

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

อาคารบริษัท บริหารสินทรัพย์กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด ได้รับใบอนุญาตก่อสร้างเมื่อปี พ.ศ. 2528 และเปิดใช้เป็นทางการเมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2530 ซึ่งถือว่าไม่อยู่ในบังคับตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) อาคารจึงไม่ได้ออกแบบอาคารและระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อบัญญัติในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 ซึ่งถือว่าเป็นข้อกำหนดพื้นฐานที่ทุกอาคารต้องปฏิบัติตาม

ปัจจุบันอาคารบริษัท บริหารสินทรัพย์กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด ประกอบด้วยรูปแบบการใช้งานที่หลากหลาย และมีผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ทั้งจำนวนพนักงานที่เพิ่มขึ้นจากการขยายธุรกิจอย่างต่อเนื่อง และลูกค้าที่มาติดต่อทำธุรกรรมกับบริษัท ซึ่งถือเป็นหนึ่งที่มีส่วนร่วมในการใช้อาคารนี้ จากการสำรวจและประเมินพบว่าอาคารยังมีข้อบกพร่องในเรื่องของการออกแบบอาคาร อุปกรณ์ และระบบป้องกันอัคคีภัย จึงถือเป็นความเสี่ยงของอาคารต่อความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัย ผู้ทำการศึกษาตระหนักและมองเห็นถึงความสำคัญและอันตรายของปัญหาที่จะเกิดกับอาคาร จึงได้ทำการศึกษาโดยการสำรวจและตรวจประเมินความเสี่ยงตามรายละเอียดที่ระบุในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 เพื่อนำมาวิเคราะห์ หาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้อาคารมีความปลอดภัยด้านอัคคีภัยมากขึ้น ลดความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัยและลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้

ผลการสำรวจและประเมินความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของอาคารบริษัทบริหารสินทรัพย์กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด ปรากฏผล ดังนี้

หมวด	จำนวนข้อ	ผลการตรวจประเมิน		
		ไม่ผ่าน	ผ่าน	
			ใช้การไม่ได้	ใช้การได้
ลักษณะของอาคารเนื้อที่ว่างของภายนอกอาคารและแนวอาคาร	6	2	-	4
ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้า และระบบป้องกันเพลิงไหม้	35	7	-	28
ระบบลิฟต์	4	4	-	-
รวม	45	13	-	32

ตารางประกอบที่ 5.1 สรุปผลการสำรวจและประเมินตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33

ผู้ทำการศึกษาได้วิเคราะห์ข้อบกพร่องซึ่งไม่มีหรือมีแต่ใช้การไม่ได้ตามข้อกำหนด แสดงให้เห็นว่าการที่อาคารบริษัท บริหารสินทรัพย์กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด สร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 ส่งผลให้อาคารขาดการออกแบบด้านการป้องกันอัคคีภัยและก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ดังนี้

1. มีสิ่งของกีดขวางเส้นทางหนีไฟที่จะไปสู่ประตูหนีไฟ และบันไดหนีไฟ
2. ไม่มีระบบไฟส่องสว่างสำรอง ขณะเพลิงไหม้ ตัวอักษรของป้ายบอกชั้น และป้ายบอกทางหนีไฟมีขนาดเล็กไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และป้ายบอกทางหนีไฟไม่ใช่ป้ายเรืองแสง
3. ระบบปรับอากาศที่มีลมหมุนเวียนตั้งแต่ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อนาที ไม่มีระบบหยุดทำงานอัตโนมัติของระบบเมื่อเกิดเพลิงไหม้
4. ถนนหน้าอาคารกว้างประมาณ 6 เมตร แต่มีการจราจรหนาแน่น
5. ทางออกจากทางหนีไฟชั้น 7 ไปสู่ทางหนีไฟด้านข้างอาคารลานจอดรถต้องผ่านโรงเพาะปลูกผักปลอดสารพิษ ซึ่งกีดขวางเส้นทางหนีไฟ
6. ป้ายบอกทางหนีไฟทุกชั้นตัวอักษรมีขนาดเล็กกว่า 10 ซม.
7. ภายในบันไดหนีไฟตั้งแต่ชั้นบนสุดลงมาถึงชั้น 7 มีแสงสว่างไม่เพียงพอ ไม่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน
8. บันไดกลางที่เป็นบันไดสัญจรภายในอาคาร ไม่มีผนังปิดกั้นในแต่ละชั้น

