

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันการเติบโตทางด้านเศรษฐกิจและมีการนำเทคโนโลยีจากประเทศต่างๆ เข้ามา จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ในสังคมไทย โดยเฉพาะในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีการก่อสร้างอาคารสูงเพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย สำนักงาน ศูนย์การค้า โรงแรม หรืออื่นๆ โดยอาคารเหล่านี้มีความเสี่ยงที่จะเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ตลอดเวลา แต่สาเหตุการเกิดเพลิงไหม้ในส่วนใหญ่นั้นก็เกิดจากพฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร เนื่องจากเป็นอาคารที่มีผู้ใช้ประโยชน์จำนวนมากหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ย่อมส่งผลกระทบต่อทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน จากสถิติของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สปภ.) กรุงเทพมหานคร ระบุว่า ในช่วงเดือน มกราคม-เมษายน ของทุกปี มักจะเป็นช่วงที่เกิดเหตุเพลิงไหม้มากที่สุด โดยจากการรวบรวมสถิติในปี 2554 พบว่ามีเหตุเพลิงไหม้สูงถึง 1,524 ครั้ง ในจำนวนนี้เป็นเหตุที่เกิดในกรุงเทพฯ มากที่สุด 290 ครั้ง ซึ่งสาเหตุของการเกิดเหตุเพลิงไหม้มาจากพฤติกรรมของมนุษย์ โดยการเสียบปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ไม่ใช้งานทิ้งไว้ไม่มีการตรวจเช็คอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์การหุงต้มอาหารทิ้งไว้ ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงได้มาทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 14 พ.ค. 2522) ด้วยกันหลายฉบับ รวมทั้งกฎกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) จะมุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับด้านอัคคีภัยในอาคารเป็นหลัก โดยเฉพาะอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่และหนึ่งในระบบป้องกันอัคคีภัยนั้นก็เป็นตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร

จากเหตุการณ์เพลิงไหม้โรงแรม แกรนด์ ปารีส ปารีส เมื่อวันที่ 8 มีนาคม พ.ศ. 2555 มีผู้บาดเจ็บจำนวน 24 คน และมีผู้เสียชีวิตจำนวน 2 คน จากการสอบสวนของเจ้าหน้าที่ตำรวจ พบว่าจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้ที่เป็นห้องจัดงานเลี้ยงบริเวณชั้น 5 ของโรงแรมดังกล่าว โดยสาเหตุในเบื้องต้นเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจร หากนำมาพิจารณา ผู้ดูแลอาคารหรือพนักงานของโรงแรมดังกล่าวที่เป็นผู้พบเหตุเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น และใช้อุปกรณ์ที่อยู่ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงตามข้อแนะนำวิธีการใช้งาน พร้อมแจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้กับผู้รับผิดชอบทันที เหตุเพลิงไหม้ครั้งนั้นสามารถลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินได้เป็นอย่างมาก บทเรียนดังกล่าวสามารถนำมาพิจารณาแนวทางการป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ให้กับผู้ดูแลอาคารที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านความปลอดภัย

ในชีวิตและทรัพย์สินของอาคาร จิวเวลรี่ เทรด เซ็นเตอร์ เป็นอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่เปิดใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 และไม่เคยมีการทดสอบ ตรวจสอบ อุปกรณ์ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง โดยปัญหาที่พบในการทดสอบเมื่อทำการดึงสายยางตามป้ายคำแนะนำทุกขั้นตอนใช้งานปรากฏว่าไม่สามารถใช้งานได้เนื่องจากไม่มีน้ำไหลออกมาจากหัวฉีดน้ำดับเพลิงชุดดังกล่าว โดยไม่ทราบถึงสาเหตุ จึงได้ตระหนักถึงความสำคัญของอุปกรณ์ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงในส่วนที่เหลือสามารถที่จะใช้งานได้หรือไม่เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ในอาคารดังกล่าว จึงมีแนวทางบันทึกการตรวจเช็ค ทดสอบอุปกรณ์ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงในอาคารสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ตามมาตรฐานการป้องกันระงับอัคคีภัย พร้อมทั้งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นสาเหตุทำให้อุปกรณ์ไม่สามารถใช้งานและส่งผลกระทบต่อการใช้งานควรมีแนวทางการแก้ไขปรับปรุงอย่างไร เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวพร้อมใช้งานตลอดเวลา เพราะหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นภายในอาคาร ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงที่มีการติดตั้งตามมาตรฐาน เป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เจ้าหน้าที่หรือผู้พบเหตุสามารถใช้ทำการระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ในเบื้องต้นได้อย่างปลอดภัยและสามารถลดความสูญเสียที่จะเกิดขึ้น ในระหว่างรอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินการดับเพลิง

ดังนั้น การจัดทำทดสอบและการปรับปรุงแก้ไขปัญหาที่พบของตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารควบคุม 9 ประเภทตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา 14 พ.ค. 2522) รวมทั้งกฎกระทรวงอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ไม่ควรมองข้ามไป เพื่อลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาปัญหาที่ส่งผลกระทบต่ออุปกรณ์ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารจิวเวลรี่ เทรดเซ็นเตอร์ ที่ส่งผลให้สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้วที่ไม่สามารถใช้งาน
2. ศึกษาแนวทางการตรวจเช็ค ทดสอบตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว ตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของ วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
3. ศึกษาแผนการทดสอบอุปกรณ์ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว ตามระยะเวลาที่เหมาะสม
4. ศึกษาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้อุปกรณ์ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้วให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งานเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นภายในอาคาร

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. ทำการศึกษาเฉพาะอุปกรณ์ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคารจิวเวลรี่เทรด เซ็นเตอร์ ในส่วนสำนักงานตั้งแต่ชั้น 17-55 จำนวน 77 ตู้
2. ในการศึกษาจะทำการทดสอบการทำงานและเก็บข้อมูลของตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด 1 นิ้ว ภายในอาคารเท่านั้น
3. ในการศึกษาจะวิเคราะห์ข้อมูลและปัญหาในการทดสอบตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในอาคาร
4. ในการศึกษาจะรวบรวมปัญหาที่พบและเสนอแนวทางแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นแนวทางการศึกษาการวางแผนบำรุงรักษาของตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบสายยางขนาด 1 นิ้ว สำหรับอาคารต่างๆ
2. สามารถใช้งานอุปกรณ์ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงแบบสายยางขนาด 1 นิ้ว ระวังเหตุในเบื้องต้นได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ
3. สร้างความมั่นใจให้กับเจ้าของอาคาร และผู้ใช้อาคารให้เกิดความมั่นใจเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน