

เกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1)  
ประเภทอาคารชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานคร



นายโชติจูฑา อาจสอน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต

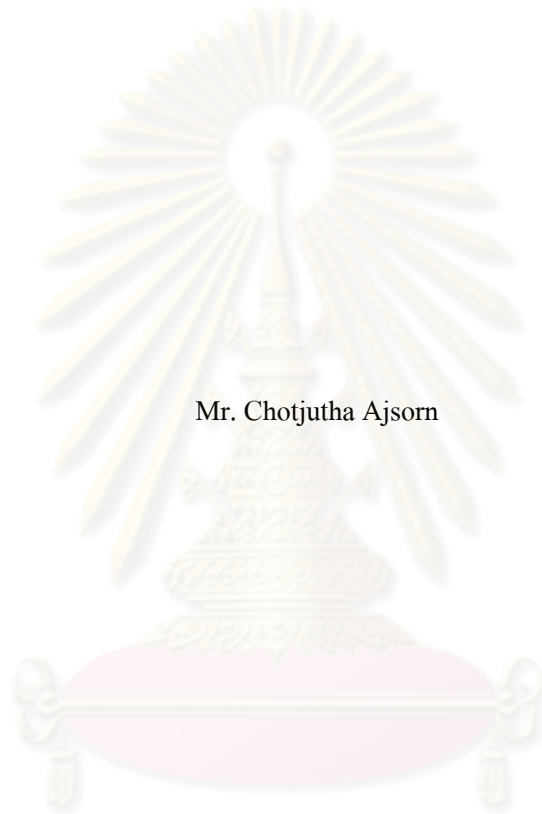
สาขาวิชาการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ ภาควิชาเคหการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CRITERIA AND DECISIVE FACTORS IN ISSUING A RESIDENTIAL BUILDING  
INSPECTION CERTIFICATE (Ror.1): A CASE STUDY OF RESIDENTIAL BUILDINGS IN  
THE BANGKOK METROPOLITAN AREA



Mr. Chotjutha Ajsorn

ศูนย์วิทยพัทยาการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Housing Development Program in Real Estate Development

Department of Housing

Chulalongkorn University

Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

เกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกใบรับรองการ  
ตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย:  
กรณีศึกษาอาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขต  
กรุงเทพมหานคร

โดย

นายโชติจุฬา อางสอน


สาขาวิชา

การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิรัชศิริ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารธุรกิจ

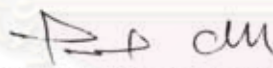


.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(ศาสตราจารย์ ดร.บังจิต จุลาสัย)

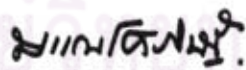
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



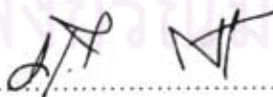
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ไตรวัฒน์ จารุทัศน์)



.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ นาวาโท ไตรวัฒน์ วิรัชศิริ)



.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.บรรณ โสภิชฐ์ เมฆวิชัย, ศาสตราจารย์ ดร. )



.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชวดี สิริ)



.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(นาย บริสุทธิ์ กาสินพิลา)

โชติจุฑา อาจสอน: เกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย: กรณีศึกษาอาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานคร.(CRITERIA AND DECISIVE FACTORS IN ISSUING A RESIDENTIAL BUILDING INSPECTION CERTIFICATE (Ror.1): A CASE STUDY OF RESIDENTIAL BUILDINGS IN THE BANGKOK METROPOLITAN AREA). อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ.นท. ไตรวัฒน์ วิรัชศิริ, 138 หน้า.

ความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารเป็นเรื่องสำคัญที่เจ้าของอาคารต้องคำนึงถึง โดยเฉพาะในอาคารประเภทอาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวม เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาดังกล่าว ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบอาคาร แต่ที่ผ่านมา ข้อมูลจากกรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานควบคุมและตรวจสอบ พบว่า มีอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีสาเหตุหลักนอกจากการขาดเอกสารสำคัญต่างๆ คือ ขาดการรายงานผลการตรวจสอบอาคารที่แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอ เนื่องจากเป็นกฎหมายใหม่ ผู้ตรวจสอบอาคารจึงยังไม่ทราบกฎเกณฑ์หรือหลักการในการพิจารณาออกใบรับรองของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน ศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น และเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

การศึกษานี้ดำเนินการศึกษา โดยการวิเคราะห์เอกสาร และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง ได้แก่ 1) แหล่งข้อมูลเอกสาร จากรายงานตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยทั้งที่ได้รับรองและไม่ได้รับรอง จำนวน 497 โครงการ 2) พนักงานท้องถิ่น 3) เจ้าหน้าที่กรมโยธาและผังเมือง และ 4) ผู้ตรวจสอบอาคาร นำมาวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อสรุปผลการศึกษาและเสนอแนะแนวทางการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1)

จากผลการศึกษา พบว่า เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารให้ผู้ตรวจสอบอาคารพิจารณาหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายอื่น หรือมาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้แก่ ความขัดแย้งระหว่างการอนุญาตการใช้อาคาร (อ.6) กับความปลอดภัยของการใช้อาคาร จำนวนอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบมีปริมาณมาก ความขัดแย้งในรายงานการตรวจสอบอาคาร การนำเสนอความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารยังขาดทักษะ และผู้ตรวจสอบอาคารไม่เข้าใจระบบการทำเอกสารทางราชการ ซึ่งอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองมีสาเหตุ ได้แก่ ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ กฎหมาย ความปลอดภัยของการใช้อาคาร เจ้าของอาคารไม่ปรับปรุงอาคารให้มีความปลอดภัย การปรับปรุงอาคารใช้งบประมาณสูง ความแตกต่างของการพิจารณาจากพนักงานท้องถิ่น และการใช้ออกสารประกอบจำนวนมาก สำหรับแนวทางที่ผู้เกี่ยวข้องเสนอ ได้แก่ ภาครัฐจัดทำเกณฑ์ในการตรวจสอบอาคารให้ชัดเจนโดยออกเป็นบทบัญญัติที่เอกสารแสดงรายละเอียดที่ต้องการ จัดระบบการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกใบรับรองของพนักงานท้องถิ่น มีเอกสารต่างๆ ครบถ้วนตามที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นร้องขอและเจ้าของอาคารจะต้องให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขให้อาคารมีความปลอดภัยตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบโดยมีการบริหารจัดการอาคารและแผนที่ปฏิบัติอย่างจริงจัง

ภาควิชา.....เคหการ.....ลายมือชื่อนิติศ.....  
สาขาวิชา.....การพัฒนาอสังหาริมทรัพย์.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ปีการศึกษา.....2553.....

# # 5274255525 : MAJOR REAL ESTATE DEVELOPMENT

KEYWORDS : BUILDING INSPECTION / BUILDING INSPECTOR


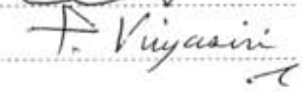
CHOTJUTHA AJSORN: CRITERIA AND DECISIVE FACTORS IN ISSUING A RESIDENTIAL BUILDING INSPECTION CERTIFICATE (Ror.1): A CASE STUDY OF RESIDENTIAL BUILDINGS IN THE BANGKOK METROPOLITAN AREA, BANGKOK. ADVISOR: ASSOC. PROF. CDR. TRAIWAT VIRYASIRI, 138 pp.

The safety of residential condominiums is a crucial matter. According to the Enacted Regulations for Building Control (vol.3) 2543 BE., and the Ministry Laws for Building Control, there must be provision for building inspections. However, according to the Department of Public Works and Planning, a number of buildings remain uncertified because of the absence of important documents, such as safety inspection reports. This situation has occurred because building inspectors do not know the relevant criteria due to new enactments and to changes in local authority criteria.

This research aimed to investigate the criteria and the issuing processes for the building inspection certification (Ror.1) of residential condominiums. The study examined current problems and investigated ways to improve the issuing of building inspection certification (Ror.1) for these structures. The research was based on a document analysis supported by interviews with affected parties. The data sources came primarily from 1.) existing building inspection reports, independently of whether these buildings had passed the criteria 2.) local authorities 3.) Public Works authorities, and 4.) building inspectors. After the data from these sources were collected and thoroughly analyzed, some solutions to the current problems in issuing building inspection certification (Ror.1) were apparent.

This research found that problems in issuing building inspection certification according to the Building Control Law, other laws, and the standards of all authorities and committees, were caused by local authorities not understanding operational roles, the conflict between permission for building use (Aor.6) and safe building use, the large number of building inspections being undertaken, disagreements between different inspection reports, unskilled inspectors' opinions, and misunderstandings concerning the government documentation process. Furthermore, uncertified buildings exist because of differing inspectors' opinions, building safety use laws, lack of safety improvements by the owners of each building, the high cost of building improvement, the difference in criteria consideration between local authorities, and the enormous number of documents. These points of conflict can be reduced by adopting the following criteria and processes: 1.) ensure local authorities and building inspectors have clear role assignments; 2.) inspect buildings in teams; 3.) implement appropriate processes to improve efficiency in issuing certification by local authorities; and lastly, 4.) develop clear criteria for building inspections with input from the government sector.

Department : ..... Housing .....  
Field of Study : Real Estate Development.  
Academic Year : ..... 2010 .....

Student's Signature .....  .....  
Advisor's Signature .....  .....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไม่อาจสำเร็จลงได้ หากขาดความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ นาวา โทไตรวัฒน์ วีระศิริ ที่เป็นผู้ให้คำแนะนำและชี้แนะในการค้นคว้าข้อมูลเพื่อการวิจัย ตลอดจนรับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ไว้ ณ ที่นี้ และขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุวดี ศิริ ที่คอยชี้แนะและดูแลจนทำให้สามารถจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ตลอดจนขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ช่วยให้เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ที่อำนวยความสะดวกในเรื่องเอกสารรายงานการตรวจสอบอาคาร ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ทุกท่าน ทั้งเจ้าหน้าที่กรมโยธาธิการและผังเมือง ผู้ตรวจสอบอาคาร และพนักงานท้องถิ่น ข้อมูลทั้งสองส่วนนี้ ล้วนมีค่าอย่างยิ่งซึ่งเป็นข้อค้นพบที่ได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะมีคุณค่าและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและสังคม ผู้วิจัยขอมอบคุณประโยชน์อันนี้แก่ครอบครัว มารดา และอาจารย์ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาแก่ผู้วิจัยทุกท่าน สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ ตลอดจนผู้มีส่วนช่วยเหลือในการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทุกท่าน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
1.3 ขอบเขตงานวิจัย.....	4
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
1.5 ข้อจำกัดในงานวิจัย.....	6
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
<b>บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>7</b>
2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร.....	7
2.2 ผู้ตรวจสอบอาคาร.....	10
2.3 การตรวจสอบอาคาร.....	13
2.4 เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร.....	33
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
<b>บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....</b>	<b>42</b>
3.1 ขั้นตอนการวิจัย.....	42
3.2 แหล่งข้อมูล.....	42
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
3.5 การตรวจสอบข้อมูล.....	45
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	45

<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b> .....	47
4.1 รายละเอียดเกี่ยวกับรายงานการตรวจสอบอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย.....	50
4.2 เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัยในปัจจุบัน.....	65
4.3 สภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย.....	67
4.4 แนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรอง การตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย.....	101
 <b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b> .....	110
สรุปผลการวิจัย.....	110
ข้อค้นพบจากงานวิจัย.....	117
ข้อเสนอแนะ.....	118
 <b>รายการอ้างอิง</b> .....	121
 <b>ภาคผนวก</b> .....	123
ภาคผนวก ก แบบรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร.....	124
ภาคผนวก ข ร่างเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร.....	128
 <b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์</b> .....	138



<b>บทที่ 4 ผลการวิจัย</b> .....	47
4.1 รายละเอียดเกี่ยวกับรายงานการตรวจสอบอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย.....	50
4.2 เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัยในปัจจุบัน.....	65
4.3 สภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย.....	67
4.4 แนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรอง การตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย.....	101
 <b>บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ</b> .....	110
สรุปผลการวิจัย.....	110
ข้อค้นพบจากงานวิจัย.....	117
ข้อเสนอแนะ.....	118
 <b>รายการอ้างอิง</b> .....	121
 <b>ภาคผนวก</b> .....	123
ภาคผนวก ก แบบรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร.....	124
ภาคผนวก ข ร่างเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร.....	128
 <b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์</b> .....	138

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์ระดับคะแนนความปลอดภัยสำหรับการประเมินผลในการตรวจสอบ แต่ละครั้งในรอบปี.....	34
ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของอาคารที่ได้รับการตรวจสอบ.....	50
ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความมั่นคงแข็งแรงของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง.....	51
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและ ไม่ผ่านการรับรองหัวข้อระบบบริการและอำนวยความสะดวก.....	52
ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและ ไม่ผ่านการรับรองหัวข้อระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม.....	54
ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและ ไม่ผ่านการรับรองหัวข้อระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในเรื่องบันไดหนีไฟ และทางหนีไฟ.....	55
ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและ ไม่ผ่านการรับรองหัวข้อระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในเรื่องเครื่องหมาย และไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน.....	57
ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและ ไม่ผ่านการรับรองหัวข้อระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในเรื่องระบบอื่นๆ.....	58
ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพ ผู้ใช้อาคารของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง.....	61
ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของอาคารที่ผ่านและ ไม่ผ่านการรับรอง.....	62
ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารในประเด็นต่างๆ ของอาคาร ที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง.....	64
ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของรายงานที่เอกสารไม่ครบถ้วนตามสภาพปัญหา.....	68
ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของรายงานที่เอกสารไม่ครบถ้วนตามสภาพปัญหา.....	69
ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของปัญหาที่เกิดจากสมรรถนะของระบบและ อุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร.....	75
ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของปัญหาที่เกิดจากระบบบริหารจัดการความปลอดภัย.....	80

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1 ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร.....	25
ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร.....	27
ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการตรวจสอบแจ้งทำรายงานผลการตรวจสอบอาคาร.....	29
ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการพิจารณารายงานของเจ้าพนักงานท้องถิ่น.....	30



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โครงสร้างและระบบอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร เมื่อถูกใช้งานไปนานๆ ย่อมเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะ และบำรุงรักษาโครงสร้าง ระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ หากอาคารไม่มีการดูแลบำรุงรักษาที่ดี และแก้ไขสิ่งผิดปกติแล้ววันหนึ่งถ้าเกิดเหตุร้ายขึ้นมาก็คงเป็น โศกนาฏกรรม อย่างเช่น โรงแรมรอยัลพลาซ่า จังหวัดนครราชสีมา โรงแรมรอยัลจอมเทียนพัทยา และโรงงานตุ๊กตาเคเคอร์ เป็นต้น ที่มีการใช้งานและต่อเติมอาคารที่ผิดลักษณะจนเกิดเหตุการณ์ถล่มและมีผู้เสียชีวิตเป็นจำนวนมาก<sup>1</sup> ดังนั้น จึงมีการออกกฎหมายกำหนดให้เจ้าของอาคารที่มีคนเข้าไปใช้สอยเป็นจำนวนมากต้องตรวจสอบสภาพและระบบอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับอาคาร อาคารที่เข้าข่ายต้องทำการตรวจสอบตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มีทั้งหมด 9 ประเภท ได้แก่ อาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ อาคารชุมนุมคน อาคาร โรงมหรสพ อาคาร โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารโรงงาน ป้าย และสถานบริการ<sup>2</sup>

ความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารที่เป็นที่อยู่อาศัยรวมประเภทอาคารชุดพักอาศัยเป็นปัญหาที่สำคัญ ทั้งในแง่ของลักษณะของอาคารชุดที่มีเจ้าของร่วมซึ่งมีการบริหารจัดการโดยนิติบุคคล และนิติบุคคลบางรายก็ไม่ได้คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารมากนัก ซึ่งอาคารประเภทนี้มีผู้อยู่อาศัยภายในอาคารเป็นจำนวนมากถ้าหากไม่ปลอดภัยแล้วอาจจะเกิดเหตุที่นำไปสู่ความสูญเสียยกตัวอย่างเช่น การเกิดอัคคีภัยภายในอาคาร หากอาคารไม่มีระบบจัดการด้านความปลอดภัยที่ดีจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัย แต่ถ้าหากมีระบบจัดการด้านความปลอดภัยที่ดีแล้วจะสามารถช่วยให้ผู้อยู่อาศัยในอาคารมีความปลอดภัยได้ ดังนั้นภาครัฐที่รับผิดชอบจึงออกกฎกระทรวงเพื่อตรวจสอบและควบคุมอาคารให้มีความปลอดภัย

---

<sup>1</sup> สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. ใครว่าอาคารที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไม่ปลอดภัย. วารสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ปีที่ 27, 2551: 5-10.

<sup>2</sup> พรทิพย์ บุญทรง. รอบรู้เรื่องการตรวจสอบอาคาร. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน, 2553 : 37-39).

ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบซึ่งได้ประกาศบังคับใช้แล้วโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2548 และกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบอาคาร หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2548 โดยกำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบอาคารและจัดทำรายงานผลการตรวจสอบอาคารส่งพนักงานท้องถิ่นให้พิจารณาออกหนังสือรับรองการใช้อาคาร โดยมีผลตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550

ปัจจุบัน ประเทศไทยมีอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่ที่เป็นอาคารอยู่อาศัยรวมประเภทอาคารชุดพักอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก แต่บางส่วนก็ยังมีได้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมายที่กำหนดไว้ เนื่องจากการตรวจสอบอาคารจำเป็นจะต้องมีค่าใช้จ่ายจากการว่าจ้างผู้ตรวจสอบอาคารเข้าไปตรวจสอบและแสดงความคิดเห็นต่อความปลอดภัยของอาคารของตนเอง อย่างไรก็ตาม ยังมีอาคารบางส่วนจากจำนวนอาคารชุดพักอาศัยทั้งหมด เจ้าของอาคารได้ทำการตรวจสอบอาคารตามพระราชบัญญัติและจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นคือฝ่ายโยธาขององค์กรส่วนท้องถิ่นนั้นๆและกองควบคุมอาคาร สำนักการโยธา ของกรุงเทพมหานครพิจารณาออกใบรับรอง ร.1 เพื่อรับรองการใช้อาคาร

ข้อมูลจากกรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักงานควบคุมและตรวจสอบที่มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติพบว่าตั้งแต่มีการบังคับใช้กฎกระทรวงฉบับนี้เมื่อสิ้นปี 2550 จนถึงปัจจุบัน มีอาคารที่เจ้าของยังไม่ได้ตรวจสอบและจัดส่งรายงานอีกเป็นจำนวนมาก และมีอาคารที่ได้มีการตรวจสอบและจัดทำรายงานส่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นพิจารณาแล้วจำนวนหนึ่ง แต่พบว่าอาคารที่ได้มีการตรวจสอบความปลอดภัยตามกฎหมายได้มีการจัดทำรายงานผลการตรวจสอบอาคารส่งให้พิจารณาเพื่อรับรองการใช้อาคารแต่ทางพนักงานท้องถิ่นไม่ออกใบรับรองการใช้อาคารให้เป็นจำนวนมาก มีผลทำให้อาคารที่ตรวจสอบแล้วไม่ได้รับการรับรองโดยที่ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าของอาคารได้จัดทำรายงานตามรายงานมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง

จากการสำรวจการพิจารณาการตรวจสอบอาคารเบื้องต้นจำนวน 31 ราย ผ่านจำนวน 12 ราย และไม่ผ่านจำนวน 19 ราย ปัญหาที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร มีดังนี้<sup>3</sup>

<sup>3</sup> กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2, สรุปข้อมูลจากบันทึกข้อความ เรื่องแจ้งผลการพิจารณารายงานผลการตรวจสอบ และการขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1), 2550

- 1) หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร พร้อมติดอากรแสตมป์
  - 2) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้จัดส่งรายงานที่ออกให้ไม่เกิน 6 เดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดส่งรายงาน)
  - 3) รายงานผลการตรวจสอบอาคารแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอาคารซึ่งยังมีได้แก้ไขอาคารให้ครบถ้วน
  - 4) สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ตัดแปลง (แบบ อ.1) , ใบรับรองก่อสร้าง/ตัดแปลงอาคาร อ.6
  - 5) สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่แสดงสภาพการใช้งานของอาคารด้วย
  - 6) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทนซึ่งเป็นผู้ดำเนินการของนิติบุคคล (กรณีที่นิติบุคคล เป็นผู้จัดส่งรายงาน) พร้อมสำเนาบัตรประชาชน และทะเบียนบ้าน
  - 7) สำเนาเอกสารบัตรประชาชนและทะเบียนบ้านผู้ตรวจสอบอาคาร
  - 8) ให้เจ้าของอาคารแนบบแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ตรวจสอบอาคารให้ครบถ้วนเพื่อประกอบการพิจารณาตรวจสอบ
  - 9) สรุปการตรวจสอบอาคารมิได้แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่
- สาเหตุส่วนใหญ่ที่อาคารได้จัดทำรายงานส่งการตรวจสอบแล้วไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณา คือ การขาดเอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบการพิจารณา ได้แก่ สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคาร และอุปกรณ์ของอาคารที่แสดงสภาพการใช้งานอาคาร สำเนาใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (แบบ อ.1) สำเนาใบรับรองอาคาร (แบบ อ.6) และรายงานผลการตรวจสอบอาคารที่แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอ<sup>4</sup> เอกสารเหล่านี้ล้วนเป็นเอกสารที่แสดงถึงความแข็งแรงและความปลอดภัยของการใช้อาคาร ซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้อาคารเหล่านี้ไม่ผ่านการพิจารณา ส่วนอาคารที่ผ่านการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ผลของการพิจารณาพบว่า โครงสร้างของอาคารเหล่านี้มีความมั่นคงแข็งแรง และได้รับการร้องขอให้เจ้าของอาคารปฏิบัติตามแผนการตรวจบำรุงรักษาอาคาร และอุปกรณ์ประกอบอาคารตามที่ผู้ตรวจสอบได้จัดทำไว้<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2, บันทึกข้อความ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลการตรวจสอบ, 2550

<sup>5</sup> กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2, บันทึกข้อความ เรื่อง การขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1), 2550

เนื่องจากเป็นพระราชบัญญัติใหม่ ผู้เกี่ยวข้องยังไม่มีความชัดเจนและประสบการณ์ในทางปฏิบัติให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ได้กล่าวคือ ผู้ตรวจสอบอาคารไม่ทราบกฎเกณฑ์หรือหลักการในการพิจารณาออกใบรับรองของเจ้าพนักงานท้องถิ่นว่ามีกฎเกณฑ์ในการพิจารณาอย่างไร เจ้าของอาคารและผู้ครอบครองอาคารไม่ทราบว่าปัญหาที่ไม่ได้ใบรับรองการใช้อาคารเกิดจากสาเหตุใด เช่น สาเหตุจากผู้ตรวจสอบทำรายงานไม่ถูกต้องหรือจากอาคารที่ครอบครองอยู่มีปัญหาหรือสาเหตุจากเจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องการให้แก้ไขปรับปรุงอาคาร ส่วนเจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่กล้าที่จะออกใบรับรองให้สาเหตุจากกลัวความผิดจากการปฏิบัติหน้าที่ ทำให้การออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) มีความล่าช้าและมีผู้ไม่ผ่านการรับรองเป็นจำนวนมาก ทั้งที่ทุกฝ่ายได้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติแล้วแต่ไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงจะทำการศึกษารายงานผลการตรวจสอบอาคารของโครงการที่ได้รับใบรับรองและศึกษารายงานผลการตรวจสอบอาคารของโครงการที่ไม่ผ่านการรับรอง เพื่อศึกษาเกณฑ์การพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) และสรุปพร้อมทั้งเสนอแนะรูปแบบรายงาน วิธีการรายงาน เพื่อเป็นแนวทางในการตรวจสอบอาคารและเป็นแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองอาคารของเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

## 1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

## 1.3 ขอบเขตงานวิจัย

ด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาการตรวจสอบอาคาร ตามรายละเอียด ได้แก่ 1) การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร 2) การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร 3) การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และ 4) การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ซึ่งครอบคลุมการตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยไว้อย่างครบถ้วน โดยทั้ง 4 ประเด็นข้างต้น จะทำการศึกษาเกณฑ์และข้อกำหนดที่

เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร ปัญหาในการพิจารณารายงาน และรูปแบบของรายงานการตรวจสอบอาคาร เพื่อเป็นแนวทางการพิจารณาการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ต่อไป

**ด้านแหล่งข้อมูล** ในการวิจัยครั้งนี้ศึกษาจากแหล่งข้อมูล 4 แหล่ง ได้แก่ 1) แหล่งข้อมูลทางเอกสาร โดยเลือกศึกษาเฉพาะรายงานตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยที่ได้ตรวจสอบและจัดทำรายงานตรวจสอบอาคารที่ได้รับการรับรองจากพนักงานท้องถิ่น และรายงานตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยที่ได้ตรวจสอบและจัดทำรายงานตรวจสอบอาคารที่ไม่ได้รับการรับรองจากพนักงานท้องถิ่น 2) พนักงานท้องถิ่น 3) เจ้าหน้าที่กรมโยธา และ 4) ผู้ตรวจสอบอาคาร

**ด้านระยะเวลา** ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2543 และหลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ได้กำหนดให้ต้องมีการตรวจสอบอาคารและจัดทำรายงานผลการตรวจสอบอาคารส่งพนักงานท้องถิ่นให้พิจารณาออกหนังสือรับรองการใช้อาคาร ซึ่งมีผลตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2550 งานวิจัยฉบับนี้จึงกำหนดระยะเวลาในการศึกษาตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ.2551 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2552

#### 1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

**อาคารชุดพักอาศัย** หมายถึง อาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) อาคารสูง 2) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ 3) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง และ 4) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง แบ่งลักษณะการอยู่อาศัยเป็น 2 ลักษณะ คือ อาคารชุด และอาคารอยู่อาศัยรวม

**อาคารชุด** หมายถึง อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สินส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินกลางที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว และได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร (อ.6) มาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และได้จดทะเบียนเป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ.2522 เรียบร้อยแล้ว

**อาคารอยู่อาศัยรวม** หมายถึง อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

**กฎกระทรวงการตรวจสอบอาคารฯ** หมายถึง กฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียน และการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548

**พนักงานท้องถิ่น** หมายถึง ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร สำหรับในเขตกรุงเทพมหานคร นายกเทศมนตรี สำหรับในเขตเทศบาล นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด สำหรับในเขตองค์การ



บริหารส่วนจังหวัดนายกเมืองพัทยา สำหรับในเขตเมืองพัทยา ประธานกรรมการบริหารองค์การบริหารส่วนตำบล สำหรับในเขตองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้บริหารส่วนท้องถิ่นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอื่นที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด สำหรับในเขตองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นนั้น

ผู้ตรวจสอบอาคาร หมายถึง ผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม หรือผู้ซึ่งได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยงานนั้น ที่ผ่านการอบรมและได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร ตามกฎกระทรวงฯ

### 1.5 ข้อจำกัดในงานวิจัย

การวิเคราะห์เอกสารจากรายงานการตรวจสอบอาคาร พบว่า อาคารที่ผู้วิจัยนำมาวิเคราะห์นั้น ล้วนเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่ 5,000 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งไม่ครอบคลุมประเภทอาคารชุดพักอาศัยทั้งหมดที่ประกอบด้วย 1) อาคารสูง 2) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ 3) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 5,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง และ 4) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 2,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง โดยขนาดของอาคารที่แตกต่างกันนี้อาจมีสภาพปัญหาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ที่แตกต่างกัน

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อนำผลการวิจัยไปเสนอต่อผู้ที่เกี่ยวข้องผู้ตรวจสอบอาคารและผู้ครอบครองอาคารนำไปใช้เป็นแนวทางในการตรวจสอบและจัดทำรายงานให้เป็นไปตามกฎหมายและหลักเกณฑ์การพิจารณาของพนักงานท้องถิ่น
2. เพื่อนำผลการวิจัยไปเสนอต่อเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการใช้อาคารให้มีความถูกต้องและชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งทำให้การออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว
3. เพื่อปรับปรุงรูปแบบเอกสารที่เหมาะสมให้เป็นมาตรฐานสำหรับอาคารประเภทนี้ โดยเฉพาะให้สะดวกต่อการพิจารณาในรายงาน
4. ผลที่ได้จากการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร จะทำให้อาคารมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ส่งผลต่อชีวิต ทรัพย์สิน และคุณภาพชีวิตของผู้ใช้อาคารโดยรวม

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่อง เภมณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมพักอาศัยในเขต กรุงเทพมหานคร นำเสนอแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

##### 2.1.1 สาเหตุที่ต้องมีการตรวจสอบอาคาร

อาคารเปรียบเสมือนร่างกายของมนุษย์ การที่โครงสร้างอาคารและระบบอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ถูกใช้งานไปนานๆ ก็ย่อมเสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีการตรวจสอบเป็นระยะ มีการบำรุงรักษาเป็นปกติเช่นเดียวกับการตรวจสุขภาพร่างกายประจำปี หากอาคารไม่มีการดูแลบำรุงรักษาที่ดี และแก้ไขสิ่งผิดปกติแล้ววันหนึ่งถ้าเกิดเหตุร้ายขึ้นมาก็คงเป็นโศกนาฏกรรมที่ไม่สามารถลืมเลือนได้เหมือนที่เคยเกิดโรงแรมรอยัลพลาซ่า จังหวัดนครราชสีมา โรงแรมรอยัลจอมเทียนพัทยา และโรงงานตุ๊กตาเคเคอร์<sup>1</sup>

การที่กฎหมายกำหนดให้เจ้าของอาคารที่มีคนเข้าไปใช้สอยเป็นจำนวนมากต้องตรวจสอบสภาพและระบบอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับอาคาร จึงเป็นสิ่งที่ทุกฝ่ายเห็นพ้องต้องกันว่าเป็นเรื่องจำเป็น แต่รายละเอียดวิธีการดำเนินการยังเป็นเรื่องที่หลายคนรวมทั้งวิศวกรและสถาปนิกยังสงสัยอยู่ว่า หลักเกณฑ์การตรวจสอบตามกฎหมายด้วยสายตาจะทำได้จริงหรือไม่ แล้วจะปลอดภัยหรือไม่<sup>2</sup>

หลังจากที่อาคารก่อสร้างเสร็จอย่างถูกต้องและมีการเปิดใช้อาคารแล้ว มักมีการเปลี่ยนแปลงดังนี้<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup>สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. ใครว่าอาคารที่ได้รับการตรวจสภาพแล้วไม่ปลอดภัย. วารสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ปีที่ 27, 2551, หน้า 5-10.

<sup>2</sup>เรื่องเดียวกัน, หน้า 11

<sup>3</sup>พรทิพย์ บุญทรง. รอบรู้เรื่องการตรวจสอบอาคาร. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน, 2553, หน้า 37-39.

1. การใช้อาคารแตกต่างจากที่กำหนดไว้
2. การใช้งานผิดประเภทไม่ตรงตามวัตถุประสงค์
3. การดัดแปลงต่อเติมอาคาร
4. การใช้งานเกินพิกัดที่ออกแบบ
5. การขาดการบำรุงรักษา

เพื่อให้กฎหมายควบคุมอาคารสามารถครอบคลุมถึง การใช้อาคารได้รับอนุญาต และเปิดใช้อาคารไปแล้วโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

### 2.1.2 ความปลอดภัยของการตรวจสอบอาคารด้วยสายตา<sup>4</sup>

ปรัชญาในการตรวจสอบอาคารด้วยสายตาก็เพื่อค้นหาสิ่งบอเหตุที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อความปลอดภัยในชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของผู้ใช้อาคาร เป็นเสมือนสัญญาณแจ้งเตือนให้ทราบล่วงหน้าว่าอาคารหลังนั้น มีความปลอดภัยในเรื่องใดที่ต้องรีบดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อไม่ให้มีการสูญเสียเกิดขึ้น ดังนั้น การตรวจสอบด้วยสายตา (Visual Inspection) นั้น ก็เพียงพอในการชี้จุดที่มีความเสี่ยงได้ เช่น รอยร้าวของอาคาร การมีป้ายบอกเส้นทางหนีไฟ ประตูหนีไฟจะต้องไม่มีกุญแจปิดล็อกไว้ เปลือกหุ้มสายไฟฟ้าชำรุดเสื่อมสภาพหรือไม่ เป็นต้น นอกจากนี้จะต้องมีการตรวจสอบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน และความสามารถในการใช้งานของถังดับเพลิงเคมีและอุปกรณ์ตรวจจับสัญญาณควัน รวมทั้งต้องตรวจสอบเครื่องมืออุปกรณ์ตรวจวัดพื้นฐานต่างๆ เช่น เครื่องวัดความต่างศักย์ของแบตเตอรี่สำรองในแผงควบคุมสัญญาณแจ้งเหตุ เครื่องตรวจวัดอุณหภูมิของแผงเมนวงจรไฟฟ้า เป็นต้น ทั้งหมดนี้สามารถตรวจสอบด้วยสายตาและเครื่องมือพื้นฐานได้ โดยผู้ตรวจสอบไม่ต้องวิเคราะห์หาสาเหตุที่เกิดขึ้นหรือออกแบบแก้ไขสิ่งบกพร่องที่ตรวจพบ

ในการตรวจสอบอาคาร ผู้ตรวจสอบไม่ใช่เพียงแค่เดินดูพื้นที่เท่านั้น จะต้องมีการสอบถามข้อมูล ประวัติการใช้งานขององค์ประกอบของอาคารจากผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดด้วย เช่น เจ้าของอาคาร ผู้ดูแลประจำอาคาร หรือบริษัทที่รับบำรุงรักษาอุปกรณ์อาคารนั้น แล้วประมวลเข้ากับการสังเกตจากการเดินตรวจด้วยสายตาภาคสนาม หลังจากนั้นจึงจะทำรายงานการตรวจสอบ ซึ่งการกระทำเช่นนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ปรับปรุง และเป็นคู่มือการบำรุงรักษาประจำอาคาร ทำให้อาคารมีความปลอดภัยมากขึ้นกว่าเดิม

<sup>4</sup>สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. ใครว่าอาคารที่ได้รับการตรวจสภาพแล้วไม่ปลอดภัย. วารสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ปีที่ 27, 2551: 5-10.

ในปัจจุบันการตรวจสอบอาคารจะใช้หลักเกณฑ์การตรวจสอบที่กฎหมายควบคุมอาคาร หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ณ วันที่อาคารนั้นได้รับอนุญาตก่อสร้าง หรืออาจใช้หลักเกณฑ์ที่ออก โดยสภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก

### 2.1.3 วันที่กฎหมายการตรวจสอบอาคารมีผลบังคับใช้

กฎกระทรวงการตรวจสอบอาคารได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

### 2.1.4 จำนวนผู้ตรวจสอบอาคาร<sup>6</sup>

อาคารที่กฎหมายกำหนดให้ต้องตรวจสอบมี 9 ประเภท จำนวนผู้ตรวจสอบอาคารที่ขึ้นทะเบียนประมาณ 1,870 คน กับอีก 182 บริษัท ซึ่งกรมโยธาธิการและผังเมืองได้รวบรวมข้อมูลจาก กรุงเทพมหานคร เมืองพัทยา และเทศบาลในจังหวัดใหญ่ เช่น นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ ภูเก็ต สงขลา เชียงใหม่ ขอนแก่น อุบลราชธานี ฯลฯ สรุปได้ว่า มีอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ 3,402 อาคาร โรงงานขนาดใหญ่ที่เข้าข่ายต้องตรวจสอบ 869 อาคาร ป้ายขนาดใหญ่ 4,360 ป้าย โดยที่กฎหมายกำหนดให้วันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2550 เป็นวันครบกำหนดที่ต้องส่งรายงานผลการตรวจสอบเป็นครั้งแรก จนถึงขณะนี้เจ้าของอาคารได้ส่งรายงานผลการตรวจสอบให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ แล้ว กว่าร้อยละ 80 และยังมีกรทขอส่งรายงานทุกสัปดาห์ จึงเป็นสิ่งที่ยืนยันได้ว่าจำนวนผู้ตรวจสอบเพียงพอกับจำนวนอาคารอย่างแน่นอน แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า เจ้าของอาคารส่วนมากจะจัดหาผู้ตรวจสอบเพื่อดำเนินการตรวจสอบอาคารเมื่อใกล้ครบกำหนด ทั้งที่กฎหมายได้ให้เวลาเตรียมการไว้ถึง 2 ปี แต่เมื่อใกล้กำหนดเวลาดังกล่าวก็ขอผ่อนผันออกไปอีก หากมีการผ่อนผันก็จะมีผลให้หลายอาคารไม่ยอมตรวจสอบและขอเลื่อนต่อไปเรื่อยๆ และประชาชนทั่วไปจะยอมให้อาคารที่ยังไม่ได้รับการตรวจสอบอยู่ในสภาพที่เสี่ยงต่อการเกิดอันตรายอยู่ต่อไปอีกนานเพียงใด

<sup>5</sup>สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. สารระสำคัญเกี่ยวกับกฎกระทรวงการตรวจสอบอาคาร. ข่าวสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ปีที่ 12, 2549: 11-15.

<sup>6</sup>สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. ใครว่าอาคารที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไม่ปลอดภัย. วารสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ปีที่ 27, 2551: 5-10.

### 2.1.5 ความพร้อมของหน่วยราชการและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น<sup>7</sup>

กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารได้กำหนดให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นเป็นผู้มีอำนาจในการอนุญาตก่อสร้างอาคาร รวมทั้งการตัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้ หรือเปลี่ยนการใช้อาคารอยู่แล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ.2522 ผู้ตรวจสอบซึ่งเป็นสถาปนิกหรือวิศวกรที่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ต้องผ่านการอบรมและทดสอบ แล้วขึ้นทะเบียนกับคณะกรรมการควบคุมอาคาร เพื่อทำหน้าที่เสมือนเป็นผู้ช่วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินการตรวจสอบสภาพการใช้อาคาร ซึ่งเป็นขั้นตอนที่มีการปล่อยปลงโดยตลอด ดังนั้น เมื่ออาคารได้รับการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบอาคารที่มีความรู้และคุณวุฒิตามที่กล่าวมาแล้ว เจ้าพนักงานท้องถิ่นก็มั่นใจได้ว่าอาคารนั้นมีความปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม และสามารถออกไปรับรองการตรวจสอบอาคารให้ได้

ก่อนที่กฎหมายการตรวจสอบอาคารจะใช้บังคับอย่างเต็มรูปแบบ หลังจากที่ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 29 ธันวาคม พ.ศ.2548 มีระยะเวลา 2 ปี ในการเตรียมการ กรมโยธาธิการและผังเมืองได้แจ้งทุกจังหวัดเพื่อแจ้งต่อไปยังท้องถิ่นทราบและถือปฏิบัติ ตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ.2548 และต่อมาได้มีการแจ้งกำชับท้องถิ่นเป็นระยะตั้งแต่ปี 2549 ถึง 2550 โดยให้ราชการส่วนท้องถิ่นแจ้งเจ้าของอาคารที่ต้องตรวจสอบได้รับทราบเพื่อเตรียมการ และยังมีหนังสือแจ้งเจ้าของอาคารโดยตรง รวมทั้งขอความร่วมมือจากสมาคมและองค์กรต่างๆ เช่น สมาคมโรงแรมไทย สมาคมอาคารชุด สมาคมอสังหาริมทรัพย์ไทย ฯลฯ ให้แจ้งสมาชิกในสมาคมเพื่อทราบ นอกจากนี้ยังได้ประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ ทุกช่องทางวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ดังนั้น คนที่ต้องเกี่ยวข้องกับกฎหมายฉบับนี้ จึงได้รับแจ้งข้อมูลข่าวสารมาโดยตลอด

## 2.2 ผู้ตรวจสอบอาคาร

ผู้ตรวจสอบเป็นวิศวกรหรือสถาปนิกที่มีใบประกอบวิชาชีพ หรือเป็นนิติบุคคลที่มีใบประกอบวิชาชีพ และได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบกับกรมโยธาธิการและผังเมือง

### 2.2.1 คุณสมบัติเฉพาะ และลักษณะต้องห้ามของผู้ตรวจสอบ

ผู้ขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบต้องมีคุณสมบัติเฉพาะและไม่มีลักษณะต้องห้ามดังต่อไปนี้

1. ถ้าเป็นบุคคลธรรมดา จะต้องมิลักษณะดังนี้
  - 1.1 มีสัญชาติไทย

<sup>7</sup>เรื่องเดียวกัน

1.2 ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร หรือเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก แล้วแต่กรณี

1.3 ผ่านการอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารตามที่คณะกรรมการควบคุมอาคารรับรอง

1.4 ไม่เคยถูกเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบในระยะเวลาสองปีก่อนวันขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ

## 2. ถ้าเป็นนิติบุคคล

2.1 ต้องจดทะเบียนตามกฎหมายไทย โดยทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องเป็นของผู้มีสัญชาติไทย และมีผู้เป็นหุ้นส่วนผู้ถือหุ้นหรือกรรมการเป็นผู้มีสัญชาติไทยไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของจำนวนผู้เป็นหุ้นส่วน ผู้ถือหุ้นหรือกรรมการทั้งหมด

2.2 ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร หรือเป็นผู้ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมตามกฎหมายว่าด้วยสถาปนิก แล้วแต่กรณี

2.3 สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคลจำนวนไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งต้องผ่านการอบรม หลักสูตรเกี่ยวกับวิธีการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารที่คณะกรรมการควบคุมอาคารรับรอง

2.4 สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคลตามข้อ 2.3 ต้องไม่เคยถูกเพิกถอนการขึ้นทะเบียน เป็นผู้ตรวจสอบในระยะเวลาสองปีก่อนวันขอขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ สมาชิกในคณะผู้บริหารของนิติบุคคล ได้แก่ หุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ กรรมการผู้จัดการ หรือผู้บริหารตำแหน่งอื่นที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลในการตรวจสอบอาคาร

เมื่อมีคุณสมบัติครบถ้วนแล้ว วิศวกรหรือสถาปนิกที่จะขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบต้องผ่านการอบรมจากสถาบันการฝึกอบรมที่คณะกรรมการควบคุมอาคารให้การรับรอง และสอบผ่านหลักเกณฑ์ตามที่คณะกรรมการการควบคุมอาคารกำหนด ซึ่งกรมโยธาธิการและผังเมืองได้ขอความร่วมมือสภาวิศวกรและสภาสถาปนิกเป็นหน่วยงานจัดสอบวัดผล เมื่อผู้ตรวจสอบสอบผ่านตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดแล้วสามารถมายื่นขอขึ้นทะเบียนได้ที่กรมโยธาธิการและผังเมือง หรือสำนักงานโยธาและผังเมืองจังหวัดที่ผู้ขอขึ้นทะเบียนมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนั้น<sup>8</sup> จากนั้นจะให้เจ้าหน้าที่ผู้

<sup>8</sup>สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. สารระสำคัญเกี่ยวกับกฎกระทรวงการตรวจสอบอาคาร. ข่าวสารกรมโยธาธิการและผังเมือง ปีที่ 12, 2549: 11-15.

รับคำขอตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของคุณสมบัติ และเอกสารหลักฐานประกอบคำขอของผู้ขอขึ้นทะเบียน และเสนอคำขอพร้อมด้วยความเห็นต่อคณะกรรมการควบคุมอาคาร โดยเสนอผ่านสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคารกรมโยธาธิการและผังเมือง ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับคำขอขึ้นทะเบียนนั้น และให้คณะกรรมการควบคุมอาคารพิจารณาคำขอให้แล้วเสร็จภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับเรื่องจากเจ้าหน้าที่ เมื่อคณะกรรมการควบคุมอาคารเห็นควรให้รับขึ้นทะเบียน จะมีหนังสือแจ้งให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนจัดส่งสัญญาประกันภัยและกรมธรรม์ประกันภัยให้แก่คณะกรรมการควบคุมอาคาร โดยส่งผ่านสำนักควบคุมและตรวจสอบอาคารกรมโยธาธิการและผังเมืองหรือสำนักงานโยธาฯ ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้ง เมื่อคณะกรรมการได้รับสัญญาประกันภัยและกรมธรรม์ประกันภัยแล้ว ประธานคณะกรรมการจะออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนให้ผู้ขอขึ้นทะเบียนภายใน 30 วัน หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนนี้มีอายุ 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ออกหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

เมื่อคณะกรรมการฯ ได้พิจารณาอนุมัติให้สามารถขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบได้แล้ว ต้องทำประกันภัยเพื่อคุ้มครองการปฏิบัติงานของผู้ตรวจสอบที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานผู้ตรวจสอบ โดยมีจำนวนเงินคุ้มครองไม่น้อยกว่า 1,000,000 บาทต่อครั้ง และไม่น้อยกว่า 2,000,000 บาทต่อปี และมีระยะเวลาคุ้มครองไม่น้อยกว่า 3 ปี<sup>9</sup>

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบจะสิ้นสุดลงอีก 3 กรณี คือ<sup>10</sup>

1. ผู้ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบตาย
2. นิติบุคคลที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบสิ้นสภาพการเป็นนิติบุคคล
3. คณะกรรมการควบคุมอาคารสั่งเพิกถอนการขึ้นทะเบียน ซึ่งคณะกรรมการควบคุมอาคาร มีอำนาจสั่งเพิกถอนการขึ้นทะเบียน เมื่อปรากฏว่า
  - ผู้ตรวจสอบขาดคุณสมบัติของผู้ตรวจสอบอาคารที่กล่าวไว้ข้างต้น
  - ผู้ตรวจสอบแสดงข้อความหรือหลักฐานอันเป็นเท็จในคำขอขึ้นทะเบียน ในส่วนที่

เป็นสาระสำคัญ

- สัญญาประกันภัยหมดอายุความคุ้มครอง
- ผู้ตรวจสอบกระทำการฝ่าฝืน ตรวจสอบอาคารที่คู่สมรสหรือพนักงานตัวแทนของผู้ตรวจสอบเป็นผู้จัดทำ หรือมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ

<sup>9</sup> เรื่องเดียวกัน

<sup>10</sup> การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธา

- ผู้ตรวจสอบเสนอรายงานผลการตรวจสอบอันเป็นที่
- ผู้ตรวจสอบมีความประพฤติเสื่อมเสีย ไม่สุจริต

### 2.2.2 ขอบเขตของผู้ตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย

การตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร อาจมีข้อจำกัดต่างๆ ที่ไม่สามารถตรวจสอบได้ตามที่กำหนดและตามที่ต้องการได้ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องกำหนดขอบเขตของผู้ตรวจสอบ ดังนี้

“ผู้ตรวจสอบมีหน้าที่ตรวจสอบ สังกัดด้วยตาพร้อมด้วยเครื่องมือพื้นฐานเท่านั้นจะไม่รวมถึงการทดสอบที่อาศัยเครื่องมือพิเศษเฉพาะ ทำรายงาน รวบรวมและสรุปผลการวิเคราะห์ทางด้านความมั่นคงแข็งแรง และระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้สอยอาคาร”<sup>11</sup> แล้วจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ทำการตรวจสอบนั้นให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อให้เจ้าของอาคารเสนอรายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี

## 2.3 การตรวจสอบอาคาร

กฎกระทรวงการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 ได้กำหนดรายละเอียดการตรวจสอบอาคารไว้ดังนี้

### 2.3.1 ประเภทอาคารที่ต้องได้รับการตรวจสอบ

อาคารที่เข้าข่ายต้องทำการตรวจสอบตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 มีทั้งหมด 9 ประเภท ได้แก่<sup>12</sup>

1. อาคารสูง คือ อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 23.00 เมตรขึ้นไป ซึ่งการวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นคาบฟ้า สำหรับอาคารจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

<sup>11</sup> การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธา  
สาร. 19, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2553) : 63-64

<sup>12</sup> พรทิพย์ บุญทรง. รอบรู้เรื่องการตรวจสอบอาคาร. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 25  
ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน, 2553 : 37-39.