9. ภายในอาคารมีเพียงลิฟต์โดยสาร ไม่มีลิฟต์ดับเพลิง และภายในลิฟต์ไม่มีอุปกรณ์ หรือระบบควบคุมพิเศษสำหรับพนักงานดับเพลิงใช้ขณะเกิดเพลิงไหม้โดยเฉพาะ
10. บริเวณชั้นคาเฟ่ และ ชั้น 7 ไม่มีอุปกรณ์ช่วยในการหนีไฟจากอาคารสู่พื้นดิน
11. อุปกรณ์ระงับเหตุเพลิงไหม้ ขาดการตรวจเช็คสภาพ และไม่มีการทดสอบความพร้อมการใช้งาน
12. สภาพภายในพื้นที่ห้องเครื่องปรับอากาศ และภายในพื้นที่ชุด Fire Pump & Jockey Pump มีการเก็บวัสดุสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้อง และอุปกรณ์เครื่องใช้สำนักงานไม่เป็นระเบียบ อาจเป็นแหล่งเชื้อเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ และก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
13. ราวจับบันไดหนีไฟไม่มีความต่อเนื่องตลอดความยาวของบันได โดยขาดช่วงระหว่างชานพักบันได

ผู้ทำการศึกษาได้วิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคารบริษัทบริหารสินทรัพย์กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด เพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 33 ดังนี้

1. เส้นทางหนีไฟ

- ป้ายบอกทางหนีไฟ

ควรติดตั้งป้ายบอกชั้นภายในบันไดหนีไฟที่ชานพักทางเข้าสู่บันได โดยมีตัวเลขระบุชั้นในตำแหน่งกึ่งกลางของป้าย มีขนาดความสูงไม่น้อยกว่า 125 มิลลิเมตร พร้อมทั้งระบุชั้นปลายทางด้านบนและด้านล่างของบันได รายละเอียดต่าง ๆ ของบันได ทิศทางการอพยพหนีไฟ และระบุทางปล่อยออกสู่ภายนอกนอกจากนี้ ควรปรับปรุงป้ายบอกทางหนีไฟให้มีขนาดเหมาะสมและเป็นชนิดมีแสงสว่างในตัวเอง เพื่อให้สามารถมองเห็นได้ง่าย และควรติดตั้งให้ครอบคลุมทุกพื้นที่

- สิ่งกีดขวางทางหนีไฟ

บริเวณชั้น 7 ซึ่งเป็นชั้นที่มีทางออกสู่บันไดหนีไฟภายนอกอาคาร และมีพื้นที่โล่งสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยทางกระเช้าได้ ดังนั้นจึงควรจัดสถานที่บริเวณดังกล่าวให้โล่งโปร่ง ไม่มีสิ่งกีดขวาง หรือสิ่งก่อสร้างใด ๆ อันจะเป็นอุปสรรคต่อการอพยพหนีไฟ ไม่ควรทำกิจกรรมอื่นในบริเวณดังกล่าว นอกจากนี้ควรจัดหาอุปกรณ์ช่วยในการหนีไฟจากอาคารสู่พื้นดิน เช่น รอกหนี, เบาะลมช่วยชีวิต, ท่อผ้าหนีไฟฉุกเฉิน มาไว้บริเวณพื้นที่โล่งชั้น 7 ด้วย ซึ่งจะช่วยเป็นทางเลือกในการหนีไฟได้อีกทางหนึ่ง

