

ส่วนที่ 1

ขอบเขตของการตรวจสอบ

รายละเอียดการตรวจสอบอาคารชุมนุมคน โรงแรม สถานบริการ อาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม และโรงงาน
ที่ไม่เข้าข่ายเป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ (คู่มือการตรวจสอบใหญ่) สำหรับผู้ตรวจสอบอาคาร

ขอบเขตของการตรวจสอบอาคาร

1. ขอบเขตของผู้ตรวจสอบอาคาร

การตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร อาจมีข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามที่กำหนดและตามที่ต้องการได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตของผู้ตรวจสอบ ดังนี้

“ผู้ตรวจสอบมีหน้าที่ตรวจสอบ สังเกตด้วยสายตาพร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ ทำรายงาน รวบรวมและสรุปผลการ วิเคราะห์ ทางด้าน ความมั่นคงแข็งแรง และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้สอยอาคาร แล้วจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ทำการตรวจสอบ นั้นให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อให้เจ้าของอาคารเสนอรายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี

ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร โดยพิจารณาตาม หลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

1. หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น หรือ
2. มาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก ทั้งนี้ ณ สถานที่ วัน และเวลาที่ทำการตรวจสอบตามที่ระบุในรายงานเท่านั้น”

2. รายละเอียดในการตรวจสอบ

2.1 รายละเอียดที่ต้องตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบอาคาร และอุปกรณ์ประกอบของอาคารอย่างน้อยต้องทำการ ตรวจสอบในเรื่อง ดังต่อไปนี้

(1) การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ดังนี้

- (ก) การต่อเติมตัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร
- (ข) การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร
- (ค) การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร
- (ง) การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร
- (จ) การชำรุดสึกหรอของอาคาร
- (ฉ) การวิบัติของโครงสร้างอาคาร
- (ช) การทรุดตัวของฐานรากอาคาร

(2) การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

(ก) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก

- (1) ระบบลิฟต์
- (2) ระบบบันไดเลื่อน
- (3) ระบบไฟฟ้า
- (4) ระบบปรับอากาศ

(ข) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

- (1) ระบบประปา
- (2) ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
- (3) ระบบระบายน้ำฝน
- (4) ระบบจัดการมูลฝอย
- (5) ระบบระบายอากาศ
- (6) ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

(ค) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- (1) บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
- (2) เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน
- (3) ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน
- (4) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน
- (5) ระบบลิฟต์ดับเพลิง
- (6) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (7) ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง
- (8) ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง
- (9) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
- (10) ระบบป้องกันฟ้าผ่า

(3) การตรวจสอบสมรรถนะของระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอาคารเพื่อ
อพยพผู้ใช้อาคาร

- (ก) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
- (ข) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
- (ค) สมรรถนะระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(4) การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

- (ก) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร

- (ข) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร
- (ค) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร
- (ง) แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร

2.2 ลักษณะบริเวณที่ต้องตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบ รายงาน และประเมินลักษณะบริเวณที่นอกเหนือจากอาคาร
ดังต่อไปนี้

- (1) ทางเข้าออกของรถดับเพลิง
- (2) ที่จอดรถดับเพลิง
- (3) สภาพของรางระบายน้ำ

2.3 ระบบโครงสร้าง

2.3.1 ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

- (1) ส่วนของฐานราก
- (2) ระบบโครงสร้าง
- (3) ระบบโครงหลังคา

2.3.2 สภาพการใช้งานตามที่ได้รับ การสั่นสะเทือนของพื้น การแอ่นตัวของพื้น คาน หรือ
ตง และการเคลื่อนตัวในแนวราบ

2.3.3 การเสื่อมสภาพของโครงสร้างที่จะมีผลกระทบต่อความมั่นคงแข็งแรงของระบบ
โครงสร้างของอาคาร

2.3.4 ความเสียหายและอันตรายของโครงสร้าง เช่น ความเสียหายเนื่องจากอัคคีภัย
ความเสียหายจากการแอ่นตัวของโครงซ้อหมุน และการเอียงตัวของผนัง เป็นต้น

2.4 ระบบบริการและอำนวยความสะดวก

2.4.1 ระบบลิฟต์

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบลิฟต์
- (2) ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์
- (3) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมีใบรับรองการ
ตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.4.2 ระบบบันไดเลื่อน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบของบันไดเลื่อน
- (2) ตรวจสอบการทำงานของบันไดเลื่อน
- (3) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมีใบรับรองการตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีที่ผ่านมา

2.4.3 ระบบไฟฟ้า

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบไฟฟ้าและบริภัณฑ์ไฟฟ้า ดังนี้

- (1) สภาพสายไฟฟ้า ขนาดกระแสของสาย จุดต่อสาย และอุณหภูมิขั้วต่อสาย
- (2) ท่อร้อยสาย รังเดินสาย และรางเคเบิล
- (3) ขนาดเครื่องป้องกันกระแสเกินและฟิวส์ตัดกระแสของบริภัณฑ์ประธาน แฉงย่อย และแผงวงจรรย่อย
- (4) เครื่องตัดไฟรั่ว
- (5) การต่อลงดินของบริภัณฑ์ ขนาดตัวนำต่อลงดิน และความต่อเนื่องลงดินของท่อร้อยสาย รังเดินสาย รางเคเบิล
- (6) ระบบไฟฟ้าของระบบลิฟต์
- (7) ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ
- (8) ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ
- (9) ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย
- (10) รายการอื่นตามตารางรายการตรวจสอบ