2. อาคารขนาดใหญ่พิเศษ คือ อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000.00 ตารางเมตรขึ้นไป

3. อาคารชุมนุมคน เช่น ห้างสรรพสินค้า ซูเปอร์สโตร์ หอประชุม สนามกีฬา เป็นต้น ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือชุมนุมคนได้ตั้งแต่ห้าร้อยคนขึ้นไป

4. อาคารโรงมหรสพ เช่น โรงภาพยนตร์ โรงละคร ห้องแสดงดนตรี หรือการแสดงรื่นเริงอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้นเป็นปกติธุระ

5. อาคารโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่แปดสิบห้องขึ้นไป

6. อาคารชุดพักอาศัย ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยกฎหมายบังคับใช้และมีระยะเวลาผ่อนการบังคับใช้แตกต่างกันตามจำนวนพื้นที่ ได้แก่

6.1 อาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีความสูงมากกว่า 23.00 เมตร ซึ่งเข้าข่ายอาคารสูง ให้ทำการปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคารในปี พ.ศ. 2550

6.2 อาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 10,000.00 ตารางเมตร ซึ่งเข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้ทำการปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคารในปี พ.ศ. 2550

6.3 อาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 5,000.00 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000.00 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง ให้ทำการปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคารในปี พ.ศ. 2553

6.4 อาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวม ที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 2,000.00 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000.00 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง ให้ทำการปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติควบคุมอาคารในปี พ.ศ. 2555

7. อาคารโรงงาน ที่มีพื้นที่อาคารรวมกันตั้งแต่ 5,000.00 ตารางเมตรขึ้นไป และมีความสูงมากกว่า 1 ชั้น (ถ้ามีชั้นลอยให้นับเป็นชั้นที่ 2 ของอาคาร)

8. ป้าย ที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่ของป้ายตั้งแต่ 50.00 ตารางเมตรขึ้นไป หรือป้ายที่ติดหรือตั้งบนหลังคาหรือคานาของอาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 25 ตารางเมตรขึ้นไป

9. สถานบริการ ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 200 ตารางเมตรขึ้นไป

งานวิจัยฉบับนี้ มุ่งศึกษาเฉพาะอาคารชุดพักอาศัยตามข้อ 6 ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ซึ่งแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ 1) อาคารสูง 2) อาคารขนาดใหญ่พิเศษ 3) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 5,000.00 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 10,000.00 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง และ 4) อาคารที่มีพื้นที่รวมกันมากกว่า 2,000.00 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 5,000.00 ตารางเมตร และไม่เข้าข่ายอาคารสูง

### 2.3.2 การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้<sup>13</sup>

#### 1. การตรวจสอบใหญ่

เป็นการตรวจสอบ โครงสร้างอาคารและระบบทุกระบบ ตามที่กล่าวมาแล้วข้อ 2. โดยให้กระทำทุก 5 ปี ในการตรวจสอบใหญ่ทุกครั้ง ผู้ตรวจสอบต้องจัดทำแผนต่างๆ ดังนี้

(1) แผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร รวมทั้งคู่มือปฏิบัติการตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคาร

(2) แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี รวมทั้งแนวทางการตรวจสอบตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

#### 2. การตรวจสอบประจำปี

เป็นการตรวจสอบตามแผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปีที่ผู้ตรวจสอบได้จัดทำไว้ในการตรวจสอบใหญ่ การตรวจสอบประจำปีให้กระทำทุกปี

ในการตรวจสอบใหญ่ทุกครั้ง ผู้ตรวจสอบต้องจัดให้มีสิ่งต่างๆ ดังนี้<sup>14</sup>

1. แผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร รวมทั้งคู่มือปฏิบัติการตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคาร

<sup>13</sup> การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธา  
สาร. 19, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2553) : 63-64

<sup>14</sup> การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธา  
สาร. 19, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2553) : 63-64

2. แผนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี รวมทั้งแนวทางการตรวจสอบตามแผนดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประจำปี

ผู้ตรวจสอบต้องไม่ดำเนินการตรวจสอบอาคาร ดังต่อไปนี้<sup>15</sup>

1. อาคารที่ผู้ตรวจสอบ หรือคู่สมรส พนักงานหรือตัวแทนของผู้ตรวจสอบเป็นผู้จัดทำหรือรับผิดชอบในการออกแบบรายการประกอบแบบแปลน หรือรายการคำนวณส่วนต่างๆ ของโครงสร้างอาคาร การควบคุมงาน การก่อสร้าง หรือการติดตั้งอุปกรณ์ประกอบอาคาร

2. อาคารที่ผู้ตรวจสอบ หรือคู่สมรส เป็นเจ้าของหรือมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการอาคาร หรือใช้เป็นสถานประกอบการ

เพื่อความปลอดภัยของอาคารชุด ในกรณีที่อาคารซึ่งต้องทำการตรวจสอบเป็นอาคารชุด ตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดมีอำนาจหน้าที่ในการจัดให้มีและดำเนินการเพื่อตรวจสอบอาคารตามกฎหมายกระทรวง แทนเจ้าของของห้องชุด ทั้งในส่วนที่เป็นทรัพย์สินส่วนบุคคลและทรัพย์สินส่วนกลาง

### 2.3.3 การตรวจสอบตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

ตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 มีข้อบังคับดังนี้

1. อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปให้ติดตั้งบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดในแนวตั้งเพิ่มจากบันไดหลักให้เหมาะสมกับพื้นที่ของอาคารแต่ละชั้น เพื่อให้สามารถถลำเลียงบุคคลทั้งหมดในอาคารออกนอกอาคารได้ภายในหนึ่งชั่วโมง โดยไม่ถือเป็นการตัดแปลงอาคาร แต่ต้องยื่นแบบให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจพิจารณาให้ความเห็นชอบ และบันไดหนีไฟต้องมีลักษณะ ดังนี้

- บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุที่ไม่ติดไฟ
- ช่องประตูบันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีผนังทุกด้านโดยรอบที่ทำด้วยวัสดุไม่ติดไฟ

พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดเองได้เพื่อป้องกันควันและเปลวไฟมิให้เข้าสู่บันไดหนีไฟและมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร

2. อาคารต้องจัดให้มีการติดตั้งแบบแปลนแผนผังของอาคารแต่ละชั้นแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ทุกห้องตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ประตูหรือทางหนีไฟของชั้นนั้นติดไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนที่บริเวณห้องโถงหรือหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้นของอาคาร และที่บริเวณพื้นชั้น

<sup>15</sup> การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธา  
 สาร. 19, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2553) : 63-64

ล่างของอาคารต้องจัดให้มีแบบแปลนแผนผังของอาคารทุกชั้นเก็บรักษาไว้เพื่อให้สามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก

3. อาคารต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาดสำหรับดับเพลิงที่เกิดจากประเภทของวัสดุที่มีในแต่ละชั้น โดยให้มี 1 เครื่องต่อพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ทุกระยะไม่เกิน 45 เมตร แต่ไม่น้อยกว่าชั้นละ 1 เครื่อง

การติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ต้องติดตั้งให้ส่วนบนสุดของตัวเครื่องสูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน 1.5 เมตร ในที่มองเห็น สามารถอ่านคำแนะนำการใช้ได้และสามารถเข้าใช้สอยได้สะดวก และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอด

4. อาคารต้องติดตั้งระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบได้อย่างทั่วถึง

- อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติ และระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้อุปกรณ์หนีไฟทำงาน

5. อาคารต้องติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างสำรอง เพื่อให้มีแสงสว่างสามารถมองเห็นช่องทางเดินได้ขณะเพลิงไหม้ และมีป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้นด้วยอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน โดยตัวอักษรต้องมีขนาดไม่เล็กกว่า 10 เซนติเมตร

6. อาคารต้องติดตั้งระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ซึ่งประกอบด้วยเสาต่อฟ้า สายต่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดิน และหลักดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยเป็นไปตามมาตรฐานเพื่อความปลอดภัยทางไฟฟ้าของกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน

#### 2.3.4 รายละเอียดการตรวจสอบอาคาร

ในการตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยตามกฎหมายตรวจสอบอาคารและตามคู่มือสำหรับผู้ตรวจสอบและดูแลอาคารของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ มีรายละเอียดในการตรวจสอบอาคารดังนี้<sup>16</sup>

<sup>16</sup> คู่มือผู้ตรวจสอบอาคารภาคปฏิบัติ. สืบค้นจาก

<http://www.thaicndoonline.com/index.php/cm-inspect/202-manual-building-audit-activity.html>

เมื่อวันที่ 12 กรกฎาคม พ.ศ.2553.

## 1. รายการที่ต้องตรวจสอบ<sup>17</sup>

### 1.1 การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ดังนี้

- 1) การต่อเติมตัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร
- 2) การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร
- 3) การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร
- 4) การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร
- 5) การชำรุดสึกหรอของอาคาร
- 6) การวิบัติของโครงสร้างอาคาร
- 7) การทรุดตัวของฐานรากอาคาร

### 1.2 การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

1) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก ได้แก่ ระบบลิฟต์ ระบบบันไดเลื่อน ระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ

2) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการมูลฝอย ระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ได้แก่ บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบลิฟต์ดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบป้องกันฟ้าผ่า

1.3 การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร

- 1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ
- 2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน
- 3) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้

### 1.4 การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

<sup>17</sup>การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธา  
สาร. 19, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2553) : 63-64

- 1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร
  - 2) แผนการซ่อมอพยพผู้ใช้อาคาร
  - 3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร
  - 4) แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร
2. ลักษณะบริเวณที่ต้องตรวจสอบ
- 1) ทางเข้าออกของรถดับเพลิง
  - 2) ที่จอดรถดับเพลิง
  - 3) สภาพของรางระบายน้ำ
3. ระบบโครงสร้าง
- 1) โครงสร้างของอาคาร ได้แก่ ส่วนของฐานราก ระบบโครงสร้าง และระบบ  
โครงสร้างหลังคา
  - 2) สภาพการใช้งานของอาคารตามที่ได้เห็น การสั่นสะเทือนของพื้น การแอ่นตัว  
ของพื้น คาน หรือ ตง และการเคลื่อนตัวในแนวราบ
  - 3) การเสื่อมสภาพของโครงสร้างอาคารที่อาจจะมีผลกระทบต่อความมั่นคง  
แข็งแรงของระบบโครงสร้างของอาคาร
  - 4) ความเสียหายและอันตรายของโครงสร้างอาคาร เช่น ความเสียหายเนื่องจาก  
อัคคีภัย ความเสียหายจากการแอ่นตัวของโครงข้อหมุน และการเอียงตัวของผนังอาคาร เป็นต้น
4. ระบบบริการและอำนวยความสะดวก
- 1) ระบบลิฟต์ ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้
    - ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบลิฟต์
    - ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์
    - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบมี  
ใบรับรองการตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
  - 2) ระบบบันไดเลื่อน (ถ้ามี)
    - ตรวจสอบอุปกรณ์ของบันไดเลื่อน
    - ตรวจสอบการทำงานของบันไดเลื่อน
    - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบ มี  
ใบรับรองการตรวจสอบ และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
  - 3) ระบบไฟฟ้า

สาย

- สภาพสายไฟฟ้า ขนาดกระแสของสาย จุดต่อสาย และอุณหภูมิขั้วต่อ

- ท่อร้อยสาย รางเดินสาย และรางเคเบิล
- ขนาดเครื่องป้องกันกระแสเกินและฟิวส์ตัดกระแสของบริภัณฑ์

ประธานแผงย่อยและแผงวงจรรย่อย

- เครื่องตัดไฟรั่ว
- การต่อลงดินของบริภัณฑ์ ขนาดตัวนำต่อลงดิน และความต่อเนื่องลงดินของท่อร้อยสาย รางเดินสาย รางเคเบิล

- ระบบไฟฟ้าของระบบลิฟต์
- ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศ
- ระบบไฟฟ้าของเครื่องสูบน้ำ
- ระบบไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย
- รายการอื่นตามตารางรายการตรวจสอบผู้ตรวจสอบไม่ต้องตรวจสอบ

ในลักษณะ ดังนี้

1) วัดหรือทดสอบแผงสวิตช์ที่ต้องให้สายวัดสัมผัสกับบริภัณฑ์ในขณะที่แผงสวิตช์นั้นมีไฟหรือใช้งานอยู่

2) ทดสอบการใช้งานอุปกรณ์ป้องกันกระแสเกิน

3) ถอดออกหรือรีเซ็ตบริภัณฑ์ไฟฟ้า นอกจากเพียงเปิดฝาแผงสวิตช์แผงควบคุม เพื่อตรวจสอบสภาพบริภัณฑ์

4) ระบบปรับอากาศ

- อุปกรณ์เครื่องเป่าลมเย็น (AHU)
- สภาพทางกายภาพของเครื่องเป่าลมเย็น
- สภาพการกระจายลมเย็นที่เกิดขึ้น
- สภาพของอุปกรณ์และระบบควบคุม

5. ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

1) สภาพทางกายภาพและการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในระบบประปา ระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการขยะมูลฝอย ระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง

2) ความสะอาดของ ถังเก็บน้ำประปา

6. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย

- 1) บันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ เครื่องหมายและไฟป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน
 

ผู้ตรวจสอบจะทำการตรวจสอบครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

  - ตรวจสอบสภาพราวจับ และราวกันตก
  - ตรวจสอบความส่องสว่างของแสงไฟ บนเส้นทาง
  - ตรวจสอบอุปสรรคสิ่งกีดขวาง ตลอดเส้นทางจนถึงเส้นทางออกสู่

ภายนอกอาคาร

  - ตรวจสอบการปิด-เปิดประตู ตลอดเส้นทาง
  - ตรวจสอบป้ายเครื่องหมายสัญลักษณ์
- 2) ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน
  - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ พร้อมระบบอุปกรณ์ควบคุมการทำงาน
  - ทดสอบการทำงานว่าสามารถใช้ได้ทันที เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ รวมทั้งสามารถทำงานได้ต่อเนื่องโดยไม่หยุดชะงักขณะเกิดเพลิงไหม้
  - การรั่วไหลของอากาศภายในช่องบันไดแบบปิดที่บที่มีระบบพัดลมอัดอากาศรวมทั้งการออกแรงผลักดันประตูเข้าบันไดขณะพัดลมอัดอากาศทำงาน
  - ตรวจสอบช่องเปิด เพื่อการระบายควันจากช่องบันไดและอาคารรวมถึงช่องลมเข้าเพื่อเติมอากาศเข้ามาแทนที่ด้วย
  - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุงและการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- 3) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน
  - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของแบตเตอรี่ เพื่อสตาร์ทเครื่องยนต์
  - ตรวจสอบสภาพและความพร้อมของระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงเครื่องยนต์ และปริมาณน้ำมันที่สำรองไว้
  - ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าสำรอง ทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือ
  - ตรวจสอบการระบายอากาศ ขณะเครื่องยนต์ทำงาน
  - ตรวจสอบวงจรระบบจ่ายไฟฟ้า ให้แก่อุปกรณ์ช่วยเหลือชีวิต และที่สำคัญอื่นๆ ว่ามีความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้าดีขณะเกิดเพลิงไหม้ในอาคาร
  - ตรวจสอบการดูแลรักษาซ่อมบำรุงและการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- 4) ระบบลิฟต์ดับเพลิง
  - ตรวจสอบเกณฑ์ทั่วไปของลิฟต์
  - ตรวจสอบสภาพโถงปลอดภัยวันไฟ รวมทั้งช่องเปิดต่างๆ และประตู



- ตรวจสอบอุปกรณ์ระบบป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโรงปลดคลื่นไฟ
- ตรวจสอบการป้องกันน้ำไหลลงสู่ช่องลิฟต์ (ถ้ามี)
- ตรวจสอบการทำงานของลิฟต์ดับเพลิง รวมทั้งสัญญาณกระตุ้นจากระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ และการทำงานของระบบอัดอากาศ (ถ้ามี)

- ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง มีรายงานการตรวจสอบ มีใบรับรองการตรวจสอบและการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

#### 5) ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์ตรวจจับเพลิงไหม้ในแต่ละห้อง/พื้นที่ครอบคลุมครบถ้วน

- ตรวจสอบอุปกรณ์แจ้งเหตุด้วยมือ, อุปกรณ์แจ้งเหตุต่างๆ ครอบคลุมครบถ้วนตำแหน่งของแผงควบคุมและแผงแสดงผลเพลิงไหม้

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบฉุกเฉินต่างๆ ที่ใช้สัญญาณกระตุ้นระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ตรวจสอบความพร้อมในการแจ้งเหตุทั้งแบบอัตโนมัติ และแบบที่ใช้มือของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ตรวจสอบขั้นตอนการแจ้งเหตุอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน

- ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผงควบคุม

- ตรวจสอบการแสดงผลของระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

- ตรวจสอบการดูแลรักษาซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

#### 6) ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และหัวฉีดน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

- ตรวจสอบความเหมาะสมของชนิดอุปกรณ์และระบบดับเพลิงในแต่ละห้อง/พื้นที่และครอบคลุมครบถ้วน

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบทั้งแบบอัตโนมัติและแบบที่ใช้มือรวมความพร้อมใช้งานตลอดเวลา

- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยสารดับเพลิง อาทิ การแจ้งเหตุ การเปิด-ปิดลิ้นกั้นไฟหรือควัน เป็นต้น

- ตรวจสอบขั้นตอนการดับเพลิงแบบอัตโนมัติ และช่วงเวลาแต่ละขั้นตอน

- ตรวจสอบความถูกต้องตามที่กำหนดของแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้แผงควบคุมแหล่งน้ำดับเพลิง ถึงสารดับเพลิง

- ตรวจสอบความดันน้ำ และการไหลของน้ำ ในจุดที่ไกลหรือสูงที่สุด
  - ตรวจสอบการแสดงผลของระบบดับเพลิง
  - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา
- 7) ระบบป้องกันฟ้าผ่า
- ตรวจสอบระบบตัวนำต่อฟ้า ตัวนำต่อลงดินครอบคลุมครบถ้วน
  - ตรวจสอบระบบรอกสายดิน
  - ตรวจสอบจุดต่อประสานศักย์
  - ตรวจสอบการดูแลรักษา ซ่อมบำรุง และการทดสอบระบบในอดีตที่ผ่านมา

#### 7. การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

- 1) ตรวจสอบแบบแปลนของอาคารเพื่อใช้สำหรับการดับเพลิง
- 2) ตำแหน่งที่เก็บแบบแปลน
- 3) รายงานการซ่อมหนีไฟ
- 4) แผนการบำรุงรักษา และแผนบริหารความปลอดภัย

งานวิจัยฉบับนี้ มุ่งศึกษาการตรวจสอบอาคาร ตามรายละเอียด ได้แก่ 1) การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร 2) การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร 3) การตรวจสอบสมรรถนะของระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และ 4) การตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ซึ่งครอบคลุมการตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยไว้อย่างครบถ้วน

#### 2.3.5 ขั้นตอนที่เจ้าของอาคารต้องดำเนินการ

1) เจ้าของอาคารต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารและคู่มือปฏิบัติตามแผนดังกล่าวที่ผู้ตรวจสอบได้จัดทำไว้ในการตรวจสอบใหญ่ เพื่อเป็นแนวทางการตรวจบำรุงรักษาและการบันทึกข้อมูล การตรวจบำรุงรักษาอาคาร นอกจากนี้ยังต้องจัดให้มีการบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารตามคู่มือปฏิบัติของผู้ผลิตหรือผู้ติดตั้งระบบและอุปกรณ์อาคาร หรือตามแผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาที่ผู้ตรวจสอบกำหนด และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคารตามช่วงระยะเวลาที่กำหนด หากผู้ตรวจสอบเสนอแนะให้มีการปรับปรุงแก้ไขอย่างไร ควรดำเนินการตามข้อเสนอแนะให้แล้วเสร็จ แล้วให้ผู้ตรวจสอบทำการตรวจสอบอีกครั้งแล้วทำรายงานเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

2) เจ้าของอาคารต้องเสนอรายงานผลการตรวจสอบของอาคารและอุปกรณ์ของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี โดยจะต้องเสนอในสามสิบวันก่อนวันที่ไปรับรองการตรวจสอบอาคารฉบับเดิมจะมีระยะเวลาครบหนึ่งปี

### 2.3.6 ขั้นตอนการตรวจสอบอาคาร<sup>18</sup>

ให้เจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดเสนอรายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นทุกปี โดยจะต้องเสนอภายในสามสิบวันก่อนวันที่ไปรับรองการตรวจสอบอาคารฉบับเดิมจะมีระยะเวลาครบหนึ่งปี

เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้รับรายงานผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารจากเจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดตามวรรคหนึ่งแล้วให้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารดังกล่าว และแจ้งให้เจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคล แล้วแต่กรณี ทราบถึงผลการพิจารณาดังกล่าวภายในสามสิบวันแต่วันที่ได้รับรายงานผลการตรวจสอบ ในกรณีที่เห็นว่าอาคารดังกล่าวเป็นไปตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายหรือตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

เมื่อผู้ตรวจสอบอาคารได้ตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารแล้วพบว่าอาคาร มีความปลอดภัยเพียงพอและถูกต้องตามกฎหมายและมาตรฐานแล้ว ผู้ตรวจสอบจึงลงนามรับรองผลการตรวจสอบสภาพอาคารนั้น แต่ถ้าผู้ตรวจสอบพบว่าอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารบางส่วนหรือ บางรายการไม่ผ่านหลักเกณฑ์หรือมาตรฐาน ผู้ตรวจสอบจะต้องทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงอาคารหรืออุปกรณ์ประกอบของอาคารเพื่อให้อาคารหรืออุปกรณ์ประกอบของอาคารดังกล่าวให้แก่เจ้าของอาคาร

การจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงอาคารหรืออุปกรณ์ประกอบของอาคารนั้น หาก ผู้ตรวจสอบเห็นว่า จำเป็นต้องทำการตรวจสอบแบบเชิงวิเคราะห์และคำนวณทางหลักวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรมให้เป็นความรับผิดชอบของผู้ตรวจสอบอาคารนั้นแนะนำหรือจัดหาวิศวกรหรือสถาปนิกให้แก่เจ้าของอาคารที่สามารถดำเนินการตรวจสอบวิเคราะห์ หรือคำนวณพิสูจน์ หรือให้คำปรึกษาในการแก้ไขเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเพิ่มขึ้น โดยวิศวกรหรือสถาปนิกนั้นต้องมีคุณสมบัติการประกอบวิชาชีพที่เป็นไปตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542 หรือพระราชบัญญัติสถาปนิก พ.ศ. 2543

<sup>18</sup> การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธา  
สาร. 19, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2553) : 63-64

ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารให้แก่เจ้าของอาคารตามแบบ ร.1 โดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ต้องไม่เกินสามสิบวันนับแต่วันที่พิจารณาแล้วเสร็จ ให้เจ้าของอาคารหรือผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดแสดงใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามวรรคสองไว้ในที่เปิดเผย เห็นได้ง่าย ณ อาคารนั้น

เลขที่.....

แบบ ร.๑

**ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร**  
ใบรับรองฉบับนี้ออกให้เพื่อแสดงว่า

อาคาร.....  
ตั้งอยู่ที่..... ตรอก/ซอย..... ถนน..... หมู่ที่.....  
ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต..... จังหวัด.....

ได้ผ่านการตรวจสอบอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ แล้ว  
เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้พิจารณาผลการตรวจสอบอาคาร ซึ่งการตรวจสอบโดยผู้ตรวจสอบชื่อ..... แล้ว  
เห็นว่า อาคารนี้มีสภาพปลอดภัยในการใช้งาน

ออกให้ ณ วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

(.....)  
ตำแหน่ง.....  
เจ้าพนักงานท้องถิ่น

ภาพที่ 2.1 ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

ให้เจ้าของอาคารมีหน้าที่ในการจัดให้มีการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารตามคู่มือปฏิบัติของผู้ผลิตหรือผู้ติดตั้งระบบ และอุปกรณ์ของอาคาร หรือตามแผนปฏิบัติการการตรวจบำรุงรักษาที่ผู้ตรวจสอบกำหนด และจัดให้มีการบันทึกข้อมูลการตรวจบำรุงรักษาอาคารตามช่วงระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้บทเฉพาะกาล

ให้เจ้าของอาคาร และเป็นอาคารที่กำลังก่อสร้างได้ดำเนินการแล้วเสร็จหรือได้รับใบรับรองมาแล้วไม่น้อยกว่าหนึ่งปีจัดให้มีการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารประเภทการตรวจสอบใหญ่เป็นครั้งแรกให้แล้วเสร็จ และเสนอรายงานผลการตรวจสอบดังกล่าวให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในระยะเวลาสองปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงใช้บังคับ

สิ่งที่สำคัญประการหนึ่ง ผู้ตรวจสอบอาคารไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญในทุกเรื่อง และการตรวจสอบอาคารนี้เป็นเพียงการตรวจสอบด้วยสายตา หรือประสาทสัมผัสที่มีของมนุษย์ และใช้เครื่องมือ

ตรวจสอบการวัดในระดับพื้นฐานเท่านั้น ดังนั้น การตรวจสอบอุปกรณ์และระบบพิเศษ เช่น ลิฟต์ หม้อไอน้ำ แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้า เครื่องสูบน้ำดับเพลิง เป็นต้น ซึ่งแต่ละอาคารจะต้องมีการตรวจสอบประจำปีโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะ และผู้ตรวจสอบอาคารจะขอเรียกดูรายงานดังกล่าวประกอบการตรวจสอบอาคาร

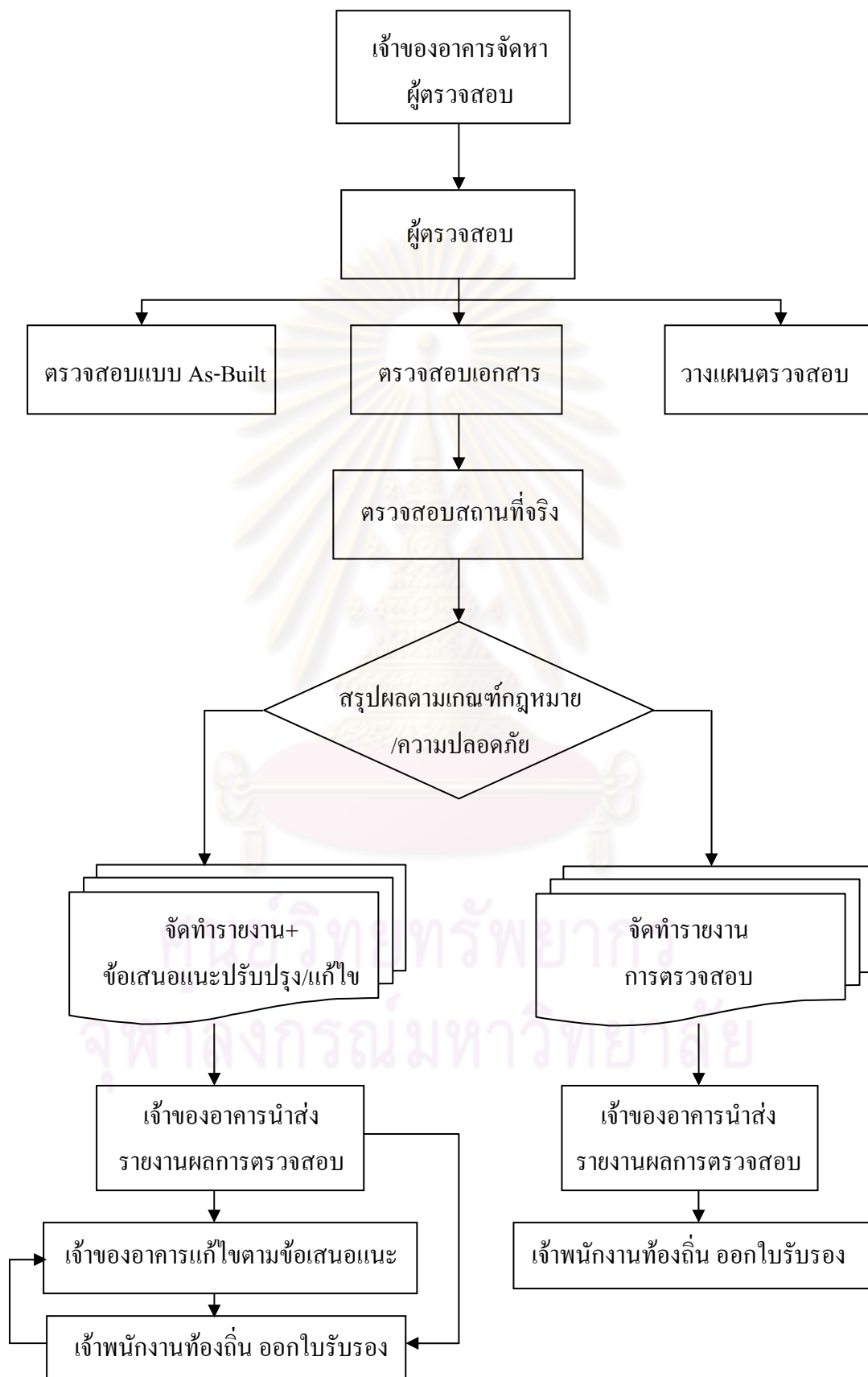
หากเจ้าของอาคารฝ่าฝืนไม่ดำเนินการตรวจสอบอาคารจะมีโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 6 หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และปรับเป็นรายวันอีกวันละไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท จนกว่าจะได้ปฏิบัติตามให้ถูกต้อง

ขั้นตอนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารและการออกหนังสือรับรองการใช้อาคารตามกฎหมายกระทรวง พ.ศ.2548 มีขั้นตอนดังนี้<sup>19</sup>



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>19</sup> พรทิพย์ บุญทรง. รอบรู้เรื่องการตรวจสอบอาคาร. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน, 2553 : 37-39.



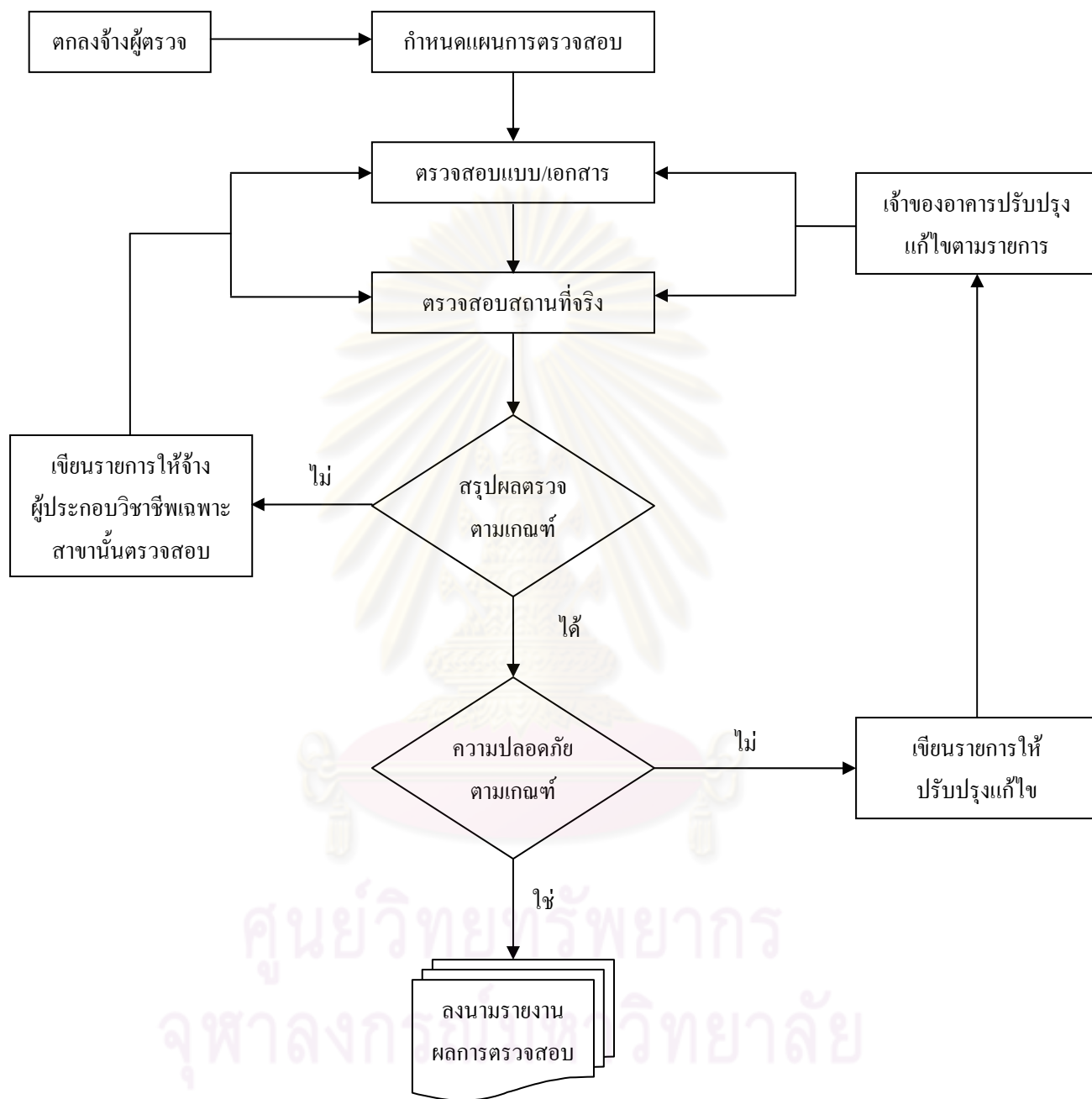
### ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร

การเข้าตรวจสอบใหญ่ นั้น ผู้ตรวจสอบอาคารจะปฏิบัติงานตามขั้นตอนตามภาพที่ 2 กล่าวคือ ผู้ตรวจสอบจะต้องดำเนินการจัดทำ Checklist เฉพาะอาคารนั้นๆ ขึ้นมาโดยใช้ Checklist มาตรฐานที่ทางกรมโยธาธิการและผังเมืองจัดทำขึ้นเป็นพื้นฐานในการเพิ่มเติมรายการให้ครอบคลุมลักษณะการใช้งานของอาคารนั้นๆ เพราะแต่ละอาคารมีความเสี่ยงภัยที่แตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน

ขั้นตอนการตรวจสอบแจ้งทำรายงานผลการตรวจสอบอาคาร และขั้นตอนการพิจารณา รายงานการตรวจสอบอาคารของพนักงานท้องถิ่น แสดงดังแผนภาพที่ 3 และ 4 ดังนี้

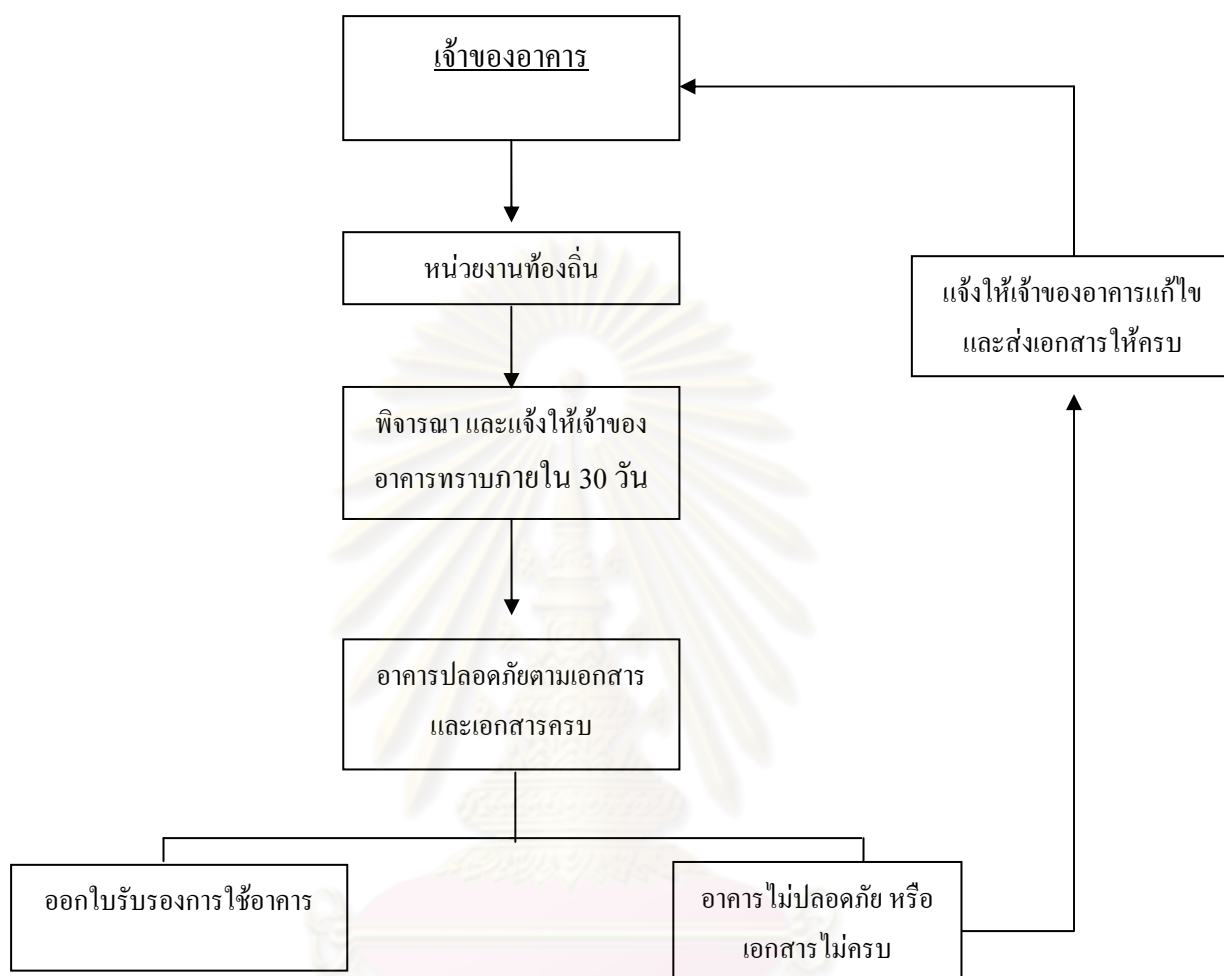


ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 2.3 ขั้นตอนการตรวจสอบแจ้งทำรายงานผลการตรวจสอบอาคาร





ภาพที่ 2.4 ขั้นตอนการพิจารณารายงานของเจ้าพนักงานท้องถิ่น

### 2.3.7 เงื่อนไขการปฏิบัติระหว่างเจ้าของอาคารและผู้ตรวจสอบอาคาร

เงื่อนไขของการทำงานตรวจสอบอาคาร เพื่อให้เจ้าของอาคารและผู้ตรวจสอบอาคารปฏิบัติต่อกัน ซึ่งพอสรุปเป็นสาระสำคัญอย่างน้อย ดังนี้

1. เจ้าของอาคารจะต้องจัดหาสำเนาแบบอาคารที่แสดงรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้
  - 1.1 แบบแสดงแผนผังบริเวณรอบอาคาร และแบบแปลนอาคารทุกชั้น
  - 1.2 เส้นทางหนีไฟและบันไดหนีไฟ
  - 1.3 ตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิง

ควรจัดทำเตรียมเอกสารแสดงการอนุญาตให้ปลูกสร้างและการให้ใช้อาคาร และแบบก่อสร้างจริงอื่นๆ ถ้ามี เช่น แบบระบบไฟฟ้า ระบบระบายอากาศ ระบบดับเพลิง ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เป็นต้น ภายใน 15 วันนับจากวันที่ตกลงว่าจ้าง

2. เจ้าของอาคารจะต้องจัดเตรียมเครื่องมือในการสนับสนุนในการตรวจสอบอย่างน้อย ดังนี้

2.1 แผนการออกเดินตรวจประจำวัน โดยให้ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถตรวจสอบสมรรถนะได้ตลอดเวลา ซึ่งเจ้าของอาคารต้องแจ้งและหรือตีพิมพ์ประกาศให้ผู้ใช้อาคารทราบล่วงหน้า

2.2 บันไดสำหรับการตรวจสอบในที่สูง

2.3 กุญแจห้อง และแผงหรือตู้อุปกรณ์

2.4 อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล

3. เจ้าของอาคารจะต้องสนับสนุนการตรวจสอบโดยจัดให้มีผู้ดูแลอาคารหรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยดำเนินการตาม que ผู้ตรวจสอบอาคารบอกกล่าวตลอดเวลาขณะตรวจสอบ โดยให้ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถเข้าตรวจสอบได้ทุกห้องและอุปกรณ์ทุกชุดในอาคาร โดยไม่มีข้อกีดขวางอย่างน้อย ดังนี้

3.1 การเปิดประตูห้อง หรือแผงควบคุมอุปกรณ์

3.2 เปิด-ปิดการทำงานของระบบหรืออุปกรณ์ รวมทั้งการทดสอบสมรรถนะระบบหรืออุปกรณ์

3.3 เคลื่อนย้ายสิ่งกีดขวางหรืออุปสรรคที่อาจมีระหว่างการตรวจสอบหรือก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อผู้ตรวจสอบอาคารหรือผู้ใช้อาคาร

3.4 อนุญาตให้ทำการถ่ายภาพรูปที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ เพื่อประกอบการทำรายงานได้

3.5 จัดหาเอกสารข้อมูลเพิ่มเติม และหรือให้ข้อมูลทางวาจาเพื่อการตรวจสอบ

4. เจ้าของอาคารต้องให้ความร่วมมือในการตรวจสอบอาคารทุกครั้ง และดำเนินการแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องที่อาจตรวจสอบระหว่างการตรวจสอบในทันที ถ้าผู้ตรวจสอบพิจารณาแล้วมีความเห็นว่าจะมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขในทันทีได้ต้องจัดทำกรปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะภายในไม่เกิน 30 วัน หรือขยายเวลาได้ตามสมควรแล้วแต่กรณี รวมทั้งดำเนินการดูแลรักษา และซ่อมบำรุงระบบอุปกรณ์ตามช่วงเวลาที่ผู้ตรวจสอบอาคารกำหนด

5. สัญญาหรือข้อตกลงระหว่างเจ้าของอาคารกับผู้ตรวจสอบอาคารจะควรทำล่วงหน้าประมาณ 1 ปี ก่อนวันส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารฉบับสมบูรณ์ หรือก่อนไปรับรองการตรวจสอบฉบับเดิมครบกำหนดอย่างน้อย 30 วัน

6. เจ้าของอาคารจะต้องจัดให้มีการตรวจสอบเชิงลึกหรือดำเนินการโดยวิศวกรหรือผู้ชำนาญการพิเศษ และแสดงผลการตรวจสอบหรือดำเนินการให้ผู้ตรวจสอบอาคารพิจารณาประกอบการตรวจสอบอาคาร โดยมีระบบและอุปกรณ์อย่างน้อย ดังนี้

- รายงานการกำจัดแมลงและหนู (Pest Control) กรณีประกอบกิจการเป็นภัตตาคารหรือโรงงานประกอบหรือบรรจุผลิตภัณฑ์อาหาร
- รายงานการตรวจสอบบันไดเลื่อนลิฟต์ รอก เคน ตามกฎหมายโรงงานหรืออาคารสูง
- รายงานการตรวจสอบหม้อไอน้ำ ตามกฎหมายโรงงาน
- รายงานการตรวจสอบภาชนะที่มีแรงดัน ตามกฎหมายโรงงาน
- รายงานการตรวจสอบระบบไฟฟ้า ตามกฎหมายโรงงาน
- รายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากอันตรายที่อาจเกิดจากการประกอบกิจการโรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3 (พ.ศ.2542) สำหรับสถานประกอบการที่เข้าข่ายต้องจัดทำการประเมินความเสี่ยง

7. ผู้ตรวจสอบอาคารจะจัดเตรียมแบบรายงานการตรวจสอบอาคารเฉพาะอาคารขึ้นเองโดยยึดหลักการและพื้นฐานของคู่มือการตรวจสอบของกรมโยธาธิการและผังเมือง เพื่อให้สอดคล้องกับความเสี่ยงอันตรายของอาคารนั้นๆ โดยเฉพาะ

8. ผู้ตรวจสอบอาคารจะทำการประเมินผลแต่ละรายการที่ได้ตรวจสอบ ด้วยการใช้ดัชนีชี้วัดเป็นระดับคะแนน เพื่อใช้เป็นหลักพิจารณาข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงสิ่งที่บกพร่องอยู่อย่างเป็นภาพธรรม โดยจัดทำเป็นรายงานผลการตรวจสอบอาคารแต่ละครั้งในรอบหนึ่งปี รวมทั้งรายงานการตรวจสอบอาคารฉบับสมบูรณ์เพื่อเตรียมส่งให้เจ้าพนักงานท้องถิ่น

9. เจ้าของอาคารจะเป็นผู้รับผิดชอบในการประสานและนำส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารฉบับสมบูรณ์ให้แก่เจ้าพนักงานท้องถิ่นด้วยตนเอง

## 2.4 เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

### 2.4.1 หลักเกณฑ์และมาตรฐานการตรวจสอบอาคาร

การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ของอาคาร ให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาถึงหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานดังต่อไปนี้

1) หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น หรือ

2) มาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก

ในการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารไม่ว่าจะเป็นการตรวจสอบใหญ่ หรือการตรวจสอบประจำปี ให้ผู้ตรวจสอบจัดทำรายงานผลการตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ทำการตรวจสอบนั้นให้แก่เจ้าของอาคาร

ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบพบว่า อาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารบางส่วนหรือบางรายการไม่ผ่านหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดไว้ข้างต้น ให้ผู้ตรวจสอบจัดทำข้อเสนอแนะในการแก้ไข ปรับปรุงอาคารหรืออุปกรณ์ประกอบของอาคารเพื่อให้อาคารหรืออุปกรณ์ประกอบของอาคารดังกล่าว เป็นไปตามหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่กำหนดให้แก่เจ้าของอาคารด้วย

ในกรณีที่อาคารที่ทำการตรวจสอบเป็นอาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษและได้รับการยกเว้น ไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) การเสนอแนะให้แก้ไขปรับปรุงระบบความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัย ในอาคารดังกล่าวให้กำหนดให้มีไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540)

ในกรณีที่อาคารที่จะต้องจัดให้มีการตรวจสอบ เป็นอาคารซึ่งไม่มีแบบแปลนหรือแผนผังรายการเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคาร ให้เจ้าของอาคารจัดหาหรือจัดทำแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

ในแต่ละครั้งของการตรวจผู้ตรวจสอบอาคารควรมีเกณฑ์ระดับคะแนนให้แก่เจ้าของอาคารทราบด้วยสำหรับการประเมินผลการตรวจสอบอาคาร ให้เป็นรูปธรรมไม่ได้ใช้แต่เพียงความรู้สึกปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัย เป็นดัชนีชี้วัดความปลอดภัยให้เจ้าของอาคาร เพื่อกำหนดเป็นเป้าหมายในการแก้ไขปรับปรุงอาคารให้ปลอดภัยดีขึ้น เกณฑ์การให้ระดับคะแนนไว้ตามที่ตารางที่ 2.1 และมีเกณฑ์ว่าในการตรวจสอบครั้งสุดท้ายก่อนลงนามในการรายงานผลการตรวจสอบอาคารนั้นควรได้รับคะแนนอย่างน้อยร้อยละ 80 ขึ้นไป ซึ่งระหว่างการตรวจสอบอาคารแต่ละครั้งในรอบปี หากพบว่าได้รับคะแนนไม่ถึงร้อยละ 80 ผู้ตรวจสอบอาคารควรมีข้อเสนอแนะให้เจ้าของอาคารทราบแนวทางปรับปรุงและกำหนดเวลาการแก้ไขปรับปรุง เพื่อยกระดับคะแนนในการตรวจสอบครั้งต่อไป และให้มีเป้าหมายให้ถึงร้อยละ 80 ก่อนที่จะลงนามรับรองผลการตรวจสอบ

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์ระดับคะแนนความปลอดภัยสำหรับการประเมินผลในการตรวจสอบแต่ละครั้งในรอบปี

รายการที่ต้องตรวจสอบตามกฎหมาย	คะแนนระดับความปลอดภัย	คะแนนรวม
ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร	15	15
ระบบบริการและอำนวยความสะดวก	8	30
ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม	8	
ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	14	
สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	12	25
สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	5	
สมรรถนะระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	8	
แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย	8	30
แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร	10	
แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัย	8	
แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร	4	

หมายเหตุ : การให้คะแนนเป็นเพียงเพื่อช่วยให้ผู้ตรวจสอบประเมินผลได้เป็นมาตรฐานเดียวกันทุกหลัง และสะดวกในการประเมินผล ไม่ได้ถูกกำหนดตามกฎหมาย

สิ่งสำคัญในการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารนี้กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัย ซึ่งเป็นเป้าหมายสูงสุด ดังนั้น หากอาคารผิดกฎหมายข้อใดที่ไม่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ผู้ตรวจสอบไม่จำเป็นต้องนำมาประเมินผลการตรวจสอบ ซึ่งในการตรวจสอบอาคารนี้จะใช้เวลาส่วนใหญ่ไปในเรื่องการตรวจสอบการใช้อาคารอย่างปลอดภัย ซึ่งปรากฏในตารางที่ 1 ระดับคะแนนที่เกี่ยวกับการใช้อาคาร การใช้งานสมรรถนะของระบบอุปกรณ์จะมีคะแนนที่ค่อนข้างสูง ส่วนงานออกแบบ งานติดตั้ง และงานก่อสร้างได้มีวิศวกรและสถาปนิกลงนามรับผิดชอบอยู่แล้วตั้งแต่แรก จึงไม่จำเป็นต้องทำงานซ้ำซ้อนกัน แต่อย่างไรก็ตามผู้ตรวจสอบยังคงต้องรับผิดชอบอยู่ดี หากอาคารที่ได้ตรวจสอบไว้เกิดปัญหาขึ้น ดังนั้น การตรวจสอบอาคารนั้นผู้ตรวจสอบต้องตรวจสอบโดยการสังเกตว่ามีอะไรที่ออกแบบ ติดตั้ง หรือก่อสร้างผิดพลาดตั้งแต่แรก ก็ควรจะเขียนรายงานบันทึกไว้ให้เจ้าของอาคารทราบด้วย

#### 2.4.2 แนวทางปฏิบัติประกอบการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1)

##### 1) เอกสารหลักฐาน

##### 1.1) กรณีการตรวจสอบใหญ่ทุก 5 ปี ประกอบด้วย

(ก) รายงานผลการตรวจสอบอาคารฉบับจริงที่มีลายมือชื่อเจ้าของอาคารและผู้ตรวจสอบอาคาร จำนวน 1 ชุด

(ข) สำเนาใบอนุญาตผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปัตยกรรมควบคุมของผู้ตรวจสอบอาคาร

(ค) สำเนาหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร

(ง) สำเนาบัตรประชาชนของเจ้าของอาคารและผู้ตรวจสอบอาคาร

(จ) สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่แสดงสภาพการใช้อาคารด้วย

#### 1.2) กรณีการตรวจสอบประจำปี

(ก) ถ้าผู้ตรวจสอบอาคารเป็นบุคคลเดียวกันกับผู้ตรวจสอบที่ทำการตรวจสอบใหญ่ครั้งล่าสุด ให้ยื่นเอกสารหลักฐานประกอบด้วยรายงานผลการตรวจสอบอาคารประจำปีฉบับจริงที่มีลายมือชื่อของอาคารและผู้ตรวจสอบอาคาร จำนวน ๑ ชุด สำเนาบัตรประชาชนของเจ้าของอาคารและผู้ตรวจสอบอาคาร และสำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร

(ข) ถ้าผู้ตรวจสอบไม่ใช่บุคคลเดียวกันกับผู้ตรวจสอบที่ทำการตรวจสอบใหญ่ครั้งล่าสุด ให้ยื่นเอกสารหลักฐานตาม 1.1 (ก) ถึง (จ)

## 2) การพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.๑)

### 2.1) หลักการในการพิจารณา

เนื่องจากการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารมีวัตถุประสงค์เพื่อให้อาคารที่เปิดใช้งานไปแล้วตั้งแต่หนึ่งปีขึ้นไป นับตั้งแต่วันที่ออกใบรับรองการตรวจสอบอาคารตามแบบ อ.6 (ถ้ามี) ต้องได้รับการตรวจสอบสภาพและระบบอุปกรณ์ประเภทต่างๆ ของอาคาร เช่น ระบบไฟฟ้า ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย เป็นต้น ว่ายังสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่เท่านั้น และผู้ตรวจสอบอาคารจะต้องตรวจสอบสภาพโครงสร้างหรือสภาพการใช้อาคารที่พบเห็นทั้งหมดรวมทั้งส่วนที่มีการตัดแปลง (ถ้ารู้) ว่ามีสิ่งบอกเหตุอะไรที่จะทำให้โครงสร้างหรืออุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคารไม่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย

ดังนั้น หากผู้ตรวจสอบอาคารได้รายงานว่า ไม่มีสิ่งบอกเหตุความบกพร่องของระบบต่างๆ และโครงสร้างอาคารอยู่ในสภาพปกติ เจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ได้ โดยมีต้องให้นายช่างหรือนายตรวจไปตรวจสอบซ้ำในเรื่องที่ผู้ตรวจสอบอาคารได้ตรวจสอบมาแล้ว ในขณะที่เดียวกันเจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจสุ่มตัวอย่างอาคารภายหลังเพื่อตรวจสอบการปฏิบัติหน้าที่ของผู้ตรวจสอบอาคาร หากพบว่าผู้ตรวจสอบอาคารทำหน้าที่บกพร่อง ให้รายงานต่อกรม

โยธาธิการและผังเมือง แต่ถ้ามีรายงานว่า มีบางระบบต้องปรับปรุงแก้ไขหรือโครงสร้างอาคารอยู่ในสภาพชำรุดเสียหาย เจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องออกคำสั่งให้เจ้าของอาคารดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าว เมื่อเจ้าของอาคารได้แก้ไขข้อบกพร่องและผู้ตรวจสอบอาคารได้รับรองรายงาน ผลการแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว ก็ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) แก่เจ้าของอาคารต่อไป

สำหรับในกรณีที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นอาจได้รับทราบจากรายงานผลการตรวจสอบอาคารว่ามีการตัดแปลงอาคารให้ผิดไปจากแบบแปลนที่ได้รับใบอนุญาต แต่อาคารนั้นอยู่ในสภาพปกติไม่มีสิ่งบอกเหตุความชำรุดบกพร่องของโครงสร้างและระบบอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร เจ้าพนักงานท้องถิ่นก็สามารถออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ได้ ซึ่งในกรณีนี้มีใช้การรับรองอาคารส่วนที่ตัดแปลงโดยไม่ได้รับใบอนุญาตให้กลับกลายเป็นถูกต้องกฎหมาย และให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นจะต้องแจ้งให้เจ้าของอาคารมาขออนุญาตส่วนที่มีการตัดแปลงให้ถูกต้องตามกฎหมายต่อไป

## 2.2) ระยะเวลาในการพิจารณา

เมื่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นได้รับรายงานผลการตรวจสอบอาคารพร้อมเอกสารหลักฐานตามข้อ 1 ครบถ้วนแล้ว ให้พิจารณาภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับรายงานผลการตรวจสอบอาคาร แล้วให้แจ้งเจ้าของอาคาร ดังนี้

1) ถ้าผู้ตรวจสอบอาคารได้รายงานว่าอาคารมีสภาพที่สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัย หรือไม่มีสิ่งบอกเหตุความบกพร่องของระบบอุปกรณ์ต่าง ๆ ของอาคารก็ให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ให้แก่เจ้าของอาคาร

2) ถ้าอาคารต้องมีการแก้ไขข้อบกพร่องตามรายงานผลการตรวจสอบอาคาร เจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องพิจารณาคำเนิการออกคำสั่งให้เจ้าของอาคารแก้ไขข้อบกพร่องให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาไม่น้อยกว่า 30 วัน และในกรณีมีเหตุอันควรสามารถขยายระยะเวลาต่อไปอีก และหากเจ้าของอาคารมิได้แก้ไขหรือแก้ไขแล้วแต่ยังไม่ปลอดภัย (เจ้าพนักงานท้องถิ่นต้องพิจารณาเองหรือผู้ตรวจสอบอาคารยังมีได้รับรองผลการแก้ไขข้อบกพร่อง) ก็สามารถออกคำสั่งห้ามใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของอาคารได้

## 2.3) กำหนดเวลาการส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคาร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างใหม่ เจ้าพนักงานท้องถิ่นควรแจ้งเตือนเจ้าของอาคารให้ส่งรายงานผลการตรวจสอบ เมื่อได้มีการดำเนินการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จหรือได้ใบรับรองการก่อสร้าง (แบบ อ.6) มาแล้วหนึ่งปีเมื่อส่งรายงานผลการตรวจสอบแล้ว เจ้าพนักงานท้องถิ่นควรแจ้งเตือนให้เจ้าของอาคารส่งรายงานผลการตรวจสอบอาคารในครั้งต่อไปก่อนใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ฉบับเดิมจะหมดอายุอย่างน้อย 60 วัน

## 2.4) ความรับผิดชอบ

ผู้ตรวจสอบอาคารเป็นผู้รับผิดชอบตามผลรายงานการตรวจสอบอาคารที่เจ้าของอาคารได้ยื่นไว้ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

### 2.4.3 การตรวจสอบอาคารในด้านความปลอดภัยตามกฎหมาย

1) การตรวจสอบตามเกณฑ์ขั้นต่ำของกฎหมายที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน

อาคารและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างภายหลังจากที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หรือกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้บังคับนั้น ต้องบังคับให้มีระบบความปลอดภัยไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดตามกฎหมายแล้ว แต่อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวงดังกล่าวนี้ไม่ได้อยู่ภายใต้บังคับให้ต้องมีระบบความปลอดภัยตามเกณฑ์ของกฎกระทรวงดังกล่าว เพราะในขณะที่มีการก่อสร้างไม่ได้อยู่ภายใต้บังคับตามกฎกระทรวง ในการตรวจสอบอาคารด้านความปลอดภัยตามกฎหมายถ้าเป็นกรณีอาคารเก่าที่ก่อสร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ให้ผู้ตรวจสอบระบุในรายการตรวจสอบด้วยว่าเป็นอาคารที่ไม่ได้อยู่ภายใต้บังคับตามกฎกระทรวงเพราะก่อสร้างก่อนกฎกระทรวงบังคับใช้ และให้ตรวจสอบระบบความปลอดภัยอย่างน้อยเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ในการตรวจสอบอาคารให้ใช้แบบรายละเอียดการตรวจสอบแล้วแต่กรณี ดังนี้

1. อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างหลังการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ทั้งกรณีก่อนและหลังการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้ตามแบบ 1.

2. อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ก่อสร้างก่อนการบังคับใช้กฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ใช้ตามแบบ 2.

หากไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าในขณะที่มีการก่อสร้าง คัดแปลงอาคารนั้นอยู่ในบังคับตามกฎกระทรวงฉบับใด หรือกรณีเป็นอาคารเก่าที่ได้ก่อสร้างไว้ก่อนที่กฎกระทรวงจะประกาศบังคับใช้ ซึ่งกฎหมายไม่กำหนดเกณฑ์บังคับในเรื่องนั้นๆ ไว้ ให้ผู้ตรวจสอบระบุรายละเอียดไว้ในหมายเหตุท้ายรายการที่ตรวจสอบแต่ละรายการ

2) การตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารตามที่ตรวจสอบได้ด้วยสายตา หรือตรวจพร้อมกันใช้เครื่องมือวัดพื้นฐาน เช่น ตลับเมตร เป็นต้น หรือเครื่องมือชนิดพกพาเท่านั้น จะไม่รวมถึงการทดสอบที่ใช้เครื่องมือพิเศษเฉพาะ



การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ของอาคาร ผู้ตรวจสอบจะต้องพิจารณาตามหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น และคำนึงถึงหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก

เนื่องจากอาคารที่เข้าข่ายต้องตรวจสอบมีหลายประเภท และมีข้อกำหนดในด้านความปลอดภัยที่เข้มงวดแตกต่างกัน ซึ่งรายการที่กำหนดบางรายการเป็นรายการที่กำหนดไว้สำหรับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษเท่านั้น ดังนั้นในกรณีเป็นอาคารประเภทอื่นที่กฎหมายไม่ได้กำหนดให้มีระบบความปลอดภัยเข้มงวดเช่นเดียวกับอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ให้ผู้ตรวจสอบระบุในหมายเหตุท้ายรายการที่ตรวจสอบแต่ละรายการว่ากฎหมายไม่กำหนดเกณฑ์บังคับในเรื่องนั้นๆ หรือกรณีเป็นอาคารเก่าที่ได้ก่อสร้างไว้ก่อนที่กฎกระทรวงจะประกาศบังคับใช้ให้ผู้ตรวจสอบระบุไว้ในหมายเหตุว่าเป็นอาคารที่ก่อสร้างไว้ก่อนกฎกระทรวงในเรื่องนั้นๆ จะประกาศบังคับใช้

**3) การประเมินผล สรุปผลการตรวจสอบ ข้อเสนอแนะ และข้อควรปรับปรุงในเรื่องของความปลอดภัยอาคาร** เป็นการประเมินผลและสรุปผลการตรวจสอบอาคารในเรื่องของเสี่ยงในการใช้อาคารโดยรวมในด้านต่างๆ ประกอบด้วย การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร การตรวจสอบระบบ และอุปกรณ์ประกอบของอาคาร การตรวจสอบสมรรถนะของระบบ และอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และการตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยอาคาร ทั้งนี้การประเมินและสรุปผลการตรวจสอบของผู้ตรวจสอบนั้น จะเป็นความคิดเห็นซึ่งได้มาจากข้อมูลการตรวจสอบ ณ วัน-เวลาที่ทำการตรวจสอบ หรือช่วงเวลาที่ดำเนินการตรวจสอบเท่านั้น

เนื่องจากการตรวจสอบอาคารเพื่อความปลอดภัย ตามกฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548 และกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ.2548 มิใช่การตรวจสอบในเชิงลึก ผู้ตรวจสอบอาคารจึงทำหน้าที่สำรวจ สังเกต และพิจารณาเบื้องต้นเกี่ยวกับความผิดปกติ (ถ้ามี) ว่าควรให้วิศวกรหรือสถาปนิก ผู้เชี่ยวชาญในด้านนั้นๆ มาทำการสำรวจในเชิงลึกหรือไม่ ดังนั้น การประเมินผลการตรวจสอบ จึงเป็นการประเมินความเสี่ยงของความปลอดภัยจากการใช้งานอาคาร และประเมินความสามารถในการทำงานของระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคารที่มีอยู่อย่างคงสภาพที่ยังสามารถใช้งานหรือทำงานได้อย่างคืออยู่หรือไม่ รวมถึงการประเมินผลจากการตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร เพื่ออพยพผู้ใช้อาคารและการประเมินผลการตรวจสอบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยอาคารด้วยเช่นกัน การประเมินผลการตรวจสอบอาคาร แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร
- 2) ระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร
- 3) สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร
- 4) ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยอาคาร

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคารตามกฎหมายควบคุมอาคารมีดังนี้

งานวิจัยของอุทัย คำเสนาะ ได้ทำการศึกษาเรื่อง “แนวทางในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 ของอาคารชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดพักอาศัยในเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร”<sup>20</sup> โดยจากผลการศึกษาพบว่า การตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยโดยการนำหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎหมายตรวจสอบอาคารฉบับปัจจุบันคือ กฎกระทรวงกำหนดคุณสมบัติเฉพาะผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบและหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. 2548 มาบังคับใช้กับอาคารชุดพักอาศัยนั้นมีปัญหาในทางปฏิบัติกล่าวคือไม่สามารถเข้าตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคารที่ติดตั้งภายในอาคารชุดได้ ฉะนั้นหากยังไม่มีการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดของกฎหมายให้สอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของอาคารชุดพักอาศัย จะทำให้การตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยไม่สามารถดำเนินการได้ครบถ้วนและถูกต้องตามเจตนารมณ์ของกฎหมายตรวจสอบอาคารส่งผลให้ผู้ที่อยู่อาศัยในอาคารชุดพักอาศัยไม่มีความปลอดภัยในการอยู่อาศัยได้และอาจทำให้เกิดปัญหาในการตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษที่ได้รับการผ่อนผันซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากเมื่อกฎหมายครบกำหนดระยะเวลาผ่อนผัน

สมบัติ อริยศรีจิต ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร”<sup>21</sup> โดยจากผลการศึกษาพบว่าปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารของเจ้าของ

<sup>20</sup> อุทัย คำเสนาะ. แนวทางในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 ของอาคารชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดพักอาศัยในเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาเคหกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551, หน้า 81-96.

<sup>21</sup> สมบัติ อริยศรีจิต. ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร. สารนิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีในอาคาร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2551, หน้า 96-100.

อาคารที่มีผู้ตรวจสอบอาคารที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ มีการประชาสัมพันธ์น้อยในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร รองลงมาคือ การขาดความชัดเจนในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร ส่วนปัญหาที่เกิดขึ้นน้อยที่สุด คือ การตรวจสอบอาคารเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานของอาคาร ในด้านผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารตามความเข้าใจของผู้รับการตรวจสอบอาคาร พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นมากที่สุด ได้แก่ การตรวจสอบอาคารใช้ผู้ตรวจสอบเพียง 1 คน และความชำนาญและประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบอาคารซึ่งเป็นปัจจัยที่ผู้รับการตรวจสอบพิจารณา ส่วนผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคารหลังการตรวจสอบ พบว่า ราคาค่าตรวจสอบอาคารไม่มีหลักในการคิดราคาที่เป็นมาตรฐาน และรูปแบบในการตรวจสอบอาคารมีความเป็นมาตรฐาน และผู้ดูแลอาคารมีความเข้าใจระบบต่างๆ ในอาคารเป็นอย่างดี ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย คือ ผู้รับการตรวจสอบหรือเจ้าของอาคารต้องเห็นความสำคัญในเรื่องของการตรวจสอบอาคาร และควรปฏิบัติตามกฎหมาย รวมทั้งทำการปรับปรุงระบบต่างๆ ตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับบุคคลที่ใช้อาคาร

ชาญวุฒิ พงศ์พัฒนานวุฒิ ได้ทำการศึกษาเรื่อง “งานตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรม ตามกฎหมายควบคุมอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย”<sup>22</sup> โดยจากผลการศึกษาพบว่า กรรมสิทธิ์ในห้องชุดเป็นเหตุที่ทำให้ผู้ตรวจสอบอาคารไม่สามารถตรวจสอบพื้นที่ได้ทั้งหมด จึงทำให้การทำงานของผู้ตรวจสอบอาคารทำได้ยากและมีความเสี่ยงต่อการใช้อาคาร ดังนั้นหากผู้ตรวจสอบอาคารไม่สามารถตรวจสอบพื้นที่ได้ทั้งหมดจะต้องมีการรายงานผลการตรวจสอบว่าสามารถเข้าตรวจสอบพื้นที่ทรัพย์สินส่วนบุคคลได้หรือไม่ หากได้คิดเป็นสัดส่วนเท่าไร เพื่อให้การตรวจสอบครอบคลุมทุกพื้นที่มากที่สุด และสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้การตรวจสอบอาคารมีปัญหา คือ เนื้อหาของกฎหมายตรวจสอบอาคารและเนื้อหาของกฎหมายอาคารชุดที่เกี่ยวข้องในเรื่องของกรรมสิทธิ์มีความขัดแย้งกัน ทำให้ไม่สามารถเข้าทำการตรวจสอบอาคารชุดได้ในทุกพื้นที่ ดังนั้นควรมีการปรับปรุงกฎหมายทั้งสองฉบับให้มีความสอดคล้องกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำงานของผู้ตรวจสอบอาคารอันจะส่งผลทำให้เจ้าของห้องชุดมีความปลอดภัยในการใช้อาคารมากขึ้นตามเจตนารมณ์ของกฎหมายตรวจสอบอาคาร

เขาวัยัน ภัณฑลักษ์ณ์ ได้ทำการศึกษาเรื่อง “งานตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรมเพื่อความปลอดภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร กรณีศึกษา โรงภาพยนตร์หลายโรงในอาคารที่ประกอบ

<sup>22</sup> ชาญวุฒิ พงศ์พัฒนานวุฒิ. งานตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรม ตามกฎหมายควบคุมอาคารประเภทอาคารชุดพักอาศัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550, หน้า 87-94.

กิจการรวมขนาดใหญ่”<sup>23</sup> โดยจากผลการศึกษาพบว่า การตรวจสอบอาคารในปัจจุบันแตกต่างจากการตรวจสอบอาคารในช่วงเวลาที่ผ่านมาตรฐานตรวจสอบเฉพาะระบบและอุปกรณ์เพื่อป้องกันและระงับอัคคีภัยเท่านั้น แต่ในปัจจุบันได้มีกฎกระทรวง<sup>๒๓</sup> ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารออกมาบังคับใช้แล้ว ดังนั้นการตรวจสอบอาคารจึงต้องทำการตรวจสอบให้ครอบคลุมทั้ง 4 หมวดของการตรวจสอบอาคาร โดยในการตรวจสอบอาคารมิใช่การตรวจสอบเพื่อให้อาคารนั้นๆ ก่อสร้างถูกต้องตามกฎหมายที่บังคับเท่านั้น หลักสำคัญในการตรวจสอบก็คือ การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยจากการใช้งานอาคาร ซึ่งในการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยจากการใช้อาคารนั้น จำเป็นต้องเข้าตรวจในทุกพื้นที่ของอาคารไม่ควรตรวจเฉพาะบางแห่ง เนื่องจากความไม่ปลอดภัยสามารถเกิดได้ในทุกพื้นที่ ดังนั้นในอนาคตจึงจำเป็นต้องมีกฎหมายรองรับการทำงานในการตรวจสอบอาคารเพิ่มขึ้น

ธีระเดช ปลื้มใจ ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรมตามกฎหมายควบคุมอาคาร กรณีศึกษาอาคาร โรงพยาบาล”<sup>๒๔</sup> โดยจากผลการศึกษาพบว่า การตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรมตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทำได้โดยใช้วิธีการสำรวจพื้นที่เป็นหลัก โดยผู้ตรวจสอบควรทำการสำรวจทุกพื้นที่ของอาคารที่สามารถเข้าถึงได้ เนื่องจากในทุกๆ พื้นที่อาจเกิดหรือได้รับผลกระทบจากการเกิดอัคคีภัยหรือความไม่ปลอดภัยทางด้านชีวนามัยได้ รวมถึงเพื่อให้สามารถตรวจสอบอาคารได้อย่างทั่วถึงตามสภาพความเป็นจริง

<sup>23</sup> เชาวัน ภัณฑลักษ์ณ์. งานตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรมเพื่อความปลอดภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครหลายโรงในอาคารที่ประกอบกิจการรวมขนาดใหญ่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550, หน้า 101-108.

<sup>24</sup> ธีระเดช ปลื้มใจ. การตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรมตามกฎหมายควบคุมอาคาร กรณีศึกษาอาคารโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550, หน้า 98-103.

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้ ศึกษาเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้ระเบียบวิธีวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) เป็นการศึกษาหาความรู้จากเอกสาร ข่าวสาร และข้อเท็จจริงต่าง ๆ เพื่อหาความจริงเกี่ยวกับเหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมจากเอกสาร มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 3.1 ขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ แบ่งการศึกษาวิจัยออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเกณฑ์ แนวทาง และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย โดยทำการวิจัยเอกสาร (Documentary Research) จากรายงานผลการตรวจสอบอาคาร

ขั้นตอนที่ 2 เสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ผู้วิจัยนำผลการวิจัยจากขั้นตอนที่ 1 สรุปและนำเสนอต่อ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 คน ประกอบไปด้วย พนักงานท้องถิ่น เจ้าหน้าที่กรมโยธา และผู้ตรวจสอบอาคาร เพื่อพิจารณาเกณฑ์ แนวทาง และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย และทำการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อหาข้อสรุปแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขเกณฑ์และแนวทางดังกล่าวต่อไป

#### 3.2 แหล่งข้อมูล

1. เอกสาร รายงานผลการตรวจสอบอาคารของโครงการ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2552 โดยมีโครงการที่ได้รับใบรับรองและศึกษารายงานผลการตรวจสอบอาคารของโครงการที่ไม่ผ่านการรับรอง จำนวนทั้งสิ้น 497 โครงการ แบ่งเป็นโครงการที่ได้รับใบรับรองจำนวน 55 โครงการ และโครงการที่ไม่ได้รับใบรับรอง จำนวน 442 โครงการ

2. พนักงานท้องถิ่น ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์ด้วยวิธีบอกต่อ (Snowball) โดยขอให้กลุ่มตัวอย่างคนแรกแนะนำผู้ให้สัมภาษณ์รายอื่นต่อไป จนกระทั่งมีโน้ตสน์ และข้อสรุปเชิงทฤษฎีเริ่มชัดเจน มีแบบแผน โดยหากจะสัมภาษณ์คนอื่น ๆ ต่อไปจะไม่ช่วยในการปรับเปลี่ยนมโนทัศน์ และข้อสรุปเชิงทฤษฎี อีกนัยหนึ่ง คือ เป็นไปตามทฤษฎีจุดอิ่มตัว (Theoretical Saturation) ที่ข้อมูลไม่มีการเปลี่ยนแปลงต่อไปอีก ถึงแม้ว่าผู้วิจัยจะถามผู้ให้ข้อมูลเพิ่มขึ้นอีกก็ยังคงตาม ข้อมูลที่ได้มีความครบถ้วนและเพียงพอ และคำอธิบายต่าง ๆ สามารถตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยได้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงหยุดเก็บข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์รายต่อไป<sup>2</sup> ข้อมูลเหล่านี้จะนำไปสู่ข้อสรุปเชิงทฤษฎี ที่ผู้วิจัยจะนำเสนอเป็นรายงานการวิจัย

3. เจ้าหน้าที่กรมโยธาธิการและผังเมือง ประกอบด้วย วิศวกรผู้เชี่ยวชาญ เจ้าหน้าที่กรมโยธาธิการและผังเมือง ซึ่งเป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบงานตรวจสอบอาคารตามกฎหมาย

4. ผู้ตรวจสอบอาคาร จากสมาคมผู้ตรวจสอบอาคาร กล่าวคือ ผู้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีบอกต่อ (Snowball) และจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์เป็นไปตามทฤษฎีจุดอิ่มตัว (Theoretical Saturation) เช่นเดียวกับการสัมภาษณ์พนักงานท้องถิ่น

ระหว่างการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์พบว่า มีหลายประเด็นที่ทั้งพนักงานท้องถิ่น เจ้าหน้าที่กรมโยธาธิการและผังเมือง และผู้ตรวจสอบอาคารกล่าวตรงกัน และข้อมูลเกิดการซ้ำกันตามทฤษฎีจุดอิ่มตัวเมื่อสัมภาษณ์ไปถึงคนที่ 3 จึงสัมภาษณ์พนักงานท้องถิ่น เจ้าหน้าที่กรมโยธาธิการและผังเมือง และผู้ตรวจสอบอาคาร กลุ่มละ 3 คน

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List) และปลายเปิด (Open End) เพื่อบันทึกข้อมูลที่ปรากฏในรายงานการตรวจสอบอาคาร รายละเอียดปรากฏในภาคผนวก ก

2. แบบสัมภาษณ์พนักงานท้องถิ่น เจ้าหน้าที่กรมโยธาธิการและผังเมือง และผู้ตรวจสอบอาคาร ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์มีโครงสร้าง หรือการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ (Structure Interview or

<sup>1</sup>บุญใจ ศรีสถิตนรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544) หน้า 35

<sup>2</sup> Glasser, B., & Strauss, A. **The Discovery of Grounded Theory.** (Chicago: Adeline., 1967), pp.45-76.

Formal Interview) ลักษณะของการสัมภาษณ์เป็นการสัมภาษณ์ที่มีคำถามและข้อกำหนดตายตัว จะสัมภาษณ์ผู้ใดก็ใช้คำถามแบบเดียวกัน มีลำดับขั้นตอนเรียงเหมือนกัน ข้อคำถามมีดังนี้

- ท่านคิดว่าเกณฑ์และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคารมีความเหมาะสมแล้วหรือไม่ อย่างไร
- ในการตรวจอาคารเพื่อออกใบรับรอง (ร.1) ที่ผ่านมามีปัญหาอย่างไรบ้าง
- เหตุใดอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบจึงผ่านการพิจารณาเป็นสัดส่วนจำนวนน้อย
- อาคารที่ผ่านการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) มีสาเหตุมาจากสิ่งใด และปัจจัยใดจึงทำให้การตรวจสอบของอาคารเหล่านั้นประสบความสำเร็จ
- ในแต่ละประเด็นต่อไปนี้มีข้อเสนอแนะอย่างไรเพื่อให้อาคารที่เข้ารับการตรวจสอบได้รับการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1)
  - 1) ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร
  - 2) ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร
  - 3) สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร
  - 4) การบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ทั้งแบบรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร และแบบสัมภาษณ์ ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้พิจารณาความครอบคลุมและเหมาะสมของรูปแบบและข้อคำถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญ มีจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1) นายชัชวาล คุณคำชู        | วิศวกรใหญ่ กรมโยธาธิการและผังเมือง                            |
| 2) นายทรงศักดิ์ นุชประยูร   | ผู้อำนวยการกองควบคุมอาคาร                                     |
| 3) ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒน์นุจร | นายกสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารความปลอดภัยอาคาร ปี พ.ศ.2552-2554 |

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือแนะนำตัวจากคณะสถาปัตยกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของควบคุมอาคาร สำนักงานโยธา กรุงเทพมหานคร โดยเดินทางไปติดต่อด้วยตนเอง

2. ในกรณีการเก็บข้อมูลจากเอกสาร ผู้วิจัยขอถ่ายเอกสารที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลกับพนักงานท้องถิ่น

3. ในกรณีการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยขออธิบายการสัมภาษณ์ให้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งพนักงานท้องถิ่น และผู้ตรวจสอบอาคาร ให้เข้าใจถึงผลการสัมภาษณ์นำไปใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น ก่อนการสัมภาษณ์มีการอธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน ระยะเวลาการสัมภาษณ์ประมาณท่านละ 30 นาที และระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยขออนุญาตบันทึกเทป

4. ทำการสัมภาษณ์พนักงานท้องถิ่นและผู้ตรวจสอบอาคาร โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์บุคคล (Personal Interview) เนื่องจากการสัมภาษณ์บุคคลเป็นวิธีการสัมภาษณ์ที่ได้รายละเอียดในเชิงลึกทางความคิด สังคมวัฒนธรรม ระบบวิธีการ และค่านิยม และผู้สัมภาษณ์สามารถซักถามรายละเอียดเพิ่มเติมหากในจุดนั้น ๆ ได้หากข้อมูลนั้นยังไม่สมบูรณ์

### 3.5 การตรวจสอบข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้การตรวจสอบความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องแม่นยำโดยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) ในมิติด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยการตรวจสอบข้อมูลที่มาจากแต่ละแหล่ง โดยการเปรียบเทียบความจริงที่มาจากการทำงานต่างวาระกัน<sup>3</sup> กล่าวคือ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลในประเด็นเดียวกันที่ได้รับจากแหล่งข้อมูลแต่ละแหล่ง ได้แก่ 1) เอกสาร 2) พนักงานท้องถิ่น และ 3) ผู้ตรวจสอบอาคาร มาเทียบเคียงซึ่งกันและกันว่ามีความเหมือนหรือไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ หากพบว่าการใช้ข้อมูลในประเด็นเดียวกันจากแหล่งข้อมูลที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจะไม่นำข้อมูลนั้นมาทำการวิเคราะห์ แต่ถ้าหากข้อมูลที่ได้มามีความเหมือนกันหรือใกล้เคียงซึ่งกันและกัน ผู้วิจัยจึงจะนำมาศึกษาวิเคราะห์

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งเป็นการศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมด้วยการวิเคราะห์ความหมายที่แฝงอยู่ในเอกสาร สิ่งพิมพ์ คำพูด รูปภาพ ศิลปกรรม เพลง และผลผลิตทางด้านวัฒนธรรมทั้งหลาย บรรยายเนื้อหาของข้อความหรือเอกสาร โดยใช้วิธีการเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบและเน้นสภาพวัตถุวิสัย (Objectivity) การบรรยายนี้เน้นที่เนื้อหาตามที่ปรากฏในข้อความ พิจารณาจากเนื้อหาโดยผู้วิจัยไม่มีอคติหรือความรู้สึกของตัวเอง ไม่เน้นการตีความหรือหาความหมายที่ซ่อนอยู่เบื้องหลัง หรือความหมายระหว่างบรรทัด การวิเคราะห์เนื้อหาจะต้องมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ มีความเป็นระบบ มีความเป็นสภาพวัตถุวิสัย และ

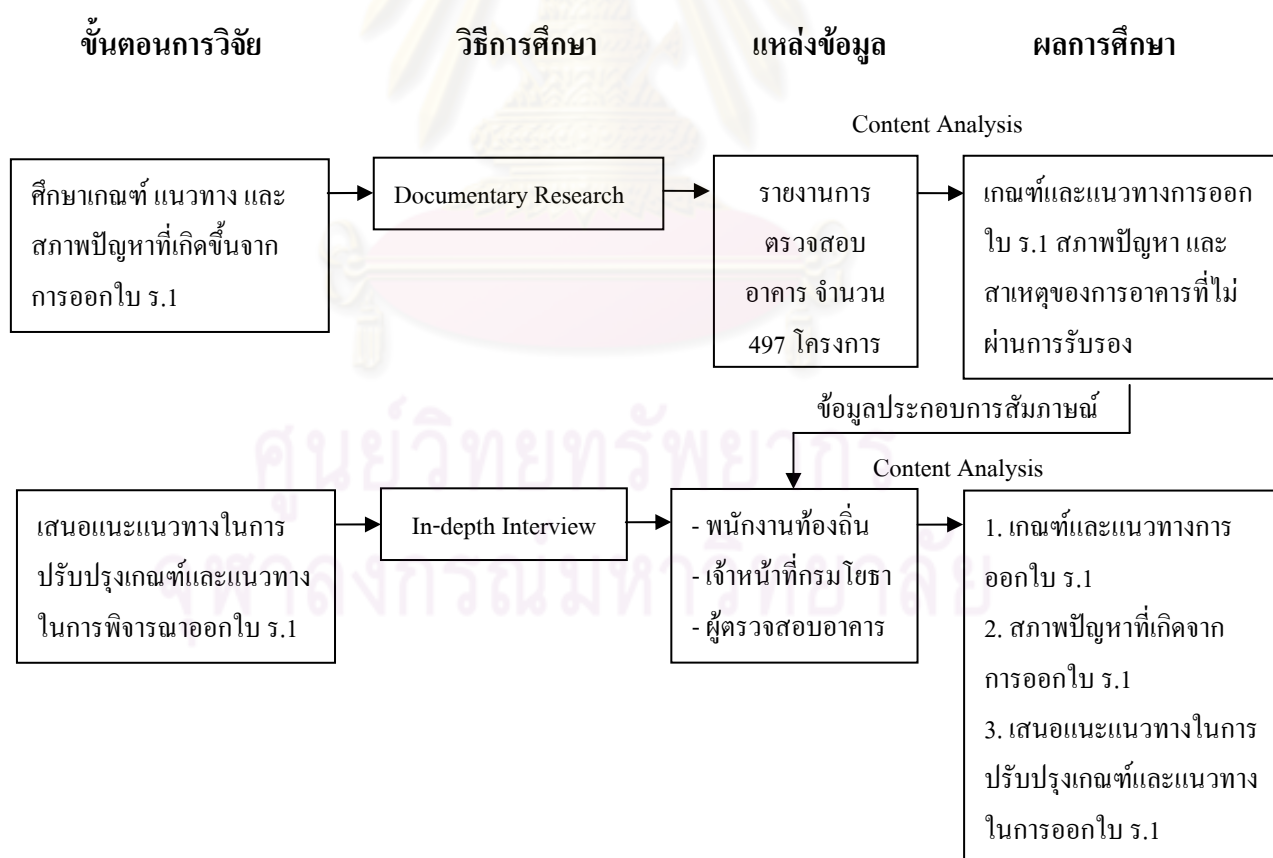
<sup>3</sup> สุภางค์ จันทวานิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. (กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543) หน้า 29-30.



อิงกรอบแนวคิดทฤษฎี<sup>4</sup> ผู้วิจัยวิเคราะห์เนื้อหาและตีความหมายที่แฝงอยู่ในเอกสารและบทสัมภาษณ์ โดยพิมพ์ตามคำพูดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์และทำดัชนีข้อมูลทั้งหมด มีขั้นตอน ดังนี้

1. พิมพ์ตามคำพูดของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการบันทึกเสียงการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล และแบบรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร
2. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อ 1
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากแง่คิด มุมมอง ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ ทำความเข้าใจในแต่ละประเด็นที่ผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวถึง รวมทั้งข้อมูลจากเอกสาร สังเคราะห์ข้อมูลเชิงเหตุและผลตามสภาพความเป็นจริง เพื่อให้ได้เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเขียนสรุปรายงานผล

สรุปวิธีดำเนินการวิจัยได้ดังนี้



<sup>4</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 144

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง “เกณฑ์และแนวทางการพิจารณาการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1)” รวบรวมข้อมูลทั้งจากเอกสารและสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ที่เกี่ยวข้อง นำเสนอผลการวิจัย แบ่งเป็นหัวข้อ ดังนี้

1. รายละเอียดเกี่ยวกับรายงานการตรวจสอบอาคาร ประเภทอาคารชุดพักอาศัย
2. เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัยในปัจจุบัน
3. สภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย
4. แนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

ผลการวิจัย โดยสรุปแสดงได้ดังแผนภาพ

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### 4.1 การเปรียบเทียบรายงานการตรวจสอบอาคาร

ผ่าน (55 โครงการ)

ไม่ผ่าน (442 โครงการ)

#### 4.2 เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบ ร.1

#### 4.3 สภาพปัญหาในการพิจารณาออกใบ ร.1

**เกณฑ์**

- หลักเกณฑ์ตามกฎหมายควบคุมอาคารและกฎหมายอื่น
- มาตรฐานความปลอดภัยของสภาวิศวกร

**การผ่านตามเกณฑ์**

เอกสารครบถ้วน อาคารมีความมั่นคงปลอดภัย ระบบและอุปกรณ์เป็นไปตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ และมีแผนการบริหารจัดการความปลอดภัย ซึ่งมีการซ้อมอพยพเป็นประจำทุกปี

**การแสดงความคิดเห็นที่แสดงถึงความปลอดภัย**

- 1) ด้านความมั่นคงแข็งแรง (54.3%)
- 2) ด้านสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร (41.2%)
- 3) ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัย (43.1%)
- 4) ด้านระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร (20.0%)

1. ปัญหาจากเอกสาร (24.4%)
  - 1) ผลการตรวจสอบแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไข (57.6%)
  - 2) สำเนาใบอนุญาต อ.1 / แบบ กทม.6 / แบบ อ.6 (53.8%)
  - 3) สรุปผลมิได้แสดงว่าอาคารปลอดภัย (46.9%)
  - 4) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร (41.3%)
  - 5) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน (29.7%)
  - 6) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นเจ้าของอาคาร (24.6%)
  - 7) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน (21.3%)
  - 8) ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อ (19.4%)
  - 9) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน (ผู้จัดส่งรายงาน) (17.3%)
  - 10) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน (ผู้ตรวจสอบ) (16.7%)
  - 11) หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร (15.7%)
  - 12) อื่นๆ เช่น สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร เจ้าของอาคารมิได้ลงนามในเอกสาร (5.6%)
2. ปัญหาจากความมั่นคงแข็งแรง (0%)
3. ปัญหาจากระบบและอุปกรณ์ (32.9%)
  - ระบบไฟฟ้า (32.9%)
4. ปัญหาจากสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร (59.6%)
  - สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ (39.9%)
  - ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย (27.8%)
  - สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ (25.5%)
  - สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน (20.2%)
5. สภาพปัญหาที่เกิดจากการบริหารจัดการความปลอดภัย (33.3%)
  - แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร (59.2%)
  - แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร (44.2%)
  - แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร (36.7%)
6. ปัญหาจากการสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ (48%)

#### 4.4 แนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทาง

##### การเพิ่มความปลอดภัย

- 1) เจ้าของอาคารควรมีแผนการดูแลความปลอดภัยของการใช้อาคาร
- 2) แนวทางในการปรับปรุงอาคารเพื่อเพิ่มความปลอดภัย ดังนี้
  - 2.1) ด้านความมั่นคงแข็งแรง เจ้าของอาคารมักตื่นตัวและใส่ใจ
  - 2.2) ด้านระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร เจ้าของอาคารควรมีการจัดซื้อให้ถูกต้อง ดูแลรักษา และทดสอบระบบอย่างสม่ำเสมอ
  - 2.3) ด้านสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร ต้องมีการทดสอบด้วยการซ้อมอพยพเป็นประจำทุกปี
  - 2.4) ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัย ควรมีระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย และมีแผนที่ปฏิบัติอย่างจริงจังเป็นประจำ

##### แนวทางแก้ไขปัญหาคงการตรวจสอบอาคาร

- 1) กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานท้องถิ่นและผู้ตรวจสอบอาคารให้ชัดเจน โดยออกเป็นบทบัญญัติของกรุงเทพมหานคร
- 2) การตรวจสอบอาคารควรดำเนินการเป็นทีมที่สมาชิกมีความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน
- 3) พนักงานท้องถิ่นควรจัดระบบการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกไปรับรอง
- 4) ภาครัฐควรจัดทำเกณฑ์ให้ชัดเจน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่คำนึงถึงความปลอดภัยของการใช้อาคาร ไม่ใช่ความถูกต้องตามหลักกฎหมาย

##### แนวทางในการจัดทำรายงานการตรวจสอบอาคาร

- 1) มีสารบัญชาระบุหัวข้อชัดเจน
- 2) มีข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงอาคารและนำเสนอผลการปรับปรุง
- 3) สรุปผลการตรวจสอบอาคารต่อความมั่นคงปลอดภัยโดยรวม
- 4) มีภาพถ่ายการตรวจสอบอาคารในแต่ละจุดอย่างละเอียด บางจุดอาจแสดงภาพการทดสอบระบบและอุปกรณ์
- 5) มีเอกสารหลักฐานต่างๆ ตามที่กองควบคุมอาคารร้องขอ และเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคาร

จากภาพสรุปผลการวิจัยข้างต้น นำเสนอรายละเอียดแต่ละประเด็นตามหัวข้อดังนี้

#### 4.1 รายละเอียดเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

อาคารที่เข้ารับการตรวจสอบตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2551 – 31 ธันวาคม พ.ศ.2552 มีจำนวนทั้งสิ้น 497 โครงการ ซึ่งผู้วิจัยได้นำรายงานผลการตรวจสอบอาคารของโครงการดังกล่าวมาวิเคราะห์เอกสาร แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับอาคารที่ทำการวิเคราะห์ดังนี้

##### ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบ

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบ แสดงประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของอาคารที่ได้รับการตรวจสอบ

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
การออกใบรับรอง		
ผ่าน	55	11.1
ไม่ผ่าน	442	88.9
รวม	497	100.0
สาเหตุของการไม่ผ่านการรับรอง		
เอกสารไม่ครบถ้วน	108	24.4
อาคารยังไม่ปรับปรุงให้มีความปลอดภัย	334	75.6
รวม	442	100.0

จากตารางที่ 4.1 พบว่า อาคารที่เข้ารับการตรวจสอบอาคารทั้งสิ้น 497 อาคาร มีอาคารที่ผ่านการรับรอง ร้อยละ 11.1 ส่วนไม่ผ่านการรับรอง ร้อยละ 88.9 โดยอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองมีสาเหตุจากเอกสารไม่ครบถ้วน ร้อยละ 24.4 ซึ่งอาคารเหล่านี้ เมื่อยื่นเอกสารเพิ่มเติมก็จะสามารถผ่านการรับรองได้ทันที ส่วนอาคารที่มีสาเหตุจากการไม่ปรับปรุงอาคารให้มีความปลอดภัยตามความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคาร มีร้อยละ 75.6

การเปรียบเทียบรายงานการตรวจสอบอาคารระหว่างอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง รายการตรวจสอบอาคารทั้ง 4 รายการ ได้แก่ ความมั่นคงแข็งแรง ระบบและอุปกรณ์ประกอบ สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และระบบบริหารจัดการความปลอดภัย ทำการ

เปรียบเทียบความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารในรายงานการตรวจสอบอาคารระหว่างอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์สาเหตุของการไม่ผ่านการรับรอง แสดงดังนี้

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความมั่นคงแข็งแรงของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
1. ความมั่นคงแข็งแรง 1) การต่อเติมตัดแปลง ปรับปรุงตัวอาคาร		- ควรปิดรูที่เจาะด้วยปูนซีเมนต์
2) การเปลี่ยนแปลงน้ำหนัก บรรทุกบนพื้นอาคาร		- ห้องต่างๆ ในอาคารยังคงใช้เป็นที่พักอาศัยการใช้อาคารตามใบอนุญาตที่ขอ - มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกโดยเปลี่ยนจากที่จอดรถเป็นร้านอาหาร แต่ไม่ปรากฏร่องรอยเสียหาย - มีการปูกระเบื้องเพิ่ม ควรตรวจสอบการรับน้ำหนักจากพื้นอาคาร
3) การเปลี่ยนสภาพการใช้ อาคาร		-
4) การเปลี่ยนแปลงวัสดุ ก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร		- มีการเปลี่ยนแปลงแต่ให้ความเห็นว่าไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรง
5) การชำรุดสึกหรอของอาคาร		- มีรอยร้าวบนผนังปูน แต่ไม่มีผลกับโครงสร้าง - การชำรุดสึกหรอของอาคารมีเล็กน้อย ไม่มีผลต่อโครงสร้าง

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
6) การวิบัติของโครงสร้างอาคาร		-บริเวณเสาและคานารับถึงเก็บน้ำบนคานฝ้า ควรตรวจสอบการรับน้ำหนัก - ควรเปลี่ยนถึงเก็บน้ำ คสล. บนคานฝ้าเป็นถังไฟเบอร์ เพื่อลดน้ำหนัก
7) การทรุดตัวของฐานรากอาคาร		-

จากตารางที่ 4.2 ด้านความมั่นคงแข็งแรง อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร ไม่มีปัญหาหรือเหตุการณ์ไม่ผ่านการรับรองในประเด็นนี้ โดยอาคารที่ไม่ผ่านจะมีสาเหตุในประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในเรื่องเหตุเพลิงไหม้และการอพยพผู้ใช้อาคาร และในประเด็นอื่นๆ ซึ่งจะกล่าวถึงต่อไป ส่วนอาคารที่ผ่านการรับรอง นอกจากจะไม่มีปัญหาในเรื่องความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยแล้ว บางอาคารผู้ตรวจสอบยังแสดงความมั่นคงแข็งแรงด้วยการแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม เช่น ห้องต่างๆ ในอาคารยังคงใช้เป็นที่พักอาศัยการใช้อาคารตามใบอนุญาตที่ขอ มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกโดยเปลี่ยนจากที่จอดรถเป็นร้านอาหาร แต่ไม่ปรากฏร่องรอยเสียหาย และมีรอยร้าวบนผนังปูน แต่ไม่มีผลกับโครงสร้าง เป็นต้น หรือให้คำแนะนำสำหรับการปรับปรุงอาคารในเรื่องความมั่นคงแข็งแรง เช่น ควรปิดรูที่เจาะด้วยปูนซีเมนต์ และบริเวณเสาและคานารับถึงเก็บน้ำบนคานฝ้า ควรตรวจสอบการรับน้ำหนัก เป็นต้น

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง หัวข้อระบบบริการและอำนวยความสะดวก

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
2. ระบบและอุปกรณ์ประกอบ 1) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก ได้แก่ ระบบลิฟต์ ระบบบันไดเลื่อน ระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ	1) ระบบไฟฟ้า - ควรแก้ไขไฟแสงสว่างที่ใช้ งานไม่ได้ให้อยู่ในสภาพปกติ - ห้องหม้อแปลงไม่ควรจะใช้เป็นห้องเก็บของ	1) ระบบไฟฟ้า - หม้อแปลงได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษา - รางเดินสายเก็บสายไม่เรียบร้อย

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรย้ายท่อน้ำดับเพลิงออกมาข้างนอกห้อง</li> <li>- หม้อแปลงชนิด Oil Type ตรวจพบจุดกรองน้ำมัน ซิลิกา เจลเสื่อมสภาพ</li> <li>- Air Circuit Breaker ด้ามจับ เกิดชำรุด-แตกหักเสียหาย ควรเร่งแก้ไข โดยเร็ว</li> <li>- ติดป้ายเตือน อันตราย ไฟฟ้าแรงสูง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตู้ EMDB มีเซอร์กิตเบรกเกอร์เสียอยู่</li> <li>- สายป้อน support รางหลุด</li> <li>- แผงสวิตช์เมน บางจุดต้องแก้ไข</li> <li>- สายดินมองไม่เห็น</li> <li>- ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียวกับสวิตช์เมน ต้องทำเพิ่ม</li> <li>2) ระบบลิฟต์</li> <li>- ช่องเปิดของบอลลีฟท์ในแนวตั้งไม่มีแผงกั้น</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบลิฟต์ไม่มีสวิตช์ฉุกเฉินในตัวลิฟต์ ไม่มีระบบการสื่อสารกับภายนอก และเสียงเรียกขณะช่วยเหลือ</li> </ul>

จากตารางที่ 4.3 หัวข้อ 1) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก ในประเด็นระบบไฟฟ้า ทั้งอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร ส่วนได้รับคำแนะนำให้แก้ไขในส่วนที่ชำรุด และการปรับปรุงแก้ไขเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับอาคารมากยิ่งขึ้น เช่น ห้องหม้อแปลงไม่ควรจะใช้เป็นห้องเก็บของ และแผงสวิตช์เมน บางจุดต้องแก้ไข เป็นต้น ส่วนระบบลิฟต์ มีเฉพาะคำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้กับอาคารที่ผ่านการรับรอง ได้แก่ ช่องเปิดของบอลลีฟท์ในแนวตั้งไม่มีแผงกั้น และระบบลิฟต์ไม่มีสวิตช์ฉุกเฉินในตัวลิฟต์ ไม่มีระบบการสื่อสารกับภายนอก และเสียงเรียกขณะช่วยเหลือ ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าอาคารที่ยังมีข้อบกพร่องทั้งสองประเด็นนี้ ก็ยังผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารได้



ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง  
หัวข้อระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
2) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย		<ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่เข้าตรวจสอบทางอาคาร กำลังดำเนินการแก้ไข CWP-1</li> <li>- วันที่เข้าตรวจสอบ กำลังปรับปรุงแก้ไขปัญหาเรื่องกลิ่นที่ซึมขึ้นมาจากบ่อบำบัด</li> <li>- ระบบประปาและระบายน้ำเสียควรจัดสภาพให้ใช้งานสะดวก</li> <li>- ต้องทำการติดตะแกรงดักขยะก่อนทำการปล่อยน้ำออกนอกโครงการ</li> </ul>
ระบบระบายน้ำฝน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- บางจุดบนหลังคามีน้ำขัง ควรหมั่นทำความสะอาดหัวระบายน้ำ</li> </ul>
ระบบจัดการมูลฝอย		<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรถมาเก็บขยะทุกวัน</li> <li>- ทางอาคารใช้วิธีการขนขยะจากแต่ละพื้นที่ลงมายังชั้นล่าง</li> <li>- แม่บ้านเก็บขยะจากห้องพักขยะแต่ละชั้นวันละ 1 รอบ</li> <li>- ไม่มีห้องพักขยะ ควรจัดทำห้องพักขยะ</li> <li>- สามารถใช้งานได้ปกติ มีบานกระทุ้งเปิดในบริเวณโถงส่วนกลาง</li> </ul>

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
ระบบระบายอากาศ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบระบายอากาศภายในอาคารไม่มีช่องเปิดทะเล่พื้นที่ตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป</li> <li>- ใช้ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ</li> </ul>

จากตารางที่ 4.4 หัวข้อ 2) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม มีเฉพาะคำแนะนำให้ปรับปรุงแก้ไขอาคารที่ผ่านการรับรอง เช่น ระบบประปาและระบายน้ำเสียควรจัดสภาพให้ใช้งานสะดวกและบางจุดบนหลังคามีน้ำขัง ควรหมั่นทำความสะอาดห้ระบายน้ำ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีคำอธิบายของอาคารที่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร ซึ่งเป็นคำอธิบายเกี่ยวกับระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมต่อระบบต่างๆ ที่แสดงให้เห็นถึงความเหมาะสมของระบบ เช่น ระบบจัดการขยะมูลฝอยมีคำอธิบายว่ามีรถมาเก็บขยะทุกวัน และในระบบระบายอากาศมีคำอธิบายว่าสามารถใช้งานได้ปกติ มีบานกระทุ้งเปิดในบริเวณโถงส่วนกลาง เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าในหัวข้อระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมไม่เป็นประเด็นที่ทำให้ผ่านหรือไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร ซึ่งการผ่านและไม่ผ่านการรับรองมักมุ่งประเด็นไปในเรื่องความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารในระบบอื่น แต่อย่างไรก็ตาม ผู้ตรวจสอบอาคารของอาคารที่ผ่านการรับรองมักจะให้คำอธิบายและคำแนะนำเพื่อการปรับปรุงแก้ไขอาคารที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เจ้าของอาคารนำคำแนะนำเหล่านี้ไปปรับปรุงแก้ไขสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่ดีของอาคารต่อไป

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง หัวข้อระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในเรื่องบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถูกต้องตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร</li> </ul>
- บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร</li> <li>- บันไดหนีไฟลงถึงชั้น 2</li> <li>- มีสิ่งกีดขวางในบันไดหนีไฟ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้บันไดกลางในการหนีไฟ</li> <li>- ไม่มีทางหนีไฟหลัก มีแต่บันไดในแนวตั้งที่ทำเพิ่มเติมสามารถทำได้เพราะอาคาร</li> </ul>

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดหลักในห้องพัก มีความชันมาก</li> <li>- บันไดหนีไฟเป็นชนิดแนวคิงอยู่ด้านนอกอาคารโดยติดกับห้องพักหนึ่งห้อง แต่ห้องอื่นๆไม่สามารถใช้ได้</li> <li>- บานประตูหนีไฟต้องแก้ไขอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และติดตั้งอุปกรณ์ชนิดผลักออกสู่ภายนอก</li> <li>- ประตูหนีไฟทุกบ้านต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟ</li> </ul>	<p>สร้างก่อน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบไฟส่องสว่างสำรองภายในบันไดหนีไฟทุกชั้น มีป้ายบอกที่ชัดเจน</li> <li>- ไม่มีการปิด-เปิดประตูตลอดเส้นทาง ต้องติดตั้งเพิ่มทุกชั้น</li> </ul>

จากตารางที่ 4.5 หัวข้อ 3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ในเรื่องบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองจะไม่มีบันไดหนีไฟที่สามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้ บางอาคารไม่มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร บางอาคารบันไดหนีไฟถึงแค่ชั้น 2 บันไดหนีไฟบางอาคารเป็นแนวคิงหรือมีความชันมาก และบางอาคารบันไดหนีไฟติดกับห้องพักเพียงห้องเดียวเท่านั้น เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม อาคารที่ก่อสร้างก่อน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2535 แม้ว่าไม่มีทางหนีไฟหลัก มีแต่บันไดในแนวคิงที่ทำเพิ่มเติม ก็สามารถผ่านการรับรองได้เพราะอาคารสร้างก่อน พ.ร.บ. ควบคุมอาคารดังกล่าว นอกจากนี้ทั้งอาคารที่ผ่านการรับรองและไม่ผ่านการรับรอง ผู้ตรวจสอบอาคารยังให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไขอาคารบางส่วน เช่น ประตูหนีไฟทุกบ้านต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟ และไม่มีการปิด-เปิดประตูตลอดเส้นทาง ต้องติดตั้งเพิ่มทุกชั้น เป็นต้น

ตารางที่ 4.6 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง  
หัวข้อระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในเรื่องเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
- เครื่องหมายและไฟป้าย ทางออกฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มี ควรติดตั้งและจัดหา เครื่องหมายและไฟป้าย ทางออกฉุกเฉิน</li> <li>- ควรทำการติดตั้งป้ายบอกทาง หนีไฟ และเส้นทางอพยพใน โถง</li> <li>- บางชั้นป้ายแสดงทางหนีไฟ หลุดไฟขาด พ่วงกับสวิทช์ ทางเดิน ติดตั้งทิศทางหนีไฟผิด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไฟป้ายทางออกฉุกเฉินมีความ ชัดเจน ทำงานได้ดี มีจำนวน เพียงพอ มีการติดตั้งแสดง ทิศทางไปยังประตูทางออก ฉุกเฉินได้สอดคล้องเหมาะสม กับมุมมองผู้ใช้อาคาร พื้นที่ ส่วนกลางไม่ซับซ้อน ผู้ใช้ อาคารสามารถเข้าใจการใช้ เส้นทางฉุกเฉินได้</li> <li>- สภาพการทำงานของ เครื่องหมายและไฟป้าย ทางออกฉุกเฉิน ให้จัดทำเพิ่ม และให้ได้มาตรฐาน</li> <li>- ต้องปรับปรุงป้ายบอกทางหนี ไฟที่ด้านในและด้านนอกของ ประตูหนีไฟทุกชั้น</li> </ul>

จากตารางที่ 4.6 เรื่องเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน อาคารที่ผ่านการรับรอง ผู้ตรวจสอบอาคารจะเขียนคำอธิบายถึงความชัดเจนและการทำงานของเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ส่วนอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองบางอาคารไม่มีเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินเลย นอกจากนี้ ทั้งอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรองบางอาคารยังต้องปรับปรุงเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินบางส่วน

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบระบบและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง  
หัวข้อระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยในเรื่องระบบอื่นๆ

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
- ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน	- ควรปิดช่องพื้น และผนังที่ระบบท่อน้ำ และระบบไฟฟ้าทะลุผ่าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของควัน	- ไม่มีโถงโล่งในอาคารจึงไม่จำเป็นต้องมีระบบระบายควันในโถงโล่ง
- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน	- ไม่มี ควรติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน - ในบันไดหนีไฟไม่มีการติดตั้งไฟแสงสว่างฉุกเฉิน - ทางอาคารต้องติดตั้งระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน เพิ่มขึ้นละ 1 จุด - ภายในอาคารมีการติดตั้งไฟแสงสว่างฉุกเฉินชนิดใช้พลังจากแบตเตอรี่แห้ง แต่ไม่สามารถใช้งานได้ทุกตัว - ควรย้ายวัสดุอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องภายในห้องออกจากบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพื่อป้องกันเพลิงไหม้	-
- ระบบลิฟต์ดับเพลิง		- อาคารได้รับใบอนุญาตก่อสร้างก่อนปี พ.ศ.2535 ไม่ได้บังคับให้ต้องมีระบบลิฟต์ดับเพลิง
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	- ปิดระบบมีงานปรับปรุงพื้นที่ควรมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน - ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ทุกชั้น	- ควรจัดอุปกรณ์แจ้งเหตุดับเพลิงด้วยมือทุกชั้น

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่มีการติดตั้งในปัจจุบันให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยด่วน</li> <li>- ต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันเพิ่มเติม</li> </ul>	
- ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีถังดับเพลิงติดตั้ง ถังดับเพลิงเสื่อมสภาพ ขาดการตรวจบำรุงรักษาถังดับเพลิง</li> <li>- ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ</li> <li>- ควรมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถืออีกชั้นละ 1 เครื่อง</li> <li>- ควรมีถังดับเพลิงที่ห้องเครื่อง generator ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั๊มน้ำ</li> </ul>	- ควรติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ชั้นละ 2 ตัว
- ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีการติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร</li> <li>- ควรเร่งรัดติดตั้งชุดแบตเตอรี่ใหม่ทดแทนของเดิมที่ชำรุด</li> </ul>	- ต้องมีการตรวจสอบประจำสัปดาห์ว่าระบบ pump ที่ติดตั้งสามารถใช้งานได้จริง
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรจัดหาและติดตั้งระบบการจ่ายน้ำดับเพลิงเครื่องสูบน้ำดับเพลิง</li> <li>- ตู้ดับเพลิงบางชั้นหัวจ่ายน้ำดับเพลิงถูกขโมย ควรเร่งแก้ไข</li> <li>- ต้องติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร</li> </ul>	-

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
- หัวฉีดน้ำดับเพลิง	-	-
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	-	-
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า	- ไฟ Obstruction Light ชำรุด ควรเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว เนื่องจากติดกับสนามบิน สุวรรณภูมิที่เป็นเส้นทางบิน	- ตัวนำล่อฟ้า ตัวนำต่อลงดิน มี บางส่วนขาดหายไป - ระบบป้องกันฟ้าผ่า ต้องมีการ จัดทำและปรับปรุงให้ ครอบคลุมตัวอาคาร - ให้ตรวจสอบจุด ground test box ให้เข้าถึงได้สะดวก

จากตารางที่ 4.7 ระบบอื่นๆ ได้แก่ ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบลิฟต์ดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบการติดตั้ง อุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และระบบป้องกันฟ้าผ่า ทั้งอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองอาคารมักไม่มีระบบเหล่านี้ เช่น ไม่มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่สามารถใช้งานได้ทุกตัว ปิดระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไม่มีถังดับเพลิง ถังดับเพลิงเสื่อมสภาพ และไม่มีการติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร เป็นต้น ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความไม่ปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร นอกจากนี้ อาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรองยังได้รับคำแนะนำจากผู้ตรวจสอบในบางประเด็น เช่น ควรปิดช่องพื้น และผนังที่ระบบท่อน้ำ และระบบไฟฟ้าทะลุผ่าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของควัน ควรมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถืออีกชั้นละ 1 เครื่อง ไฟ Obstruction Light ชำรุด ควรเร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว เนื่องจากติดกับสนามบินสุวรรณภูมิที่เป็นเส้นทางบิน และต้องมีการตรวจสอบประจำสัปดาห์ว่าระบบ pump ที่ติดตั้งสามารถใช้งานได้จริง เป็นต้น ส่วนหัวฉีดน้ำดับเพลิง และระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ทั้งอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรองไม่มีความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารในประเด็นนี้

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร  
ของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
3. สมรรถนะของระบบและ อุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร 1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและ ทางหนีไฟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้เวลาประมาณ 15 นาที แต่ ยังต้องใช้ทางรวมส่วนกลางชั้น ที่ 2 มาชั้นที่ 1 ซึ่งไม่ใช่ทางหนี ไฟ บางห้องพักเป็นทางหนีไฟ แนวคิง</li> <li>- บันไดหนีไฟสิ้นสุดอยู่ที่ชั้น 3 และมีบันไดเชื่อมลงไปยังชั้น 2 ไม่ต่อเนื่องถึงพื้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บันไดหนีไฟ 2 บันได มี จำนวนเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้ อาคาร</li> <li>- บางตำแหน่งของบันไดหนี ไฟเหล็กที่ต่อเติมทางออก ในทางหนีไฟนั้นๆ ไม่สามารถ ออกได้โดยสะดวกเวลาเกิด อัคคีภัย</li> </ul>
2) สมรรถนะเครื่องหมายและ ไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้ายบอกทางหนีไฟบางชั้นไม่ สามารถใช้งานได้ บอกทิศ ทางการหนีไฟผิด ควรมีการ แก้ไขอย่างเร่งด่วน</li> <li>- ต้องติดตั้งป้ายทางออกฉุกเฉิน แสดงตำแหน่งทางหนีไฟที่ สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องติดตั้งป้ายทางออกฉุกเฉิน เพิ่มเติมที่ทางหนีไฟทุกชั้น</li> <li>- มีป้ายบอกทางหนีไฟ ไม่ เหมาะสมควรปรับปรุงแก้ไข ให้มั่นคงแข็งแรง</li> </ul>
3) สมรรถนะระบบแจ้ง สัญญาณเหตุเพลิงไหม้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุ เพลิงไหม้ในอาคาร เพื่อในกรณี ฉุกเฉิน ผู้ใช้อาคารจะสามารถ ทราบถึงภัยและอพยพออกจาก อาคารได้ก่อนเกิดอันตราย</li> </ul>	-

จากตารางที่ 4.8 ด้านสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารจะได้รับคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขจากผู้ตรวจสอบอาคาร เช่น การหนีไฟยังต้องใช้ทางรวมส่วนกลางชั้น 2 บางห้องพักเป็นทางหนีไฟแนวคิง และบันไดหนีไฟไม่ต่อเนื่องสู่พื้นดิน ป้ายหนีไฟไม่สามารถใช้งานได้ บอกทิศทางผิด ติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน ไม่ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งประเด็นเหล่านี้ล้วนมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารอย่างสูง ส่วนอาคารที่ผ่านการรับรองแม้ว่ายังมีคำแนะนำในการ



ปรับปรุงอาคารจากผู้ตรวจสอบ แต่ประเด็นเหล่านี้ยังไม่ส่งผลต่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารมากนัก เช่น บันไดหนีไฟไม่สามารถออกได้โดยสะดวกเวลาเกิดอัคคีภัย ต้องติดตั้งป้ายทางออกฉุกเฉินเพิ่มเติม และป้ายบอกทางหนีไฟ ไม่เหมาะสมควรปรับปรุงแก้ไขให้มั่นคงแข็งแรง เป็นต้น

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบระบบบริหารจัดการความปลอดภัยของอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
4. ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย	- ไม่มีระบบบริหารจัดการความปลอดภัย ต้องจัดให้มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการอพยพผู้ใช้อาคาร และแผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร	- ไม่มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้า-ออกอาคารได้สะดวก - ควรจัดระบบท่อรับน้ำดับเพลิงไว้หน้าอาคาร - จัดแบบแปลนพื้นที่ทุกชั้นให้ครบและเก็บไว้ที่ศูนย์สั่งการดับเพลิง - ติดป้ายบอกทางให้มั่นคงแข็งแรง - จัดให้มีระบบแจ้งเหตุด้วยมือทุกชั้น - จัดให้มีแบบแปลน
1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร	- ควรจัดทำให้มีแบบแปลนพื้นที่ทุกชั้นของอาคารอย่างน้อยต้องแสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟทางหนีไฟ และอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิง	- ระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัย - แบบแปลนหนีไฟติดตั้งบริเวณโถงหน้าลิฟท์โดยสารชั้นพักอาศัย
	- จัดให้มีแผนเหล่านี้ และแผนสำหรับกรณีฉุกเฉิน แผนการทดสอบสมรรถนะของระบบอุปกรณ์เพื่อการอพยพอย่าง	- ศูนย์สั่งการดับเพลิงมีเจ้าหน้าที่อาคารประจำตลอด

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

	ไม่ผ่าน	ผ่าน
	สม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมจัดทำแบบฟอร์มบันทึกผลการสำรวจติดไว้ที่ถึงทุกถึง	
2) แผนการซ่อมอพยพผู้ใช้อาคาร	- ควรจัดให้มีระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร	- ควรจัดให้มีการซ่อมอพยพปีละ 1 ครั้ง - มีรายงานประกอบการซ่อมในเอกสารแนบ
3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร	- จัดให้มีแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ประตูดับเพลิงหรือทางหนีไฟ ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทุกชั้น	- มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการใช้งานระบบและอุปกรณ์ด้านอัคคีภัยประจำที่ห้องควบคุมช่างตลอดเวลา ทุกวัน มีเจ้าหน้าที่คอยผลัดเวรตรวจพื้นที่ส่วนกลาง มีกล้องวงจรปิด และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด
4) แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร		- ผู้ตรวจสอบจัดทำเอกสารให้ทางอาคารไว้

จากตารางที่ 4.9 ด้านระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองจะไม่มีระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย โดยไม่มีแบบแปลนพื้นที่แสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ และอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิง ไม่มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย และแผนสำหรับกรณีฉุกเฉิน แผนการทดสอบสมรรถนะของระบบอุปกรณ์เพื่อการอพยพ และไม่มีแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ประตูดับเพลิงหรือทางหนีไฟ ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ทุกแห่งทุกชั้น ประเด็นเหล่านี้ล้วนเป็นความเสี่ยงต่อความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร ส่วนอาคารที่ผ่านการรับรองมีระบบบริหารจัดการความปลอดภัยและแผนต่างๆ ครบถ้วน แต่ยังคงได้รับคำแนะนำจากผู้ตรวจสอบอาคารในการปรับปรุงแก้ไข เช่น ไม่มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกอาคารได้สะดวก และควรจัดให้มีการซ่อมอพยพปีละ 1 ครั้ง เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้ตรวจสอบ

อาคารยังคงแสดงความคิดเห็นเพื่อแสดงความปลอดภัยของอาคาร เช่น ติดป้ายบอกทางให้มั่นคงแข็งแรง ระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัย ศูนย์สั่งการดับเพลิงมีเจ้าหน้าที่อาคารประจำตลอด และมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการใช้งานระบบและอุปกรณ์ด้านอัคคีภัยประจำที่ห้องควบคุมช่างตลอดเวลา ทุกวัน มีเจ้าหน้าที่คอยผลัดเวรตรวจพื้นที่ส่วนกลาง มีกล้องวงจรปิด และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด เป็นต้น

ตารางที่ 4.10 จำนวนและร้อยละความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารในประเด็นต่างๆ ของอาคาร  
ที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง

การแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ	รวม	ผ่าน	ไม่ผ่าน
<b>ด้านความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร</b>	<b>92 (9.6)</b>	<b>92 (9.6)</b>	-
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	50 (54.3)	50 (54.3)	-
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	-	-	-
- คำแนะนำ	42 (45.7)	42 (45.7)	-
<b>ด้านระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร</b>	<b>576 (60.1)</b>	<b>300 (52.1)</b>	<b>276 (47.9)</b>
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	60 (10.4)	60 (20.0)	-
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	145 (25.2)	54 (18.0)	91 (32.9)
- คำแนะนำ	227 (39.4)	42 (14.0)	185 (67.1)
<b>ด้านสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่อ อพยพผู้ใช้อาคาร</b>	<b>103 (10.8)</b>	<b>51 (49.5)</b>	<b>52 (50.5)</b>
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	21 (20.4)	21 (41.2)	-
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	40 (38.8)	9 (17.6)	31 (59.6)
- คำแนะนำ	42 (40.8)	21 (41.2)	21 (40.4)
<b>ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร</b>	<b>187 (19.5)</b>	<b>130 (69.6)</b>	<b>57 (30.4)</b>
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	56 (29.9)	56 (43.1)	-
- ข้อความแสดงถึงความปลอดภัย	28 (15.0)	9 (6.9)	19 (33.3)
- คำแนะนำ	103 (55.1)	65 (50.0)	38 (66.7)
รวม	958 (100.0)	573 (59.8)	385 (40.2)

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารต่อรายละเอียดต่างๆ พบว่า ผู้ตรวจสอบอาคารแสดงความคิดเห็นในด้านระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคารมากที่สุด ร้อยละ

60.1 รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ร้อยละ 19.5 และด้านสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร ร้อยละ 10.8 ตามลำดับ ส่วนด้านความมั่นคงแข็งแรงของอาคารมีผู้ตรวจสอบอาคารแสดงความคิดเห็นน้อยที่สุด ร้อยละ 9.6 เมื่อพิจารณาแยกตามอาคารที่ผ่านและไม่ผ่านการรับรอง พบว่า อาคารที่ผ่านการรับรองส่วนใหญ่จะมีข้อความที่แสดงถึงความปลอดภัย ในขณะที่อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองไม่มีข้อความที่แสดงถึงความปลอดภัยเลย มีแต่เฉพาะข้อความแสดงถึงความไม่ปลอดภัยและคำแนะนำ แต่อย่างไรก็ตาม อาคารที่ผ่านการรับรองก็ยังมีข้อความที่แสดงถึงความไม่ปลอดภัยด้วยเช่นกัน ซึ่งในประเด็นนี้ จะถูกวิเคราะห์ในหัวข้อถัดไป ในเรื่องการผ่านตามดุลยพินิจของผู้ตรวจสอบอาคาร

จากการวิเคราะห์รายงานการตรวจสอบอาคารข้างต้น จำนวน 497 โครงการ โดยแบ่งเป็นโครงการที่ผ่านการรับรอง และโครงการที่ไม่ผ่านการรับรอง วิเคราะห์เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ของอาคารที่ผ่านการรับรองในหัวข้อที่ 4.2 และสภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองในหัวข้อที่ 4.3 พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ในหัวข้อที่ 4.4 นำเสนอรายละเอียดดังต่อไปนี้

## 4.2 เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัยในปัจจุบัน

### เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ของอาคาร ให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาถึงหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานดังต่อไปนี้

- 1.1) หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น หรือ
- 1.2) มาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สถาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก

### การผ่านตามเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร

พิจารณาในแต่ละหมวดของรายการตรวจสอบอาคาร 4 รายการ ดังนี้

- 1) ความมั่นคงแข็งแรง อาคารที่ได้รับการรับรองการตรวจสอบอาคารในเรื่องความมั่นคงแข็งแรงเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ กล่าวคือ อาคารเหล่านี้ไม่มีร่องรอยการทรุดตัวหรือแตกร้าว

แม้ว่าบางอาคารจะมีรอยร้าวบนผนังปูน แต่ผู้ตรวจสอบก็ลงความเห็นว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคาร และไม่มีอาการเสียหายของอาคารจนทำให้อาคารวิบัติ แม้ว่าบางอาคารจะมีการรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น เช่น ถังเก็บน้ำบนชั้นคาถฟ้า เป็นต้น ผู้ตรวจสอบก็ลงความเห็นว่าจะตรวจสอบการรับน้ำหนักภายหลัง และแนะนำให้เปลี่ยนถังเก็บน้ำเป็นถังไฟเบอร์เพื่อลดน้ำหนักแทน เป็นต้น

2) ระบบและอุปกรณ์ประกอบ การแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารต่อระบบไฟฟ้า แม้ว่าจะพบข้อบกพร่องชำรุด เช่น รางเดินสายเก็บสายไม่เรียบร้อย สายป้อน Support รางหลุด เป็นต้น แต่ก็ไม่พบจุดเสี่ยงต่อความปลอดภัย กล่าวคือ ไม่พบร่องรอยของความเสียหายจากความร้อนสูงผิดปกติ อุปกรณ์และสายไฟฟ้าไม่อยู่สภาพเสี่ยงจากน้ำ เป็นต้น ซึ่งอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองอาคารหนึ่งมีคำแนะนำจากผู้ตรวจสอบอาคารว่า "ควรย้ายท่อน้ำดับเพลิงออกมาข้างนอกห้อง" ซึ่งมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัย

นอกจากนี้ ผู้ตรวจสอบอาคารยังมีการแสดงความคิดเห็นต่อการใช้งานของระบบต่างๆ ว่าสามารถใช้งานได้ปกติ เช่น "มีรถมาเก็บขยะทุกวัน ทางอาคารใช้วิธีการขนขยะจากแต่ละพื้นที่ลงมาชั้นล่าง" เป็นไปตามเกณฑ์ของระบบรวบรวมและทิ้งขยะเป็นระเบียบและสะอาดดี "สามารถใช้งานได้ปกติ มีบานกระทุ้งเปิดในบริเวณโถงส่วนกลาง" เป็นไปตามเกณฑ์ของระบบระบายอากาศ กล่าวคือ มีการระบายอากาศหมุนเวียนทำงานปกติ เป็นต้น และบางจุดของระบบผู้ตรวจสอบให้คำแนะนำให้ปรับปรุงเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ดียิ่งขึ้น เช่น "บางจุดบนหลังคา มีน้ำขัง ควรหมั่นทำความสะอาดห้ระบาย" เป็นต้น

3) ระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร เป็นไปตามข้อบังคับของกฎหมายควบคุมอาคารและมาตรฐานความปลอดภัยของสภานิติศาสตร์ กล่าวคือ มีทางออกจากชั้นบนอาคารอยู่อาศัยรวม มีสมรรถนะดี ตลอดเส้นทางหนีไฟจนถึงทางสาธารณะภายนอกอาคาร ยกเว้นบางอาคารที่สร้างก่อน พ.ร.บ.ควบคุมอาคารมีผลบังคับใช้ เช่น "บันไดหนีไฟ 2 บันไดมีจำนวนเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้อาคาร" ซึ่งบางอาคารไม่มีทางหนีไฟหลัก มีแต่บันไดในแนวตั้งที่ทำเพิ่มเติม ซึ่งผิดหลักการของ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร แต่สามารถออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร(ร.1) ได้ เพราะอาคารดังกล่าวสร้างก่อน พ.ร.บ.ควบคุมอาคารมีผลบังคับใช้

4) ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาคารที่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) มีแผนและระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยที่มีความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัย และมีการซ้อมอพยพเป็นประจำทุกปี โดยผู้ตรวจสอบอาคารได้แสดงความคิดเห็นในประเด็นดังกล่าวไว้ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาการออกใบรับรอง (ร.1) ที่อาคารจะต้องมีแผนการอพยพออกจากอาคารในกรณีฉุกเฉิน มีการซ้อมอพยพเป็นประจำ และมีแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง

### การผ่านตามดุลพินิจของผู้ตรวจสอบอาคาร

ในบางประเด็น ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นที่แสดงถึงความไม่ปลอดภัย มีความบกพร่องหรือความไม่สะดวกต่อการใช้งานอาคารในจุดที่มีความสำคัญ เช่น "บางตำแหน่งของบันไดหนีไฟเหล็กที่ต่อเติมทางออกในทางหนีไฟนั้นๆ ไม่สามารถออกได้โดยสะดวกเวลาเกิดอัคคีภัย" และ "ป้ายบอกทางหนีไฟ ไม่เหมาะสมควรปรับปรุงแก้ไขให้มั่นคงแข็งแรง เป็นต้น แม้ว่า จะขัดกับเกณฑ์การพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ว่าจะต้องสามารถอพยพผู้ใช้อาคารได้โดยสะดวก แต่ตามดุลพินิจของผู้ตรวจสอบอาคารก็ยังระบุว่าอาคารนี้มีความปลอดภัย ซึ่งผู้ตรวจสอบอาคารพิจารณาเทียบกับจำนวนผู้ใช้อาคารนั้นๆ ซึ่งมีผู้ใช้อาคารจำนวนน้อย

นอกจากนี้ ยังมีอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจของอาคารที่ผ่านการรับรองไม่เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาแต่ได้รับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) คือ "ไม่มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกอาคารได้สะดวก" ซึ่งในประเด็นนี้ก็จะเป็นไปตามดุลพินิจของผู้ตรวจสอบอาคารที่แม้ว่าอาคารไม่มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้าออกอาคารได้สะดวก แต่เมื่อสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารแล้ว ก็ระบุว่าอาคารนี้มีความปลอดภัย และสามารถออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้ กล่าวคือ แม้ว่ารถดับเพลิงจะเข้ามายังอาคารไม่สะดวก จะต้องใช้เวลานาน แต่อาคารดังกล่าวมีอุปกรณ์ดับเพลิงอื่นที่มาชดเชยการสูญเสียเวลาในส่วนนี้

### 4.3 สภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

#### 4.3.1 สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากเอกสาร

การวิเคราะห์ข้อมูลจากรายงานการตรวจสอบอาคาร พบว่า อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร จากจำนวน 442 โครงการ มีสาเหตุมาจากเอกสารไม่ครบถ้วน จำนวน 108 โครงการ หรือคิดเป็นร้อยละ 24.4 ปัญหาการไม่ผ่านการรับรองที่มีสาเหตุมาจากเอกสารไม่ครบถ้วน สามารถแยกประเด็นได้ดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวนและร้อยละของรายงานที่เอกสารไม่ครบจำแนกตามสภาพปัญหา

สภาพปัญหาที่เกิดจากเอกสาร	จำนวน	ร้อยละ
1) ผลการตรวจสอบแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไข	62	57.4
2) สำเนาใบอนุญาต อ.1 / แบบ กทม.6 / แบบ อ.6	58	53.8
3) สรุปผลมิได้แสดงว่าอาคารปลอดภัย	51	46.9
4) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร	45	41.3
5) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน	32	29.7
6) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นเจ้าของอาคาร	26	24.6
7) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน	23	21.3
8) ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อ	21	19.4
9) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน (ผู้จัดส่งรายงาน)	19	17.3
10) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน (ผู้ตรวจสอบ)	18	16.7
11) หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร	17	15.7
12) อื่นๆ เช่น สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร เจ้าของอาคารมิได้ลงนามในเอกสาร เป็นต้น	6	5.6

จากตารางที่ 4.11 พบว่า อาคารที่ไม่ผ่านเนื่องจากเอกสาร ส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่องผลการตรวจสอบแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไข ร้อยละ 57.4 รองลงมาคือ ขาดสำเนาใบอนุญาต อ.1/แบบ กทม. 6 /แบบ อ.6 ร้อยละ 53.8 และ การสรุปผลมิได้แสดงว่าอาคารปลอดภัย ร้อยละ 46.9 ตามลำดับ หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคารมีปัญหาการขาดเอกสารดังกล่าวนี้ที่สุด ร้อยละ 15.7 ส่วนปัญหาอื่นๆ เช่น การขาดสำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร และ เจ้าของอาคารมิได้ลงในเอกสาร เป็นต้น ร้อยละ 5.6

จากการวิเคราะห์รายงานการตรวจสอบอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ที่มีสาเหตุมาจากเอกสารทั้ง 12 รายการข้างต้น สามารถจำแนกออกได้เป็น 2 ลักษณะ กล่าวคือ 1) เอกสารทางราชการตามข้อกำหนดของกฎหมาย เช่น สำเนาใบอนุญาต อ.1 / แบบ กทม. 6 / แบบ อ.6 และสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน เป็นต้น และ 2) เอกสารที่ผู้ตรวจสอบอาคารต้องจัดทำขึ้น ซึ่งมีส่วนที่ต้องแสดงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร เช่น การสรุปผลมิได้แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัย เป็นต้น แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 จำนวนและร้อยละของรายงานที่เอกสารไม่ครบจำแนกตามสภาพปัญหา

สภาพปัญหาที่เกิดจากเอกสาร	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เอกสารทางราชการตามข้อกำหนดของกฎหมาย</b>	<b>139</b>	
2) สำเนาใบอนุญาต อ.1 / แบบ กทม.6 / แบบ อ.6	58	53.8
5) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน	32	29.7
6) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นเจ้าของอาคาร	26	24.6
7) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน	23	21.3
<b>2. เอกสารที่ผู้ตรวจสอบอาคารต้องจัดทำขึ้น</b>	<b>158</b>	
1) ผลการตรวจสอบแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไข	62	57.4
3) สรุปผลมิได้แสดงว่าอาคารปลอดภัย	51	46.9
4) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร	45	41.3
<b>3. อื่นๆ</b>	<b>81</b>	
8) ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อ	21	19.4
9) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน (ผู้จัดสร้างงาน)	19	17.3
10) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน (ผู้ตรวจสอบ)	18	16.7
11) หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร	17	15.7
12) อื่นๆ เช่น สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร เจ้าของอาคารมิได้ลงนามในเอกสาร เป็นต้น	6	5.6

จากตารางที่ 4.12 ปัญหาที่เกิดจากการเอกสาร ที่แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) เอกสารทางราชการตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2) เอกสารที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดทำขึ้น และ 3) อื่นๆ เอกสารที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดทำขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร มีจำนวนปัญหาสูงสุดจำนวน 158 ปัญหา รองลงมาคือ เอกสารทางราชการตามข้อกำหนดของกฎหมาย จำนวน 139 ปัญหา โดยอาคารที่มีปัญหาเหล่านี้ หากยื่นเอกสารครบตามข้อกำหนดของกฎหมาย ก็สามารถผ่านการตรวจสอบได้ทันที นอกจากนี้ ยังมีปัญหาอื่นๆ จำนวน 81 ปัญหา เช่น ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อ หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน หนังสือมอบอำนาจ และการขาดเอกสารอื่นๆ เป็นต้น

ในแต่ละประเด็นปัญหาที่เกิดจากเอกสาร มีรายละเอียดและข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้



1) ผลการตรวจสอบแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไข มีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 57.6 ซึ่งอาคารเหล่านี้ ผู้ตรวจสอบได้แสดงความคิดเห็นให้ปรับปรุงแก้ไขอาคารในบางจุด แต่อาคารเหล่านี้ยังมีได้ทำการปรับปรุงแก้ไขให้ครบถ้วนตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ตรวจสอบอาคาร เมื่อพบจุดที่ไม่ปลอดภัยของอาคาร ก็จะให้คำแนะนำแก่เจ้าของอาคารให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข ซึ่งหากเจ้าของอาคารไม่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำดังกล่าว ก็เป็นเหตุทำให้อาคารนั้น เมื่อขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) จึงไม่ผ่านการพิจารณา ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายฉัฐพล นพธรรมธร มีความเห็นว่า<sup>1</sup>

“เจ้าของผู้ครอบครองอาคาร ขาดความรับผิดชอบด้านความปลอดภัย เช่น ผู้ตรวจสอบระบุให้ทำการแก้ไขข้อบกพร่องของอาคาร แต่ไม่แก้ไข”

2) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>2</sup>

“เจ้าของงานไม่แก้ไข เป็นประเด็นหลักเลย”

3) นายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>3</sup>

“ในรายงานไม่มีการตรวจสอบในบางหัวข้อ ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่พิจารณา คือบอกให้แก้ไขรายงานโดยไปตรวจสอบให้ถูกต้องก่อน”

2) สำเนาใบอนุญาต อ.1 / แบบ กทม.6 / แบบ อ.6 มีปัญหาคิดเป็นร้อยละ 53.8% อาคารเหล่านี้เมื่อยื่นรายงานการตรวจสอบเพื่อพิจารณาการขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้ขาดเอกสารสำเนาใบอนุญาต อ.1 และ/หรือ แบบ กทม. 6 และ/หรือ แบบ อ.6 ซึ่งเป็นเอกสารสำคัญที่พนักงานท้องถิ่นร้องขอ เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) แต่อาคารเหล่านี้ไม่มีเอกสารดังกล่าว จึงเป็นปัญหาที่ทำให้อาคารเหล่านี้ไม่สามารถได้รับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้

<sup>1</sup> สัมภาษณ์ ฉัฐพล นพธรรมธร, วิศวกรโยธา 6 กลุ่มงานควบคุมอาคาร 3, 17 มกราคม 2554.

<sup>2</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>3</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสภาคผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า หลายอาคารที่ยื่นเข้าขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร มีสาเหตุไม่ผ่านเพราะเอกสารไม่ครบ เอกสารบางฉบับสูญหาย จึงต้องใช้หลักฐานอื่นประกอบการพิจารณาแทน ทั้งนี้ ที่อาคารเหล่านั้นมีความปลอดภัย ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>4</sup>

“เอกสารไม่ครบ ตอนนี้อย่างน้อย 0.1 และ 0.6 ก็ได้เพราะอาคารได้ถูกใช้มาระยะหนึ่งแล้ว ให้ดูเฉพาะว่าอาคารปลอดภัยไหม คูแปลนแสดงเส้นทางปลอดภัย มีอุปกรณ์ครบไหม”

2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>5</sup>

“เอกสารประกอบรายงานที่เยอะก็ด้วย บางที่ต้องมีแบบแปลน บางท้องถิ่นไม่เข้มงวดไม่ต้องมีแบบแปลน ถ้าเอกสารบางตัวไม่มี สูญหาย ก็ต้องใช้หลักฐานอื่นประกอบ เพื่อแสดงดูว่าอาคารสร้างเมื่อไหร่ เพื่อที่จะใช้กฎหมายตัวใด ซึ่งในตอนนั้นก็ลงไปในเว็บไซต์ว่าจะต้องใช้เอกสารอะไรบ้าง ใบอนุญาตแทบไม่พุดถึง ถ้ามีก็ใช้ได้ จะเน้นแบบแปลน ตอนแรกๆ มีปัญหาเยอะ เพราะไม่มีแนวทางชัดเจน เช่น ต้องเซ็นต์แบบแปลนทุกแผ่น เป็นต้น แต่ตอนนี้เริ่มมีแนวทางชัดเจนแล้ว กทม. ก็ชัดแล้ว ประสานกันอยู่เรื่อยๆ มีปัญหาที่ปรึกษาทัน”

3) สรุปผลมิได้แสดงว่าอาคารปลอดภัย มีปัญหาร้อยละ 46.9 บางอาคารผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงความคิดเห็นว่าอาคารนั้นๆ มีความปลอดภัยในการใช้อาคาร ซึ่งหากผู้ตรวจสอบอาคารมิได้รับรองความปลอดภัยของอาคารดังกล่าวแล้ว ทำให้พนักงานท้องถิ่นไม่สามารถออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ให้กับอาคารได้

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ผู้ตรวจสอบอาคารไม่ได้เขียนอธิบายความปลอดภัยของอาคาร การตรวจสอบอาคารมีรูปแบบสำเร็จรูปให้กับผู้ตรวจสอบอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารนอกจากตรวจรายการตามรูปแบบที่กำหนดให้ไว้แล้ว จะต้องเขียนคำอธิบายที่แสดงถึงความ

<sup>4</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

<sup>5</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

ปลอดภัยของการใช้อาคารอีกด้วย ทำให้พนักงานท้องถิ่นไม่สามารถออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้ ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร มีความเห็นว่า<sup>6</sup>

“ปัญหาเรื่องผู้ตรวจสอบเขียนข้อมูลไม่ชัดเจน ทำให้เจ้าพนักงานท้องถิ่นไม่สามารถสรุปได้ว่าอาคารปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัยอย่างไร”

2) นายพินิต เลิศอุดมธนา มีความเห็นว่า<sup>7</sup>

“การสรุปของผู้ตรวจสอบอาคารให้ความเห็นไม่ชัดเจน และไม่ได้ระบุความรับผิดชอบ”

4) สำเนาเอกสารทางราชการ ได้แก่

4.1) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร มีปัญหาร้อยละ 41.3 ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ถ่ายสำเนาบัตรประจำตัวของผู้ตรวจสอบอาคาร ซึ่งเป็นหลักฐานแสดงในการเป็นผู้ตรวจสอบอาคารแนบพร้อมรายงานการตรวจสอบ ซึ่งพนักงานท้องถิ่นต้องพิจารณาหลักฐานดังกล่าวประกอบการพิจารณาในการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร

4.2) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนและผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ตรวจสอบอาคารที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร) มีปัญหาร้อยละ 29.7 ในกรณีผู้ตรวจสอบอาคารเป็นนิติบุคคล จะต้องมึสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล แทนเอกสารในข้อ 4.1 ซึ่งผู้ตรวจสอบอาคารกระทำในนามบุคคล

4.3) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นเจ้าของอาคาร มีปัญหาร้อยละ 24.6 ซึ่งเป็นหลักฐานแสดงให้กับพนักงานท้องถิ่นนำไปประกอบการพิจารณาการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร

4.4) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนและผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลเจ้าของอาคารผู้จัดส่งรายงานที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นเจ้าของอาคาร) มีปัญหาร้อยละ 21.3 ในกรณีเจ้าของอาคารเป็นนิติบุคคล จะต้องมึสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล แทนเอกสารในข้อ 4.3 ซึ่งเจ้าของอาคารเป็นบุคคลธรรมดา

<sup>6</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

<sup>7</sup> สัมภาษณ์ พินิต เลิศอุดมธนา, หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมอาคาร 2 กองควบคุมอาคาร, 25 ตุลาคม 2553.

4.5) ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อ มีปัญหาร้อยละ 19.4 หนังสือแสดงว่าเป็นผู้แทน (ผู้จัดส่งรายงาน) มีปัญหาร้อยละ 17.3 ผู้ตรวจสอบอาคารจะต้องลงลายมือชื่อในรายงานการตรวจสอบอาคารทุกหน้า ซึ่งผู้ตรวจสอบอาคารบางรายมิได้ลงลายมือชื่อลงในรายงานการตรวจสอบอาคารครบทุกหน้า ไม่เป็นไปตามกฎระเบียบทางราชการในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้

4.6) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทน ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการของนิติบุคคล (กรณีนิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร มีปัญหาร้อยละ 16.7 ในกรณีที่ผู้ตรวจสอบอาคารกระทำในรูปของนิติบุคคล นอกจากมีสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนและผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ตรวจสอบอาคาร ตามข้อที่ 4.2 แล้ว ยังต้องมีหนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทนนิติบุคคลผู้ตรวจสอบอาคารอีกด้วย ซึ่งหากไม่มีการจะไม่เป็นไปตามกฎระเบียบทางราชการในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1)

4.7) หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร มีปัญหาร้อยละ 15.7 ในกรณีที่เจ้าของอาคารมิได้มายื่นรายงานการตรวจสอบอาคารด้วยตนเอง จำเป็นจะต้องมีหนังสือมอบอำนาจให้กับบุคคลอื่นมาดำเนินการแทน ซึ่งบางอาคารขาดเอกสารนี้ ก็ทำให้ไม่เป็นไปตามกฎระเบียบทางราชการในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1)

เอกสารเหล่านี้เป็นเอกสารทางราชการที่มีกฎระเบียบที่เฉพาะเจาะจง และประกอบไปด้วยเอกสารหลักฐานจำนวนมาก ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ให้ความคิดเห็นในภาพรวมของเอกสารทางราชการทั้งหมด พบว่า ผู้ตรวจสอบอาคารไม่เข้าใจระบบการทำเอกสารทางราชการ ซึ่งทำให้เมื่อยื่นขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ทำให้พนักงานท้องถิ่นไม่สามารถให้ใบรับรองได้เนื่องจากเอกสารไม่ครบ เช่น เอกสารแสดงกรรมสิทธิ์ของเจ้าของอาคาร แบบแปลนอาคาร ใบอนุญาตการก่อสร้างอาคาร และการลงนามรับรองเอกสารทุกฉบับ เป็นต้น จึงทำให้การออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) เกิดความล่าช้า ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ นายอุทัย คำเสนาะ ดังนี้<sup>8</sup>

“เอกสารไม่ครบ ผู้ตรวจสอบอาคารไม่เข้าใจระบบการทำเอกสารของหน่วยราชการ ราชการไม่ดูแลว่าอาคารปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัย ราชการดูเพียงแค่อะไรประกอบรายงานครบหรือไม่”

<sup>8</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

12) อื่นๆ เช่น สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร เจ้าของอาคารมิได้ลงนามในเอกสาร เป็นต้น นอกจากเอกสารหลักฐานต่างๆ ที่กล่าวถึงข้างต้นแล้ว บางอาคารจำเป็นต้องใช้เอกสารอื่นๆ อีกด้วย เช่น เอกสารเกี่ยวกับอาคาร ได้แก่ สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร เป็นต้น บางกรณีผู้ตรวจสอบอาคารไม่ระบุข้อมูลของอาคาร เช่น จำนวนชั้น ประเภทอาคาร เป็นต้น หรือมีปัญหาอื่นๆ เช่น การจัดส่งรายงานการตรวจสอบเกินจากวันที่กำหนดในกฎกระทรวง เจ้าของอาคารมิได้ลงนาม เป็นต้น

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ยังมีปัญหาเกี่ยวกับเอกสารต่างๆ อีกมาก นอกจากเอกสารไม่ครบถ้วนแล้ว ยังมีรายละเอียดเกี่ยวกับการลงนามในเอกสารต่างๆ อีกด้วย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นายพินิต เลิศอุดมธนา มีความเห็นว่า

“จากการพิจารณาผลการตรวจสอบอาคารชุดพักอาศัยที่ยื่นแบบเข้ามา พบว่ารายงานจะมีเอกสารประกอบไม่ครบถ้วน เช่น รายละเอียดอาคาร และแผนผัง นอกจากนี้ยังมีรายละเอียดปลีกย่อยอื่นๆ เช่น การลงนามในเอกสารต่างๆ”

“เรื่องกำหนดที่ต้องส่งรายงานก่อนหมดอายุ 30 วัน แต่เดิมยังไม่ได้ใบรับรอง พอครบ 1 ปีก็ส่งฉบับใหม่มาอีก ทำให้พิจารณาไม่ได้”

#### 4.3.2 สภาพปัญหาจากความมั่นคงแข็งแรง

สำหรับอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองไม่พบปัญหาในประเด็นนี้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในประเด็นนี้ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา เนื่องจากหากอาคารใช้งานตามที่ขออนุญาต มักไม่มีปัญหาในเรื่องโครงสร้าง และเจ้าของอาคารมักจะวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงสร้างของอาคารมากกว่าส่วนอื่นๆ ซึ่งเมื่อพบรอยแตกร้าว ก็จะตื่นตัวและใส่ใจต่อการตรวจสอบหรือซ่อมแซมปรับปรุงแก้ไขอาคารดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล มีความเห็นว่า<sup>10</sup>

“อาคารมีการใช้งานอย่างปกติ และถูกประเภทของการขออนุญาตก่อสร้าง ไม่มีการต่อเติม หรือต่อเติมโดยมีการออกแบบและควบคุมการก่อสร้างอย่างถูกต้อง และมีการตรวจสอบบำรุงรักษาอาคารอย่างสม่ำเสมอ”

<sup>9</sup> สัมภาษณ์ พินิต เลิศอุดมธนา, หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมอาคาร 2 กองควบคุมอาคาร, 25 ตุลาคม 2553.

<sup>10</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

2) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>11</sup>

“ไม่มีปัญหา เพราะทางวิศวกรรมถ้ามีปัญหาเรื่องแตกร้าว โดยปกติเจ้าของตึกทนไม่ได้ อยู่แล้ว แก่แก่ใจแน่นอน ไม่มีปัญหาเรื่องนี้”

แต่มีข้อสังเกตว่า อาคารที่ผ่านการรับรองในรายงานการตรวจสอบอาคารผู้ตรวจสอบบางรายนอกจากตรวจสอบรายการ (Check list) ในแต่ละรายการว่าปรากฏหรือไม่ ผู้ตรวจสอบยังได้เสนอความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อการตรวจสอบในรายการดังกล่าว และหากพบจุดบกพร่องที่ควรแก้ไขปรับปรุงก็เสนอคำแนะนำว่าควรซ่อมแซมในจุดเหล่านั้นอย่างไร หรือเจ้าของอาคารควรปฏิบัติเพื่อบำรุงรักษาอาคารเหล่านั้นอย่างไร ในแต่ละรายการแสดงตัวอย่างความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารดังนี้

1. ความมั่นคงแข็งแรง ในบางอาคารที่ไม่มีแบบแปลนผู้ตรวจสอบอาคารแสดงความคิดเห็นว่า “ไม่สามารถตรวจสอบได้เนื่องจากไม่ปรากฏการันตีแบบแปลนเดิม และไม่มีแบบแปลนเดิมที่ได้รับอนุญาต” หรือ “เป็นการตรวจสอบครั้งแรก ไม่สามารถตรวจสอบได้ให้ระบุว่าไม่ปรากฏแบบแปลนเดิม” การตรวจสอบอาคารด้านความมั่นคงแข็งแรง ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ โดยผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอในการแก้ไขปรับปรุง 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1.1 การต่อเติมดัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร มีอาคารหลังหนึ่งมีการเจาะพื้นส่วนยื่นของอาคารเพื่อเดินท่อน้ำดับเพลิงระหว่างชั้น ผู้ตรวจสอบอาคารให้คำแนะนำว่า “ควรปิดรูที่เจาะด้วยปูนซีเมนต์ เพื่อป้องกันเหล็กเกิดสนิม”

1.2 การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร บางอาคารแม้ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารยังมีความคิดเห็นเพิ่มเติมเพื่อสร้างความชัดเจนและมั่นใจในความมั่นคงแข็งแรงในประเด็นนี้ โดยแสดงความคิดเห็นว่า “ห้องต่างๆ ในอาคารยังคงใช้เป็นที่พักอาศัยลักษณะการใช้อาคารตามใบอนุญาตที่ขอ” ส่วนบางอาคารที่มีการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกทุกบนพื้นอาคาร เช่น “ชั้น 1 และ 2 เปลี่ยนที่จอดรถบางส่วนเป็นร้านอาหารและสำนักงาน” แต่ได้ระบุว่า “จากการสังเกตด้วยตาไม่ปรากฏพบร่องรอยเสียหายต่อโครงสร้าง” และ “มีการปูกระเบื้องเพิ่ม ทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น ควรตรวจสอบการรับน้ำหนักจากพื้นอาคารอีกครั้ง” เป็นต้น

<sup>11</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

1.3 การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร ไม่ปรากฏผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นหรือให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขอาคารในประเด็นดังกล่าว

1.4 การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร บางอาคารมีการเปลี่ยนแปลงวัสดุตกแต่งอาคาร แต่ผู้ตรวจสอบอาคารได้แสดงความคิดเห็นว่า “ไม่มีผลต่อความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร” ซึ่งทำให้การตรวจสอบอาคารมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

1.5 การชำรุดสึกหรอของอาคาร บางอาคารมีรอยชำรุดอาคารเพียงเล็กน้อย ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้ความคิดเห็น เช่น “มีรอยร้าวบนผนังปูนแต่น่าจะเป็นรอยร้าวจากปูนฉาบไม่น่ามีผลกับโครงสร้าง” และ “การชำรุดสึกหรอของอาคารมีเพียงเล็กน้อย ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างหลักของอาคาร และปัจจุบันมีการซ่อมรอยร้าวแล้ว” เป็นต้น

1.6 การวิบัติของโครงสร้างอาคาร บางอาคารมีปรากฏเหตุที่อาจจะทำให้โครงสร้างอาคารวิบัติได้ ผู้ตรวจสอบอาคารได้แสดงความคิดเห็นต่อการปรับปรุงแก้ไข ดังนี้ “บริเวณเสาและคานารับถังเก็บน้ำบนคานาดาดฟ้า ควรตรวจสอบการรับน้ำหนัก” และ “ควรรื้อถังเก็บน้ำ คสล. บนคานาดาดฟ้าเปลี่ยนเป็นถังไฟเบอร์ เพื่อลดน้ำหนัก”

#### 4.3.3 สภาพปัญหาจากระบบและอุปกรณ์ประกอบ

สภาพปัญหาที่เกิดจากระบบและอุปกรณ์ประกอบ คิดเป็นร้อยละ 32.9 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองทั้งหมด ซึ่งแม้ว่าระบบและอุปกรณ์ประกอบจะมีหลายหมวดย่อย แต่มีรายการเดียวที่อาคารไม่ผ่านการรับรองได้รับคำแนะนำปรับปรุงแก้ไขจากผู้ตรวจสอบอาคาร คือ ระบบไฟฟ้า เช่น “ควรแก้ไขไฟแสงสว่างที่ใช้งานไม่ได้ ให้อยู่ในสภาพปกติ” “ห้องหม้อแปลงไม่ควรจะใช้เป็นห้องเก็บของ และควรรย้ายท่อน้ำดับเพลิงออกมาข้างนอกห้อง” “หม้อแปลง ชนิด Oil Type ตรวจพบชุดกรองน้ำมัน ซิลิกาเจลเสื่อมสภาพ ควรเร่งประสานงานแก้ไขโดยเร็ว” “Air Circuit Breaker ด้ามจับเกิดชำรุด-แตกหักเสียหาย ควรเร่งแก้ไขโดยเร็ว” และ “ติดป้ายเตือน อันตรายไฟฟ้าแรงสูง” เป็นต้น

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อระบบดังกล่าว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเนื่องจากเจ้าของอาคารมักไม่ให้ความสนใจ เพราะคิดว่าเป็นเพียงจุดเล็กๆ น้อยๆ ไม่ใช่จุดหลัก หากปรับปรุงแก้ไขจะต้องใช้เงินลงทุนเพื่อซื้อความปลอดภัยให้กับผู้ใช้อาคาร ซึ่งเจ้าของอาคารควรมีการจัดซื้อให้ถูกต้อง คุณแลรักษาและทดสอบระบบอย่างสม่ำเสมอ ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>12</sup>

<sup>12</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

“ตัวนี่ที่เป็นปัญหา เพราะมันคือเงิน แล้วไม่ได้ใช้ การลงทุนเรื่องความปลอดภัยเป็นการลงทุนที่ไม่ได้ใช้ ก็ทนอยู่เอา ประสบการณ์เรื่องการเกิดนี้บ่อย จึงสนใจกันน้อย”

2) ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล มีความเห็นว่า<sup>13</sup>

“ระบบต่างๆมีการตรวจสอบและทดสอบการใช้งานอย่างถูกต้องตามระยะเวลาของแต่ละอุปกรณ์ มีการบำรุงรักษาอย่างถูกต้อง”

อาคารที่ผ่านการรับรองในรายงานการตรวจสอบอาคาร ผู้ตรวจสอบบางรายได้ให้ข้อเสนอแนะต่อระบบและอุปกรณ์ประกอบ การตรวจสอบอาคารด้านระบบและอุปกรณ์ประกอบประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงแก้ไขแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นในภาพรวมว่า “สภาพอุปกรณ์ปกติมีการซ่อมบำรุงโดยช่างผู้เชี่ยวชาญ” ระบบบริการและอำนวยความสะดวกยังประกอบด้วย ระบบลิฟต์ ระบบบันไดเลื่อน ระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขอาคารต่อระบบไฟฟ้า และระบบลิฟต์ ดังนี้

1.1) ระบบไฟฟ้า ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นว่า “หม้อแปลงได้รับการตรวจสอบและบำรุงรักษาโดยบริษัทซีเอสเต็มส์เซอร์วิสเซนด์เอ็นจิเนียริงจำกัด” และให้คำแนะนำต่อการปรับปรุงแก้ไขบางจุด เช่น “รางเดินสาย (Wire Way) มีการเก็บสายไม่เรียบร้อย” “ตู้ EMDB มีเซอร์กิตเบรกเกอร์เสียบอยู่” “สายป้อน support รางหลุด” “แผงสวิตช์แมน บางจุดต้องแก้ไขเนื่องจากไม่สามารถเปิดตู้ไฟฟ้าเพื่อตรวจเช็คได้” “ควรมีการปรับปรุงแผงไฟฟ้าใหม่ เพราะปัจจุบันมีการเดินสายไม่เรียบร้อยมีความเสี่ยงต่อการใช้งาน” “สายดินมองไม่เห็นเพราะว่าหลักดินอยู่ในท่อ” และ “ป้ายชื่อและแผนภาพเส้นเดียวกับสวิตช์แมน ต้องทำเพิ่ม” เป็นต้น

1.2) ระบบลิฟต์ ผู้ตรวจสอบอาคาร ให้ความคิดเห็นและเสนอข้อที่ควรปรับปรุงแก้ไข เช่น “ช่องเปิดของบ่อลิฟท์ในแนวดิ่งไม่มีแผงกัน ควรดำเนินการหาฝาปิดป้องกันการพลัดตก” และ “ระบบลิฟท์ไม่มีสวิตช์ฉุกเฉินในตัวลิฟท์ ไม่มีระบบการสื่อสารกับภายนอก และเสียงเรียกขณะช่วยเหลือ” เป็นต้น

<sup>13</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม



2) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการมูลฝอย ระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง ในแต่ละระบบ ผู้ตรวจสอบอาคารแสดงความคิดเห็นและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขอาคาร ดังนี้

2.1)ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ความคิดเห็นหรือคำอธิบายเพิ่มเติม เช่น “วันที่เข้าตรวจสอบทางอาคารกำลังดำเนินการแก้ไข CWP-1 และอุปกรณ์ประกอบที่เกี่ยวข้องอยู่” และ “วันที่เข้าตรวจสอบทางอาคารกำลังทำการปรับปรุงแก้ไขปัญหาเรื่องกลิ่นที่ซึมขึ้นมาจากบ่อบำบัดอยู่ แต่อุปกรณ์ต่างๆ ยังใช้งานได้ตามปกติ แต่อาจต้องเปิดฝาบ่อไว้บางฝายในระหว่างที่ดำเนินการแก้ไขปัญหา” เป็นต้น ซึ่งคำอธิบายเหล่านี้ทำให้การตรวจสอบอาคารมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ส่วนคำแนะนำต่อการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ระบบประปาและระบายน้ำเสีย ควรจัดสภาพโดยรอบให้ใช้งานสะดวก” และ “ต้องทำการติดตะแกรงดักขยะก่อนทำการปล่อยน้ำออกนอกโครงการ” เป็นต้น

2.2)ระบบระบายน้ำฝน ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำต่อการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “บางจุดบนหลังคามีน้ำขัง ควรหมั่นทำความสะอาด หัวระบายน้ำเป็นระยะ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขัง” เป็นต้น

2.3)ระบบจัดการมูลฝอย ผู้ตรวจสอบอาคารได้แสดงความคิดเห็นและอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นนี้ เช่น “มีรถเก็บขยะของ กทม. มาเก็บขยะทุกวัน” “ทางอาคารใช้วิธีการขนขยะจากแต่ละพื้นที่ในแต่ละชั้นลงมายังชั้นล่างแล้วใช้รถเข็น/รถพ่วง/พนักงานลำเลียงไปยังห้องพักขยะ” และ “แม่บ้านทำการเก็บขยะจากห้องพักขยะแต่ละชั้นวันละ 1 รอบเพื่อนำมาพักขยะที่ห้องพักขยะชั้นล่าง โดยมีรถขยะมาจัดเก็บทุก 3 วัน” เป็นต้น ส่วนบางอาคารผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำต่อการแก้ไขปรับปรุง เช่น “ไม่มีห้องพักขยะ ควรจัดทำห้องพักขยะ” เป็นต้น

2.4)ระบบระบายอากาศ ผู้ตรวจสอบอาคารได้แสดงความคิดเห็นและคำอธิบาย เช่น “ระบบระบายอากาศสามารถใช้งานได้ปกติ โดยมีบานกระทุ้งเปิดในบริเวณโถงส่วนกลางในแต่ละชั้น” “ระบบระบายอากาศภายในอาคาร ไม่มีช่องเปิดทะลุพื้นตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป” และ “ทางอาคารใช้ระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ” เป็นต้น

3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นในภาพรวม เช่น “ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยถูกต้องตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร” เป็นต้น นอกจากนี้ ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยยังประกอบด้วย บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบลิฟต์ดับเพลิง ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการ

จ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง หัวฉีดน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ และระบบป้องกันฟ้าผ่า ในแต่ละประเด็นผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้ความคิดเห็นและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขอาคาร ดังนี้

3.1) บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้ความคิดเห็น เช่น “ใช้บันไดกลางในการหนีไฟ” “ไม่มีทางหนีไฟหลัก มีแต่บันไดในแนวคิงที่เพิ่มเติมขึ้นในส่วนต่างๆ ของอาคารที่สามารถจัดทำได้เพราะเนื่องจากอาคารเดิมสร้างก่อน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร จึงไม่มีบันไดหนีไฟหลัก” และ “มีระบบไฟส่องสว่างสำรองภายในบันไดหนีไฟทุกชั้น มีป้ายบอกชั้นที่ชัดเจนบริเวณผนังภายในบันไดหนีไฟ แต่ไม่ติดที่บ้านประตู” เป็นต้น ส่วนคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ไม่มีการปิด-เปิดประตูตลอดเส้นทาง ต้องติดตั้งเพิ่มทุกชั้น” เป็นต้น

3.2) เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ผู้ตรวจสอบอาคารบางรายได้แสดงความคิดเห็นและอธิบายลักษณะการทำงานของเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินไว้อย่างชัดเจน ดังนี้

“ไฟป้ายทางออกฉุกเฉินมีความชัดเจน ทำงานได้ดี มีจำนวนเพียงพอ มีการติดตั้งแสดงทิศทางไปยังประตูทางออกฉุกเฉินได้สอดคล้องเหมาะสมกับมุมมองผู้ใช้อาคาร รวมถึงพื้นที่ส่วนกลางบริเวณหน้าโถงลิฟท์มีพื้นที่ไม่มาก ไม่มีความซับซ้อน ผู้ใช้อาคารสามารถเข้าใจการใช้เส้นทางจากไฟป้ายทางออกฉุกเฉินได้สะดวก แต่รูปร่างลักษณะของสัญลักษณ์ไม่ตรงตามมาตรฐาน ว.ส.ท.ไฟส่องสว่างฉุกเฉินที่บริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพียงพอที่จะทำให้ผู้ใช้อาคารมองเห็นเส้นทางสู่ทางออกฉุกเฉินได้”

ส่วนผู้ตรวจสอบอาคารบางรายได้ให้คำแนะนำต่อการปรับปรุงแก้ไขอาคารในเรื่องเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน เช่น “สภาพการทำงานของเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ให้จัดทำเพิ่มและให้ได้มาตรฐาน” และ “ต้องปรับปรุงป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟทุกชั้น ด้วยตัวอักษรที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน มีขนาดไม่ต่ำกว่า 10 ซม.” เป็นต้น

3.3) ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นในประเด็นนี้ เช่น “ไม่มีโถงโล่งในอาคารจึงไม่จำเป็นต้องมีระบบระบายควันในโถงโล่ง” เป็นต้น

3.4) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ไม่ปรากฏผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นหรือคำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้

3.5) ระบบลิฟต์ดับเพลิง ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นในประเด็นนี้ เช่น “อาคารได้รับใบอนุญาตก่อสร้างอาคารก่อนปี พ.ศ.2535 ซึ่งไม่ได้บังคับให้ต้องมีระบบลิฟต์ดับเพลิง” เป็นต้น

3.6) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ผู้ตรวจสอบอาคารให้คำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้ เช่น “ควรจัดอุปกรณ์แจ้งเหตุดับเพลิงด้วยมือทุกชั้น ทั้งสองฝั่งของบันได เช่นอุปกรณ์แจ้งเหตุโดยใช้กริ่งสัญญาณแจ้งเหตุ ทุกชั้น” เป็นต้น

3.7) ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ผู้ตรวจสอบอาคารให้คำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้ เช่น “ควรติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับความร้อน ชั้นละ 2 ตัว” เป็นต้น

3.8) ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง ผู้ตรวจสอบอาคารให้คำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้ เช่น “ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง ต้องมีการตรวจสอบประจำสัปดาห์ว่าระบบ pump ที่ติดตั้งสามารถใช้งานได้จริง” เป็นต้น

3.9) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ไม่ปรากฏผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นหรือคำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้

3.10) หัวฉีดน้ำดับเพลิง ไม่ปรากฏผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นหรือคำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้

3.11) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ ไม่ปรากฏผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นหรือคำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้

3.12) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ผู้ตรวจสอบอาคารให้คำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้ เช่น “ตัวนำล่อฟ้า ตัวนำต่อลงดิน มีบางส่วนขาดหายไป ควรทำให้ครบวงจรและทำให้สมบูรณ์” “ระบบป้องกันฟ้าผ่า ต้องมีการจัดทำและปรับปรุงให้ครอบคลุมตัวอาคาร” และ “ให้ตรวจสอบจุด Ground test Box ภายในอาคารว่าอยู่ในตำแหน่งไหนของอาคาร และควรเข้าไปถึงได้สะดวก เพื่อตรวจสอบความต้านทานด้วยน้ำ” เป็นต้น

#### 4.3.4 สภาพปัญหาจากสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร

สภาพปัญหาที่เกิดจากสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร คิดเป็นร้อยละ 59.6 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง โดยสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร ประกอบด้วย 1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ 2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน 3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย และ 4) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 จำนวนและร้อยละของปัญหาที่เกิดจากสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพ  
ผู้ใช้อาคาร

สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร	จำนวน	ร้อยละ
1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	105	39.9
2) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	73	27.8
3) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้	67	25.5
4) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	53	20.2

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ปัญหาที่เกิดจากสมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.9 รองลงมาคือ ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ร้อยละ 27.8 และสมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ ร้อยละ 25.5 ตามลำดับ ส่วนสมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินมีจำนวนน้อยที่สุด ร้อยละ 20.2

ในแต่ละหมวดย่อยของสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร มีรายละเอียดดังนี้

1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ ผู้ตรวจสอบอาคารได้เขียนแสดงคำอธิบายไว้อย่างละเอียดถึงสมรรถนะของบันไดหนีไฟและทางหนีไฟในการอพยพผู้ใช้อาคาร ซึ่งทำให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับปรุงแก้ไขอาคารในส่วนดังกล่าวอย่างเร่งด่วน ดังนี้

“ใช้เวลาประมาณ 15 นาที แต่ยังต้องใช้ทางรวมส่วนกลางชั้นที่ 2 มาชั้นที่ 1 ซึ่งไม่ใช่ทางหนีไฟ เนื่องจากบันไดหนีไฟสิ้นสุดแค่ชั้น 2 ถ้าเกิดเหตุเพลิงไหม้ในส่วนดังกล่าว จะทำให้การอพยพยากลำบากขึ้น เนื่องจากบันไดหนีไฟมาถึงแค่ชั้น 2 และจากชั้น 2 ถึงชั้น 5 ของบางห้องพักยังเป็นทางหนีไฟในแนวคิง ทางอาคารควรจัดให้เป็นบันไดหนีไฟที่ไม่ใช่ทางคิง และสามารถลงมาถึงชั้น 1 และออกสู่นอกอาคารได้”

“บันไดหนีไฟของอาคารมี 1 แห่ง อยู่ที่สุดทางเดินของอาคาร และในอาคารมีบันไดหลักอยู่อีก 1 แห่ง ซึ่งบันไดทั้ง 2 สามารถใช้อพยพผู้ใช้อาคารได้อย่างเหมาะสม แต่บันไดหนีไฟจะสิ้นสุดอยู่ที่ชั้นที่ 3 และมีบันไดเชื่อมลงไปยังชั้นที่ 2 (ไม่ต่อเนื่องถึงพื้น) ซึ่งในกรณีฉุกเฉินผู้ใช้อาคารจะอพยพออกจากอาคารไม่สะดวก ดังนั้น ทางอาคารจึงควรจัดเตรียมบันไดสำหรับลงจากชั้นที่ 2 ไปยังชั้นพื้นเพิ่ม เพื่อให้อพยพผู้ใช้อาคารได้อย่างรวดเร็ว”

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อสมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ พบว่า ใช้พื้นที่ทางหนีไฟไม่เหมาะสม กล่าวคือ ทางหนีไฟถูกใช้เป็นที่เก็บของ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นมาทำ

ให้การอพยพผู้ใช้อาคารเป็นไปอย่างไม่สะดวก ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>14</sup>

“พื้นที่ใช้สอยของอาคารมีน้อย ชอบเอาของไปกองตรงบันไดหนีไฟ”

2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ป้ายบอกทางหนีไฟบางชั้นไม่สามารถใช้งานได้ เนื่องจากหลอดไฟดับ พ่วงกับสวิทช์ไฟทางเดิน บอกทิศทางทางหนีไฟผิด ควรมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน” และ “ทางอาคารต้องติดตั้งป้ายทางออกฉุกเฉินแสดงตำแหน่งทางหนีไฟที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน” เป็นต้น

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อสมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน พบว่า เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินมักชำรุดและไม่พร้อมต่อการใช้งาน เพื่อความปลอดภัยควรมีการตรวจสอบอยู่เสมอ ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล มีความเห็นว่า<sup>15</sup>

“อุปกรณ์ที่เป็นเครื่องยนต์หรือที่ชำรุดบ่อยๆ เช่น Generator ควรมีการทดสอบสมรรถนะเป็นประจำ เพื่อให้มีความพร้อมในการทำงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน”

3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย มีรายการที่ผู้ตรวจสอบอาคารให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไขอาคาร ได้แก่ บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง และระบบป้องกันฟ้าผ่า มีรายละเอียดในแต่ละรายการดังนี้

3.1) บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ไม่มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร” “บันไดหนีไฟลงถึงชั้น 2 ของอาคาร” “มีสิ่งกีดขวางในบันไดหนีไฟ ควรทำการย้ายถังขยะและอุปกรณ์ทำความสะอาดออกจากบันไดหนีไฟ” “บันไดหนีไฟที่ไม่ใช่บันไดหลักในห้องพัก มีความชันมาก” “บันไดหนีไฟเป็นชนิดแนวตั้งอยู่ด้านนอกอาคาร โดยติดกับห้องพักหนึ่งห้อง แต่ห้องอื่นๆ ไม่สามารถใช้หนีไฟได้ ต้องใช้บันไดหลักเท่านั้น ควรแบ่งทางเดินสำหรับบันไดหนีไฟออกจากห้องพัก” “บานประตูหนีไฟ ทางอาคารต้องทำ

<sup>14</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรม โครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>15</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

การปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บ้านประจวบติดได้เอง ที่มีการชำรุดทุกประตูและทุกชั้น และติดตั้งอุปกรณ์ชนิดปลั๊กออกสู่ภายนอก” และ “ประตูหนีไฟทุกบานต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟที่ด้านในและด้านนอกของประตูหนีไฟ” เป็นต้น

3.2) เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ไม่มี ควรติดตั้งและจัดหาเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน” “ควรทำการติดตั้งป้ายบอกทางหนีไฟ ชนิดส่องแสงหรือเรืองแสง และแสดงเส้นทางอพยพในโถงส่วนกลาง โดยเฉพาะชั้น 1-3” และ “บางชั้นป้ายแสดงทางหนีไฟหลอดไฟขาด พ่วงกับสวิทซ์ทางเดิน ติดตั้งทิศทางหนีไฟผิด” เป็นต้น

3.3) ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ควรปิดช่องพื้น และผนังที่ระบบท่อน้ำ และระบบไฟฟ้าทะลุผ่าน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของควัน” และ “พัดลมอัดอากาศสายเมนไฟฟ้าถูกถอดออกไม่สามารถใช้งานได้ ควรมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน” เป็นต้น

3.4) ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ไม่มี ควรติดตั้งและจัดหาไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน” “ในบันไดหนีไฟไม่มีการติดตั้งไฟแสงสว่างฉุกเฉิน” “ทางอาคารต้องติดตั้งระบบไฟแสงสว่างฉุกเฉิน เพิ่มขึ้นละ 1 จุด ภายในบันไดหนีไฟทั้ง 3 ทาง” “ภายในอาคารมีการติดตั้งไฟแสงสว่างฉุกเฉินชนิดใช้พลังงานจากแบตเตอรี่แห่งในการทำงาน แต่ไม่สามารถใช้งานได้ทุกตัว เนื่องจากขาดการดูแลรักษา” และ “ควรรายวัสดุ-อุปกรณ์ต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องภายในห้องออกจากบริเวณเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง เพื่อป้องกันเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้น” เป็นต้น

3.5) ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ปิดระบบมีงานปรับปรุงพื้นที่ ควรมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน” “ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ทุกชั้น โดยสามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ภายในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง” “เร่งดำเนินการปรับปรุงแก้ไขอุปกรณ์และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่มีการติดตั้งในปัจจุบันให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยด่วน” และ “ต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับควันเพิ่มเติม” เป็นต้น

3.6) ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ไม่มีถังดับเพลิงติดตั้ง ถังดับเพลิงเสื่อมสภาพ ขาดการตรวจบำรุงรักษา ถังดับเพลิง” “ต้องติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือตามชนิดและขนาด (ไม่น้อยกว่า 4 กก.)” “ควรมีการติดตั้งเครื่องดับเพลิงมือถืออีกชั้นละ 1 เครื่องบริเวณกึ่งกลางพื้นที่” และ “ควรมีถังดับเพลิงที่ห้องเครื่อง generator ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องปั้มน้ำ” เป็นต้น

3.7) ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ไม่มีการติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร” และ “ควรเร่งรัดติดตั้งชุดแบตเตอรี่ใหม่ ทดแทนของเดิมที่ชำรุด” เป็นต้น

3.8) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ควรจัดหาและติดตั้งระบบการจ่ายน้ำดับเพลิงเครื่องสูบน้ำดับเพลิง” “ผู้ดับเพลิงบางชั้นหัวจ่ายดับเพลิงถูกขโมย ควรรีบเร่งดำเนินการแก้ไข” และ “ต้องติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร เชื่อมต่อกับระบบของอาคาร” เป็นต้น

3.9) ระบบป้องกันฟ้าผ่า ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ไฟ Obstruction Light ชำรุด ควรเร่งดำเนินการแก้ไข โดยเร็ว เนื่องจากติดกับสนามบินสุวรรณภูมิที่เป็นเส้นทางบิน” เป็นต้น

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย พบว่า เพื่อความปลอดภัยต่อการใช้งานในกรณีฉุกเฉินควรมีการตรวจสอบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยทั้งระบบอยู่เสมอเป็นประจำทุกปี โดยการซ่อมอพยพหนีไฟ ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล มีความเห็นว่า<sup>16</sup>

“มีการทดสอบสมรรถนะอย่างถูกต้อง และมีการซ่อมอพยพเป็นประจำ เพื่อให้มีความพร้อมในการทำงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน”

4) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ทางอาคารต้องติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในอาคาร เพื่อในกรณีฉุกเฉิน ผู้ใช้อาคารจะสามารถทราบถึงภัยและอพยพออกจากอาคารได้ก่อนเกิดอันตราย” เป็นต้น

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อสมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ พบว่า เพื่อความปลอดภัยต่อการใช้งานในกรณีฉุกเฉินควรมีการตรวจสอบสมรรถนะของระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้อยู่เสมอ ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล มีความเห็นว่า<sup>17</sup>

“เพื่อความปลอดภัย ควรมีการทดสอบสมรรถนะอยู่เสมอ”

<sup>16</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

<sup>17</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

อาคารที่ผ่านการรับรองในรายงานการตรวจสอบอาคาร ผู้ตรวจสอบบางรายได้ให้ข้อเสนอแนะต่อสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร ในภาพรวมทุกประเด็นอย่างละเอียด ดังนี้

“มีความสูง 26 ชั้น มีชั้นพักอาศัย 20 ชั้น มีห้องพักอาศัย 4 ห้องต่อชั้น โดย 3 ห้องมีประตูปันไคหนีไฟในห้องพัก และอีก 1 ห้องพักที่ไม่มีประตูปันไคหนีไฟใช้บันไดกลางในการอพยพ (บันไดหนีไฟ 2 บันไดในห้องพัก ลงมาได้ถึงชั้น 6 แล้วแยกลงที่บันไดหนีไฟอีกบันได หรือลงบันไดกลาง ซึ่งบันไดหนีไฟของอาคารไม่มีระบบระบายอากาศที่เพียงพอ) สำหรับเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉินมีความชัดเจน การติดตั้งแสดงทิศทางไปยังบันไดกลางได้เหมาะสมมองผู้ใช้อาคาร และผู้ใช้อาคารสามารถใช้เส้นทางได้สะดวก แต่ควรเพิ่มจำนวนให้ครอบคลุมมากขึ้น ด้านระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ ทำงานได้เป็นระบบ สามารถแจ้งตำแหน่งเกิดเหตุถูกต้องกับเจ้าหน้าที่ประจำอาคาร สอดคล้องกับอุปกรณ์ตรวจควันอัตโนมัติ เสียงสัญญาณครอบคลุมสามารถทำให้ผู้ใช้อาคารรับทราบได้ครบถ้วน”

ผู้ตรวจสอบอาคารบางรายให้ความคิดเห็นและคำแนะนำต่อการปรับปรุงอาคารในประเด็นสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคารในภาพรวมเช่นเดียวกัน เช่น “สามารถอพยพผู้ใช้อาคารได้อย่างสะดวก ไม่มีสิ่งกีดขวาง” “สามารถใช้งานได้ในกรณีมีการอพยพเพื่อการหนีไฟ ต้องปรับปรุงเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน สามารถใช้งานได้ในกรณีมีการอพยพเพื่อการหนีไฟ” และ “ควรมีระบบดับเพลิงอัตโนมัติในห้องพักทุกห้อง”

นอกจากนี้ สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร ยังประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ 2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน และ 3) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ ในแต่ละประเด็นผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นและคำแนะนำต่อการปรับปรุงอาคารดังนี้

1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นว่า “บันไดหนีไฟ 2 บันได มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนผู้ใช้งานอาคารและสามารถให้เจ้าหน้าที่เข้าไปช่วยเหลือผู้ใช้อาคารในพื้นที่พักอาศัยได้” และ “บางตำแหน่งของบันไดหนีไฟเหล็กที่ต่อเติมทางออกในทางหนีไฟนั้นๆ ไม่สามารถออกได้โดยสะดวกเวลาเกิดอัคคีภัย”

2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นว่า “ต้องติดตั้งป้ายทางออกฉุกเฉินเพิ่มเติมที่ทางหนีไฟทุกชั้น” และผู้ตรวจสอบอาคารบางรายยังให้คำแนะนำต่อการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “มีป้ายบอกทางหนีไฟ ไม่เหมาะสมควร



ปรับปรุงแก้ไขโดยการติดตั้งให้มั่นคงแข็งแรง โดยควรเป็นป้ายไฟในตัว หรือมีไฟส่องป้ายให้เห็นข้อความได้ชัดเจน”

3) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ไม่ปรากฏผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นหรือคำแนะนำในการปรับปรุงอาคารในประเด็นนี้

#### 4.3.5 สภาพปัญหาจากระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

สภาพปัญหาจากระบบบริหารจัดการ คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง โดยมีปัญหาในภาพรวม ซึ่งผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำ เช่น “ไม่มีระบบบริหารจัดการความปลอดภัย ต้องจัดให้มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการอพยพผู้ใช้อาคาร และแผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร”

ระบบบริหารจัดการความปลอดภัยยังประกอบด้วย 1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร 2) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร และ 3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 จำนวนและร้อยละของปัญหาที่เกิดจากระบบบริหารจัดการความปลอดภัย

สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร	จำนวน	ร้อยละ
1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร	87	59.2
2) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร	65	44.2
3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัย ในอาคาร	54	36.7

จากตารางที่ 4.14 พบว่า ปัญหาที่เกิดจากแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยมีจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 59.2 รองลงมาคือ แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร ร้อยละ 44.2 และ แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร ร้อยละ 36.7 ตามลำดับ

แต่ละหมวดย่อยของระบบบริหารจัดการ มีรายละเอียดดังนี้

1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ควรจัดหาให้มีแบบแปลนพื้นที่ทุกชั้นของอาคารอย่างน้อยต้องแสดงตำแหน่งบันไดหนีไฟ ทางหนีไฟ และอุปกรณ์เพื่อการดับเพลิง” และ “จัดให้มีแผนเหล่านี้ และแผน

สำหรับกรณีฉุกเฉิน แผนการทดสอบสมรรถนะของระบบอุปกรณ์เพื่อการอพยพอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละครั้ง พร้อมทั้งจัดทำแบบฟอร์มบันทึกผลการสำรวจติดตั้งไว้ที่ถึงทุกถ้ง” เป็นต้น

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร พบว่า ควรมีแผนการบริหารจัดการความปลอดภัยอย่างเป็นระบบ และมีแผนที่ปฏิบัติอย่างจริงจังเป็นประจำ โดยได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายโดยเฉพาะผู้บริหาร ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร มีความเห็นว่า<sup>18</sup>

“มีการวางแผนบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ และนำแผนดังกล่าวไปปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยได้รับความร่วมมือจากผู้ใช้อาคารทุกฝ่ายตั้งแต่ระดับบริหารสูงสุดลงมา”

2) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “ควรจัดให้มีระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคาร” เป็นต้น

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อแผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร พบว่า เพื่อความปลอดภัยต่อควรมีการซ้อมอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร มีความเห็นว่า<sup>19</sup>

“ควรมีการซ้อมอพยพเป็นประจำ เพื่อให้มีความพร้อมในการทำงานในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน”

3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารได้ให้คำแนะนำการปรับปรุงแก้ไขอาคาร เช่น “จัดให้มีแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งห้องต่างๆ ที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ประตู หรือทางหนีไฟ ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องโถงหน้าลิฟต์ทุกแห่ง ทุกชั้น” เป็นต้น

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อแผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร พบว่า ในปัจจุบันยังมีอาคารเป็นจำนวนน้อยที่เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร มีเฉพาะบริษัทขนาดใหญ่เท่านั้นที่มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ซึ่งจริงๆ แล้ว ควรมีแผนการดูแลความปลอดภัยของการใช้อาคาร ดูแลรักษาความปลอดภัยของการใช้อาคาร

<sup>18</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

<sup>19</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

อย่างสม่ำเสมอ มีระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย และมีแผนที่ปฏิบัติอย่างจริงจังเป็นประจำ โดยได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายโดยเฉพาะผู้บริหาร ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>20</sup>

“มีน้อยศึกที่ทำ มีแค่พวกบริษัทใหญ่ๆ ส่วนใหญ่ต่างชาติ ที่เห็นความสำคัญ เพราะเค้าเลยมีประสบการณ์เรื่องนี้อยู่ เลยทำ เป็นภาพลักษณ์ของศึกด้วย”

2) นายอนวัช นูรพาชน มีความเห็นว่า<sup>21</sup>

“หมั่นตรวจตราดูแล ต้องมีแผน คนไทยให้ความสำคัญน้อยมาก แผนเป็นเรื่องสำคัญ และต้องทำตามแผน เหมือนถูกจับว่าใครมาก็ให้ทำตามนี้ ทั้ง 4 หัวข้อ ก็จะผ่าน เพราะทำตามเกณฑ์ที่น่าจะปลอดภัย เช่น ความมั่นคงแข็งแรง ผู้ตรวจสอบก็อาจตรวจสอบแล้วพบมันมีข้อกังวลตรงไหน อาจเจอรอยร้าวสักอันหนึ่ง ก็ต้องมีแผนในการติดตามรอยร้าวนี้ว่าส่งผลต่อความปลอดภัยอาคารหรือไม่ ระบบต่างๆ ก็เช่นกัน มีแผนการทดสอบอย่างสม่ำเสมอ สมรรถนะแสดงถึงความเพียงพอของบันไดหนีไฟ ป้าย และสัญญาณแจ้งเหตุ ซึ่งสมรรถนะจะใช้ได้จริงๆ ต้องมีการทดสอบ ถ้ามีการซ้อมอพยพถือว่าใช้ได้เลย เพราะการซ้อมจะทดสอบระบบทุกอย่าง มีการประเมินผลที่ได้จากการซ้อมด้วย ถ้ารายงานมีระบุไว้ชัดเจนว่ามีการซ้อมก็ทำให้ผ่านได้ง่าย”

อาคารที่ผ่านการรับรองในรายงานการตรวจสอบอาคาร ผู้ตรวจสอบบางรายได้ให้ข้อเสนอแนะต่อระบบบริหารจัดการความปลอดภัย ในภาพรวม เช่น “ไม่มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้าไปถึงอาคารและออกจากตัวอาคารได้โดยสะดวก ควรจัดทำระบบที่รองรับน้ำดับเพลิงไว้หน้าอาคาร เพียงแต่ต้องเว้นที่หน้าหัวรับน้ำดับเพลิงให้รถดับเพลิงเข้าได้โดยสะดวก” “ให้จัดแบบแปลนพื้นที่ทุกชั้นให้ครบและเก็บไว้ที่ศูนย์สั่งการดับเพลิง” “ติดป้ายบอกทางให้มั่นคงแข็งแรง” “จัดให้มีระบบแจ้งเหตุด้วยมือทุกชั้น” และ “จัดให้มีแบบแปลน” เป็นต้น

นอกจากนี้ ผู้ตรวจสอบยังได้ให้ข้อเสนอแนะต่อหมวดย่อยของระบบบริหารจัดการความปลอดภัย ดังนี้

<sup>20</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรม โครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>21</sup> สัมภาษณ์ อนวัช นูรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นและคำอธิบาย เช่น “ระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคารมีความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัย” “แบบแปลนหนีไฟติดตั้งบริเวณโถงหน้าลิฟท์โดยสารชั้นพักอาศัย” “ศูนย์สั่งการดับเพลิงมีเจ้าหน้าที่อาคารประจำตลอด” และ “คูรูป ME62, 63 จากการซ้อมหนีไฟจริง” ซึ่งทำให้การตรวจสอบอาคารมีความชัดเจน และสร้างความน่าเชื่อถือว่าอาคารมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้ เป็นต้น

2) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นและคำอธิบาย เช่น “ควรจัดให้มีการซ้อมอพยพปีละ 1 ครั้ง” และ “มีรายงานประกอบการซ้อมในเอกสารแนบ” เป็นต้น

3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นและคำอธิบาย เช่น “มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการใช้งานระบบและอุปกรณ์ด้านอัคคีภัยประจำที่ห้องควบคุมช่วงตลอดเวลา ทุกวัน ความปลอดภัยด้านทรัพย์สินมีเจ้าหน้าที่คอยผลัดเวรตรวจพื้นที่ส่วนกลาง ทั้งมีกล้องวงจรปิดติดตั้งในพื้นที่สำคัญของอาคาร และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำทางเข้าทางอาคารอย่างเข้มงวด” เป็นต้น ซึ่งอธิบายรายละเอียดได้อย่างชัดเจน และสร้างความน่าเชื่อถือในการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร

4) แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารได้เขียนคำอธิบาย เช่น “จัดทำเอกสารให้ทางอาคารไว้” ซึ่งเป็นการยืนยันว่าผู้ตรวจสอบอาคารได้วางแผนการบริหารจัดการอาคารให้กับเจ้าของอาคารด้วย

#### 4.3.6 สภาพปัญหาจากการสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบต่อความปลอดภัยของอาคาร

สภาพปัญหาที่เกิดจากการสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบต่อความปลอดภัยของอาคารคิดเป็นร้อยละ 48 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง อาคารบางหลังมีสาเหตุการไม่ผ่านการตรวจสอบอาคาร ในประเด็น รายงานผลการตรวจสอบอาคารแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอาคารซึ่งยังมีได้แก้ไขอาคารให้ครบถ้วน และสรุปผลการตรวจสอบอาคารมิได้แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่ แสดงถึง อาคารเหล่านี้ยังไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ โดยยังไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอาคาร ทุกอาคารเป็นประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยในเรื่องเหตุเพลิงไหม้และการอพยพผู้ใช้อาคาร เช่น บันไดหนีไฟ ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผนป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนการอพยพผู้ใช้อาคาร และแผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร แสดงตัวอย่างดังนี้

“อาคารยังมีได้แก้ไขบันไดหนีไฟตั้งแต่ชั้น 2 - ชั้น 5 จากบันไดแนวดิ่งเป็นบันไดที่มีหนานพัก ผู้ตรวจสอบยังมิได้รับรองความปลอดภัยของอาคาร”

“อาคารมีความมั่นคงแข็งแรงเพียงพอ แต่ควรปรับปรุงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในอาคารให้ได้ตามที่กฎกระทรวงกำหนด”

“ตามสรุปผลการตรวจสอบอาคาร ระบุว่าอาคารยังไม่มีแผนการป้องกันและระงับอัคคีภัย และแผนการซ้อมอพยพ และมีข้อแก้ไขอยู่ระหว่างดำเนินการ”

“อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้และมีความปลอดภัย แต่ยังมีข้อบกพร่องบางส่วนที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการปรับปรุง เช่น การซ้อมดับเพลิงหนีไฟ สำหรับข้อเสนอนี้แสดงดังในเอกสารรายงาน”

“ระบบและอุปกรณ์บางรายการไม่สามารถใช้งานได้ มีข้อบกพร่องที่ต้องปรับปรุงแก้ไข สำหรับแผนการป้องกันและการระงับอัคคีภัย แผนการอพยพผู้ใช้อาคาร และแผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคารยังไม่ชัดเจน”

“ตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร ไม่ผ่าน”

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อการสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคาร พบว่า มีความขัดแย้งในรายงานการตรวจสอบอาคาร การตรวจสอบอาคารแบ่งเป็น 4 หมวดหลัก ได้แก่ 1) ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร 2) ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร 3) สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และ 4) การบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ในแต่ละหมวดยังมีประเด็นย่อยๆ ซึ่งผู้ตรวจสอบอาคารจะต้องตรวจให้ครบทุกประเด็นย่อยเหล่านั้น แล้วสรุปลงความคิดเห็นว่าอาคารนั้นมีความปลอดภัยหรือไม่ อย่างไร ซึ่งในบางอาคารผู้ตรวจสอบลงความคิดเห็นว่าอาคารนั้นปลอดภัย แต่การตรวจสอบในแต่ละประเด็นย่อยแสดงถึงความไม่ปลอดภัย จึงเกิดความขัดแย้งกันในรายงานการตรวจสอบอาคารที่เสนอต่อพนักงานท้องถิ่น ทำให้อาคารนั้นไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ดังนี้

1) นายพิชญะ จันทรานูวัฒน์ มีความเห็นว่า<sup>22</sup>

“บางที่มีปัญหาคือ เอกสารมันขัดแย้งกัน ในรายละเอียดแก้ไขเยอะมาก แต่สรุปความคิดเห็นว่าปลอดภัย”

2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>23</sup>

“บางที่สรุปว่ามีความมั่นคงแข็งแรง แต่ในรายละเอียดไม่ได้ ขัดแย้งกันในตัวรายงาน แต่ในต่างจังหวัดไม่มีปัญหาเรื่องนี้ เจ้าพนักงานท้องถิ่น หากพบว่ารายงานขัดแย้งกัน ก็ไม่สามารถตัดสินใจได้ว่าทำอะไรต่อ คือ ต้องออกคำสั่งให้แก้ไขอาคาร คือ ใช้อำนาจออกคำสั่งตามการปกครอง เจ้าพนักงานท้องถิ่นยังลังเล ก็เลยนิ่งไว้ เช่น มีรอยร้าว ก็ไปตรวจสอบต่อไป กทม.จะมี 3 ฝ่าย แต่ละฝ่ายก็จะเชื่อความคิดของตัวเอง ทำให้การทำงานล่าช้า คนที่จะลงนามไม่กล้า แต่ต่างจังหวัดไม่มีปัญหาเรื่องนี้”

3) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>24</sup>

“ที่ไม่ได้รับคือ อาคารที่ตรวจกับแบบที่ขออนุญาตมันไม่ตรงกัน”

#### 4.3.7 สภาพปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้น

นอกจากปัญหาที่พบซึ่งกล่าวไปข้างต้นแล้ว จากการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยยังพบปัญหาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ดังนี้

1. พนักงานท้องถิ่นยังไม่เข้าใจบทบาทของตัวเอง ซึ่งยังคงทำหน้าที่ซ้ำซ้อนกับผู้ตรวจสอบอาคาร ในเรื่องการตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อาคาร ในความเป็นจริง พนักงานท้องถิ่นควรพิจารณาเฉพาะตัวเอกสารรายงานการตรวจสอบอาคารที่เสนอโดยผู้ตรวจสอบอาคาร แล้วออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ให้กับเจ้าของอาคาร ส่วนในเรื่องความปลอดภัยของการใช้อาคารเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้ตรวจสอบอาคาร พนักงานท้องถิ่นจะต้องแยกให้ออกระหว่างอาคารที่ก่อสร้าง/ต่อเติมผิดกฎหมาย ซึ่งเป็นหน้าที่โดยตรงของพนักงานท้องถิ่น แต่ในเรื่องความ

<sup>22</sup> สัมภาษณ์ พิชญะ จันทรานูวัฒน์, ประธานกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยอาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 29 มกราคม 2554.

<sup>23</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>24</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

ปลอดภัยของการใช้อาคารเป็นหน้าที่รับผิดชอบของผู้ตรวจสอบอาคาร ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ดังนี้

1) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>25</sup>

“ท้องถิ่นไม่รู้บทบาทหน้าที่ของตัวเอง ว่าตัวเองต้องทำอะไรตามกฎหมายนี้ ไปเข้าใจว่าตัวเองต้องไปรับผิดชอบจริงๆ ผู้ตรวจสอบเป็นผู้รับผิดชอบระดับหนึ่ง เจ้าหน้าที่ไม่รู้บทบาทตัวเอง บทบาทตัวเองมีคนเซ็นตีใหม่ มีคนรับรองความปลอดภัยใหม่ เอกสารครบใหม่ จึงจะออกไป ร.1 ไม่ใช่ลงลึกในรายละเอียดว่า อีกบทบาทหนึ่งที่ไม่เกี่ยวข้องนี้ คือ ตึกนี้ปลอดภัยแล้ว ผิดกฎหมายอื่นหรือเปล่า ต่อเติมอะไรอีกหรือเปล่า ตรงนี้ที่เค้าควรไปดูต่อ ไม่ควรไปดูใบ ร.1 การตรวจสอบอาคารไม่ใช่ตรวจสอบว่าถูกต้องตามกฎหมายหรือผิดกฎหมาย คนละอย่างคนละความหมาย ตรวจสอบอาคารความปลอดภัย คือ ผู้ใช้อาคารมีความปลอดภัยไหม มีทางหนีไฟ ถ้าสร้างผิดต้องใช้กฎหมายอีกฉบับหนึ่ง”

2) ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล มีความเห็นว่า<sup>26</sup>

“ปัญหาเรื่องความไม่เข้าใจ หรือเข้าใจไม่ตรงกันของเจ้าพนักงานท้องถิ่นเกี่ยวกับกฎหมายและการออกไปรับรอง”

3) นายอนวัช บวรพาชน มีความเห็นว่า<sup>27</sup>

“เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นบางคนยังไม่เข้าใจแนวคิด แนวคิดคือ อาคารนี้ใช้สอยได้อย่างปลอดภัยหรือไม่ อาคารต่อเติมผิดกฎหมายก็อีกเรื่องหนึ่ง แต่ต้องดูว่าอาคารใช้สอยได้อย่างปลอดภัยหรือไม่”

<sup>25</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>26</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

<sup>27</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บวรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

2. ความขัดแย้งระหว่างการอนุญาตการใช้อาคาร (อ.6) กับความปลอดภัยของการใช้อาคาร บางอาคารพนักงานท้องถิ่นเคยอนุญาตการใช้อาคารแล้ว ซึ่งการอนุญาตการใช้อาคารมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อาคาร เช่น บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งหากอาคารดังกล่าวผลการตรวจสอบความปลอดภัยไม่สอดคล้องกับการอนุญาตการใช้อาคาร พนักงานท้องถิ่นเกรงว่าจะมีผลกระทบต่อความปลอดภัยในการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้ ซึ่งพนักงานท้องถิ่นต้องแยกประเด็นนี้ออกให้ชัดเจน ว่าเป็นการอนุญาตการใช้อาคาร (อ.6) เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายในการก่อสร้าง/ต่อเติมอาคาร แต่ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) เป็นการรับรองความปลอดภัยของการใช้อาคาร ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ของ ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร มีความเห็น<sup>28</sup>

“ปัญหาเรื่องเจ้าพนักงานท้องถิ่นเกรงว่าจะมีผลกระทบต่อผู้อนุญาตใช้อาคารที่ตรวจสอบ ซึ่งได้อนุญาตไปแล้ว แต่ผู้ตรวจสอบออกรายงานว่าอาคารมีความไม่ปลอดภัยอยู่ เช่น ปัญหาเรื่องเส้นทางหนีไฟ ประตูหนีไฟ เป็นต้น”

3. จำนวนอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบมีปริมาณมากเมื่อเทียบกับจำนวนพนักงานท้องถิ่น ซึ่งพนักงานท้องถิ่นยังมีบทบาทหน้าที่ในเรื่องอื่นๆ อีกมาก ซึ่งไม่ได้รับผิดชอบในเรื่องการตรวจสอบอาคารโดยตรง และการไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของพนักงานท้องถิ่น ทำให้พนักงานท้องถิ่นทำงานเกินความจำเป็น จึงมีรายงานการตรวจสอบอาคารค้างอยู่เป็นจำนวนมาก หลายอาคารแม้ว่ามีความปลอดภัยแต่ยังไม่สามารถออกใบรับรอง (ร.1) ได้ ซึ่งกฎหมายได้กำหนดไว้ว่าต้องยื่นขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารเป็นประจำทุกปี บางอาคารยื่นตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 มาจนถึงปัจจุบันปี พ.ศ.2554 ก็ยังไม่ได้รับใบรับรอง ทำให้บางอาคารถือโอกาสดังกล่าวลดภาระค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ แม้ว่าจะยังไม่ได้รับใบรับรอง (ร.1) แต่ก็เพิกเฉยไม่ติดตาม เพื่อใช้เป็นข้ออ้างในการไม่ยื่นขอทุกปี ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร มีความเห็น<sup>29</sup>

<sup>28</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

<sup>29</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.



“ปัญหาเรื่องปริมาณเล่มรายงานมากเกินไปกำลังของเจ้าพนักงานท้องถิ่นที่จะตรวจเล่มรายงาน”

2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>30</sup>

“เจ้าหน้าที่จำนวนน้อยก็มีผล บางทีเก็บไว้นาน เอกสารหลาย โดยปกติมีงานประจำอื่นอยู่แล้ว เรื่องนี้ไม่มีแรงจูงใจให้ทำ”

3) นายพิชญะ จันทรานูวัฒน์ มีความเห็นว่า<sup>31</sup>

“กทม. ไม่มีเวลาทำ รายงานประจำปีขึ้นไปตลอดการขึ้นไปทุกปี ตั้งแต่ปี 50 51 52 จนถึง 54 ก็ยังไม่ได้ ร.1 เลย เอกสารกองท่วม กทม. ไม่มีเวลาทำ กฎหมายเขียนไว้ว่า ต้องยื่นรายงานก่อน ร.1 หหมด 30 วัน บางคนก็ขึ้นไปแล้วก็นิ่งๆ ไว้ ถือช่องนี้จะได้ไม่ต้องยื่นทุกปี”

4) นายพนิต เลิศอุดมธนา มีความเห็นว่า<sup>32</sup>

“มีปัญหาเรื่องกำหนดการยื่นรายงานของโดยเจ้าของอาคารจะนับกำหนดการยื่นครั้งที่ 2 หลังจากยื่นรายงานครั้งที่ 1 ระยะเวลา 1 ปี แต่เจ้าหน้าที่นับจากวันที่รายงานครั้งที่ 1 ได้รับใบรับรอง ร.1 ระยะเวลา 1 ปี ซึ่งไม่ตรงกัน ซึ่งปัญหาที่กล่าวถึงจะต้องเชิญผู้เกี่ยวข้องมาประชุมเพื่อกำหนดแนวทางให้ชัดเจน”

5) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>33</sup>

“อาคารที่ไม่ได้รับใบ ร.1 ทำให้ไม่ตรวจต่อไปถัดไป จริงๆ แล้วต้องตรวจทุกปี ไม่ว่าจะได้รับ/ไม่ได้รับ”

<sup>30</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>31</sup> สัมภาษณ์ พิชญะ จันทรานูวัฒน์, ประธานกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยอาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 29 มกราคม 2554.

<sup>32</sup> สัมภาษณ์ พนิต เลิศอุดมธนา, หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมอาคาร 2 กองควบคุมอาคาร, 25 ตุลาคม 2553.

<sup>33</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

นอกจากนี้ สาเหตุที่ทำให้อาคารที่เข้ารับการพิจารณามีจำนวนมากเกินไปเกิดจากความไม่เข้าใจในกฎหมายควบคุมอาคารของผู้ตรวจสอบอาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารจัดทำรายงานตรวจสอบอาคารที่ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบ กล่าวคือ อาคารเหล่านั้นไม่เข้าข่ายเป็นอาคารที่ต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัย ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายสมัชญ ชมภูพันธ์ มีความเห็นว่า<sup>34</sup>

“จำนวนรายงานที่ส่งเข้ามาเป็นจำนวนมากทั้งที่เข้าข่ายและไม่เข้าข่าย คือ อาคารชุดพักอาศัยที่มีพื้นที่ต่ำกว่า 10,000 ตร.ม. ยังผ่อนผันจนถึงปี 2553 แต่มีเจ้าของอาคารและผู้ตรวจสอบจัดทำรายงานส่งเข้ามาทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถพิจารณาได้ ต้องส่งจดหมายแจ้งกลับว่าเป็นอาคารที่ไม่เข้าข่าย ยังไม่ต้องส่งรายงาน”

2) นายทรงศักดิ์ นุชประยูร มีความเห็นว่า<sup>35</sup>

“ผู้ตรวจสอบอาคารยังไม่มีความรู้เรื่องกฎหมายควบคุมอาคาร โดยที่จัดทำรายงานอาคารที่ไม่เข้าข่ายส่งเข้ามาให้พิจารณา ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถพิจารณาได้”

3) นายณัฐพล นพธรรมธร มีความเห็นว่า<sup>36</sup>

“ผู้ตรวจสอบอาคารยังขาดความรู้ด้านกฎหมาย ไม่เข้าใจ พรบ.ควบคุมอาคาร ทำให้อาคารที่ไม่เข้าข่ายถูกตรวจสอบ”

#### 4.3.8 สาเหตุของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง

สรุปสาเหตุของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองจากการวิเคราะห์เอกสาร ได้ 3 สาเหตุ ได้แก่ ความปลอดภัยของอาคาร กฎหมาย และการแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ และสัมภาษณ์รายละเอียดเพิ่มเติมในแต่ละประเด็นสาเหตุ และสัมภาษณ์เพิ่มเติมในสาเหตุประเด็นอื่น มีรายละเอียดดังนี้

<sup>34</sup> สัมภาษณ์ สมัชญ ชมภูพันธ์, วิศวกรโยธา 6 ว.กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2, 17 มกราคม 2554.

<sup>35</sup> สัมภาษณ์ ทรงศักดิ์ นุชประยูร, ผู้อำนวยการกองควบคุมอาคาร สำนักงานโยธา, 20 ตุลาคม 2553.

<sup>36</sup> สัมภาษณ์ ณัฐพล นพธรรมธร, วิศวกรโยธา 6 กลุ่มงานควบคุมอาคาร 3, 17 มกราคม 2554.

1. ความปลอดภัยของอาคาร ตัวอาคารมีความเสี่ยงต่อการใช้งานของผู้ใช้อาคาร อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองจะไม่มีบันไดหนีไฟที่สามารถออกสู่ภายนอกอาคารได้ บางอาคารไม่มีบันไดหนีไฟภายนอกอาคาร บางอาคารบันไดหนีไฟถึงแค่ชั้น 2 บันไดหนีไฟบางอาคารเป็นแนวคิงหรือมีความชันมาก และบางอาคารบันไดหนีไฟติดกับห้องพักเพียงห้องเดียวเท่านั้น ไม่มีเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน บกทศทางผิ ดติดตั้งในตำแหน่งที่ไม่สามารถเห็นได้ชัดเจน ไม่มีระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่สามารถใช้งานได้ทุกตัว ปีระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ไม่มีถังดับเพลิง ถังดับเพลิงเสื่อมสภาพ และไม่มี การติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิงในอาคาร

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ พบว่า ความปลอดภัยของการใช้อาคาร เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้อาคารที่เสนอขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ไม่ผ่านการพิจารณา ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ของนายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>37</sup>

“ความปลอดภัย คือ อาคารส่วนหนึ่งที่ไม่ผ่าน คือไม่ปลอดภัย ส่วนอีกกลุ่มหนึ่งผ่านคือปลอดภัย”

นอกจากนี้ ความปลอดภัยของการใช้อาคาร ผู้ให้สัมภาษณ์ยังมองว่าเป็นเรื่องเดียวกันกับกฎหมาย กล่าวคือ กฎหมายได้กำหนดไว้เพื่อให้อาคารปลอดภัยในการใช้งาน แต่ในเรื่องความปลอดภัยแล้ว นอกจากการพิจารณาตามข้อกำหนดของกฎหมาย ผู้ตรวจสอบยังต้องใช้ดุลพินิจและประสบการณ์ของตนเองในการพิจารณาให้คำแนะนำหรือแสดงความคิดเห็นต่อความปลอดภัยของอาคารนั้นๆ อีกด้วย ดังข้อมูลการให้สัมภาษณ์ของนายอนวัช บูรพาชน มีความเห็นว่า<sup>38</sup>

“ความปลอดภัยต้องใช้คอมมอนเซนส์ เวลาอบรม ผู้ตรวจสอบจะได้รับการอบรมมาในเรื่องความปลอดภัย ผู้ตรวจสอบจะต้องเรียนรู้จากประสบการณ์และการอบรม แต่บางอย่างกฎหมายก็ขีดเส้นไว้เลย ต้องแบบนี้ แต่กฎหมายก็ขีดเส้นไว้จางๆ เช่น ต้องติดสปริงเกอร์ให้ครอบคลุม แต่อย่างไรครอบคลุมก็ต้องอยู่ที่ดุลพินิจของผู้ตรวจสอบ”

<sup>37</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

<sup>38</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บูรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

2. กฎหมาย บางอาคารก่อสร้างบันไดหนีไฟในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือ มีแต่บันไดในแนวตั้งที่ทำเพิ่มเติม แต่อาคารหนึ่งผ่านการรับรอง ในขณะที่อาคารหนึ่งไม่ผ่านการรับรอง เนื่องจากอาคารดังกล่าวก่อสร้างหลังจากมีพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2535 บังคับใช้ ซึ่งทำให้อาคารที่ก่อสร้างหลังจาก พ.ร.บ.นี้จำเป็นต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมาย

ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ พบว่า ในมุมมองของผู้ตรวจสอบยังมองเห็นว่าในบางประเด็นของความปลอดภัยขัดแย้งกับหลักกฎหมาย กล่าวคือ กฎหมายตั้งเกณฑ์ไว้ขั้นต่ำ ซึ่งเกณฑ์นั้นหากแค่ปฏิบัติตามกฎหมายก็จะไม่เพียงพอต่อความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร และบางประเด็นของหลักความปลอดภัย ผู้ตรวจสอบอาคารเห็นแล้วว่าจุดนี้มีความปลอดภัยต่อการใช้อาคารแล้ว แต่จุดนั้นก็ยังคงผิดหลักกฎหมาย ดังนั้น การก่อสร้างอาคารและการปรับปรุงแก้ไขอาคาร ควรคำนึงถึงการปฏิบัติตามกฎหมายและหลักของความปลอดภัยของการใช้อาคารด้วย ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>39</sup>

“ระบุกฎหมายไม่ชัดเจน ตรวจสอบไม่ครบทุกรายการ 4 หมวดใหญ่ บางกฎหมายก็ไม่ปลอดภัย บางที่ปลอดภัยแต่ก็ไม่ถูกกฎหมาย”

2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>40</sup>

“กฎหมายตั้งเกณฑ์ไว้ขั้นต่ำ ซึ่งกฎหมายกำหนดไว้ แต่ก็อาจไม่ปลอดภัย เช่น หม้อแปลงที่อยู่ในห้อง ถ้าไม่มีผนังป้องกัน ถ้าระเบิดอาจมีปัญหาในเรื่องความปลอดภัย ในกฎหมายไม่มีกำหนดไว้อันนี้ การดูกฎหมายเพียงอย่างเดียวไม่ได้ บันไดหนีไฟ กฎหมายไม่ได้ระบุไว้ว่ามีช่วงห่างให้เท่ากัน”

นอกจากนี้ การปรับปรุงแก้ไขบันไดหนีไฟ หรือส่วนอื่นๆ ของอาคาร บางจุดเป็นเงื่อนไขบังคับตามกฎหมาย ซึ่งบางอาคารสร้างภายหลังจากกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 33 พ.ศ.2535 มีผลบังคับใช้ เงื่อนไขต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงดังกล่าว แต่บางอาคารสร้างก่อนที่

<sup>39</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

<sup>40</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

กฎกระทรวงฉบับดังกล่าวมีการบังคับใช้ ก็สามารถอนุโลมได้บางรายการ แต่อย่างไรก็ตาม การใช้งานอาคารจะต้องเป็นไปตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522

ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขความขัดแย้งระหว่างหลักความปลอดภัยและข้อกำหนดกฎหมายดังกล่าว จึงควรให้ผู้ตรวจสอบเป็นผู้รับผิดชอบความปลอดภัยของการใช้อาคารแล้วยื่นเอกสารรายงานการตรวจสอบอาคารแก่พนักงานท้องถิ่น ส่วนพนักงานท้องถิ่นควรพิจารณาเพียงเอกสารที่ผู้ตรวจสอบอาคารยื่น แต่ไม่ควรพิจารณาถึงหลักความปลอดภัยของการใช้อาคาร ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ของนายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>41</sup>

"จริงๆ ผู้ตรวจสอบเป็นผู้รับผิดชอบระดับหนึ่ง เจ้าหน้าที่ไม่รู้บทบาทตัวเอง บทบาทตัวเองมีคนเซ็นตีใหม่ มีคนรับรองความปลอดภัยใหม่ เอกสารครบใหม่ จึงจะออกใบ ร.1 ไม่ใช่ลงลึกในรายละเอียดว่า อีกบทบาทหนึ่งที่ไม่เกี่ยวข้องตรงนี้ คือ ตึกนี้ปลอดภัยแล้ว ผิดกฎหมายอื่นหรือเปล่า ต่อเติมอะไรอีกหรือเปล่า ตรงนี้ที่เค้าควรไปดูต่อ ไม่ควรไปดูใบ ร.1 การตรวจสอบอาคารไม่ใช่ตรวจสอบว่าถูกต้องตามกฎหมายหรือผิดกฎหมาย"

3. การแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ อาคารที่ไม่ผ่านการรับรองมักไม่มีคำอธิบายหรือความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารมากนัก ซึ่งอาคารที่ผ่านการรับรองนอกจากคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขอาคารเพื่อให้อาคารมีความปลอดภัยมากขึ้นแล้ว ผู้ตรวจสอบยังมีคำอธิบายหรือความคิดเห็นที่แสดงถึงความปลอดภัยของอาคารนั้นๆ ด้วย เช่น บันไดหนีไฟถูกต้องตาม พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร ไฟป่าทางออกฉุกเฉินมีความชัดเจน ทำงานได้ดี มีจำนวนเพียงพอ มีการติดตั้งแสดงทิศทางไปยังประตูทางออกฉุกเฉินได้สอดคล้องเหมาะสมกับมุมมองผู้ใช้อาคาร พื้นที่ส่วนกลางไม่ซับซ้อน ผู้ใช้อาคารสามารถเข้าใจการใช้เส้นทางฉุกเฉินได้ ระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยมีความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัย และมีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในการใช้งานระบบและอุปกรณ์ด้านอัคคีภัยประจำที่ห้องควบคุมช่างตลอดเวลา ทุกวัน มีเจ้าหน้าที่คอยผลัดเวรตรวจพื้นที่ส่วนกลาง มีกล้องวงจรปิด และมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างเข้มงวด เป็นต้น ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>42</sup>

<sup>41</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>42</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

“ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ เพราะเป็นการตัดสินใจของผู้ตรวจสอบ อย่างเช่น เส้นทางหนีไฟกฎหมายบังคับ 90 ซม. ถ้า 80 ซม. แล้วผู้ตรวจสอบบอกว่าปลอดภัยได้ไหม เรามอกแล้วว่า ตรวจสอบความปลอดภัย ไม่ใช่ตรวจสอบตามกฎหมาย เพราะขึ้นอยู่กับจำนวนคนด้วย ตอนนี้ ทำกฎหมายให้เป็นไปตามรายการคำนวณต่างๆ ไม่โอเวอร์ดีไซน์ ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาจเห็นถูกเห็นผิดก็ได้ ตามความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ”

## 2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>43</sup>

“ความเห็นของผู้ตรวจสอบ ทุกคนอาจเห็นไม่เหมือนกันทำให้ผลต่างกันได้ เช่น ตรวจสอบแล้วบันไดหนีไฟได้หมด แต่ประตูบานหนึ่งฝืด แต่ผู้ตรวจสอบอาจสรุปว่าบันไดใช้ไม่ได้ ที่ถูกต้องคือ บันไดใช้ได้แต่มีเพียงประตูหนึ่งบานที่ใช้ไม่ได้ อยู่ที่การสรุปของผู้ตรวจสอบ”

ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบนี้ ผู้ตรวจสอบบางคนหรือบางบริษัทมีการให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยโดยวิธีการให้คะแนน ซึ่งการให้คะแนนก็ไม่มีเกณฑ์การให้คะแนนที่แน่นอนชัดเจนตายตัว การให้คะแนนขึ้นอยู่กับดุลพินิจของผู้ตรวจสอบแต่ละรายว่าในแต่ละประเด็นของอาคารจะให้คะแนนความปลอดภัยเป็นเท่าไร ซึ่งแม้ว่ามีประเด็นการให้คะแนนเหมือนกัน แต่ผู้ตรวจสอบแต่ละคนก็จะให้คะแนนไม่เท่ากัน ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ของนายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>44</sup>

“บางแห่งประเมินการให้คะแนน ผมว่าการให้คะแนนยาก การให้คะแนนในแต่ละคนไม่เท่ากัน ซึ่งบางจุดมีข้อบกพร่องเมื่อแก้ไขก็ใช้ได้แล้ว แต่ถ้าให้คะแนน คะแนนก็ตกไปเลยกลายเป็นว่าอาคารนี้ไม่ปลอดภัย”

นอกจากนี้ ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบยังขึ้นอยู่กับเงินที่ผู้ตรวจสอบอาคารได้รับ ซึ่งทำให้บางครั้งการแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารที่แสดงว่าอาคารปลอดภัยหรือไม่ปลอดภัย

<sup>43</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>44</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

นั้น อยู่ที่อัตราค่าจ้างที่ผู้ตรวจสอบอาคารได้รับด้วย ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ของนายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>45</sup>

“บางที่ผู้ตรวจสอบผูกกับเรื่องเงิน เช่น ถ้าเขียนว่าอาคารไม่ปลอดภัย ผู้จ้างจะไม่จ่ายดั่งค์”

4. การปรับปรุงอาคารใช้งบประมาณสูง บางอาคารเจ้าของอาคารมีความตั้งใจปรับปรุงอาคารให้มีความปลอดภัยตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ แต่การปรับปรุงอาคารนั้นๆ ใช้งบประมาณสูง จึงต้องมีการวางแผนการปรับปรุงอาคารในระยะยาว ซึ่งยังไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ในทันที ทำให้พนักงานท้องถิ่นไม่สามารถออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ให้แก่เจ้าของอาคารได้ แต่ในอนาคตหากเจ้าของอาคารเริ่มการปรับปรุงอาคารถึงแม้ยังไม่แล้วเสร็จ แต่ได้มีการเริ่มต้น พนักงานท้องถิ่นอาจพิจารณาออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ให้แก่เจ้าของอาคารได้ ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>46</sup>

“ใช้เงินเยอะ เจ้าของงานทำแผนที่จะแก้ไข เขาต้องวางแผนเป็นปีๆ เป็นช่วงๆ ถ้ามีแผนส่งไปยังเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เจ้าหน้าที่ให้ใบ ร.1 แต่เจ้าหน้าที่อาจจะยังไม่อนุญาต”

2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>47</sup>

“เป็นข้อจำกัดของอาคาร อาคารทุกอาคาร โอกาสผ่านมีอยู่แล้ว เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำอยู่แล้ว ถ้าไม่ได้ก็ไม่ผ่านการขออนุญาตอยู่แล้ว แต่มีบางราย เช่น โรงงาน ตอนขออนุญาต ขอเป็นโรงงานเดี่ยวพื้นที่ 4,000 จำนวน 3 โรง ติดกัน แต่ต่อมาทำทางเชื่อมต่อกัน กลายเป็นโรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งจะต้องติดสปริงเกอร์ แต่ก็ไม่ได้ติด ทำให้ไม่ผ่านการตรวจสอบความปลอดภัย บางอาคารต้องใช้งบประมาณเป็นล้านในการปรับปรุงอาคารเพิ่มความปลอดภัย ซึ่งบางอาคารว่าเขียนแผนได้ไหม บางท้องถิ่นใช้ดุลยพินิจว่าถ้าอาคารมีการเขียนแผนและเริ่มทำให้เห็นชัดเจน ก็ออกไปรับรองได้”

<sup>45</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

<sup>46</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>47</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

5. ความแตกต่างของการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ของพนักงานท้องถิ่น พนักงานท้องถิ่นแต่ละคนมีความเข้มงวดในเรื่องเอกสารแตกต่างกัน เช่น ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (อ.1) ใบอนุญาตการใช้อาคาร (อ.6) และแบบแปลนที่แสดงอุปกรณ์ของอาคาร เป็นต้น และเข้มงวดในการตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบที่แสดงถึงความปลอดภัยของการใช้อาคารที่แตกต่างกัน จึงเป็นเหตุทำให้อาคารบางรายไม่ผ่านการพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ดังนี้

1) นายพิชัญะ จันทรานูวัฒน์ มีความเห็นว่า<sup>48</sup>

“ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นแต่ละคนไม่เหมือนกัน เช่น บางคนต้องการ อ.6 บางคนไม่ต้องการ อ.6 การพิจารณาของเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นบางคนไม่เหมือนกัน”

2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>49</sup>

“แต่ละท้องถิ่นก็ต่างกัน ไม่มีเกณฑ์อะไร มีคือว่า ถ้าไม่มีปัญหาอะไรก็ให้ออกใบรับรอง แต่ถ้ามีปัญหา ก็ให้ออกคำสั่ง”

#### 4.4 แนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

##### 4.4.1 ปัจจัยที่ทำให้อาคารผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ อาคารที่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร นอกจากจะไม่มีปัญหาและสาเหตุของการไม่ผ่านการตรวจสอบที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว อาคารเหล่านี้มีปัจจัยที่ทำให้ผ่านการรับรอง ดังนี้

1. อาคารมีระบบดูแลความปลอดภัยของการใช้อาคารอยู่เดิม บางอาคารมีระบบการจัดการดูแลความปลอดภัยของการใช้อาคาร เช่น การซ่อมหนีไฟเป็นประจำทุกปี และมีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบต่างๆ เป็นต้น จึงทำให้อาคารเหล่านี้เป็นกลุ่มแรกๆ ที่ได้รับ

<sup>48</sup> สัมภาษณ์ พิชัญะ จันทรานูวัฒน์, ประธานกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยอาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 29 มกราคม 2554.

<sup>49</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.



ใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ในทันทีเมื่อยื่นเข้ารับการพิจารณา ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ของนายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>50</sup>

“เป็นอาคารที่มีระบบที่ได้อยู่แล้ว ส่วนมากเป็นเอกชน อาคารสูงส่วนใหญ่ผ่านอยู่แล้ว ไม่มีกฎหมายการตรวจสอบที่ผ่านอยู่แล้ว อาคารเค้าต้องมีผู้บำรุงรักษาอยู่แล้ว ระบบการจัดการที่ได้อยู่แล้ว”

2. ความร่วมมือจากเจ้าของอาคาร ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้อาคารผ่านการรับรองการตรวจสอบความปลอดภัย คือ เจ้าของอาคารให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขให้อาคารมีความปลอดภัยตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ ซึ่งอาคารส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งหากเจ้าของอาคารให้ความร่วมมือโดยการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ อาคารเหล่านั้นเมื่อยื่นพิจารณาเข้ารับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) และพนักงานท้องถิ่นพิจารณาแล้วว่าเจ้าของอาคารมีการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำจากผู้ตรวจสอบ อาคารเหล่านั้นก็ผ่านการพิจารณาไปได้ ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>51</sup>

“เจ้าของตึก ยอมปรับแก้ไขตามผู้ตรวจสอบทำให้ตึกมีความปลอดภัย และเซ็นต์ผ่านไปแล้ว”

2) นายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>52</sup>

“เจ้าของอาคารให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานตรวจสอบอาคารความปลอดภัย ต้องแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ”

3. เจ้าของอาคารติดตามเรื่องอย่างใกล้ชิด เนื่องจากการอาคารที่เข้าขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) มีจำนวนมาก และแต่ละอาคารก็ใช้เอกสารจำนวนมากเช่นกัน หาก

<sup>50</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>51</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>52</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสภาคผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

เจ้าของอาคารไม่มีการติดตามการขึ้นเรื่องอย่างใกล้ชิด อาจทำให้เอกสารเหล่านั้นสูญหายได้ และเป็นการกระตุ้นการทำงานให้กับพนักงานท้องถิ่นอีกทางหนึ่ง ทำให้อาคารเหล่านั้นได้รับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ของนายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>53</sup>

“เจ้าของตึกต้องไปติดตามเรื่องที่ กทม. ทุกวัน บางคนก็มีความสนิทสนมกับเจ้าหน้าที่ ทำให้เรื่องผ่านไปใบรับรองเร็ว”

#### 4.4.2 แนวทางแก้ไขปัญหาการตรวจสอบอาคาร

จากสภาพปัญหาและสาเหตุของการที่อาคารไม่ผ่านการตรวจสอบอาคาร ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว สรุปได้ดังนี้

1. กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานท้องถิ่นและผู้ตรวจสอบอาคารให้ชัดเจน โดยพนักงานท้องถิ่นควรทำหน้าที่เฉพาะตรวจรายงานการตรวจสอบอาคารแล้วออกใบรับรอง (ร.1) ให้กับเจ้าของอาคารเท่านั้น โดยออกเป็นบทบัญญัติของกรุงเทพมหานครในเรื่องบทบาทอำนาจหน้าที่ของพนักงานท้องถิ่นว่ามีบทบาทหน้าที่อย่างไรบ้าง ระบุถึงบทบาทในการตรวจสอบอาคารและออกใบรับรอง (ร.1) ว่าเพียงพิจารณารายงานการตรวจสอบที่เสนอโดยผู้ตรวจสอบอาคาร ส่วนผู้ตรวจสอบอาคารมีบทบาทในการตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อาคาร และเมื่อพบว่าไม่ปลอดภัยก็นำเสนอแนวทางในการปรับปรุงอาคารให้กับเจ้าของอาคาร และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความปลอดภัยของการใช้อาคารลงในรายงานการตรวจสอบ เพื่อขึ้นให้กับพนักงานท้องถิ่นต่อไป ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>54</sup>

“ต้องกำหนดบทบาทของผู้ตรวจสอบและเจ้าพนักงานท้องถิ่นให้ชัดเจน ผู้ตรวจสอบเป็นผู้ตรวจทางเทคนิค และเจ้าพนักงานท้องถิ่นตรวจแค่เอกสาร ต้องออกข้อบัญญัติของ กทม.

<sup>53</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบกรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>54</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกษมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

ออกมา เจ้าหน้าที่ทำงานหลายบทบาท ไม่มีหน้าที่ทำหน้าที่ตรวจสอบอาคารโดยเฉพาะ ทั้งๆ ที่เรื่องนี้สำคัญ เพราะเมื่อเงินมหาศาลในการปรับปรุงอาคารให้ปลอดภัย”

2) ผศ.ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล มีความเห็นว่า<sup>55</sup>

“ผู้ตรวจสอบเป็นผู้มีคุณสมบัติครบถ้วนถูกต้องตามกฎหมายที่จะออกรายงานว่าอาคารมีความปกติในการใช้งานหรือมีความเสี่ยงในการใช้งานอาคาร อย่างไรแล้ว สรุปให้เจ้าของอาคารรับทราบเพื่อดำเนินการปรับปรุงแก้ไข (ถ้ามี) เจ้าพนักงานท้องถิ่นเพียงแต่ตรวจรายงานความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ แล้วมีหน้าที่ในการออกใบอนุญาต ถ้าผู้ตรวจสอบลงความเห็นที่อาคารมีความปกติในการใช้งาน หรือมีหน้าที่ในการออกคำสั่งให้เจ้าของอาคารดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อมูลในรายงานการตรวจสอบเท่านั้น”

2. การตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบ ควรดำเนินการเป็นทีมที่สมาชิกในทีมมีความเชี่ยวชาญในสาขาที่แตกต่างกัน เช่น วิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรเครื่องกล เป็นต้น เพื่อให้การตรวจสอบอาคารซึ่งเป็นอาคารตรวจสอบด้วยสายตา ได้ผ่านมุมมองที่หลากหลายของผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้การตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบมีความถูกต้อง ปลอดภัย และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ดังนี้

1) นายพิชฎะ จันทรานูวัฒน์ มีความเห็นว่า<sup>56</sup>

“การตรวจด้วยสายตาเป็นการตรวจที่ยากกว่าการใช้เครื่องมือ คนตรวจสอบต้องรู้รอบด้าน ข้อกฎหมาย จุดอ่อนของอาคาร ต้องใช้ดุลยพินิจ ทำให้ความปลอดภัยและไม่ปลอดภัยของอาคารขึ้นอยู่กับผู้ตรวจสอบ ดังนั้น จึงไม่ควรตรวจสอบคนเดียว ต้องเป็นทีม เพราะบางคนไม่ชำนาญเรื่องอื่นๆ เช่น วิศวกรไม่ชำนาญเรื่องไฟ เป็นต้น”

2) นายอุทัย คำเสนาะ มีความเห็นว่า<sup>57</sup>

<sup>55</sup> สัมภาษณ์ ชลชัย ธรรมวิวัฒนกุล, ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550, 31 มกราคม 2554.

<sup>56</sup> สัมภาษณ์ พิชฎะ จันทรานูวัฒน์, ประธานกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยอาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 29 มกราคม 2554.

