนวณระยะเวลาอพยพโดยวิธี Hydraulic Analogy อาคารใหม่ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมป้องกันอัคคีภัย) สาขาวิชาวิศวกรรม
ป้องกันอัคคีภัย โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐศักดิ์ บุญมี, Ph.D. 165 หน้า

งานวิจัยนี้ทำการวิเคราะห์เส้นทางหนีไฟและคำนวณระยะเวลาอพยพหนีไฟภายในอาคารใหม่ ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งเป็นอาคารสูง 6 ชั้นโดยวิธี Hydraulic Analogy อ้างอิงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารของประเทศไทยและมาตรฐาน NFPA 101 Life Safety Code Edition 2006 งานวิจัยได้คำนึงถึงปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการหนีไฟประกอบด้วย จำนวนผู้ใช้อาคาร จำนวนทางหนีไฟ ระยะสัญจร ระยะทางบังคับ ความกว้างขององค์ประกอบต่างๆ ในเส้นทางหนีไฟ และส่วนกันแยกทวนไฟของอาคาร

ผลการศึกษาพบว่า การอพยพหนีไฟภายในอาคารใช้เวลาประมาณ 9 นาที ถ้าการอพยพหนีไฟภายในอาคารเป็นไปตามเส้นทางที่แนะนำในงานวิจัยนี้ ผลการศึกษาจากงานวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาระบบเส้นทางหนีไฟให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยมากขึ้น