

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การประเมินระดับความปลอดภัยด้านอวกาศของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการจัดทำแบบตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพเพื่อใช้ในการประเมินระดับความปลอดภัยด้านอวกาศของอาคารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ และนำแบบตรวจสอบดังกล่าวไปใช้ในการประเมินที่อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษาดังกล่าว โดยเนื้อหาในบทที่ 3 นี้ ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 1.1 แบบตรวจสอบระดับความปลอดภัยด้านอวกาศของอาคาร
2. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ
3. การวิเคราะห์คะแนน
4. ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ คือ แบบตรวจสอบระดับความปลอดภัยด้าน
อัคคีภัยของอาคาร ซึ่งจัดทำขึ้นโดยรวบรวมจากข้อกำหนดตามกฎหมาย, มาตรฐานต่างๆ โดยมี
ลักษณะเป็นแบบ check list ตามสภาพที่ตรวจพบจริงในแต่ละหัวข้อ ในแต่ละพื้นที่ โดยใช้วิธีการ
ของ Building Quality Assessment (BQA) และ Property Valuation โดยประกอบด้วยแบบ
ตรวจสอบในด้านต่างๆ ดังนี้ คือ

1. การตรวจสอบสิ่งที่เป็นความเสี่ยงและบุคคลที่เสี่ยงต่ออันตราย
2. ลักษณะทั่วไปของอาคาร โดยมีรายละเอียดแยกย่อยที่ต้องตรวจสอบ ดังนี้
 - a. บริเวณรอบอาคาร
 - b. ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ซึ่งจะเน้นเฉพาะด้านอัคคีภัยเท่านั้น
 - c. ผนังอาคารและทางออกของอาคาร
 - d. บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
 - e. ฝ้าเพดาน
3. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ดังนี้
 - a. เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
 - b. ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายของควัน
 - c. ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน
 - d. ระบบลิฟต์ดับเพลิง
 - e. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- f. ระบบดับเพลิงอัตโนมัติและเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ
 - g. ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
4. ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการหาค่าความเชื่อถือได้และความเที่ยงตรงของแบบตรวจสอบระดับความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ที่ผู้ศึกษาได้รวบรวมข้อมูล และสร้างแบบตรวจสอบดังกล่าวขึ้น โดยการนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบตรวจสอบ ทำโดยการนำแบบตรวจสอบดังกล่าวไปทดลองใช้ (Try out) กับพื้นที่ต่างๆของอาคารโรงพยาบาลขนาดใหญ่ของเอกชน ที่ได้รับการรับรองและตรวจสอบอาคารตามที่กฎหมายบังคับเรียบร้อยแล้ว ได้แก่ โรงพยาบาลปิยะเวท และ โรงพยาบาลกรุงเทพ เพื่อหาข้อบกพร่องของแบบตรวจสอบ และทำการปรับปรุงให้ดีขึ้น เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินระดับความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ คือ อาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบพระชนมพรรษา โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้าต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของอาคาร เพื่อเป็นการระบุถึงสภาพทั่วไปของอาคาร เช่น สถานที่ตั้ง, ประเภทของอาคาร, ลักษณะโครงสร้างอาคาร, ลักษณะการใช้อาคาร, ลักษณะของผู้ใช้อาคาร, การเก็บรักษาวัตถุหรือเชื้อเพลิง, การใช้เครื่องจักร-อุปกรณ์ที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้

ส่วนที่ 2 : แบบตรวจสอบระดับความปลอดภัยด้านอภิศักข์ของอาคาร โดยมีลักษณะเป็น check-list เพื่อให้ผู้ทำการตรวจสอบระบุสภาพที่ตรวจพบจากการเดินสำรวจ(Walk through) ในหัวข้อตามรายการที่กำหนดในพื้นที่ต่างๆ ภายในอาคาร โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ ดังนี้

- รายการตรวจสอบตามเกณฑ์ขั้นพื้นฐานที่กำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33
- รายการตรวจสอบเพิ่มเติมจากเกณฑ์ขั้นพื้นฐาน ซึ่งรวบรวมมาจากข้อกำหนด และมาตรฐานด้านอภิศักข์อื่นๆ

โดยในแต่ละรายการตรวจสอบ จะมีตัวเลือกในการให้คำตอบ คือ ไม่มี, มี, ใช้ได้(มีและใช้งานได้), ใช้ไม่ได้ (มีแต่ใช้งานไม่ได้)

ส่วนที่ 3 : แบบตรวจสอบระดับความปลอดภัยด้านอภิศักข์แต่ละแผนก โดยมีลักษณะเป็น Check - list คล้ายกับส่วนที่ 2 แต่มีรายละเอียดปลีกย่อยเพิ่มขึ้น ซึ่งจากการที่อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ มีจำนวนชั้นทั้งสิ้น 20 ชั้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้จะทำการสำรวจในพื้นที่แผนกต่างๆ ภายในชั้นนั้นๆ ดังนี้ คือ

