

# ระบบป้องกันอัคคีภัย กับมาตรฐาน NFPA



## 1) NFPA คืออะไร?

NFPA เป็นชื่อย่อของ National Fire Protection Association ถูกก่อตั้งขึ้นเมื่อปี ค.ศ. 1896 หรือ 108 ปีมาแล้ว เป็นองค์กรชั้นนำของโลกที่สนับสนุนกิจกรรม ด้านการป้องกันอัคคีภัย สำนักงานใหญ่อยู่ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นองค์กรที่ประกอบกิจกรรมโดยไม่แสวงหาผลกำไร ( Non-Profit Organization ) มีสมาชิกรายบุคคลทั่วโลกกว่า 75,000 ราย และ มีองค์กรทางวิชาชีพ และ ทางการค้าระดับนานาชาติเป็นสมาชิกกว่า 80 องค์กร

ภารกิจหลักของ NFPA คือ จัดทำและสนับสนุนการกำหนดมาตรฐาน ที่พัฒนามาจากสถิติ และข้อมูลความเสียหายจริงของทั้งชีวิต และทรัพย์สิน อันเนื่องมาจากอัคคีภัยและอุบัติเหตุต่างๆ ด้วยวิธีประชามติ การวิจัย การฝึกอบรม และ การให้ความรู้ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะลดปัญหา และ ความสูญเสีย ที่อาจเกิดขึ้นจากเหตุอัคคีภัย และอุบัติเหตุต่างๆ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรโลก

นอกจากนี้ NFPA ยังเป็นแหล่งรวมข้อมูลที่สำคัญด้านความปลอดภัยของสาธารณชน มาตรฐานความปลอดภัยของ NFPA กว่า 300 ประเภท ได้รับการยอมรับจากนานาประเทศ และนำมาใช้ในกระบวนการก่อสร้าง และบริหารจัดการอาคารให้มีความปลอดภัย โดยครอบคลุมตั้งแต่การออกแบบ ติดตั้ง ตรวจสอบ จนถึงการดับเพลิงเมื่อเกิดอัคคีภัย

## 2) การตรวจสอบระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยสำคัญอย่างไร?

การบริหารจัดการอาคารให้ปลอดภัยจากอัคคีภัยนั้น นอกจากการออกแบบและการก่อสร้างที่ถูกต้องแล้ว ยังมีกระบวนการที่สำคัญอีกกระบวนการหนึ่งก็คือ การตรวจสอบระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยประจำอาคาร โดยหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพ หรือ บุคลากรที่ได้รับการอบรมฝึกฝนการตรวจสอบระบบดังกล่าวฯต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้บริหารอาคารได้ทราบถึงสถานภาพความพร้อมของระบบ เพื่อที่จะสามารถรักษาระดับความปลอดภัยของอาคารมิให้เสื่อมถอยลง

## 3) ประสิทธิภาพของระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยที่เสื่อมถอยลงนั้น มีสาเหตุจากปัจจัยอะไรบ้าง?

- นโยบายการบริหารที่ให้ความสำคัญกับระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับระบบอำนวยความสะดวก ระบบเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตสมัย และภาพลักษณ์ของอาคาร
- ระบบและอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาคาร เสื่อมประสิทธิภาพไปตามระยะเวลา
- ระบบขาดการบำรุงรักษาอย่างถูกวิธี และไม่ทำตามกำหนดเวลา อันเนื่องมาจากนโยบายการบริหารจัดการ และ คุณภาพของบุคลากรระดับช่างบำรุงรักษา

#### 4) จากการสังเกตโดยทั่วไปจะทราบหรือไม่ว่าระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคารมีความ พร้อมและสามารถทำงาน ได้ขณะเกิดสถานการณ์ฉุกเฉิน?

ระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยในอาคารจะทำงานเมื่อเกิดสถานการณ์ฉุกเฉินเท่านั้น การสังเกตอย่างผิวเผินโดยทั่วไปไม่สามารถที่จะทราบถึงสถานภาพความพร้อมในการทำงานของระบบได้ ซึ่งจะแตกต่างจากระบบอื่นๆเช่น ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง หรือ ระบบปรับอากาศ ที่สามารถทราบถึงความบกพร่องได้เมื่อไฟดับ หรือ เครื่องปรับอากาศไม่เย็น จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบ และทดสอบระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยอย่างสม่ำเสมอ

#### 5) มาตรฐาน NFPA 25 ที่ว่าด้วยเรื่องของการตรวจสอบ ทดสอบ และบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย

ข้อกำหนดของ NFPA 25 ได้กำหนดว่าจะต้องมีแผนการตรวจสอบ การทดสอบ และการบำรุงรักษา ซึ่งจะต้องมีการบันทึก และเก็บรักษาข้อมูลต่างๆ เอาไว้ โดยเป็นความตั้งใจของมาตรฐานที่จะได้กำหนดให้มีการตรวจสอบ การทดสอบ และการบำรุงรักษาระบบป้องกันอัคคีภัย โดยไม่ได้คำนึงว่าคุณภาพของการออกแบบและการติดตั้ง จะถูกต้องสมบูรณ์เพียงใด แต่จะคำนึงถึงเรื่องที่ว่า จะทำอะไรที่จะลดภาระของผู้ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย ที่ไม่ต้องมาทำการยืนยันเรื่องระบบว่า ได้มีการออกแบบและติดตั้งอย่างถูกต้องในทุกๆ ครั้ง ใจความหลักๆ ในหัวข้อนี้ก็หมายถึงว่า โดยพื้นฐานแล้วหน้าที่หลักๆ ของผู้ตรวจสอบก็คือตรวจสอบและสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นกับระบบ ป้องกันอัคคีภัย ซึ่งจะมีทั้งการเสื่อมสภาพตามการใช้งาน ( ภาษาอังกฤษใช้คำว่า wear and tear ) หรือเสื่อมสภาพตามอายุขัยของระบบดับเพลิง และอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ในระบบดับเพลิงเอง ไม่ได้ต้องการจะให้ผู้ที่เข้ามาตรวจสอบเข้าไปประเมินว่าระบบดับเพลิงนั้นๆ ผ่านหลักเกณฑ์ของมาตรฐานหรือไม่ ตามข้อกำหนดในการติดตั้งทั้งจากมาตรฐาน NFPA 20 ในเรื่องของ ระบบเครื่องสูบน้ำดับเพลิง หรือ มาตรฐาน NFPA 14 ในเรื่องของระบบท่อขึ้นและหัวฉีดน้ำดับเพลิง หรือ มาตรฐาน NFPA 13 ที่กล่าวถึงในเรื่องของระบบ Sprinkler อ้างอิง จาก NFPA 25 Inspection Testing and Maintenance of Water Based Fire Protection Systems 2008

#### 6) ทำไมจึงไม่สามารถควบคุมการลุกลามของไฟและควันในกรณี “อัคคีภัยโรงแรมรอยัลจอมเทียน” เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี จนทำให้มีผู้เสียชีวิตในเหตุการณ์ถึง 91 ศพ?

จากข้อมูลการสอบสวนของ NFPA พบว่า อาคารโรงแรมดังกล่าวเป็นอาคารที่มีการออกแบบ และติดตั้งระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งเป็นกระบวนการปกติที่ไม่แตกต่างจากอาคารทั่วไป แต่ยังขาดการตรวจสอบ และ บำรุงรักษาระบบอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ระบบความปลอดภัยจากอัคคีภัยดังกล่าวไม่ทำงานขณะเกิดเหตุ ผู้ที่อยู่ในเหตุการณ์แจ้งว่า ไม่ได้ยินเสียงสัญญาณเตือนภัย และไม่มีน้ำในระบบดับเพลิง ด้วยเหตุผลเหล่านี้ทำให้ไม่สามารถควบคุมการลุกลามที่รวดเร็วของไฟได้ ทำให้เกิดความเสียหายถึง 91 ชีวิต ที่มีอาจทดแทน และธุรกิจที่กำลังดำเนินอยู่ต้องเสียหายกับหุุดชะงักลง NFPA ได้สรุป และนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่สำคัญข้อหนึ่ง คือ การตรวจสอบระบบความปลอดภัยภายในอาคาร ให้คงประสิทธิภาพ และให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

อย่าคาดหวังว่าระบบป้องกันอัคคีภัยจะทำงานได้ดีโดยไม่ต้องบำรุงรักษาระบบ

Article From NFPA Copyright By Somboon