

# T 159872

วรรณลีลา พรหมจรรยา : การวางแผนเพื่อป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัย : กรณีศึกษา  
เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (THE PLANNING FOR FIRE PROTECTION AND MITIGATION :  
A CASE STUDY OF KHLONG TOEI DISTRICT, BANGKOK)  
อาจารย์ที่ปรึกษา: ผศ.ดร. นพพันธ์ ตาปานนท์ จำนวนหน้า 150 หน้า ISBN 974-17-5987-8

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สภาพปัจจุบัน ปัจจัยความเสี่ยงต่อการเกิด การลุกลาม และความเสียหายจากอัคคีภัย รวมถึงขอบเขตการให้บริการและประสิทธิภาพในการป้องกันและบรรเทาการเกิด อัคคีภัย เพื่อหาแนวทางในการวางแผนเพื่อป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ที่มีความเสี่ยง โดย เลือกเขตคลองเตยเป็นพื้นที่กรณีศึกษา เนื่องจากเขตคลองเตยเป็นเขตหนึ่งที่มีสถิติการเกิดอัคคีภัยสูง ซึ่งการ เกิดเพลิงไหม้ที่คลองเตยแต่ละครั้งเป็นการเกิดของอัคคีภัยขนาดใหญ่ที่ทำความเสียหายต่อชุมชนและพื้นที่ โดยรอบ นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่มีปัจจัยต่าง ๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดและลุกลามของอัคคีภัย ซึ่งใน การศึกษาได้แยกพิจารณาออกเป็น 2 ตัวแปรคือ (1) ตัวแปรที่เอื้อต่อการเกิด และการลุกลามของอัคคีภัย (2) ตัวแปรที่เอื้อต่อการป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยด้วยการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์โดยวิธีการ ช้อนทับของแผนที่ในแต่ละปัจจัย เพื่อหาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในเขตคลองเตย

ผลจากการวิจัยพบว่าอัคคีภัยที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากความประมาท และเกิดมากับสิ่งปลูกสร้าง ประเภทตึกแถว นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนการเกิดอัคคีภัยมีความสัมพันธ์กับจำนวนประชากรและความหนาแน่นของสิ่งปลูกสร้าง ส่วนการศึกษาเพื่อหาพื้นที่ที่มีความเสี่ยงพบว่า เป็นบริเวณชุมชนแออัดที่ตั้งอยู่ โดยรอบการทำเรือแห่งประเทศไทยและคลังน้ำมัน ซึ่งอาจได้รับรัศมีผลกระทบจากสารเคมีและวัตถุอันตรายจาก โกดังเก็บสินค้าอันตรายจากการทำเรือและคลังน้ำมันที่ตั้งอยู่ในบริเวณ รวมถึงชุมชนแออัดยังเป็นพื้นที่อยู่อาศัย ที่มีสภาพทางกายภาพแออัดและหนาแน่น เป็นการใช้ที่ดินที่ความสับสนไม่เป็นระเบียบ สภาพอาคารมีความทรุดโทรมไม่ได้สร้างตามแบบแผน วัสดุโครงสร้างของอาคารส่วนใหญ่เป็นวัสดุเชื้อเพลิง สภาพแวดล้อมที่อากาศไม่ถ่ายเท ชาติที่วาง ถนนตรอกซอยคับแคบ ประชากรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาและรายได้ต่ำ เมื่อเกิด เหตุอัคคีภัยทำให้มีโอกาสสูงในการลุกลามกลายเป็นอัคคีภัยขนาดใหญ่ ประกอบกับความไม่สะดวกในการ เข้าถึงพื้นที่ ทำให้เกิดอุปสรรคต่อระดับเพลิงและเจ้าหน้าที่ในการที่จะระงับเหตุ

จากผลการวิเคราะห์จากปัจจัยต่างๆ สามารถนำมาวางแผนเพื่อป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยได้ โดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและบรรเทาการเกิดอัคคีภัยจากภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง และมี มาตรการเข้มงวดในการดูแลสารเคมีและวัตถุอันตรายที่มีการเก็บรักษาและขนส่ง รวมทั้งให้มีการปรับปรุงสภาพ พื้นที่อยู่อาศัยของประชาชนรอบโกดังสารเคมีและวัตถุอันตรายให้มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินมา ยิ่งขึ้น

## 4574182325: MAJOR URBAN PLANNING

**TE 159872**

KEY WORD: URBAN PLANNING / FIRE PROTECTION / MITIGATION / KHLONG TOEI

WANLIKA PHROMJANYA : THE PLANNING FOR FIRE PROTECTION AND MITIGATION :  
A CASE STUDY OF KHLONG TOEI DISTRICT, BANGKOK. THESIS ADVISOR : ASSOC.  
PROF. Dr. NOPPANAN TAPANANON. 150 pp. ISBN 974-17-5987-8.

The purpose of the thesis is to explore the present situation, the risk of fire occur and expand, and the fire damage. It also includes the limit fire protection and mitigation. In order to make a plan for fire protection and mitigation Khlong-Toei District was chosen as the case study, because it is one of the most fire occurred areas and the most of the fire damage to the public and the people around this area. Besides, this is the place where there are many factors for the fire to occur including ;

- 1) The factors that cause the fire to occur and expand.
- 2) The factors using the Geography Information System that prevent and mitigate the fire.

The analysis found that most fire occurred from careless deeds. Most happened from low quality row-shelters. It also found that the population and the shelter density and the frequency of fire occur are the same.

According to the study area, it is found that the areas of crowded population are around the port and oil tanks, which might effect from all the chemical matters and many danger matters from all the warehouse.

The crowded area of populations and the rare of well-management and how they use all the area and land without good order that makes all the pollution such as old bad condition buildings, bad air ventilation, rare of space and narrow lanes. Most people are under educated, low income. When the fire occurred it usually brought great damage expand widely. The untidy and narrow-road made it hard to reach the fire protection, this we call the bad obstruction for the fire-men and their fire-ambulance and equipment.

From the study all the factors we can plan for the fire protection and mitigation for official and private organization that also set a standard and strict system to control dangerous and harmful chemical matter from their warehouse until they are loaded. Housing improvement is also a plan for the people to live a better life. Their home and belongings are also safe and much more protect and makes their lives better.