

บทที่ 2

บททวนวรรณกรรม

บทนี้เป็นกรกล่าวถึง กฎหมาย มาตรฐาน ข้อมูลของอาคารชุดพักอาศัยในประเทศไทย หลักการตรวจความปลอดภัยและการตรวจสอบความปลอดภัย และการคาดการณ์ถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้กับอาคารชุดพักอาศัย

2.1 กฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548

ตามที่กระทรวงมหาดไทยได้ออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และมาตรา 32 ทวิ (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2543) ได้ออกกฎกระทรวงไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 อาคารประเภทดังต่อไปนี้ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรม แล้วแต่กรณี ตามมาตรา 32 ทวิ

1. โรงแรมหรสพ
2. โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่แปดสิบห้องขึ้นไป
3. สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ที่มีพื้นที่ตั้งแต่สองร้อยตารางเมตรขึ้นไป
4. อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีพื้นที่ตั้งแต่สองพันตารางเมตรขึ้นไป
5. อาคารโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานที่มีความสูงมากกว่าหนึ่งชั้น และมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ห้าพันตารางเมตรขึ้นไป
6. ป้ายหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่สูงจากพื้นดินตั้งแต่ห้าสิบเมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ตั้งแต่ห้าสิบตารางเมตรขึ้นไป หรือป้ายที่ติดหรือตั้งบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ยี่สิบห้าตารางเมตรขึ้นไป

ข้อ 2 ในการจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารสำหรับอาคารตามข้อ 1(4)

1. อาคารที่มีพื้นที่ไม่เกินห้าพันตารางเมตร ให้ได้รับการยกเว้นการจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารเป็นเวลาเจ็ดปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้บังคับใช้

¹ สนิทธี บุญสิทธิ, "กฎหมายการตรวจสอบอาคารและการบังคับใช้และกฎหมายประกันภัยบุคคลที่3 ในอาคารและการบังคับใช้," เอกสารในการสัมมนาเรื่องสัมมนาสหวิชาชีพ Innovative Aspects for Building Design and Construction 4 พฤศจิกายน 2548. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

2. อาคารที่มีพื้นที่เกินห้าพันตารางเมตร ให้ได้รับการยกเว้นการจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคารเป็นเวลาห้าปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ข้อ 13 การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารแบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การตรวจสอบใหญ่ เป็นการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารตามรายละเอียดการตรวจสอบตามข้อ 17 ให้กระทำทุกระยะห้าปี
2. การตรวจสอบประจำปี เป็นการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารของอาคารตามแผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปีของผู้ตรวจสอบได้จัดทำขึ้นตามข้อ 14(2) ให้กระทำในช่วงปีระหว่างการตรวจสอบใหญ่เป็นประจำปี

ข้อ 14 ในการตรวจสอบใหญ่ทุกครั้งผู้ตรวจสอบต้องจัดให้มี

1. แผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร รวมทั้งคู่มือปฏิบัติการตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคาร
2. แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี รวมทั้งแนวทางการตรวจสอบตามแผน ดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

ข้อ 16 เพื่อความปลอดภัยของอาคาร ในกรณีที่อาคาร ซึ่งต้องทำการตรวจสอบเป็นอาคารชุดพักอาศัย ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดมีอำนาจหน้าที่ในการจัดให้มีและดำเนินการเพื่อตรวจสอบอาคารตามกฎกระทรวงนี้แทนเจ้าของห้องชุด ทั้งในส่วนตัวที่เป็นทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลาง

ข้อ 17 การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารอย่างน้อยต้องทำการตรวจสอบในเรื่องดังต่อไปนี้

1. การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ดังนี้
 - การต่อเติมดัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร
 - การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร
 - การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร
 - การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างและวัสดุตกแต่งอาคาร
 - การชำรุดสึกหรอของอาคาร
 - การวิบัติของโครงสร้างอาคาร
 - การทรุดตัวของฐานรากอาคาร
2. การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร
 - ระบบบริการและอำนวยความสะดวก
 - ระบบลิฟต์
 - ระบบบันไดเลื่อน
 - ระบบไฟฟ้า

- ระบบปรับอากาศ
 - ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม
 - ระบบประปา
 - ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย
 - ระบบระบายน้ำฝน
 - ระบบจัดการมูลฝอย
 - ระบบระบายอากาศ
 - ระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง
 - ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย
 - บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
 - เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
 - ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน
 - ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน
 - ระบบลิฟต์ดับเพลิง
 - ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้
 - ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง
 - ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง
 - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ
 - ระบบป้องกันฟ้าผ่า
3. การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร
- สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
 - สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
 - สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้
4. การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร
- แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร
 - แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร
 - แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร
 - แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร

ข้อ 18 การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารตามข้อ 17 ให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาถึงหลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ดังต่อไปนี้

1. หลักเกณฑ์ตามที่กำหนดได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น หรือ
2. มาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก

ข้อ 19 ในการตรวจสอบ และอุปกรณ์ประกอบของอาคารไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบใหญ่ หรือการตรวจสอบประจำปี ให้ผู้ตรวจสอบจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ทำการตรวจสอบนั้นให้แก่เจ้าของอาคาร

ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบพบว่าอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารบางส่วนหรือบางรายการไม่ผ่านหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 18 ให้ผู้ตรวจสอบจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงอาคารหรืออุปกรณ์ประกอบของอาคารเพื่อให้อาคารหรืออุปกรณ์ประกอบของอาคารดังกล่าวเป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ที่กำหนดให้แก่เจ้าของอาคารด้วย

ในกรณีที่อาคารที่ทำการตรวจสอบเป็นอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ และได้รับการยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และอาคารชุมนุมคน การเสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุงระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยในอาคารดังกล่าว ให้กำหนดให้มีไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 พ.ศ. 2540 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ 20 ในกรณีที่อาคารที่จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบอาคารตามมาตรา ๓๒ ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 เป็นอาคารซึ่งไม่มีแบบแปลนหรือแผนผังรายการเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร ให้เจ้าของอาคารจัดหาหรือจัดทำแบบแปลนตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารตามข้อ ๑๗

ข้อ 21 ให้เจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเสนอรายงานผลการตรวจสอบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี โดยจะต้องเสนอภายในสามสิบวันก่อนวันที่ไปรับรองการตรวจสอบอาคารฉบับเดิมจะมีระยะเวลาครบหนึ่งปี

เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้รับรายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารจากเจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้พิจารณารายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารดังกล่าวและแจ้งให้เจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด แล้วแต่กรณี ทราบถึงผลการพิจารณาดังกล่าว ภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ได้รับผลรายงานการตรวจสอบ

ในกรณีที่เห็นว่าอาคารดังกล่าวเป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๘ และมีความปลอดภัยในการใช้ ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารให้แก่เจ้าของอาคารตามแบบ ร.1 ท้ายกฎกระทรวงนี้โดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ต้องไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่พิจารณาแล้วเสร็จ

ให้เจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดแสดงใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามวรรคสองไว้ในที่เปิดเผย เห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

ข้อ 22 ให้เจ้าของอาคารตามมาตรา 32 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2543 มีหน้าที่ในการจัดให้มีการตรวจบำรุงรักษาอาคารตามคู่มือปฏิบัติของผู้ผลิตหรือผู้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์ของอาคาร หรือตาม

แผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาที่ผู้ตรวจสอบกำหนด และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคารตามช่วงระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้

บทเฉพาะกาล:

ข้อ 23 ให้เจ้าของอาคารตามมาตรา 32 ทวิ แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2543 และเป็นอาคารที่การก่อสร้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จหรือได้ใบรับรองตามมาตรา ๓๒ มาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปี จัดให้มีการตรวจสอบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประเภทการตรวจสอบใหญ่ตามข้อ 13(1) เป็นครั้งแรกให้แล้วเสร็จ และเสนอรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าว ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

2.2 กฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบอาคาร ด้านสถาปัตยกรรม

ในหัวข้อนี้จะเป็นการจำแนกกฎหมายต่างๆ ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการตรวจสอบสภาพอาคาร ด้านสถาปัตยกรรม โดยจะแบ่งตามขนาดของอาคารและหัวข้อของการตรวจสอบอาคาร ตามกฎกระทรวงการตรวจสอบอาคาร เพื่อให้ง่ายต่อการนำไปวิเคราะห์และสรุปเป็นแนวทางการตรวจสอบสภาพอาคาร ด้านสถาปัตยกรรม ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ต่อไป

กฎหมายที่มีการกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคารที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร มีหลายฉบับ ซึ่งออกโดยหน่วยงานต่างๆ ตามขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงานนั้น ซึ่งในที่นี้ได้รวบรวมเฉพาะกฎหมายที่มีความเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร ตามกฎกระทรวงการตรวจสอบอาคารฯ เท่านั้น โดยเน้นหัวข้อที่มีการกำหนดลักษณะของอาคารเพื่อความปลอดภัย ดังนี้

2.2.1 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522²

▪ หมวดที่ 1 บททั่วไป

- มาตรา 8 เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพแวดล้อม การผังเมือง การสถาปัตยกรรม การอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

² คณะอนุกรรมการจัดทำหนังสือ กฎหมายอาคาร อาษา 2548. กฎหมายอาคาร อาษา 2548 1, พิมพ์ครั้งที่ 1. (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เมฆาเพรส, 2548), หน้า 1-1.

- **หมวดที่ 3 การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร**
 - มาตรา 21 ผู้ใดจะก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารต้องได้รับใบอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามมาตรา 39 ทวิ
 - มาตรา 22 ผู้ใดจะรื้อถอนอาคาร ดังต่อไปนี้ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานท้องถิ่น หรือแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นและดำเนินการตามมาตรา 39 ทวิ
 - (1) อาคารที่มีส่วนสูงเกินสิบห้าเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากอาคารอื่นหรือที่สาธารณะน้อยกว่าความสูงของอาคาร
 - (2) อาคารที่อยู่ห่างจากอาคารอื่นหรือที่สาธารณะน้อยกว่าสองเมตร
- **กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(11) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ระบุเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย**
 - **หมวดที่ 1 การก่อสร้างอาคาร**
 - **หมวดที่ 2 การดัดแปลงอาคาร**
 - **หมวดที่ 3 การรื้อถอนอาคาร**
 - **หมวดที่ 4 การเคลื่อนย้ายอาคาร**
- **กฎกระทรวงฉบับที่ 6 (พ.ศ.2527) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(2) และ (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยเรื่องคำจำกัดความต่างๆ และคำหน่วยของแรงต่างๆที่เกี่ยวกับความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร**
- **กฎกระทรวงฉบับที่ 11 (พ.ศ.2528) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 4 และมาตรา 5(3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ว่าด้วยเรื่องการดัดแปลงอาคาร ประกอบด้วย 2 ข้อ โดยที่ข้อ 1 บัญญัติไว้ว่าการกระทำดังต่อไปนี้ ไม่ถือเป็นการดัดแปลงอาคาร และข้อที่ 2 การรื้อส่วนอื่นของโครงสร้างของอาคารดังที่กฎกระทรวงได้บัญญัติไว้ ถือเป็นการรื้อถอนอาคาร**
- **กฎกระทรวงฉบับที่ 12 (พ.ศ.2528) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 5(3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังต่อไปนี้ การก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคารให้ผิดไปจากแผนผังบริเวณ แบบแปลน และรายการประกอบแบบแปลนที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนวิธีการหรือเงื่อนไขที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นกำหนดไว้ในใบอนุญาต โดยให้ปฏิบัติตามที่กฎกระทรวงนี้ได้บัญญัติไว้**
- **กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมโดยกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) สำหรับอาคารสูง (ความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป) และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ (พื้นที่ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป)**
 - **หมวดที่ 1 ลักษณะของอาคาร**