ผู้ตรวจสอบไม่ต้องตรวจสอบในลักษณะดังนี้

- (1) วัดหรือทดสอบแผงสวิตช์ ที่ต้องให้สายวัดสัมผัสกับบริภัณฑ์ในขณะที่แผงสวิตช์นั้นมีไฟหรือใช้งานอยู่
- (2) ทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน
- (3) ถอดออกหรือรื้อบริภัณฑ์ไฟฟ้า นอกจากเพียงเปิดฝาแผงสวิตช์แผงควบคุม เพื่อตรวจสอบสภาพบริภัณฑ์

2.4.4 ระบบปรับอากาศ

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบปรับอากาศ ดังนี้

- (1) อุปกรณ์เครื่องเป่าลมเย็น (AHU)
- (2) สภาพทางกายภาพของเครื่องเป่าลมเย็น
- (3) สภาพการกระจายลมเย็นที่เกิดขึ้น

(4) สภาพของอุปกรณ์และระบบควบคุม

2.5 ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดลอม

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดลอม ดังนี้

- (1) สภาพทางกายภาพและการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการขยะมูลฝอย ระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง
- (2) ความสะอาดของ ถังเก็บน้ำประปา

2.6 ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

ผู้ตรวจสอบจะตรวจสอบความปลอดภัยด้านอัคคีภัย ดังต่อไปนี้

2.6.1 บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ เครื่องหมาย และไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบสภาพราวจับ และราวกันตก
- (2) ตรวจสอบความส่องสว่างของแสงไฟ บนเส้นทาง
- (3) ตรวจสอบอุปสรรคสิ่งกีดขวาง ตลอดเส้นทางจนถึงเส้นทางออกสู่ภายนอกอาคาร
- (4) ตรวจสอบการปิด – เปิดประตู ตลอดเส้นทาง
- (5) ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายสัญลักษณ์

2.6.2 ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ พร้อมระบบอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน
- (2) ทดสอบการทำงานว่าสามารถใช้ได้ทันที เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือ รวมทั้งสามารถทำงานได้ต่อเนื่อง โดยไม่หยุดชะงักขณะเกิดเพลิงไหม้
- (3) การรั่วไหลของอากาศภายในช่องบันไดแบบปิดทึบที่มีระบบพัดลมอัดอากาศ รวมทั้งการออกแรงผลักดันประตูเข้าบันไดขณะพัดลมอัดอากาศทำงาน
- (4) ตรวจสอบช่องเปิด เพื่อการระบายควันจากช่องบันไดและอาคาร รวมถึงช่องลมเข้าเพื่อเติมอากาศเข้ามาแทนที่ด้วย
- (5) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.6.3 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของแบตเตอรี่ เพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์
- (2) ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง เครื่องยนต์ และปริมาณน้ำมันที่สำรองไว้
- (3) ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ
- (4) ตรวจสอบการระบายอากาศ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน
- (5) ตรวจสอบวงจรระบบจ่ายไฟฟ้า ให้แก่อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต และที่สำคัญอื่น ๆ ว่ามีความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าดิขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร
- (6) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.6.4 ระบบลิฟต์ดับเพลิง

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบตามเกณฑ์ทั่วไปของลิฟต์
- (2) ตรวจสอบสภาพโถงปลอดภัยวันไฟ รวมทั้งช่วงเปิดต่าง ๆ และประตู
- (3) ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยต่าง ๆ ภายในโถงปลอดภัยวันไฟ
- (4) ตรวจสอบการป้องกันน้ำไหลลงสู่ช่องลิฟต์ (ถ้ามี)
- (5) ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์ดับเพลิง รวมทั้งสัญญาณกระตุ้นจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการทำงานของระบบอัตโนมัติ (ถ้ามี)
- (6) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมีใบรับรองการตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.6.5 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

- (1) ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ ในแต่ละห้อง/พื้นที่ ครอบคลุมครบถ้วน
- (2) ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ, อุปกรณ์แจ้งเหตุต่าง ๆ ครอบคลุมครบถ้วน ตำแหน่งของแผงควบคุมและแผงแสดงผลเพลิงไหม้
- (3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบฉุกเฉินต่าง ๆ ที่ใช้สัญญาณกระตุ้นระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (4) ตรวจสอบความพร้อมในการแจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- (5) ตรวจสอบขั้นตอนการแจ้งเหตุอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน

(6) ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แสงควบคุม

(7) ตรวจสอบการแสดงผลของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

(8) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.6.6 ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

(1) ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์และระบบดับเพลิง ในแต่ละห้อง/พื้นที่ และครอบคลุมครบถ้วน

(2) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือรวมความพร้อมใช้งานตลอดเวลา

(3) ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสารดับเพลิง อาทิ การแจ้งเหตุ การเปิด - ปิดลิ้นกั้นไฟหรือควัน เป็นต้น

(4) ตรวจสอบขั้นตอนการดับเพลิงแบบอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน

(5) ตรวจสอบความถูกต้องตามที่กำหนดของแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แสงควบคุม แหล่งน้ำดับเพลิง ถึงสารดับเพลิง

(6) ตรวจสอบความดันน้ำ และการไหลของน้ำ ในจุดที่ไกลหรือสูงที่สุด

(7) ตรวจสอบการแสดงผลของระบบดับเพลิง

(8) ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.6.7 ระบบป้องกันฟ้าผ่า

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

(1) ตรวจสอบระบบตัวนำล่อฟ้า ตัวนำต่อลงดินครอบคลุมครบถ้วน

(2) ตรวจสอบระบบรากสายดิน

(3) ตรวจสอบจุดต่อประสานสักร์

(4) ตรวจสอบ การดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

2.7 การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

(1) ตรวจสอบแบบแปลนของอาคารเพื่อใช้สำหรับการดับเพลิง

(2) ตำแหน่งที่เก็บแบบแปลน