177170

การศึกษาเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดพื้นที่เสี่ยงและจัดลำดับความเสี่ยงของพื้นที่ต่อการเกิดอัคคีภัยในเขตเมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร การดำเนินการศึกษาใช้สภาพทางกายภาพของที่ตั้งอาคารเป็นเครื่องชี้ระดับความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย ทั้งนี้ได้ดำเนินการสัมภาษณ์และขอให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นพนักงานดับเพลิงจำนวน 75 คน ใช้ประสบการณ์และความคิดเห็นของตนจัดลำดับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยสำหรับนำมาวิเคราะห์พื้นที่ศึกษา ในด้านเทคนิคและวิธีการวิเคราะห์ที่ใช้ได้แก่ เทคนิคทางสถิติ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) เทคนิคการซ้อนทับข้อมูล (Overlay Technique) และการวิเคราะห์ด้วยสมการ Multi Criteria Modeling

สำหรับลักษณะกายภาพของอาคารในพื้นที่ศึกษาพบว่าอาคารเดี่ยวปรากฏเด่นชัดทั่วไป ขณะที่อาคารแฝดจะพบหนาแน่นบริเวณย่านใจกลางพื้นที่ศึกษา ส่วนอาคารชุดกระจายอยู่ทั่วไปแต่ไม่ปรากฏเป็นกลุ่มเด่นชัด ในส่วนของประเภทวัสดุก่อสร้างอาคารพบว่ามีอาคารที่เป็นคอนกรีตมากถึงร้อยละ 70 ของจำนวนอาคารทั้งหมดและพบว่าร้อยละ 96 ของจำนวนอาคารทั้งหมดเป็นอาคารที่สูง 1-4 ชั้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชุมชนเคหะ ส่วนชุมชนหมู่บ้านจัดสรรพบส่วนใหญ่บริเวณเขตรอบนอกของพื้นที่ศึกษา ในขณะที่ชุมชนแออัดจะปรากฏเด่นชัดเป็นกลุ่ม ๆ กระจายอยู่มากบริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำ-เจ้าพระยา ในส่วนของการใช้ประโยชน์อาคารพบว่าร้อยละ 70 ของจำนวนอาคารทั้งหมดในพื้นที่ศึกษาเป็นที่พักอาศัย รองลงมาเป็นประเภทพาณิชยกรรมประมาณร้อยละ 19 และอาคารอุตสาหกรรมหรือคลังสินค้ามีประมาณร้อยละ 5 ของจำนวนอาคารทั้งหมด

ในการสอบถามผู้เชี่ยวชาญพบว่าผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นต่อปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยมากคือ ประเภทชุมชน รองลงมาคือวัสดุก่อสร้างอาคาร ประเภทอาคาร จำนวนชั้นของอาคาร และการใช้ประโยชน์อาคาร โดยผลการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษาพบว่าพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ย่านใจกลางของพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นบริเวณที่มีอาคารแฝดตั้งอยู่อย่างหนาแน่น ประกอบกับมีการใช้ประโยชน์อาคารประเภทพาณิชยกรรมเป็นส่วนใหญ่ โดยมีชุมชนแออัดแทรกอยู่บ้าง สำหรับพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยมากและมากที่สุดเกือบทั้งพื้นที่เขต ได้แก่ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตสัมพันธวงศ์ สำหรับเขตที่มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้อยเกือบทั้งเขต ได้แก่ เขตห้วยขวาง เขตจตุจักร เขตพญาไท และเขตวัฒนา

177170

This study aims at specifying and prioritizing areas prone to fire accidents in the inner city of Bangkok. The study uses physical conditions of building in the studied area as indicators to the levels of the firing risk. Therefore, seventy-five skillful fire fighters are asked to identify and rank from their experiences and opinions, the critical features of buildings risky to firing. On proceeding data, many data analysis techniques are applied, i.e., statistics, geographic information system, overlay technique and multi-criteria modeling.

As revealed by the study, single buildings appear outstandingly in the areas while twin buildings are found densely in the center of the area. However, only a few condominiums appear over the area. The constructional materials of the buildings are mainly concrete, approximately 70% of all buildings. Around 96 % of all the buildings are one to four storeys, mostly, welfare housing projects. Housing estates are located on the edges of the studied area while slums generally appear in several clusters spreading around the western side of the Chao Phraya river. For the utilization of the buildings, 70% are used as residential; 19% are commercial buildings and 5% are industrial buildings or warehouses.

As pinpointed by the expert firemen, the type of community is the most risky factors for fire accidents. The constructional materials and the type of building, the number of floors of the building and the utilization of the building are ranked as less risky factors in the order. In conclusion, the most risky areas are located in the central of the studied area, which has several twin buildings located densely therein. These buildings are also used for commercial buildings and there are some slums spreading around. To be specific, the most risky and very risky areas for fire accidents are in Pom Prap Sattru Phai and Samphanthawong districts. The least risky areas are in Huai Khwang, Chatuchak, Phaya Thai and Vadhana districts.