- บันไดสัญญาณ

อาคารบริษัท บริหารสินทรัพย์กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด มีบันไดหนีไฟเพียงบันไดเดียว ซึ่งไม่เพียงพอต่อการหนีไฟ อาจต้องเพิ่มเส้นทางหนีไฟโดยดัดแปลงบันไดสัญญาณหลักภายในของอาคารเพื่อติดตั้งประตูหนีไฟที่บันไดสัญญาณทุกชั้น ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวอาจต้องใช้งบประมาณมากและกระทบต่อการใช้งานอาคารเนื่องจากเป็นบันไดสัญญาณหลักของอาคาร ผู้รับผิดชอบอาคารควรต้องเสนอผู้บริหารพิจารณาในเรื่องดังกล่าวเป็นกรณีพิเศษ

- ราวจับบันไดหนีไฟ

เนื่องจากราวจับบันไดหนีไฟไม่ต่อเนื่องตลอดความยาวของบันไดหนีไฟ จึงควรเชื่อมต่อราวจับบันไดให้มีความต่อเนื่องตลอดความยาวของบันไดตั้งแต่ชั้นบนสุดจนถึงชั้น 7 และตั้งแต่ชั้น 7 ลงมาจนถึงจุดปล่อยออก เพื่อความปลอดภัยของผู้อพยพหนีไฟ

2. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้และอุปกรณ์ระงับเหตุ

ควรมีการจัดลำดับความสำคัญและระบุนความเร่งด่วนในการซ่อมแซม และจัดซื้ออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีความสำคัญและจำเป็นต่อการป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งอุปกรณ์ช่วยในการหนีไฟจากอาคารผู้พื้นดิน เช่น รอกหนีไฟ เบาะลมช่วยชีวิต ท่อผ้าหนีไฟฉุกเฉิน โดยจัดทำ check sheet อุปกรณ์ทั้งระบบ เป็น ระยะ ๆ และสม่ำเสมอ บางจุดอาจต้องมีการตรวจเช็คบ่อย เช่น ไฟป้ายบอกทางหนีไฟไม่มีแสงสว่าง อาจเนื่องจากหลอดไฟขาด หรือ ไม่มีกระแสไฟฟ้าจ่ายเข้าอุปกรณ์ นอกจากการตรวจสอบภายในแล้ว ควรมีการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญภายนอก ซึ่งเป็นองค์กร หน่วยงาน หรือบุคคลซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยมาทำการตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยเพิ่มเติม เช่น คณะกรรมการด้านการป้องกันอัคคีภัยของสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย สมาคมการดับเพลิงและช่วยชีวิต เจ้าหน้าที่จากสถานีดับเพลิงและกู้ภัย เป็นต้น

3. ระบบลิฟต์ดับเพลิง

ควรมีการกำหนดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ตัว เพื่อใช้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้กับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้าปฏิบัติงาน ได้คล่องตัวและปลอดภัย ทั้งนี้อาจมีผลกระทบกับระบบโครงสร้างอาคาร หรือการออกแบบที่ไม่ถูกต้อง จึงเห็นควรเชิญผู้เชี่ยวชาญและเป็นที่ยอมรับเข้าหารือร่วมกับบริษัท เพื่อดำเนินการดังกล่าวและเพื่อให้ถูกต้องตามกฎหมายบังคับใช้ต่อไป

อภิปรายผล

จากที่ได้ศึกษาการเกิดเพลิงไหม้ที่โรงแรมรอยัล จอมเทียน พัทยา ซึ่งสร้างก่อนกฎกระทรวงฉบับที่ 33 บังคับใช้ ทั้งที่อาคารนี้มีอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยค่อนข้างครบถ้วน กระนั้นอาคารยังได้รับความเสียหายจากเพลิงไหม้ซึ่งเสียชีวิตและทรัพย์สินมากมาย ซึ่งจากการตรวจพบข้อบกพร่องมาจากการออกแบบในเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัย การขาดการดูแล ตรวจสอบ อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย การขาดการเตรียมความพร้อมหรือการซักซ้อมการระงับเหตุและอพยพหนีไฟ และที่พบอีกอย่างที่สำคัญคือบุคลากรในอาคารไม่มีความรู้ด้านอัคคีภัย

เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอาคารบริษัท บริหารสินทรัพย์กรุงเทพพาณิชย์ จำกัด ที่สร้างก่อนกฎกระทรวงฉบับที่ 33 เช่นเดียวกัน จะเห็นได้ว่าแม้บริษัทจะมีอุปกรณ์และระงับเหตุอัคคีภัย แผนการเตรียมความพร้อมหรือการซักซ้อมการระงับเหตุและอพยพหนีไฟเป็นประจำ (ปีละ 1 ครั้ง) แต่จากการตรวจสอบพบว่าอาคารยังบกพร่องในประเด็นการออกแบบในเรื่องการป้องกันอัคคีภัย โดยเฉพาะเส้นทางหนีไฟ และขาดการดูแล ตรวจสอบ อุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย ไม่มีแผนในการบำรุงรักษาที่ชัดเจน เกิดความไม่พร้อมต่อใช้งาน แสดงว่าอาคารมีความเสี่ยงอย่างมากต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงแก่ชีวิตและทรัพย์สินของบริษัท ดังจะเห็นได้จากการสำรวจและตรวจประเมิน ซึ่งพบว่าอาคารไม่ผ่านในเรื่องระบบป้องกันอัคคีภัยในหลายข้อที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 กำหนดจำนวน 13 ข้อ

เพื่อไม่ให้เกิดเหตุการณ์ร้ายแรงขึ้น ผู้บริหารของบริษัทและผู้รับผิดชอบในการบริหารทรัพยากรอาคารจึงควรมีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยพิจารณาตามความรุนแรงและความเหมาะสม และจัดทำแผนบริหารจัดการความปลอดภัย เพื่อเป็นแผนในการดำเนินการด้านการป้องกันอัคคีภัยให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้ข้อสรุปจากการตรวจและประเมินตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 ซึ่งมีข้อบกพร่อง และอาจมีผลกระทบต่อการเกิดอัคคีภัยกับอาคารแห่งนี้ ซึ่งเนื่องมาจากจากอาคารนี้

สร้างก่อนที่กฎกระทรวงฉบับที่ 33 มีผลบังคับใช้ ทำให้การออกแบบในขณะนั้นไม่ถูกต้องปลอดภัย การศึกษานี้ได้นำเสนอแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงอาคารในส่วนที่บกพร่อง และแนวทางในการเตรียมพร้อมด้านบุคลากรให้มีความรู้และช่วยเหลือตัวเองและองค์กรได้

ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลอาคาร ควรมีการหาแนวทางในการดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ การให้ความรู้กับบุคลากรในองค์กรควบคู่ไปกับการศึกษาเพิ่มเติม หรือขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันอัคคีภัย ในการวิเคราะห์ผลกระทบและศึกษาแนวทางแก้ไขที่ถูกต้องและเหมาะสมควบคู่ไปกับแนวทางที่ได้นำเสนอไว้ในการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ และในปีต่อ ๆ ไป ควรมีการตรวจสอบและประเมินความปลอดภัยด้านอัคคีภัยทุกๆ ปี เพื่อจะได้ทราบถึงสภาพการใช้งานของอาคาร ณ เวลาปัจจุบันว่ามีระดับความปลอดภัยด้านอัคคีภัยเป็นอย่างไร มีข้อบกพร่องหรือจุดเสี่ยงใดบ้าง จะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีความปลอดภัยด้านอัคคีภัยอยู่ในเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนดตลอดเวลาที่ใช้อาคาร

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาถึงความรู้ด้านอัคคีภัยของผู้ใช้อาคาร เนื่องจากผู้ใช้อาคาร เป็นปัจจัยที่สำคัญในการขับเคลื่อนในระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เพื่อลดอัตราความเสียหายต่อระดับความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของอาคาร

2.2 เมื่อทราบถึงความบกพร่องของระบบความปลอดภัยด้านอัคคีภัยของอาคารจากผลการศึกษาในครั้งนี้ ควรมีการศึกษาต่อยอด หรือศึกษาเฉพาะประเด็นใดประเด็นหนึ่งโดยเฉพาะ เช่น เรื่อง เส้นทางหนีไฟ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ทราบถึงปัญหาอย่างละเอียด เพื่อสามารถนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมายต่อไป