

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

อาคารสำนักงานดังกล่าวเป็นอาคารสูงซึ่งได้รับใบอนุญาตก่อสร้างเมื่อ พ.ศ. 2532 ซึ่งถือว่าไม่อยู่ในข้อบังคับตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) อาคารจึงไม่ได้ให้ความสำคัญเกี่ยวกับการออกแบบอาคารและทางหนีไฟตามข้อบัญญัติในกฎหมายฉบับที่ 33 ซึ่งถือว่าเป็นข้อกำหนดพื้นฐานมากนักจึงทำให้เกิดความเสี่ยงเมื่อเทียบกับกฎหมายฉบับใหม่ในขณะนี้จึงมีการประเมินหาข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข

อาคารสำนักงานมีบริษัทที่เช่าอาศัยเพื่อประกอบธุรกิจที่หลากหลาย และมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก เนื่องด้วยมีสำนักงานให้เช่า ร้านอาหาร ธนาคาร และศูนย์การค้า ทั้งที่เป็นของคนไทยและต่างชาติ การที่อาคารมีข้อบกพร่องในเรื่องการออกแบบอาคารของเส้นทางหนีไฟและอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย จึงถือเป็นความเสี่ยงของอาคารอาจเกิดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยได้ ผู้ทำการศึกษาเห็นความสำคัญและอันตรายที่จะเกิดขึ้นตามมา จึงได้ทำการศึกษาโดยการสำรวจและตรวจประเมินความเสี่ยง วิเคราะห์แนวทางในการปรับปรุงแก้ไข ให้กับผู้บริหารทรัพยากรของอาคาร เพื่อให้อาคารมีความปลอดภัยด้านอัคคีภัยที่เกี่ยวกับเส้นทางหนีไฟของอาคารเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย และลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้

ผลการสำรวจและประเมินอาคารกรณีศึกษาตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) (แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 42 (พ.ศ. 2537) และกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครว่าด้วยการควบคุมอาคาร และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

การศึกษาพบว่าอาคารสำนักงาน ย่านสุขุมวิทในปัจจุบันไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดจำนวน 14 รายการ โดยที่สอดคล้องกับข้อกำหนดมีจำนวน 21 รายการ และยังมีจุดบกพร่องหรือจุดเสี่ยงอื่นๆจำนวนหลายรายการ จากข้อกำหนดทั้งหมด 35 รายการ โดยจุดบกพร่องที่ได้จากการสำรวจและประเมินมีดังนี้

1. พื้นที่ซึ่งต่ำกว่าระดับถนนตั้งแต่ชั้นที่ 3 หรือตั้งแต่ 7.00 เมตร ลงไปต้องจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟ
2. อาคารสูงต้องมีบันไดหนีไฟอย่างน้อย 2 บันได บันไดหนีไฟอยู่ห่างกันเกิน 60 เมตร เมื่อวัดตามแนวทางเดิน
3. บันไดหนีไฟไม่มีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟเกือบทุกชั้น
4. ประตูหนีไฟมีชั้นหรือธรณีประตูหรือขอบกั้น
5. ทางหนีไฟทางอากาศไม่มีอุปกรณ์เครื่องช่วยในการหนีไฟลงสู่พื้นดินได้โดยปลอดภัย
6. ระยะความสูงของบันไดต่ำกว่า 2 เมตร โดยวัดตามแนวตั้งจากระดับลูกนอนของชั้นบันได
7. ทางปล่อยออกภายในอาคาร เกินร้อยละ 50 ของจำนวนทางหนีไฟทั้งหมดโดยมีสิ่งกีดขวางและมีเครื่องหมายแสดงไม่ชัดเจน
8. ราวจับไม้ต่อเนื่องตลอดความยาวของบันได และราวจับตัวในไม่ได้หักเลี้ยวเข้าที่ชานพัก
9. ยอมให้พื้นที่ว่างในบันไดหนีไฟเพื่อจุดประสงค์ที่อาจจะทำให้เกิดการกีดขวางในการอพยพหนีไฟ
10. บันไดหนีไฟที่เชื่อมต่อดังแต่ 5 ชั้นขึ้นไป ไม่มีป้ายสัญลักษณ์ภายในบันได ติดที่ชานพักทางเข้าสู่บันได
11. ตัวอักษรบรรยายรายละเอียดของบันไดหรือชื่อบันได ไม่ได้อยู่ด้านบนบนสุดของป้ายสัญลักษณ์
12. บันไดมีทางสู่คาดฟ้าและไม่มีข้อความที่เขียนว่า "มีทางเข้าสู่คาดฟ้า" อยู่ที่ตำแหน่งได้ตัวอักษรบรรยายละเอียดของบันได
13. ตัวเลขระบุชั้นไม่ได้อยู่ในตำแหน่งกึ่งกลางของป้ายสัญลักษณ์
14. ไม่มีตัวอักษรที่ระบุถึงปลายทางของด้านบนและด้านล่างของบันไดของป้ายสัญลักษณ์

