

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแนวความคิดในการอพยพหนีอัคคีภัยในอาคารสูงประเภทอาคารสำนักงานเพื่อเป็นแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม การศึกษาค้นคว้าหาหนทางและวิธีการที่ดี มีประสิทธิภาพเพื่อรักษาชีวิตของผู้ที่อยู่ในอาคารและทรัพย์สินเมื่อเกิดเหตุการณ์อันตรายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการหนีไฟเป็นสิ่งจำเป็นมาก โดยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาและทดลองในการหลบหนีอัคคีภัยในอาคารประเภทอาคารสูง จากประชากรกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ทำการศึกษาค้นคว้าต่อประเภทอาคารสำนักงาน ได้แก่ อาคารสารคดีตึกขาวเวอร์ อาคารซีพีทาวเวอร์ อาคารลิเบอร์ตีสแควร์ อาคารเอ็มพเรียมทาวเวอร์ และอาคารสหวิริยา กลุ่มฝ่ายบริหารอาคาร กลุ่มฝ่ายผู้ใช้อาคารเป็นกรณีศึกษา โดยทำการเก็บข้อมูลจากการวิจัยเอกสาร สัมภาษณ์ การสังเกต และจากแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถาม จำนวน 400 ชุดคิดเป็นร้อยละ 50 จากประชากรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม รวมทั้งทดสอบการอพยพคนออกจากอาคารสูงและหาวิธีการใช้เวลาหนีลงจากอาคารสูงให้สั้นที่สุด และนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามและทดสอบมาวิเคราะห์ สรุปผลและเสนอแนะเป็นแนวความคิดในการคำนวณเวลาในการอพยพหนีอัคคีภัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในเรื่องของการอพยพหนีอัคคีภัยของอาคารสูง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงเพื่อการป้องกันอัคคีภัยของอาคารสูง ซึ่งจะมีส่วนประสิทธิภาพและเหมาะสม

จากการวิจัยพบว่า การเกิดอัคคีภัยในอาคารสำนักงานส่วนใหญ่ เกิดจากความประมาทของมนุษย์เป็นส่วนใหญ่ ดังนั้น ควรให้การศึกษาซึ่งเป็นวิธีการป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ได้ผลอย่างหนึ่ง คือ ให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่จะเกิดขึ้น อย่างน้อยเพื่อให้ผู้ใช้อาคารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับอาคาร รู้จักช่วยเหลือตนเองให้รอดพ้นจากเหตุการณ์นั้น ๆ ควรมีการตรวจจับอัคคีภัย ประจำทุกพื้นที่ในอาคาร

## T152539

เนื่องจากหลักการของระบบการตรวจจับอัคคีภัย คือ การป้องกันช่วยเหลือชีวิตก่อน แล้วก็ทรัพย์สินทีหลัง เมื่อระบบและอุปกรณ์ตรวจจับอัคคีภัยบกพร่อง ก็อาจทำให้สูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ ในเรื่องเกี่ยวกับการหลบหนีนั้น บันไดหนีไฟเป็นทางออกที่ดีที่สุด ในการหลบหนีไฟบริเวณในชองบันไดหนีไฟ ลักษณะของชองบันไดหนีไฟควรก่ออิฐทนไฟฉาบปูนเรียบ พร้อมทั้งมี สิ่งอำนวยความสะดวก แก่คนพิการด้วยเช่น ทางเลื่อนติดราวบันไดสำหรับล้อเลื่อนคนพิการ ควรมีลิฟต์ดับเพลิงด้วย ในอาคารพร้อมทั้งควรอยู่ใกล้กับบันไดหนีไฟ ในเรื่องเกี่ยวกับการจำกัดวงพื้นที่นั้น เป็น การป้องกันไฟในเชิงรับซึ่งจะช่วยต้านทานการเกิดและลุกลามของไฟ โดยมากจะเป็นส่วนที่รวมอยู่กับ ตัวอาคาร หรือโครงสร้างอาคาร เช่น พื้น ผนัง เสาห้อง เครื่องกลไฟฟ้า เป็นห้องที่สำคัญที่สุด ผนังและพื้นควรทำจากวัสดุคอนกรีต รวมทั้งวัสดุกันไฟ และความร้อน ในเรื่องเกี่ยวกับการดับไฟนั้น การดับไฟด้วยเครื่องดับเพลิง มีความสำคัญมากในปัจจุบันควรมีเครื่อง ดับเพลิงชนิดเคมีผงในอาคารและมีไม่น้อยกว่า 3 ถัง ในแต่ละชั้น ตู้เก็บสายน้ำดับเพลิงควรมีอุปกรณ์ประเภท ขวานถังดับเพลิง สายฉีดน้ำ ไฟฉาย อยู่ในตู้เมื่อมีความจำเป็น ควรมีแบบแปลนผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงบริเวณตรงกลางอาคาร และโถงลิฟต์

ผลจากการศึกษาวิจัยนี้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการคำนวณระยะเวลาในการอพยพเพื่อหนีอัคคีภัย ในอาคารสำนักงานประเภทอาคารสูง และนำไปใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการออกแบบอาคารสูง ให้สนองความต้องการของผู้ใช้อาคารโดยตรง

This research was to study concept design of evacuation from building office. The researcher studied the needs and comment about a design for fire protection of office building for using guideline to design office Building. The sampling group for researching was. Data were collected from interview, observation and from questionnaires the research had studied a design for fire protection of office building. In order to be a guideline to adjust for fire protection in office building, which can increase the efficiency.

From this research, the occurrence of fire in office building happened from the carelessness of human. Consequently, to educate a protection of fire occurrence, they should have the training about fire protection in the building for protection of fire that would occur. At least, the user of building can help of any equipment in the building every day. They should have the inspector in every floor and signboard of floor plan every floor. As for communication, they should have detection devices every area in the building because the standard of detection device system was the protection and help the life first and then the property. If the detection device system has a problem, the life and property will failure. They should have automatic sprinkler system in the building and TV antenna system. They should have emergency lighting every floor. As for escape, fire stair was best thing for exiting from the building, consequently, fire stair should be building side. They should have signboard of floor position in the fire-stair hole. The trait of fire-stair hole should be firebrick with cement plaster include the facilitation device for cripple. For example, the moving sidewalks stick to stair-rail for wheel chair.

They should have fire-elevator in the building and near the fire stair. As for Containment, It is the passive fire protection that will help to resist of fire occurrence. It was the part of building structure. For example, the columns wall and floor. The machine-electricity room was the importance room in the building. The input-output lobby area has many users. The wall and floor should make from concrete and obstruct the fires and heats. As for extinguishment, fire extinction with the extinguisher was the importance in the present. They should have the chemicals-dirt extinguishers. They should have the extinguisher at least 3 tanks each story. The extinguisher supply cabinet should have the portable fire extinguisher hatchet searchlight flexible hose etc. They should have a plan of extinguisher supply position in the center building area and lift area.

The result of this research was able to use as guideline to design for fire protection of hotel building and used as fundamental to work in details of designing project for fire protection of hotel building which could achieve the need of direct building user.