- หมวดที่ 2 ระบบระบายอากาศ ระบบไฟฟ้าและระบบป้องกันเพลิงไหม้
 - หมวดที่ 5 ระบบกำจัดมูลฝอย
 - หมวดที่ 6 ระบบลิฟต์
- กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งกำหนดให้ใช้สำหรับห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว และบ้านแฝด อาคารที่เป็นที่ชุมนุมของประชาชน อาคารอยู่อาศัยรวมตั้งแต่ 4 หน่วยขึ้นไป หอพัก และอาคารอื่นที่มีความสูงตั้งแต่ 3 ชั้นขึ้นไป
- หมวดที่ 1 แบบและวิธีเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย
 - หมวดที่ 3 ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ
- กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) กำหนดลักษณะการแก้ไขอาคารเพื่อให้มีระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย สำหรับอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารขนาดใหญ่ อาคารสาธารณะ อาคารอยู่อาศัยรวม โรงงาน ภัตตาคาร และสำนักงาน
- กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(1) (7) (8) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 เป็นกฎกระทรวงบทบัญญัติข้อยกเว้นต่าง ๆ ของลักษณะอาคาร
- หมวดที่ 1 ลักษณะของอาคาร
 - หมวดที่ 2 ส่วนต่างๆของอาคาร
 - หมวดที่ 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร
 - หมวดที่ 4 แนวอาคารและระยะต่างๆของอาคาร
- กฎกระทรวงฉบับที่ 60 (พ.ศ.2549) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5(3)แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และมาตรา 8(2) (3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2543 เป็นกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับการทนไฟ
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ.2544 เป็นข้อบัญญัติท้องถิ่นเพื่อใช้สำหรับควบคุมลักษณะอาคารในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งอาศัยอำนาจตามมาตรา 9 และมาตรา 10 ของพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร โดยเนื้อหาของกฎหมายฉบับนี้ จะมีเนื้อหาทั้งเหมือนและไม่เหมือนกับกฎกระทรวงต่างๆที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร โดยมีหัวข้อหลักๆดังนี้
- หมวดที่ 3 ลักษณะต่างๆของอาคาร
 - หมวดที่ 4 บันไดและบันไดหนีไฟ
 - หมวดที่ 5 แนวอาคารและระยะต่างๆ
 - หมวดที่ 7 ระบบการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การระบายน้ำ และการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

- หมวดที่ 8 แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการประปา ไฟฟ้า ก๊าซ และการป้องกันอัคคีภัย
- หมวดที่ 9 อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถ
- หมวดที่ 10 กำลังวัสดุและน้ำหนักรรทุก

2.2.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน พ.ศ.2541

- ประกาศกระทรวงมหาดไทยเรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในสถานประกอบการ เพื่อความปลอดภัยในการทำงานสำหรับลูกจ้าง พ.ศ.2534
 - หมวดที่ 1 ข้อกำหนดทั่วไป
 - หมวดที่ 2 ความปลอดภัยเกี่ยวกับอาคารและทางหนีไฟ
 - หมวดที่ 3 การดับเพลิง
 - หมวดที่ 4 การป้องกันแหล่งก่อเกิดการกระจายตัวของความร้อน
 - หมวดที่ 5 วัตถุไวไฟและวัตถุระเบิด
 - หมวดที่ 6 การกำจัดของเสียที่ติดไฟง่าย
 - หมวดที่ 7 การป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า
 - หมวดที่ 8 ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้และการฝึกซ้อมดับเพลิง

2.3 มาตรฐานที่มีการกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

มาตรฐานที่มีการกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งจัดทำโดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยมีอยู่หลายมาตรฐาน เช่น มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งเป็นมาตรฐานหลัก โดยเนื้อหาภายในได้ทำการอ้างอิงมาตรฐานฉบับอื่นๆ เช่น มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งเป็นมาตรฐานหลัก โดยเนื้อหาภายในได้ทำการอ้างอิงมาตรฐานฉบับอื่นๆ เช่น มาตรฐานการควบคุมควันไฟ มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มาตรฐานระบบเครื่องกลขนส่งในอาคาร โดยมีหัวข้อหลัก ดังนี้

2.3.1 มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย³

มาตรฐานที่มีการกำหนดเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งจัดทำโดย วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยมีอยู่หลายมาตรฐาน เช่น มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย ซึ่งเป็นมาตรฐานหลัก โดยเนื้อหาภายในได้ทำการอ้างอิงมาตรฐานฉบับอื่นๆ เช่น มาตรฐานการควบคุมควันไฟ มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน และป้ายทางออกฉุกเฉิน มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มาตรฐานระบบเครื่องกลขนส่งในอาคาร

³ วิศวกรรมสถาน ในพระบรมราชูปถัมภ์, สมาคม. มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย (กรุงเทพมหานคร: โกลบอลกราฟฟิค.

มาตรฐานนี้เป็นข้อกำหนดเพื่อให้วิศวกรนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบติดตั้ง และบริหารระบบความปลอดภัยทางด้านอัคคีภัยและมีลักษณะเป็นข้อกำหนดที่มีบางส่วนเปิดโอกาสให้วิศวกรสามารถปฏิบัติตามหลักการที่ถูกต้องทางด้านวิทยาศาสตร์ด้วย ซึ่งมาตรฐานนี้ได้รับการปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบสภาพอาคาร ด้านสถาปัตยกรรม ดังต่อไปนี้

ภาคที่ 2 มาตรฐานของอาคาร

- หมวดที่ 1 วัตถุประสงค์และขอบเขต
- หมวดที่ 2 มาตรฐานการทนไฟของวัสดุก่อสร้างและส่วนประกอบ
- หมวดที่ 3 มาตรฐานโครงสร้างอาคารเพื่อการป้องกันอัคคีภัย
- หมวดที่ 4 การแบ่งส่วนอาคาร
- หมวดที่ 5 การควบคุมวัสดุในอาคาร
- หมวดที่ 6 การป้องกันช่องเปิด

ภาคที่ 3 มาตรฐานทางหนีไฟ

- หมวดที่ 1 วัตถุประสงค์และข้อกำหนดทั่วไป
- หมวดที่ 2 ชีตความสามารถของทางหนีไฟ
- หมวดที่ 3 จำนวนทางหนีไฟ
- หมวดที่ 4 การจัดวางทางหนีไฟ
- หมวดที่ 5 ระยะสัญจร
- หมวดที่ 6 รายละเอียดของทางปล่อยออกจากทางหนีไฟ
- หมวดที่ 7 ส่วนประกอบของทางหนีไฟ
- หมวดที่ 8 แสงสว่างของทางหนีไฟ
- หมวดที่ 9 ป้ายและสัญลักษณ์
- หมวดที่ 10 การข้อมหนีไฟ

ภาคที่ 4 มาตรฐานระบบป้องกันภัย

- หมวดที่ 1 วัตถุประสงค์และขอบเขต
- หมวดที่ 2 ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้
- หมวดที่ 3 ระบบป้องกันฟ้าผ่า
- หมวดที่ 4 ลิฟต์ดับเพลิงพนักงาน
- หมวดที่ 5 ระบบสื่อสาร
- หมวดที่ 6 ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน
- หมวดที่ 7 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน
- หมวดที่ 8 ระบบควบคุมไฟ
- หมวดที่ 9 ศูนย์สั่งการดับเพลิง

- หมวดที่ 10 เครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย
- ภาคที่ 5 มาตรฐานระบบดับเพลิง
 - หมวดที่ 3 ระบบท่อขึ้นและสายฉีดน้ำดับเพลิง
 - หมวดที่ 4 ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง
 - หมวดที่ 5 ระบบท่อดับเพลิงภายนอกอาคาร
 - หมวดที่ 6 อุปกรณ์ในระบบป้องกันอัคคีภัย
 - หมวดที่ 7 เครื่องสูบน้ำและการติดตั้ง
 - หมวดที่ 8 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือและการติดตั้ง
 - หมวดที่ 9 การตรวจสอบและทดสอบอุปกรณ์ของระบบดับเพลิง

2.3.2 มาตรฐานการควบคุมไฟ ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

- หมวดที่ 1 ระบบควบคุมไฟ
- หมวดที่ 2 การทำงานของระบบควบคุมควันไฟกับระบบอื่นที่เกี่ยวข้อง
- หมวดที่ 3 อุปกรณ์ประกอบและการติดตั้งระบบควบคุมควันไฟ
- หมวดที่ 4 การทดสอบระบบควบคุมไฟ
- หมวดที่ 5 การปิดช่องท่อเพื่อป้องกันไฟลาม

2.3.3 มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉินและป้ายทางออกฉุกเฉิน ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

- ภาคที่ 2 ไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน
- ภาคที่ 3 ป้ายทางออกฉุกเฉิน

2.3.4 มาตรฐานระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

- ภาคที่ 2 การแบ่งโซนอุปกรณ์ตรวจจับ
- ภาคที่ 4 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับ
- ภาคที่ 5 อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
- ภาคที่ 6 อุปกรณ์ตรวจจับควัน
- ภาคที่ 7 อุปกรณ์ตรวจจับเปลวเพลิง
- ภาคที่ 8 ข้อกำหนดการติดตั้ง
- ภาคที่ 9 อุปกรณ์แจ้งเหตุ

2.4 หลักการตรวจความปลอดภัยและการตรวจสอบความปลอดภัย

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงหลักการตรวจความปลอดภัย ซึ่งเป็นการตรวจความปลอดภัยโดยทั่วไป ไม่ใช่เพียงแต่การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง การป้องกันและระงับอัคคีภัยเท่านั้น แต่ยังรวมถึงพฤติกรรมของผู้ใช้

อาคาร ความปลอดภัยจากสภาพการทำงาน และวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัย ซึ่งสามารถที่จะนำมาเป็นแนวทางในการตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคารและความปลอดภัยจากอัคคีภัยได้

2.4.1 การตรวจความปลอดภัย (Safety Inspection)⁴

การตรวจความปลอดภัย หมายถึง การค้นหาสาเหตุของอุบัติเหตุ อันตราย และการประเมินความจำเป็น เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันก่อนที่อุบัติเหตุและการบาดเจ็บจะเกิดขึ้น

2.4.1.1 หลักการตรวจความปลอดภัย

การตรวจความปลอดภัย ประกอบด้วยหลักการที่สำคัญ 3 ประการ คือ การคาดการณ์หรือความรู้ หรือความสามารถในการคาดการณ์ได้ว่า มีสาเหตุอะไรบ้างที่อาจนำไปสู่อุบัติเหตุอันตรายได้ การประเมินสภาพที่พบเห็นว่าเป็นอันตรายมากน้อยเพียงใด และการควบคุม

1. การคาดการณ์หรือความรู้ หรือความสามารถ ในการคาดการณ์ว่ามีสาเหตุอะไรบ้างที่อาจนำไปสู่อุบัติเหตุอันตราย

ผู้ตรวจความปลอดภัยจะต้องทราบว่ามีสิ่งใดที่พบเห็นเป็นอะไร สิ่งนั้นคาดว่าจะเกิดสาเหตุของการประสบอุบัติเหตุอันตรายหรือไม่ ซึ่งการจะรู้อันตรายได้ดังกล่าวจะต้องอาศัยแหล่งความรู้จากตำราวิชาการต่างๆ หรือประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ด้วยตนเองหรือทราบจากผู้อื่น

2. การประเมิน

เมื่อผู้ตรวจสงสัยหรือคาดการณ์ไว้ว่าสิ่งใดที่พบเห็นเป็นสิ่งที่อาจเกิดอันตรายได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การประเมินผลว่าสิ่งนั้นเป็นอันตรายได้จริงหรือไม่ ส่วนมากจะเปรียบเทียบกับสิ่งที่ได้พบเห็นกับมาตรฐานความปลอดภัยของสิ่งนั้น

3. การควบคุม

การควบคุมในที่นี้หมายถึง ความสามารถในการให้คำแนะนำแก้ไข หรือบันทึกข้อคิดเห็นได้ว่า สาเหตุที่พบว่าเป็นอันตรายนั้นควรดำเนินการแก้ไขอย่างไร แต่มีความหมายว่าผู้ตรวจพบนั้นจะต้องลงมือแก้ไขเอง การแก้ไขอาจเป็นหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้อง

2.4.1.2 ประเภท และวิธีการที่ใช้ในการตรวจหาความปลอดภัย

1. ประเภทในการตรวจความปลอดภัย

การกำหนดประเภทของการตรวจความปลอดภัย และวิธีการตรวจนั้น พิจารณาจากขอบเขตและลักษณะของงานที่จะตรวจ ความจำเป็นในการดำเนินงาน และหน้าที่รับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งอาจจำแนกประเภทของการตรวจความปลอดภัยได้เป็น 4 ประเภท ตามความถี่ของการตรวจ หรือช่วงเวลาของการตรวจ คือ

⁴ สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารการสอน ชุด การบริหารความปลอดภัย (กรุงเทพมหานคร : บริษัท ประชาชน, 2544) หน้า 122-125.

- ❑ **การตรวจเป็นปกติประจำ (Regular Inspection)** หมายถึง การตรวจที่มีกำหนดการตรวจเป็นประจำแน่นอน ช่วงเวลาการตรวจแต่ละครั้งมีระยะห่างกันสั้นๆ อาจจะทำการตรวจประจำวันหรือ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เรื่องที่ตรวจมักจะเป็นการตรวจค้นหาสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย หรือวิธีการทำงานที่ไม่ปลอดภัย โดยใช้การสังเกตการณ์และบันทึกผล หรือตรวจโดยใช้แบบฟอร์มการตรวจ
- ❑ **การตรวจเป็นระยะ ๆ ตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้แน่นอน (Periodic Inspection)** หมายถึง การตรวจที่กำหนดตารางการตรวจ หรือระยะเวลาตรวจไว้แน่นอนในแผนการตรวจ เช่น ทุกสัปดาห์ ทุก 3 เดือน หรือตรวจทุก 6 เดือน เป็นต้น โดยมีช่วงเวลาการตรวจใหม่อีกครั้งยาวนานกว่าการตรวจปกติเป็นประจำ เรื่องที่จะทำการตรวจในประเภทนี้ เช่น การตรวจความปลอดภัยอาคารทั้งหมด โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยหรือคณะกรรมการความปลอดภัย
- ❑ **การตรวจเป็นครั้งคราวที่ไม่กำหนดช่วงเวลาไว้แน่นอน (Intermittent Inspection)** หมายถึง การตรวจความปลอดภัยโดยไม่ประกาศหรือแจ้งให้ทราบ รวมทั้งไม่ได้กำหนดเวลาที่จะตรวจไว้ เช่น การตรวจเครื่องมือ หรือการตรวจบางพื้นที่ ซึ่งการตรวจโดยวิธีนี้มักตรวจโดยหน่วยงานความปลอดภัย เพื่อกระตุ้นให้หัวหน้างานและพนักงานสนใจในการค้นหาและแก้ไขสภาพการทำงาน ก่อนที่เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยจะตรวจพบ การตรวจโดยวิธีนี้อาจจะเป็นผู้อื่นที่ไม่ใช่หน่วยงานความปลอดภัยก็ได้ เช่น อาจตรวจโดยหัวหน้างาน พนักงาน หรือคณะกรรมการความปลอดภัย
- ❑ **การตรวจพิเศษ (Special Inspection)** หมายถึง การตรวจที่ไม่ได้กำหนดไว้ในการตรวจ 3 ประเภทดังกล่าวข้างต้น เป็นการตรวจในโอกาสที่พิเศษต่างๆ ซึ่งบางครั้งมีความจำเป็นมาก เช่น การตรวจในช่วงรณรงค์สัปดาห์ป้องกันอัคคีภัย เป็นต้น ในการสอบสวนอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจพิเศษด้วย โดยคณะกรรมการสอบสวนอุบัติเหตุและเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยตรวจสอบหาสาเหตุโดยละเอียดเพื่อหาวิธีป้องกันต่อไป ซึ่งการตรวจในเรื่องนี้อาจเป็นเรื่องการตรวจเป็นครั้งคราวที่ไม่กำหนดเวลาแน่นอนก็ได้

2. วิธีการตรวจความปลอดภัย

การตรวจความปลอดภัยอาจจำแนกวิธีการตรวจได้หลายวิธี คือ

- ❑ **การสำรวจ** หมายถึง การเดินตรวจหาความปลอดภัยโดยสังเกต หรือโดยการตรวจตามแบบตรวจความปลอดภัยที่กำหนดขึ้น เมื่อพบสิ่งใดก็จะพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรฐานความปลอดภัยของสิ่งนั้น การตรวจแบบนี้มักใช้แบบที่แปรผลได้ทันที หรือใช้เครื่องมือตรวจชนิดอ่านค่าได้ทันที เช่น เครื่องวัดแสง เครื่องวัดเสียง หรือเครื่องวัดสารเคมีบางชนิด

- การสุ่มตัวอย่าง** หมายถึง การเลือกสำรวจตรวจตราบางจุดที่สงสัยว่าเป็นอันตรายจริงหรือไม่ จากหลายๆ จุดที่มีอยู่หรือจากจุดใดจุดหนึ่ง เช่น การทดสอบสารกัมมันตภาพรังสีที่รั่วไหล ทดสอบสารเคมี เป็นต้น นอกจากนี้การสุ่มตัวอย่างยังสามารถใช้ติดตามผลงาน วัดประสิทธิภาพด้านความปลอดภัยของสายงานต่างๆ และเป็นตัวกระตุ้นความสนใจด้านอัคคีภัยอีกด้วย
- การวิเคราะห์วิจัย** หมายถึง การตรวจความปลอดภัยที่เจาะลึกลงไปในรายละเอียดถึงสาเหตุของอุบัติเหตุอันตรายนอกจากการสำรวจหรือสุ่มตัวอย่าง เช่น การวิจัยระดับความดังของเสียงที่จะเป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน เป็นต้น
- การตรวจเยี่ยม** หมายถึง การตรวจแบบเยี่ยมเยียนหน่วยงานต่างๆ เพื่อดูความคืบหน้าของงาน กระตุ้นความร่วมมือ และรับทราบปัญหาข้อขัดข้องต่างๆ ซึ่งส่วนมากเป็นวิธีที่ผู้บริหารหรือคณะกรรมการความปลอดภัยใช้

3. ความสำคัญของการตรวจความปลอดภัย

ความสำคัญของการตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยแล้วจะเกิดประโยชน์ ดังนี้

- ทำให้ทราบผลสำเร็จของการดำเนินงานในภาพรวมว่าอยู่ในเกณฑ์ดี มากน้อยเพียงใด
- เพื่อที่จะทราบว่างานความปลอดภัยทั้งระบบที่ควรดำเนินการภายในสถานประกอบการนั้นทางสถานประกอบการได้ดำเนินการในเรื่องใด ขาดตกบกพร่องในเรื่องใด เพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้องต่อไป หรือเพื่อวัดเป็นการวัดผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบก่อนกับหลังการดำเนินงานด้านความปลอดภัย พัฒนางานด้านความปลอดภัยต่อไป
- ใช้สำหรับเฝ้าระวังดูความก้าวหน้าของงานหรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาการดำเนินการเพื่อหาข้อบกพร่องก่อนถึงเวลาสิ้นสุดของการดำเนินการเพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

4. เกณฑ์ประเมินผลการตรวจสอบระบบความปลอดภัย

คือ มาตรฐานของกิจกรรมความปลอดภัยที่กำหนดไว้เป็นระดับ หรือช่วงต่างๆ เช่น ไม่ดี พอใช้ ดี ดีมาก และในช่วงดังกล่าวจะมีการกำหนดคุณลักษณะไว้ว่าดีมากน้อยเพียงใดที่จะเข้าตามเกณฑ์นี้

2.4.2 การตรวจสอบความปลอดภัย (Safety Audits)

เป็นการตรวจสอบมาตรฐานของกิจกรรมด้านความปลอดภัย กิจกรรมเดียว หรือหลายกิจกรรมก็ได้ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวมีหลายเรื่องด้วยกัน เช่น การบริหารความปลอดภัย การดำเนินความปลอดภัย การอบรมและการจูงใจ การสอบสวนอุบัติเหตุ และการวิเคราะห์หาเหตุการตรวจความปลอดภัย เป็นต้น

สำหรับการตรวจสอบความปลอดภัยทั้งระบบ หรือทุกเรื่องในภาพรวมด้านความปลอดภัย เรียกว่า "การตรวจระบบความปลอดภัย"

ความแตกต่างของการตรวจสอบความปลอดภัยกับการตรวจความปลอดภัย จะเห็นได้ว่าการตรวจความปลอดภัยเป็นเรื่องรายละเอียดของการตรวจสภาพการทำงาน และวิธีการทำงานว่าปลอดภัยหรือไม่ เจาะลึกในรายละเอียดของแต่ละเรื่อง เช่น เครื่องจักรไม่ปลอดภัยเพราะขาดอุปกรณ์บางอย่าง เป็นต้น แต่การตรวจสอบความปลอดภัยนั้น เป็นการประเมินว่าประสิทธิภาพของการตรวจสภาพในการทำงานในแต่ละเรื่องนั้นได้ผลดีไม่น้อยเพียงใด มีปัญหาหรืออุปสรรคเรื่องใด เช่น การตรวจสอบว่าใครเป็นผู้ทำการตรวจ มีความรู้ความสามารถหรือไม่ ตรวจสอบซ้ำต่าห้ละก็ครั้ง ตรวจในเรื่องใด และได้ผลประการใด เป็นต้น

การตรวจสอบระบบความปลอดภัยมักใช้แบบสำรวจที่มีเนื้อหาหัวข้อที่จะทำการตรวจสอบสั้นบ้าง ยาวบ้าง แล้วแต่การเลือกใช้ การประเมินผลออกมาว่าจะได้ผลเป็นประการใดนั้น อาจประเมินผลเป็นคะแนนแถบสี หรือเปอร์เซ็นต์แล้วแต่ความนิยม

2.4.2.1 ของความสำคัญของการตรวจสอบความปลอดภัย

ความสำคัญของการตรวจสอบความปลอดภัยเมื่อเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานความปลอดภัยแล้วจะเกิดประโยชน์ดังนี้

- ทำให้ทราบผลสำเร็จของการดำเนินงานในภาพรวมว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมากน้อยเพียงใด
- เพื่อที่จะได้ทราบว่างานความปลอดภัยทั้งระบบที่ควรดำเนินการภายในสถานประกอบการนั้น ทางสถานประกอบการได้ดำเนินการไปในเรื่องใด ขาดตกบกพร่องเรื่องใด เพื่อจะได้แก้ไขให้ถูกต้องต่อไป หรือเพื่อวัดเป็นการวัดผลการปฏิบัติงานเปรียบเทียบก่อนหลังกับการดำเนินงานด้านความปลอดภัย พัฒนางานความปลอดภัยต่อไป
- ใช้สำหรับเฝ้าระวังดูความก้าวหน้าของงานหรือการเปลี่ยนแปลงที่อาจขึ้นในช่วงเวลาการดำเนินการเพื่อหาข้อบกพร่องก่อนถึงเวลาสิ้นสุดของการดำเนินการ เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงแก้ไข

2.4.2.2 เกณฑ์ประเมินผลการตรวจสอบระบบความปลอดภัย

เกณฑ์ประเมินผลการตรวจสอบระบบความปลอดภัยคือ มาตรฐานของกิจกรรมความปลอดภัยที่กำหนดไว้เป็นระดับ หรือช่วงต่างๆ เช่น ไม่ดี พอใช้ ดี ดีมาก และในช่วงดังกล่าวจะมีการกำหนดคุณลักษณะไว้ว่าดีมากน้อยเพียงใดที่จะเข้าเกณฑ์นี้

2.5 อาคารชุดพักอาศัยในประเทศไทย

อาคารอยู่อาศัยรวม หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกออกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว มีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน⁵ โดยที่อาคารอยู่อาศัยรวมประกอบไปด้วยอาคารดังต่อไปนี้ ยกตัวอย่างเช่น อาคารชุดพักอาศัย หอพัก อพาร์ทเมนต์ แมนชั่น อาคารพักอาศัยของการเคหะแห่งชาติ

ในรายละเอียดของอาคารอยู่อาศัยรวมตามที่ยกตัวอย่างนี้จะมีรายละเอียดในแง่ของกฎหมายที่แตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาคารชุดพักอาศัย โดยความหมายของอาคารชุดพักอาศัย หมายความว่า อาคารสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยประจำสำหรับบุคคลลักษณะหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว และมีการใช้ประโยชน์ในบางส่วนของอาคารร่วมกัน⁶

ตารางที่ 2.1 จำนวนอาคารชุดพักอาศัยในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2538 - พ.ศ.2550

ปี พ.ศ.	จำนวนโครงการ	จำนวนอาคาร	จำนวนหน่วย
2538	151	300	44,168
2539	205	357	63,823
2540	199	285	47,067
2541	75	129	21,046
2542	31	53	7,639
2543	24	60	5,750
2544	14	21	4,561
2545	24	33	5,896
2546	34	50	7,115
2547	48	60	8,057
2548	60	81	10,234
2549	61	103	13,717
2550	40	170	8,507
รวม	976	1,702	247,580

⁵ คณะอนุกรรมการจัดทำหนังสือ กฎหมายอาคาร อาษา 2548. กฎหมายอาคาร อาษา 2548.3, พิมพ์ครั้งที่ 1. (กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์เมฆาเพรส, 2548), หน้า ค1-3.

⁶ คณะกรรมการร่างมาตรฐานความปลอดภัยด้านอัคคีภัย. มาตรฐานการป้องกันอัคคีภัย. กรุงเทพมหานคร: วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, 2544. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

2.5.1 การแบ่งกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย

อาคารชุดพักอาศัยในประเทศไทยได้มีการกำหนดกลุ่มหรือการจำแนกประเภทได้หลายประเภทตามวัตถุประสงค์ของการใช้ข้อมูล เช่น กำหนดโดยใช้ราคา คุณภาพ ลักษณะการใช้อาคาร เป็นต้น ซึ่งจากการรวบรวมแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกลุ่มอาคารชุดพักอาศัย⁷ พอสรุปได้ดังนี้

2.5.1.1 การแบ่งกลุ่มอาคารชุดตามลักษณะ

จากคู่มือผู้บริหารอาคารมืออาชีพ ได้สรุปวิธีการแบ่งกลุ่มอาคารชุดพักอาศัยได้หลายแนวทางตามแต่ที่จะกำหนดขึ้น ได้แก่

- การแบ่งโดยลักษณะของการก่อสร้าง ได้แก่
 - อาคารแนวสูง (High Rise Building)
 - อาคารแนวราบ (Low Rise Building)
- การแบ่งโดยลักษณะของผู้ซื้อ ได้แก่
 - อาคารชุดผู้มีรายได้น้อย (Low Income)
 - อาคารชุดผู้มีรายได้ปานกลาง (Middle Income)
 - อาคารชุดผู้มีรายได้สูง (High Income)
- การแบ่งโดยลักษณะของการใช้อาคาร ได้แก่
 - อาคารชุดพักอาศัย (Residential Condo)
 - อาคารชุดตากอากาศ (Condotel)
 - อาคารชุดแบบผสม ซึ่งอาจจะมีทั้ง 2 ประเภทขึ้นไปรวมกันในอาคารหลังเดียวกัน หรือหลายหลังใน 1 นิติบุคคล

2.5.1.2 การแบ่งกลุ่มอาคารชุดตามระดับราคาขาย

บริษัท เอเจนซี ฟอร์ เรียลเอสเตท แอฟแฟร์ส จำกัด ได้กำหนดระดับของอาคารชุดออกเป็น 3 ระดับตามราคาขายห้องชุดต่อหน่วย ดังนี้

- อาคารชุดพักอาศัยระดับราคาสูง ได้แก่ อาคารชุดที่มีราคาขายตั้งแต่ 3 ล้านบาทต่อหน่วยขึ้นไป
- อาคารชุดระดับปานกลาง ได้แก่อาคารชุดที่มีราคาขายตั้งแต่ 5 แสนถึง 3 ล้านบาทต่อหน่วย
- อาคารชุดระดับราคาต่ำ ได้แก่อาคารชุดที่มีราคาขายต่ำกว่า 5 แสนบาทต่อหน่วย

2.5.1.3 การแบ่งกลุ่มอาคารชุดตามโครงการของอาคารชุด

จากรายงานการศึกษาของศูนย์วิชาการที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ การเคหะแห่งชาติ (2547) ได้ศึกษากฎหมาย สถานการณ์ปัจจุบัน มาตรฐานการลงทุน

⁷ เอ็งทิพย์ จงวัฒนะสินสุข, “ตัวแปรที่มีผลเกี่ยวข้องต่อการจำแนกกลุ่มของอาคารชุดพักอาศัย ในกรุงเทพมหานคร เพื่อการประเมินราคาพ.ศ. 2548.” (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาเคหะการ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2548), หน้า 27.

การตลาด และการบริหารงานของคอนโดมิเนียม โดยพิจารณาจัดกลุ่มโครงการอาคารชุดพักอาศัยที่มีอยู่ในตลาดตามระดับราคาขาย สามารถจัดแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับด้วยกัน คือ

- โครงการในระดับราคาสูง ส่วนใหญ่จะมีที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณแนวทางของรถไฟฟ้า รถไฟฟ้ามหานคร ย่านธุรกิจ และศูนย์การค้า โดยจัดทำเป็นโครงการขนาดเล็กที่มีจำนวนห้องชุดในโครงการไม่เกิน 100 หน่วย และความสูงอาคารตั้งแต่ 7 ชั้นขึ้นไป
- โครงการในระดับราคากลาง ส่วนใหญ่จะมีที่ตั้งโครงการกระจายไปตามบริเวณศูนย์การค้า และย่านธุรกิจระดับรองของเมือง โดยขนาดของโครงการที่จัดทำนั้นจะมีจำนวนห้องชุดในโครงการอยู่ในช่วง 100 -300 หน่วยเป็นส่วนใหญ่และความสูงในโครงการมีตั้งแต่ระดับ 5 – 20 ชั้น
- โครงการในระดับราคาประหยัด ส่วนใหญ่จะมีที่ตั้งโครงการกระจายไปตามบริเวณศูนย์ชุมชนต่างๆ ของเมือง ขนาดโครงการโดยทั่วไปจะมีความหนาแน่นค่อนข้างสูง โดยมีจำนวนห้องชุดในโครงการมากกว่า 200 หน่วยขึ้นไป และความสูงอาคารอยู่ในระดับตั้งแต่ 4 – 25 ชั้น

2.5.1.4 การแบ่งกลุ่มอาคารชุดตามระดับราคาและคุณภาพ

จากหลักเกณฑ์การประเมินราคาทุนทรัพย์ห้องชุด (2548) ของสำนักประเมินราคาทรัพย์สิน ได้กำหนดระดับคุณภาพของอาคารชุดได้ตามราคาประเมินต่อตารางเมตรเพื่อประกอบการพิจารณาประเมินราคาอาคารชุด ดังนี้

- อาคารชุดระดับคุณภาพสูง ได้แก่ อาคารชุดที่มีราคาประเมินตั้งแต่ 20,000 บาทต่อตารางเมตร
- อาคารชุดระดับปานกลาง ได้แก่ อาคารชุดที่มีราคาประเมินตั้งแต่ 15,000 – 20,000 บาทต่อตารางเมตร
- อาคารชุดระดับต่ำ ได้แก่ อาคารชุดที่มีราคาประเมินต่ำกว่า 15,000 บาทต่อตารางเมตร

2.5.2 พระราชบัญญัติอาคารชุด

พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2542 มีการแบ่งออกเป็นทั้งหมด 7 หมวด เนื่องจากในการวิจัยชิ้นนี้เกี่ยวกับการตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรม ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ดังนั้นจึงทำการศึกษาในหมวดที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้เท่านั้น

อาคารชุดพักอาศัยมีเป็นอาคารที่ไม่ได้มีเจ้าของเพียงคนเดียว ดังนั้น เรื่องของกรรมสิทธิ์ จึงเป็นเรื่องสำคัญในการตรวจสอบอาคาร ที่ผู้ตรวจสอบอาคารต้องเข้าใจ จากการศึกษาเรื่องกรรมสิทธิ์ของอาคารชุดพักอาศัยสามารถสรุปประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารได้ดังนี้

2.5.2.1 การศึกษากรรมสิทธิ์ในอาคารชุดจากพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

มาตรา 13 เจ้าของห้องชุดมีกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลที่เป็นของตน และมี

กรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลาง พื้นที่ห้อง ผนังกันห้องที่แบ่งระหว่างห้องชุดใด ให้ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ร่วมของเจ้าของร่วมระหว่างห้องชุดนั้น และการใช้สิทธิเกี่ยวกับทรัพย์สินดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อบังคับ เจ้าของห้องชุดจะกระทำการใดๆ ต่อทรัพย์สินส่วนบุคคลของผู้อื่น อาจจะเป็นการกระทบกระเทือนต่อโครงสร้างความมั่นคง การป้องกันความเสียหายต่อตัวอาคาร

มาตรา 15 ทรัพย์สินต่อไปนี้ให้ถือว่าเป็นทรัพย์สินกลาง

1. ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด
2. ที่ดินที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
3. โครงสร้าง และสิ่งก่อสร้างเพื่อความมั่นคงและเพื่อการป้องกันการเสียหายต่อตัวอาคารชุด
4. อาคารหรือส่วนของอาคารและเครื่องมืออุปกรณ์ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
5. เครื่องมือและเครื่องใช้ที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน
6. สถานที่ที่มีไว้เพื่อบริการส่วนรวมแก่อาคารชุด
7. ทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกัน

2.5.2.2 การศึกษากรรมสิทธิ์ในอาคารชุดพักอาศัยจากการสัมภาษณ์

จากการสัมภาษณ์ทำให้ทราบว่า ทรัพย์สินในอาคารชุดพักอาศัยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่⁸

1. **ทรัพย์สินกลาง** หมายถึง ส่วนของอาคารชุดที่ไม่ใช่ห้องชุด ที่ดินที่ตั้งอาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของร่วม ยกตัวอย่างเช่น ทางสัญจรในแนวราบและแนวตั้งของอาคาร ผนังที่อยู่ภายนอกของอาคารทั้งหมด ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร เช่น ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ เครื่องตรวจจับความร้อน เป็นต้น ที่จอดรถสวนหย่อมภายในโครงการ ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถเข้าตรวจสอบพื้นที่ที่เป็นทรัพย์สินกลางได้ เมื่อมีการว่าจ้างจากผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดนั้นๆ แล้ว
2. **กรรมสิทธิ์ร่วม** หมายถึง ทรัพย์สินที่เป็นเจ้าของร่วมกัน โดยการเป็นเจ้าของร่วมนั้น อาจจะเป็นระหว่างเจ้าของร่วมด้วยกันเอง หรืออาจจะเป็นระหว่างเจ้าของร่วมกับทรัพย์สินกลาง ยกตัวอย่างเช่น ผนังของห้องพักอาศัยที่ติดอยู่กับด้านทางเดินในอาคาร หรือผนังที่ติดอยู่กับห้องพักอาศัยของเจ้าของร่วมอีกผู้หนึ่ง
3. **ทรัพย์สินส่วนบุคคล** หมายถึง ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้างหรือที่ดินที่จัดไว้เป็นเจ้าของห้องชุดแต่ละราย เช่น ห้องชุด ที่จอดรถ เป็นต้น

⁸ สัมภาษณ์ ยุวดี ศิริ, อาจารย์ประจำภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,