ผู้ทำการศึกษาได้วิเคราะห์ข้อบกพร่อง 14 รายการที่ไม่สอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) และแบ่งระดับความสำคัญของผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นเมื่อเกิดเหตุอัคคีภัยที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางหนีไฟโดยเรียงลำดับความสำคัญสิ่งที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขในแบบสำรวจและประเมิน เพื่อแสดงให้เห็นว่าการที่อาคารสำนักงานดังกล่าวที่สร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ส่งผลให้อาคารขาดการออกแบบเส้นทางหนีไฟ และก่อให้เกิดความเสี่ยงเมื่อเกิดเพลิงไหม้

การอภิปรายผล

จากกรณีศึกษาเหตุการณ์เพลิงไหม้ที่เกิดความเสียหายมากทั้งแก่ชีวิตและทรัพย์สิน สาเหตุที่ทำให้เพลิงไหม้ลุกลามและเกิดความเสียหายใหญ่นั้นโดยส่วนใหญ่มาจากสาเหตุ

1. การออกแบบและความบกพร่องของระบบทางหนีไฟ
2. ทางหนีไฟไม่ได้มาตรฐานอาคารสูงและถูกกีดขวางด้วยวัสดุอุปกรณ์ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการอพยพ
3. ทางออกทางหนีไฟไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ใช้อาคารและการขาดการปลูกจิตสำนึกแก่ผู้ที่อาศัยภายในอาคาร

4. การขาดการเตรียมความพร้อมหรือการซักซ้อมการระงับเหตุและอพยพหนีไฟ

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอาคารสำนักงาน ย่านสุขุมวิทดังกล่าวทำให้เห็นว่าอาคารยังมีข้อบกพร่องทั้ง 4 ประเด็นที่ศึกษามา แสดงว่าอาคารมีความเสี่ยงอย่างมากสำหรับการใช้เส้นทางหนีไฟและอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สิน จะเห็นได้ว่าการสำรวจและตรวจประเมิน พบว่าอาคารไม่ผ่านในเรื่องของเส้นทางหนีไฟเกือบ 50% ของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 กำหนดและมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.)

จากการศึกษาครั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับเส้นทางหนีไฟของอาคารสำนักงาน ผู้รับผิดชอบในการบริหารทรัพยากรอาคารจึงควรมีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยพิจารณาตามความสำคัญตามลำดับและความเหมาะสม เพื่อให้อาคารสำนักงานดังกล่าวมีความพร้อมตลอดเวลาเมื่อเกิดอัคคีภัยเพื่อลดความสูญเสียชีวิต ทรัพย์สินและชื่อเสียงของอาคาร

ข้อเสนอแนะ

การออกแบบอาคารเป็นจุดเริ่มที่จะทำให้รู้ว่าอาคารมีความปลอดภัยมากน้อยแค่ไหน หากเริ่มออกแบบด้วยหลักการที่ถูกต้องแล้ว อาคารก็也将มีความปลอดภัย แต่หากออกแบบไม่ดีก็จะทำให้อาคารนั้นเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและจากเหตุการณ์โรงงานตุ๊กตาเคเตอร์ ซึ่งเป็นเหตุให้คนงานเสียชีวิตถึง 200 คน ทำให้เป็นบทเรียนในการออกแบบและขาดการเตรียมความพร้อมสำหรับการระงับเหตุเพื่อป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้นทั้งนี้มีส่วนประกอบของเส้นทางหนีไฟที่เป็นสาเหตุทำให้มีการสูญเสียชีวิตในครั้งนี้

ปัจจุบันจะเห็นได้ว่ามาตรฐานและข้อกำหนดฉบับใหม่ที่ครอบคลุมอาคารสูงกว่าเมื่อก่อน และเนื่องจากอาคารสำนักงานแห่งนี้ เป็นอาคารที่มีชื่อเสียง ดังนั้นเพื่อให้มีความปลอดภัยของเส้นทางหนีไฟจากการศึกษาครั้งนี้ได้นำข้อกำหนดฉบับใหม่(ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535)และมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย (วสท.) มาทำตรวจสอบและการประเมินจึงได้พบข้อบกพร่องของเส้นทางหนีไฟหลายประการดังนั้นเพื่อให้เกิดความเสี่ยงและอันตรายน้อยที่สุดในเรื่องอัคคีภัยในอาคารสูง

จากที่ได้ค้นคว้าอิสระในหัวข้อ การประเมินประสิทธิภาพเส้นทางหนีไฟ กรณีศึกษา อาคารสำนักงาน ย่านสุขุมวิทแล้วนั้นสามารถนำไปค้นคว้าศึกษาต่อในส่วนที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในอาคารสูงเพื่อให้อาคารสำนักงานดังกล่าวมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นตามข้อกำหนดในปัจจุบัน