ชั้นล่าง - แผนกคลังยา, แผนกบริการผู้ป่วยใน, แผนกพลาธิการ,แผนกหัตถการ

ชั้น 1 - แผนกเวชระเบียน, ประกันสังคม,แผนกจ่ายยา, แผนกส่วนเงินรายรับ, กองตรวจโรคทั่วไป และ ห้องรับรองนายทหารชั้นนายพล

ชั้น 2 - กองรังสีกรรม,แผนกโลหิตวิทยา, บก.กองพยาธิ

ชั้น 3 - แผนกผิวหนัง,แผนกหัวใจ,แผนกประสาทวิทยา, แผนกโรคภูมิแพ้, บก.กองอายุรกรรม

ชั้น 4 - แผนกกล้องไต,แผนกทางเดินอาหาร,แผนกภูมิแพ้, Infectious, Endocrime, Rheumato, Oncology, Hemato

ชั้น 5 - แผนกทันตกรรม ประกอบด้วย แผนกรักษาคลองรากฟัน,แผนกจัดฟัน, แผนกปริทันต์, แผนกทันตกรรมเด็ก, ศัลยกรรมช่องปาก, OPD dental, แผนกอุดฟัน

ชั้น 6 - แผนกโสตศอนาสิก, แผนกจักษุ, บก.กอง โสตศอนาสิก

ชั้น 7 - แผนกศัลยกรรมทั่วไป, แผนกศัลยกรรม, Procto, ทางเดินปัสสาวะ

- ชั้น 8 - ห้องผ่าตัด, แผนก ICU ศัลยกรรม
- ชั้น 9 - แผนก CMS, แผนก CSSD, แผนก บก.กองวิสัญญี, ห้องพักแพทย์
- ชั้น 10 - ห้องประชุม Auditorium, ห้องพิธีการ, แผนกคอมพิวเตอร์, แผนกระบาดวิทยา, แผนกวิชาการ
- ชั้น 11 - สำนักงานผู้บังคับบัญชา, ฝ่ายการเงิน, สำนักงานประมาณ, แผนกธุรการกำลังพล
- ชั้น 12 - ห้องพักคนไข้ศัลยกรรมประสาทชาย, หญิง
- ชั้น 13 - ห้องพักคนไข้สามัญชาย, หญิง
- ชั้น 14 - ห้องพัก VIP
- ชั้น 15 - แผนกจิตเวช ประกอบด้วย ห้องพักคนไข้หญิง, ชาย , สำนักงานและห้องตรวจโรค
- ชั้น 16 - ห้องพักคนไข้
- ชั้น 17 - แผนก ICU, RICU, Semi-ICU, สำนักงานและห้องพักแพทย์
- ชั้น 18 - ห้องพักคนไข้
- ชั้น 19 - ห้องพักคนไข้ VIP
- ชั้น 20 - ห้องพักคนไข้ VIP

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร (Population) ในการศึกษาครั้งนี้ คือ พื้นที่ภายในแผนกต่างๆ ของอาคารเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบฯ รพ.พระมงกุฎเกล้า ทั้ง 20 ชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น...76..... แผนก โดยใช้เกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) ด้วยเหตุผลในเรื่องของลักษณะที่ตั้งของแผนกและลักษณะความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ในพื้นที่นั้นๆ ซึ่งใช้แบบแผนผังของอาคารเป็นแนวทางในการกำหนดกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำการศึกษารังนี้ ได้ทำตามขั้นตอนและแผนงาน โดยมีรายละเอียดในการดำเนินการ ดังนี้

1. การสืบค้นข้อมูลเดิม(secondary data) ในด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยของอาคาร เช่น ประวัติการบำรุงรักษาอุปกรณ์, Incident report เป็นต้น
2. เข้าทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการเดินสำรวจ (Walk through) ไปยังพื้นที่ต่างๆ ตามกำหนด โดยใช้วิธีการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม(Non-participant observation)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบตรวจสอบในส่วนที่ 1 และ 2 ซึ่งเป็นการประเมินในภาพรวมของอาคาร
2. รวบรวมข้อมูลจากแบบตรวจสอบส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นการประเมินในแต่ละแผนกของอาคาร

ลำดับ	รายการที่ตรวจสอบ	ไม่มี	มี	สภาพที่ตรวจสอบ		หมายเหตุ
				ใช้ได้	ใช้ไม่ได้	

3. วิเคราะห์รายละเอียดทั้งหมดแบบอุปนัย