“ประสบการณ์ผู้ตรวจสอบ บางคนยังไม่มีวุฒิภาวะ ใช้แค่ผู้ตรวจสอบคนเดียวก็ได้ แต่จริงๆ แล้วควรทำในนามบริษัท ซึ่งจะทำให้เป็นที่น่าเชื่อถือ”

3. การจัดระบบการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกไปรับรองของพนักงานท้องถิ่น ในกรณีที่รายงานการตรวจสอบอาคารมีปริมาณมาก ซึ่งทำให้พนักงานท้องถิ่นออกไปรับรองการ ตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้ล่าช้า แต่อย่างไรก็ตาม เจ้าของอาคารจะต้องยื่นเป็นประจำปี โดย พนักงานท้องถิ่นจะต้องจัดระบบการตรวจสอบใหม่ เป็นเพียงตรวจสอบครบถ้วนของเอกสาร การ ปรับปรุงแก้ไขอาคาร และความคิดเห็นต่อความปลอดภัยของผู้ตรวจสอบ ไม่ตรงเจาะลึกใน รายละเอียด และเมื่อออกไปรับรองให้กับอาคารแล้ว อาคารที่ขอไปรับรองปีที่ 2 พนักงานท้องถิ่น อาจไม่ต้องตรวจสอบทุกอาคาร ใช้การสุ่มตรวจสอบบางอาคารเท่านั้น โดยถือว่าอาคารเหล่านั้น ได้รับการตรวจสอบและลงลายมือชื่อรับรองจากผู้ตรวจสอบอาคารมาแล้ว ดังข้อมูลจากการให้ สัมภาษณ์ ดังนี้

1) นายชัชวาล คุณคำชู มีความเห็นว่า<sup>58</sup>

“ถ้าไม่ออก พิจารณาช้า ก็ต้องส่งทุกปี ทุกๆ สิ้นปีต้องส่ง ถ้าส่งไปก็จะดูว่า 1. เอกสาร ครบถ้วนไหม 2. การแก้ไขปรับปรุงอาคารมีโปรแกรมว่าจะปรับปรุงไหม 3. ถ้ามีวิศวกรเซ็นรับรอง ว่าปลอดภัยก็จบ ถ้าไม่ปลอดภัยก็ต้องไปปรับปรุง ผู้ตรวจสอบต้องไปชี้แจงให้ปรับปรุง”

2) นายพิชญา จันทรานูวัฒน์ มีความเห็นว่า<sup>59</sup>

“วิธีการแก้ไขคือ พนักงานท้องถิ่นต้องทำอะไรบางอย่าง (Action) ให้ระบายตรวจ เอกสารออกให้เร็ว เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นคนไม่พอ ก็ต้องเพิ่ม ในระบบการตรวจสอบครั้งที่ 2 ควรเป็น การสุ่มมากกว่า แต่เจ้าหน้าที่ท้องถิ่นตรวจเอกสารละเอียดมากเกินไป การตรวจสอบจะต้องเชื่อถือ ผู้ตรวจสอบ”

<sup>57</sup> สัมภาษณ์ อุทัย คำเสนาะ, นายกสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย, 29 มกราคม 2554.

<sup>58</sup> สัมภาษณ์ ชัชวาล คำคุณชู, วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

<sup>59</sup> สัมภาษณ์ พิชญา จันทรานูวัฒน์, ประธานกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยอาคาร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 29 มกราคม 2554.

4. ภาครัฐควรจัดทำเกณฑ์ในการตรวจสอบอาคารให้ชัดเจน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่คำนึงถึงความปลอดภัยของการใช้อาคาร ไม่ใช่พิจารณาแต่เฉพาะตัวบทกฎหมายเท่านั้น เนื่องจากในบางครั้งตัวบทกฎหมายและหลักความปลอดภัยมีความขัดแย้งกันเอง ดังนั้น เพื่อให้มีเกณฑ์และมาตรฐานการตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อาคารเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ภาครัฐควรมีการออกกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนและประกาศใช้เกณฑ์ดังกล่าวให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน ดังข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ดังนี้

1) นายพิชญา จันทรานูวัฒน์ มีความเห็นว่า<sup>60</sup>

“มีแนวปฏิบัติและเกณฑ์การตรวจสอบให้ชัดเจน บางที่ปฏิบัติตามกฎหมายแต่ไม่ปลอดภัย ต้องใช้มาตรการอื่นมาเสริม เช่น ตึกนี้ไม่มีสปริงเกอร์ แต่มีไฟแดงอยู่ตลอด 24 ชม. มี Operate ทุก 24 ชม. มีการซ่อมหนีไฟทุกปี มีเรื่องอื่นที่ทำให้อาคารปลอดภัยได้ แทนให้อาคารปลอดภัยตามกฎหมายเพียงอย่างเดียว ตามกฎหมายมีแต่กฎหมายก่อสร้างติดตั้ง ไม่มีกฎหมายในเรื่องการใช้งานอาคาร ได้ร่างเกณฑ์ไว้แล้วแต่เค้ายังไม่ยอมรับกัน เป็นเกณฑ์ในเรื่องการใช้งาน”

2) นายอนวัช บุรพาชน มีความเห็นว่า<sup>61</sup>

“กฎหมายประเทศไทยต้องมีเงื่อนไขบังคับโดยตรงชัดเจน เช่น ประตูต้องขนาดเท่านี้ พื้นที่ต้อง 30 ตารางเมตร ไม่งั้นไม่ปฏิบัติตาม”

#### 4.4.3 แนวทางการในการจัดทำรายงานการตรวจสอบอาคาร

อาคารที่เข้ารับการตรวจสอบอาคารแล้วผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ส่วนใหญ่เป็นอาคารสูง อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งมีพื้นที่รวมตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป มีบางอาคารเป็นอาคารพาณิชย์พักอาศัย 9 ชั้น ผู้ตรวจสอบอาคารให้กับอาคารเหล่านี้จัดตั้งทั้งในรูปบริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด บุคคล และคณะบุคคล ซึ่งผู้ตรวจสอบที่อยู่ในรูปบริษัทจะมีรูปแบบการนำเสนอ

<sup>60</sup> สัมภาษณ์ พิชญา จันทรานูวัฒน์, ประธานกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยอาคารวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 29 มกราคม 2554.

<sup>61</sup> สัมภาษณ์ อนวัช บุรพาชน, วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง, 27 มกราคม 2554.

การตรวจสอบอาคารที่เป็นรูปแบบชัดเจน โดยสรุปอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบอาคารแล้วผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารมักมีรูปแบบการนำเสนอ ดังนี้

1. มีสารบัญญัตินำข้อชี้แจง โดยส่วนใหญ่จะแบ่งหัวข้อดังนี้

- 1) ขอบเขตการตรวจสอบ
- 2) ข้อมูลทั่วไป
- 3) ผลการตรวจสอบอาคารในด้านความปลอดภัยตามกฎหมาย
- 4) ผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร
- 5) สรุปผลการตรวจสอบอาคาร
- 6) ภาคผนวก ได้แก่ ภาพถ่ายการตรวจสอบอาคาร รายละเอียดและเอกสารของอาคาร

ที่ตรวจสอบ แบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร และรายละเอียดของผู้ตรวจสอบ เป็นต้น

2. มีอุปกรณ์ประกอบอาคารทุกอย่างเกือบครบทุกรายการ และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ บางรายการที่ไม่มี ผู้ตรวจสอบอาคารอธิบายเหตุผลที่ไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว เช่น สภาพและการทำงานของระบบป้องกันหรือควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง ไม่มี ผู้ตรวจสอบให้ความเห็นว่าเป็นอาคารที่น่าจะมีมลพิษทางอากาศหรือเสียง

นอกจากนี้ ผู้ตรวจสอบอาคารยังแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารในบางจุดที่น่าสงสัย เพื่อให้แน่ใจว่าไม่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงปลอดภัยของอาคาร เช่น รอยร้าวจากปูน แต่ให้ความเห็นว่าเป็นรอยร้าวจากปูนฉาบไม่ส่งผลต่อโครงสร้าง เป็นต้น

3. มีข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงอาคาร กรณีที่อาคารมีส่วนที่ชำรุดสึกหรอหรือไม่ปลอดภัย เช่น รอยร้าว ป้ายบอกทางหนีไฟไม่มั่นคง เป็นต้น รายงานการตรวจสอบอาคารจะนำเสนอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอาคารในแต่ละจุดเหล่านั้นอย่างละเอียด ในส่วนของการตรวจสอบอาคาร และนำเสนอผลการปรับปรุงอาคารตามข้อเสนอแนะทุกจุด แยกนำเสนอออกมาต่างหากอีกหนึ่งหัวข้อ โดยมีภาพประกอบเปรียบเทียบก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง พร้อมทั้งมีคำอธิบายที่แสดงถึงความปลอดภัยของอาคารที่เพิ่มขึ้นภายหลังการปรับปรุงแล้วเสร็จ

4. มีการสรุปผลการตรวจสอบอาคาร นอกจากการนำเสนอรายละเอียดการตรวจสอบอาคารในแต่ละด้าน ได้แก่ การตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร การตรวจสอบระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร การตรวจสอบสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ และการตรวจสอบระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยในอาคารอย่างละเอียดแล้ว ยังแสดงผลการตรวจสอบอาคารโดยสรุปในแต่ละด้านเหล่านั้นอีกแล้ว และแสดงความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารเป็นการ

บรรยายความว่าอาคารที่ตรวจสอบนั้นมีความมั่นคงปลอดภัยเพียงพอ การทำงานของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ในอาคารส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สุขภาพ และอนามัยของผู้ใช้อาคารหรือไม่ โดยให้คะแนนความปลอดภัยในแต่ละด้าน ซึ่งมีผลคะแนนโดยรวมเต็ม 100 คะแนน

คะแนนความปลอดภัยสำหรับอาคารที่ไม่ผ่านเกณฑ์ 80 คะแนนในการประเมินครั้งแรก รายงานการตรวจสอบอาคารจะมีการนำเสนอการปรับปรุงแก้ไขอาคาร และมีการประเมินคะแนนความปลอดภัยเหล่านั้นใหม่อีกครั้ง และแสดงผลการประเมินคะแนนความปลอดภัย ซึ่งมีคะแนนที่เพิ่มขึ้นผ่านเกณฑ์ 80 คะแนน

5. ผู้ตรวจสอบอาคารเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการตรวจสอบอาคารแต่ละจุด กรณีที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดตั้งในรูปแบบบริษัทจะมีผู้ตรวจสอบอาคารมากกว่า 1 คน ยกตัวอย่าง เช่น บริษัทยูที อินสเปคเตอร์ จำกัด มีคณะผู้ตรวจสอบอาคารจำนวน 4-5 คน ซึ่งจะเป็นวิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า วิศวกรเครื่องกล และสถาปนิก

6. มีภาพถ่ายการตรวจสอบอาคารในแต่ละจุดอย่างละเอียด บางรายงานการตรวจสอบอาคารนำเสนอประกอบพร้อมทั้งหัวข้อผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร บางรายงานแยกนำเสนอต่างหากในส่วนของภาคผนวก ซึ่งจะมีภาพถ่ายในแต่ละจุดของอาคารอย่างละเอียดตามรายการที่ตรวจสอบ บางรายจะมีภาพแสดงการทดสอบอุปกรณ์ประกอบด้วย เช่น การทดสอบแรงดันน้ำดับเพลิงว่าสามารถฉีดน้ำได้ไกลระยะ 10 เมตร ระบบระบายอากาศที่ยังสามารถทำงานได้อยู่ เป็นต้น

7. มีเอกสารหลักฐานต่างๆ ตามที่กองควบคุมอาคารร้องขอ ซึ่งอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบอาคารแล้วผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.29) ยังคงปรากฏว่าขาดเอกสารต่างๆ มีเพียงร้อยละ 35.71 ที่เอกสารครบถ้วน เอกสารที่จะต้องแสดงเมื่อยื่นขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารประกอบด้วย

- 1) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นเจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร
- 2) หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร พร้อมติดอากรแสตมป์
- 3) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้จัดส่งรายงานที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดส่งรายงาน)
- 4) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทนซึ่งเป็นผู้ดำเนินกิจการของนิติบุคคล (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดส่งรายงาน)
- 5) สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ตัดแปลงอาคาร (แบบ อ.1) / ใบรับแจ้งความประสงค์จะก่อสร้าง/ตัดแปลงอาคาร (แบบ กทม.6) / ใบรับรองการก่อสร้าง/ตัดแปลงอาคาร (แบบ อ.6)
- 6) สำเนาเอกสารแสดงการเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร

7) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ตรวจสอบอาคารที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร)

8) หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทน ซึ่งเป็นผู้ดำเนินกิจการของนิติบุคคล (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร)

9) ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อเพื่อรับรองเอกสารในรายงานผลการตรวจสอบอาคาร

10) รายงานผลการตรวจสอบอาคารแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอาคารซึ่งยังมีได้แก้ไขอาคารให้ครบถ้วน

11) สรุปผลการตรวจสอบอาคารมิได้แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่

12) อื่นๆ เช่น

- การจัดส่งรายงานการตรวจสอบเกินจากวันที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง
- ไม่ระบุข้อมูลจำนวนชั้นของอาคารให้ชัดเจนในรายงานการตรวจสอบ
- สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่แสดงสภาพการใช้งานทุกชั้น

- เจ้าของอาคารมิได้ลงนามในส่วนต่างๆ ที่จำเป็นต้องลงนาม เช่น บันทึกสรุปความเห็นของผู้ตรวจสอบอาคาร เป็นต้น

8. มีเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคาร เช่น การอบรมและการซ้อมหนีไฟ แผนปฏิบัติการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคารพร้อมคู่มือ แผนการตรวจสอบอาคารและรายละเอียดการตรวจสอบอาคารประจำปี ผลการทดสอบสมรรถนะของระบบ (ไฟแสงสว่างฉุกเฉิน เครื่องหมาย ป้ายทางออกฉุกเฉิน และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้) และเอกสารสรุปคำแนะนำตามกฎกระทรวงเกี่ยวกับระบบป้องกันเพลิงไหม้ มาตรฐานระบบไฟฟ้าแสงสว่างฉุกเฉิน เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

การศึกษา “เกณฑ์และแนวทางการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดและอาคารอยู่อาศัยรวมในเขตกรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย ที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน
2. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย โดยจัดอันดับหัวข้อตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

##### 5.1.1 เกณฑ์และแนวทางในการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร

การตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ของอาคาร ให้ผู้ตรวจสอบพิจารณาถึงหลักเกณฑ์หรือมาตรฐานดังต่อไปนี้

- 1.1) หลักเกณฑ์ตามที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือตามกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้องที่ใช้บังคับอยู่ในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารนั้น หรือ
- 1.2) มาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สภาวิศวกร หรือสภาสถาปนิก

อาคารที่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารมีลักษณะการผ่านอยู่ด้วยกัน 2 ประการ คือ

1. การผ่านตามเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร โดยอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และมาตรฐานความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการกำหนดไว้ ได้แก่ 1) ด้านความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร อาคารไม่มีร่องรอยการทรุดตัวหรือแตกร้าวที่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงของอาคาร และไม่มีการเสีรูปของอาคารจนทำให้อาคารวิบัติ 2) ด้านระบบและอุปกรณ์ประกอบ ระบบต่างๆ ทำงานเป็นปกติ และไม่เสี่ยงต่อความปลอดภัย 3) ด้านระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร มีทางออกจากชั้นบนอาคารอยู่อาศัยรวม มีสมรรถนะดี ตลอดเส้นทางหนีไฟจนถึงทางสาธารณะภายนอกอาคาร และ 4) ด้านระบบบริหารจัดการความปลอดภัย อาคารที่ผ่าน

การรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) มีแผนและระบบบริหารจัดการเพื่อความปลอดภัยที่มีความพร้อมเมื่อเกิดอัคคีภัย และมีการซ่อมอพยพเป็นประจำทุกปี

2. การผ่านตามคฤหาสน์ของผู้ตรวจสอบอาคาร ในบางประเด็น ผู้ตรวจสอบอาคารให้ความคิดเห็นที่แสดงถึงความบกพร่องหรือความไม่สะดวกต่อการใช้งานอาคารในจุดที่มีความสำคัญ เช่น บันไดหนีไฟ ถนนที่ให้รถดับเพลิงเข้าสู่อาคาร เป็นต้น แม้ว่าจะขัดกับเกณฑ์การพิจารณาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) แต่ตามคฤหาสน์ของผู้ตรวจสอบอาคารก็ยังระบุว่าอาคารนี้มีความปลอดภัย ซึ่งผู้ตรวจสอบอาคารพิจารณาประเด็นความปลอดภัยอื่นๆ เพิ่มเติม

### 5.1.2 สภาพปัญหาที่เกิดจากการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

1) สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจากเอกสาร อาคารที่ไม่ผ่านเนื่องจากเอกสาร คิดเป็นร้อยละ 24.4 ส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่องผลการตรวจสอบแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไข รองลงมาคือ ขาดสำเนาใบอนุญาต อ.1/แบบ กทม.6 /แบบ อ.6 และ การสรุปผลมิได้แสดงว่าอาคารปลอดภัย ตามลำดับ ปัญหาที่เกิดจากการเอกสาร สามารถแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ 1) เอกสารทางราชการตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2) เอกสารที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดทำขึ้น และ 3) อื่นๆ เอกสารที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดทำขึ้นซึ่งเกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร มีจำนวนปัญหาสูงสุด จำนวน 158 ปัญหา รองลงมาคือ เอกสารทางราชการตามข้อกำหนดของกฎหมาย จำนวน 139 ปัญหา โดยอาคารที่มีปัญหาเหล่านี้ หากยื่นเอกสารครบตามข้อกำหนดของกฎหมาย ก็สามารถผ่านการตรวจสอบได้ทันที

2) สภาพปัญหาจากความมั่นคงแข็งแรง สำหรับอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองไม่พบปัญหาในประเด็นนี้ สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ พบว่า ในประเด็นนี้ส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาเนื่องจากหากอาคารใช้งานตามที่ขออนุญาต มักไม่มีปัญหาในเรื่องโครงสร้าง และเจ้าของอาคารมักจะวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงสร้างของอาคารมากกว่าส่วนอื่นๆ ซึ่งเมื่อพบรอยแตกร้าว ก็จะตื่นตัวและใส่ใจต่อการตรวจสอบหรือซ่อมแซมปรับปรุงแก้ไขอาคาร

3) สภาพปัญหาจากระบบและอุปกรณ์ประกอบ คิดเป็นร้อยละ 32.9 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองทั้งหมด ซึ่งแม้ว่าระบบและอุปกรณ์ประกอบจะมีหลายหมวดย่อย แต่มีรายการเดียวที่อาคารไม่ผ่านการรับรองได้รับคำแนะนำปรับปรุงแก้ไขจากผู้ตรวจสอบอาคาร คือ ระบบไฟฟ้า ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ต่อระบบดังกล่าว พบว่า ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเนื่องจากเจ้าของอาคารมักไม่ให้ความสนใจเพราะคิดว่าเป็นเพียงจุดเล็กๆ น้อยๆ ไม่ใช่จุดหลัก หากปรับปรุงแก้ไขจะต้องใช้เงินลงทุนเพื่อซื้อความปลอดภัยให้กับผู้ใช้อาคาร ซึ่งเจ้าของอาคารควรมีการจัดซื้อให้ถูกต้อง ดูแลรักษาและทดสอบระบบอย่างสม่ำเสมอ

4) สภาพปัญหาจากสมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร คิดเป็นร้อยละ 59.6 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง โดยแบ่ง 1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ ร้อยละ 39.9 2) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย ร้อยละ 27.8 3) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้ ร้อยละ 25.5 และ 4) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน ร้อยละ 20.2 ตามลำดับ ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์แต่ละระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร พบว่า แม้ระบบและอุปกรณ์ต่างๆ จะมีความพร้อมในการใช้งาน แต่จะต้องมีการทดสอบด้วยโดยการมีการซ้อมอพยพเป็นประจำทุกปี เพื่อพิจารณาว่าระบบเหล่านั้นเมื่อใช้จริงแล้ว จะได้ผลเป็นอย่างไร ซึ่งปัญหาหนึ่งคือ ใช้พื้นที่ทางหนีไฟไม่เหมาะสม กล่าวคือ ทางหนีไฟถูกใช้เป็นที่เก็บของ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นมา ทำให้การอพยพผู้ใช้อาคารเป็นไปอย่างไม่สะดวก

5) สภาพปัญหาจากระบบบริหารจัดการความปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 33.3 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง แบ่งเป็น 1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร ร้อยละ 59.2 2) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร ร้อยละ 44.2 และ 3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยในอาคาร ร้อยละ 36.7 ตามลำดับ ข้อมูลจากการให้สัมภาษณ์ พบว่า ในปัจจุบันยังมีอาคารเป็นจำนวนน้อยที่เห็นความสำคัญของการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร มีเฉพาะบริษัทขนาดใหญ่เท่านั้นที่มีการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ซึ่งจริงๆ แล้ว ควรมีระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย และมีแผนที่ปฏิบัติอย่างจริงจังเป็นประจำ โดยได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่ายโดยเฉพาะผู้บริหาร

6) สภาพปัญหาจากการสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบต่อความปลอดภัยของอาคาร คิดเป็นร้อยละ 48 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง อาคารบางหลังมีสาเหตุการไม่ผ่านการตรวจสอบอาคาร ในประเด็น รายงานผลการตรวจสอบอาคารแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอาคารซึ่งยังมิได้แก้ไขอาคารให้ครบถ้วน และสรุปผลการตรวจสอบอาคารมิได้แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอ

7) สภาพปัญหาอื่นๆ ที่เกิดขึ้น

7.1) พนักงานท้องถิ่นยังไม่เข้าใจบทบาทของตัวเอง ซึ่งยังคงทำหน้าที่ซ้ำซ้อนกับผู้ตรวจสอบอาคาร พนักงานท้องถิ่นควรพิจารณาเฉพาะตัวเอกสารรายงานการตรวจสอบอาคารที่เสนอ โดยผู้ตรวจสอบอาคาร แล้วออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ให้กับเจ้าของอาคาร ส่วนในเรื่องความปลอดภัยของการใช้อาคารเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้ตรวจสอบอาคาร

7.2) ความขัดแย้งระหว่างการอนุญาตการใช้อาคาร (อ.6) กับความปลอดภัยของการใช้อาคาร บางอาคารพนักงานท้องถิ่นเคยอนุญาตการใช้อาคารแล้ว ซึ่งการอนุญาตการใช้อาคารมีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อาคาร เช่น บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ เป็นต้น ซึ่งหากอาคารดังกล่าวผลการตรวจสอบความปลอดภัยไม่สอดคล้องกับการอนุญาตการใช้อาคาร พนักงานท้องถิ่นเกรงว่าจะมีผลกระทบต่อกรออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ได้

7.3) จำนวนอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบมีปริมาณมากเมื่อเทียบกับจำนวนพนักงานท้องถิ่น ซึ่งพนักงานท้องถิ่นยังมีบทบาทหน้าที่ในเรื่องอื่นๆ อีกมาก ซึ่งไม่ได้รับผิดชอบในเรื่องการตรวจสอบอาคารโดยตรง และการไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของพนักงานท้องถิ่น ทำให้พนักงานท้องถิ่นทำงานเกินความจำเป็น สาเหตุที่ทำให้อาคารที่เข้ารับการพิจารณาจำนวนมากเกินไปเกิดจากผู้ตรวจสอบอาคารจัดทำรายงานตรวจสอบอาคารที่ไม่เข้าข่ายเป็นอาคารที่ต้องได้รับการตรวจสอบความปลอดภัย

#### 8) สาเหตุของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง มีดังนี้

8.1) ความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบ การตรวจสอบอาคารเป็นการตรวจสอบความปลอดภัยของการใช้อาคาร ซึ่งขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ตรวจสอบอาคาร ทำให้การไม่ผ่านการรับรองการตรวจสอบของอาคารขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบที่ให้คำอธิบายในรายละเอียดของอาคารในแต่ละจุดที่ตรวจสอบ และการสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารว่าอาคารมีความปลอดภัยอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองมักไม่มีคำอธิบายหรือความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารมากนัก ซึ่งอาคารที่ไม่ผ่านการรับรองนอกจากคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขอาคารเพื่อให้อาคารมีความปลอดภัยมากขึ้นแล้ว ผู้ตรวจสอบยังมีคำอธิบายหรือความคิดเห็นที่แสดงถึงความปลอดภัยของอาคารนั้นๆ ด้วย

8.2) กฎหมาย ในมุมมองของผู้ตรวจสอบยังมองเห็นว่ากฎหมายยังกำหนดไว้ไม่ชัดเจน ซึ่งในบางประเด็นของความปลอดภัยขัดแย้งกับหลักกฎหมาย กล่าวคือ กฎหมายตั้งเกณฑ์ไว้ขั้นต่ำ ซึ่งเกณฑ์นั้นหากแค่ปฏิบัติตามกฎหมายก็จะไม่เพียงพอต่อความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร และบางประเด็นของหลักความปลอดภัย ผู้ตรวจสอบอาคารเห็นแล้วว่าจุดนี้มีความปลอดภัยต่อการใช้อาคารแล้ว แต่จุดนั้นก็ยังคงผิดหลักกฎหมาย เช่น บางอาคารก่อสร้างบนโค่นหินไฟในลักษณะเดียวกัน กล่าวคือมีแต่บันไดในแนวตั้งที่ทำเพิ่มเติม แต่อาคารหนึ่งผ่านการรับรอง ในขณะที่อาคารหนึ่งไม่ผ่านการรับรองเนื่องจาก อาคารดังกล่าวก่อสร้างก่อนมีพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2535 บังคับใช้ ซึ่งถูกกฎหมาย แต่ในทางปฏิบัติอาจจะไม่ปลอดภัยเนื่องจากอาจจะมีส่วนอาศัยเป็นจำนวนมาก เป็นต้น

8.3) ความปลอดภัยของการใช้อาคาร เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้อาคารที่เสนอขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ไม่ผ่านการพิจารณา ตัวอาคารมีความเสี่ยงต่อการใช้งานของผู้ใช้อาคาร นอกจากนี้ ผู้ให้สัมภาษณ์มองว่าความปลอดภัยของการใช้อาคารเป็นเรื่องเดียวกันกับกฎหมาย กล่าวคือ กฎหมายได้กำหนดไว้เพื่อให้อาคารปลอดภัยในการใช้งาน

8.4) การปรับปรุงอาคารใช้งบประมาณสูง บางอาคารเจ้าของอาคารมีความตั้งใจปรับปรุงอาคารให้มีความปลอดภัยตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ แต่การปรับปรุงอาคารนั้นๆ ใช้งบประมาณสูง จึงต้องมีการวางแผนการปรับปรุงอาคารในระยะยาว ซึ่งยังไม่สามารถแก้ไขปรับปรุงได้ในทันที

8.5) ความแตกต่างของการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ของพนักงานท้องถิ่น พนักงานท้องถิ่นแต่ละคนมีความเข้มงวดในเรื่องเอกสาร และเข้มงวดในการตรวจสอบความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบที่แสดงถึงความปลอดภัยของการใช้อาคารที่แตกต่างกัน

### 5.1.3 แนวทางการปรับปรุงเกณฑ์และแนวทางการพิจารณาออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ประเภทอาคารชุดพักอาศัย

#### 1) บังคับที่ทำให้อาคารผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร

1.1) อาคารมีระบบดูแลความปลอดภัยของการใช้อาคารอยู่เดิม บางอาคารมีระบบการจัดการดูแลความปลอดภัยของการใช้อาคาร เช่น การซ้อมหนีไฟเป็นประจำทุกปี และมีแผนการตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์และระบบต่างๆ เป็นต้น จึงทำให้อาคารเหล่านี้เป็นกลุ่มแรกๆ ที่ได้รับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ในทันทีเมื่อยื่นเข้ารับการพิจารณา

1.2) ความร่วมมือจากเจ้าของอาคาร เจ้าของอาคารให้ความร่วมมือในการปรับปรุงแก้ไขให้อาคารมีความปลอดภัยตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ ซึ่งอาคารส่วนใหญ่มีข้อบกพร่องไม่ได้มาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งหากเจ้าของอาคารให้ความร่วมมือโดยการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบ อาคารเหล่านั้นก็ผ่านการพิจารณาไปได้

1.3) เจ้าของอาคารติดตามเรื่องอย่างใกล้ชิด เนื่องจากการอาคารที่เข้าขอรับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) มีจำนวนมาก หากเจ้าของอาคารมีการติดตามการยื่นเรื่องอย่างใกล้ชิด จะเป็นการกระตุ้นการทำงานให้กับพนักงานท้องถิ่นอีกทางหนึ่ง ทำให้อาคารเหล่านั้นได้รับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) รวดเร็วยิ่งขึ้น

#### 2) ข้อเสนอแนะต่อการเพิ่มความปลอดภัยให้กับอาคาร

2.1) เจ้าของอาคารควรมีแผนการดูแลความปลอดภัยของการใช้อาคาร ซึ่งครอบคลุมทั้งองค์ประกอบ 4 ประเด็น ตั้งแต่ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร

2.2) แนวทางการปรับปรุงอาคารเพื่อเพิ่มความปลอดภัยในแต่ละด้าน มีดังนี้

2.2.1 ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร อาคารใช้งานตามที่ขออนุญาต มักไม่มีปัญหาในเรื่องโครงสร้าง และเจ้าของอาคารมักจะวิตกกังวลเกี่ยวกับโครงสร้างของอาคารมากกว่าส่วนอื่นๆ ซึ่งเมื่อพบรอยแตกร้าว ก็จะตื่นตัวและใส่ใจต่อการตรวจสอบหรือซ่อมแซมปรับปรุงแก้ไขอาคาร

2.2.2 ระบบและอุปกรณ์ประกอบอาคาร ส่วนใหญ่มักเป็นปัญหาเนื่องจากเจ้าของอาคารมักไม่ให้ความสนใจ เพราะคิดว่าเป็นเพียงจุดเล็กๆ น้อยๆ ไม่ใช่จุดหลัก เจ้าของอาคารควรมีการจัดซื้อให้ถูกต้อง คู่มือรักษาและทดสอบระบบอย่างสม่ำเสมอ

2.2.3 สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคารเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร แม้ว่าจะมีความพร้อมในการใช้งาน แต่จะต้องมีการทดสอบด้วยโดยการมีการซ้อมอพยพเป็นประจำทุกปี ปัญหาหนึ่ง คือ ทางหนีไฟถูกใช้เป็นที่เก็บของ ซึ่งหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นมา ทำให้การอพยพผู้ใช้อาคารเป็นไปอย่างไม่สะดวก

2.2.4 การบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร ควรมีระบบการบริหารจัดการความปลอดภัย และมีแผนที่ปฏิบัติอย่างจริงจังเป็นประจำ โดยได้รับการสนับสนุนจากทุกฝ่าย โดยเฉพาะผู้บริหาร

### 3) แนวทางแก้ไขปัญหาการตรวจสอบอาคาร

3.1) กำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานท้องถิ่นและผู้ตรวจสอบอาคารให้ชัดเจน โดยออกเป็นบทบัญญัติของกรุงเทพมหานครในเรื่องบทบาทอำนาจหน้าที่ของพนักงานท้องถิ่นว่ามีบทบาทหน้าที่อย่างไรบ้าง

3.2) การตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบ ควรดำเนินการเป็นที่สมาชิกในทีมมีความเชี่ยวชาญในสาขาที่แตกต่างกัน ทำให้การตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบมีความถูกต้องปลอดภัย และน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

3.3) การจัดระบบการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการออกใบรับรองของพนักงานท้องถิ่น เมื่อออกใบรับรองให้กับอาคารแล้ว อาคารที่ขอใบรับรองปีที่ 2 พนักงานท้องถิ่นอาจไม่ต้องตรวจสอบทุกอาคาร ใช้การสุ่มตรวจสอบบางอาคารเท่านั้น โดยถือว่าอาคารเหล่านั้นได้รับการตรวจสอบและลงลายมือชื่อรับรองจากผู้ตรวจสอบอาคารมาแล้ว

3.4) ภาครัฐควรจัดทำเกณฑ์ในการตรวจสอบอาคารให้ชัดเจน ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่คำนึงถึงความปลอดภัยของการใช้อาคาร ไม่ใช่พิจารณาแต่เฉพาะตัวบทกฎหมายเท่านั้น และประกาศใช้เกณฑ์ดังกล่าวให้เป็นที่รับทราบโดยทั่วกัน

### 4) แนวทางการในการจัดทำรายงานการตรวจสอบอาคาร

อาคารที่เข้ารับการตรวจสอบอาคารแล้วผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารมักมีรูปแบบการนำเสนอ ดังนี้

4.1) มีสารบัญญัตินุหวัข้อชัดเจน โดยส่วนใหญ่จะแบ่งหัวข้อ ได้แก่ ขอบเขตการตรวจสอบ ข้อมูลทั่วไป ผลการตรวจสอบอาคารในด้านความปลอดภัยตามกฎหมาย ผลการตรวจสอบ

อาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร สรุปลผลการตรวจสอบอาคาร ภาคผนวก ได้แก่ ภาพถ่ายการตรวจสอบอาคาร รายละเอียดและเอกสารของอาคารที่ตรวจสอบ แบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร และรายละเอียดของผู้ตรวจสอบ เป็นต้น

4.2) มีอุปกรณ์ประกอบอาคารทุกอย่างเกือบครบทุกรายการ และอยู่ในสภาพที่ใช้  
งานได้ บางรายการที่ไม่มี ผู้ตรวจสอบอาคารอธิบายเหตุผลที่ไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว และแสดงความ  
คิดเห็นในบางจุดที่น่าสงสัย เพื่อให้แน่ใจว่าไม่ส่งผลกระทบต่อความแข็งแรงปลอดภัยของอาคาร

4.3) มีข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงอาคาร กรณีที่อาคารมีส่วนที่ชำรุดสึก  
หรือหรือไม่ปลอดภัย รายงานการตรวจสอบอาคารจะนำเสนอข้อเสนอแนะในการปรับปรุงอาคาร และ  
นำเสนอผลการปรับปรุงอาคารตามข้อเสนอแนะทุกจุด โดยมีภาพประกอบพร้อมคำอธิบาย

4.4) มีการสรุปลผลการตรวจสอบอาคาร นอกจากการนำเสนอรายละเอียดการ  
ตรวจสอบอาคารในแต่ละด้าน ยังแสดงผลการตรวจสอบอาคารโดยสรุปในแต่ละด้าน และแสดงความ  
คิดเห็นของผู้ตรวจสอบอาคารต่อความมั่นคงปลอดภัยโดยรวม

4.5) ผู้ตรวจสอบอาคารเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการตรวจสอบ  
อาคารแต่ละจุด กรณีที่ผู้ตรวจสอบอาคารจัดตั้งในรูปแบบบริษัทจะมีผู้ตรวจสอบอาคารมากกว่า 1 คน

4.6) มีภาพถ่ายการตรวจสอบอาคารในแต่ละจุดอย่างละเอียด บางรายงานนำเสนอ  
ภาพประกอบพร้อมกับหัวข้อผลการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ต่างๆ ของอาคาร บางรายงานแยก  
นำเสนอต่างหากในส่วนของภาคผนวก บางรายงานมีภาพแสดงการทดสอบอุปกรณ์ประกอบด้วย

4.7) มีเอกสารหลักฐานต่างๆ ตามที่กองควบคุมอาคารร้องขอ เอกสารที่จะต้อง  
แสดงเมื่อยื่นขอใบรับรองการตรวจสอบอาคารประกอบด้วย

- สำเนา เอกสารแสดงการเป็นเจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร
- หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร พร้อมติดอากรแสตมป์
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อ  
แทนนิติบุคคลผู้จัดส่งรายงานที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดส่งรายงาน)
- หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทนซึ่งเป็นผู้ดำเนินการของนิติ  
บุคคล (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดส่งรายงาน)
- สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ดัดแปลงอาคาร (แบบ อ.1) / ใบรับแจ้งความ  
ประสงค์จะก่อสร้าง/ดัดแปลงอาคาร (แบบ กทม.6) / ใบรับรองการก่อสร้าง/ดัดแปลงอาคาร (แบบ อ.6)
- สำเนาเอกสารแสดงการเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร
- สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์และผู้มีอำนาจลงชื่อ  
แทนนิติบุคคลผู้ตรวจสอบอาคารที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร)

- หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทน ซึ่งเป็นผู้ดำเนินการของนิติบุคคล (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร)

- ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อเพื่อรับรองเอกสารในรายงานผลการตรวจสอบอาคาร

- รายงานผลการตรวจสอบอาคารแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอาคารซึ่งยังมีได้แก้ไขอาคารให้ครบถ้วน

- สรุปผลการตรวจสอบอาคารมิได้แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอ

- อื่นๆ เช่น

1) การจัดส่งรายงานการตรวจสอบเกินจากวันที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง

2) ไม่ระบุข้อมูลจำนวนชั้นของอาคารให้ชัดเจนในรายงานการตรวจสอบ

3) สำเนาแบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่แสดงสภาพการใช้งานทุกชั้น

4) เจ้าของอาคารมิได้ลงนามในส่วนต่างๆ ที่จำเป็นต้องลงนาม เช่น บันทึกสรุปความเห็นของผู้ตรวจสอบอาคาร เป็นต้น

4.8) มีเอกสารหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคาร เช่น การอบรมและการซ้อมหนีไฟ แผนปฏิบัติการตรวจบำรุงรักษาอาคารและอุปกรณ์ประกอบอาคาร พร้อมคู่มือ และผลการทดสอบสมรรถนะของระบบ เป็นต้น

## 5.2 ข้อค้นพบจากงานวิจัย

1. การผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร ไม่เฉพาะเป็นไปตามเกณฑ์การตรวจสอบอาคารเท่านั้น บางอาคารยังสามารถผ่านจากดุลยพินิจของผู้ตรวจสอบอาคาร กล่าวคือ แม้ว่าบางอาคารมีข้อความที่เป็นความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบที่แสดงถึงความไม่ปลอดภัย โดยมีบางจุดที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ของการตรวจสอบอาคาร โดยในรายงานการตรวจสอบได้ระบุว่า "บางตำแหน่งของบันไดหนีไฟเหล็กที่ต่อเติม ทางออกในทางหนีไฟนั้นๆ ไม่สามารถออกได้โดยสะดวกเวลาเกิดอัคคีภัย" และ "ไม่มีถนนให้รถดับเพลิงสามารถเข้า-ออกอาคารได้สะดวก" เป็นต้น แต่อาคารเหล่านี้ก็เป็นอาคารที่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคาร เพราะดุลยพินิจของผู้ตรวจสอบอาคาร ซึ่งได้ลงความคิดเห็นไว้ตอนท้ายของรายงานว่าอาคารเหล่านี้มีความปลอดภัย

2. แม้ว่าอาคารที่ผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารจะมีเพียง 55 โครงการ (ร้อยละ 11.1) ของอาคารที่เข้ารับการพิจารณาทั้งหมด แต่ก็มีอาคารที่มีสาเหตุของการไม่ผ่านการรับรองจากเอกสารไม่ครบถ้วน ร้อยละ 24.4 ของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง ซึ่งในการยื่นเอกสารครั้งต่อไป อาคารเหล่านี้จะ



สามารถผ่านการรับรองการตรวจสอบอาคารได้ในทันที และเมื่อรวมจำนวนอาคารทั้งสองกลุ่มเข้าด้วยกันแล้ว พบว่า อาคารกลุ่มนี้มีจำนวน 168 อาคาร คิดเป็นร้อยละ 32.8 ซึ่งถือว่าอาคารกลุ่มนี้มีความปลอดภัยต่อการใช้อาคาร

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยที่ได้สรุปผลข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

#### ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. จากปัญหาของการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร พบว่า พนักงานท้องถิ่นยังไม่เข้าใจบทบาทของตนเอง ดังนั้น ภาครัฐควรกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของพนักงานท้องถิ่นและผู้ตรวจสอบอาคารให้ชัดเจน โดยออกเป็นบทบัญญัติที่เป็นเอกสารแสดงรายละเอียดที่ชัดเจน และสร้างความเข้าใจด้วยการอบรมสัมมนาให้กับพนักงานท้องถิ่นและผู้ตรวจสอบอาคารได้รับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองในการตรวจสอบอาคาร และออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1)

2. จากข้อค้นพบที่ว่า อาคารที่ผ่านการตรวจสอบอาคารบางอาคารไม่เป็นไปตามเกณฑ์การตรวจสอบ แต่สามารถผ่านได้ด้วยดุลยพินิจของผู้ตรวจสอบอาคาร ดังนั้น ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำเกณฑ์ในการตรวจสอบอาคารที่ชัดเจน เป็นเกณฑ์ที่สอดคล้องระหว่างกฎหมายและหลักของความปลอดภัย โดยเกณฑ์นี้จะต้องถูกประกาศใช้และสร้างการยอมรับร่วมกัน เพื่อให้การตรวจสอบอาคารเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน

#### พนักงานท้องถิ่น

จากปัญหาการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร พบว่า จำนวนอาคารที่เข้ารับการตรวจสอบมีปริมาณมาก โดยจำนวนอาคารที่ต้องตรวจสอบทั้งหมด ในปี พ.ศ.2551-2552 มีจำนวน 9,305 อาคาร ส่งรายงานการตรวจสอบอาคารแล้ว มีเพียง 3,945 อาคาร และในอนาคตจะมีปริมาณการจัดส่งรายงานการตรวจสอบอาคารเพิ่มขึ้นทุกปี ดังนั้น ควรจัดระบบการทำงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ดังนี้

1. สร้างระบบหน่วยงานอิสระที่เป็นคนกลาง (Third Party) เพื่อลดภาระงานให้กับพนักงานท้องถิ่นซึ่งมีจำนวนน้อย โดยให้ผู้ตรวจสอบมีหน้าที่รับผิดชอบในการตรวจสอบอาคาร ส่วนพนักงานท้องถิ่นเป็นผู้ออกใบรับรองการตรวจสอบอาคาร ระบบดังกล่าวนี้จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับการตรวจสอบบัญชี โดยให้ผู้ตรวจสอบอาคารเป็นคนกลางที่เป็นตัวเชื่อมระหว่างพนักงานท้องถิ่นและเจ้าของอาคาร มีความเป็นอิสระ โดยเจ้าของอาคารมาว่าจ้างให้ตรวจสอบอาคารของตนเอง ต้องผ่านสมาคมผู้ตรวจสอบอาคารเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ตรวจสอบอาคารและเจ้าของอาคารมีความสัมพันธ์ส่วนตัว

และเมื่ออาคารใดได้รับการรับรองจากสมาคมผู้ตรวจสอบอาคารแล้ว พนักงานท้องถิ่นต้องออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ให้กับเจ้าของอาคารในพื้นที่ ผู้ตรวจสอบไม่จำเป็นต้องยื่นเอกสารรายงานการตรวจสอบอาคารให้พนักงานท้องถิ่นพิจารณาซ้ำซ้อนอีก ซึ่งเป็นการลดขั้นตอนการทำงาน of พนักงานท้องถิ่นลง และหากอาคารที่ได้รับใบรับรองมีปัญหาด้านความปลอดภัยของการใช้อาคาร ผู้ตรวจสอบอาคารจะมีความผิดและต้องแสดงความรับผิดชอบต่อไป

2. จัดระบบการเสนอรายงานการตรวจสอบอาคารใหม่โดยลดเอกสารที่ไม่จำเป็นลง และควรจัดระบบการยื่นรายงานการตรวจสอบอาคารผ่านอินเทอร์เน็ต โดยมอบ Username และ Password แก่ผู้ตรวจสอบอาคารแต่ละคนและให้รักษาเป็นความลับ เพื่อให้ผู้ตรวจสอบอาคารสามารถยื่นรายงานการตรวจสอบผ่านระบบอินเทอร์เน็ต และจัดเก็บข้อมูลรายงานการตรวจสอบอาคารเป็นไฟล์คอมพิวเตอร์ ระบบคอมพิวเตอร์จะช่วยจัดการข้อมูลให้พนักงานท้องถิ่นตรวจสอบได้ง่ายขึ้น ส่วนหลักฐานสำคัญต่างๆ เช่น ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร (อ.1) ใบอนุญาตเปิดใช้อาคาร (อ.6) และหลักฐานแสดงกรรมสิทธิ์ เป็นต้น ใช้การ Scan เป็นไฟล์คอมพิวเตอร์และยื่นพร้อมตัวรายงานการตรวจสอบ เพื่อให้พนักงานท้องถิ่นสามารถตรวจสอบหลักฐานได้เบื้องต้น ส่วนเอกสารฉบับจริงหากพนักงานท้องถิ่นต้องการตรวจสอบยื่นภายหลังทางไปรษณีย์

### ผู้ตรวจสอบอาคาร

1. ตามแนวทางการแก้ไขปัญหาการตรวจสอบอาคาร ได้ระบุว่า ควรดำเนินการตรวจสอบอาคารเป็นทีม ซึ่งในทีมจะมีสมาชิกที่มีความเชี่ยวชาญในแต่ละสาขาที่แตกต่างกัน เช่น สถาปนิก วิศวกรโยธา วิศวกรไฟฟ้า และวิศวกรเครื่องกล เป็นต้น ซึ่งทำให้การตรวจสอบอาคารที่ใช้สายตาและดุลยพินิจในการตรวจสอบ ได้ผ่านมุมมองที่หลากหลาย ทำให้ผลการตรวจสอบมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

2. จากปัญหาของการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร พบว่า ผู้ตรวจสอบอาคารยังไม่มีทักษะในการเขียนคำอธิบายความปลอดภัยของอาคาร และแนวทางการแก้ไขปัญหาการตรวจสอบอาคารที่ระบุถึงผู้ตรวจสอบอาคารควรมีความเชี่ยวชาญ สมาคมผู้ตรวจสอบอาคาร ควรจัดระดับผู้ตรวจสอบในการตรวจสอบอาคารแต่ละประเภท เนื่องจากอาคารแต่ละประเภทมีจำนวนผู้ใช้อาคารและความเข้มงวดต่อความปลอดภัยแตกต่างกัน เช่น อาคารสูง อาคารพักอาศัย และอาคารเพื่อการพาณิชย์ เป็นต้น ผู้ตรวจสอบอาคารจึงควรมีการแบ่งระดับของผู้ตรวจสอบตามความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในการตรวจสอบอาคาร เพื่อให้อาคารที่ต้องการความปลอดภัยต่อผู้ใช้อาคารมากจะต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ตรวจสอบที่อยู่ในระดับสูงเท่านั้น

3. จากปัญหาของการออกไปรับรองการตรวจสอบอาคาร พบว่า ผู้ตรวจสอบอาคารยังไม่มีทักษะในการเขียนคำอธิบายความปลอดภัยของอาคาร ดังนั้น ควรมีการอบรมให้ความรู้แก่ผู้ตรวจสอบ

อาคารอย่างต่อเนื่อง ในเรื่องของทักษะในการเขียนรายงานการตรวจสอบที่แสดงความคิดเห็นต่อความปลอดภัยของอาคาร การสร้างความรู้ความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของตนเอง และหลักของการตรวจสอบความปลอดภัยของอาคาร เป็นต้น

### เจ้าของอาคาร

จากสาเหตุของอาคารที่ไม่ผ่านการรับรอง พบว่า ส่วนหนึ่งมาจากเจ้าของอาคารไม่ปรับปรุงอาคารให้มีความปลอดภัย และปัจจัยที่ทำให้อาคารผ่านการรับรอง คือ ความร่วมมือจากเจ้าของอาคาร ดังนั้น เจ้าของอาคารควรมีจิตสำนึกต่อความปลอดภัยของการใช้อาคาร และมุ่งปรับปรุงแก้ไขอาคารตามคำแนะนำของผู้ตรวจสอบอย่างแท้จริง โดยเมื่อเจ้าของอาคารมาขึ้นขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) ทางพนักงานท้องถิ่นควรจัดอบรมปลูกจิตสำนึกแก่เจ้าของอาคารก่อนได้รับใบรับรอง ให้เจ้าของอาคารได้เล็งเห็นถึงประโยชน์ของการสร้างความปลอดภัยให้กับอาคารตนเอง ซึ่งทำให้อาคารมีภาพลักษณ์ที่ดีขึ้น ถือเป็นกลยุทธ์การตลาดวิธีหนึ่งที่จะทำให้ยอดขายของผู้ซื้อ/ผู้เช่าอาคารมีปริมาณสูง ทั้งนี้ทั้งนั้น วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบอาคารเพื่อให้เจ้าของอาคารไม่มุ่งหวังตรวจสอบอาคารเป็นเพียงการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น แต่จะต้องปลูกจิตสำนึกความปลอดภัยของการใช้อาคารนี้ให้แก่เจ้าของอาคารด้วย ซึ่งหากเจ้าของอาคารไม่มีจิตสำนึกดังกล่าวแล้ว แม้ว่าอาคารจะได้รับใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (ร.1) แต่การปฏิบัติในแต่ละวันหากไม่ได้คำนึงถึงหลักความปลอดภัยแล้ว เช่น การกองขยะไว้เส้นทางหนีไฟ การใช้ห้องควบคุมไฟฟ้าเป็นห้องเก็บของ และการไม่ดูแลรักษาทำความสะอาดอุปกรณ์ต่างๆ เป็นต้น ก็จะทำให้การใช้อาคารดังกล่าวไม่ปลอดภัย

### ข้อเสนอแนะต่อการศึกษาครั้งต่อไป

1. จากการศึกษาพบว่า ในแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร ทั้งพนักงานท้องถิ่นและผู้ตรวจสอบอาคาร ยังไม่เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการตรวจสอบอาคารที่ชัดเจนนัก ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาถึงการปรับปรุงและกำหนดข้อกำหนดที่ทำให้บทบาทหน้าที่ในแต่ละฝ่ายมีความชัดเจน และเอื้ออำนวยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการความปลอดภัยของผู้ใช้อาคาร

2. การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งได้ข้อค้นพบในแนวคิด อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อสงสัยว่าเกณฑ์และแนวทางที่เป็นข้อค้นพบเหล่านั้นเป็นที่ยอมรับในวงกว้างหรือไม่ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไป ควรนำข้อค้นพบที่ได้จากงานวิจัยฉบับนี้ ข้อค้นพบจากงานวิจัยฉบับอื่น และแนวคิดและทฤษฎี นำมาสำรวจความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบอาคาร ได้แก่ ผู้ตรวจสอบอาคาร พนักงานท้องถิ่น และเจ้าของอาคาร ด้วยงานวิจัยเชิงปริมาณ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2. บันทึกข้อความ เรื่อง การขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1), 2550.

กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2. บันทึกข้อความ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานผลการตรวจสอบ, 2550.

กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2. สรุปข้อมูลจากบันทึกข้อความ เรื่องแจ้งผลการพิจารณารายงานผลการตรวจสอบ และการขอใบรับรองการตรวจสอบอาคาร (แบบ ร.1), 2550.

การขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ.2548. โยธาสาร. 19, 3 (พฤษภาคม-มิถุนายน 2553) : 63-64.

คู่มือผู้ตรวจสอบอาคารภาคปฏิบัติ. [ออนไลน์] แหล่งที่มา

<http://www.thaicndoonline.com/index.php/cm-inspect/202-manual-building-audit-activity.html> (2553, กรกฎาคม 12)

ชลชัย ธรรมวิวัฒน์กูร. ผู้ตรวจสอบอาคารเลขที่ บ.0708/2550. สัมภาษณ์, 31 มกราคม 2554.

ชัชวาล คำคุณชู. วิศวกรวิชาชีพ 9 สำนักวิศวกรรมโครงสร้างและงานระบบ กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2554.

ชาญวุฒิ พงศ์พัฒน์วุฒิ. งานตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรม ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ประเภทอาคารชุดพักอาศัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

เขาวัยัน ภัณฑลักษ์ณ. งานตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรมเพื่อความปลอดภัยตามกฎหมายควบคุมอาคาร กรณีศึกษาโรงพยาบาลนครหลายโรงในอาคารที่ประกอบกิจการรวมขนาดใหญ่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

ณัฐพล นพธรรมธร, วิศวกรโยธา 6 กลุ่มงานควบคุมอาคาร 3. สัมภาษณ์, 17 มกราคม 2554.

ทรงศักดิ์ นุชประยูร, ผู้อำนวยการกองควบคุมอาคาร สำนักการโยธา. สัมภาษณ์, 20 ตุลาคม 2553.

ธีระเดช ปลื้มใจ. การตรวจสอบสภาพอาคารด้านสถาปัตยกรรมตามกฎหมายควบคุมอาคาร กรณีศึกษาอาคารโรงพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2550.

บุญใจ ศรีสถิตนรากูร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

พรทิพย์ บุญทรง. รอบรู้เรื่องการตรวจสอบอาคาร. วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. ปีที่ 25 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน), 2553 : 37-39.

พิชัญะ จันทรานูวัฒน์. มาตรฐานกรรมการมาตรฐานความปลอดภัยอาคาร วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. สัมภาษณ์, 29 มกราคม 2554.

พินิต เลิศอุดมธนา. หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมอาคาร 2 กองควบคุมอาคาร. สัมภาษณ์, 25 ตุลาคม 2553.

สมบัติ อริยศรีจิต. ปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบอาคาร. สารนิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการเทคโนโลยีในอาคาร มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2551.

สมัชชัญ ชมภูพันธ์, วิศวกรโยธา 6 ว.กลุ่มงานควบคุมอาคาร 2. สัมภาษณ์, 17 มกราคม 2554.

สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. ใครว่าอาคารที่ได้รับการตรวจสอบสภาพแล้วไม่ปลอดภัย. วารสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ปีที่ 27, 2551: 5-10.

สำนักควบคุมและตรวจสอบอาคาร. สาระสำคัญเกี่ยวกับกฎกระทรวงการตรวจสอบอาคาร. ข่าวสารกรมโยธาธิการและผังเมือง. ปีที่ 12, 2549: 11-15.

สุภางค์ จันทวานิช. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

อนวัช บุรพาชน. วิศวกรโยธา 8 สำนักควบคุมอาคาร กรมโยธาธิการและผังเมือง. สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2554.

อุทัย คำเสนาะ, นายกสமாகมผู้ตรวจสอบและบริหารงานความปลอดภัย. สัมภาษณ์, 29 มกราคม 2554.

อุทัย คำเสนาะ. แนวทางในการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทอาคารที่ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบ พ.ศ. 2548 ของอาคารชุดพักอาศัย : กรณีศึกษา อาคารชุดพักอาศัยในเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2551.

### ภาษาอังกฤษ

Glasser, B., and Strauss, A. The Discovery of Grounded Theory. Chicago: Adeline., 1967.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ภาคผนวก ก**  
**แบบรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร**

ชื่ออาคาร \_\_\_\_\_

ข้อมูลจาก ใบแจ้งผลการพิจารณารายงานผลการตรวจสอบอาคาร	
เอกสารเลขที่ _____	ประเภทอาคารชุด <input type="checkbox"/> ความสูงมากกว่า 23 เมตร <input type="checkbox"/> พื้นที่รวมมากกว่าหรือเท่ากับ 10,000 ตารางเมตร <input type="checkbox"/> พื้นที่รวม อยู่ระหว่าง 5,000 – 10,000 ตารางเมตร <input type="checkbox"/> พื้นที่รวม อยู่ระหว่าง 2,000 – 5,000 ตารางเมตร <input type="checkbox"/> อาคารสูง <input type="checkbox"/> อาคารขนาดใหญ่พิเศษ
ผลการพิจารณา	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน

ผู้ตรวจสอบ \_\_\_\_\_

**เอกสารที่ขาด**

1. สำเนาเอกสารแสดงการเป็นเจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครองอาคาร
2. หนังสือมอบอำนาจของเจ้าของอาคาร พร้อมติดอากรแสตมป์
3. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้จัดส่งรายงานที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดส่งรายงาน)
4. หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทนซึ่งเป็นผู้ดำเนินกิจการของนิติบุคคล (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้จัดส่งรายงาน)
5.  - สำเนาใบอนุญาตก่อสร้าง/ตัดแปลงอาคาร (แบบ อ.1)  
 - ใบแจ้งรับความประสงค์จะก่อสร้าง/ตัดแปลงอาคาร (แบบ กทม.6)  
 - ใบรับรองการก่อสร้าง/ตัดแปลงอาคาร (แบบ อ.6)
6. สำเนาเอกสารแสดงการเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร (บัตรประชาชนและทะเบียนบ้านของผู้ตรวจสอบอาคาร)
7. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียน วัตถุประสงค์ และผู้มีอำนาจลงชื่อแทนนิติบุคคลผู้ตรวจสอบอาคารที่ออกให้ไม่เกินหกเดือน (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร)

8. หนังสือแสดงว่าเป็นผู้จัดการหรือผู้แทนซึ่งเป็นผู้ดำเนินกิจการของนิติบุคคล (กรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้ตรวจสอบอาคาร)
9. ผู้ตรวจสอบอาคารมิได้ลงลายมือชื่อเพื่อรับรองเอกสารในรายงานผลการตรวจสอบอาคาร
10. รายงานผลการตรวจสอบอาคารแจ้งว่าต้องปรับปรุงแก้ไขอาคารซึ่งยังมีได้แก้ไขอาคารให้ครบถ้วน
11. สรุปผลการตรวจสอบอาคารมิได้แสดงว่าอาคารมีความปลอดภัยเพียงพอหรือไม่
12. สำเนาแบบแปลนการตรวจอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคารที่แสดงสภาพการใช้อาคารด้วย
13. อื่นๆ ระบุ \_\_\_\_\_

#### รูปแบบการนำเสนอ

1. มีสารบัญญัตินำหน้าข้อชัดเจน
2. มีอุปกรณ์ทุกอย่างเกือบครบ และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ ไม่มีสิ่งที่กระทบต่อความมั่นคงปลอดภัย
3. มีข้อเสนอแนะแยกออกมาต่างหากอีก 1 ส่วน โดยข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขมีรูปภาพประกอบอย่างละเอียด
4. มีการสรุปความคิดเห็นของผู้ตรวจสอบที่แสดงความปลอดภัยต่อการใช้อาคาร
5. มีผลคะแนนความปลอดภัย ครั้งแรก ได้ \_\_\_\_ เต็ม 100
6. มีผลการปรับปรุงอาคารตามข้อเสนอแนะ โดยมีรูปภาพประกอบ before and after
7. มีผลคะแนนความปลอดภัย รอบสอง ได้คะแนน \_\_\_\_ เต็ม 100
8. มีรายนามผู้เข้าตรวจสอบอาคาร จำนวน \_\_\_\_ คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรโยธา ไฟฟ้า เครื่องกล และสถาปนิก
9. มีภาพถ่ายการตรวจสอบอาคาร ในแต่ละจุดของอาคาร อย่างละเอียด
10. มีรายละเอียดของอาคารที่ตรวจสอบ แบบแปลนการตรวจสอบอาคารและอุปกรณ์ประกอบของอาคาร
11. มีรายละเอียดของผู้ตรวจสอบ



ข้อมูลจากรายงานการตรวจสอบอาคาร	
	ปัญหาที่เกิดขึ้น/สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข
<b>1. ความมั่นคงแข็งแรง</b>	
1) การต่อเติมตัดแปลงปรับปรุงตัวอาคาร	
2) การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักบรรทุกบนพื้นอาคาร	
3) การเปลี่ยนสภาพการใช้อาคาร	
4) การเปลี่ยนแปลงวัสดุก่อสร้างหรือวัสดุตกแต่งอาคาร	
5) การชำรุดสึกหรอของอาคาร	
6) การวิบัติของโครงสร้างอาคาร	
7) การทรุดตัวของฐานรากอาคาร	
<b>2. ระบบและอุปกรณ์ประกอบ</b>	
1) ระบบบริการและอำนวยความสะดวก ได้แก่ ระบบลิฟต์ ระบบบันไดเลื่อน ระบบไฟฟ้า และระบบปรับอากาศ	
2) ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบระบายน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำฝน ระบบจัดการมูลฝอย ระบบระบายอากาศ และระบบควบคุมมลพิษทางอากาศและเสียง	
3) ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย	
- บันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	
- เครื่องหมายและไฟป้ายทางออกฉุกเฉิน	
- ระบบระบายควันและควบคุมการแพร่กระจายควัน	
- ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน	
- ระบบลิฟต์ดับเพลิง	
- ระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้	
- ระบบการติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง	

ข้อมูลจากรายงานการตรวจสอบอาคาร (ต่อ)	
	ปัญหาที่เกิดขึ้น/สิ่งที่ต้องปรับปรุงแก้ไข
- ระบบการจ่ายน้ำดับเพลิง	
- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	
- หัวฉีดน้ำดับเพลิง	
- ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ	
- ระบบป้องกันฟ้าผ่า	
<b>3. สมรรถนะของระบบและอุปกรณ์เพื่ออพยพ ผู้ใช้อาคาร</b>	
1) สมรรถนะบันไดหนีไฟและทางหนีไฟ	
2) สมรรถนะเครื่องหมายและไฟป้ายทางออก ฉุกเฉิน	
3) สมรรถนะระบบแจ้งสัญญาณเหตุเพลิงไหม้	
<b>4. ระบบบริหารจัดการความปลอดภัย</b>	
1) แผนการป้องกันและระงับอัคคีภัยในอาคาร	
2) แผนการซ้อมอพยพผู้ใช้อาคาร	
3) แผนการบริหารจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัย ในอาคาร	
4) แผนการบริหารจัดการของผู้ตรวจสอบอาคาร	

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาคผนวก ข

### ร่างเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร<sup>1</sup>

#### คำนำ

ด้วยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ บัญญัติเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ ๓) พ.ศ. ๒๕๔๓ มาตรา ๓๒ ทวิ บัญญัติให้เจ้าของอาคาร ๕ ประเภท ต้องจัดให้มีผู้ตรวจสอบด้านวิศวกรรมหรือผู้ตรวจสอบด้านสถาปัตยกรรม แล้วแต่กรณี ทำการตรวจสอบสภาพอาคาร แล้วรายงานผลการตรวจสอบต่อพนักงานท้องถิ่น ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ เป็นปีแรกที่กฎกระทรวงข้างต้นมีผลบังคับใช้ กฎกระทรวงดังกล่าวออกไว้ในปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เรียกกฎกระทรวงว่า กฎกระทรวง กำหนดคุณสมบัติเฉพาะของผู้ตรวจสอบ หลักเกณฑ์การขอขึ้นทะเบียนและการเพิกถอนการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ตรวจสอบ และหลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร พ.ศ. ๒๕๔๘ (ขอเรียกสั้นๆ ว่ากฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เพื่อความสะดวก) กฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ได้กำหนดขอบเขตการตรวจสอบอาคาร โดยกำหนดให้การตรวจสอบอาคารแต่ละปีนั้นต้องตรวจสอบอาคารให้ครอบคลุมตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๗ ทั้งนี้หากปีใดเป็นการตรวจสอบใหญ่แล้วการตรวจสอบอาคารจะต้องปฏิบัติตาม กฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๔ เพิ่มเติมด้วย ทั้งนี้หลักเกณฑ์การตรวจสอบอาคารนั้น กฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ กำหนดไว้ว่าให้ดำเนินการตรวจสอบอาคาร โดยใช้หลักเกณฑ์ตามที่ กำหนดไว้ในกฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๘ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ให้เลือกปฏิบัติ ๒ แนวทาง คือ หลักเกณฑ์ตามที่ระบุไว้ใน กฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๘ (๑) หรือกฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๘ (๒) โดยที่ ปัจจุบันยังไม่มีหลักเกณฑ์เป็นการเฉพาะเกี่ยวกับการตรวจสอบอาคาร ตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายว่าด้วย การควบคุมอาคาร ตามกฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๘ (๑) และยังไม่มีความปลอดภัยของสถาบันของทางราชการ สถาปนิก วิศวกร หรือสถาปนิก ตามกฎกระทรวงปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๘ (๒) ให้เลือกใช้ในทางปฏิบัติ ผู้ตรวจสอบอาคารจึงตรวจสอบอาคารโดยพิจารณาจากข้อบังคับตามกฎกระทรวงต่างๆ ที่ออกตามความแห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งเป็นข้อบังคับเกี่ยวกับการออกแบบ การควบคุมก่อสร้างเป็นสำคัญ ซึ่งเจตนารมณ์ของการตรวจสอบอาคารแล้วเป็นการตรวจสอบสภาพอาคารจากการใช้งานเป็นสำคัญ ก่อให้เกิดปัญหาและอุปสรรคมากมายยิ่งในการตรวจสอบอาคาร

<sup>1</sup> สถาบันวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย. ร่างเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร 9 ประเภท. สืบค้นจาก

แทนที่จะมุ่งเน้นสภาพการใช้งานอาคาร กลับมุ่งตรวจย้อนสอบการออกแบบ การควบคุมงาน การอนุญาตใช้อาคาร โดยเจ้าพนักงานท้องถิ่น อันเป็นการละเมิดต่อวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมหรือสถาปนิกควบคุม หรือละเมิดอำนาจการอนุญาตของเจ้าพนักงานท้องถิ่น ทำให้ไม่สามารถบรรลุผลตามเจตนารมณ์เพื่อการตรวจสอบสภาพการใช้งานอาคาร หากว่า มีเกณฑ์การตรวจสอบที่มีความยืดหยุ่น เปลี่ยนแปลง พัฒนา และปรับปรุงได้ตามเวลาอันสมควรจากเกณฑ์ระดับต่ำไปสู่เกณฑ์ระดับที่สูงขึ้น นอกจากจะทำให้การทำงานของแต่ละฝ่าย ทั้งผู้ตรวจสอบ เจ้าพนักงานท้องถิ่น และเจ้าของอาคารมีความชัดเจนมากขึ้น ยังเป็นการส่งเสริมให้อาคารที่เข้าข่ายต้องตรวจสอบเกิดความสนใจเข้าร่วมการตรวจสอบอาคารมากขึ้นได้ รวมทั้งสามารถลดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบันได้หลายประการ

วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารความปลอดภัยอาคารได้เล็งเห็นปัญหาและอุปสรรคดังกล่าว จึงได้ร่วมกันจัดตั้งคณะกรรมการร่างเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร ๕ ประเภท เพื่อดำเนินการจัดทำเกณฑ์สำหรับใช้ตรวจสอบอาคารทั้ง ๕ ประเภท เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ทางเลือกสำหรับการใช้ในการตรวจสอบสภาพใช้งานอาคารเป็นการเฉพาะ โดยหวังว่าร่างเกณฑ์การตรวจสอบ ๕ ประเภท หลังผ่านการประชาพิจารณ์อย่างกว้างขวางโดยผู้ตรวจสอบอาคารที่ประกอบวิชาชีพตรวจสอบอาคารแล้ว จะได้นำเสนอต่อสภาวิศวกร ทั้งนี้หากสภาวิศวกรได้พิจารณาและอนุมัติเห็นชอบให้เป็นมาตรฐานแห่งสภาวิศวกรแล้ว ผู้ตรวจสอบอาคารก็จะสามารถพิจารณาเลือกนำเกณฑ์การตรวจสอบนี้มาเป็นมาตรฐานในการตรวจสอบอาคาร ตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวง ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ ข้อ ๑๘ (๒) ได้อีกทางเลือกหนึ่ง

## ความเป็นมา วัตถุประสงค์ และขอบเขต

### ความเป็นมา

ตามที่กฎหมายตรวจสอบอาคารได้บังคับใช้มาช่วงเวลาหนึ่ง พบว่ามีปัญหาในการบังคับใช้หลายประการ ปัญหาหนึ่งที่สำคัญคือ ปัจจุบันยังไม่มีเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร ตามกฎหมายข้อ ๑๘ ซึ่งปัจจุบันผู้ตรวจสอบ และเจ้าพนักงานท้องถิ่น ได้ใช้เกณฑ์ตามข้อกำหนดควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการตรวจสอบและพิจารณาผลการตรวจสอบ ตามที่ทราบกันทั่วไปว่าข้อกำหนดในกฎหมายควบคุมอาคารส่วนใหญ่เป็นเรื่องข้อกำหนดของการออกแบบ การติดตั้ง และการก่อสร้าง จึงทำให้เกิดปัญหาในทางปฏิบัติหลายประการ เช่น ผู้ตรวจสอบอาคารตรวจสอบแล้วพบว่าอาคารส่วนใหญ่กระทำผิดกฎหมายจึงไม่กล้าลงความเห็นว่ายกเว้นในการใช้งาน เจ้าพนักงานท้องถิ่น ไม่ยอมออกใบ.ร.๑.เพราะผู้ตรวจสอบอาคารสรุปผลการตรวจสอบไม่ชัดเจน เจ้าของอาคารไม่ดำเนินการตรวจสอบอาคาร ค่าตรวจสอบแพง และการไม่สามารถเข้า

ตรวจสอบภายในห้องชุด ซึ่งเอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเป็นมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานอาคารของสถาบันทางราชการ ตามกฎหมายตรวจสอบอาคาร ข้อ ๑๘ (๒) โดยทำการยกร่างโดยวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และสมาคมผู้ตรวจสอบและบริหารความปลอดภัยอาคาร  
**วัตถุประสงค์**

มาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๒ นี้ถือเป็นฉบับแรก ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้เป็นเกณฑ์การตรวจสอบอาคารขั้นต่ำเพื่อความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร โดยไม่ครอบคลุมเรื่องการออกแบบ การติดตั้ง และการก่อสร้างซึ่งเป็นการเข้าชื้อองงานวิชาชีพของสถาปนิกและวิศวกรที่ได้ออกแบบและควบคุมงานซึ่งได้ผ่านการรับรองผลงานไว้แล้ว รวมทั้งไม่ครอบคลุมมาตรฐานความปลอดภัยทางวิศวกรรม ซึ่งจะทำให้การตรวจสอบอาคารของผู้ตรวจสอบอาคารและการพิจารณาผลสรุปจากรายงานผลการตรวจสอบของเจ้าพนักงานท้องถิ่นสามารถทำได้ง่ายและชัดเจนขึ้น ในอนาคตมาตรฐานปลอดภัยฉบับนี้สามารถปรับปรุงให้เข้มงวดขึ้นตามความเหมาะสมในฉบับต่อไปได้ มาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร ฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๒ นี้จะครอบคลุมความปลอดภัยต่อชีวิตคน และสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก โดยยังไม่ให้ความสำคัญด้านความปลอดภัยต่อทรัพย์สิน เพียงแต่จะให้มาตรการความปลอดภัยต่อชีวิตที่ครอบคลุมอยู่นั้นสามารถส่งผลให้เกิดความปลอดภัยต่อทรัพย์สินได้ด้วยไปพร้อมกัน ซึ่งเมื่อถึงเวลาที่เหมาะสมมาตรฐานความปลอดภัยฉบับที่จะออกในอนาคตสามารถเพิ่มให้มีวัตถุประสงค์ด้านความปลอดภัยต่อทรัพย์สินได้ ดังนั้นวัตถุประสงค์ของมาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานอาคารฉบับปี พ.ศ. ๒๕๕๒ นี้ จึงกำหนดให้มีวัตถุประสงค์ไว้ ดังนี้

๑. เพื่อความปลอดภัยต่อชีวิตทั้งชีวิตของผู้ใช้อาคารและพนักงานดับเพลิงและกู้ภัยเป็นสำคัญ เพื่อให้อาคารมีสภาพความปลอดภัยในการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของกฎหมาย
๒. เพื่อความปลอดภัยต่อทรัพย์สินตามผลที่เกิดจากมาตรการความปลอดภัยต่อชีวิต
๓. การตรวจสอบปีนี้จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

#### ขอบเขต

มาตรฐานความปลอดภัยในการใช้งานอาคาร จะครอบคลุมสิ่งที่จะต้องตรวจสอบตามข้อ ๑๗ เช่น ความมั่นคงแข็งแรงของอาคาร อุปกรณ์และระบบประกอบของอาคาร (ระบบไฟฟ้า ปรับอากาศ ลิฟต์/บันไดเลื่อน ระบบสุขอนามัย/สิ่งแวดล้อม ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย) การตรวจสอบสมรรถนะอุปกรณ์และระบบเพื่ออพยพผู้ใช้อาคาร และการบริหารจัดการความปลอดภัยในอาคาร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑. การตรวจสอบอาคาร ให้ครอบคลุมการตรวจสอบความปลอดภัยในการใช้งานอาคารที่เกี่ยวข้องกับอาคารเป็นหลัก ไม่ครอบคลุมถึงกระบวนการผลิต การเก็บ การใช้ การขนถ่าย และการขนย้ายภายในกระบวนการปฏิบัติงาน

๒. การตรวจสอบใหญ่จะเน้นการตรวจสอบสภาพอาคารและระบบประกอบอาคารจริงๆ และการวางแผนการบำรุงรักษาอาคารและระบบอุปกรณ์

๓. การตรวจสอบประจำปี จะเน้นการตรวจสอบเอกสารประวัติการบำรุงรักษา การทดสอบการใช้งาน การดัดแปลง และเปลี่ยนแปลง เปรียบเทียบกับแผนงานที่ได้ทำไว้ในขณะการตรวจสอบใหญ่ แต่การตรวจสอบสภาพอาคารจริงควรทำกรณีจำเป็นหรือมีการบันทึกในเอกสารไม่ชัดเจน

๔. การตรวจสอบยังใช้หลักการเดิมคือการสังเกตด้วยสายตา และใช้ประสาทสัมผัสของมนุษย์ที่มีความปลอดภัยต่อผู้ตรวจสอบ อาจใช้เครื่องมือพื้นฐานประกอบการตรวจสอบได้ เช่น ตลับเมตร เครื่องวัดแสง/เสียง และเครื่องวัดความเร็วลม

๕. การตรวจสอบอาคารนี้ไม่ใช่การประกอบวิชาชีพทางวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรม โดยผู้ตรวจสอบอาคารหรือผู้ใช้เกณฑ์ตรวจสอบฉบับนี้ ถือว่าเป็นผู้มีความรู้เรื่องข้อกำหนดและเจตนารมณ์ของมาตรฐานและกฎหมายด้านความปลอดภัยอย่างดี และเป็นผู้ที่มีเกียรติด้วยการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเป็นธรรม

๖. อาคารที่ก่อสร้างเป็นเอกเทศ หรือมีพื้นที่อาคารเป็นส่วนหนึ่งของอาคารประเภทอื่น หรือเป็นอาคารที่ประกอบกิจการคล้ายหรือมีองค์ประกอบที่เข้าข่ายอาคารที่ต้องตรวจสอบก็ให้ผู้ตรวจสอบอาคารทำการตรวจสอบด้วย

๗. หากเป็นอาคารที่เข้าข่ายหลายประเภทที่ต้องตรวจสอบ ให้ผู้ตรวจสอบอาคารใช้เกณฑ์การตรวจสอบอาคารแต่ละประเภทในการตรวจสอบและทำรายงานการตรวจสอบด้วย

๘. ห้องอยู่อาศัยรวม ห้องชุด หอพัก หรือห้องพักโรงแรม ให้ผู้ตรวจสอบทำการสุ่มตรวจภายในห้องพักไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ของจำนวนห้องแต่ละชั้น แต่ไม่น้อยกว่า ๑ ห้องต่อชั้น

**เกณฑ์การตรวจสอบอาคาร อาคารชุด/อาคารอยู่อาศัยรวม ระดับ ๑**

**เกณฑ์การตรวจสอบอาคาร ตามกฎหมายตรวจสอบอาคาร ปี พ.ศ. ๒๕๕๒**

**ประเภทการตรวจสอบใหญ่**

**ประเภท อาคารชุด / อาคารอยู่อาศัยรวม ระดับ ๑ (เกณฑ์ขั้นต่ำ)**

**ขอบเขต**

๑. เกณฑ์การตรวจสอบอาคารฉบับนี้ ออกตามความในกฎกระทรวงว่าด้วยหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียน เกณฑ์การตรวจสอบฯ ข้อ ๑๘ (๒) โดยเป็นมาตรฐานทางราชการ

๒. ปีที่ทำการตรวจสอบใหญ่ให้เพิ่มสองแผน คือ แผนการบำรุงรักษาระบบอุปกรณ์ และแผนการตรวจสอบประจำปี

๓. การตรวจสอบใช้หลักการสังเกตด้วยสายตา และใช้ประสาทสัมผัสของมนุษย์ที่มีความปลอดภัยต่อผู้ตรวจสอบ อาจใช้เครื่องมือพื้นฐานประกอบการตรวจสอบได้ เช่น ตลับเมตร เครื่องวัดแสง/เสียง และเครื่องวัดความเร็วลม การตรวจสอบอาคารนี้ไม่ใช่การประกอบวิชาชีพทางวิศวกรรมหรือสถาปัตยกรรม

๔. เกณฑ์จะต้องได้รับการปรับปรุงเป็นประจำให้เกิดความปลอดภัยในการใช้งานดีขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้ไม่ว่า อาคารที่ตรวจสอบนั้นจะต้องปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตามกฎหมายที่บังคับใช้ขณะก่อสร้าง ซึ่งมีเป้าหมายเพียงคำนึงถึงเฉพาะความปลอดภัยในการใช้งานอาคารเท่านั้น

๕. ผู้ตรวจสอบอาคารหรือผู้ใช้เกณฑ์ตรวจสอบฉบับนี้ ถือว่าเป็นผู้มีความรู้เรื่องข้อกำหนดและเจตนารมณ์ของมาตรฐานและกฎหมายด้านความปลอดภัยอย่างดี และเป็นผู้ที่มีเกียรติด้วยการปฏิบัติวิชาชีพอย่างเป็นธรรม

๖. เกณฑ์การตรวจสอบอาคาร จะแบ่งออกตามประเภทอาคารที่เข้าข่ายต้องได้รับตรวจสอบ โดยเกณฑ์นี้ให้ใช้เฉพาะอาคารอยู่อาศัยรวม หอพัก อาคารชุด หรืออาคารอยู่อาศัยรวมในอาคารประเภทอื่น หรืออาคารที่มีลักษณะคล้ายกับอาคารอยู่อาศัยรวมครอบคลุมทั้งอาคารพักอาศัยรวมที่ได้รับรองและไม่ได้รับรองตามกฎหมาย ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป ในอาคารหลังเดียวกัน

๗. กรณีอาคารชุด/อาคารอยู่อาศัยรวมประกอบกิจการอยู่ในอาคารประเภทอื่น หากเข้าข่ายเป็นอาคารที่ต้องตรวจสอบด้วย ให้ผู้ตรวจสอบอาคารใช้เกณฑ์การตรวจสอบอาคารนั้นตรวจสอบประกอบกับเกณฑ์การตรวจสอบฉบับนี้

๘. ในแต่ละรอบปีของการตรวจสอบใหญ่ให้ตรวจสอบอาคารอย่างน้อย ๒ ครั้ง ข้อเสนอแนะจากการตรวจสอบและการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ ให้ผู้ตรวจสอบอาคารแสดงรายละเอียดไว้ในรายงาน ฉบับสมบูรณ์ด้วย

๙. ผู้ตรวจสอบอาคารต้องตรวจสอบอาคารอย่างน้อยตามเกณฑ์ในฉบับนี้ ระบบและอุปกรณ์ที่ติดตั้งในอาคารแต่ไม่ได้อยู่ในเกณฑ์การตรวจสอบฉบับนี้ให้เป็นการตกลงเฉพาะระหว่างผู้ตรวจสอบอาคารกับเจ้าของอาคาร

๑๐. หากเจ้าของอาคารไม่สามารถแก้ไขตามข้อเสนอแนะทันเวลา ให้ผู้ตรวจสอบอาคารเขียนกำหนดการแล้วเสร็จตามความเห็นร่วมกับเจ้าของอาคาร และให้เจ้าของอาคารลงนามรับรอง

๑๑. ห้องอยู่อาศัยรวม ห้องชุด หอพัก ให้ผู้ตรวจสอบต้องสุ่มตรวจภายในห้องพักไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕ ของจำนวนห้องแต่ละชั้น แต่ไม่น้อยกว่า ๑ ห้องต่อชั้น

### วัตถุประสงค์

๑. การตรวจสอบปีนี้จะมุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยต่อชีวิตทั้งชีวิตของผู้ใช้อาคารและพนักงานดับเพลิงและกู้ภัยเป็นสำคัญ เพื่อให้อาคารมีสภาพความปลอดภัยในการใช้งานตามวัตถุประสงค์ของกฎหมาย

๒. การตรวจสอบปีนี้จะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

### ข้อมูลอาคาร

๑. ชื่ออาคาร

๒. ที่อยู่

๓. อาคารเริ่มใช้งานตั้งแต่วันที่/เดือน/ปี

๔. อาคารเข้าข่ายประเภทใดที่ต้องตรวจสอบอาคาร (ระบุมากกว่า ๑ ได้)

๕. ข้อมูลกายภาพและการทำงานของอาคาร (ให้กรอกข้อมูลเท่าที่มี)

ก. จำนวนชั้นเหนือระดับพื้นดิน (ไม่รวมชั้นลอย) ชั้น

ข. จำนวนชั้นใต้ระดับพื้นดิน ชั้น

ค. ความสูงอาคาร เมตร

ง. พื้นที่อาคาร (ไม่รวมที่จอดรถ) ตารางเมตร

จ. พื้นที่จอดรถ ตารางเมตร มีจำนวน ชั้น

ฉ. จำนวนห้องพัก ห้อง

ช. จำนวนบันไดต่อเนื่องทั้งหมดที่นำคนออกสู่ชั้นพื้นดิน บันได

ซ. จำนวนลิฟต์ เครื่อง

ฅ. จำนวนบันไดเลื่อน เครื่อง

๖. แบบ/เอกสารที่ใช้ตรวจ

๗. ลักษณะโครงสร้างอาคาร

๘. มีระบบประกอบอาคาร ได้แก่

๙. มีระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่

๑๐. วัตถุอันตราย/เสียงสูงที่มี (จำนวน/ปริมาณ/ที่เก็บ)



### รายละเอียดการตรวจสอบอาคาร

๑. การตรวจสอบครั้งที่แล้วได้รับใบ ร๑. (ว/ค/ป)

โดยผู้ตรวจสอบหมายเลข 27

๒. ช่วงวันที่ตรวจสอบครั้งนี้ (ว/ค/ป) ถึง

๓. ชื่อและรายละเอียดของผู้ตรวจสอบ

๔. ชื่อผู้แทนเจ้าของอาคาร นำเดินตรวจสอบ

### เกณฑ์การตรวจสอบอาคารอยู่อาศัยรวม หอพัก หรืออาคารชุด ที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป

ความมั่นคงแข็งแรง

๑. ไม่มีร่องรอยของการเสียรูปองค์อาคาร

๒. ไม่มีร่องรอยการทรุดตัว แตกร้าว หรือผุกร่อน

๓. ไม่มีความเสี่ยงของการหลุด ตกหล่น ของส่วนประกอบ โครงสร้างและอุปกรณ์

อื่นๆ

๔. รูปทรงอาคารอยู่ในลักษณะตั้งตรงแนวตั้ง

๕. สิ่งของพลัดหล่นจากที่สูง

๖. ร่องรอยการผุกร่อนของกันสาด และระเบียงห้องพักอาศัย

วัสดุประกอบอาคารและตกแต่งภายใน

-ไม่มี-

การแบ่งส่วนอาคาร

๑. อาคารตั้งแต่ ๔ ชั้นขึ้นไป ช่องบันไดหนีไฟ ป้องกันอันตรายขณะหนีไฟด้วย  
วัสดุทนไฟ ไม่มีช่องว่างให้ควันไฟและเปลวไฟลุกลามเข้าไปได้ง่าย

๒. ประตุนิไฟสำหรับช่องบันไดหนีไฟ สร้างด้วยวัสดุทนไฟได้

๓. ช่องบันไดหรือช่องเปิดพื้นที่ทุกแห่ง ไม่มีช่องว่างที่ให้ควันไฟและเปลวไฟ

ลุกลามออกไปได้ง่าย

ระบบประกอบอาคาร (ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ)

๑. ห้องต่างๆ ในอาคาร มีการระบายอากาศหมุนเวียนทำงานปกติ เพื่อสุขอนามัย  
ผู้ใช้อาคาร และให้เครื่องจักรกลทำงานได้ดี

๒. เครื่องส่งลม และแผ่นกรองอากาศสะอาด
๓. หอสิ่งน้ำ มีการควบคุมคุณภาพน้ำ และมีฐานเครื่องม้วนคงแข็งแรง
๔. ฉนวนหุ้มท่อเย็น ไม่มีร่องรอยของการกลั่นตัวของไอน้ำ และไม่พบเชื้อรา
- บริเวณท่อน้ำ
๕. ท่อระบายควันจากเตาในครัวมีการป้องกันอัคคีภัยดีเพียงพอ
- ระบบประกอบอาคาร (ระบบไฟฟ้า)
๑. ขั้วต่อสาย และตัวอุปกรณ์ ไม่พบร่องรอยของความเสียหายจากความร้อนสูง
- ผิดปกติ
๒. อุปกรณ์และสายไฟฟ้า ไม่อยู่สภาพเสี่ยงจากน้ำ กิ่งไม้สัมผัส และฉนวนฉีกขาด
๓. หม้อแปลงไฟฟ้า ไม่มีวัชพืชหรือกิ่งไม้เข้าใกล้ ไม่มีความผิดปกติของฉนวนเปลือกห่อหุ้ม และสามารถระบายความร้อนได้ดี
๔. เปลือกอุปกรณ์ที่เป็นโลหะ มีการต่อลงดิน
๕. ส่วนประกอบระบบป้องกันฟ้าผ่า มีความต่อเนื่องทางไฟฟ้าดี
- ระบบประกอบอาคาร (ลิฟต์และบันไดเลื่อน)
๑. มีป้ายคำเตือนและแนะนำการใช้งานเมื่อเกิดเหตุขัดข้อง
๒. มีการตรวจและบำรุงรักษาเป็นประจำทุกปี
๓. มีระบบป้องกันอันตรายหรืออุบัติเหตุเพียงพอ
๔. มีระบบเรียกลิฟต์อัตโนมัติลงมาจอดในชั้นล่างหรือชั้นที่กำหนด กรณีเกิดเพลิงไหม้
- ระบบประกอบอาคาร (ระบบสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อม)
๑. น้ำประปาในถังเก็บมีความสะอาด
๒. ท่อน้ำเสียไม่พบการรั่วซึม และการอุดตัน
๓. ระบบบำบัดน้ำเสีย ทำงานปกติ และคุณภาพน้ำเสียปล่อยสู่ท่อหรือรางสาธารณะอยู่ในเกณฑ์ดี รวมทั้งมีการดักไขมันจากครัว
๔. ท่อระบายควันจากครัวหรือเครื่องจักรไม่ก่อให้เกิดที่รำคาญ และทำให้สกปรก
๕. รางระบายน้ำไม่มีน้ำขัง
๖. ระบบรวบรวมและทิ้งขยะเป็นระเบียบและสะอาดดี
๗. เสียงและกลิ่น ไม่ก่อให้เกิดที่รำคาญ
๘. ไม่พบแหล่งเพาะเชื้อรารายในอาคาร
๙. ไม่พบร่องรอยการรั่วของถังและท่อจ่ายก๊าซในครัวร้านค้า

### ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยและการทดสอบสมรรถนะ

๑. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ต้องติดตั้งและมีสมรรถนะในการตรวจจับเพลิงไหม้ 5 และส่งสัญญาณแจ้งเหตุเตือนภัยได้อย่างทั่วถึงทั้งอาคาร

๒. ห้องนอน ไกลจากอุปกรณ์แจ้งเหตุ สามารถได้ยินเสียงเตือนภัยดังและชัดเจน

๓. ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้ง มีการแสดงผล เหตุการณ์ผิดปกติอย่างถูกต้อง มีไฟฟ้าสำรองที่จ่ายได้นานเพียงพอ

๔. ห้องครัว มีอุปกรณ์ตรวจจับก๊าซรั่ว และใช้งานได้ดี

๕. ทางออกจากชั้นบน อาคารอยู่อาศัยรวม มีสมรรถนะดี ตลอดเส้นทางหนีไฟ จนถึงทางสาธารณะภายนอกอาคาร

ก ทางออกทุกทางไม่มีสิ่งกีดขวาง กุญแจ โซ่ ล็อกขณะที่มีคนเข้าไปใช้ 14 บริการ กรณีล็อกประตู อุปกรณ์ล็อกทำงานด้วยไฟฟ้า

ข ประตูหนีไฟ มีอุปกรณ์บังคับกับประตูให้ปิดได้ และมีอุปกรณ์เปิดบาน 16 ประตูทั้งสองด้าน กรณีล็อกประตู อุปกรณ์ล็อกทำงานด้วยไฟฟ้า

ค ตลอดเส้นทางมีป้ายทางหนีไฟ และติดตั้งให้มองเห็นชัดเจน

ง ตลอดเส้นทางมีแสงสว่างฉุกเฉินให้ทำงานอัตโนมัติทันทีเมื่อกระแสไฟฟ้าปกติดับ แหล่งจ่ายไฟสำหรับป้ายทางหนีไฟและแสงสว่างฉุกเฉิน มีแหล่งไฟฟ้าสำรองจากแบตเตอรี่

จ จำนวนทางออกเข้าสู่บันไดหนีไฟแต่ละชั้น ต้องไม่น้อยกว่า 2 ทาง

ฉ ทางเข้าออกหลักหรือโถงกลางให้มีป้ายแผนผังเส้นทางหนีไฟ

ช ทางปล่อยออกที่ชั้นพื้นดิน มีความปลอดภัยขณะเกิดเพลิงไหม้ที่ชั้นปล่อยออก นั้น

๖. เครื่องดับเพลิงมือถือที่สามารถใช้งานได้ มีอย่างน้อย ๑ ถึงทุกชั้น และทุก ๑๐๐๐ ตารางเมตร และสะดวกในการใช้งาน

๗. ท่อขึ้น สายฉีดน้ำ และหัวรับน้ำดับเพลิง อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา การบริหารจัดการความปลอดภัย

๑. มีแผนและขั้นตอนในการอพยพออกจากอาคารในกรณีฉุกเฉิน

๒. มีการซ้อมอพยพเป็นประจำ และจัดให้มีผู้นำการอพยพให้เพียงพอ

๓. มีแผนและจัดการบำรุงรักษาอุปกรณ์อย่างต่อเนื่องเป็นประจำ

ก ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้

ข ระบบดับเพลิง

ค ระบบไฟฟ้า

ง ระบบระบายอากาศ

จ ระบบประปา

ฉ ระบบระบายและบำบัดน้ำเสีย

ช ระบบลิฟต์

ซ ทางหนีไฟ และประตูหนีไฟ

#### ๔. มีแผนการตรวจสอบอาคาร

หมายเหตุ

ผลพินิจ หมายถึง ผลการตรวจสอบโดยใช้ทักษะของผู้ตรวจสอบอาคารด้วยการวิเคราะห์พิจารณาตามเกณฑ์การตรวจสอบอาคาร

ผลพินิจ ก หมายถึง ผลการตรวจสอบอาคารที่ผู้ตรวจสอบอาคารมีความเห็นว่า ผ่าน ตามเกณฑ์การตรวจสอบอาคารที่กำหนดไว้ ณ วันที่ตรวจสอบ

ผลพินิจ ข หมายถึง ผลการตรวจสอบอาคารที่ผู้ตรวจสอบอาคารมีความเห็นว่าเจ้าของอาคารจะต้องปรับปรุงแก้ไขตามรายละเอียดคำแนะนำให้แก้ไข ให้แล้วเสร็จเสียก่อน จากนั้น ผู้ตรวจสอบอาคารจึงจะออกความเห็นเป็นผลพินิจ ก ในการตรวจสอบประจำปีหรือตรวจสอบใหญ่คราวถัดไป

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ	นายโชติจุฑา อาจสอน
เกิดวันที่	30 สิงหาคม 2511
การศึกษา	ระดับปริญญาตรี คณะวิศวกรรมศาสตร์(สาขาวิศวกรรมโยธา) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเทเวศน์ (2538) ระดับปริญญาตรี คณะบริหารธุรกิจ (สาขาการจัดการงานก่อสร้าง) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2535) ระดับปริญญาโท คณะบริหารธุรกิจ (สาขาการเงินและการตลาด) มหาวิทยาลัยศรีปทุม (2543)
สถานที่ทำงาน	บริษัท ซีอีแอล เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด ที่อยู่ เลขที่ 1858/13-14 ชั้น 5 อาคารเนชั่นทาวเวอร์ ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร 10260

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย